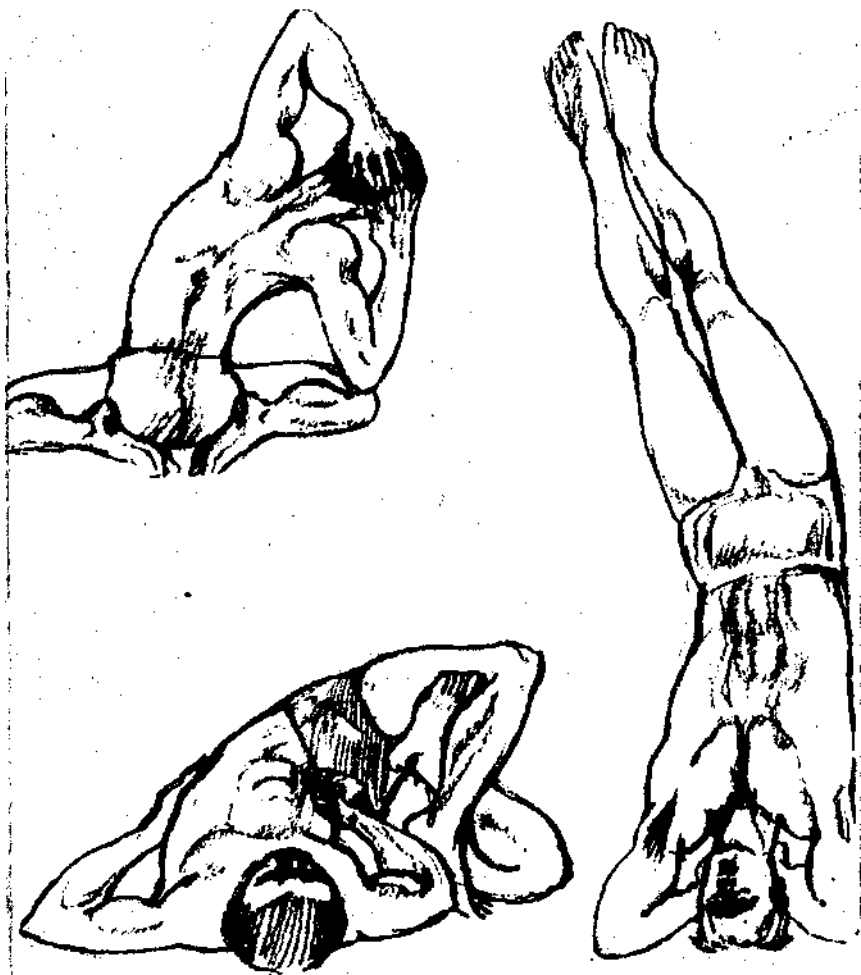


Dr. Vigh Béla



Jóga

**és
tudomány**

Szakmailag ellenőrizte
DR. KISZELY GYÖRGY

A rajzokat
SZECSKÓ TAMÁS

a fotókat
a szerző
készítette

© Dr. Víghe Béla, 1972

BEVEZETÉS

Egyáltalán nem túlzunk, ha azt állítjuk, hogy a jóga valamelyes ismerete ma már hozzátartozik általános műveltségünkhöz. Ám, aki csak hallomásból vagy a vicclapokból ismeri a jógázást, az ugyanolyan keveset tud róla, mint aki mosolyogva vagy éppen lenézően legyint, ha a jóga szóba kerül.

Az igazsághoz azonban az is hozzátartozik, hogy nemrég még vajmi kevés lehetőség nyílt a jóga megismerésére. A több mint harminc évvel ezelőtt kiadott — és a misztikától sem teljesen mentes — néhány könyv rem lehetett alapja a jóga szélesebb körű megismertetésének. Különösen a jóga kérdéseiben legilletékesebb orvosok, testnevelő tanárok és sportedzők nélkülöztek egy olyan könyvet, amely szakszerű elemzéssel tudományos értékű ismertetést adott volna számukra, hogy egyáltalán állást foglalhattak volna a jóga mellett vagy ellene. Igen kevés szakember akadt, aki a hiányos irodalom, továbbá saját kutatásai és megfigyelései alapján, minden támogatást nélkülözve — sőt olykor a rosszindulatú kritikák ellenére — folytatta a jóga terjesztését. Nem használt az ügynek az sem, hogy közben önjelölt jóga-oktatók üzleti érzékük teljes buzgalomával, elképesztő eredmények ígérgetésével szédítették „kezüik alá” a gyanútlan érdeklődőket. Mi sem természetesebb, hogy a szakszerűtlen vezetés és a beigért csodák elmaradása hamar lelohasztotta az érdeklődést is.

Mindezek ellenére időnként mégis fellángolt a jógázó kedv, és szinte minden generáció megkísérelte elsajátítani ezt a titokzatos testedzési módot. Ennek az a magyarázata, hogy a városi életmód — főként a gépesítés, az ülő foglalkozás terjedése, ill. az egyoldalú testi munka — következtében az ember egyre kevésbé használja izmait. Az általános iskolai tornát kevesen folytatják rendszeres sporttal, ill. a serdülőkor végén a fiatalok többsége a sportot is abbahagyja. Nem csoda, ha a harmincas életvekben már a legtöbb ember érzi elpuhulásának hátrányait: egy kis emelkedőtől vagy néhány emeletnyi lépcsőzéstől levegőért kapkod; erőlködni kell, ha egy bútordarabot odább akar tolni stb. Sportolni nincs kedve, ideje sem nagyon, s érthető, ha kapva kap a „csodaszerezen”, amelyet otthonában és bármikor űzhet, ha megtanulja. De mert kevés az ideje, az ígért eredmény pedig egyre késik, ezért inkább lemond arról, amiben hitét is elvesztette. A jóga azonban titok marad előtte továbbra is. Sokan mindössze néhány gyakorlatig jutnak el, s azok lényegét és hasznát sem értik.

Így aztán nem meglepő, ha a jógáról szóló egy-egy ismeretterjesztő cikk megjelenése után az olvasók meghökkenő kérdésekkel fordulnak a szerzőkhöz.

Sokan még ma is „csodát” várnak a jógától, elképzelhetetlenül hosszú életet, sőt a halál elkerülését, rendíthetetlen egészséget, „természetfeletti képességeket” stb. A közhit ugyanis nem tesz különbséget a jóga és a fakirizmus között. Mindezek olyan elmaradott szemléletet tükröznek, amely a XX. század második felében valóban megdőböntő! Pedig ez a szemlélet még ma is létezik, s ez magyarázza a „gyógyító emberek”, laikus egészség-apostolok, kuruzslók jelenleg is nagy veszélye rejlik a jóga bonyolult rendszerében, és „mindenre használható” gyakorlataiban is. A jóga káros egészségügyi és világszemléleti hatásait is csak azzal tudjuk ellensúlyozni, ha a tudomány precíz mérlegére tesszük minden

tanát, minden gyakorlatát, elméleteit, egészségügyi szabályait.

Vajon helytálló-e a jóga gyakorlatai, tanai a tudomány, elsősorban az orvostudomány szemszögéből nézve? Erre a kérdésre kívánunk válaszolni a tudomány mai állása és a jóga vizsgálatának eddigi eredményei alapján. Megállják-e helyüket a jóga-tapasztalatok a modern tudomány megvilágításában? Mi a babona s mi a használható elem a jóga szerteágazó gyakorlat-erdéjében? Milyen torna végezhető orvosi ellenőrzés nélkül, s mikor kell orvosi tanácsért fordulni? Milyen betegségben használható, s mikor nem? Alkalmas-e gyógytornának, munkaártalom ellen vagy kiegészítő sportnak? Mindezek a kérdések felmerülnek a mai jóga-divat idején, s ezekre csak megalapozott tudományos szemszögéből lehet megnyugtató választ adni. Sokszor azonban a jóga oktatói vagy éppen az orvosok, akikhez problémákkal fordulnak, maguk sem ismerik a jóga rendszerét vagy a vele kapcsolatos újabb kutatások eredményeit. Ez indokolja, hogy összefoglaljuk és közreadjuk a jóga-kutatás legújabb eredményeit egy olyan könyvben, amelyet az érdeklődőkön kívül a szakemberek is haszonnal forgathatnak.

A feltett kérdések maradéktalan megválaszolása nem könnyű feladat. A jóga modern értelmezését nagyban gátolja, hogy nyelvzete régies, kifejezésmódja képletes. Az eddigi jóga-hirdetők között kevés szakember van, s nem voltak még minden jóga-gyakorlatot részletesen tudományos vizsgálat alá. A jóga ismerőinek többsége nem szakember, az orvosok, sportorvosok nagy része pedig nem ismeri a jóga rendszerét, így a tudomány és a jóga összeegyeztetése beható munkát igényel.

Aligha állíthatná bárki is, hogy a jóga teljes, lezárt magyarázatát adhatja. Az eddigi adatok összegyűjtése és kritikus elemzése azonban hozzájárul ahhoz, hogy a jóga rendszerének kritikáját elvégezhessük.

Könyvünkben elsősorban a hatha jógát, a jóga-tornát

tárgyaljuk, bár röviden megemlítjük az ún. szellemi jógát, valamint a jógával rokon ismertebb rendszereket és tudományos értékelésük rövid vázlatát is.

A JÓGA FOGALMA, CÉLJA, FELOSZTÁSA

A jóga Indiának több ezer éves hagyományokon épülő gyakorlatrendszere, amely jellegzetes tornagyakorlatokból, légzésszabályozásból, valamint a gondolatot összpontosító, a tudatot és érzelmvilágot befolyásoló szellemi gyakorlatból áll.

A jóga nem egyetlen tan, hanem számos, többé-kevésbé párhuzamos rendszer együttese, amelyek azonban egységbe tartoznak, mert módszereikben és felfogásukban igen hasonlóak. A különféle rendszereket két nagy csoportba oszthatjuk.

Az egyik a *hatha jóga*, amely testgyakorlatokból, az ún. ászanákból és mudrákból, valamint légzésszabályozásból, az ún. pránájámából áll, de ezenkívül számos egyéb tornagyakorlatot és egészségügyi szabályt is tartalmaz.

A másik a *szellemi jóga*, ez a tudatos és a tudatalatti idegműködés szabályozását célzó gyakorlatokból áll.

A hatha jóga rendszere — amelyet jelen könyvünkben vizsgálunk — a szervezet vegetatív működését tornával, légzésgyakorlatokkal és egészségügyi szabályokkal igyekszik megjavítani. Célja a legtökéletesebb egészségi állapot elérése és fenntartása. A szellemi jóga pedig a legtökéletesebb életmód megteremtésére, mai nyelven szólva: a külvilág behatásaira való legmegfelelőbb reakció kialakítására nevel. A hatha jógát a különféle szellemi jóga-irányzatok alapiskolájának tekintik, de

vannak olyan hatha jógik is, akik csupán az egészség maximális fokának elérését tűzik ki célul.

A jóga-rendszer megértéséhez nem elég annak tanait elolvasni; mint minden jelenség, ez is legkönnyebben történelmi és földrajzi háttérben vizsgálva érthető meg igazán. Ezért először legalább vázlatosan áttekintjük a jóga keletkezését India történetének tükrében. Ne sajnáljuk az időt erre a fejezetre, és ne lapozzuk át, mert hamarosan meggyőződhetünk arról, hogy a jóga kialakulásának ismeretében számos, egyébként nehezen magyarázható részlet szinte magától értetődővé fog válni számunkra.

A JÓGA KIALAKULÁSÁNAK TÖRTÉNETE

A jóga az ókori Indiában keletkezett. Ezen nemcsak a mai Indiai Unió értendő, hanem Pakisztán, a Bengál köztársaság, Nepal és Ceylon területe is. Hasonló rendszerek ismeretesek még Hátsó-Indiából és Indonéziából, továbbá a tibeti, sőt — mint később látni fogjuk — még az ősi kínai, japán és egyéb régi kultúrákból is. Így bár a jóga jellegzetesen indiai rendszer, kialakításában a környező államok kultúrái is szerepet játszottak.

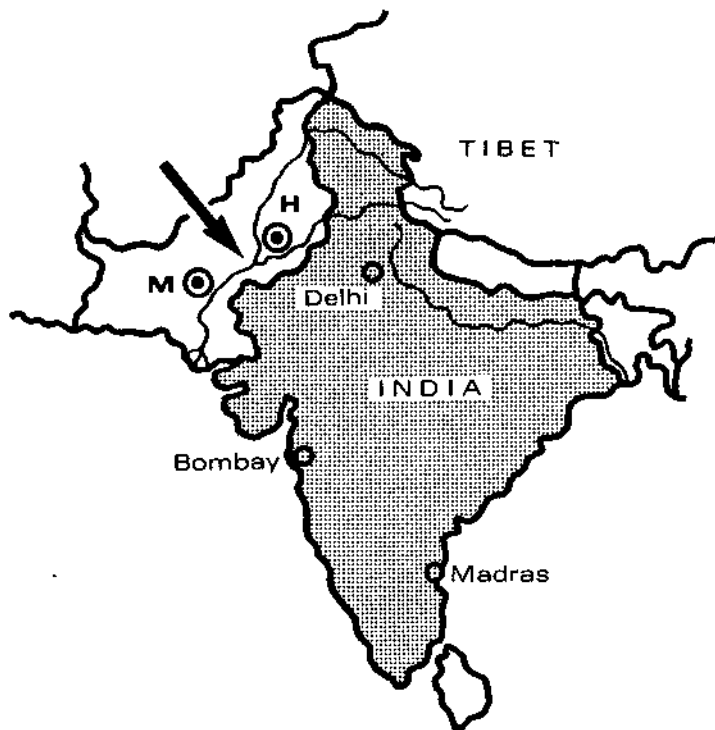
India földrajzi adottságai nagyban hozzájárultak ahhoz, hogy ott sajátos kultúra alakuljon ki. Egyrészt az Európáét megközelítő kiterjedése, másrészt izolált (elkülönült) volta segítette elő sajátos kultúrájának a kialakulását. Délen a tenger zárja le és teremt védelmi vonalat számára; északon a Himalája égbenyúló határhegye, többnyire keleten és nyugaton is magas hegyek zárják körül, s magyrészt védik a környező népek háborgatása és befolyása elől. Egyedül északnyugati határan gyengébb a természetes védelmi vonal. Az itt levő

Hindukus hegység (ma Nyugat-Pakisztán és a Szovjetunió határára esik) hágói aránylag könnyen járhatók, s a történelem folyamán ezek voltak az állandó kapui az idegen betörésnek is. Tulajdonképpen maga a hindu nép nagy része is ezen a kapun vándorolt mai helyére. A természetes védelmi rendszer, valamint az itt levő hatalmas folyók körüli termékeny területek — párosulva az éghajlatra jellegzetes nyári esős évszakot létrehozó monszonnal — adtak alapot, életlehetőséget az itt kialakult indiai népességnek és kultúrájának.

A jóga jellegzetességeihez elsősorban maga a nép járult hozzá, amely kialakította. A mai hindu (eltekintve a kisebb mértékű, de igen sokféle keveredéstől) két fő népcsoport keveréke: az indoeurópai eredetű ún. indoárja és az őslakosság közé sorolható dravida, munda népcsoport. Az indoeurópai népcsoport (régbben a két legtávolabbi képviselőjéről indogermánnak nevezték) nem egységes, de közös nyelvű és kultúrájú ősnép, amely az i. e. 4. évezredben már itt tanyázott Euráziában. E népcsoportból alakultak ki a szláv, germán, görög, latin, ind stb. népek. E népcsoportból váltak le később a hinduk ősei, akik magukat árjáknak nevezték. Előbb az Iráni-fennsíkra vándoroltak (Irán neve is az „árja” szóból ered). Az árja nép egy része itt maradva kialakította a perzsák őseit, más része tovább vándorolt délkeletre, s átlépve az említett Hindukus hegység hágóit, betört Indiába, i. e. 2500 körül. A hindu nép másik fő komponense, a dravidák és mundák ekkor már India területén éltek, s feltehetőleg az őslakossághoz tartoznak. Az őslakók alacsony termetű, sötét bőrű embertípus, valószínűleg Ausztrália és Melanézia negroid népeinek rokoni. E népeket igázták le a betörő árják, akik viszont magas termetűek, fehér bőrűek voltak, s nem volt ritka közöttük a szőke és kék szemű. A hindu mitológia legrégebbi alakját, Sivát — aki a nomád indoárják Rudra istenének továbbfejlesztett alakja — ma is fehér bőrűnek, vörösszőke hajúnak és kék szeműnek ábrá-

zolják. E fehér és negroid típus keveredéséből alakult ki a mai hindu típus. E keveredés nagyrészt megmagyarázza a polarizált s gyakran szélsőséges indiai szellem kialakulását, amely egyben a jógát is jellemzi.

A jóga eredetét és az indiai kultúra kezdetét régebben az indoárjákig vezették vissza. Kétségtelen, hogy a mai kultúra megteremtői az indoárják voltak, az időközben folytatott régészeti ásatások azonban több leletet tártak fel, amely bizonyítja, hogy már az árják megjelenése előtt is igen fejlett kultúra virágzott India területén. E leletek nagy része a mai Nyugat-Pakisztán területére eső Indus folyó mentén került elő, ezért ezt a kultúrát indus-völgyi kultúrának is nevezik. A legelső emlékek, amelyek a jóga-tan jelenlétére utalnak, ebből az indus-völgyi kultúrából erednek (1. ábra). A pandzsábi Harappa környékén — amely az Indusnak a Ravi mellékfolyója mentén fekszik — még a múlt században érdekes leletek kerültek elő: az ún. pecsétlők. Ezek kis, 3—4 cm nagyságú, négyszögletes táblácskák vagy tömbök, amelyek zsírkőből, cserépből vagy csontból készültek. Rajtuk emberi, állati vagy növényi rajzok láthatók, valamint egy, még ez ideig meg nem fejtett írás jelei. A pecsétlők hátlapján bújtató van, ami bizonyosan a felerősítésükre szolgált. A rajtuk található rajzok jellegzetessége, hogy a felszínbe vannak bemélyítve; ennek alapján feltételezik, hogy „pecsétlőként” használták őket. Az egyik ilyen pecsétlőn jelenik meg először a jógi ábrázolása: a pecsétlő közepén emberalak látható szabályos lótuszülésben vagy padmászana testhelyzetben (2. ábra). A kezek a térden nyugosznak, amint ezt a lótuszülésre ma is előírják, noha az említett lelet 5—6000 éves! A fejnek három arca van, fején fejdísz és két szarv is látható. Az alak mellett egy tigris és egy elefánt, a pecsétlő tetején pedig az említett írásjelek vannak bevésve. A kép minden bizonnyal egy szimbólumot, valamilyen istenséget ábrázol. A szarvak feltehetően a többi pecsétlőn is gyakran megjelenő bika-



1. ábra. A jóga kialakulására utaló első régészeti lelet az indus-völgyi kultúrából került elő (nyíl). Mohenjodáro és Harappa, a kiásított ősi városok nem a mai Indiai Unió, hanem Pakisztán területére esnek



2. ábra. Indus-völgyi pecsétlő — a jógaállést ábrázoló legrégibb (kb. i. e. 3000) leletről készült rajz

ábrázolás részei. A bika az állatöv bika csillagképének felel meg. E népek csillagászati ismerete már — a velük közel egykorú egyiptomi és mezopotámiai kultúrákhoz hasonlóan — elég magas volt. A tavaszi napéjegyenlőség a régi kultúrákban az év kezdetét jelentette (s Indiában ma is). A tavaszi napéjegyenlőségkor a nap mindig ugyanabban a csillagképben tartózkodik, amelyet már a történelem előtti népek is ismertek, s valószínűleg nagy jelentőséget tulajdonítottak neki. A nap 2166 év alatt halad át egy-egy csillagképen, majd belép a következőbe. A tavaszpont kb. az i. e. 5. évezred végétől a 3. évezred közepéig járt a bika csillagképben. Ezt az akkori csillagászati-kultikus eszmevilágban élő népek minden bizonnyal jól tudták, s mintegy korszimbólumnak tartották a bikát, amit pl. a pecsétlőkön való gyakori megjelenése is mutat. Az indus-völgyi műveltség is kb. az i. e. 4. évezredben alakult ki, s a bika szimbólum mintegy korszakjelzője annak a kultúrának, amiben a jóga-rendszer kezdetei is felbukkantak.

Az indus-völgyi kultúra egyébként igen magas fokot ért el. A Harappa városhoz hasonló, kiásított Mohenjodaro (Mohendzsodáro) városban pl. fejlett utcai csatornahálózatot találtak i. e. 3000-ból, amit pedig sok mai indiai település is nélkülöz (hogy mai saját csatornázásunkat ne is említsük). A jóga nyomai tehát visszavezethetők az i. e. 3000. évig. Ha a pecsétlőkön található írást sikerül megfejteni, talán részletesebb felvilágosítást is kaphatunk eredetének körülményeiről.

Az indus-völgyi kultúra emellett azt bizonyítja, hogy a jóga-rendszert nem az árja népek vitték magukkal Indiába, hanem az ott már annak előtte is megtalálható volt. Hasonló emlékek — elsősorban a légzésgyakorlatokról — ismeretesek másutt is, Ázsiában pl. az ősi kínai kultúra hagyományában. A kínai kultúrával szerencsésebbek vagyunk, mint az indiaival, mert ott elég régóta maradtak fenn részletes történelmi, művészeti, orvosi könyvek, amelyek a nyomozást megkönnyítik.

Egy i. e. VI. századból való kínai felirat például egészen részletesen ír le egy, a jógaéval teljesen megegyező légzésgyakorlatot. Nyilvánvaló tehát, hogy a légzésgyakorlatokat már az i. e. I. évezredben magas fokon végezték a kínaiak is. Teljes párhuzam állítható a kínai csiről (lélegzet, energia, emóció) és a hindu *pránáról* (lélegzet, életerő stb.) szóló tan között. Többen úgy vélik, hogy a kínai légzőtorna az indiai jogából származik. *Maspero* olasz orientalista kutató szerint azonban a kínai, taoista légzéstechnika nem vezethető le az indiai jogával való kapcsolatokból. Bár kimutatható, hogy a kínai légzésgyakorlatokra erősen hatott a jóga-tan, az indiai hatás azonban elsősorban a buddhizmus elterjedésekor érvényesült. A buddhizmus indiai eredetű tan, és az i. e. IV. században keletkezett; Kínába csak az i. sz. I. században jutott el. Ezzel szemben az előbb idézett kínai légzésgyakorlat i. e. VI. századi, tehát hét-száz évvel előbb keletkezett.

Természetesen indiai hatás a buddhizmus előtt is eljuthatott Kína területére. Az indus-völgyi kultúra kiterjedt kereskedelmi kapcsolatban állott pl. Mezopotámiával, s nem valószínű, hogy a kínai kultúrától ugyanakkor oly hermetikusan el lett volna zárva, hogy a jogatanok ne kerülhettek volna Kínába. Feltételezhető az is — mint ahogy *Pálos* írja —, hogy a kínai és az indiai légzésgyakorlatok egymástól függetlenül keletkeztek.

Legvalószínűbbnek látszik, hogy mind a légzésgyakorlatok, mind a többi testgyakorlat eredete korábbi az írásos, művészeti stb. emlékeknél. Ahhoz, hogy egy jogi ülés mód képe szimbólummá váljon, magának az ülés mód kialakulásának és elterjedésének meg kellett előznie ezt az időt. Az sem lehetetlen, hogy egyszerre több helyen is kialakultak a jogához hasonló rendszerek, amelyek eredete egyaránt a történelem előtti időkbe nyúlik vissza. A környezetét és elsősorban önmagát megfigyelő ember feltétlenül rá kellett hogy jöjjön pl. a légzésszabályozásnak a lehetőségére és hatására.

A légzés precíz megfigyelésére, elemzésére, a tudatállapotra gyakorolt hatásának felfedezésére azonban eléggé kitartó és elmélyült figyelem szükséges. Nem valószínű, hogy valamilyen nomád, vándorló, harcias népnek módja lett volna erre; valószínűbb, hogy csak letelepedett, földművelő, munkamegosztásban élő, rabszolgákat is tartó államban, természetrajzilag kedvező, termékeny, külső támadástól védett helyen nyílt erre alkalom. Ehhez nyilvánvalóan India területén volt meg leginkább a megfelelő környezet és feltétel. Mindamellett hasonló ismeretekre máshol is szert tehetett az ember, mint ahogy azt a kínai, egyiptomi, sőt még az ősi inka kultúrákban is fellelhető jóga-elemek tanúsítják.

Nézzük azonban tovább, hogyan vezet az út az indus-völgyi kultúrától a hindu jóga kialakulásáig?

Az indus-völgyi kultúra virágzásának az Indiába özönlő árjak vetettek véget. Több hullámban keltek át a Hindukus hegységen, és előbb India északnyugati részét vették birtokukba, leigázva az ott levő lakosságot, majd kelet és délkelet felé is kiterjesztették hatalmukat. Egészen délre, a tulajdonképpeni Indiai-félszigetre és Ceylonba nem jutottak el, itt ma is elsősorban az eredeti őslakók leszármazottai, dravida népek élnek, amelyek ma a hinduk összlélekszámának mintegy egyötödét teszik ki.

A benyomuló árja törzsek számos államot alapítottak, s újabb indiai kultúrát indítottak el évezredek virágzása felé. Ebben a kultúrában alakult ki a jóga mai elméleti és gyakorlati formája is, aminek továbbfejlődése a két nép keveredése és műveltségének egybeolvadása közben zajlott le.

A jóga elméleti elemei az indoárjak szent szövegeiben, az ún. védákban is fellelhetők. A „*véda*” szó jelentése tudás; a védák szent, epikus szövegek, amelyeknek legrégibb képviselője a *Rig-véda*. Az isteneket dicsőítő énekeket és epikus hagyományokat tartalmazó *Rig-védát* az árjak részben már magukkal vitték Indiába, részben

pedig ott alakították ki. Nehéz megállapítani, hogy a jóga elemei vajon a magukkal vitt ismeretekből vagy már az indus-völgyi kultúrából származnak-e; valószínűbb ez utóbbi, az ősi indiai hagyományok sokrétű hatása. A védák ősi szövegei valójában nem írott szövegek voltak, ugyanis azokat csak évszázadokkal később írták le, mindaddig élő szöveggént őrizték, amelyeket a papok, költők szóról szóra betanultak, és a megfelelő alkalmakkor elrecitáltak. A védák nyelve egyébként a szanszkrit nyelv első formája, az ún. „védai szanszkrit”, amelyből később, mesterséges fejlesztéssel alakították ki a „klaszikus szanszkrit” nyelvet. A szanszkrit már kialakulásakor bizonyos mértékig különbözött a népnyelvtől, majd később legalább annyira eltávolodott attól, mint például a mai olasz a latintól, s noha a nép megértette, beszélni nem tudta. (Érdekes, hogy a mai hindusztáni nyelv a magyarral közös szavakat is tartalmaz; pl. bátor = bahádur, zseb = dszeb, vásár = bázár, tej = dei, halk = halk, gát = ghát, törni = torná, rakni = rahná, intézkedés = intézán stb.)

A védákban és az eposzokban (*Mahabhárata*, *Rámájána*) elsősorban a szellemi jóga alkotóelemeinek jelenlétére lehet következtetni, a hatha jógából, a jóga-tornából — a jógaüléstől eltekintve — csak a légzésszabályozás technikája alakulhatott ki.

Erre a korra esik a brahmanizmus fokozatos elterjedése. A brahmanizmus a védikus szent szövegeken alapuló, ősi indiai vallás. Isteneinek nagy része az ősi árja istenalakokból ered. Jellegzetessége a kasztrendszerrel való szoros kapcsolat, s a lélekvándorlásban való hit; mindamelllett a jelentős vallási türelem, fejlett filozófiai gondolkozásmód és az ún. brahmani dialektika is jellemzi.

Írásos emlékek és biztos dátumok e kor nagy részéről még mindig nincsenek, így ez is „történelem előttinek” tekinthető. Az első indiai írás — az indus-völgyi kultúra még megfajtatlan írásjegyeit nem számítva — csak az

i. e. VIII—VII. században született és honosodott meg. Ez az ún. bráhmí írásmód, amelyből a jellegzetes indiai írásformák kialakultak. A bráhmí írást a hagyomány egyenesen Brahmá főistentől származtatja; egyes indiológusok az indus-völgyi írásból vezetik le, bár valószínűbb, hogy nyugat-ázsiai, föníciai eredetű, mint a mi latin írásunk, és indus kereskedők juttatták Indiába. Itt a brahmanok átalakították és alkalmassá tették a szanszkrit hangok lejegyzésére. Közben jelentősen átalakult s az írás iránya is megfordult (a föníciai írást jobbról balra írták, mint pl. a székely rovásírást míg a bráhmí írás balról jobbra halad, mint a mi mai írásunk).

Az írás meghonosodása — sajnos — még mindig nem jelenti a pontos történelmi dátumok rögzítését, ezért a jóga-tan továbbfejlődésének időrendjét illetően csak következtetésekre vagyunk utalva. A régi indusok — úgy látszik — nem tartották fontosnak a történelmet, mert csak igen későn kezdték feljegyezni az eseményeket, ami a mai kutató számára nagy nehézségeket okoz. Amellett, ha valamilyen művet írtak, nem tüntették fel a nevüket, hanem beleolvastották azt a nagy eposzok szövegeibe. Számukra ez biztosította a halhatatlanságot, számunkra viszont a történet kibogozásában nagy nehézséget okoz. A történelemírás kezdete és az első biztos dátumok ismerete a buddhizmusnak köszönhető. *Buddha*, ill. *Gautama Sziddhártha*, a buddhizmus megalapítója i. e. 560-ban született az észak-indiai Nepalban, mint a harcok kaszt tagja, s 480-ig élt. Az általa alapított buddhizmus túlnőtt India határain, és ázsiai világvallássá lett (Indiában viszont — érdekes módon — később gyakorlatilag megszűnt). A buddhizmus követői behatóan érdeklődtek vallásalapítójuk élete iránt, és apró részletességgel feljegyezték azt, megemlítve az akkori uralkodókat is. (A rossz nyelvek szerint nem is indiai, hanem elsősorban külföldi — kínai — buddhisták voltak e történetírók.) Az aránylag pontos időmeghatározás tehát az i. e. IV. századtól kezdődik. Ezekből

az időpontokból nagy biztonsággal vissza lehet következtetni egészen az i. e. VI. századig, így India igazi „történelmi” kora ettől az időtől kezdődik.

A buddhizmus már igen kiterjedten alkalmazta a jóga módszereit; maga a közismert Buddha-szobor is jógaülésben ülő férfit ábrázol. Ugyanakkor a légzéstechnika is nagy szerepet kap, és beépül a vallási keretbe. *Baktay Ervin* szerint a jóga-tan — elsősorban a szellemi jóga — már a buddhizmus előtt megközelítőleg mai formában volt meg, s a buddhizmus ennek gyakorlatait használta fel. Kétségtelen, hogy az i. e. VI. századtól, tehát 2600 éve számolhatjuk a szellemi jóga és a hatha jóga ülésmódjainak, légzésgyakorlatainak létezését.

A jóga testkultúrát szolgáló gyakorlatait a buddhizmussal majdnem egy időben keletkezett másik vallásban, a dzsainizmusban, valamint sok más szekta gyakorlatai közt is megtaláljuk. Ez rámutat a jóga tulajdonképpeni lényegére: ugyanis a különböző felfogású rendszerekben mint megközelítőleg azonos szerkezetű technika szerepel. A lótuszülés a különböző elmélekdedések végzésére alkalmas testhelyzet (amely elméletek egymással ellentétesek is lehetnek); gondolat-összpontosító gyakorlatok, amelyek felhasználhatók a különböző világnézetek tanainak megtanulására és megértésére (nem beszélve pl. a szent könyvek több tízezer soros verseiről, amelyeknek kívülről való betanulása bizony nem kis feladat); légzésgyakorlatok, amelyek alkalmasak az alkohol, a kábítószer hatásainak elérésére is, ezt legtalálóbban ekstázis-technikának lehet nevezni. Így a jóga kitűnően használható arra is, hogy a különböző világnézetek helyességét hiszékeny lelkek előtt bizonyítsák: „lám-lám milyen igaz ez vagy az a vallás, mert máris kellemes boldogságérzés tölti el a testet!” — persze, a jóga-gyakorlat következtében. A jóga-gyakorlatok alkalmazása a különböző vallásokban azt a hiedelmet kelti, hogy a jóga vallás vagy annak része. Ez a nézet téves. A jóga az indiai vallások által előszeretettel fel-

használt, de történelmileg az egyes vallásoktól függetlenül kialakult természet-megfigyelésen alapuló biotechnika, amely alkalmas az idegrendszer gyakorlati befolyásolására, és így az egészség megőrzésére is.

A legelső, kizárólag jógával foglalkozó írásos emlék, jóga tankönyv a *Jóga szutráni*. A *Jóga szutráni* vagy jóga szutrák szerzőjének a hagyomány *Patandzsáli* bölcsét tartja, s a mű keletkezési idejét a mitikus őskorba helyezi. A tudományos vizsgálatok *Patandzsáli* szerzői személyét megerősítik, de a mű keletkezési idejét nem. Valószínűleg az i. sz. IV. század elejéig meg kellett születnie, tehát legkevesebb 1600 éves. Nem állja meg a helyét a hindu hagyománynak az az álláspontja, hogy a könyv keletkezését még a *Mahabhárata* előtti időkre teszi. Lehetséges, sőt bizonyos, hogy a *Jóga szutráni* korábbi változatai vagy leíratlan, szájról szájra terjedt formája korábbi keletkezésű, de jelen formájának már időszámításunk kezdete után kellett íródnia. A *Jóga szutráni* nem részletesen tárgyalja a jóga-rendszert, hanem csak egészen tömören fekteti le főbb tételeit. A szutra szó fonalat jelent, tehát csak mint vezérfonal használható a jóga elsajátításához.

A műhöz ugyancsak meglehetősen tömör magyarázó kommentár tartozik, az ún. *Jóga bhásja*. A magyarázatok szerzőjeként *Vjászát*, a *Mahabhárata* legendás szerzőjét tisztelik, és ezzel keletkezési idejét is az epikus korra teszik. Sajnos, ez a hagyomány sem bizonyult pontosnak, mert az indiológusok szerint a *Jóga bhásja* az i. sz. VII. században íródott, így „mindössze” 1300 éves lehet.

Mind a *Jóga szutráni*, mind a *Jóga bhásja* annyira rövid, sűrített, aforizmaszerű, hogy abból a jóga nem sajátítható el. Nem is az a célja, hanem hogy oktatási vezérfonalként vagy tanulási útmutatóként szolgáljon a „cséla” — jóga-tanuló — számára. A jóga-praxist ugyanis csak mestertől, „guru”-tól lehet elsajátítani, s a keletkezésétől napjainkig eltelt évezredek folyamán

előtt már ismerik a vérkeringést, es eljutnak a betegségek okozó mikrobák fogalmáig is. Általánossá válik a 10-es számrendszer (a mi „arab” számaink is Indiából származnak). A buddhizmus kezd visszaszorulni, s az addig háttérbe került brahmanizmus ellenhatása mindinkább előtérbe kerül. A brahmanizmusból kialakul az ősi szent könyveket felelevenítő, újszerű vallás: a hinduizmus; maga a buddhizmus pedig a IX. századra már majdnem teljesen eltűnik Indiából. Mindenféle nagy bölcsek tevékenykednek, akik a jóga-tanokat is — elsősorban gyakorlati irányban — továbbfejlesztik.

A nagy fellendülést később hanyatlás követi, előkészítve az alapot az ugyancsak északnyugatról betörő mohamedán uralomnak, amely a XI. századtól a XIV.-ig tart, s éppen a hatha jóga megszületése szempontjából fontos (l. később). Az arabok hatalmának is újabb betörés vet véget: a mongol *Timur* nagy hódításai, amelyek a XIV. század végén kezdődnek. *Timur* egyik utóda, *Babar* 1526-ban Hindusztnán és Dekkán területén megalapítja a *nagymogul birodalmat*, s Delhit teszi fővárossá. Közben megindul Európa érdeklődése is India iránt, mivel még 1498-ban Vasco da Gama felfedezi az India felé vezető tengeri utat. Előbb portugál, holland majd angol, francia kereskedelmi kapcsolatok létesülnek Indiával. 1757-től az angol uralom kerül fölénybe, s az utolsó nagymogul is az angolok fogságában fejezi be életét.

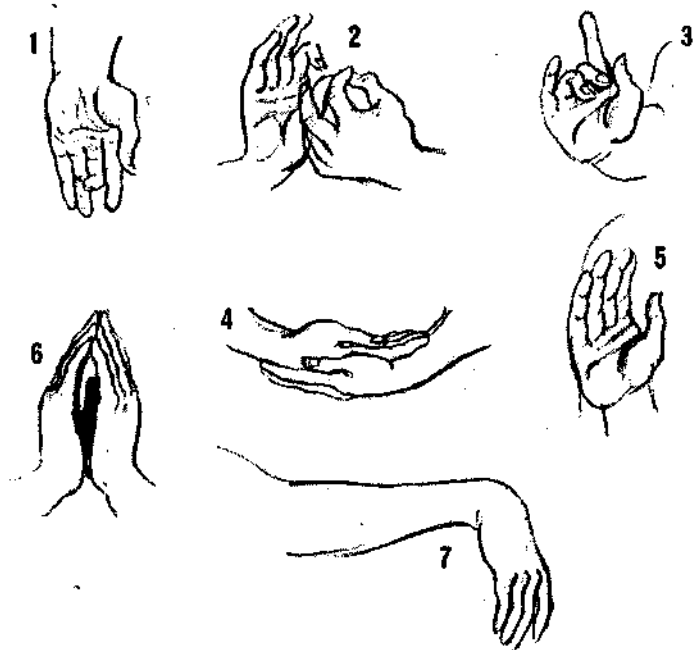
Góráksanátha jógi hatha jóga rendszere — mint említettük — a XIII. században, tehát már a muzulmán uralom kezdete alatt látott napvilágot. A jóga-testkultúra kialakulásának előzményei az 1. évezred második felének reneszánsza, közvetlenül pedig a mohamedánokkal folytatott harcok időszakára. Lehetséges, hogy az iszlám elnyomása, a vele folytatott harc is előtérbe hozta a jógának a testkultúra irányában történő fejlődését, mint ahogy azt később az angol uralom alól való felszabadulás mozgalmainak hatására látjuk. *Weninger* szerint a hatha jóga i. sz. a II. században keletkezett,

amikor a klasszikus szellemi jóga kezdett hanyatlani, s helyet adott a modernebb irányzatoknak.

Góráksanátha jógi gyakorlatrendszerét két könyvben, a *Hatha jógában* és a *Góráksa satakában* öröközte meg. Ő alapította a Góráknáti-iskolát, amely a gyakorlatokat mesterről tanítványra „örököttette” tovább. Ebből származnak a klasszikus hatha jóga művek, a *Hatha jóga pradípika* és a *Geranda samhita*.

A hatha jóga-rendszer történelmileg valószínűleg fokozatosan alakul ki a történelem előtti korból ismert jógaülés, az ugyancsak ősrégi légzésgyakorlatok, s az időszámításunk kezdete körül készült szobrokon is fellelhető testtartások, ászanák, mudrák ősi rendszeréből. Ugyancsak az ászanákra és mudrákra kapunk adatokat a IV—V. században gyakori művészeti szakirodalomban, az ún. *Silpasásztrákról* (A művészet vezérfonalai) írt könyvekben. E kézikönyvek pontosan megszabják, hogy milyen istenség milyen test- ill. kéztartással ábrázolható (kéztartások = haszták, haszta = kéz). A következő testtartások fordultak elő leggyakrabban (3. ábra): 1. abhaja mudra (megnyugtató, félelmet eloszlató-tartás); 2. dhjána mudra (elmélkedő, elmélyedő-tartás); 3. bhúmiszparsa mudra (földet érintő-tartás); 4. dharmacsakra mudra („a Tan kereke” tartás, vagyis tanító, oktató-tartás); 5. varada mudra vagy varada haszta (adományozó, kegyosztó-tartás); 6. katka-haszta (virágot stb. fogó-tartás); 7. andzsali haszta vagy namaszakara mudra (felajánló vagy hódoló-tartás); 8. kartari mukha vagy kartari haszta (olló-tartás, jelvénytartó-kéz-tartás); 9. szucsi haszta vagy vitakra mudra (tű-tartás, érvelő, intő, fenyegető-tartás); 10. gadzsa haszta (elefánt-tartás; az elefánt ormányára emlékeztet); 11. katjávalambita haszta (derékhoz tett kéz); 12. lóla haszta (lecsüngő kéz-tartás) stb.

A különböző kéztartások fontos szerepet kapnak a hindu táncban is, ahol minden kéztartás néma jel, amellyel a táncos eljuttassa mondanivalóját. A kéztartásoknak



3. ábra. Különböző kéztartások, mudrák és jelentésük *Baktay* szerint: 1. varada mudra = adományozó-tartás; 2. dharmacsakra mudra = oktató-, tanító-tartás; 3. szucsi haszta vagy vitakra mudra = intő-, fenyegető-, érvelő-tartás; 4. dhjána mudra = elmélkedő-, elmélyedő-tartás; 5. abhaja mudra = megnyugtató-tartás; 6. andzsali haszta vagy namaszkara mudra = hódoló-, felajánló-tartás, a hindu köszöntésmód; 7. gadzsa-haszta = elefánt ormányára emlékeztető, táncoló-tartás

a IV. században való ilyen precíz leírása és beskatulyázása arra enged következtetni, hogy a testtartásoknak már igen régen ismerték a jelentőségét. Ezért sem valószínű tehát, hogy a hatha jóga, amelynek lényegét a testtartások adják, hirtelen keletkezett volna a XIII. században. *Góráksanátha* jóginak a hatha jógában valószínűleg csak olyan szerepe van, mint *Patandzsálinak* a szellemi jógában: a legújabb és leghasználhatóbb írásos

gyűjteményét adja a hagyományos testtartásoknak. A jóga-torna régebbi, ősi eredetére utal az ezzel kapcsolatos monda is.

A hindu monda szerint Siva 8 400 000 ászanát, vagyis testtartást próbált ki, amelyek közül csak 84-et talált értékesnek a gyakorlás céljából. Ma általában 16–20 azoknak a gyakorlatoknak a száma, amelyeket legáltalánosabban ismernek és gyakorolnak. Ez a szám inkább gyakorlat-csoportokat jelent, amelyek össz-száma — beleértve az egyes variációkat is — meghaladja a százat.

A jóga számos egészségügyi szabályt is magába foglal, amelyek valószínűleg szintén a mindennapos tapasztalatból, próbálkozásokból fejlődtek ki. Az egészségügyi szabályok kialakulása is jól követhető történelmileg, hiszen nagy részük kapcsolatos az ájurvédikus egészségtudomány, a hinduk orvostudományának kialakulásával. Az ájurvédikus orvostudományra mint a jóga-egészségügy fontos társrendszerére még külön visszatérünk.

Nem szóltunk még a hatha jóga legkevésbé ismert részéről, a dinamikus jóga-gyakorlatokról, a *dandalok* és *bhászki* rendszeréről. A *Hatha jóga pradipikának* ez a rendszere eltér az ismertebb ászanák és mudrák statikus gyakorlataitól, egyben legközelebb áll a mi nyugati tornarendszerünkhöz. A dandalok és bhászki nyugaton csak mintegy negyedszázada váltak ismertté, amiben fontos szerep jutott Magyarországnak is, minthogy részletes ismertetésük először magyar nyelven jelent meg (1942-ben). Kialakulásuk újabb keletű, s felvirágzásuk az angol megszállás idejére tehető. Az angol uralom Indiában a XVIII. század végére szilárdult meg, bár erős befolyása 1600-tól a kereskedelmi jellegű Kelet-Indiai Társaság (East India Company) megalakulásától már érvényesült. Tulajdonképpen India kimeríthetetlen forrásai tették Angliát már a XIX. században a világ vezető államává. Az angolok indiai uralma csak a második világháború után, 1947-ben ért véget, s ezzel

megszűnt Anglia vezető pozíciója is. Az angol uralom alatt, különösen annak vége felé, kiterjedt ellenállási mozgalmak indultak meg. Érdekes módon az elnyomás összekovácsolta az indiai népeket, s India sohasem volt olyan egységes, mint éppen az angolok ellen. Az ellenállási mozgalmak, amelyeknek egyik nagy szervezője *Gandhi* volt, serkentőleg hatottak a dandakok és bhászkik ősi, titkos tanításainak elterjedésére és továbbfejlődésére. E tornagyakorlatok igen alkalmasak a testi ügyesség, elsősorban pedig az izomzat nagymérvű fejlesztésére. Titkos csoportok alakultak, ahol egy-egy vezető maga köré gyűjtötte a fiatalokat és sportoltatta őket. E gyakorlatok semmiféle eszközt nem igényelnek, így kitűnően használhatók titokban a katonai kiképzéshez hasonló előkészítésre, amit azzal a céllal végeztek India-szerte, hogy ha eljön az idő az idegenekkel való végleges leszámolásra, erős fiatalok vehessék kézbe a fegyvert. A hinduk a dandakokat és bhászkikat is ősi eredetűnek tartják. Lehetséges, hogy a sok idegen betörést megélt Indiában a korábbi megszállások, elsősorban az iszlám hosszan tartó és kegyetlen elnyomása szintén serkentőleg hatott a testi erőt fejlesztő gyakorlatok kialakulására.

Végül a legújabb keletűek a jóga-rendszerhez csatlakozó lendítő-lazító gyakorlatok. A lendítő gyakorlatok az előbb említett lassított izomfejlesztő tornagyakorlatokban is szerepelnek, a lazító gyakorlatok azonban a nagy lazító gyakorlattól, a savászanától eltekintve, főleg nyugati hatásra — javarészt már itt Európában — keletkeztek.

A jóga modern nyugati kapcsolatai kétfélek. Egyrészt maguk a jógik behatóan tanulmányozták a mai nyugati tornarendszereket, másrészt a jóga hatására a tornának nyugaton is számos olyan iránya alakult ki, amely a jóga nyugati továbbfejlődésének tekinthető.

Ugyancsak megindult a jóga-gyakorlatok orvostudományi szakvizsgálata is. Intézetek alakultak, amelyek feladatul tűzték ki a jóga-gyakorlatok hatásának modern,

műszeres ellenőrzését (ilyen a Versovai Jóga Intézet Bombayban, Indiában; a Harrimani Jóga Intézet New Yorkban stb.). Lonavlában, Dél-Indiában, már a húszas években létesítettek intézetet azzal a céllal, hogy a jóga rendszerét szigorú tudományos ellenőrzésnek vessék alá. Az intézet *Jóga Dharsana* címmel tudományos folyóiratot indított, amelyben az intézet kutatásainak eredményeit tették közzé.

A mintegy fél évszázados, modern nemzetközi jóga-irodalom számos munkát ölel fel. A főbb munkákról könyvünk végén irodalomjegyzéket közlünk.

A magyar jóga-irodalom jelentős múltra tekinthet vissza, s több tekintetben a környező és nyugati államokkal szemben úttörőnek tekinthető. Hazánkban először Dr. *Völgyesi* Ferenc ismertette a jóga-tant *Üzenet az ideges embernek* című munkájában. A szellemi jógával részletesen foglalkozott neves indiológusunk, *Baktay* Ervin a *Diadalmas jóga* című művében, valamint a legtöbb Indiáról szóló munkájában. Dr. *Weninger* Antal könyve, a *Keleti Jóga* mind a szellemi, mind a hatha jóga ismertetését adta a negyvenes évek elején. Műve európai viszonylatban is jelentős kísérlet a jóga-tan modern, tudományos értelmezésére és misztikus sallangoktól mentes tárgyalására. A szerző emellett közreműködött a gyakorlatok továbbfejlesztésében és kiegészítésében is. *Selvaraja Yesudian Sport és jóga*, valamint *Jóga-sport dióhéjban* c. művében mind a szellemi, mind a hatha jógát népszerűsítette hazánkban, elsőnek írva le nyugaton a dandakok és bhászkik gyakorlatrendszerét.

25 éves szünet után legújabban — 1968-ban — *Aszen Milanov* és *Ivanka Boriszova* bolgár szerzők *Jóga* c. könyve magyar fordításban, majd 1970-ben *Dely* Károly ugyancsak *Jóga* c. könyve mutatja be a hatha jóga rendszerét a mai generációknak, immár modern felfogásban.

Újabban egyre nagyobb számban jelennek meg olyan tudományos cikkek, kutatási eredmények, amelyek a gyakorlatok hatásának egzakt módszerekkel végzett

vizsgálatáról számolnak be. Így aktuálissá vált, hogy a jóga-tant ne csak egyszerűen modern szempontból átszövegezzük, hanem a kutatási eredmények alapján azok tudományos kritikáját adjuk, s ezzel megkíséreljük megteremteni „a tudományos jóga-tan” alapjait és irányzatát.

A JÓGÁVAL ROKON RENDSZEREK

A jóga kialakulásának történetét tárgyalva már röviden említettük, hogy a jógán kívül számos hasonló rendszer ismeretes, amely vagy a jóga hatására, vagy azzal párhuzamosan, ill. attól valószínűleg függetlenül alakult ki. E rendszerek némelyikében több hasznos vagy tanulságos elem található. Tekintsük át röviden a jógával rokon ismertebb tanokat, természetesen csak azokat, amelyek a hatha jóga, tehát a jóga-torna tanaihoz hasonlítanak.

Mindenekelőtt a már említett indiai orvostudományról kell megemlékezni, mivel a jóga egészségsszabályok a hindu ún. *ájurvédikus orvostannal* szoros kapcsolatban alakultak ki, s nagy részük mindkét rendszerben teljesen megegyezik. Az ájur-véda szó „élettudományt” jelent szanszkrit nyelven. Kialakulása megelőzi a perzsa-arab és görög orvostudományt, s így az első ismert, tudományosan megalkotott orvostudományi rendszer. Őstankönyvei *Csaraka* és *Szusruta* régi hindu orvosok szanszkrit nyelvű tudományos munkái, amelyek kétezer évvel ezelőtt keletkeztek. Minden ájurvédikus orvos a brahman kasztból való; a kasztok fontos törvénye, hogy a fiú követi apja mesterségét. Ilyen orvosok ma is működnek Indiában, akik sokszor két-hármezer éves orvosgenerációk fiai. Kétezer éve már tudományos egyetemek is voltak Indiában, pl. Nalandában és Takkaszilnában, ahol az orvostudományt is oktatták. Később az iszlám

hódításai kapcsán (i. sz. X. században) ezek a buddhista egyetemek megszűntek, s az ájurvédikus orvostudomány kizárólag családi tudomány lett, tehát apáról fiúra szállt. Már említettem, hogy az ájurvédikus orvosok boncoltak és ismerték a vérkeringést, sőt *Csaraka* pontosan leírta a magzati és anyai vérkeringés viszonyát is. Valószínűleg a himlőoltást is alkalmazták. Igen fejlett volt a vízgógyászatuk és masszázsterápiájuk. A jóga egészségsszabályai — amelyet külön fejezetben tárgyalunk — minden bizonnyal az ájurvédikus orvostanból erednek. De nemcsak az ájurvédikus tan hatott a jógára, hanem fordítva is: az ájurvéda praxisban használták a jóga gyakorlatait. Az orvosok ismereteik megszerzéséhez is felhasználták pl. a szellemi jóga figyelem-összpontosító gyakorlatait. Ezek elsősorban az ismeretek megtanulásában voltak nagy haszonnal, de a figyelem magas fokú összpontosításának technikája jó szolgálatot tett az egyes természeti jelenségek megfigyelésében is, amely pontos ismereteiknek egyik magyarázata. A jóga használata egyébként nemcsak az orvosokra vonatkozott, az építészeknek, művészeknek, szobrászoknak pl. előírták, hogy előbb figyelem-összpontosítási gyakorlatokat végezzenek, különben hozzá sem foghattak nagy pontosságot igénylő munkájukhoz. (Még elképzelni is furcsa lenne hasonló rendelkezéseket pl. a mai építőipar munkaviszonyai között!)

Még a modern, XX. századi maharadzsa és főurak is tartottak az európai képzettségű háziorvosok mellett ájurvédikus orvost, akinek egyik fő feladata volt ura képességeit a lehető legfiatalabban tartani. Erre a célra a több ezer éves és méregdrága csodaszert, a makaradvadzsat használták, amely nagymértékben és állítólag minden káros mellékhatás nélkül fiatalítja meg az elerayedt szervezetet.

Az egyetemek megszűnése óta egyébként inkább visszafelé fejlődött az ájurvédikus tudomány, mint előre, s ma némileg úgy vannak vele a hinduk, mint a jógával,

hogy nagy részét elfelejtették, a régi szanszkrit szövegek egyes részeit már maguk sem értik, és újra fel kell fedezni a régi tudományt. Újabban ájurvédikus gyógyító intézetek, klinikák alakulnak, ahol a modern nyelvre fordított szanszkrit szövegek alapján igyekeznek újra feleleveníteni a régi tudósok gyógyító tudományát.

A jógához hasonló a japán *bushidó*, és az őskori Kína, valamint Tibet számos jógaszerű rendszere. Igen fejlett volt a kínai kultúra, s mint már említettük, teljes párhuzam vonható a jóga prána elmélete, légzéstana és a kínai légzésgyakorlatok között. Egy i. e. VI. századból származó felirat, amely 12 ún. jade kövön található, a következőképpen írja le a légzésgyakorlatot:

„A légzésnél a következő módon kell eljárni: benn tartjuk a lélegzetet és az összegyűlik. Ha összehyűlt, kiterjeszkedik. Ha kiterjedt, lefelé halad. Amikor lefelé halad, nyugodttá válik. Ha nyugalmas lett, megszilárdul. Amikor megszilárdul, csírázni kezd. Ha kihajtott, növekedik. Amikor megnőtt, ismét vissza kell szorítani. Ha visszaszorult, eléri a fejtetőt. Fenn a fejtetőre nyomást gyakorol, lenn lefelé nyom. Aki ezt követi, él, aki ellenkezőképpen cselekszik vele, meghal.” A különböző képletes kifejezések, amelyek nehezen érthetők, elsősorban a légzés ritmusa alatt tapasztalható érzetváltozásokat jelentik. Vegyük figyelembe azonban, hogy e nyelvezettől 2500 év választ el bennünket. Nem cél, hogy itt a szöveg értelmébe mélyebbre hatoljunk, de annyi az első pillanatra is észrevehető, hogy fejlett légzéskultusszal van dolgunk, amely — mint látni fogjuk — a jóga légzés-gyakorlataival sok pontban megegyezik.

A légzés-gyakorlatoknak Kínában kétféle történelmi sorsa van: egyrészt beleolvad a különböző vallások technikájába, s részévé lesz a taoizmusnak, majd a később Kínában, Tibetben és Japánban is elterjedt buddhizmusnak. Ez a légzés-gyakorlat hasonló sorsra jut, mint Indiában a szellemi jóga légzés-gyakorlatai, az ún. pszichikus légzések. A légzés-gyakorlatok más része pedig a

Kínában, Japánban és a környező államokban kialakult jellegzetes önvédelmi és küzdő sportrendszerekbe (taidzsicu, dzsiu-dzsicu, dzsudó, kata, sumo stb.) és a különböző gyógytornákba olvadt bele, ami indiai viszonylatban a hatha jóganak és légzéseinek felel meg.

Igen fejlett a kínai torna és légzésterápia is, amely különféle légzéstípusokkal a betegségek nagy részét igyekszik gyógyítani. Az V—VI. században élt Szun Sze-miao orvos pl. az *Ezer aranyos recept* című könyvében a következőket ajánlja: „A májbeteg végezzen »ko« légzést... a nagy »ko« légzést harmincszor, az aprót is harmincszor. Mindezekhez szükséges a bal és jobb testgyakorlat (tao-jin) háromszázhatvanszor. Utána megjön a gyógyulás.” Általában kétféle gyakorlatot különböztettek meg: belső és külső gyakorlatot. A belső gyakorlatok („nej kung”) a légzéstornának, a külső gyakorlatok („tao-jin”) pedig tornagyakorlatok, s a hatha jóga testgyakorlatainak felelnek meg, de azzal ellentétben elsősorban nyugati jellegű lendítőgyakorlatok (4. ábra). A gyakorlatok kialakításában nagy szerepe volt *Bod-*



4. ábra. Hagyományos kínai testgyakorlatok (Pálos nyomán)

hidharmának, az i. sz. VI. században élt indiai származású buddhista szerzetesnek, aki 18 mozgásos gyakorlatot állított össze. Testező gyakorlatokat már korábban is találunk Kínában a III. század híres orvosának, *Hua Tónak* a művében. *Hua To* maga szerkesztett gyakorlatokat, amelyek különböző állatok mozgástípu-

saiból tevődtek össze. A kínai légzés- és tornarendszert összevetve az indiai jóga-rendszerrel, meg kell állapítani, hogy az az utóbbi fejlettségét nem éri el. A kínai torna főlénye inkább az önvédelmi típusú testgyakorlatokban nyilvánul meg. *Jo Fej* tábornok például a XII. században nyolcféle támadó és védekező mozgást dolgozott ki katonái számára, amelyek egyéb mozgásformákkal ötvöződve továbbfejlődtek. Híres pl. a „kínai box”, az „öklözés művészete” (csüan-su), amelyhez szintén társul speciális légzéstorna. A ma egész nyugaton elterjedt és versenyszerűen űzött dzsúdó is — bár a japánok fejlesztették ki — kínai eredetű.

Ha maguk az egészségügyi gyakorlatok egyszerűbbek is, mint a jóga-gyakorlatok, a velük való gyógyítás kiterjedtebb és szervezettebb. Kínában ma is több modern intézetben gyógyítanak légzésterápiával, köztük ismeretebbek a Sanghaji Gyógyintézet és a Tangsani Szanatórium. A Sanghaji Gyógyintézetet 1957-ben alapították, elsősorban a gyomor és bélbántalmak kezelésére; a Tangsani Szanatóriumban főként tüdőbetegeket kezelnek. Ugyancsak kezelnek a hagyományos kínai légzéses gyógy móddal a Szovjetunióban a Krími Gyógyintézetben.

Európában elsősorban a kínai hagyományos orvoslás akupunktúrára és moxibuszcióra épült gyógy módjait vizsgálják. Az akupunktúra a test speciális pontjainak tűszúrással való ingerlése, míg a moxibuszció ugyancsak különböző testfelületek melegítéssel vagy égetéssel történő ingerlése. Mindkettőnek az a célja, hogy a szervezetet áthangolja a betegségek leküzdése érdekében. A tűszúrással való gyógy mód iránt igen nagy a modern orvostudomány érdeklődése; több tudományos folyóirat is indult, amely az ezzel kapcsolatos modern eredményeket közli (*Revue Internationale d'Acupuncture, Deutsche Zeitschrift für Akupunktur* stb.). Vannak intézetek a tűszúrással való gyógy mód vizsgálatára, és van olyan nemzetközi orvostársaság, amely számos kongresszust tar-

tott. A XVI. Nemzetközi Akupunktúra Kongresszust 1971-ben Bukarestben, a III. világkongresszust pedig 1973-ban Szöulban, Koreában rendezik. (Az I-t Tokióban 1965-ben rendezték, a II. világkongresszust Párizsban 1969-ben, ahol 28 országból — köztük Magyarországról is — összesen 225-en vettek részt, s 85 előadást tartottak.) Mindent egybevetve meg kell állapítani, hogy a kínai hagyományos gyógyítórendszer modern vizsgálata előbbre tart, mint a jóga-rendszer megfelelő vizsgálata. Tekintve, hogy az akupunktúra alapját jelentő elmélet nagy hasonlóságot mutat a jóga fontos alapelméletével, az ún. csakra-tannal, így az előbbi kutatásának e fejlettsége több területen elősegítheti a jóga-kutatás előbbrevitelét. A tűszúrással és égetéssel való gyógy mód elméletére a hindu csakra-tan elemzésekor még visszatérünk.

A kínain kívül speciális ázsiai, jógaszerű rendszer elsősorban Tibetben alakult ki. Tibetre a kínai és az indiai kultúra is hatott. Tibeti gyógyító tudomány már a buddhizmus előtti időkből ismeretes. Az ún. „Száz ezer Gyógyszer Palotája” a VII. század elején épült, ahol különféle gyógynövények feldolgozása és raktározása folyt. A buddhizmust a 30. király, Szrong-Tszan-Gampo (629 -650) tette hivatalos vallássá, amelyből a tibeti buddhizmus jellegzetes formája, a lámaizmus alakult ki. A buddhizmus előtt elsősorban szellemi jógaszerű tan, az ún. „bön” volt ismeretes. Gyakorlatai igen hasonlítanak a szellemi jóga koncentráció és tudatbefolyásoló gyakorlataihoz. Kialakulására a hindu védák voltak hatással, mivel kifejezései, elméletei a véda-rendszerrel azonosak.

A jóga-torna megfelelői itt is csak a 2. évezredben alakultak ki, és Tibetre jellemző bizarr formákat öltöttek. Ilyen jellegzetes gyakorlat a „lungom-pa”, amely tulajdonképpen maratoni futás. Speciális gyakorlatok hosszas folytatása után a jógai igen nagy távolságokat, meglehetősen sebességgel tudott futni. Ennek gyakorlati jelentősége a hírvívésben volt. Egy másik bizarr iskola

az ugrást vitte mesteri tökélyre. Jógauülésben, előzetes erőgyűjtés után állítólag hihetetlen magas helybenugrásokat tudtak végezni. Ugyancsak tibeti specialitás a hőfejlesztés. Ennek szintén volt gyakorlati jelentősége, mert a magas hegyvidéken az ember legnagyobb ellensége a hideg. A hőfejlesztés vagy „tumo”-tan légzéssel, és egyéb, a vegetatív idegrendszert befolyásoló gyakorlatokkal az anyagcserét felfokozza, s így gyakorlója megnövekedett hőtermelésre volt képes. Állítólag Milarepa, Tibet híres költője és jógija órákig, sőt napokig tudott ruhátlanul a hóban ülni, miközben tumo-hőt fejlesztett; sőt a jógik hátán -- mondják -- még vizes ruhát is lehetett szárítani. A tibeti jóga-specialitások gyakran hajmeresztő világával *Evans-Wentz* és *Neel* ismertette meg a Nyugatot. Tibet megismerésében egyébként nagy szerepe volt a magyarok ősrökonait kereső *Kőrösi Csoma* Sándornak is, aki az 1800-as évek elején megírta az első tudományos tibeti nyelvtant és szótárt.

Nemcsak Ázsiában, hanem Egyiptomban, az afrikai négerek között, sőt a három nagy ősi amerikai kultúrában, a maja, azték és inka kultúrában is találunk a jógához hasonló rendszereket, ami arra mutat, hogy a természetet és önmagát megfigyelő ember a világ bármely táján hasonló, testkultuszt szolgáló gyakorlatokat alakított ki.

Emellett számos jóga-ágazat fejlődött ki a modern Európában is, mintegy továbbfejlesztve az Indiából eredő tanokat. Több hasznos, de ugyanakkor haszontalan rendszer is alakult ki az idők folyamán. Egyik leghíresebb ilyen jóga-utánzat a *mazdaznan*. Ez 1902-ben tűnt fel; megalapítója *Hanisch Ottó*. Tanai mintegy keveréknek tekinthetők, mert van benne jóga-légzés -- egyéni módon átalakítva --, testkultúra, egészségügyi szabályok és számtalan kétes értékű „orvosi” tanács. *Weninger* igen ostromozza a tan káros hatásait, s megalapítójáról, *Hanisch*-ről a következőket írja: „...A nemes pártfogók védőszárnyai alatt sokat összevissza olvasgató

fiatalember csakhamar vérszemet kapott, és egyszerre úgy érezte, hogy ő, az európai születésű böles, apostola lehet a könnyelműen hiszékeny és fantasztikus tanok iránt fogékony, gyermekes amerikai népek. Nosza kész volt a tervvel. Egykettőre apostol tűnt fel az Újvilágban, mégpedig hangzatos idegen néven, mert ez a naiv közönségnek mindig szörnyen imponál!... Hívták pediglen ez apostolt következőképpen: Dr. Otoman Zar Na Nish Rab Magi -- és még egy sereg melléknévvel megszalonházva, címekkel körülömjéneze! Természetesen Teheránban született, talán nem is embertől, ázsiai kolostorokban nevelkedett, bejárta a világot, és most »megajándékozta« Amerikát kifogyhatatlan bölcsességével. A gyülekezetekben hófehér vagy bíboros ruhákban jelent meg, a böjtöléssel fogékonná »finomított« elémítottak körében.

Ez a jól számító és kitűnő üzleti érzékű »apostol« a mazdaznan-tan megalapítója.”

A mazdaznan-tan számos könyvben jelent meg, van *Mazdaznan újjászületés tan*, *Mazdaznan havi tanácsok*, *Mazdaznan egészségi intelmek*, *Mazdaznan énekkönyv* stb. Nyilvánvalóan veszélyesek a különböző egészségügyi tanácsok, amelyeket tudományos színezetű körítések burkolnak, s így bárkit könnyen félrevezethetnek. Nyíltan hirdeti a mazdaznan, hogy mindenki képes öngyógyításra, megállapíthatja baját és valamelyik recept segítségével gyógyulást érhet el. Ezek között vannak olyanok is, amelyek egyenesen megdöbbenők, pl. vakbélgyulladás ellen petróleumos beöntés, amely a kuruzslás legéletveszélyesebb formái közé tartozik. Az sem nagyon menti ezeket a „gyógyeljárásokat”, hogy századunk elején keletkeztek. Mindenféleképpen károsak és tudatlanságot terjesztenek. Talán egyetlen dolog van, ami nem negatív tanulásként szolgál a mazdaznanban, mégpedig az, hogy a testápolásra és az egészség megőrzésére sok időt szentel. Ezzel persze szintén túlzásba megy, olyannyira, hogy ha valaki el akarná végezni mindazokat a tisztál-

kodási, ápolási és egyéb szabályokat, amelyeket felkeléstől kezdve előír, akkor ezek teljesen kitöltenék az egész napot. Annyi azonban igaz belőle, hogy az egészség megőrzése érdekében a ma általánosan szokásos tennivalóknál sokkal többre lenne szükség.

Európában egyéb jóga utánezatok is keletkeztek, amelyek közül legelterjedtebb, s a komolytalan mazdaznannal össze nem hasonlítható rendszer a *Schultz-féle autogén tréning*. Gyakorlatait a gyógyításban több helyen alkalmazták, hiszen lényegében leegyszerűsített légzésgyakorlatokból, tornagyakorlatokból, lazítási eljárásokból áll.

A jógaszerű eljárások - akárcsak maga a hatha jóga - általában három gyakorlatcsoportból állnak: torna-gyakorlatok, légzésszabályozás és különböző egészségügyi szabályok. A következőkben magát a hatha jóga rendszerét is e felosztás szerint vizsgáljuk.

A HATHA JÓGA RENDSZERE ÉS HASZNA

Könyvünk egy fejezetében röviden foglalkozunk a szellemi jógák csoportjával is, részletesen azonban csak a hatha jógát elemezzük. A hatha jóga rendszerét - mint már említettük - három csoportba oszthatjuk:

1. statikus gyakorlatok, ászanák, mudrák - testtartások;
2. dinamikus gyakorlatok, dandalok és bháskik (itt tárgyaljuk a lazító gyakorlatokat is);
3. egészségügyi szabályok, amelyek étrendi, tisztálkodási, magatartási stb. előírásokat tartalmaznak.

Mielőtt az egyes fejezetek részletkérdéseibe bocsátkoznánk, nézzük meg, általánosságban mit várhatunk egyáltalán a jóga gyakorlásától. Az egyes gyakorlatok hatásait részletesen fogjuk elemezni, ám oly sok szó esik a jóga általános hatásairól, hogy mindenképpen kívánatos, hogy még a gyakorlatok értékelése előtt tisztázzuk: a józan mérlegelés alapján egyáltalán milyen eredmény érhető el a jóga-gyakorlatok rendszeres végzésével. Vegyük talán sorba a legtöbbet hallott, a jóga-meseterék és -könyvek által legtöbbet ígért hatásokat.

A JÓGA ÉS A HOSSZÚ ÉLET

Talán a legtöbbet szóba hozott „csodálatos” hatások egyike a hosszú élet. Még olyanok is akadnak, akik azt is elhiszik, hogy ha naponta néhány jóga-légzést elvégeznek vagy keresztbe rakott lábbal ülnek néhány percig, ez megóvjá őket a haláltól, és örökké fognak élni. A jóga által adományozott „örök élet” hite talán onnan is ered, hogy többször elterjedt olyan téves hír, amely szerint az egyiptomi bebalzsamozott múmiák élnek. *Brunton* teljes meggyőződéssel írta le könyveiben, hogy pl. az egyiptomi „beavatottak” adeptusok — akik elsősorban a szellemi jógához hasonló gyakorlatok segítségével „transzba” estek, majd követőik bebalzsamozták és elrejtették őket — ma is élnek. Sőt fontos funkciójuk is lenne ezeknek a több ezer éves embereknek: lelkük — kiszállva a testből — a világban szabadon járhat-kelhet; jó cselekedeteket vihet végbe, sőt megóvhatja a világot a katasztrófáktól. Az élő múmiák hívei még „tudományos” alapot is találtak elképzeléseiknek. Egy kutató ugyanis kimutatta, hogy a múmiákból vett szövetekből élő sejttenyészetek állíthatók elő, így készen voltak az érvvel: lám a tudomány is bizonyítja, hogy a múmiák sejtszövetei élnek, tehát miért ne élhetnének maguk a bebalzsamozott emberek is?

Az természetesen tény, hogy a halál után a szervezet egyes szövetei, sejtszövetei tovább élnek még egy ideig, de nem örökké. Ez a sejtlelet — különösen a szervezet egyes kevésbé igényes sejtszövetei esetében — elég hosszú ideig is eltarthat. Az érzékenyebb sejtszövetek, elsősorban az idegsejtszövetek azonban csak percekig élhetnek túl a vérkeringés megállítását, s mint az újabb szervátültetési kísérletek is igazolják, az egyén legfontosabb és egyedül szerve éppen az idegrendszer. Egyes sejtszöveteket kioperálhatunk az élő szervezetből, és ezeket megfelelő tápfolyadékban tovább tenyészthetjük mesterséges körülmények között is. Ez a

sejttenyészet elvileg korlátlanul fenntartható, sejtszövetei élnek, osztódnak mindaddig, amíg gondoskodnak táplálásukról és anyagcseretermékeik kimosásáról. *Carrel* pl. egy szívizomtenyészetet több évtizedig tartott fenn, s csak egy technikai hiba miatt pusztult el az érdekes tenyészet. Az a ma is keringő híresztelés, hogy a gyógyíthatatlan betegeket cseppfolyós levegővel mínusz 180 C°-ra le lehet hűteni, és így „tárolni” lehet mindaddig, amíg az illető betegség gyógyítását már megismerik, merő fantasztikum; a tudomány mai állása szerint ez még lehetetlen. Ugyancsak lehetetlen és nagy naivitásra, sőt tudatlanságra vallana azt feltételezni, hogy a jóga gyakorlása révén örök életre lehet szert tenni. Sokat olvashattunk már matuzsálemi korú jógikról, akik ha nem is örök, de hosszú életüket a jóga-gyakorlatoknak köszönhetik. Az élet kisebb-nagyobb meghosszabbítása persze már jobban összefér a tudományos gondolkodással. Nem is lehetne különösebb kifogást emelni az ellen, ha valaki valamilyen rendszeres életmód életmeghosszabbító hatását hirdetné. Ha ehhez hozzávesszük azt, hogy tornáról és egészségügyi rendszerről van szó, akkor kézenfekvő, hogy az élet meghosszabbítását is várhatjuk tőle. A kérdés inkább az, hogy a jóga mint egészségügyi rendszer mennyivel biztosít jobb feltételeket ilyen hatás eléréséhez, mint mondjuk valamilyen nyugati, egészségügyi célokkal végzett tornarendszer?

Az előbb említett *Brunton*, valamint *David-Neel* szerint Tibetben több száz éves jógik is éltek. A hosszú életet a jóga-gyakorlatoknak, speciális táplálkozásnak és bizonyos tibeti füvek gyógyhatásának tulajdonították. *Vivekananda* állítása szerint (Raja Yoga) a jógik között a 100–150 éves kor normális. Ezzel szemben a múlt század híres jógija, *Haridász* negyvenéves korában halt meg, pontosan egy jóga-mutatvány miatt (erről még az utolsó fejezetben szólunk). Még a legelhitőbb *Dr. Baktay* Ervin leírása, aki egy állítólag 70 éves jógival találkozott, aki kb. negyvenévesnek látszott.

Sokan a vegetariánus, csak növényi táplálékon élő életmódnak tulajdonítják a hosszú életet. A mai tudomány ezt sem erősíti meg. Az összehasonlító anatómia alapján biztosan kimondhatjuk, hogy az ember fogazata, bélsatornája, egész emésztőrendszere alapján a mindenevő élőlények közé tartozik. A kizárólagos növényi táplálkozásra szervezetünk nincs berendezkedve, ezért ez hosszabb időn át folytatva károsná válik. A növényi táplálékok általában nehezebben emészthetők, mint az állati eredetűek, sok ballasztként ható rostanyagot tartalmaznak, amellet a növényi anyagokat át kell hasonlítani a szervezet anyagaivá, míg az állati eredetű tápanyagok a hozzánk sokkal közelebb álló állati anyagokból felépülve, kevesebb energiát igénylő átalakítással is felhasználhatók. A jóga, legalábbis a hatha jóga, nem is ír elő vegetariánus életmódot. Csak egyes szellemi jóga gyakorlatokhoz írnak elő hústalan táplálkozást, itt azonban a húsevésnek a szervezetre gyakorolt speciális hatását akarják elkerülni a gyakorlat könnyebb kivihetősége érdekében. A hatha jóga az egészség megőrzésére — akárcsak a mai tudomány — *vegyes táplálkozást ír elő* (l. még A jóga egészségügyi szabályait; 381. old.).

Ha a jogik példáján indulunk el, meg kell állapítani, hogy nemcsak hosszú, hanem rövid életű jogikkal is találkozunk a történelemben. Amellet, ha valakinek a születése igen messzire nyúlik vissza, felmerül a kérdés, vannak-e megbízható adatok, amelyek az illető születési dátumát bizonyítják, vagy csak emlékezetre, esetleg csupán becslésre van utalva az életkor megállapítása? Amellet igen sok olyan embert ismerünk, aki 100 évnél idősebb, de sohasem jógázott, nem végzett a jógához hasonló gyakorlatokat sem, és azt az életmódot sem követte. Ezek az érvek természetesen nem zárják ki eleve a „jógázás” életmoghosszabbító hatását. Pártatlanul meg kell állapítani, hogy a jóga a nyugati egészségmegőrző rendszerekhez viszonyítva komplexebb. Összettségét a különböző, nagyszámú és különféle tornagya-

korlatok, légzésgyakorlatok és egészségügyi szabályok adják. Feltételezhető, hogy ezek a szinte minden szervünkre kiterjedő gyakorlatok — természetesen rendszeresen űzve — alkalmasak lehetnek arra, hogy az egészség megőrzését elősegítsék, és ezzel az életet is meghosszabbítsák. A meghosszabbítás mértékét — sajnos egyáltalán, kísérletesen megállapítani nehéz, mert nagyobb kísérleti anyaggon végzett hosszas megfigyeléseket igényelne, amelyekhez hasonlót eddig nem végeztek. Nem szabad végül azt sem szem elől téveszteni, hogy jelentős életmoghosszabbító hatáshoz az életmód gyökeres változtatása szükséges, ezt pedig valamilyen hébé-hóba elvégzett gyakorlattól nem lehet elvárni. Összegezve tehát megállapíthatjuk, hogy a jóga mint egészségügyi rendszer alkalmas lehet arra, hogy az élet kisebb-nagyobb mértékű meghosszabbítását elősegítse. Mint aránylag sokoldalú gyakorlatcsoport, más hasonló gyakorlatrendszerekkel összehasonlítva elég kedvezőnek mondható; jelentős életmoghosszabbító hatás azonban csak akkor várható tőle, ha a jóga gyakorlása együtt jár az egyoldalú városi (urbanizációs) életmód alapvető megváltozásával, annak természetesebb, a szervezet igényeinek jobban megfelelő átalakításával.

Meg kell azt is jegyezni, hogy az élet hosszúsága — a tudomány mai állása szerint — csak részben függ attól, hogy ki hogyan vezeti életstílusát, ki hogyan tornázik vagy mivel táplálkozik. Sok vitát hallhatunk arról, hogy a dohányzás, alkoholfogyasztás, a rendszertelen nemi élet megrövidíti-e az életet vagy sem. Azt váránk, hogy pl. a nagyfokú dohányzás, alkoholizmus nyilvánvalóan megrövidíti az életet, s ez nagyjából így is van, mégis tudnak felhozni olyan példákat, hogy valaki 100 évet is megélt, noha egész életében pipázott, esetleg naponta jelentős mennyiségű alkoholt fogyasztott. Itt csak egy fontos tényezőt tévesztenek mindig szem elől, mégpedig azt, hogy az élet hosszúságát a velünk született (örök-lött) tulajdonságok, képességek is megszabják, mégpedig

legalább olyan ha nem nagyobb mértékben, mint saját életünk eseményei. Ezért az egyik ember látszólagos nagyobb károsodás nélkül ihat többet is, mint mások, mert esetleg szülei vagy mondjuk ősei keveset ittak, vagy olyan tulajdonságokat örökölt, amelyek kevésbé érzékenyek a szóban forgó károsítás iránt. Ugyanez vonatkozik a dohányzásra is és minden más ártalomra. Más ember viszont éppen ellenkezőleg: érzékenységet örökölt bizonyos károsodásokkal szemben, így életének akár csekély kilengése is végzetessé válhat számára. Ez persze nem jelenti azt, hogy mindenki csinálhat azt, amit akar, és nem is érdemes valami nehéz egészségügyi rendszerrel bajlódni, mert úgyis hiába. Éppen ellenkezőleg, mindenkinek úgy lenne helyes élnie, mintha érzékenységet örökölt volna a károsító tényezőkkel szemben.

Ma még nem tart ott a tudomány, hogy mindenkiről pontosan meg tudjuk mondani öröklöttségének tükrét, annak pontos részleteit, tehát senki sem tudhatja pontosan, milyen öröklött lehetőségekkel indult el az életben. Szüleink életének az a periódusa számít, amely a mi születésünkig telt el. Így mindenkinek az élete társadalmi felelősség szempontjából két részre osztható: gyermekei születése előtti és azutáni szakaszra. A gyermeknemzés előtti szakaszban nemcsak magunkat, hanem utódainkat is károsítjuk helytelen életmódunkkal, a testünkben fejlődő ivarsejtek károsítása révén, tehát éppen a jellegzetesen könnyelmű fiatalokban igen nagy a társadalmi felelősségünk. Idősebb korban a felelősség kisebb, mert átörökléssel már nem tudjuk közvetlenül károsítani gyermekeinket, így saját kontónkra tesszük azt, amit teszünk. Sajnos, a valóságban ez éppen fordítva zajlik le: sokan rendszerint már csak az öröklődésileg indifferens korban kezdenek azon gondolkodni, hogyan is lehetne vagy kellene egészségesen élni. Talán nem is rémlátomás korunk néhány biológusának az a jóslata, hogy az urbanizált népek általános degenerálódásától csak évtizedek választanak el.

A FIATALSÁG MEGŐRZÉSE

A hosszú életet - legyen az bármily hosszú is - senki sem szeretné tehetetlen öregemberként végigszenvedni, így magától adódik a következő, csábító jóga-ígéret: a fiatalság megőrzése. A fiatalság maga összetett fogalom, és annak időtartama is sok mindentől függ, így az előző fejezetben elmondottak erre is vonatkoznak. A fiatalságon nemcsak a fiatalos külsőt, hanem - és főleg a mozgékonyt, a testi és szellemi teherbíróképességet, és nem utolsósorban a nemi képesség megőrzését érti a jóga-tan.

A jóga szerint a fiatalság fontos fokmérője a gerinc hajlékonysága, s meg kell hagyni, hogy ezt ugyancsak nagyszámú gyakorlat segíti elő a jógában a gerinc minden irányba való csuvargatásával, lazításával. Az az egy bizonyos, hogy a mozgékonyt, hajlékonyt, a fiatalos mozgás e gyakorlatokkal messzemenően megőrizhető. Jelentős hatással van emellett a gyakorlatok nagy része - mint azt a későbbiekben még látni fogjuk - a belső-elválasztású mirigyrendszerre. Ez szintén olyan tényező, amelynek nyugodtan tulajdoníthatunk „fiatalság-megőrző” szerepet, hiszen a fiatalságra jellemző állapot fenntartásában nagy szerepük van a hormontermelő mirigyeknek.

A mirigyekre való hatások közé tartozik a nemi mirigyekre való hatás is, ami valószínűleg egyik alapja a jógában számtalanszor hirdetett „fiatalságnak”, a nemi képességek megőrzésének. A nemi képességet állítólag még a klimaxban levő egyénekben is vissza tudja állítani a szorgalmasan végzett gyakorlatozással. A jóga szerint azonban - eltekintve néhány egyenesen szexuális jóga-iskolától - a nemi energia egy részét is fel kell használni, és sorompóba állítani az egészség megőrzése céljából, nem pedig fordítva, az egészséget feláldozni a nemi izgalmak oltárán. A szellemi jógik is azt állítják, hogy cso-

dálatos képességeik megszerzéséhez az alapenergiát a nemi erőkből veszik (l. *Kundallini*-elmélet; 496. old.).

Abhenananda írja, hogy egy középkorú jógi Angliába való érkezésekor mindössze 18 éves fiú benyomását keltette. Ebben talán van némi túlzás is, ám a jógnak van olyan kétségtelen hatása is, amely közvetve erősen hat a megjelenésre, mégpedig ez a gyakorlatozások nyomán állandósuló emelkedett nyugalom, ami bizony kisimitja az arcvonásokat, s így fiatalabbá teszi a tekintetet. Az arcvonásokat a koponya alkatán kívül elsősorban a fején levő számos mimikai izom tónusa adja meg. Az élet folyamán elszenvedett izgalmak, bosszúságok, mindennapi kisebb-nagyobb keserűség, félelem, harag -- mind arckifejezésekben is megnyilvánul. A mai ember -- mondjuk meg -- okkal vagy ok nélkül túl sokat fél, tart valamitől, háborútól, embertársaitól stb. Az újságok és művészi produkciók mind izgalmakkal, szerencsétlenséggel, kriminalisztikai esetekkel vannak tele. E rémképek szinte ellepik az urbanizált ember gondolkodását, megfeszítik arcizmainak tónusát, mélyítik ráncait. Ha a jóga tanulmányozásával vagy gyakorlásával csak annyit érünk el, hogy legalább egy időre eltereljük figyelmünket az indokolatlan aggodásról, s a természetesebb egészségesebb életmód felé fordulunk, máris megéri a fáradságot, nyerünk valamit.

A nyugalom, a kiegyensúlyozott gondolkodás elérése elsősorban a szellemi jóga célja, de ugyanezt a hatást el lehet érni a hatha jóga gyakorlatcsoportjával is, elsősorban a légzésgyakorlatokkal. Ugyanakkor maga az a tény is megnyugtatólag hat -- csupán az a tudat --, hogy egészségünk érdekében valamilyen rendszeres munkát végzünk, még ha ezt a rendszert nem is értékeljük túl.

Ismeretes, hogy nemcsak jógik (eredetileg jógin), hanem női jógagyakorlók („jóginik”) is léteznek Indiában, mégpedig szép számmal. Talán éppen ezzel lehet összefüggésbe hozni azt, hogy a hatha jóga kimondottan kozmetikai gyakorlatokat is ismer, amelyeknek célja a bőr,

elsősorban az arcbőr fiatalon tartása. Ilyen hatása van a legtöbb fordított helyzetű testtartásnak, de van külön jóga-arepakolás is, az arcbőr finomítására, amelyet az egészségügyi jóga-szabályok fejezetében írunk le részletesen.

A dolgokat mérlegelve meg kell állapítani tehát, hogy ha a jóga nem is művel csodát -- öregből semmi esetre sem csinál fiatalat --, annyit joggal várhatunk tőle a legszigorúbb kritika mellett is, hogy késlelteti az öregeledést, és így legalább relatíve hozzájárulhat fiatalságunk megőrzéséhez.

A BETEGSÉGEK ELKERÜLÉSE

„Egészség, erő, fiatalság” -- e három kincssel ajándékoz meg bennünket -- hirdeti magáról -- a jóga. Az erő és fiatalság témakörét már érintettük, nézzük meg végül mi is a helyzet magával az egészség megőrzésével, hiszen ez látszik a legalapvetőbb, legfontosabb, a többi hatást is magában foglaló tényezőnek. Az egyes gyakorlatok gyógyhatásának kritikai elemzéséről még lesz szó a megfelelő fejezetben, itt csak azt a kérdést kívánjuk megvizsgálni, hogy általánosságban valamilyen jóga-rendszer követésétől várható-e egyáltalán egészségmegőrző hatás?

Itt rögtön le kell szögeznünk, hogy maga az orvostudomány is mindinkább előtérbe helyezi a betegségek aktív gyógyításával szemben azok prevencióját, megelőzését. Nyilvánvalóvá vált, hogy ha egy betegség már kitört, sőt hosszabb ideje fenn is áll, az idő előrehaladtával mind nehezebb és nehezebb útját állni, gátat vetni neki, vagyis a beteget meggyógyítani. A kezdetén elkapott betegség -- legyen az akár a súlyosabbak közül való -- leküzdhető; ám a hosszabb ideig ható,

még enyhébb természetű kór is már nagyobb kárt tesz a szervezetben. Még könnyebben és még eredményesebben lehet megelőzni a betegségeket. A jól, rendszeresen, de túlzásoktól mentes jógázás éppen itt adhat valamit a mai embernek, mert a szervezet erőnléti állapotának fokozása révén a betegségek megelőzésére alkalmasnak látszik. Az egyes gyakorlatoknak közvetve gyógyító hatást is tulajdoníthatunk, ha nem is olyan fokú, mint azt fanatikus hívei állítják. A betegség megelőzésében való sikeres felhasználhatósága megalapozottnak ígérkezik.

Mik a módszerei a modern megelőzésnek? Itt eltekinünk az egyes betegségek speciális megelőzésének kérdéséről, amelynek megszervezése az egészségügyi szakemberekre és a társadalomra tartozik, s gerincét a járványos betegségek megelőzése, az oltások, az életviszonyok általános javítása, egészségügyi ellenőrzése, rendszeres szűrővizsgálatok stb. teszik ki. Itt elsősorban arról essék szó, ami az egyéneken múlik, azok életvezetésén, egészségügyi magatartásán, saját életének beállításán. Ebben az ön-egészségvédelemben az általános higiénia kívül a helyes táplálkozás, és mindenekelőtt a helyes bioritmus betartása a legfontosabb.

Az egészségtan nagy felismerése — amelyhez a jóga kétségtelenül hozzásegít — az, hogy minél kevesebbet változtatunk természetes életritmusunkon, annál egészségesebben élünk. Az élet energetikájának egyik alap-törvénye a bioritmus, amely minden tevékenységünkben megnyilvánul — a szívveréstől kezdve a légzésen keresztül a munka és pihenés inkább kívánatos, mint betartott ritmusáig. A városi életmód egyik káros hatása, hogy szinte mindenben megzavarja a fejlődéstörténet évmilliói során kialakult és így joggal természetesnek tartott életritmust. Az élet említett energetikája, annak ritmusa az energia felhalmozódásának és leadásának harmonikusan váltakozó lüktetéséből áll. Nem fér kétség ahhoz, hogy a szervezet ebben az önmaga diktálta alapritmus-

ban működik a legjobban, így tudja megőrizni egészségét is. Ugyanakkor minden káros, ami ezt a bioritmust megzavarja. Mit tesz azonban a mai ember? A kultúra a fejlett hírközlésnek és a szórakoztató iparnak minden izgalmát maximálisan igyekszik kihasználni, tekintet nélkül arra, hogy nappal van-e vagy éjjel. A városi ember szinte állandóan élvezi az energialeadás kellemességeit, nem gondolva arra, hogy a bioenergetikai egyensúly másik oldalát, az erőgyűjtést, a helyes pihenést is kihasználja. El kell találni, meg kell érezni és meg is lehet érezni azt a pontot, amikor váltani kell, abba kell hagyni a túlfeszített munkát vagy a szórakozást. Hiába kapcsolunk nagyobb sebességre, az csak visszafelé irányít bennünket. Az jut legmesszebbre, aki ezt a ritmust — a saját teljesítőképességének ritmusát — betartja, és aszerint él. Erre tanít — igen helyesen — a jóga életrendje is (l. még a jóga egészségügyi szabályairól szóló fejezetet; 382. old.). Arra figyelmeztet, hogy a modern életmód jellegzetessége az életfolyamatok rafinált siettetése. Annak van tehát nyert ügye az egészség megtartásában, aki megtanulja erejét felhalmozni.

Az idegrendszer is olyan, hogy akaratlagosan elég könnyű az energiát mobilizálni; viszont sokkal nehezebb, összetettebb munka az energia megőrzése. Pontosán ez az, amit a jógik jobban ismernek, mint mi, s ha ezt eltanuljuk tőlük, csak javunkra és egészségünkre válik. A jógik legfőbb ritmusfékező tudománya a légzésgyakorlatok ismeretében és megfelelő használatában rejlik. Ennek segítségével nemcsak a mozgósító (mobilizáló, szimpatikus), hanem a regeneráló (paraszimpatikus) idegműködési tónust is uralmuk alá hajtják. Ennek legfényesebb bizonyítéka — amit az elektrokardiográfiás vizsgálatok is igazolnak — a szív működés lassításának képessége. Ha nem is célunk megtanulni ilyen mutatóványokat, mint a szívlassítás, azért a helyes ritmus betartását, az energiatarthatékolást, a feszültségek lazításának gyakorlatait haszonnal végezhetjük. Az energia-

tartalékolás ismeretének megszerzésével a betegségek egyéni megelőzésében is a legfontosabb kulcsot tudjuk kezünkbe ragadni, mert a szervezet betegségek elleni rezisztenciájának egyik fontos tényezője az elegendő mennyiségű erőtartalék, vagyis a kipihent, regenerált szervezet.

Arra a kérdésre tehát, hogy hasznosítható-e a betegségek megelőzésére a jóga-rendszer, mindenképpen igen kell válaszolni, s a tudományos jóga-kutatás eddigi eredményei — mint látni fogjuk — megerősítik ezt a véleményyt.

MI AZ ALAPJA A JÓGA KEDVEZŐ HATÁSÁNAK?

Az előzőekben már mondtuk, hogy a jóga az életmód természetessé tételével, a helyes bioritmus megőrzésével fejt ki kedvező hatását. A kérdés most már az, hogy milyen eszközökkel éri el ezeket a hatásokat? Az egyes gyakorlatok konkrét hatására részletesen a gyakorlatok leírása után térünk ki, mivel ennek megértéséhez előbb magukat a gyakorlatokat is pontosabban meg kell ismernünk. Általában azonban már most tisztázni kell, hogy mi a rendszeres jóga-gyakorlatozás hatásmechanizmusa, jó hatásának alapja.

Mindjárt az elején felhívjuk a figyelmet arra, amire már korábban is céloztunk, hogy csak a rendszeres gyakorlatozás hatásos, és bármiféle kedvező hatás csak folyamatos jóga-tréning következményeképpen képzelhető el! Bármilyen frappáns kedvező hatás is derüljön ki egy jóga-gyakorlatról a részletes tudományos elemzés kapcsán, az eredményt csak folyamatos gyakorlás hozza meg. Ennek oka egyrészt az, hogy a világon semmit sem végezhetünk tökéletesen előzetes begyakorlás nélkül.

másrészt itt alapjában véve *egészségesebb életmód kialakításáról* van szó. Például a légzésszabályozás általános szempontból azért egészséges, mert segít az egyoldalú napi mozgás következtében elváltozott légzésmód újra normálissá tételében; vagy a jóga-testtartás pl. ellensúlyozni kívánja a napi munka során kialakult helytelen testtartást, vagy a dinamikus jóga-gyakorlatok a mechanizált életmód miatt kiesett természetes testmozgásokat akarják pótolni stb.

Világos, hogy bármilyen kitűnően megszerkesztett gyakorlatról legyen is szó — mondjuk a helyes gerinctartás megszerzésére — semmit sem használhat, ha azt hetenként egyszer végezzük, néhány másodpercig. Az a néhány másodperc vagy perc — a hétszer huszonnégy órával szemben — tehetetlen és a hatás egyenlő a semmivel. A jóga legfőbb titka, hogy megváltoztatja és normalizálja az egészségtelen életmódot és csakis úgy hatásos, ha olyan mértékben végezzük, hogy az ellensúlyozhassa az általánossá vált természetellenes életformát.

Azt talán szükségtelen bizonyítani, hogy az életmód és az egészség milyen sokoldalúan összefügg egymással, hiszen ez az egészségügyi felvilágosítás nyomán már közismert tény. Mégsem árthat azonban, ha ennek néhány részletére éppen ezen a helyen hívjuk fel a figyelmet.

Hogy mennyire éltető eleme pl. a mozgás maguknak a mozgásszerveknek, arra klasszikus példa az az ismert kísérlet, amikor teljesen egészséges, önként vállalkozó fiatalokat, gipszkötésekkel mozdulatlaná merevítettek. Egyszerűen a mindennapi mozgás hiánya rövid időn belül a mozgásképeség olyan esökkenését idézte elő, amit senki sem hitt volna, és amit a gipszkötés levétele után csak hosszabb gyakorlattal, mozgással lehetett újra helyreállítani. Fényes bizonyíték ez arra, hogy egyedül a természetes használat hiánya egy szervet működésképtelenné tehet. Az ízületek, szalagok elvesztik mozgathatóságukat, a mozgató izmok elsorvadnak, az ideg-

rendszer megfelelő része elveszti a jó mozgáskivitelező képességét.

De nemcsak a hiányos mozgás hat károsan, hanem pontosan ilyen következménye van az egyoldalú mozgásnak is, amire sajnos a ma embere a modern életmód miatt szükségszerűen szokik rá. A mindennapi mozgás és testtartás ezen felül nemcsak a mozgásszervek életét határozza meg, hanem jó vagy rossz irányban befolyásolja összes belső szerveink működését is. Az ülő foglalkozás pl. egyrészt a légzést gátolja, másrészt akadályozza a hasi szervek vérkeringését. Bármely szerv vérellátása és működése egymással szoros összhangban változik. Az egész szervezetben ugyanis sosem egyenlő a vérellátás; ahol fokozódik egy szerv működése, ott nő a vérellátása is, ahol csökken a működés, csökken a vérellátás, amit a vegetatív idegrendszer és a hormonrendszer mindig a szükségletnek megfelelően - precízen beszabályoz. Ha valamilyen testrészben fokozott működésre lenne szükség, de a rossz testtartás miatt ott éppen csökken a vérkeringés és ez hosszabb ideig fennáll, akkor káros hatású.

Egyszerű kísérlettel meggyőződhetünk arról, hogy a keringést csupán mechanikai hatás is mennyire befolyásolja. A szöveteket ellátó kapillárisok legkönnyebben a körömön keresztül figyelhetők meg, amely többé-kevésbé átlátszó. A köröm nagy részének természetes rózsaszín színét a köröm alatt levő kapilláris hálózat vére adja meg. Ha pl. a hüvelykujjunk körmére csak elenyészően kis nyomást is gyakorolunk, másik ujjunk körmével vagy ceruza hegyével, a nyomás helye alatt a köröm elfehéredik, jeléül annak, hogy itt a kapillárisokban megszűnt a keringés és a vér kinyomódott. A kapilláris vérnyomás általában 31 cm vízoszlop nyomású; tehát 23 mm higanyoszlop nyomásával egyenlő, így természetes, hogy kis nyomásra is érzékeny. Akinek van súlysorozata, rögtön meggyőződhet arról számszerűen is, hogy kb. 5 gr-os súlynak a körömrre he-

lyezése már jól látható fehéredést okoz, pedig itt az ereket a rajtuk levő, ellenálló köröm védi; enélkül sokkal kisebb súly is elengedő lenne.

Az ülés, fekvés vagy mozgás nemcsak azáltal hat a szervezetre, hogy mechanikailag nyom egyes szöveteket, másokat meg húz, csavar, és így megváltoztatja vérellátásukat, s vele anyagcseréjüket is, hanem közvetve, a vegetatív idegrendszeren és hormonrendszeren keresztül is. E rendszerek nemcsak helyileg, hanem általánosan is megváltoztatják a szervezet regulációját pozitív vagy negatív irányban.

A mozgásnak és testtartásnak az egész szervezetre való hatása az alapja annak, hogy egyáltalán torna segítségével javítani, befolyásolni lehet az egyes szervek működését. A módszer pedig a jógában mindig egy és ugyanaz: olyan testhelyzetet kidolgozni és gyakorolni, amely a természetes mozgásokat pótolja, s ellensúlyozza az egyoldalú életmódot. Saját tanaik szerint is ez vezette a régi jógikat gyakorlataik megszerkesztésében.

A jóga-gyakorlatok ismeretében bárki mondhatná, hogy ezek mindegyike sok mindennek mondható, csak éppen „természetes testtartásnak” nem. Bár a dinamikus gyakorlatok nagy része valamilyen természetes mozgást fejleszt tovább, a jóga-testtartásokról általában valóban nem mondható el, hogy ezek természetes testhelyzetek! Ne feledjük azonban, hogy itt a főcél az egyensúlyi állapot létrehozása. A modern életmódra - és a régi, elpuhult hinduk életmódjára is - pontosan az egyoldalúság és a mozgásszegénység jellemző. Ezt pedig éppen a sokoldalú és a mindennapi életben nem szereplő testhelyzetek felvétele ellensúlyozza. Ebből a szempontból pedig tehát a sokoldalúság oldaláról - a jóga minden más torna és természetes egészségügyi rendszert felülmúl.

A gyakorlatok többsége igen nehéz és erősen próbára teszi a test hajlékonyságát. Ez a tulajdonsága szintén hasznos és szükséges a hatás elérésére, mert így, az arány-

STATIKUS JÓGA-GYAKORLATOK

lag rövid gyakorlati időtartam alatt is képes az egész napi helytelen testtartást kompenzálni, amit kevésbé kidolgozott, enyhébb gyakorlatokkal csak hosszabb idő alatt lehetne elérni.

A jóga természetesen nemcsak az említett gyakorlatokból áll, s mint látni fogjuk, sokkal összetettebb. Ugyancsak összetettebb az egyes gyakorlatok hatása a szervek működésére is. Ilyen pl. a föld vonzóerejének kihasználása (az ún. fordított testhelyzetű gyakorlatokban) a szervek felfüggesztésének, elhelyezkedésének és vérellátásának megjavítása céljából, vagy vákuum létrehozása a hasüregben, a mellüregben, a szívburkoküregben a keringés elősegítése, ill. az emésztőmozgások támogatása érdekében; továbbá egyes érterületek leszorítása a vér elterelésére pl. egyes belsőelválasztású mirigyek működésének serkentésére vagy gátlására; vagy egyes vegetatív dúcok és idegfonatok mechanikus ingerlése a vegetatív idegrendszer áthangolása céljából és így tovább. Mindezeknek a hatásoknak a részletes megbeszélésébe itt nem bocsátkozhatunk, ezt az egyes gyakorlatok, ill. gyakorlatcsoportok tárgyalása során fogjuk kifejteni.

Befejezésül azt is meg kell említeni, hogy több gyakorlatnak ma még nem ismerjük pontosan a hatásmechanizmusát. Ezek közül azokat, amelyek jó hatása tapasztalható és objektív megítéléssel észlelhető, akceptálni fogjuk. Tudományos magyarázatukra azonban csak akkor kerülhet sor, ha kísérletes vizsgálatukat is elvégezték.

Az általános hatások megbeszélése után rátérhetünk a hatha jóga gyakorlatainak részletes vizsgálatára. Legelőször a statikus és dinamikus gyakorlatokat, majd a légzésszabályozást, végül pedig a jóga egészségügyi szabályait tesszük nagytónk alá.

A statikus jóga-gyakorlatokat különböző testtartások alkotják, ezeket *ászanáknak* vagy *mudráknak* nevezik. A mudrák elsősorban jelkép értelműek, mint a történeti részben felsorolt, a szobrokon hivatalosan használható kéztartások. Ugyanezek szerepelnek az indiai táncokban is. Mindegyiknek pontosan körülírt, egyértelmű jelentése van, rendszerint valamilyen fogalmat jelent, s így — akár a süketnémák jelbeszédéből — pontosan meg lehet érteni, hogy a szobor vagy a táncos mit akar kifejezni. A mudrákban nemcsak a kéz vagy fej mozdulata, hanem gyakran az egész test tartása is számít. Az ilyen egésztest-jelképek azok, amelyek leginkább alkalmasak tornagyakorlatnak, mint pl. a jóga mudra — a jóga jelképe —, amely kifejezett gerincgyakorlat.

Maguk az *ászanák*, testtartások is sokban különböznek a mi nyugati torna és testedzési rendszereinktől, mert módszerük a testhelyzet hosszabb ideig való fenntartása, a hosszabb ideig tartó izom-, ízület- és szalagfeszítés, hajlítás. A mi tornarendszereinkre ezzel szemben legtöbbször a gyors izommozgások többszörös ismétlése jellemző. Maga a „testtartás” szó elég jó kifejezés, mert híven tükrözi az *ászanák* hosszabb ideig kitartott jellegét. Éppen ez a kitartott jelleg adja a jóga-torna egyik nehézségét, mert sokkal könnyebb pl. valamilyen hasizomgyakorlatot többször egymás után elvégezni, mint a hasizmokat percekig megfeszítve tartani. Az azonos

szinten tartott (izometriás) izomfeszülés nagyobb munkát igényel, nagyobb izom- és idegmunkát is. Az izom-munka elemi funkciója az összehúzódás és ellazulás váltakozó hullámváltozása, ez megy legkönnyebben. A mozgató idegsejteknek is ez a legkönnyebb, mert a kisülés és feltöltődés váltakozva követik egymást. Ahhoz, hogy a mozgató (motoros) idegsejtek állandó egyforma izgalmában maradjanak — a felsőbb idegközpontokkal összehangolt, megfeszített munka szükséges, ami az idegrendszert, az izmokat és azok vérellátását egyformán erősen terheli. Következésképpen az izomzat megnövekedését — hipertrofiáját — okozza. Sokan csodálkozva nyilatkoztak arról, hogy miért fejlettek a jógi izmai, „holott csak” izometriás gyakorlatokat végeznek. Ez téves, elavult felfogás, hiszen az izomzat nem annak ellenére, hanem épp azért fejlődik ki, mert az izometriás gyakorlatok a mozgató rendszert jobban igénybe veszik, mint a váltakozó, sokszor csak gépiesen ismételt izotóniás gyakorlatok, s a modern edzéstechnika is mindinkább hasonló gyakorlatokra épül. Minden tudományos fejtegetésnél meggyőzőbb azonban e tekintetben egy próba: vegyünk fel egy egyszerű excentrikus testhelyzetet, pl. emeljük fel karjainkat és dőljünk derékban hátra. Tartuk ezt a testhelyzetet — lehetőleg a legcsekélyebb elmozdulás nélkül — mondjuk 5 percig. Az 5 perc elműltével teljesen meg fog változni felfogásunk a statikus gyakorlatok izomfejlesztő és a mozgásszerveket igénybe vevő hatásáról, sőt akik eddig nem sportoltak, azok még az egy percet sem fogják kivárni, hogy az eddigi elképzeléseiket korrigálják. Az sem igaz különben, hogy a jóga csupán statikus gyakorlatokat tartalmaz, mivel a dinamikus jóga-gyakorlatok fejezetében bőven tárgyaljuk a lendítő, valamint a lazító gyakorlatokat is, amelyek ugyancsak fontos helyet kaptak a jóga testedzés-rendszerében.

A statikus gyakorlatok csak részben járnak az izmok tartós feszülésével, más részük az izmokat, inakat, izü-

leti szalagokat tartósan nyújtja. A tartós nyújtásnál ugyanazt kell mondanunk, mint az izomfeszülésnél, hogy már egyszerűen számszerűleg is hosszabb ideig vannak nyújtva pl. a szalagok valamilyen tartós testhelyzetben, mint váltakozóan, többször egymásután végzett gyakorlatban, ahol csak az egyes mozdulatok pillanatnyi-végállapotában jön létre az ízület kívánt feszítése.

A statikus gyakorlatok harmadik csoportja a tartós testhelyzetet a vérkeringés megváltoztatására használja fel. Ide tartoznak pl. a fordított testhelyzetű gyakorlatok. Itt nem az izomzat fejlesztése vagy az ízületi szalag feszítése, hanem elsősorban az ér tornája történik, valamint a szervek megváltozott vérellátása hat a szervezet működésére.

Ugyancsak a fordított testhelyzetű gyakorlatoknak a másik hatása a szervezet statikájának változó megterhelése; a szervek felfüggesztésének, az erre ható erőknél a megváltoztatása.

Végül jellegzetes hatása az ászanának az egyes testüregek, a mellüreg és a hasüreg nyomásának megváltoztatása, ami ugyancsak az egyes szervek vérellátására, felfüggesztésére és működésére hat. A felsorolt hatásokat még a megfelelő fejezetben részletezzük; itt csak a statikus gyakorlatok általános jellemzését kívánjuk megadni. A felsorolt főbb jellemzők mellett alkalmasnak adnak arra, hogy ezek alapján az ászanák és mudrák nagy tömegét, valamilyen jól használható rendszerbe kényszerítsük. Mielőtt a gyakorlatokat rendszereznénk, nézzük előbb magát a gyakorlat-arsenált.

A leggyakrabban használt ászanák száma csak mintegy 20, ezek találhatók meg a legtöbb jóga-könyvben, s nagy részük nem is olyan nehéz, hogy rövidebb-hosszabb gyakorlás után ne lehetne őket elsajátítani. Ezekben a „klasszikus” gyakorlatokon kívül van még egy sereg testtartás, amelyek kevésbé általánosak. Az összes gyakorlatot nehéz megszámlálni. A már említett monda szerint 84, jelen munkában is körülbelül 80–90 gyakorlatot beszé-

lünk meg, s így számuk -- az egyes gyakorlatok főbb variációit is beleértve -- meghaladja a 100-at. Minden ászanának -- s gyakran a variációinak is -- külön neve van. A szanszkrit neveket magyar fonetikával írtuk át. Sok hasonlóság is van a magyar és szanszkrit hangokban, az átírás mégsem megy minden nehézség nélkül; elsősorban a mássalhangzóknál lehet eltérés. Minden szanszkrit név után megtaláljuk a magyar jelentését, majd a testtartás magyar nevét is. A magyar nevekből mindig azt használjuk, amelyet a legelső magyar ismerető adott, kivéve, ha az kirívóan magyartalan vagy téves. A gyakorlatok egy része még nincs magyarul leírva; itt az angol, német vagy az eredeti szanszkrit név szolgált a magyar elnevezés alapjául. Mindenütt elvszerűen törekedtünk arra, hogy az eredeti név minél kevésbé változzék meg, s a magyar megfelelője a magyar gondolkodásmódhoz híven tükrözze az elnevezést.

Nézzük először a tárgyalandó gyakorlatok listáját -- a könnyebb visszakereshetőség szempontjából -- ábécé sorrendben:

1. Akarna-dhanurászana (akarna = a fülig, dhanur = íj, ászana = testtartás, póz) -- íj-feszítő-póz;
2. Anguszthászana (angusztha = ujj) -- ujjállás;
3. Ardha-csandrászana (ardha = fél, csandra = hold) -- félholdállás;
4. Ardha-haszta-vriksászana (haszta = kéz, vriksha = fa) fél kézenállás;
5. Ardha-kurmászana (kurma = teknőc) -- fél teknősbéka-tartás;
6. Ardha-maciéndrászana (Bhagavána Maciéndráról elnevezett ászana);
7. Ardha-padmászana (padma = lóbusz) -- fél lóbuszülés;
8. Ardha-sirsászana (sirsza = fej) -- fél jóga-fejenállás

9. Ardha-szalabhászana (szalabha = sáska, szöcske) -- fél szöcske-, sáskaállás;
10. Bakászana (baka = kócsag, gólya) -- gólyaállás;
11. Bamanászana (bamana = törpe) -- törpeállás;
12. Bandha-padmászana (bandha = zárt, padma = lóbusz) -- zárt lóbuszülés;
13. Bandha-sirsászana (bandha = zárt) -- zárt lóbusz-fejenállás;
14. Bandha-szárvangászana (szárva = egész, anga = test) -- zárt lóbusz-gyertyaállás;
15. Birvadrászana (bir = bátor, Birvadra = egy név) -- bátorság-póz;
16. Bivaktapada dzsanusirászana (bivakta = villázó, pada = láb, dzsanu = térd) -- terpeszes térd-homlok állás;
17. Bivaktapada-padahasztászana (bivakta = villázó, pada = láb, haszta = kéz) -- terpeszes kéz = láb állás;
18. Bivaktapada-paszcsimatánászana (bivakta = villázó, pada = láb; paszcsima = hátsó, tan = nyújtás) -- derékajlítás terpeszülésben;
19. Bjaghrászana (bjaghra = tigris) -- tigris-póz;
20. Brumadhia dristi -- orrgyök-nézés;
21. Budzsangászana (budzsanga = kobra) -- kobraállás;
22. Csakraszana (csakra = kerék) -- kerékállás;
23. Csatuszkonászana (csatuszkon = négyszög) -- négyszögülés;
24. Daksina nauli -- jobb oldali hasizmok önálló tornája;
25. Dhanurászana (dhanu = íj) -- íjállás;
26. Dvipadasirászana (dvi = kettő, pada = láb, sira = fej) -- láb-fej ülés;
27. Dzsanusirászana (dzsanu = térd, sirsza = fej-tető) -- térd-homlok ülés

28. Dzsiva-bandha -- nyelvzár;
29. Ekapada-dandajamana-ekapada-sirászana (eka = egy, pada = láb, dandajamana = álló, sira = fej) -- fél lábon álló fél láb-fej-póz, a sunkatászana másik neve;
30. Ekapada-dandajamana-dzsanusirászana (ekapada dandajamana = fél lábon álló, dzsanu = térd, sir = homlok) - féllábas fej-térd állás;
31. Ekapada-sirászana (eka = egy, pada = láb, sira = fej) -- fél láb-fej ülés;
32. Garudászana (garuda = hindu mitológiai madárember) -- garudatartás;
33. Garvászana (garva = anyaméh) -- embrió-ülés;
34. Gómukhászana (go = tehén, mukha = arc) -- tehénarcülés;
35. Guptászana (gupta = rejtett, jól védett) -- a számaszana másik elnevezése;
36. Halászana (hala = eke) -- ekeállás;
37. Hangszászana (hangsa = hattyú) -- hattyú-állás;
38. Haszta-vriksászana (haszta = kéz, kar, vrika = fa) -- kézenállás;
39. Hasztiniszidanászana -- elefántülés;
40. Jalandhara-bandha -- állzár;
41. Jóga mudra (mudra = jelkép) -- a jóga jelképe;
42. Jóga nidrászana (nidra = alvás) -- jóga alvó-póz;
43. Jóni mudra -- érzékszervek elzárása;
44. Karmaszukhászana (karmaszukha = könnyű munka) -- könnyűmunkaülés;
45. Karnapithászana (karna = fül, pith = tültő) -- térd-fül tartás;
46. Kákászana (káka = holló) -- holló- vagy varjúállás;

47. Kukuttászana (kukutta = kakas) -- kakas-ülés;
48. Kurmászana (kurma = teknőc) -- teknős-béka-tartás;
49. Laukiki mudra -- vízszintes haskörzés;
50. Likarászana (li = szanszkrit betű) -- li-póz;
51. Lolászana (lola = egy hattyúfaj) -- lolaállás;
52. Maciászana (macia = hal) -- hal-póz, hal-tartás;
53. Magászana (maga = kígyó) -- kígyóállás, a budzsangászana másik neve;
54. Maha mudra (maha = nagy) -- nagy jelkép;
55. Mandukászana (manduka = béka) -- béka-ülés;
56. Majurászana (majura = pávakakas) -- páva-állás, pávakakasállás;
57. Makarászana (makara = cápa) -- cápa-tartás;
58. Mula-bandha -- végbél-záróizom-gyakorlat
59. Natarádzsászana -- művészállás;
60. Nauli -- haskitolás, hasizomgyakorlat-csoport;
61. Nauli madjáma -- az egyenes hasizmok együttes tornája;
62. Nauli krija -- a jobb és bal oldali egyenes hasizmok váltakozó ritmusú tornája;
63. Naszágra dristi -- orrhegy-nézés;
64. Ómkarászana (óm = egy szanszkrit betű) -- ómállás;
65. Padahasztászana (pada = láb, haszta = kéz) -- láb-kéz-tartás;
66. Padmászana (padma = lóbusz) -- lóbuszülés;
67. Parabatászana (parabat = hegy) -- hegyülés;
68. Parsa-ardhacsandrászana (parsa = oldalt, ardhacsandra = félhold) -- oldal félholdállás;
69. Paszcsimatána, paszcsimatánászana (pasz-

- csima = hátsó, tan = nyújtás) — hátsó nyújtó-póz, ülő fej-térd tartás;
70. Pádánguszthászana (pádángusztha = lábujj) — lábujjállás;
 71. Pávanamuktászana (pávana = levegő, mukta = kiengedés) — bélgyörcs elleni póz;
 72. Pránászana (prána = élet) — pránaülés;
 73. Purna-bivaktapada-dzsanusirászana (purna = teljes, bivaktapada = kétlábás, dzsanu = térd, sira = fej) — jóga-spárga;
 74. Purna-maciéndrászana (purna = teljes) — teljes maciéndra-póz;
 75. Purna-szupta vádźsrászana — teveállás;
 76. Sankatászana (sankata = szorongás) — szorongóállás;
 77. Sasangászana (sasa = nyúl, anga = test) — nyúl-póz;
 78. Savászana (sava = holttest), — halott-póz vagy hulla-póz, önlazítás, pihenő-póz;
 79. Sirászana (sira = fej) — fej-térd ülés;
 80. Sirsászana (sirsá = fejtető) — fejenállás;
 81. Szalabhászana (szalabha = szöcske, sáska) — szöcskeállás, sáska póz;
 82. Szamászana (szama = egyenlő, szimmetrikus) — részarányos ülés;
 83. Szárvangászana (szárva = egész, anga = test) — vállállás, gyertya-, tarkóállás;
 84. Szétu-bandhászana — jóga-híd;
 85. Sziddhászana (sziddha = beavatott) — beavatottak ülése, tökéletes ülés;
 86. Szimhászana (szimha, szingha = oroszlán) — oroszlán-tartás;
 87. Szukhászana (szukha = könnyű, kényelmes) — kényelmes ülés, könnyű ülés, törökülés;
 88. Szurja namaszakára (szurja = nap, namaszakára = üdvözlet) — napüdvözlet;
 89. Szupta vádźsrászana (szupta = alva, vádźsra

- = medence, hímvessző) — fekvő medence-tartás;
90. Szvasztikászana (szvasztika = biztató) — biztató, sikert ígérő ülés;
 91. Tadászana (tada = fa) — fa-póz;
 92. Tálászana — palmaállás;
 93. Tulalangászana (tulalanga = mérleg) — mérlegülés;
 94. Trataka krija — nézés a felkelő napba;
 95. Trikónászana (tri = három, kóna = sarok, szög) — háromszögállás;
 96. Tuladandászana (tuladanda = álló mérleg) — álló mérleg-tartás;
 97. Uddijána-bandha (uddijána = felemelkedés, bandha = zár) — hasbeszívás;
 98. Upabiszta-pávanamuktászana (upabiszta = ülő, pávana = levegő, mukta = kiengedés) — ülő szélgyörcs elleni póz;
 99. Urdha-padma-sirsászana (urdha = fent, padma = lótosz, sirsá = fej) — fejenállás lótosz-ülésben;
 100. Urdha-padma-szárvangászana (urdha = fent, padma = lótosz, szárva = egész, anga = test) — lótosz-gyertyaállás;
 101. Usztrászana (usztra = teve) — teve-póz;
 102. Utkatászana (utkat = különös, sajátos) — szék-tartás;
 103. Utthana-padászana (utthana pada = emelt láb) — fekvő lábemelés;
 104. Utthita-dvipadasirászana (utthita = emelt, dvipada = két láb, sira = fej) — emelt láb-fej tartás;
 105. Utthita-padmászana (utthita = emelt, padma = lótosz) — emelt lótoszülés;
 106. Utthita-paszcsimatánászana (utthita = emelt, paszcsima = hátsó, tan = nyújtás) — emelt derékhajlítás;

107. Vhadrászana (vhadra = egyenlőszárú háromszög) — háromszögülés;
108. Vakrászana — csavar-póz, ferde állás;
109. Vámán nauli — bal oldali hasizmok tornája;
110. Vátajúnászana — a pávamuktászana két-lábás (dvipada) változatának neve;
111. Vádzsrászana (vádzsra = medence, himvessző) — térdelőülés;
112. Viparita-karani (viparita = fordított, karani = tenni, végezni) — fordított testtartás, félgyertya;
113. Vriksászana (vriksa = fa) — fa-póz;
114. Vriscsikászana (vriscsik = skorpió) — skorpióállás;
115. Virászana — hősi ülés.

A következőkben az egyes, így nehezen áttekinthető gyakorlatokat hatásaik szerint csoportosítjuk. A csoportosítás lényeges, ugyanis az eddigi szerzők rendszertelen felsorolása tudományos feldolgozáshoz használhatatlan. A csoportosítás alapját az illető gyakorlat legfontosabb hatása, jellege adta. Természetesen egy gyakorlatnak több hatása is van, ilyenkor tárgyalása mindig a legfontosabb, legerősebb hatás kategóriájában történik, de a többi csoportokban is említésre kerül. Így olyan rendszerezést hozhatunk létre, amelyet az érdeklődők, a nagyközönség és a szakemberek is könnyen áttekinthetnek, s az egyes gyakorlatokat igényeiknek és céljaiknak megfelelően gyorsan megtalálják. Remélhető, hogy nemcsak a jógázni akaróknak, hanem a hazánkban is fellendülő tudományos jogakutatásnak is segítséget nyújt majd ez az összeállítás.

Az élettani hatás szempontjából a gyakorlatok között három fő csoportot lehet felfedezni: az egyik csoport *gerincgyakorlat*; ezek az ászanák a gerinc különböző irányba való feszítését, hajlítását, csavarását célozzák. A másik csoport *hasizomgyakorlat*, amelyek a hasizmok

fejlesztését, beidegzésük tökéletesebb megtanulását, és a hasúri nyomás fokozását vagy csökkentését szolgálják. A harmadik fő csoportba a *fordított testhelyzetű gyakorlatok* tartoznak. Ezek elsősorban a vérkeringésre, a vérnek a szervezetben való eloszlására gyakorolnak hatást, valamint a szervek felfüggesztésének a gerincoszlop megterhelésének megváltoztatásával hatnak.

Külön csoportba soroltuk a fejezet végén az egyéb, más csoportba nem illő és különlegesebb gyakorlatokat, amint a fejezetet szintén külön csoporttal, a jógaülések tárgyalásával kezdjük.

A JÓGAÜLÉSEK

A jógaülés számos gyakorlatnak kiinduló helyzete. A légzésgyakorlatokat is nagyrészt ebben a testtartásban végzik a jógik, továbbá használatos a szellemi jógában is mint koncentráció gyakorlatokra alkalmas ülőhelyzet. A hatha jóga szempontjából elsősorban az alsó végtagon mint ízület-, szalag- és izomfeszítők jönnek számításba az ülőhelyzetek. Majdnem mindegyik igénybe veszi a boka-, a térd- és a csípőízületet, s közvetve a gerincet is hat. Megváltoztatják ezen kívül az alsó végtag és a medence vérkeringését, valamint a nemi szervek vegetatív beidegzésének tónusát. Ahhoz, hogy a gyakorlatok alkalmazhatóságával tisztába jöjjünk, ismerni kell pontos hatásukat. Lássuk tehát az egyes üléseket és azoknak a szervezetre gyakorolt hatását.

A jógaülések csoportjában a következő testtartásokat beszéljük meg:

1. Szukhászana — könnyű ülés, törökülés;
2. Szamászana vagy guptászana — részarányos ülés;
3. Szvasztikászana — biztató ülés;

4. Sziddhászana — tökéletes ülés, elmélkedő ülés;
5. Ardha-padmászana — fél lótuszülés;
6. Padmászana — lótuszülés;
7. Karmaszukhászana — könnyűmunkaülés;
8. Bandha-padmászana — zárt lótuszülés;
9. Utthita-padmászana — emelt lótuszülés;
10. Kukuttászana — kakasülés;
11. Garvászana -- embrióülés;
12. Parahatászana -- hegyülés;
13. Pránászana -- pránaülés;
14. Tadászana -- faállás;
15. Bamanászana -- törpeállás;
16. Pádánguszthászana — lábujjülés;
17. Vhadrászana — háromszögülés;
18. Vádzsrászana — medenceülés, térdelőülés;
19. Mandukászana -- békaülés;
20. Csatuszkonászana -- négyszögülés;
21. Gómukhászana — tehénarcülés.

Az egyes gyakorlatok kivitele és sajátos élettani jellemzői a következők:

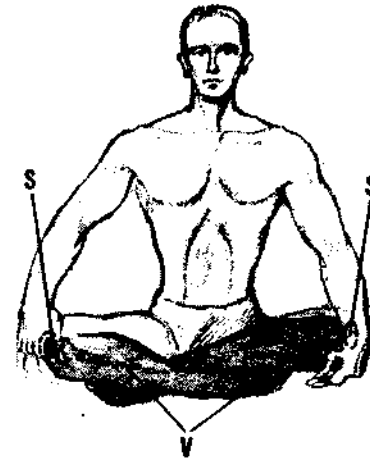
1. Szukhászana vagy könnyű ülés

A szukhászana azonos a nálunk is jól ismert és a földre üléskor gyakran látott töröküléssel. Indiában is épp ilyen megszokott, de sokkal általánosabb ülémód. Különösen régen nem széken, hanem szőnyegen ültek, étkeztek, olvastak vagy írtak. A szőnyegen való ülésnek valóban egyik legkényelmesebb módja a törökülés. Ilyenkor a földre vagy szőnyegre ereszkedéskor a bal láb, a lábfej a jobb comb alá kerül úgy, hogy a talp oldal felé néz; a jobb láb pedig a bal comb alá fekszik, a talp szintén ki felé tekint. A térdet kétoldalt le lehet engedni, a kezét a térdre támasztani, a gerincet pedig ki kell egyenesíteni. Kiegyenesített háttal könnyebb ülni, mert így a test az

alátámasztásnak megfelelően kerül egyensúlyba, és az alsó végtagokra kisebb nyomás nehezedik.

Mint a „törökülés” neve is mutatja, nemcsak Indiában ismeretes ülémód a szukhászana, hanem egyéb országokban is. Valószínű, hogy egész Ázsiában, sőt régen teljesen általános ülémód lehetett. Hasonló ábrázolásokat pl. régi inka szobrocskákon is lehet látni. Lehetséges, hogy ebből a mindennapi ülémódból alakult ki a többi jógaülés és vele együtt számos jóga ászana is.

A szukhászana élettani hatásai egyrészt az ízületekre, másrészt az izmokra, valamint a vérkeringésre irányulnak (5. ábra). Az ízületek közül elsősorban a térdizületet



5. ábra. A szukhászana — törökülés élettani hatásai: S — ízületi szalagok nyújtása; V — a vérkeringés le-szorítása az alsó végtagban

veszi igénybe. A térdhajlatban az erős hajlítás következtében az erek összenyomódnak, ezért a térdtől lefelé a vérkeringés akadályozva van. Ez elsősorban a belül levő, jobban hajlított végtagban kifejezett. Az érleszorítás miatt a keringés a térd feletti területre terelődik, s több-kevesebb alhasi vérbőséget okoz. A leszorítás alatt levő végtagrészben vénás pangás keletkezik.

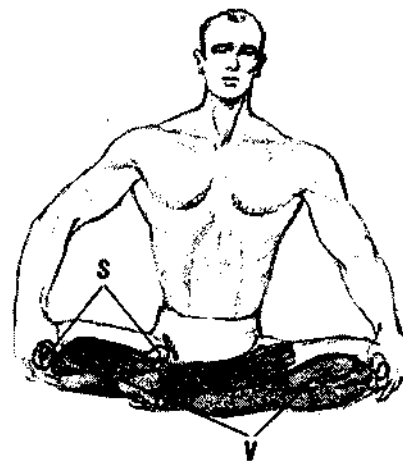
Az izomzatból elsősorban a hátizmok, a törzsegyesítőknak igénybe véve, amelyek a hát kiegyenesí-

tését szolgálják; ugyancsak megfeszülnek a combfeszítők is, de nem olyan nagymértékben. A térdízület hajlítva-csavarodik, s ez a térdízület erősítő szalagjait nyújtja.

A szukhászana élettani hatásait összefoglalva meg kell állapítani, hogy eltekintve a térdízület szalagjainak nyújtásától, elsősorban az alsó végtag és valószínűleg közvetve a medence vérkeringésének megváltoztatása a legjellemzőbb a gyakorlatra. Ez a hatás lehet kedvezőtlen, de lehet kedvező is aszerint, hogy egészséges, vagy valamilyen keringési zavarban, esetleg kismedencei gyulladásban szenvedő végzi-e a gyakorlatot. A kóros szervezetre való hatást külön fejezet tárgyalja, itt elsősorban a normális élettani hatásokat említjük meg. Ezzel kapcsolatban kedvezőnek lehet tekinteni a szukhászana izmokra gyakorolt hatását, amely elsősorban a hátizmok erősítésével a törzs egyenes tartását segíti elő.

2. Szamászana vagy guptászana — részarányos ülés

A szamászana, mint neve is mutatja, teljesen részarányos, szimmetrikus ülés. Igen hasonlít a törökülésre, de annál valamivel fejlettebb; annyiban különbözik tőle, hogy a két comb a földön nyugodva nagyobb szöveget zárbe egymással, széjjelebb nyílik. Az alul fekvő, behajlított lábszáron nyugszik a felette levő, mégpedig úgy, hogy pontosan a bokák kerülnek egymás fölé. Azért részarányos az ülés, mert a középvonaltól jobbra és balra ugyanolyan tartásban vannak az alsó végtagok, csak az egyik lábszár a földön, a másik meg fölötte fekszik (6. ábra). A gyakorlat másik neve guptászana; a gupta rejtettet, védettet jelent. Ennek állítólag két jelentése van: az egyik, hogy a nemi szerveket a két láb sarka elfedi, „védi”; a másik pedig az, hogy a gyakorlatot egyik jóga-iskola sokáig titokban tartotta. Tökéletesen csak



6. ábra. A szamászana — részarányos ülés élettani hatásai: S — ízületi szalagok nyújtása a boka-, térd- és csípőízületben; V — alsóvégtagi vérkeringés megváltozása

bizonyos gyakorlás után sikerül, mert először a bokák csak a testtől távolabb keresztezhetőek, a sarkokat azonban egészen közel kell magunkhoz húzni, olyannyira, hogy azok a nemi szerv két oldalán a szeméremcsomóhoz érjenek.

A gyakorlat azért is nehezebb, mint a szukhászana volt, mert a térdízületet csak nagyobb csavaró hatással lehet a kívánt helyzetbe hozni. Ennek megfelelően az ízületi szalagokra gyakorolt hatása is erősebb. Emellett a csípőízület is jobban megfeszül.

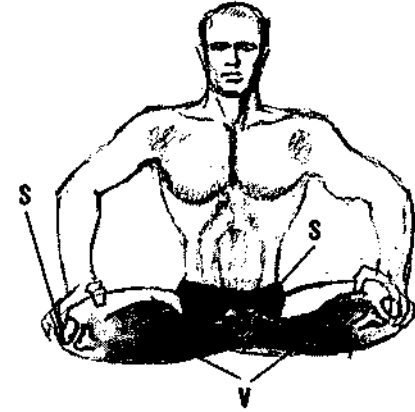
A térdízület behajlítottága a két végtagon majdnem egyforma az egyforma lábtartás miatt, csak a felül levő láb feszülése kissé kifejezettebb, mint az alul levőé — ellentétben a törökülés esetével, ahol az alsó láb feszül jobban. Az ülés élettani hatása nagyjából azonosnak mondható az előző gyakorlattal, csak annál valamivel kifejezettebb.

3. Szvasztikászana — biztató ülés

A szvasztikászana még nehezebben kivitelezhető ülés-mód. (Egyes szerzők szerint azért „biztató”, mert növeli a combok keresztező képességét, ami a jóga szerint biztató, sikert ígérő a jógi fejlődésére nézve.) Ugyanakkor a bokaizület hajlítása következtében a keresztződő lábak horogkereszthez is hasonlítanak; a szvasztika horogkeresztet is jelent, ami a nappálya és 4 fő pontjának ősi jele. Más szerzők szerint ezzel az ülés-móddal melegítik a szent jógik — a „szádhuk” — a többi ülés-módban elgémberedett lábujjaikat. Ugyanis a lábujjak ennél az ülésnél az ellenkező térdhajlatba vannak szorítva, így ott jó melegben tarthatók — természetesen annak, aki a gyakorlatot meg tudja csinálni. Az egyik láb ujjait még be lehet szorítani az ellenkező oldali térdhajlatba, de a kettőt egyszerre már csak nagy gyakorlattal. „Igazi” jógiktól sem láttam még tökéletes szvasztikászánát, mert az egyik — a felső — lábuknak a nagyujja mindig kilátszott. Míg a lábujjak a térdhajlatban, addig a sarkak ugyancsak az ellenkező oldali lágyékhajlatban — tehát a combtő és a hasfal határán — nyugszanak. Legegyszerűbb előbb a felső láb ujjait az ellenoldali térdhajlatba szorítani, majd a lábszár alatt átnyúlva és az alsó lábat megfogva szintén a megfelelő — már erősen hajlított — térdhajlatba húzni. Ez is elég nehéz, de ha alsó lábbal kezdik, akkor a gyakorlat még nehezebb.

A térdizület feszülése itt a hajlítás irányában nagyobb, ha az ülést az előző gyakorlatokkal hasonlítjuk össze. Fokozza ezt a hatást, hogy a másik láb ujjai is a térdhajlatba vannak szorítva, tehát nagyobb a feszülés. A térd alatt húzódó erekre igen nagy nyomás nehezedik, s ez a keringést az alsó végtagban gátolja. Ehhez járul még, hogy a sarkak a lágyékhajlatban fekszenek és az itt áthaladó ereket is nyomják. A keringési hatás mellett a bokaizület szalagjainak húzódása járul az előző ülés-módok térd és csípőizületi hatásához. A combfeszítőkre

és az alsó hátizmokra ugyanúgy hat a gyakorlat, mint azt az előző üléseknél láttuk (7. ábra).



7. ábra. Szvasztikászana — biztató ülés élettani hatásai: S — térd-, boka- és csípőizületi szalag nyújtása; V — a vérkeringés gátlása

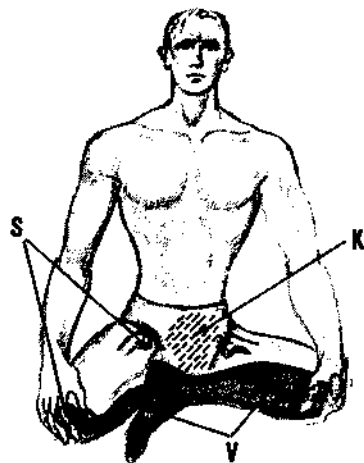
4. Sziddhászana — tökéletes ülés, elmélkedő ülés

A sziddhászana az egyik leggyakrabban használt ülés-mód, bár elsősorban szellemi jógik használják, szemben az ún. lótuszüléssel, amely viszont a hatha jóga kedvenc és alapvető ülése. Van, aki össze is téveszti a fél lótuszüléssel, amelyet ezután tárgyalunk, holott a kettő nem azonos egymással. Fontos jellegetessége: az egyik lábra rá kell ülni úgy, hogy a sarok a gátra, vagyis a külső nemi szervek és végbélnyílás közti területre kerüljön. Ez a helyzet a kismedencei idegfonatok tónusát fokozza. A sarokra való ráülés következtében az egész test megemelkedik, így a felül levő láb meredekebb szögben nyúlik a talaj felé. A másik láb az ellenoldali szeméremcsonton fekszik. A nemi szervek a két láb között helyezkednek el. Lehet úgy is végezni, hogy a fent levő láb sarka a szeméremcsonton marad, de a lábujjak nem a comb-

hoz simulnak hosszában, hanem lefelé fordulva a talajra támaszkodnak.

Mivel ez elmékedő-póz, gyakran speciális kéztartás járul hozzá, pl. a jóni-mudra, az érzékszervek elzárása, vagy az inana-mudra, a tudás, ismeret jelképe stb. Ezeket az utolsó — egyéb gyakorlatok — csoportjában írjuk le; hasonló mudrákat találunk még a történeti fejezetben is (l. 3. ábra).

Az ülés élettana általánosságban megegyezik az eddigi ülésekével. Jellemzője az „ülő”-láb erős behajlítottága, ami miatt a vérkeringést az eddig tárgyalt ülések közül leginkább befolyásolja. Ezen a lábon viszont csökken a térdízület csavarása, ami bizonyos fokig kényelmessé teszi az ülést. A másik — felül levő — láb viszont a térdízületben van erősebben igénybe véve, mert a sarokra való ülés következtében a test megemelkedik és e lábnak a másik combra való ráhelyezése nagyobb csavarást igényel. Ugyanez a tulajdonság kihat a felül levő láb oldalán a csípőízületre is. Végeredményben ez az eddig tárgyalt ülések közül a legaszimmetrikusabb tartás: az alul levő lábon a keringés gátlása, a felül levő lábon az ízületi szalagok nyújtása dominál (8. ábra). Érdekes



8. ábra. A sziddhászana — elmékedő ülés élettani hatásai: S — féloldali térd- és csípőízületi szalagnyújtás; V — vérkeringés gátlása; K — kismedencei idegfókatok tónusfokozása

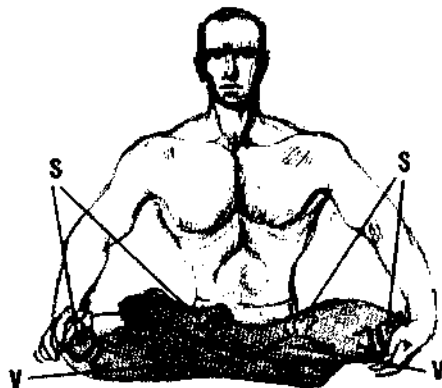
módon mégis leginkább ezt az ülést lehet megszokni a nehezebbek közül, és a leghosszabb ideig lehet benne „kényelmesen” ülni. Ebben valószínűleg magának az aszimmetriának is szerepe van. Ugyanis az egyik lába mindenkinek valamivel könnyebben hajlítható, mint a másik, így ezt használhatja a fent levő végtagnak, míg a másikra csak rá kell ülni. Hatásai közül meg kell még említeni az alsó lábnak a gátra gyakorolt nyomását is, amely a belső nemi szervek működésére hat. Végül ugyan-csak a sarokra való ülés következtében a medence helyzete megváltozik, s a gerinc egyenesen tartása könnyebb.

5. Ardha-padmaszana — fél lótuszülés

A könnyebb ülésekhez tartozik, mert csak az egyik alsó végtag kerül jelentősebb csavaró feszülés alá. Az egyik láb a földön nyugszik behajtvva, mint a szukhaszanában (törökülésben), a másik láb pedig e fölött erősen behajtvva az ellenoldali combra kerül. Ez a felső láb feszül meg, elsősorban a bokaízület, majd közvetve a térdízület is. Kétféleképpen is megvalósítható az ülés: könnyebb formájánál a felső láb nem a combra, hanem az alul fekvő, behajlított láb lábikrájára kerül. Ekkor a térd nem hajlik be annyira, a lábfej pedig nem emelkedik olyan magasra, mintha a combra lenne helyezve. Ilyenkor a térd- és bokaízület igénybevétele körülbelül egyforma. A bokában az oldalszalagok nyújtása, a térdízületben hajlítvaszavarás történik. Ha a láb felkerül az ellenoldali combra, előtérbe lép a boka maximális oldalfeszülése, lévén hogy csak a láb támaszkodik meg és a boka nincs alátámasztva. A feszülés nem teljesen oldalirányú, mert tulajdonképpen befelé és lefelé hajlik az ízület, s legjobban az elülső-alsó szalagok feszülnek meg.

A fent levő láb térdé kezdetben feláll, elemelkedik a talajtól az ízületek kis hajlíthatósága miatt. Ezt a térdet

eleinte kézzel vagy a láb izomerejével kell lenyomni: ekkor a megfelelő csípőízület is megfeszül. A gerinc kiegyenesítéséhez izomerő kell, ami a hátizmokat fejleszti. Az alsó végtagi és kismedencei vérkeringésre való hatása hasonló a szamaszanához (9. ábra). A fél padmászana



9. ábra. Az ardha-padmászana — fél lótuszülés élettani hatásai: S — csípő-, térd- és bokaízület szalagjainak nyújtása, főleg az egyik oldalon; V — alsó végtag vérkeringésének leszorítása

alkalmazható önállóan is, azonban leginkább mint a padmászana előtanulmánya szerepel.

6. Padmászana — lótuszülés

A padmászana onnan kapta nevét, hogy a behajlított alsó végtagok, mint a virág szirmai állnak ki a medencéből (padma = lótuszvirág). A legismertebb és -használtabb póz a jógában, elsősorban a hatha jógában. Kivitele a következő: terpesztett lábakkal a földre, szőnyegre kell ülni, egyik lábat behajlítani, és a lábfejet megfogva a másik oldali combra tenni úgy, hogy a talp felfelé nézzen. Ezután a másik lábat a már behajlított végtag felett áthúzza, annak szintén a combjára kell helyezni. A lábak mintegy „karba téve” helyezkednek el, a talpak ferdén felfelé néznek. A térdék lehetőleg mindkettő a földön nyugszanak, a gerinc kiegyenesedik. A kezek

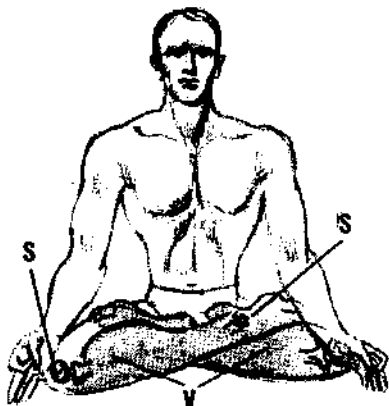
vagy a térden fekszenek, vagy az ölben. Az ortodox módszer szerint a bal kéz az ölben, a jobb kéz a bal tenyérben nyugszik (dhjánamudrá; l. a 3. ábrán).

A padmászana kezdők számára kivihetetlen. Már az egyik lábnak az ellenkező oldali combra való helyezése is nehéz, de a másik lábat sehogy sem lehet erre rátenni. Megközelítésként egy ideig végezhető az előbb tárgyalt fél padmászana. Először ez is csak egy-két másodpercig tartható ki, majd lassan lehet az időtartamot emelni. Kezdetben a térd- és bokaízületek fájnak, ha néhány másodpercenél tovább tart a póz. Ezen úgy segíthetünk, hogy az ízületek felett a bőrt megdörzsöljük, és az ízület tapintható szalagjait masszírozzuk. A fájdalmat az ízületek körül tapadó izmok fokozott tónusa is növeli. Az ízületből és a tapadó inakból az ott levő érző végkészülékekből ingerületek haladnak a mozgató központokba és fokozódik az izmok feszülése. A fokozatos gyakorlással ezeknek az idegvégződéseknél az ingerlékenysége csökken, és az ízület ezen keresztül is mobilisabb, hajlékonyabb lesz.

A padmászának nagy stabilitást kölcsönöz a két egymásba font láb. A lábak akkor sem bomlanak szét, ha a talajról felemelkedünk, hátrahajlunk stb., szemben az eddig említett ülémódokkal, ahol a lábak a törzs elmozdításakor szétbomlanak. Ez a stabilitás nagy használhatóságot kölcsönöz a padmászának, s ez az oka, hogy a lótuszülést igen gyakran használják a hatha jógában és számos egyéb jóga-gyakorlat kiindulása, alap-helyzete.

Az ülés ízületekre gyakorolt hatásaira jellemző a jobb és bal oldal hasonlósága, bár a felül levő láb itt is erősebb ízületi feszülésnek van kitéve, mint az alsó. A két comb izmai nyújtás alatt állnak; mind a boka, mind a térd, továbbá a csípőízület is feszül. Az alsó végtag keringése itt is — mint a többi, már tárgyalt ülémód esetében — akadályozva van, ami medencei vérbőséget hoz létre. Nemcsak a vérkeringésre, hanem a medencei idegplexu-

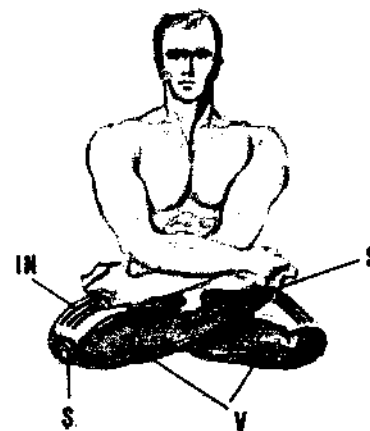
sokra is hat, elsősorban a farkesonti és a keresztcsonti idegek tónusát fokozza akárcsak a sziddhászana, s ezen keresztül serkentőleg hat a nemi szervek és az emésztőrendszer alsó szakaszának működésére is. Az egyes ülések nemi szervekre gyakorolt hatásának a jógik nagy jelentőséget tulajdonítanak, amire még visszatérünk. Az ülés az elmondottak mellett a hátizmokat a gerinc egyenes tartása közben fejleszti (10. ábra).



10. ábra. A padmászana — lótuuszülés élettani hatásai: S — térd- és bokaizületi szalag feszítése mindkét oldalon; V — érzésorítás az alsó végtagban; IN — a combfeszítőizmoknak nyújtása

7. Karmaszukhászana — könnyűmunkaülés

A karmaszukhászana tulajdonképpen csak a lótuuszülés egyik variációja. Először a lótuuszülésben kell elhelyezkedni, majd a karokat keresztelve mindkét láb hüvelykujját megfogva felfelé tartani. Mivel a karok és a lábak is keresztződnek, mindegyik kéz az azonos oldali láb nagyujját ragadja meg. A lábujjak megfogásával a bokaizület hajlítását fokozni lehet, és ezen keresztül a láb állását is a kívánt magasságig lehet vinni. Mindezek arra használhatók, hogy a padmászana hatásait még jobban fokozzuk. Itt elsősorban a bokaizületre gyakorolt erősebb hatással kell számolni, az egyéb élettani hatások teljesen megegyeznek a padmászánánál tárgyaltakkal (11. ábra).

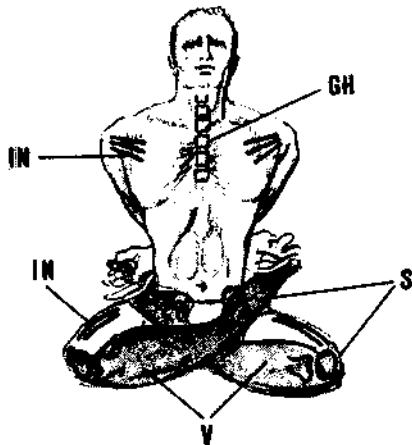


11. ábra. A karmaszukhászana — könnyűmunkaülés élettani hatásai: S — bokaizületi és térdizületi szalagok nyújtása; IN — combfeszítő izmok nyújtása; V — alsó végtagi érzésorítás, tehát a vérkeringés befolyásolása

8. Bandha-padmászana — zárt lótuuszülés

A bandha-padmászana — akárcsak a karmaszukhászana — a lótuuszülés egyik változata, helyesebben továbbfejlesztése. A karmaszukhászánában a lábak keresztelését kézzel fokoztuk. Itt ugyanaz a helyzet, de a nagyobb hatás elérése céljából nem a törzs előtt, hanem a mögött, a karokat hátul keresztelve kell a padmászánában levő lábujjakat megragadni. A lábujjak megfogása előtt a padmászánában levő lábakat a combon felfelé kell húzni egészen a hasig, sőt amellet kétoldalt feljebb, amíg csak lehet. Különb lehetetlen a hát mögött keresztezett karral a megfelelő lábíg elérni. Egyébként is csak a lótuuszülés hosszabb gyakorlása után, ha az már tökéletesen megy, akkor lehet hozzákezdeni a bandha-padmászana gyakorlásához. Nemcsak a lábtartás, hanem a karok keresztelése is igen nehéz. Az alsó végtagi ízületeken kívül a vállizületet is erősen igénybe veszi, mindamellet a gerinc homorítása is szükséges ahhoz, hogy a gyakorlat elvégezhető legyen.

Ez az ülésváltozat tehát nem olyan egvoldalúan hat csak az alsó testfélre, mint az eddigi ülémódok, hanem általánosabb hatású (12. ábra). A felkar erős hátrafeszítése



12. ábra. A bandha-padmaszana — zárt lótuszülés hatásai: IN — izomnyújtás a váll-, mell- és combfeszítő izmokban; GH — gerinc hátrafeszítése; S — térd-, boka- és csípőízületi szalagfeszítés; V — alsó végtagi érleszorítás

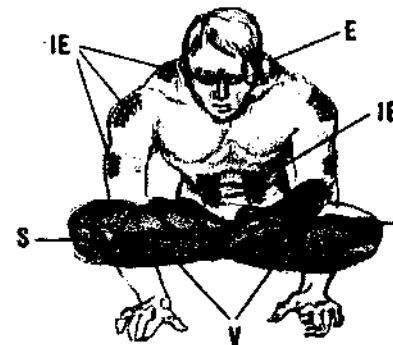
tése következtében a háti véredények összenyomódnak, a mellizmok pedig megnyúlnak, ugyanakkor a mély hátizmok is erősen működnek. Fokozódik a padmaszanának az alsó testfélre gyakorolt hatása is. Az erek maximális nyomás alá kerülnek, az ízületek csavarodása is igen nagyfokú, tehát fokozottan kell számítani az alsó testfél keringésének megváltozására. Ezenkívül a comb külső felszíne erős nyújtásnak van kitéve. Mindezek alapján hatástanilag a bandha-padmaszana messze felette áll a többi ülésnek, de sajnos — éppen nehézsége miatt — csak kevesen tudják elvégezni. A gerincre gyakorolt hatása alapján a gerinc-hátrahajlító közé is be lehetne sorolni (l.: gerinegyakorlatok 113. old.).

9. Uthita-padmaszana — emelt lótuszülés

Padmaszanából kiinduló gyakorlat az emelt lótuszülés is. Elvégzésének tehát előfeltétele a tökéletes padmá-

szana. Kivitele a következő: padmaszanában ülve mindkét kezét a földre kell helyezni, mégpedig kétoldalt, a térdék mögött. Az ujjak előre nézzenek, a hüvelykujj befelé. Ezután a két kézre támaszkodva az egész alsó testfelet a padmaszanában levő lábakkal együtt a levegőbe kell emelni.

E gyakorlat hatásmechanizmusa igen összetett, először magában foglalja a padmaszana hatásait (l. ott), emellett a szervezet egészét megtornáztatja. Az ülések közül ez hat a legjobban a hasizmokra. A padmaszanában levő lábak felemeléséhez jelentős izomerőre van szükség, s hozzá még néhány percig a levegőben való tartás erősen fejleszti az izmokat. Tulajdonképpen a hasizomgyakorlatokhoz is lehetne sorolni. A hasizmok mellett a medence izmai és a comb feszítői is igénybe vannak véve (13. ábra).



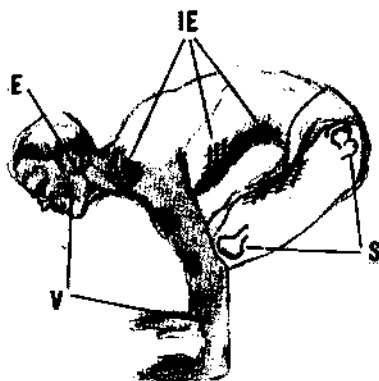
13. ábra. Az utthita-padmaszana — emelt lótuszülés élettani hatásai: IE — izomerősítés a váll-, kar- és hasizmokban; E — egyensúlygyakorlat; S — alsó végtagi ízületi szalag nyújtása; V — a láb vérkeringésének megváltozása

A hasizmokhoz hasonlóan erős munkát fejt ki az egész vállöv, valamint a hát izomzata is, továbbá a karizmok. Az erős izomfeszülés következtében emelkedik a hasúri és a mellkasi nyomás, továbbá a koponyaúri nyomás is. Ennek következtében az itt levő szervekre is hat a gyakorlat. A légzés akadályozva van, különösen a kezdetben, amíg az egész törzs feszülése tart; később az izommunka átcsoportosulásával a légzés könnyebbé válik. Egyéb

hatásain kívül meg kell még említeni a vállizületek nagyobb megterhelését is. A koordinált izommozgások segítik a gyakorlat alatt az egyensúly megtartását, így egyensúly-gyakorlatként is felhasználható. Az egész test súlya a két tenyéren fekszik.

10. Kukuttászana — kakasülés

A kukuttászana változatai hasonlítanak az emelt lótuszüléshez. Az egyik változatban (14. ábra) lótuszülés-



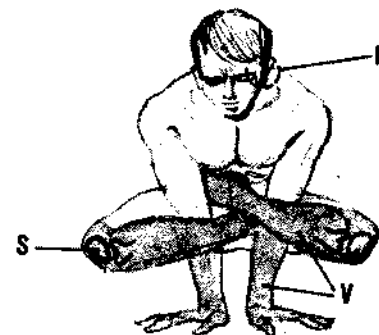
14. ábra. A kukuttászana — kakasülés könnyebb változatának hatásai: E — egyensúlygyakorlat; IE — izomerősítés a váll-, has- és karizmokban; V — megváltozott vérkeringés a fejben, nyakban és karban; S — ízületi szalagnyújtás az alsó végtagon

ből éppúgy kell felemelkedni kézenállásba, mint az utt-hita-padmászanában. A két tenyér azonban nem a térdék mögött, hanem azok előtt kerül a földre. Fokozatos előrelendülés után kell a padmázanában tartott térdékkel lassan felfelé csúszni az alkar, majd a kar hátsó felszínén. Közben az egyensúlyra is kell ügyelni (egyensúlygyakorlat). A tenyerek a kinyújtott ujjakkal előre nézzenek, a hüvelykujj nagy szögben befelé nézzen. Az ujjak ellennyomásával, valamint a fej mozgásával tartható az egyensúly. Akkor tökéletes az ászana, ha a térdék a felkar felső részén támaszkodnak vagy a hónaljig emelkednek. Kezdetben jó, ha a térdéket a könyökök sikerül felemelni.

A gyakorlat elvégzéséhez elsősorban a hasizmok, a medenceizmok fejlettsége szükséges, ill. gyakorlása ezeket fejleszti, ezért a hasizomgyakorlatokhoz is tartozik. A hasizmokon kívül fejleszti a váll, valamint a combizmokat is, továbbá a karizmokat. A gyakorlatot eleinte csak visszatartott lélegzettel lehet végrehajtani a hasúri és mellkasi nyomás erős emelkedése miatt, de később, ha már sikerült tökéletesíteni és a térdet felemelve a felkarra támasztani, akkor az izomigénybevétel csökken, s előtérbe lépnek az egyensúlytartás finom mozdulatai.

Az élettani hatás szempontjából a gyakorlat lótuszülés-része megfelel a padmászana hatásának, amelyet ott ismertettünk.

A kukuttászana másik változata (15. ábra) inkább



15. ábra. A kukuttászana — kakasülés nehezebb változatának hatásai: E — egyensúlygyakorlat; S — alsó végtag ízületeiben szalaghatás; V — érzészorítás a karon és az alsó végtagon

a padmászana hatásait fokozza. Végzésekor először a padmászana lábtartását kell felvenni, majd a két kart az összekulcsolt lábak között átnyomni, egészen könyökig. A karok a lábikra és az ellenoldali lábhat közé vannak ékelve. A karoknak a lábak közé szorítása nagyon nehéz, csak soványabb alkatúak képesek erre. Megkönnyíti a karok átnyomását, ha először talkummal, sikkporral kenjük be magunkat. A jógik beolajozzák a karjukat, hogy könnyebben átcsússzon a lábak között.

Ezután előre dölve a két tenyérre támaszkodva fel kell emelkedni a talajról kézenállásba.

A kukuttászana második változata mint törzsizomgyakorlat és mint gerincgyakorlat is hatásos, elsősorban mégis a lóbuszülés ízületi hatásait fokozza. Az összekulcsolt végtagok feszülése következtében a vénákra gyakorolt nyomás is igen nagy, tehát az alsó végtag keringése nagymértékben akadályozva van, továbbá a könyökízületre is jelentős nyomás hat. Mindezek mellett a gyakorlat mint egyensúlyérzék-fejlesztő is használható, bár az egyensúly a jó súlyelosztás miatt aránylag könnyebben fenntartható, mint az első változatban. Az izomzatra gyakorolt egyéb hatásai a kukuttászana első változatával egyeznek meg.

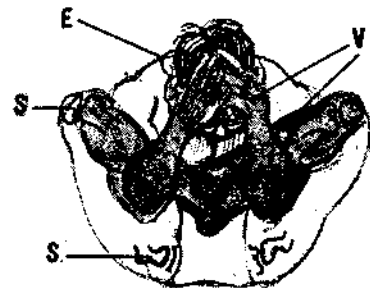
11. Garvászana — embrióülés

A padmászanából kiinduló legnehezebb gyakorlat, ill. ülés a garvászana. A garva szó voltaképpen anyaméhet jelent, nem embriót, de a kifejezés azt akarja érzékelteni, hogy a jógi tartása emlékeztet az embriónak a méhen belül elfoglalt testhelyzetére. Itt is először padmászanába kell helyezkedni, majd a karokat — a kukuttászana második változatának megfelelően — az összekulcsolt lábak között átnyomni. A karok átdugását — talkumozással könnyítve — nemcsak könyökig, hanem tovább kell folytatni, míg a felkart is sikerült a lábak közé tolni. Ezután a lábakat a mellkashoz kell húzni, a fejet előrehajtani úgy, hogy a fejtető két kézzel megfogható legyen. A fejet átfogó ujjak egy részét a stabilitás növelésére össze is lehet kulcsolni. A fej annyira előrehajlik, hogy az áll szorosan a mellkashoz, a szegycsontra nyomódik. Ebben a tartásban elég nehéz az egyensúly megőrzése is.

Az ülés csak több hónapos vagy éves általános jóga-gyakorlat után hajtható végre. Benne lélegezni igen

nehéz, csak felületes légzést enged meg. Ennek oka, hogy a hasüregi és mellkasi nyomás megnő a has és a mellkas összenyomása következtében, és az állnak a mellkasra nyomódása is nehezíti a légzést.

A gyakorlat élettani hatása elég nagy (16. ábra), hiszen

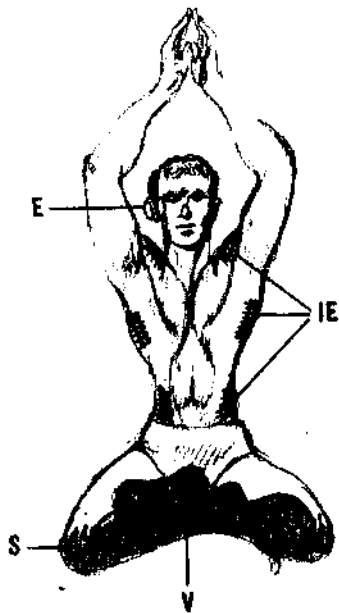


16. ábra. A garvászana — embrióülés élettani hatásai: E — egyensúlygyakorlat; S — ízületi szalag feszítő hatás az alsó végtagban; V — érleszorítás a karon és a lábon

mind az alsó, mind pedig a felső végtagban akadályozza a keringést, amellet a testüregek nyomását is fokozza. A fejnek a mellkasra szorításával a feji vérkeringést is megváltoztatja. Számos ér időszakos leszorítása miatt mint értorna is értékelhető. Szinte a szervezet összes izületeit igénybe veszi, éppúgy, mint az izmok nagy részét. A padmászana tárgyalt hatásainak fokozásán kívül mégis elsősorban gerincgyakorlatként használható.

12. Parabatászana — hegyülés

A parabatászana a lóbuszülésből kiinduló egyensúlygyakorlat. Nem is ülés voltaképpen, hanem térdelőhelyzet (17. ábra). Kivitele a következő: először a lóbusz-helyzetet kell felvenni, majd előre dölve lassan feltérdelni (közben az alsó végtagok maradnak padmászanában). Az egyensúlygyakorlatot a két karnak magas tartásba való emelésével lehet fokozni. Mindaddig aránylag könnyű az egyensúlyt tartani, amíg a karok mellső vízszintes tartás fölé nem emelkednek, e fölött csak nagy



17. ábra. A parabatászana — hegyülés élettani hatásai: E — egyensúlygyakorlat; IE — izomerősítés a kar-, váll- és oldalizmokban; S — ízületi szalagok nyújtása az alsó végtagban; V — a láb vérkeringésének megváltozása

gyakorlattal lehet térdelő helyzetben maradni. A jógi ezt elsősorban figyelem-összpontosító gyakorlatnak számítják. Szerintük úgy lehet legjobban az egyensúlyt megtartani, ha szemünkkel a padló egy pontjára nézünk. A parabatászana fejleszti a vállöv, valamint az oldalizmokat. Az izomzat erős igénybevétele azonban csak kezdetben valósul meg, amíg valaki a gyakorlatot nagy izommunkával tudja csak elvégezni, mert később az egyensúly megőrzéséhez nagyobb izommunka nem szükséges.

Az eddig felsorolt gyakorlatokon kívül még több ászana indul ki a lótuszülésből; ezek a következők: *jóga mudra* (a jóga jelképe), *maciászana* (halállás), *makarászana* (cápaállás), *maciéndrászana* (maciendra tartás), *tulalángászana* (mérlegállás), *lolászana* (lolaállás), *urdha-padmaszárvangászana* (gyertyaállás lótusz-tartásban), *bandhaszárvangászana* (zárt gyertyaállás), *urdha-padma-sirs-*

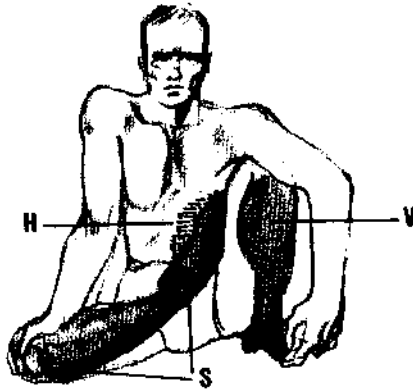
ászana (fejenállás lótusztartásban) és *bandha-sirsászana* (zárt fejenállás). Ezek közül a jóga mudrát, maciászánát és maciéndrászánát — mivel fő élettani hatásuk a gerincire irányul — a gerincgyakorlatok között tárgyaljuk. A tulalángászana és lolászana a hasizomgyakorlatok között, a többi pedig a fordított testhelyzeti gyakorlatok között található meg.

13. Pránászana — pránaviülés

A pránászana a fél padmászanához hasonlít azzal a különbséggel, hogy az alul levő láb nem a földön fekszik, hanem függőleges helyzetben van. (A prána név életet, lélegzetet jelent, ez a szó azonban annyiszor előfordul még a jóga tárgyalásakor, hogy inkább az eredetit használom, valószínű, hogy az „ászana” szó mellett a „prána” szó az, amelyet a jóga iránt csak kevésbé érdeklődő is önkéntelenül megjegyyez.)

Az ászana kiviteléhez először fél padmászanában kell a szőnyegre ülni, majd az alul levő lábat felemelni, és a lábujjakat megfogva a combtőhöz húzni. A térd a hónaljba kerül, ezzel a felül levő lábfejet a comb szorosan a bordák alsó széléhez szorítja. A másik kéz a térdre nyugszik, ott támaszkodik (18. ábra). Ez az ülés szintén a nehezek közé tartozik. A lábfejnek a felhúzott comb fölé való emelése kezdőknek teljesen lehetetlen. Bokában és elsősorban térdben olyan csavaró hatás keletkezik, amely megakadályozza a gyakorlat végrehajtását. Ez az ízületi szalag-nyújtás olyan fokú, amelyet csak kevés ászanával érhetünk el. A másik fő hatása a bordák alsó részére és a hasfalra kifejtett nyomás, amit az odaszorított lábfej okoz. Ez jellegzetesen egyoldali, tehát a hasüregben és bizonyos fokig a mellüregben is egyenlőtlen nyomást kelt. Ha a jobb láb áll függőlegesen, akkor a májra, ha a bal, akkor a lépére hat ez a nyomás, illetve hat emellett a megfelelő oldalon a belekre, elsősorban

14. Tadászana — faállás



18. ábra. A pránászana — pránaülés élettani hatásai: H → féloldali hasúri nyomásfokozódás; S — ízületi szalag feszítés az egyik alsó végtagban; V — a vérkeringés gátlása mindkét alsó végtagban

a vastagbél, a máj-, ill. a lép-hajlatára, a bal oldali változat ezenkívül a gyomorra is. A jobb oldalit máj-, a bal oldalit lépülésnek is lehetne nevezni. A hasi szervek nyomása a máj és a lép vérkeringését változtatja meg, ami figyelemre méltó, mert e szervek működésében a jellegzetes vérkeringésük döntő szerepet játszik. A gyomorra gyakorolt hatás olyan intenzív, hogy a gyakorlat végzésekor a gyomorban levő levegő egy része, az ún. gyomorléghólyag kiürülhet. A vastagbél tovasodró mozgásait -- perisztaltikáját — is befolyásolhatja ez a póz. A vastagbél máj- és léphajlata a béltartalom továbbjutásának (passzázsának) két kritikus pontja, s ennek az ülésnek a támadáspontja is pontosan ez a két hajlat. A béltartalom továbbjutásának zavaraira külön gyakorlatcsoport használatos a jógában, amelyeket az egyéb gyakorlatok fejezetében találhat meg az olvasó. Az egyes gyakorlatok gyógyhatásaira egyébként még részletesen visszatérünk a jóga-terápiáról szóló fejezetben.

A tadászana-val nem ülésben, hanem állásban érjük el a jógaülések alsó végtagot csavaró hatását. Álló helyzetben az egyik lábat a padmászana-hoz hasonlóan a másik combra húzzuk fel, míg a sarok a lágyékhajlatba nem ér. A gyakorlat nem más, mint fél lótuszülés állóhelyzetben. A kéz az ortodox szabály szerint a mell előtt összetéve — a hindu köszöntéshez hasonlóan — helyezkedik el. (A jellegzetes hindu köszöntés neve andzsali haszta; l. még a 3. ábrán.) Természetesen mindkét oldalra ei kell végezni a tadászana-t, akár csak a többi féloldalas gyakorlatot.

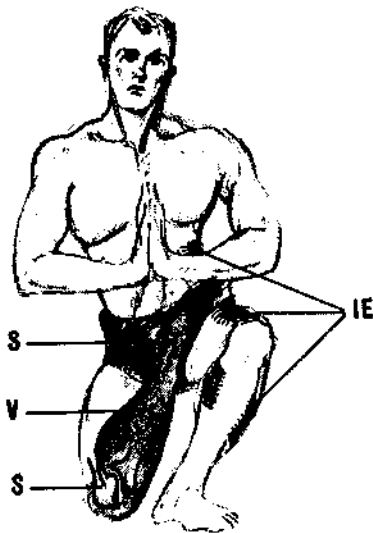


19. ábra. A tadászana — faállás élettani hatásai: E — egyensúlygyakorlat; S — ízületi szalag feszítése az egyik alsó végtagban; V — érleszorítás az egyik alsó végtagon

Hatása hasonlít a fél padmászanáéhoz, főleg ízületi torna; a boka-, térd-, és csípőízületet lazítja (19. ábra). A vérkeringést kevésbé változtatja meg a gyakorló végtagban, mert a térd behajlása nem olyan fokú, mint ülő helyzetben, ugyanakkor a csípőízület behajlása is más irányú, mint fél padmászánában. A gyakorlatot rendszerint nem magában alkalmazzák, hanem mint a bamanászana, törpeállás első fázisát.

15. Bamanászana — törpeállás

A bamanászana kiinduló állása az előbb ismertetett tadászana. Ebből az álló-fél padmászánából — a karok mell előtt tartásával — le kell ereszkedni a padmászánában levő láb térdére. Ez kezdőknek szintén lehetetlen, ehhez az alsó végtagi ízületek magas fokú hajlíthatóságára van szükség. Kissé előre és oldalt is kell hajolni, hogy a térd közelítőleg függőleges állást vegyen fel.



20. ábra. A bamanászana — törpeállás élettani hatásai: S — ízületi szalag nyújtása az egyik alsó végtagban; V — érleszorítás ugyanazon az alsó végtagon; IE — izomerősítés az ellenkező oldali lábon és az oldalizmokban

különben nem érinthető a földhöz. Mind a bamanászana, mind pedig kiinduló állása, a tadászana egyensúlygyakorlat is.

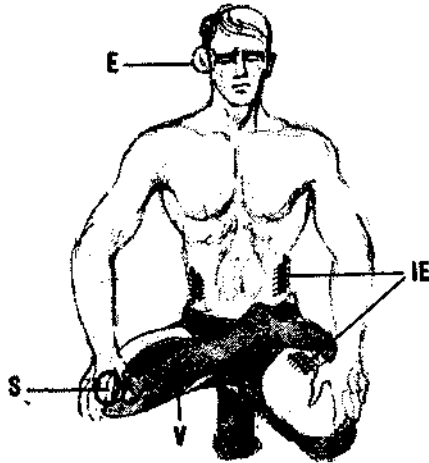
A gyakorlat hatásmechanizmusa összetett: a térdelő lábban az ízületek maximális feszítése, míg az álló lábban a combfeszítők és a lábszárizmok munkája dominál. Az egyensúly tartására az oldalizmok vannak igénybe véve (20. ábra). A padmászánában levő lábfej szorosan rányomódik a lágycsontokra, és nyomás alatt tartja a lágycsontokat. A gyakorlatnak a lágycsontokkal kapcsolatos hatására a terápiás részben még visszatérünk. Az alsó végtag keringését a törpeállás a tadászánánál jobban befolyásolja, de csak a térdelő lábban, és semmi esetre sem olyan mértékben, mint általában a jógaülések, már azért sem, mert csak féloldali a lábgyakorlat.

16. Pádanguszthászana — lábujjülés

A lábujjülés a könnyebb gyakorlatok közé tartozik, s kisebb előképzettséggel is el lehet végezni. Nagyban hasonlít az előző törpeüléshez. Leguggolva az egyik sarokunkra ülünk, hogy a sarok a gáthoz kerüljön, ezután egyik lábunkat keresztben a másik combunk fölé húzzuk. A kezek a térdén nyugszanak. A legnehezebb az egyensúly megtartása. A test súlyát a lábujjak viselik. Legjobb először az egyensúlyt két lábon — egyszerűen guggolásban lábujjhegyre állva — gyakorolni; az egyik láb felemelésekor az egyensúly azonnal megbomlik. Legkönnyebb — mint már említettük — az egyensúlyt úgy megtartani, hogy mereven egy fix pontra szegezzük tekintetünket. Ilyenkor nemcsak az egyensúlyozó szervekből és a test helyzetéből kiinduló egyensúly-reflexek működnek, hanem a szem látási egyensúly-reflexei is jól használhatók. Ilyenkor a test kontúrjának a környezethez viszonyított legkisebb elmozdulását is észre vesszük, és rögtön korrigáljuk izmainkkal a testhelyzetet. Gya-

korlás nélkül a korrekció gyakran késik vagy nem elég finom, s menthetlenül eldőlnünk.

Az ülés fő élettani hatása az egyensúlyérzék finomításán kívül elsősorban a lábboltozat megterhelésében van (21. ábra). A lábujj és a talpizmok maximálisan igény-



21. ábra. A pádanguszthászana — lábujjülés élettani hatásai: E — egyensúlygyakorlat; S — ízületi szalag nyújtása az egyik alsó végtagban; V — érzésorítás ugyansott; IE — a másik lábban és mindkét oldalizomzatban izomerősítő hatás

be vannak véve, valamint a combizmok is, de csak az „ülő” lábon. Ugyanezen az alsó végtagon a térd erős behajlottsága a keringést is akadályozza. Az ellenkező (a másik combon nyugvó) lábon az ízületi hatások érvényesülnek — a padmászanához hasonlóan — mind a boka-, mind a térd- és csípőízületben. Ha a behajlított láb egészen fel van téve a másik combra, akkor a bokaízület feszülése csökken, és csak a térd- meg a csípőízület var. megsavarva. A félloldali testhelyzet kiegyenlítésében és az egyensúly fenntartásában az oldalizmok gyakorlódnak.

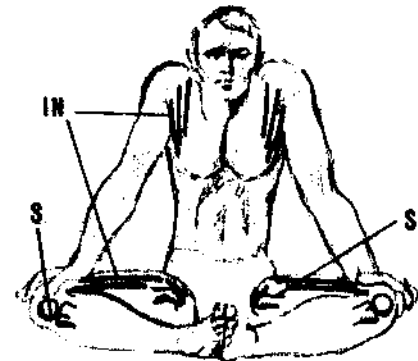
A gyakorlat úgy is elkezdhető, hogy először tadászánába állunk. A keresztbe tett lábat azonban jobban át kell tolni a comb felett az ellenkező oldalra, majd ezután leereszkedni a sarokra. Ennél a változatnál a leeresz-

kedő láb feszítőizmai is nagymértékben igénybe vannak véve, akárcsak a bamanászanában. Az ásana egyensúlygyakorlat jellege növelhető a karok magas tartásba való emelésével.

17. Vhadrászana — egyenlőszárú háromszögülés

A jógaülések teljesen részarányos ülése nem is a számaszana (a részarányos ülés), hanem a vhadrászana. A térdek be vannak hajlítva, a két láb talppal egymás felé fordul, s középen a földön nyugszik. Ebben az ülésben kézzel a két térdet kifelé és lefelé kell nyomni, lehetőleg egészen a földre. Az ellennyomás miatt a vállak magasan felhúzódnak. Kezdetben a könyök kiegyenesítése lehetetlen, ez csak hosszabb gyakorlat után megy, viszont ekkor lesz az ülésből tökéletes „egyenlőszárú háromszög” (22. ábra).

A vhadrászana formájában és hatásában egyaránt el különül a többi ülésmodtól; sem az alsó végtag vérkeringésére, sem a boka- vagy térdízületre különösebb hatással nincs, viszont annál jobban igénybe veszi a csípőízületet. A behajlított állásban való kifelé fordítás a

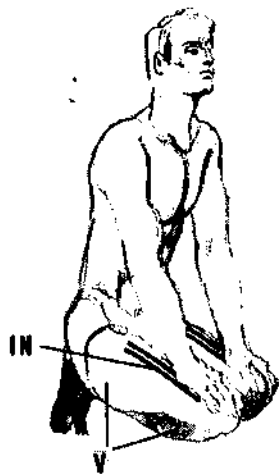


22. ábra. A Vhadrászana — egyenlőszárú háromszögülés élettani hatásai: IN — a mellizmok és a comb közelítő izmainak nyújtása; S — ízületi szalaghatás a csípő- és térdízületben

csípőízület maximális hátrafesztését okozza, és az elülső felső szalagokat megfeszíti. Ugyancsak nagy nyújtó feszítésnek vannak kitéve a comb közelítő izmai. A vállöv izmai, a mell- és a hátizmok szintén megnyúlnak a vállöv magasan felnyomott állása miatt. A farizmok passzívan összenyomódnak, s nyomás alá esik a nervus ischiadicus, a nagy combideg kilépési helye is, ami a gyakorlatnak az isiász kezelésében való felhasználásnak élettani alapja.

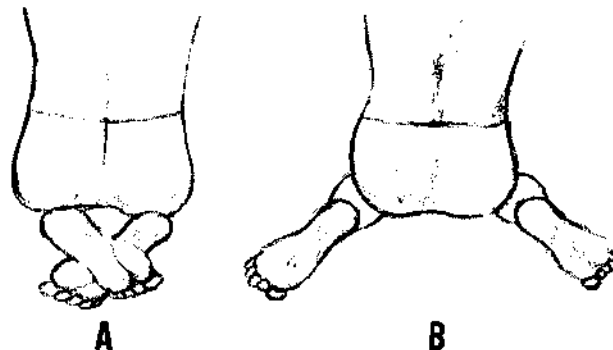
18. Vádzsrászana — térdelőülés

Jellegzetes csoportja a jógaülésnek a vádzsrászana (23. ábra) és változatai, valamint a belőle kiinduló ásza-



23. ábra. A vádzsrászana — térdelőülés hatásai: IN — combfeszítő izomzat nyújtása: V — erős alsó végtagi érzésszorítás

nák. Medence-tartásnak, nyújtó-póznak is nevezik, noha tulajdonképpen térdelőülés. A vádzsra többes jelentésű szó, medoncét és hímvesszőt stb. is jelent. A gyakorlat fő hatása az alsó végtag és a kismedencei vérkeringés megváltoztatása. Kivitele igen könnyű, mert egyszerűen térdelő helyzetben a sarkokra kell ülni. Variációit a láb-



24. ábra. Lábtartás-változatok vádzsrászanához (bővebben I. a szövegben)

tartások adják (24. ábra). A lábfejet ugyanis lehet befelé és kifelé is tartani. Ezenkívül a lábszárakat széjjelbbré téve, azok között a földre is lehet ülni. Ez a variáció a legnehezebb és átmenetet képvisel a vádzsrászana egyik továbbfejlesztett alakja, a békaállás vagy mándukászana felé.

Legkönnyebb változata az, mikor a testsúly a befelé, egymás felé fordított lábakon, ill. a sarkakon nyugszik. Néhány másodpercig a kezdők is meg tudják csinálni; nehézségét a térdízületben, bokaízületben és a comb feszítő izomcsoportjában keletkező feszülés adja. Ez a változat is kétféle lehet: vagy előre néznek a lábujjak és a test súlya rájuk nehezedik, vagy a lábfej nyújtva van, s a súly a lábháton nyugszik. Az előbbi esetben a lábujjak, a talpizmok és a haránt-, valamint hosszanti láb-boltozat tornáját jelenti. A bokaízületben maximális felfelé hajlítás játszódik le. Az utóbbi esetben a térdízület hajlítottsága megnő, a bokaízületben pedig az előbbivel ellentétes lefelé hajlítás történik. A harmadik változat hatása is más, amikor a lábfej kifelé, oldal felé fordul. Ekkor csökken a combizmok feszülése, a lábszár kifelé való csavarodása folytán a térdízületben csavarva-hajlítás jön létre. Tehát minden variáció más és más hatású,

de közös bennük, hogy mind a térd-, mind a bokaízület szalagjainak nagy részét nyújtják.

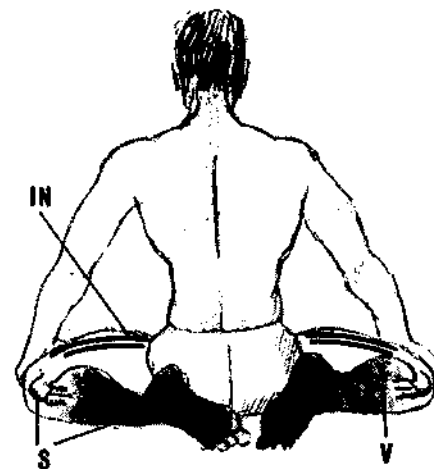
Az ászanának másik támadáspontja a térdízület erős behajlítása, ennél fogva az alsó végtag vérkeringési gátolása. Ez az élettani hatás a vádászrészana legfőbb jellegzetessége. Az ereknek a térdhajlatban való erős behajlása a vérkeringést térdtől lefelé akadályozza, e felett pedig vérbőség alakul ki, ami visszafelé egészen a medencei szervekig, elsősorban a nemi szervekig hat. Ehhez a hatáshoz járul a hasüreg alsó részének, az ún. kismedencének az idegfonataiban keletkező tónusfokozódás is. Az erek leszorítása éppen az alsó végtag keringési zavarainak gyógyításában használható fel, amint ezt a jóga-terápia fejezetben tárgyalni fogjuk.

A vádászrészánából kiinduló gyakorlat-kombinációk még a *szupta-vádászrészana* vagy térdelőfekvés, *ardha-szupta-vádászrészana*, *ardha-kurmászana*, továbbá a *pur-naszupta-vádászrészana*, és a *jóga mudra vádászrészana* ülésben. Mindezek fő hatása eltér a többi ülésétől, s mert elsősorban gerinchajlító, ezért részletesen a gerincgyakorlatok fejezetében foglalkozunk velük, míg a *szimhászana* leírása — vádászrészánában végzett nyelvizomtorna — az egyéb gyakorlatok között található meg.

19. Mandukászana — békaülés

A békaülés is a vádászrészana továbbfejlesztésének tekinthető, s kivitele csak hosszabb jóga-tréning után lehetséges. Kiinduló helyzete a vádászrészana vagy térdelőülés. Ezután a térdeket terpeszteni kell, amennyire csak lehetséges, és nem a sarkakra ülünk, hanem azok elé a földre. A lábak lábháttal lefelé fekszenek, a nagyujjak pedig éppen összeérnek. A két kéz a térdeken nyugszik (25. ábra).

A gyakorlat hatástana azonos a vádászrészánával, de egyes hatásai annál még erősebben érvényesülnek. Első-

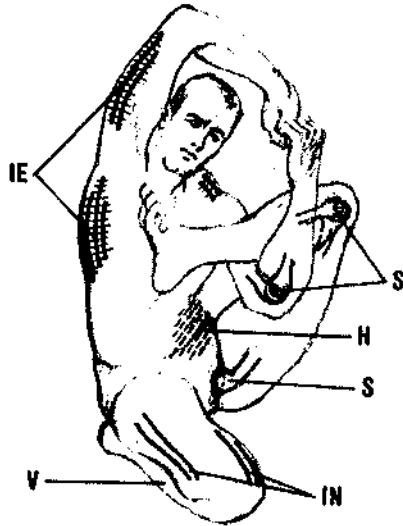


25. ábra. A mandukászana — békaülés hatásai: IN — izomnyújtás a comb feszítőiben és közelítőiben; S — ízületi szalagnyújtás az alsó végtagban; V — erős érleszorítás mindkét lábon

sorban a bokaízület elülső szalagjai feszülnek meg az erős lefelé hajlítás miatt. A térdízületben is az elülső és belső szalagok feszülnek a nagyfokú behajlítottság következtében. A comb feszítőizmai és különösen a közelítők erős nyújtásnak vannak kitéve. Akár a vádászrészánában, itt is az egyik legfontosabb élettani hatás a térdhajlítás okozta vérkeringési változás. Nemcsak a térdhajlatban törnek meg a verő- és visszerek, hanem a combcsont és lábszárcsontok közé csípődnek a combhajlító izmai, valamint a lábszárizmok, így ezen a területen is elszorulnak az erek. A gyakorlat befejezése után ezen az érterületen relatív értágulat jön létre. A két hatás együttesen az alsó végtag értornáját jelenti.

20. Csatuszkonászana — négyszögülés

Az itt tárgyalt utolsó vádászrészana-változat a csatuszkonászana. Az egyik láb vádászrészánában, vagyis térdelő-helyzetben van, míg a másik behajlítva, de felemelve. A láb felemelését a térdhajlaton átfűzött azo-



26. ábra. A csatuszkon-
aszana — négyszögülés
élettani hatásai: IE —
izomerősítés a kar-, váll-
és oldalizmokban; V és
N — érszorítás és
izomnyújtás a térdelő
lábban; S — ízületi sza-
lag feszítése a felemelt
lábban; H — féloldali
fokozott hasúri nyomás

nos oldali felkarral érjük el. Hogy a felemelés tökéle-
tebb legyen, a másik karral felülről — az ujjak egymás-
ba akasztásával — húzást kell gyakorolni rá (26. ábra).

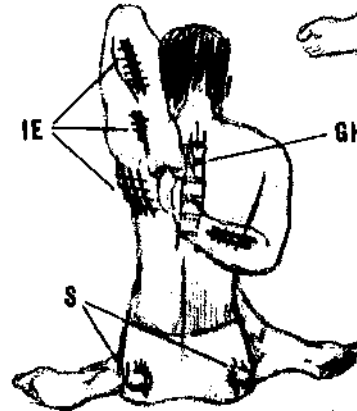
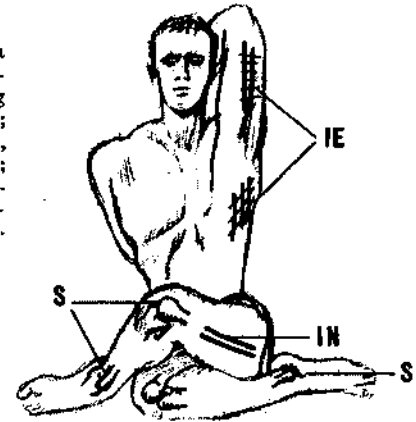
Az ülés hatása igen összetett. A fekvő lábon a vádzs-
részánával kapcsolatosan ismertetett hatások alakulnak
ki: izomnyújtás, vérkeringés blokkolása. A felemelt lá-
bon elsősorban ízületi csavarás jön létre a térdízületben,
és kisebb feszülés a csípőízületben. Hasonló hatás éri
még az alákulcsolt kar könyökizületét. Az emelés miatt
az egész vállöv izommunkája egyik oldalra irányul, va-
lamint az egyik oldali törzsizmok működnek. A felemelt
láb oldalán a hasprésnek ugyancsak féloldalas erősítése
látható.

21. Gómukhászana — tehénarcülés

Utolsónak tárgyaljuk a gómukhászánát, amely jelleg-
zetes ülés módjával teljesen elüt az eddigi típusoktól.
A végtagok helyzete a következő: ülésben az egyik be-

hajlított végtagot úgy kell a földre fektetni, hogy a térd
a középvonalban, elől, a sarok pedig oldalt, az ellenoldali
csípőízülethez érve fekdjön. A másik lábat ezután
ugyanígy, de ellenkező irányban helyezük rá az alsóra.
A térdék pontosan egymás felett helyezkednek el, a
két sarok pedig a két tompor közelében. A két behaj-
lított láb egymás felett úgy fest, mint egy nagy száj
alsó és felső állkapcsa (27. ábra). A két kar — egyik
felülről, a másik alulról — a hát mögé nyúlik, és ott az
ujjak egymásba kapcsolódnak (28. ábra). Mind a láb-
tartás, mind pedig a kéztartás hosszabb előgvakorlatot
igényel, tehát első próbálkozásra aligha sikerül.

27. ábra. A gómukhászana
— tehénarcülés élettani ha-
tásai: S — ízületi szalag
feszítése az alsó végtagban;
IE — izomerősítés a kar-,
váll-, hát- és oldalizmokban;
IN — nyújtás a combfeszí-
tőizom-csoportban; KI —
kismedencei idegfonatok fo-
kozott tónusa



28. ábra. A gómukhászana
— tehénarcülés hátulnézet-
ben: IE — izomerősítés a
kar-, váll- és hátizmokban;
GH — gerinc hátrahajlító-
sa; S — ízületi szalaghatás
a csípőízületben

Az ászana ülés-része elsősorban az alsó végtag ízületi tornája. De az eddig tárgyalt ülésektől eltérően az összes ízületet, különösen pedig a csípőízületet befelé fordítva csavarja. Ez a jellegzetesség mintegy kiegészíti a többi ülés hatását, amelyek mind kifelé hajlított állásban csavarták a csípőízületet, ill. a végtagot. A feszítő combizmok itt is nyújtás alatt állnak, a közelítők pedig összehúzódnak. Az ülés következtében megváltozik a nemi szervek vérkeringése, és a kismedencei vegetatív idegfonatok tónusa. A férfiaknak vigyázniuk kell, ne hogy megnyomják nemi szerveiket.

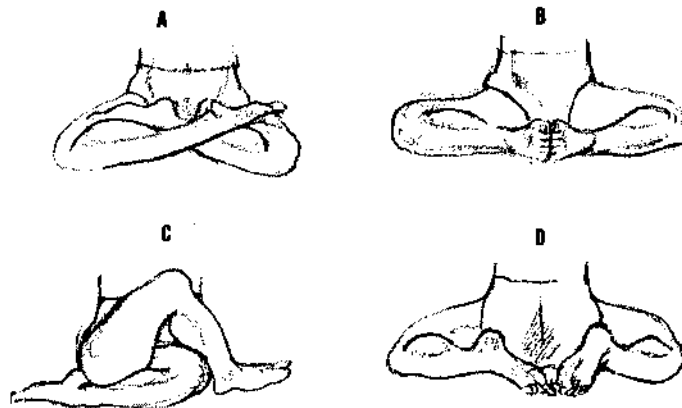
Az ülés kartartási része a vállövet, valamint a kar-és oldalizmokat tornáztatja. A két kéz csak a gerinc kiegyenesítésekor éri el egymást a háton, ezért az ülés gerincgyakorlatnak is számít.

A jógaülések hatásainak elemzése

Ha figyelmesen tanulmányoztuk az ülések leírását, bizonyára feltűnt, hogy az összes üléstípus mindössze négy különböző alaptípusból tevődik össze:

1. Először vegyük a lótuszülések, padmászanának népes táborát, helyesebben a padmászanához hasonló, valamint az ebből levezetett üléseket (29. ábra). Ezek testtartásának lényege, hogy a földön való ülésben az egyik vagy mindkét alsó végtag behajlítva, befelé és felfelé csavarodik, miközben a combok szétfeszülnek. Ez a hatás fokozódik, kombinálódik, variálódik más hatásokkal az összes eddig látott jógaülésben.

2. Hasonló ehhez a másik forma, a gómukhászana-„típus” (29/B ábra), ahol — ugyancsak térdhajlítás közben — nem szét, hanem egymás felé feszülnek a combok. A padmászanának térdre gyakorolt csavaró hatása itt nem jelentkezik, ellenben a csavaró hatás elsősorban a csípőízületet éri.



29. ábra. Lábtartás a jógaülések négy hatástani alaptípusában: A) — padmászana-típus; B) — gómukhászana-típus; C) — vhadrászana-típus; D) — vádzsraszana-típus

3. A harmadik típust a vhadrászana, a háromszögállás képviseli. Ennél a térdek ismét kifelé fordulnak, és a fő támadáspont a csípőízületre esik, de ellentétes irányban, mint az előző típus esetében (29/C ábra).

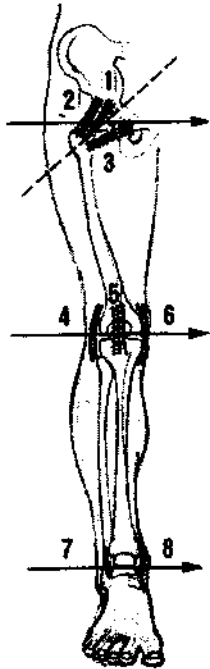
4. A negyedik csoportot a vádzsraszának, ill. ezek egyik szélsőséges továbbfejlesztése, a mandukászana vagy békaállás képviseli. Itt — ugyancsak hajlított térd mellett — az alsó végtag ízületei kifelé és hátrafelé csavarodnak (29/D ábra).

Tévedés lenne azt hinni, hogy a jógaülések csak az ízületi szalagok nyújtását okozzák, és növelik az ízület mozgáthatóságát. A jógaülések élettani hatásának elemzése azt mutatta, hogy itt is három-négy lényeges hatás együttesen érvényesül: az egyik a már említett ízületi hatás, a másik az izmok igénybevétele vagy azok passzív nyújtására, összenyomására irányul; a harmadik mechanikusan befolyásolja a vérkeringést, végül a negyedik hatás az idegeket érő effektus. Vizsgáljuk meg, hogy mit jelentenek ezek a hatások a szervezet számára. Az egyes gyakorlatokat természetesen nem részletezzük, mert egy ilyen tanulmány több kötetet igényelne.

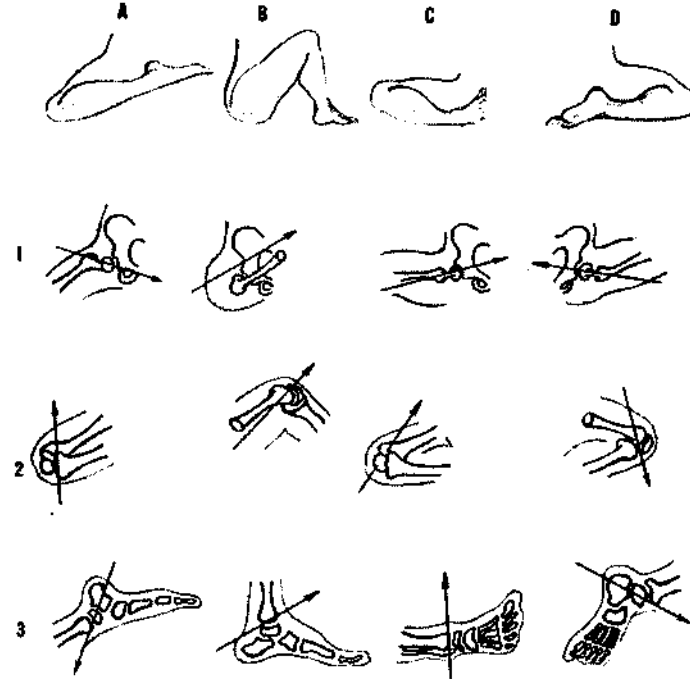
Az egyes ülések ismertetésekor mindenütt röviden megemlítettük már a legfontosabb jellemzőket, ezért itt csupán a jógaülések négy alaptípusával foglalkozunk.

A JÓGAÜLÉSEK „ÍZÜLETI” HATÁSA

A jógaülések fő támadáspontja — mint már láttuk — a boka-, a térd-, és a csípőízület. A bokaízület felépítéséből következik, hogy normális körülmények között hajlító és feszítő mozgásokat enged meg. Kétoldalt erős szalagok akadályozzák az oldal irányú elmozdulást (30. ábra). A hajlás szöge egyénenként erősen változó, s az ülések gyakorlásakor gyorsan fokozódik. Ezenkívül a talp kifelé fordítása („hanyintás” vagy supináció) és befelé fordítása („borintás” vagy pronáció) is lehetséges.



30. ábra. Az alsó végtag fő ízületei és ezek mozgástengelye. 1—8. a csípő-, térd- és bokaízület szalagjai



31. ábra. A csípő- (1), térd- (2), és bokaízület (3) fő tengelye és helyzete a négy jógaülés-típusban; A) — pádmászana típus; B) — gómukhászana-típus; C) — vhadrászanatípus; D) — mandukászana- (vázdrászana-)típus

Ha összehasonlítjuk a bokaízület és a láb helyzetét normális állásban és a négy fő jógaülésben, akkor a következőket láthatjuk (31. ábra). A padmászana típusú lábtartásban erős talp irányú hajlítás és a talp felfelé fordítása (supinációja) jön létre. A gómukhászana típusú ülés esetében csak enyhe a talpirányú hajlítás, és szintén enyhe a supináció. A vhadrászana kisévelés talpi hajlítás okoz, míg a vhadrászana, ill. a mandukászana helyzetben igen erős talpirányú hajlítás keletkezik.

A bokaízület fő tengelyének állása a jógaülésekben te-

hát az álló helyzethez viszonyítva szinte minden irányt felvesz, ez azonban nem a lábfej, hanem elsősorban a lábszár helyzetének mutatója. Itt nem térhetünk ki az egyes variációkra, ám az összkép ettől függetlenül azt mutatja, hogy a jógaülések döntő többsége talp irányú hajlítást és a talp felfelé fordítását hozza létre. Ez a mozgás fokozza a láb hajlíthatóságát, emellett a külső oldali ízületi szalagokat nyújtja. A lábfej mozgását azonban a gyakorlatok elsősorban arra látszanak használni, hogy mintegy erőkar segítségével a térd- és a csípőízület erősebb elmozdulását, csavarását ériék el.

A térdízületben normális körülmények között kétféle mozgás lehetséges: vízszintes tengely körüli hajlítás és hossz tengely körüli csavarás. A teljes nyújtásnál 180° -os szögben van a comb a lábszárral. Teljes aktív behajlításkor 50° -ra, további passzív hajlítással mintegy 20° -ra lehet ezt a szöveget csökkenteni. Csavaródás csak akkor lehetséges a térdben, ha az ízület már legalább $20-30^\circ$ -ot behajlott. Csavarni lehet a nyugalmi állapottól kifelé is meg befelé is. A befelé csavarás csak mintegy $5-10^\circ$ -ot tesz ki, míg a kifelé való csavarás 70° is lehet (akkor, ha közben az ízület éppen 40° hajlási szögben áll). A térdízület mozgását minden oldalról kötőszövetes szalagok erősítik és egyben korlátozzák. Még az ízület belsejében is találunk két vastag szalagot, amelyek bizonyos határt szabnak a szabad mozgásnak. Mindezek ismeretében lássuk, mi a helyzet a jógaülések esetében (l. 31. ábra). A padmászánákban az aktív hajlításon túli, passzív hajlítás és kifelé csavarás idézhető elő. A gómukhászana esetében enyhébb passzív hajlítás és befelé csavarás, a vhadrászanában enyhe passzív hajlítás csavarás nélkül, a vádászánák csoportban a variációtól függően kivegy vagy befelé csavarás és maximális passzív hajlítás jön létre.

Mindezekből nyilvánvaló, hogy csak a padmászana és a vádászánák típusok veszik igénybe a térdízületet, a vhadrászana és gómukhászana csak kismértékben,

ezen tehát nem „térdízületes” ülés módok. A megmaradt padmászana és vádászánák sem egyforma ebből a szempontból. A lótuszülések hajlítják és egyúttal csavarják a térdízületet, ezek a mozgások maximálisan nyújtják az összes szalagait. A padmászana-csoport így a legkomplexebb térdízületi tornának mondható.

A vádászánák főleg maximális passzív hajlítással tűnik ki. A mérések szerint a térdízület hajlítottsága ebben az ászana-csoportban átlag 16° -ot érhet el — jógiakat vagy egyes sportolókat véve alapul. Itt természetesen a szög erősen függ a testalkattól is, mert rövidebb csontozatú, kövérebb tornázókon alig megy 1° -kal a normális, passzív hajlíthatóság alsó határa, a 20° alá. Nyúlánk testalkatúak térdízületének hajlítása — elsősorban mandukászana vagy békaülés lábtartásánál — 16° alá is mehet, különösen fiatal egyéneknél. Egy esetben pl. 12° -ot lehetett mérni!

A térd erős hajlítása nemcsak az ízületet veszi igénybe. Az elülső térderősítő szalag, amely a térdkalácsot a lábszárcsonttal köti össze — nem más, mint a nagy, négyfejű combizom inának folytatása. A térd hajlítása így azonos a comb feszítőizmainak nyújtásával, ami nem csupán magára az izomra, hanem az idegrendszerre is hat. A hajlítás következtében összenyomott erek idézik elő a vérkeringésre gyakorolt hatást, amelyet a keringésnél részletezünk.

A csípőízület — a jógaülések harmadik támaszpontja — gömbízület, mozgása három tengely körül történhet. Az elmozdulás lehet előre- vagy hátrahajlítás (a normál álló helyzetből indulunk ki), lehet kifelé vagy befelé hajlítás (távolítás vagy közelítés), végül csavarás.

A csípőízület mozgási lehetőségei sokkal nagyobbak, mint azt első pillanatra gondolhatnánk. Előrefelé való hajlítása nyújtott térdel egészen 80° -ig, hajlított térdel 90° fölé is történhet. Ez az aktív mozgathatóság passzívan mindaddig fokozható, míg a comb a hasfalba,

ill. a mellkasba nem ütközik, a hajlítási szög határát tehát nem maga az ízület szabja meg. Hátrafelé már korlátozottak a lehetőségek, a hajlítás szöge legfeljebb 10–15° lehet. A kifelé hajlítás, távolítás ismét nagyobb lehet: 40–70°. A befelé hajlítás, közelítés normálisan a 40°-ot nem haladja meg. A csavarás szöge a behajlított lábszáron könnyen leolvasható: kifelé nagyobb, kb. 40°, befelé kisebb, 30° körül van. A csípőizület kényelmes középállásában a comb mindig egy kissé előrehajlítva, távolítva és kifelé csavarva van; ugyanis ez az állás az, amelyben az ízületi tok a hozzá fekvő hatalmas ízületi szalagokkal a leginkább ellazulva áll. A csípőizületet három nagy, legyezőszerűen elhelyezkedő ízületi szalag erősíti, amelyek az ízületi tokon kívül összekötik a medencecsontot a combcsonttal. Egy negyedik is van, bent az ízületben, ez a combcsont ízületi fejét köti össze közvetlenül a csípőcsont ízületi árkával. E szalagok az ízület statikájában igen fontos szerepet játszanak, rendkívül erősek, az egyik szalag pl. (az ún. *ligamentum ilio-femorale*) a test legerősebb szalagja: szakítási szilárdsága 300 kg.

Most lássuk, hogyan viselkedik a csípőizület a négy fő jógaülés-típusban (31. ábra).

Az összes ülésben — éppen mert ülésről van szó — a csípőizület előre van hajlítva. A padmászánában, lótuszülésben és vhadrászanában, az egyenlőszárú háromszögülésben ehhez erős távolítás, kifelé hajlítás járul. A gómukhaszanában vagy tehénarcülésben nincs sem közelítés, sem távolítás, így ez a csoport átmeneti helyet foglal el a két másik között; kivétel itt a mandukászana vagy békaülés, amely az első két típushoz hasonlóan távolít. Egyöntetű mindegyik ülés abban a tekintetben, hogy mind nagy erővel csavarja a csípőizületet. A mandukászana és a vádászana egyes variációit kivéve, mindegyik befelé csavar, s ezzel éppen az előbb említett legnagyobb erősítő szalagot nyújtja, amely pontosan elől és felül helyezkedik el.

Végül az ízületi hatások elemzésénél meg kell említeni, hogy nemcsak a boka-, térd és csípőizület, hanem a lábtő, lábközép és a lábujjak egyéb ízületeit, továbbá a hosszanti és haránt lábboltozatot tartó szalagokat és izmokat is alaposan megmozgatják a tárgyalt jógaülések. Ebben elsősorban azok a gyakorlatok fontosak, amelyek egy lábon állást vonnak maguk után. Az ülések közül ilyen pl. pádanguszthászana vagy lábujj-tartás, amelyek tárgyalásakor külön is kitértünk a lábujjakra és a lábboltozatokra való hatására.

Ki kell emelni, hogy mindegyik jógaülés lényeges tulajdonsága a csípőizület szélsőséges mozgatása, és ez igen figyelemreméltó. Ismeretes, hogy a csípőizület mozgékonyága meglehetősen azonos a vállizületével. Ez első pillanatra valószínűtlennek tűnik, pedig úgy van. Az ízület felépítése megengedi a nagy mozgathatóságot, csak az a helyzet, hogy a normális, megszokott életmódban a helyváltoztatás, a gyaloglás vagy futás ennek csak kis százalékát használja ki. Ez a tünet az alsó végtagműködés beszűkülésének részjelensége, amely fajfejlődési jelenség. Ilyen működésbeszűkülés pl. a lábujjak mozgathatóságának közismert csökkenése. A jógaülések tehát mintegy pótolják azokat a mozgásokat, amelyeket az ízületek elvégezhetnének, de nem végeznek, mert az általános életforma ezt nem kívánja meg és nem is teszi lehetővé. Ez a tulajdonság mindenképpen a jógaülések előnyének tudható be. Alaptörvény ugyanis, hogy ha valamely ízületet nem használják, akkor annak működése hamar beszűkül. Kívánatos tehát az ízületek „megdolgoztatása”, s erre kétségtelenül jól felhasználhatók az alsó végtag ízületeit illetően — a jógaülések. Így alakul ki az az érdekes helyzet, hogy ezek az aszanák — bármennyire statikusnak látszanak is — a legjobb „mozgáspótlók”! Ez pedig, különösen ha az idősebb korban jelentkező legkülönbözőbb alsó végtagi fájdalmak és mozgászavarok nagy számát figyelembe vesszük, nem is csekély jelentőségű.

Az egyes ülések hatásmechanizmusának pontos ismerete alapot ad a továbbiakban a gyógytornában való szakszerű felhasználhatóságukhoz is, amelyre a terápiaás fejezetbeh térünk vissza.

A JÓGAÜLÉSEK IZOMRENDSZERRE GYAKOROLT HATÁSA

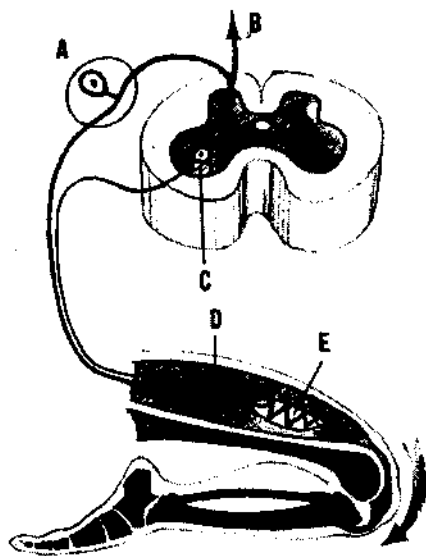
A jóga-gyakorlatok általában háromféleképpen hatnak az izomzatra, s ez áll a jógaülésekre is: az izmok működtetésével, passzív nyújtásával, valamint összenyomásával. Kevés az a jógaülés, amely valamelyik izomcsoportot aktívan megtornáztatja. Ilyen kivétel pl. a bamanászana vagy törpeállás (amely nem is „tiszta” ülés), továbbá a pádánguszthászana vagy lábujjülés. Mind a kettő a comb feszítő izomcsoportját, valamint a lábszár- és oldalizmokat fejleszti. A felsoroltakon kívül ott találkozunk még aktív izomtornával, ahol az ülés valamilyen vállövi izomgyakorlattal van kombinálva, s ilyen pl. a bandha-padmászana vagy zárt lótuszülés, a csatuszkonászana vagy négyszögülés, ill. a gómukhászana vagy tehénarcülés. Néhány ülésmódból kiinduló gyakorlat jó hasizomtorna is lehet, mint pl. az utthita-padmászana vagy emelt lótuszülés, meg a garvászana vagy embrióülés. Az ülések jó része ezenkívül a hátizomzatot is fejleszti, bár e gyakorlatoknak mégsem általános jellemzője az aktív izomrost vastagítás.

Sokkal általánosabb hatás az izmok passzív nyújtása vagy összenyomása, ami szintén fontos kelléke az izomzat egészséges fejlesztésének. Az izmok nyújtása legkifejezettebb az ülések negyedik típusában, a vádászana-csoportban. Itt mind a comb feszítői, mind pedig a lábszár feszítői nyújtás alatt állnak. A vhadrászana, az egyenlőszárú háromszögülés a comb közelítőit és a lábszár feszítőizmait nyújtja. A gómukhászana vagy tehénarcülés szintén a comb feszítőit, valamint a csípő izmainak egy részét, míg a padmászana-csoport — a

hajlítokat kivéve — szinte mindegyik izomcsoportot erősen és izometriásan nyújtja. A hajlítóizmokat az ülések kevésbé nyújtják, ez magától értetődő is, mivel legtöbbjük hajlított alsó végtaggal dolgozik, és a hajlított állapot éppen a hajlítók nyújtására nem alkalmas. A hajlítók elsősorban passzív összenyomás alatt állnak. Az izomcsoportok összenyomása főként azok vérkeringését akadályozza időlegesen, amelynek élettani hatásáról a megfelelő fejezetben beszélünk (l. 107. old.).

Az izom nyújtása összetettebb hatású: egyrészt ugyancsak a keringést akadályozza, másrészt az izmokban, valamint az izmok inaiban levő speciális idegrendszeri érző végkészülékeket (receptorokat) ingerli. Az egyes izmokban számos idegvégződés — tulajdonképpen érzékszerv — helyezkedik el; ezeket saját-érzékelnak (proprioceptoroknak) nevezik. Működésük során az izom állapotáról a központi idegrendszerbe — közvetlenül a gerincvelőbe — információkat küldenek. Ezek az információk mindenekelőtt az izomtónus fenntartásában fontosak, mert nélkülük a járás, de még az egyszerű állóhelyzet sem lenne fenntartható. Többfajta ilyen izom-érző végkészülék van, közülük az egyik éppen az izom nyújtását érzékeli, s ennek megfelelően befolyásolja az izom összehúzódását. Az izom nyújtása izomösszehúzódást, tónus fokozódást vált ki. Amikor egy gyakorlatot végzünk, amely az izomzatot erősen nyújtja, akkor főként ezeken az idegvégződéseken és az egész központi idegrendszeren keresztül hatunk mozgásszervünk tónusára (32. ábra).

Aki próbálkozott már a jógaülések gyakorlásával, az tudja, hogy valamilyen kényelmetlen, ízület csavaró és izomnyújtó-póz felvételekor fájdalom jelentkezik. A fájdalom egyrészt magából az ízületből ered, másrészt az izmokból. Erős nyújtáskor az izmok megfeszülnek, tónusuk fokozódik, s ez az a hatás, amit a nyújtást érző végkészülékek jeleznek. Ha néhány másodpercig a kiváltott fájdalom ellenére is várunk, akkor a feszülés rend-



32. ábra. A tónusszabályozó hatás reflexíve: a) — érző idegejt a csigolyaközi dűcban; b) — az idegejt felsőbb tónusközpontokhoz haladó nyúlványa; c) — mozgató idegejt a gerinevelő szürkeállományában; d) — mozgató idegvégződés a combfeszítő izmokban; e) — a nyújtástéző izomorsó (aránytalanul kinagyítva); a nyíl a nyújtás irányát jelzi

szerint valamelyest csökken. Ezzel lezajlik a nyújtás első fázisa, és kialakul az alkalmazkodási fázis, amelyben az izmok tónusa kisebb lesz. Ha a nyújtás nem nagy vagy a gyakorlat többször ismétlődik, akkor tapasztaljuk a harmadik, a megszokottsági fázist. Minden egyes nyújtási, izom- vagy infeszítési gyakorlat egy ilyen hullámot vált ki, ami nem más, mint az egész nyújtási reflextevékenység tornája, az idegrendszert is beleértve. A statikus nyújtógyakorlatok további sajátága, hogy a gyakorlat befejezésével — amikor az ízületek, inak és izmok eredeti állapotukat felveszik — újabb, ellenkező értelmű ingerhullám zajlik le, a nyújtáshoz alkalmazkodott rendszer visszaáll az eredeti szintre, ami újabb edzési impulzust jelent. Az izom működése nemcsak egyszerű akaratlagos összehúzódásból és elernyedésből áll, hanem működéséhez hozzátartozik a most említett nyújtási rendszer szinkron működése is. Éppen ezért fontos, hogy a jóga-gyakorlatok e rendszer befolyásolá-

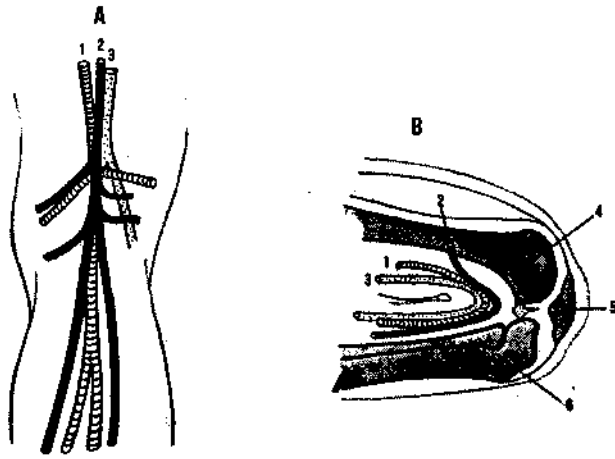
sára is felhasználhatók. Ez egyik olyan pozitív tulajdonság, amit a statikus tornaféleség — egyéb negatív tulajdonságai mellett — adhat, s aminek ismeretében célszerű orvosi alkalmazása is lehetővé válik.

A JÓGAÜLÉSEK VÉRKERINGÉSRE GYAKOROLT HATÁSA

Igen sok jógaülésnél említettük, hogy megváltoztatja az alsó végtag, sőt indirekt módon a csípő, ill. a hasüreg, medence alsó részének vérkeringését is. Miben is áll pontosabban ez a vérkeringési hatás?

A legfontosabb a vérkeringés időleges mechanikus akadályozottsága. A térdárokban szorosan egymás mellett haladnak az erek: egy verőér és két gyűjtőér (visszér) a lábszár irányába. A térdárkon való áthaladásukkor belefeksznek a combcsont alsó végén levő oldalsó dudorok közötti árokba. Ugyanitt még egy izom is húzódik. Amikor a térd maximálisan behajlik, akkor az erek hajtűszerű kanyarban meghajolnak, és élesen megtörnek. A megtörést elsősorban a helyszűke okozza. A combcsont és a lábszárcsont mint a diótörő szárai csípiák össze az ide szorult lágyrészeket és vele együtt elsősorban az ereket (33. ábra). Az erek közül is először — vagy a gyengébben hajlító gyakorlatoknál — a gyűjtőerek szorulnak el (padmászana típus), ami vénás pangást hoz létre. Az erősebben hajlító ülésekben a verőerek is leszorítódnak (vázsrászana típus).

Padmászanaiban a vénás pangást jól mutatják a ki-dagadó felületes gyűjtőerek. Ismeretes, hogy a vénákban bizonyos távolságra zsebszerű billentyűk vannak, amelyek megakadályozzák a vér visszafelé való folyását. Ha a vér előre áramlik, akkor a zsebeket a véna falához szorítja, de ha az áramlás visszafelé fordul, a zsebek megtelnek vérrel, és elzárják az ér nyílását. A billentyűk helyét könnyen meg lehet állapítani egyszerű kísérlettel: a kézhatón pl. mindenkinek van számos,



33. ábra. Az erek helyzete a térdhajlatban, nyújtott térd esetében (a) és vádzszerében (b): 1. verőér; 2. gyűjtőér; 3. ideg; 4. combcsont; 5. térdkalács; 6. lábszárcsont

jól látható gyűjtőere; ha az egyiket lezorítja, akkor az ujjak felé eső részen a lezorítást megtartva — egy másik ujjal — a vért a csukló irányába kell az érből nyomnia. A kinyomás után csak egy szakaszon telik meg újból vérrel, ezen túl lapos marad. Ezen a ponton van egy billentyű. Ha most felengedjük az ujjak felőli lezorítást is, újból teljesen megtelik az ér. A megtelés sebessége egyenesen arányos a vénás nyomással. Ugyanilyen billentyűk a lábon is vannak, ezek telési sebességéből jól érzékelhető a vénás nyomás nagysága. Lótuszülésben két billentyű közötti távolság sokkal gyorsabban telik meg, mint nyújtott lábon, ami az említett vénás nyomásfokozódást mutatja. Ha a lábszáron visszérés tágulat van, az padmászanában jobban kiemelkedik, mint nyújtott lábon, ami ugyancsak a vénás nyomás emelkedését mutatja.

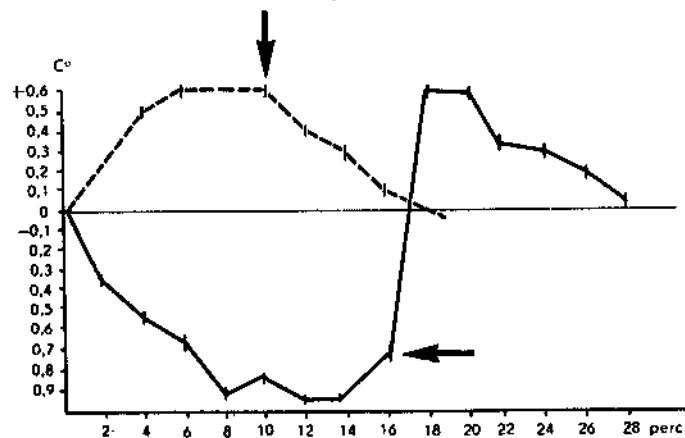
A jógaülések keringési hatásához tartozik az ízületek vérkeringésének akadályozása. Ez elsősorban a térdízületre vonatkozik, ahol az ízület és a környező szövetek

feszülése az ízületet ellátó erek összenyomásával, annak keringését időlegesen rontják. Ugyanígy csökken a gyakorlat kapcsán a passzívan összenyomott izmok vérellátása is. Ez jó módszer a kapillárisok kitágítására, mert a nyomás megszűnésével reaktív értágulatot hoz létre („értorna”).

Végül a teljesség kedvéért meg kell említeni, hogy a mechanikus lezorítás sokkal nagyobb mértékben érinti a nyirokereket, mint a vérereket. A felületes nyirokerekek az alsó végtag területéről a comb belső-felső felületén gyűlnek össze, és az ágyéki nyiroksomókba ömlenek. Lótuszülésben a két lábfej pontosan azon a területen fekszik, ahol ezek a nyirokerekek nagy tömegben találhatók, és haladnak az ágyék felé. Az ide szorított láb a keringésüket valószínűleg teljesen megakadályozza. A mélyen fekvő nyirokerekek, amelyek elsősorban az ereket kísérik, inkább a vádzszerében jellegű gyakorlatokban záródhatnak el, ahol az egész comb szövetei kiterjedten összenyomódnak.

Az erek időszakos lezorítása, a vérmennyiség változása kihat az ellátott terület szöveteire. A lezorítás ideje alatt az anyagcsere-termékek felszaporodnak. Ezek visszahatnak az erekre, és így idézik elő azok kitágulását. Hasonló hatással van maga a vérmennyiség változása is az erekre: a vércsökkenéskor összehúzódnak, majd viszonylag kitágulnak. A szöveti kapillárisok tágasságával egyenes arányban nő a szövet hőmérséklete, erről jó tájékozódást nyújt a bőrhőmérséklet mérése. Érdekesek ezzel kapcsolatban Mukerji és Spiegelhoff vizsgálatai, akik padmászanában, szvasztikászanában és vádzszerében mérték a bőrhőmérséklet változását. A bőrhőmérsékletet Gekatest elektromos bőrhőmérséklet-mérővel mérték — 2 percenként — a gyakorlat alatt és utána. A comb, a lábszár és a talp bőrhőmérsékletét hasonlították össze. A lótuszülésben nem találtak nagy különbségeket a nyugalmi bőrhőmérséklethez képest, elsősorban a lábszár hőmérséklete csökkent a gyakorlat végzése

alatt. A szvasztikászana jellemző lefutási görbét mutatott: a comb és lábszár bőrhőmérséklete a nyugalmi hőmérséklethez képest emelkedett a gyakorlat alatt, majd utána csökkent. A legnagyobb emelkedést a talp hőmérséklete mutatta, amely a gyakorlat alatt 8 tized fokot emelkedett, s csak a gyakorlat bevégezése után 8 perccel tért vissza eredeti értékére. Ez a lelet egybevág a szvasztikászana egyik céljával is — mint a gyakorlat leírásakor említettük, a jógik elsősorban kihűlt lábaik melegítésére használták. Az, hogy ebben a hőmérsékletben mennyi szerepe van a hőleadás gátlásának és mennyi az erek tágulásának, természetesen a vizsgálatból nem derül ki. A legszembetűnőbb képet a bőrhőmérsékleti vizsgálatkor a vádzerészana (térdelőülés) adta. Itt is a talp hőmérséklete változott a legjobban: a gyakorlat végéig folyamatosan csökkent, majd a gyakorlat befejezése után hirtelen emelkedni kezdett, s a nyugalmi érték fölé jutott. A comb és a lábszár hőmérséklete hasonló módon, csak nem olyan nagymértékben változott. A két



34. ábra. A bőr hőmérsékletének változása a talp szvasztikászanában (szaggatott vonal) és vádzerészanában (folyamatos vonal); a nyíl a gyakorlat végét mutatja, a nulla vonal a bőr nyugalmi hőmérsékletét jelzi

ülésmódot összehasonlítva, a szvasztikászana és a vádzerészana ellentétes lefutású hőmérsékletgörbéket ad (34. ábra). Ez egybehangzik az eddig mondottakkal, hogy a két gyakorlat külön típust jelent. Elsősorban a vádzerészana (térdelőülés) mutatkozik a jellegzetes érleszorítási és a gyakorlat utáni reaktív értágulási hatás. Így a kísérletes vizsgálatok szerint is ezt a gyakorlatot — és a belőle kiinduló üléseket — kell tartanunk a legkifejezettebb lábér-tónáztató testtartásnak.

A JÓGAÜLÉSEK IDEGRENDSZERI HATÁSA

Közvetlenül idegrendszeri hatást jelent az ülések már ismert izomnyújtó hatása, ami jól körülírt gerincvelői reflex-tevékenység közbeiktatásával zajlik le. Az izomorsókból jövő ingerület azonban csak egy oldalán kanyarodik ki a gerincvelő azonos szintjén a mozgató idegsejtekhez: a rost maga felfelé fut, s többszörös átkapcsolódás után egészen az agykéregig jut, éppígy egy része — lefelé kanyarodva — más gerincvelői szelvényekhez csatlakozik, ahol befolyásolja a szomszédos izmok állapotát. Meg van tehát az anatómiai alapja az ülés helyzetekből kiinduló ingerek általános idegrendszeri hatásának.

A jógaülések nyugtató hatással vannak az idegrendszerre, emellett bizonyos tónusban is tartják azt. Említettük, hogy kialakulásuk is erre vezethető vissza, mivel legelső céljuk a különböző idegrendszeri vagy a légzés-gyakorlatok számára alkalmas nyugodt testhelyzet felvétele. Állva lehetetlen figyelem-összpontosítási gyakorlatokat végezni, mivel a koncentráció első fokozatainál már elesnénk. A fekvő testhelyzet szintén alkalmatlan, mert az általános relaxáció következtében az ébrentartó idegközpontok nem kapnak elegendő ingert, és lassan elalszunk, vagy legalábbis a tudatos idegfolyamatok energiájának egy része az ébrentartásra használódik fel. Így legalkalmasabb a „szellemi torna” végzéséhez az

ülő testhelyzet. Mivel régen a szék ismeretlen volt, magától értetődő, hogy az akkor legáltalánosabb ülés-módból, az egyszerű törökülésből (l. szukhászana) fejlődjön ki a jógaülés. A lóbuszülés a lábak összefonása segítségével olyan stabilis ülésmodot teremt, ami mindenben megfelel a fent említett követelményeknek: kényelmes és stabilis ülés, ami az ébrenlét alaptónusát segít megadni, ugyanakkor nem vonja el a figyelmet az idegtorna elől. A „kényelmes” szót sokan túlzásnak tartják majd, ez azonban csak megszokás, gyakorlat kérdése. A kényelmetlenséget az ízületek mozgathatóságának kialakulása után egyáltalán nem érezzük. Azt is meg kell persze említeni, hogy a modern nyugati szellemi jógi nagy része gyakorlatait egyszerűen székben ülve végzi.

Az idegrendszeri hatás szempontjából fontos, hogy az ízületek feszítése az egész vegetatív idegrendszert befolyásolja. Elsősorban — különösen jóga-tanuló esetén — a feszülés szimpatikus idegrendszeri túlsúlyt teremt. Már említettük, hogy főként a kismedencei idegfunkciók tónusát növelik a jógaülések. Ezek a funkciók a nemi szervek, a vizeletelvezető rendszer és az emésztőrendszer alsó szakaszát látják el rostokkal. Ez a vegetatív plexus kitüntetett helyet foglal el a jógaiban, és úgy szerepel, mint az életfolyamatok feszültségének legfőbb szabályozója, az ún. muládhára csakra. E központ és a hozzá tartozó szervek működését a jóga a különböző ülésekkel, az egyéb gyakorlatok között felsorolandó ún. mula-bandha-gyakorlattal, valamint légzésgyakorlatokkal szabályozza (akit az idegközpontok tana közelebről érdekel, lapozzon a csakra-tan leírásához; 496. old.).

Röviden összefoglalva a jógaülések csoportjáról folytatott tudományos fejtegetéseinket megállapíthatjuk: az ülések azon kívül, hogy biztosítják a légzés vagy a szellemi torna végzéséhez az alaphelyzetet, legfőképpen az alsó végtag vérkeringésére és az ízületekre hatnak, elősegítve azok tökéletesebb működését. Az izomzat aktív fejlesztésére — néhány gyakorlattól eltekintve —

nem valók. Az izomzatra való hatás majdnem kizárólag az alsó végtag feszítőire vonatkozik: ezeket az izomcsoportokat a jógaülések erősen nyújtják, jellegzetes tónustornát biztosítva nekik. Lényeges tulajdonságuk végül, hogy hatnak a kismedencei szervek működésére is. A jógaülések elmondott főbb hatásait a gyógyításban is ki lehet aknázni. Erről a lehetőségről a jóga a gyógyításban való felhasználásával kapcsolatban beszélünk részletesebben.

GERINCGYAKORLATOK

A jóga-ászanák legtöbbször gerincgyakorlat, vagyis a gerincet különböző irányban feszíti, hajlítja, ill. csavarja. Igen jól rendszerezhetők a gerinchajlítóak aszerint, hogy a gerincoszlopot milyen irányban tornáztatják. Így beszélhetünk gerincet *előre* hajlító, *hátra* és *oldalt* hajlító gyakorlatokról, valamint olyanokról, amelyek a gerincet *csavaró* hatásnak teszik ki. A továbbiakban az ide tartozó gyakorlatokat ilyen csoportosításban tárgyaljuk, és élettani hatásukat is ennek megfelelően fogjuk megvizsgálni.

I. A GERINCET ELŐREHAJLÍTÓ GYAKORLATOK

1. Halászana — ekeállítás;
2. Karnapithászana — térd-fül tartás;
3. Jóga-mudra — a jóga jelképe;
4. Ardha-kurmászana — fél teknősbéka-tartás;
5. Sasangászana — nyúl-póz;
6. Paszesimatána — hátsó nyújtó-póz;
7. Utthita-paszsimatánászana — emelt derék-hajlítás;

8. Bivaktapada-paszcsimatánászana — derék-hajlítás terpeszülésben;
9. Padahasztászana — láb-kéz-tartás;
10. Dzsanusirászana — térd-homlok ülés;
11. Sirászana — fej-térd ülés;
12. Maha mudra — nagy jelkép;
13. Bivaktapada-dzsanusirászana — terpeszes térd-homlok állás;
14. Ekapada-dandajamana-dzsanusirászana — fél-lábas fej-térd állás;
15. Prunabivaktapada-dzsanusirászana — jóga-spárga;
16. Ardha-kurmászana — fél teknősbékaülés;
17. Ekapada-sirászana — fél láb-fej ülés;
18. Sankatászana (ekapada-dandajamana-ekapadasirászana) — álló fél láb-fej póz, szorongóállás;
19. Ómkarászana — ómállás;
20. Dvipadasirászana — láb-fej ülés;
21. Kurmászana — teknősbéka-tartás;
22. Jóga nidrászana — jóga alvó-póz;
23. Utthita-dvipadasirászana — emelt láb-fej tartás.

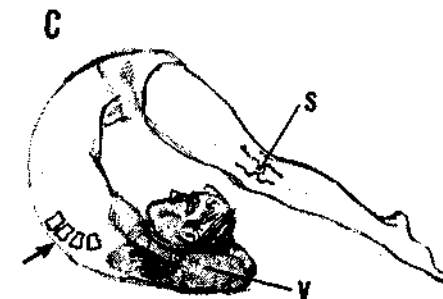
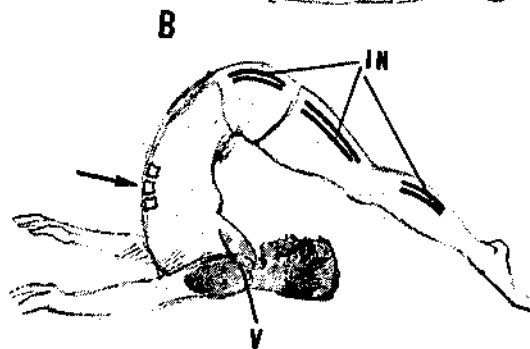
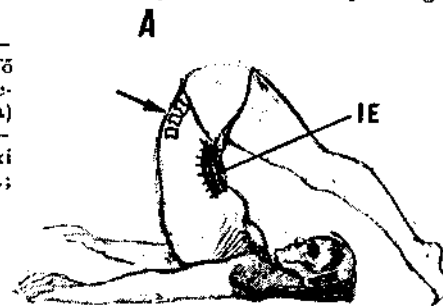
Az egyes gyakorlatok kivitele, jellege és főbb hatása a következő.

1. Halászana — ekeállás

A halászana a leginkább ismert jóga-gyakorlatok egyike, s egyben a legjobb előrehajlító gerincgyakorlat is. Kivitele egyszerű: hanyattfekvésben mindkét lábat felemelve a fej fölött hátra, a talajra kell tenni (1. kép). A láb felemelésekor nyújtott karokkal a földön ellen-nyomást lehet gyakorolni. Az alsó végtag természetesen nyújtva van, ami növeli a gerinc feszülését. Először csak kissé hajlított térdel lehet végrehajtani, sőt a láb el sem

szokta érni a talajt. Ha a láb közvetlenül a fej fölött ér földet, akkor ez a póz megfelel a halászana első variációjának. Ez a forma az ágyéki gerinc tornája. A lábujjakat a talajon fokozatosan hátrafelé csúsztatva a gerinc fő feszülési pontja az ágyékról a háti szakaszra tevődik át (35. ábra). Ez az ásana „háti gerinc”-variációja. Végül

35. ábra. A halászana — ekeállás változatai és fő hatásuk az egyes gerincszakaszokra (nyílal): a) — a gerinc ágyéki; b) — háti; c) — háti és nyaki szakaszának hajlítása;



IE — izomerősítés a hasizmokban; IN — izomnyújtás az alsó végtag hajlítóiban; V — fordított testhelyzeti, vérkeringést változtató hatás

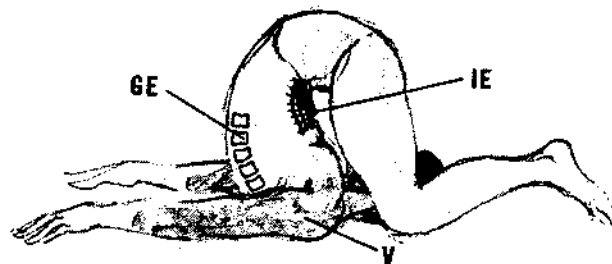
van egy harmadik, amelyik a nyaki gerincet hajlítja maximálisan előre. Ebben a helyzetben a lábat a fej mögött teljesen hátra kell csúsztatni, hogy a gerinc legerősebb törési pontja a nyak szakaszára essék. A nyakcsigolyákra gyakorolt hatást úgy lehet még fokozni, hogy a két kezünket a gyakorlat elején fejünk alá tesszük. Lehet először az ujjakat, majd mindkét, egymásba fektetett tenyeret a tarkó alá helyezni. Az áll ilyenkor teljesen a szegycsontra nyomódik. A légzés megnehezül. A gyakorlatot követően testalkatúak a hasuk maximális összenyomódása miatt nem tudják végrehajtani vagy csak a teljes kilégzés pillanatában sikerül nekik. Hatásai: a gerinc különböző pontjainak előrehajlításán kívül az ászana elsősorban az alsó végtag és a medence hajlítóizmait nyújtja. Leginkább a comb feszítőizom-csoportja nyúlik meg, hasonlóan nyújtásban vannak a hátizmok is. A nyújtás együtt jár a térdízület feszülésével is. És ugyancsak a gyakorlat hatásai közé tartozik a hasizmok megdőlőztatása is. Az ászana besorolható lenne a fordított testhelyzetű gyakorlatok közé is, hiszen tartalmazza azok jellegzetes tartását és hatását is, fő támaszpontja azonban mégis a hátgerinc. A vérkeringésre gyakorolt hatása a fordított testhelyzetből a mell és hasüreg emelkedett nyomásából ered (l. még a gerinegyakorlatok hatásainak elemzését: 186. old.).

2. Karnapithászana — térd-fül tartás

A karnapithászana végeredményben, a halászana egyik variációjának, továbbfejlesztésének is tekinthető. Formája megegyezik a halászana harmadik, nyaki gerincire ható változatával.

Hatása abban különbözik a halászanától, hogy csak a nyaki gerincet hajlítja. Ezt úgy éri el, hogy a lábak nem nyújtott, hanem behajlított állapotban, közvetlenül a fej mellé kétoldalt kerülnek. A térdék a fület fogják

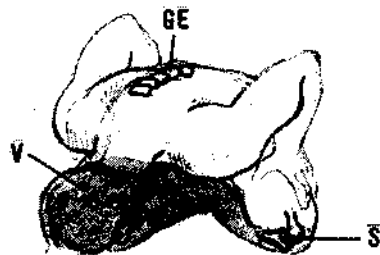
közre, innen az eredeti név is: fül- vagy fültő-tartás (karna = fül, pith = fültő). Azzal, hogy a térd be van hajlítva, megszűnik a térdízület és az alsó végtag feszítőizmainak nyújtása, a nyaki gerinc viszont maximálisan meghajlik. Sajnos, amit nyerünk azzal, hogy a térdet teljesen a fül mellé tesszük, annak ellenében elveszítjük a halászana hasonló variációjának azt az előnyét, hogy a kezet a fej alá lehet tenni és így a gerinc hajlítását fokozni, ti. vagy a kéz van a tarkón, vagy a térd a fül mellett, a kettő együtt nem megy (36. ábra). Egyéb élettani hatásai teljesen megegyeznek a halászanáéval.



36. ábra. A karnapithászana — térd-fül-tartás élettani hatásai: GE — gerinc előrehajlítása; IE — izomerősítés a hasizmokban; V — a fordított testhelyzetből eredő vérkeringési hatás

3. Jóga mudra — a jóga jelképe

A jóga mudra gyakorlat-kombináció: gerinctorna jógaülésben (2., 3. kép). Ezt legkönnyebb vádászasanában, térdelőülésben végezni: térdelőülésben előrehajolva a homlokkal a térdék előtt a földet kell megérinteni (37. ábra). Ez a változat a legtöbb ember számára az első próbára is sikerül. Nehezebb lóbuszülésben, mégpedig két okból: egyrészt mert kell tudni előbb magát a lóbuszülést, másrészt, mert a két testtartás egymást nehezíti: a lóbuszülés a gerinchajlító hatást fokozza, az előrehajlás



37. ábra. A jóga mudra élettani hatásai: GE — gerinc előrefeszítése; S. — ízületi szalaghatás az alsó végtagban; V — a vérkeringés megváltozása a fejben és a nyakban a fordított testhelyzet, a lábban pedig az érleszorítás miatt

pedig az alsó végtag feszülését. A kéz tartása különböző: lehet a térdre, combra támaszkodni előredülés közben vagy a kezet hátratenni, és az egyik kézzel a másik csuklót megfogni. A gyakorlat hatását fokozhatjuk, ha a hátul összefogott kezünkkel karunkat felemeljük, mégpedig a hátunk fölé, a lehető legmagasabbra. Ez a kartartás a vállöv segítségével fokozza a gerinc előrehajlítását (38. ábra).



38. ábra. A jóga mudra térdelőülésben

Ez az ásana elsősorban gerinctorna, mégpedig egyenesen az egész gerincoszlopra hat. Másodsorban — az ülés mód — az alsó végtag ízületeire, izmaira hat, az ülések tárgyalásakor ismertetett módon. Itt még kell jegyezni, hogy amennyire erősíti az előrehajlás a lóbuszülés hatásait, annyira csökkenti a két hatás egymást, ha a gyakorlatot térdelőülésben végzik. Az előrehajlás megszűnteti a térdelőülés kor keletkezett feszülést, és az ülés a medence megemlése révén megkönnyíti az előrehajlást.

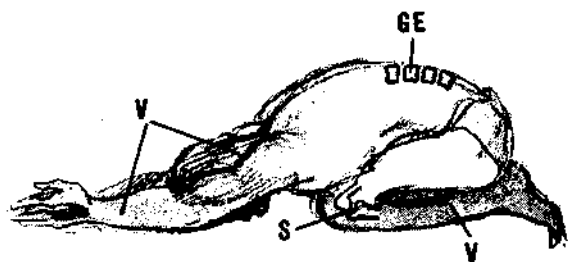
Ezért olyan könnyű a gyakorlat vádászraszanában vagy térdelőülésben, viszont hatása is elmarad a lóbuszüléses változat mögött. A jóga mudra amellett, hogy gerinchajlító, fejleszti a hasizmokat, és növeli a hasúri nyomást. Az előrehajlás a mellkast is akadályozza a kiterjedésben, ezért a légzés nehezíti. Legtöbbször úgy végzik, hogy többszöri mély belézés után előrehajlás közben kilélegeznek, majd 5—6 másodpercig így maradnak, és ismét felegyenesednek. Előrehajlott állapotban a légzés szünetel, s a belézés a lassú felegyenesedés alatt történik. A hasúri nyomást fokozni lehet egy kéztartással: az öklöbe szorított kezet a has alsó részére kell nyomni, és így előrehajolni.

A jóga mudrát szerv-visszahelyező gyakorlatnak is titulálják, mert korrigálja a hasüregi szervek süllyedését. Emellett ajánlják gerincferdülés, máj- és emésztési zavarok, lép-megbetegedés és elsősorban hasi zsírrakódás ellen. E gyógyhatásokra majd még külön visszatérünk.

4. Ardha-kurmászana — fél teknősbéka-tartás változata

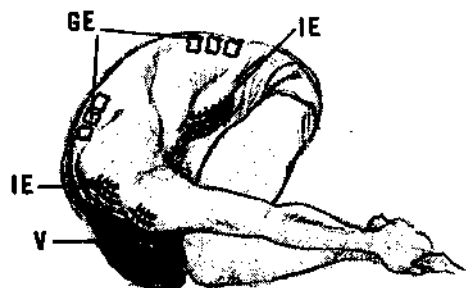
Az itt következő változat annyira elüt a teknősbéka-üléstől és a fél teknősbéka-üléstől is, hogy itt tárgyaljuk a jóga mudra csoportban, ahova forma szerint tartozik. Az ardha-kurmászana változat könnyű gyakorlat. A vádászraszanában, tehát a térdelőülésben végzett jóga mudra változatának is tekinthető. Térdelőülésben egyszerűen előre kell hajolni, hogy a homlok a földet érje, majd mindkét kart előre kinyújtani és szintén a földre fektetni (4., 5. kép).

Hatása igen összetett, s mivel kezdők is meg tudják csinálni, mindenkinek ajánlható. Az alsó végtagon a vádászraszanának megfelelő élettani hatás mutatkozik, a hajlítás miatt a láb keringése változik. A comb feszí-



39. ábra. Az ardha-kurmaszana — fél teknősbéka-tartás változatának élettani hatásai: V — a vérkeringés megváltozása a fejben a fordított testhelyzet, a lámban az őrleszorítás miatt; GE — a gerinc előre-feszítése; S — térdízületi szalag nyújtása

tőizmai enyhe nyújtás alatt, a térdízület pedig erős hajlító hatás alatt áll. A gerincben az előrehajlítás a hátizmok nyújtásával, a vállövben pedig izomerősítő hatással kapcsolódik. Végül a fejben és a felső végtagban a fordított testhelyzetű ászanákhöz hasonló vérkeringés-változást tapasztalunk (39. ábra).



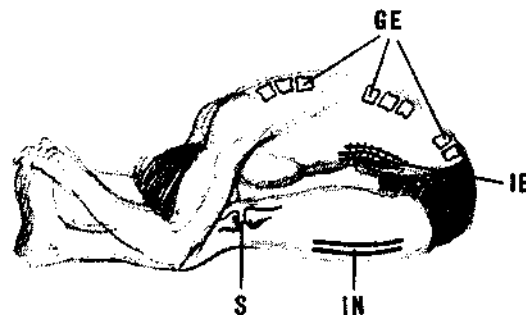
40. ábra. A sasangaszana — nyúl-póz élettani hatásai: GE — gerinc előre feszítése; IE — izomerősítő hatás; V — a testhelyzet miatt megváltozik a fej és a nyak vérkeringése

5. Sasangaszana — nyúl-póz

A sasangaszana ugyancsak hasonlít a jóga mudra-csoport ászanáihoz. Akárcsak az előző fél teknősbéka-tartás variációja, ez is összetett ászana. Legfőképpen gerincgyakorlat, mégpedig a nyaki gerinc előrehajlítója. Emellett nemcsak előre hajlít, hanem a gerincet fordított terhelésnek is kiteszi. A testsúly egy része a fejen nyugszik (40. ábra). Kivitele egyszerű: először a földre kell ülni térdelőülésben, a fejet a térdék elé tenni, miközben a két kéz a bokát fogja. Ezután felemelkedünk (6. kép). Mivel a fej és nyak keringése is megváltozik, a fordított testhelyzetű gyakorlatok közé is besorolható.

6. Paszcsimatána — hátsó nyújtó-póz

A paszcsimatána — derékhajlítás térdelőülésben. Tökéletes formájában a homlokknak el kell érnie a térdet (41. ábra). Az alsó végtag nyújtva és összehárva fekszik a földön, a karok a térd mellett könyökölnek. Kézrel lehet a bokát fogni, de előre is lehet nyúlni, s ujjal a nagyujj és a többi lábujjak közé akaszkodva a gerinchajlítást



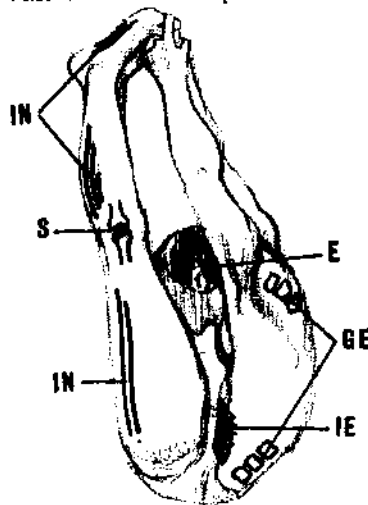
41. ábra. A paszcsimatána — hátsó nyújtó-póz élettani hatásai: GE — gerinc előre feszítése; S — ízületi szalag nyújtása; IN — izomnyújtás a combhajlító izmokban; IE — izomerősítés a hasizmokban

segíthetjük. Kezdetben nehéz homlokkal a térdet elérni, de a teljes kilézés segít az előrehajlásban.

Az ásana hatása az előbbiekéhez hasonlóan szintén két részből áll: az egyik az alsó végtag hajlítóizmainak és a térdízületnek a nyújtása, a másik a gerinc előrehajlítása (7. kép). Az erőteljes előrehajlás aktívan veszi igénybe a hasizmokat, növeli a hasprést és a mellüri nyomást is. Az eddig tárgyalt ülismódok is hatottak az alsó végtagi izmokra, de mindegyik a feszítőizomcsoportokat nyújtotta. A paszcsimatána éppen ellenkezőleg: a hajlítóizom-csoportokat nyújtja, ezenkívül igénybe veszi az izmok nyújtását a gerinc nagyobb fokú hajlításának eléréséhez. A paszcsimatánára számos variáció épül, amiket a következőkben mutatunk be.

7. Utthita-paszcsimatánászana — emelt derékhajlítás

Az emelt derékhajlítás a paszcsimatána neheztett változata. Csak olyanoknak való, akik már az alap-ásana-



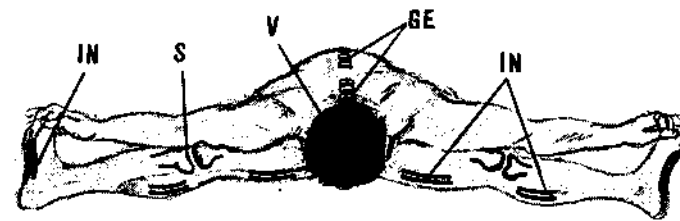
12. ábra. Az utthita-paszcsimatánászana — emelt derékhajlítás élettani hatásai: IN — izomnyújtás az alsó végtag hajlító izmaiban; S — térdízületi szalaghatás; E — egyensúlygyakorlat; IE — a hasizom erősítése

nát jól tudják. Ülő helyzetben az összezárt lábakat nyújtott térdrel magasra kell emelni — mintegy 80°-nyira a talajtól. Ezután nyújtott karral fel kell nyúlni a lábhoz, és a nagyujjba kapaszkodni. A fej a térdén nyugszik (42. ábra). Azért nehezebb a paszcsimatánál, mert itt a felső test súlya és a föld ellennyomása nem segít a gerinc hajlításában; másrészt azért is, mert a nehéz gyakorlat közben még az egyensúlyt is tartani kell, hiszen az egész test a keresztcsont igen labilis alapján nyugszik.

Hatástanilag teljesen megegyezik a paszcsimatánával. Az alsó végtagon a hajlító izomcsoportokat nyújtja, az ízületekkel együtt, a gerincet előre hajlítja és a hasizmokat fejleszti. Speciális tulajdonsága, hogy mindezek mellett még egyensúlygyakorlat is.

8. Bivaktapada-paszcsimatánászana — derékhajlítás terpesztülésben

A paszcsimatána-gyakorlatnak talán legnehezebb változata a bivaktapada-paszcsimatánászana. Ülésben a lábakat terpesztetni kell, elől a fej a földig hajlik, miközben a két kéz a láb ujjait fogja. A térdék természetesen nyújtott helyzetben vannak (43. ábra).



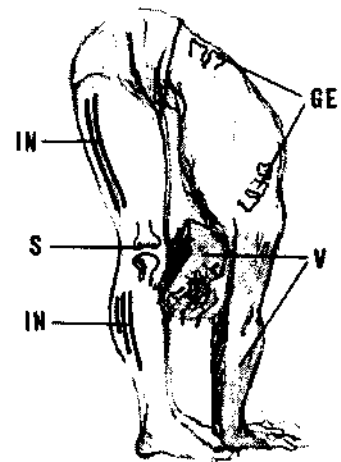
43. ábra. A bivaktapada-paszcsimatánászana — terpesztülés és derékhajlítás élettani hatásai: IN — izomnyújtás az alsóvégtag hajlító izmaiban; S — ízületi szalaghatás a térdízületben; V — a vérkeringés megváltozása a fordított testhelyzet miatt a fejben és a nyakban; GE — a gerinc előrefeszítése

Ez a változat hatásában a gerinchajlításon kívül a vállizmokat, az alsó végtagon pedig a hajlító és a közéltő (adduktor) izomcsoportokat nyújtja. Hatással van ezenkívül a térd- és a csípőízületre. A hasizmokat és a testoldali izmokat megfeszíti. A hasúri és mellúri nyomás növekszik.

9. Padahasztászana — láb-kéz tartás

A padahasztászana álló helyzetben végzett paszcsimatána. Hasonlít a nálunk is általánosan ismert derék-hajlításhoz (8. kép). Álló helyzetben, nyújtott térdekkel a földig kell hajolni, hogy a tenyerek a láb előtt a földre támaszkodjanak. A fej a térdeken nyugszik. Kézrel a bokát is meg lehet fogni, és húzással a derék-hajításban segédkezni. Padahasztászánában a felső test súlya is segít a derék-hajításban. Változat a kéztartásban az, ha a kéz nem elől, hanem a lábszárak mentén kétoldalt hátranyúlva — a sarok mögött, minél messzebb — érinti a talajt. A legnehezebb variációt itt is, mint a paszcsimatánánál, terpeszállásban lehet elérni. Csak akkorára kell terpeszteni, hogy a fej a két térd között elférjen, így a fejet a térd vonala mögé hátra lehet nyújtani, s a gerincet ezzel a lehető legjobban meghajlítani.

A padahasztászana a paszcsimatána hatásait kombinálja a félig fordított testhelyezettel. Ennek megfelelően élettani hatása is összetett: az alsó végtagon a feszítőizom-csoportok maximális nyújtása, hasonlóan a háti és vállövi izmok nyújtása, a gerinc előrehajlása, valamint a térdízületi szalagok feszülése. Aktív hasizom-összehúzó, emellett növeli a hasúri és mellúri nyomást. A fordított felsőtest-állás miatt — elsősorban a fejben — nő a vérnyomás, megváltozik a keringés. A fordított testhelyzetből adódó élettani hatások részletezésére a fordított testhelyzetű gyakorlatok ismertetésekor térünk ki. Tulajdonképpen a padahasztászana is e gyakorlatok



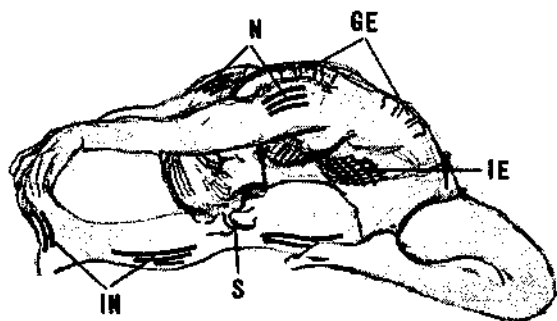
44. ábra. A padahasztászana — láb-kéz tartás élettani hatásai: IN — izomnyújtás az alsó végtag hajlító izmaiban; S — térdízületi hatás; GE — a gerinc előrefeszítése; V — a vérkeringés megváltozása a felső testfélben a fordított testhelyzet miatt

közé tartozna. fő hatása azonban nem ebben, hanem a gerinc előrehajlásában rejlik, azért került a gerinchajlítókhöz (44. ábra).

10. Dzsanusirászana — térd-homlok ülés

A paszcsimatána féldoldalas változatai közé tartozik a dzsanusirászana. Az egyik láb behajlítva — a fél padmászana-helyzetben jellemző alsó lábhoz hasonlóan — az ellenoldali combhoz fekszik. A másik alsó végtag nyújtva van, és erre a nyújtott lábra kell ráhajolni úgy, hogy a homlok a térdet érje. A karok előrenyúlnak, és a nyújtott láb ujjaiba kapaszkodnak (45. ábra).

Élettani hatása igen hasonlít a paszcsimatánáéhoz, de azzal mégsem egyezik teljesen. Egyrészt az egyik kinyújtott láb a kar segítségével könnyebben hajlik meg, mint a kettő, így a hatás elsősorban a térden mint gyengébb ellenálló ponton érvényesül; szemben a paszcsimatánával, ahol inkább a gerinc hajlott meg. A másik különbség, hogy az oldalirányú elhajlás következtében nem teljesen azonos izmok nyúlnak meg a leginkább.



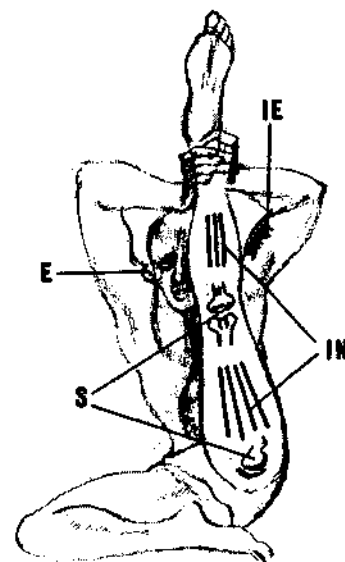
45. ábra. A dzsanusírászana — térd-homlok ülés élettani hatásai: IN — izomnyújtó hatás a vállizmokban és az egyik alsó végtag hajlító izmaiban; S — ízületi hatás ugyanazon a lábon; GE — a gerinc előre-feszítése; IE — hasizom erősítése

A gerinc nem pontosan előre, hanem kissé oldalt hajlik, és a mély hátizmok közül is érezhetően az egyik oldali jobban megnyúlik, mint a másik oldali. Hasonló a helyzet az összehúzó hasizmokkal, valamint a hasúri nyomással is: a nyújtott láb felé eső oldalon a hatás jobban érvényesül.

11. Sirászana — fej-térd ülés

A fej-térd ülés a dzsanusírászana magas tartásban végzett ikergyakorlata. Ülő helyzetben az egyik lábat behajtjuk, a lábujjakat a másik comb alá tesszük, míg a másik láb nyújtva van. Most a térdet a homlokkal kell érinteni, de nem úgy, mint a dzsanusírászana során, előrehajlással, hanem ellenkezőleg: a lábszárat megragadva a térdet kell a fejhez emelni (46. ábra).

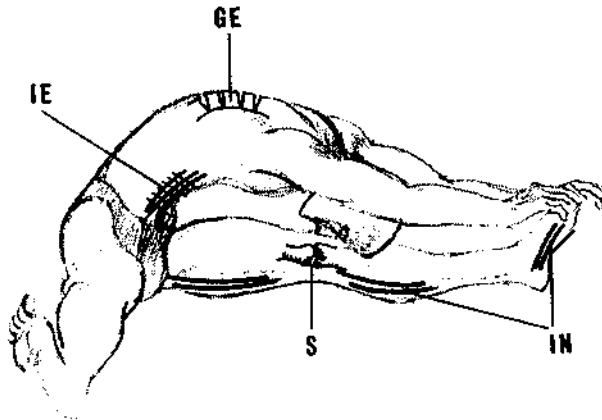
A gyakorlat hatása összetett; először is gerincgyakorlat, a gerincet előrehajlítja. A felemelt lábon a paszcimatánához hasonló nyújtó hatást érünk el mind a hajlítóizmokban, mind pedig a térdízületben. A behajlított lábban enyhe keringésgátlás keletkezik, értorna hatással. A vállöv izmait is fejleszti.



46. ábra. A sirászana — fej-térd ülés élettani hatásai: E — egyensúlygyakorlat; S — ízületi szalaghatás a térdben és a csípőben; IE — izomerősítés a vállövben; IN — izomnyújtás a felemelt láb hajlító izmaiban

12. Maha mudra — nagy jellkép

Az előbbi dzsanusírászanához hasonlít, sőt meg is egyezik vele, attól eltekintve, hogy nemcsak az egyik, hanem mindkét láb nyújtott állapotban, kb. 90°-os ülőterpeszben van. A fej az egyikoldali térdre hajlik. A kéz- vagy a lábujjakba kapaszkodik, vagy a bokába. Az utóbbi esetben a könyök a térd mellett fekszik. Természetesen az összes féloldalas gyakorlatot, akárcsak ezt is, felváltva mindkét oldal felé el kell végezni. Hatásában megegyezik a dzsanusírászánával, csak a nyújtott tartás miatt az ellenoldali lábon is enyhe nyújtó hatás érvényesül (47. ábra).



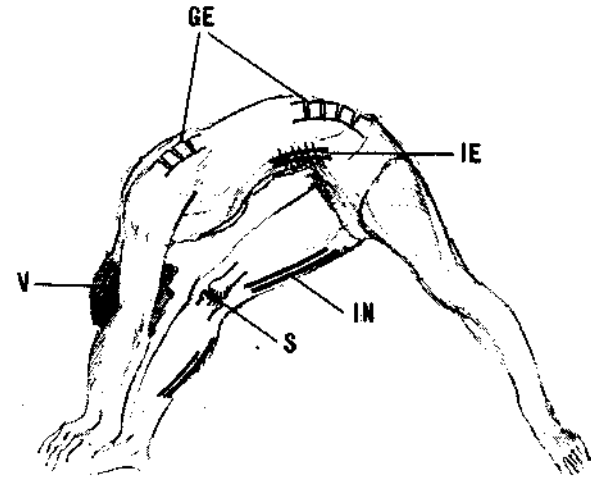
47. ábra. A maha mudra -- nagy jekép-gyakorlat élettani hatásai: IE -- izomerősítés a hasizmokban; GE -- gerinc előrefeszítése; S -- térdízületi szalagfeszítés; IN -- az alsó végtag hajlítóizmainak nyújtása

13. Bivaktapada-dzsanasirászana -- terpeszes térd-homlok állás

A bivaktapada-dzsanasirászana tulajdonképpen álló helyzetben végzett maha mudra. A lehető legnagyobb terpeszbe kell állni, majd az egyik láb felé hajolni. Az arc a térdre fekszik, míg a kezek vagy a bokát, vagy a lábujjat fogják, esetleg a lábfej mellett érintik a talajt (9. kép).

Ennek hatása is abban tér el a paszcsimatánáétól, hogy féloldalas, tehát a gerincet nem tisztán előre, hanem előre-oldalt hajlítja. A hasizmok féloldalasan húzódnak össze, míg a másik oldal izmai enyhén megnyúlnak. A gyakorlat oldalán a térdízület és a csípőízület van igénybe véve, míg a comb feszítői (extenzorai) és köze-lítői (adduktorai) megnyúlnak.

Az álló helyzet miatt az oldalra hajlás könnyebb, mert a hajlításban a test súlya is segít, ugyanezért féljg fordított testhelyzetű gyakorlatnak számít. A vér ugyanis



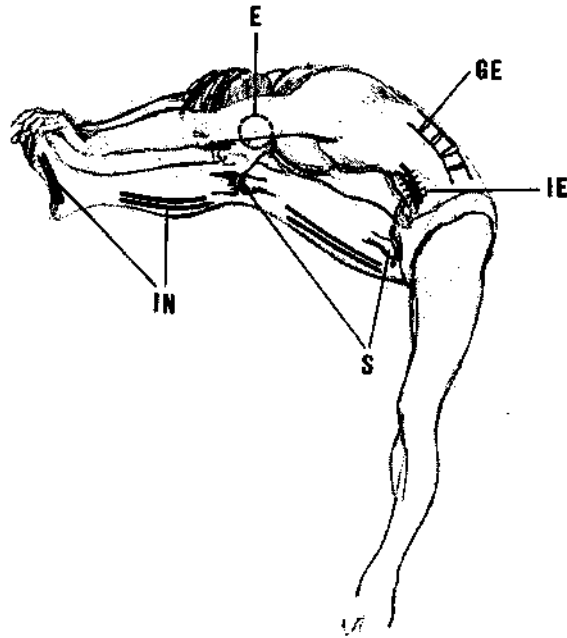
48. ábra. A bivaktapada-dzsanasirászana -- terpeszes térd-homlok állás élettani hatásai: V -- megváltozott vérkeringés a felső test-főlben a fordított testhelyzet miatt; GE -- gerinc előrehajlítás; IE -- a hasizomzat erősítése; S -- térdízületi szalaghatás; IN -- az alsó végtag hajlítóizmainak nyújtása

-- szintén súlyánál fogva -- a fejbe, a vállba és felső végtagokba áramlik, ahol emiatt megváltozik a vérkeringés (48. ábra).

14. Ekapada-dandajamana-dzsanasirászana -- féllábas fej-térd állás

Ez is hasonlít a paszcsimatána féloldalas változatához, ezúttal azonban a paszcsimatána-mozdulatot -- a homloknak a térdre való fektetését -- állva kell elvégezni. Az ellenhatást itt is a kar adja meg, amely kinyúlva a felemelt láb újjába kapaszkodik (49. ábra).

Hatása azonos a paszcsimatána csoport már leírt több tagjával, pl. a maha mudráival. A maha mudra hatás-mechanizmusához csatlakozik az egyensúlyi tartásból eredő plusz nehézség, mivel féllábon kell a gyakorlatot végrehajtani.

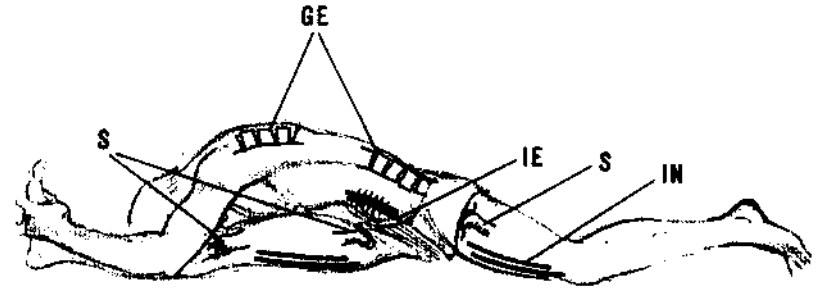


49. ábra. Az ekapada-dandajamana-dzsanusiraszana — fállás fej-térd állás élettani hatásai: E — egyensúlygyakorlat; GE — gerinc előrehajlító hatás; IE — hasizom-erősítés; IN — izomnyújtás az alsó végtag hajlítóiban; S — ízületi szalagfeszítés a térd- és a csípőízületben

15. Purnabivaktapada-dzsanusiraszana — jóga-spárga

A paszcsimatána típusú gyakorlatokhoz sorolhatjuk végül a jóga-spárgát is. Kivitele hasonló a nálunk ismert spárgáéhoz: álló helyzethől kell kiindulni, és az egyik lábat előre kitéve addig kell gyakorolni, amíg ülésbe nem megyünk le. Ekkor a fejet az elől levő térdre tesszük. A kéz a paszcsimatánában ismertetett helyzetek egyikét foglalhatja el.

130



50. ábra. A purnabivaktapada-dzsanusiraszana — jóga-spárga élettani hatásai: GE — gerinc előrehajlítása; S — csípő- és térdízületi szalagfeszítés; IE — hasizomerősítés; IN — az alsó végtag hajlító- és a comb közelítőizmmainak nyújtása

Élettani hatása elsősorban a gerincre és a csípőízületre irányul. Az elől levő lábon a hajlító izmok maximális nyújtást szenvednek. Nyújtó hatás alatt áll a hátizomzat is. A féoldali hasizmok összehúzódnak, nő az előre nyújtott láb oldalán a hasúri nyomás. A nagy combideg (a *nervus ischiadicus*) is jelentős húzásnak van kitéve (50. ábra).

16. Ardha-kurmászana — fél teknős-békaülés

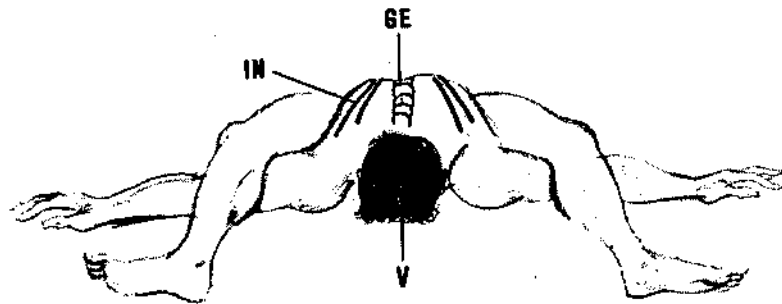
A fél teknősbékaüléssel újabb gerinchajlító-csoport kezdődik. Mindegyiknek jellegzetessége, hogy a lábat a gerinc jobb előrehajlítása érdekében a vállra vagy a nyakba kell helyezni. Kivétel ez alól az előbbieken tárgyalt ardha-kurmászana variáció, amelyet hatástana alapján a jóga mudra-csoportba kell sorolni. A gyakorlatok általános tulajdonsága még, hogy igen nehezek, ezért elsősorban előrehaladott jógázóknak, és mindenképp egészségeseknek valók.

A fél teknősbéka-tartás még egvike a könnyebbeknek. Kivitele a következő: enyhe terpeszülésben a földre

131

ülünk, a két térd közötti távolság ne legyen több fél méternél. A következő lépésben előre hajolva a homlokunkkal a talajt érintjük. Ezután a két kart oldalt kinyújtjuk az enyhén behajlított térdek alatt. A tenyerek lefelé nézzenek. A térdek a mellkast közrefogják, a térdhajlat a váll fölé kerül. Meg kell próbálni annyira előrehajolni, hogy a mell a földet érje, és a két kar a földön feküdjék. A testhelyzet felvétele után izomlazítás következik, és lehetőleg lassú, normális légzés. Az ardhakurmásana egyben a kurmásana egyik előgyakorlata.

Az ásana élettani hatása elsősorban a gerinc erős előrehajlásában érvényesül. Ezzel egyidejűleg a hát és a vállöv izmai nyújtásnak vannak kitéve. Ha a gyakorlatot tökéletesen sikerül elvégezni, akkor a gerinc nyaki része nem hajlik meg, ezzel szemben a többi szakasz annál inkább. Megnö a hasi és a mellkasi nyomás, az erős derékhajlás következtében elsősorban a hasi szerveket éri nagy kompresszió. A vérkeringés a mellkasban, a nyakban és a fejben megváltozik (51. ábra).

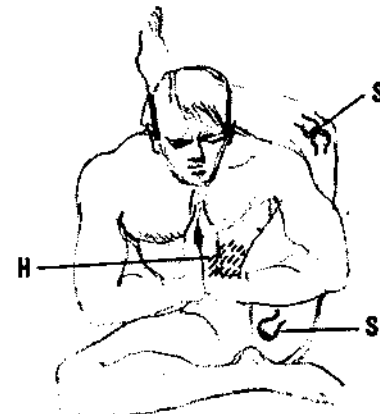


51. ábra. Az ardhakurmásana — fél teknősbékaülés élettani hatásai; IN — izomnyújtás a hát izmaiban; GE — gerinc előrehajlítása a háti és ágyéki szakaszon; V — megváltozott vérkeringés a fej és a nyak ereiben

17. Ekapada sirásana — fél láb-fej ülés

Ez az ásana szintén előgyakorlat a hasonló, nehezebb testtartásokhoz. Kivételéhez törökülésben a földre ülve, az egyik lábat a kéz segítségével a fej mögé, a nyakba kell tenni. A másik láb a törökülésnek megfelelően a földön marad. A kéz — az ortodox tartás szerint — a mell előtt „ima”-tartásban van (l. 3/6 ábra).

Élettanilag e gyakorlat a gerinchajlításon kívül a csípőízület szalagaira, valamint a térdízületre hat. Egyoldalón összenyomja a hasi szerveket (52. ábra).



52. ábra. Az ekapada sirásana — fél láb-fej ülés hatásai: H — féoldalú hasúri nyomás fokozódása; S — térd- és csípő-izületi szalagfeszítés

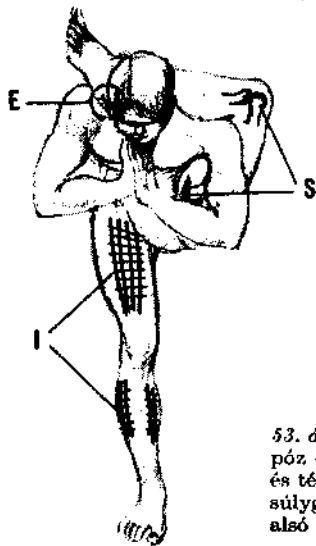
Ha jobb oldalon végezzük, ez elsősorban a máj, bal oldalon a lép keringését változtatja meg. Az izmok közül főleg a has és a mély hátizmok tréningje.

Ha már az ekapada sirásana jól megy, akkor lehet csak hozzáfogni a dvipadasirásanához. A féllábás tartásokat mindkét oldal felé el kell végezni. Az ekapada sirásanához igen hasonló előkészítő-póz még a sankatásana.

18. Sankatászana — álló fél láb-fej póz

A sankatászana álló helyzetben végzett ekapada sirászana. Ez a gyakorlat is egyszerre csak egyik-egyik végtagot és a gerincet tornáztatja; minthogy a gerinc feszítőerejével szemben mindig csak egy láb hat, kifejezettebb az alsó végtag tornája, mint a gerincé. Itt is ekapada sirászanából kell kiindulni, tehát törökülésben ülve, egyik lábat kézzel a fej mögé a nyakba tenni. Ezután a karok segítségével nélkül felegyenesedni, miközben a két tenyér a mell előtt össze van téve. A felegyenesedés az egész csípőt és az alsó végtagot is bekapcsolja a tornába.

Élettani hatása az álló végtagon — különösen a felálláskor — az, hogy erős aktív megterhelés hárul az összes feszítőizom-csoportra, hasonló módon a csípő- és farizmok nagy részére is (53. ábra). Az ellenkező oldali, felhajlított alsó végtagban a csípő és térdízület csavarása áll előtérben. A gerinc előrehajlása sem passzív, mert a láb tartása következtében az összes hátizmok működ-

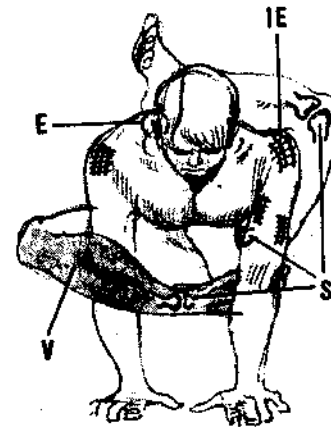


53. ábra. A sankatászana — álló fél láb-fej póz élettani hatásai: S — féloldali csípő- és térdízületi szalagfeszítés; E — egyensúlygyakorlat; IE — izomfejlesztés az alsó végtagban

nek. Az előrehajlás az oldal- és hasizmokat is igénybe veszi a törzs megfeszítése miatt. A felső test megközelítőleg vízszintes helyzetben van, ami a fej vérnyomását emeli. A vérnyomás növekedéséhez hozzájárul a has és mellkas nyomásának emelkedése is. Végeredményben tehát a gerinchajlítás mellett igen sokoldalú hatás elérésére alkalmas a sankatászana. A felsorolt hatásokhoz még hozzájön az is, hogy a féllábas állóhelyzet labilis egyensúlyi helyzetet teremt, így az ászana egyensúlygyakorlatnak is számít. Az egyensúlyozást megnehezíti, hogy a törzs és a felhajlított láb merev egységet alkot, és nem lehet finom mozgásaival az egyensúlyt korrigálni.

19. Ómkarászana — ómállás

Az ekapada-sirászana triász harmadik tagja az ómállás. Nevét onnan kapta, hogy emlékeztet a szanszkrit „óm” betűre. Kivitele törökülésből indul ki: először az ekapada-sirászana-pózt kell felvenni, vagyis az egyik lábat a fej fölött, hátul a nyakba tenni, majd az ellenoldali kart a földön fekvő, behajlított láb térdhajlatába csúsztatni. Az egész felkar legyen a térdhajlatban.



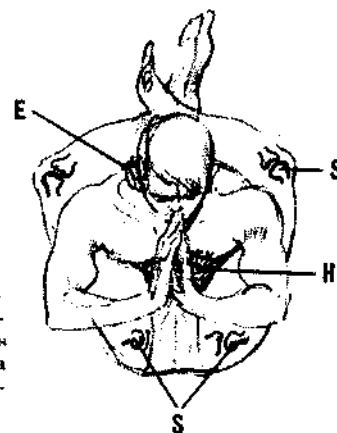
54. ábra. Az ómkarászana — ómállás, élettani hatásai: E — egyensúlygyakorlat; V — a vérkeringés gátlása az alsó végtagban; IE — izomerősítés a vállövben és a karizmokban; S — ízületi szalagfeszítés az alsó végtagban

Ezután a másik kar a lábfej elé a földre támaszkodik, ujjakkal előrefelé. Végül a leírt testhelyzet megtartásával — lassan — ülésből kézenállásba kell átmenni (54. ábra).

Az ászana élettani hatása igen összetett. Először is a gerinc előrehajlítása, a nyakban levő láb ízületi csavarása, a másik lábon pedig a lótuszülésszerű hatások (lásd padmászana; 72. old.) érvényesülnek. Mindez kombinálódik a vállöv és a kar aktív izomtréningjével, hiszen kézenállásról van szó. Végül az izmok nagy része az egyensúly megtartásában is közreműködik. A test ízületeinek és izmainak tehát nagy része részt vesz az ászana végrehajtásában. Besorolhatnánk ezt a jóga-ülések közé is, mert mintegy átmenetet képvisel az ülések és gerincgyakorlatok között, s emellett még mint egyensúlygyakorlatot is számba kell vennünk. Legnagyobb jelentősége mégis az, hogy előgyakorlat az erős hatású dvipadasirászanához, amelyet alább ismertetünk, s amely a legkitűnőbb gerincgyakorlatok egyike.

20. Dvipadasirászana — láb-fej ülés

A dvipadasirászana is a szukhászanából vagy törökülésből indul ki. Mindkét lábat egymásba akasztva a fej mögé, a nyakra kell felrakni. Ez csak akkor vihető keresztül, ha már a fél lábfejülés kitűnően megy mindkét irányban. A gyakorlatban az egyik láb nyugszik közvetlenül a nyakon, a másik ebbe a lábba akaszkodik bele. A másodszorra felrakott lábnak tehát sokkal nagyobb kitérést kell végeznie, mert 5—7 centiméterrel hátrább kerül, mint az első. A kezek vagy a földön nyugszanak, vagy a mell előtt andzsali haszta tartásban (l. 3/6 ábra); ez utóbbi kéztartás megszünteti a test stabilitását, és a gyakorlat így még egyensúlyi gyakorlatnak is számít (55. ábra).



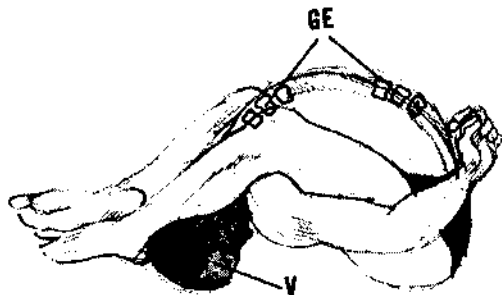
55. ábra. A dvipadasirászana — láb-fej ülés élettani hatásai: E — egyensúlygyakorlat; S — térd- és csípőízületi szalagfeszítés; H — a has- és mellüreg nyomásának emelkedése

Az ászana hatáskomplexumát a csípőízület erős hajlítottága és a gerinc előrehajlítása uralja. Mindkét láb a nyakban van, ezért itt a gerinc kénytelen jobban kitérni, szemben a hasonló, de fállásas üléstípusokkal, ahol inkább az egyik láb hajlik meg a gerinccel szemben. A homorításkor működő minden egyes izomcsoport nyújtásban van. A has- és mellüregben nagy nyomás uralkodik, a zsigerek is erősen összenyomódnak.

A dvipadasirászana is egy ászana-csoport legjellegzetesebb alakja. A csoport többi tagjai mind ennek a testtartásnak az alapformáját, a két lábnak a nyakra tevését használják ki (kurmászana, jóga nidrászana, utthita-dvipadasirászana).

21. Kurmászana — teknősbéka-tartás

A teknősbéka-tartás voltaképpen két láb-fej tartás előredűlve, de éppen úgy folytatása, továbbfejlesztése a fállásas teknősbéka tartásnak, az ardha-kurmászana-nak is. Kivitele szintén törökülésből indul. Először dvipadasirászanába kell helyezkedni, ezután egyszerűen előre kell hajolni, helyesebben dűlni, amíg a homlok



56. ábra. A kurmászana — teknősbéka-tartás élettani hatásai: GE — előrehajlítás az egész gerincoszlopon; V — a fordított testhelyzet, valamint a megnövekedett has- és mellúri nyomás miatt megváltozott vérkeringés a fej és a nyak ereiben

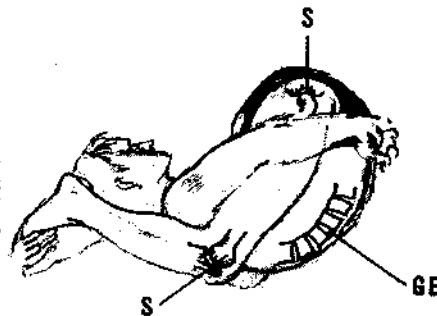
a földet nem érinti. A karok oldalt hátrafelé nyúlnak és hátul a keresztcsont felett a kéz az ellenoldalival összefogódik (56. ábra).

A teknősbéka-tartás ugyanazokat a hatásokat idézi elő, mint a dvipadasirászana. Ezekhez specialitásként járul a fordított testhelyzet vérelosztást megváltoztató hatása. A vér a nyakba és a fejbe áramlik, ahol a vérnyomás megnő. Egy szempontból könnyebb a két láb-fej ülésnél, mert egyensúly tartás nem szükséges, a testhelyzet teljesen stabil. A gerinc hajlítása is egy fokkal kisebb, ez azért van, mert itt a test súlya a gerinc hajlásához nem járul hozzá, inkább azt kinyújtani igyekszik, ez azonban elég elenyésző különbséget ad.

22. Jóga nidrászana — jóga alvó-póz

A jóga nidrászana pontosan egyezik a dvipadasirászanával, csak a testhelyzet más; míg az előbbit ülő helyzetben, addig az utóbbit fekvő helyzetben végezzük ugyanúgy: mindkét lábunkat a nyakunkba tesszük. Kivitekor szintén a szukhaszanából kell indulni, és előbb dvipadasirászanát végezni, majd hanyatt dőlni. Még egyszerűbb, ha a gyakorlatot hanyattfekvéssel

57. ábra. A jóga nidrászana — jóga alvó-póz hatásai: S — ízületi szalagfeszítés a tért- és csípőízületben; GE — előrefeszítés az egész gerincoszlopon



kezdjük, így könnyebb a lábakat a nyakba helyezni (57. ábra). A karok a combot fogják körül, s a két kéz a keresztcsont felett összekulcsolódik.

A jógik egy része, akik erdőben visszavonultan élnek és idejük nagy részét elmélkedéssel töltik, sajnálják az időt az alváásra. Szerintük ez a jóga-alvás-póz azért kitűnő, mert alvás közben is tornáztatja a szervezetet, és közben az alvás kényelmét (!?) is biztosítja. Ez nyilván csak szóbeszéd, mert az alvásnak mint tökéletes lazító és pihenő periódusnak ilyen testhelyzetben való eltöltése nemigen egyezik a jóga egyébként biológikus felfogásával.

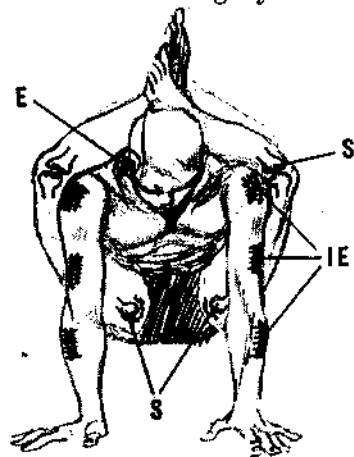
A jóga nidrászana élettani hatásai teljesen azonosak a kurmászanában ismertetett hatásokkal. De elmarad a feji és nyaki vérnyomás emelkedése, mert a fej a szívnél magasabban helyezkedik el.

23. Utthita-dvipadasirászana — emelt láb-fej tartás

Mint a neve is mutatja, a láb-fej tartás a gyakorlat lényege, megfelel a teknősbéka-tartásnak vagy kurmászanának is, emiatt *utthita-kurmászanának* is szokták nevezni (utthita = emelt). A gyakorlat kivitele láb-fejüléssel (dvipadasirászana) kezdődik (l. ott; 136. old.). Ezután a

két karral elől meg kell támaszkodni; az ujjak előre nézzenek. Majd a testsúlyt fokozatosan előre vite, előre dőlve, kézenállásba kell átmenni (58. ábra).

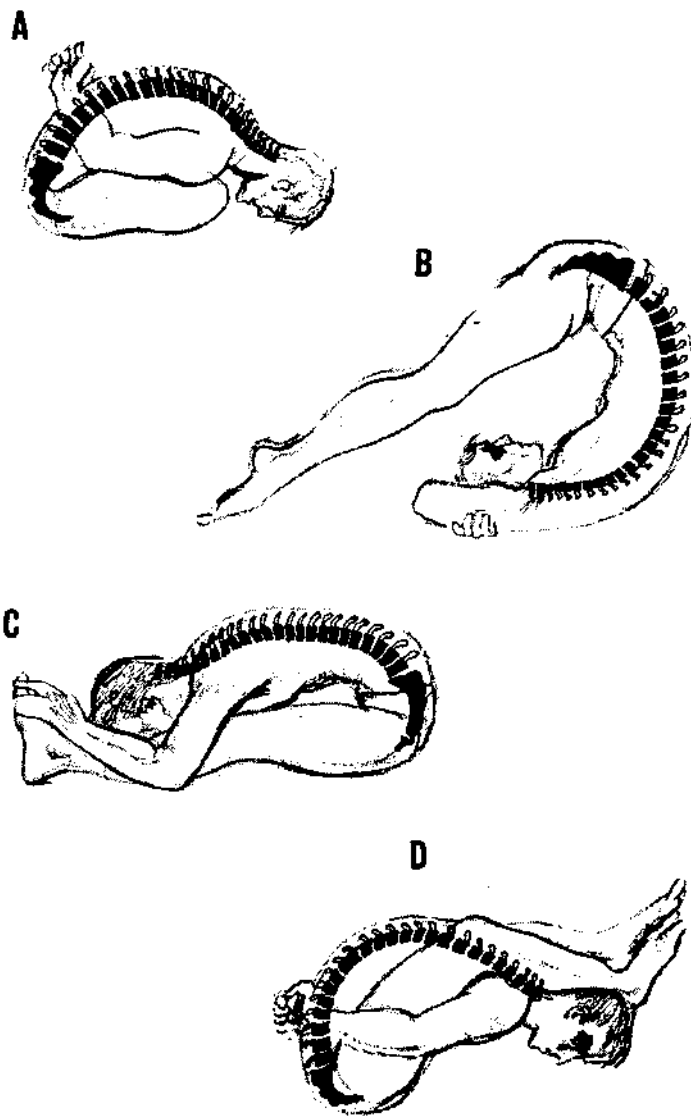
Az ászana hatásában a láb-fej-tartás kombinálódik egyéb hatásokkal. Az erős gerinchajlítás és a csípőízület csavarása mellett a vállövet is akcióba állítja: a kézenállás miatt egyensúlyozni is kell, és a vállöv, valamint a kar izmai erősen igénybe vannak véve.



58. ábra. Az utthita-dvipadasi-
rászana — emelt láb-fej tartás
életteni hatásai: E — egyen-
súlygyakorlat; S — ízületi sza-
laghatás; IE — izomerősítés a
vállöv és a kar izmaiban

Egyéb gerinc-előrehajlító ászanák

Az eddig felsorolt ászanákon kívül is vannak testtartások, amelyek a gerincet előrehajlítják. Ilyenek a jógaülések között tárgyalt kukuttászana vagy kakasülés, a garvászana vagy embrióülés. A fordított testhelyzetű gyakorlatok közül a szárvangászana vagy gvertyaállás csoport, és a bandha-sirsászana vagy zárt fejenállás. Az egyéb gyakorlatok csoportjában tárgyalt ászanák közül a bakászánának vagy gólyaállásnak, végül a jalandharabandhának vagy állzárnak van még gerincet előrehajlító



59. ábra. A gerinc helyzete a fűbbi előrehajlító ászanákban: A) — jóga mudra; B) — halászana; C) — paszsimatána; D) — kurmászana

hatása. E gyakorlatok fő támadáspontja nem a gerinc irányul, de abban az esetben, ha a cél a gerinc speciális helyen való előrehajlítása, ezek is jó szolgálatot tehetnek.

Ha a gerincet előrehajlítókát megfigyeljük, közöttük négy csoport is akad hasonló testtartással: az egyik a jóga mudra vagy jóga jelképe csoport; a másik a paszcsimatána vagy hátsó nyújtó-póz és a hozzá hasonló gyakorlatok; a harmadik a halászana vagy ekeállás; a negyedik pedig a pada-sirászana vagy lábfej-tartás gyakorlatai. Az első kettő csak a gerinc egyszerű akaratlagos előrehajlítását végzi. Ezek közül is a jóga mudra keresztbe tett lábbal, tehát az alsó végtag feszülésének kihasználása nélkül hat. A paszcsimatána vagy hátsó nyújtó-póz-csoport már a térdízület nyújtását és a csípőízület feszülését is kiaknázza a gerinc erősebb hajlítása érdekében. Még tökéletesebb technikát árul el a halászana, amikor a gerinc hajlításában nemcsak az akaratlagos izmokat, hanem az alsó testfél súlyát is igénybe veszi. A legjobb eszközökkel kétségtelenül a padasirászana-csoport „dolgozik”. Itt a gerinc két tűz közé van szorítva: a nyakba akasztott láb mind az alsó végtag, mind a törzs-nyak hajlítóképességét maximálisan kihasználva görbíti előre a gerincoszlopot. A négy gyakorlat-csoportban a gerinc állása is jól mutatja a hajlító hatás fejlődését (59. ábra).

A gerinc hajlításakor érvényesülő élettani hatások értékelését az összes gerincgyakorlatban egyszerre a többi csoport bemutatása után beszéljük meg. Most pedig mindjárt térjünk rá a következő gerincgyakorlat-csoportra, a gerincet-hátrahajlító ászanákra.

II. A GERINCET HÁTRAHAJLÍTÓ GYAKORLATOK

1. Budzsangászana-kobraállás;
2. Szalabhászana — szöcskeállás;
3. Dhanurászana — íjállás;

4. Natarádzsászana — művészállás;
5. Maciászana — hal-tartás;
6. Makarászana — cápa-tartás;
7. Szupta vádzsraszana — fekvő medencetartás;
8. Ardha-szupta vádzsraszana vagy ardha-usztrászana — fél teveállás;
9. Purna-szupta vádzsraszana vagy usztrászana — teveállás;
10. Szétu-bandhászana — jóga-híd;
11. Ardha-csandrászana — félholdállás;
12. Csakraszana — kerékállás;
13. Vriscsikászana — skorpióállás.

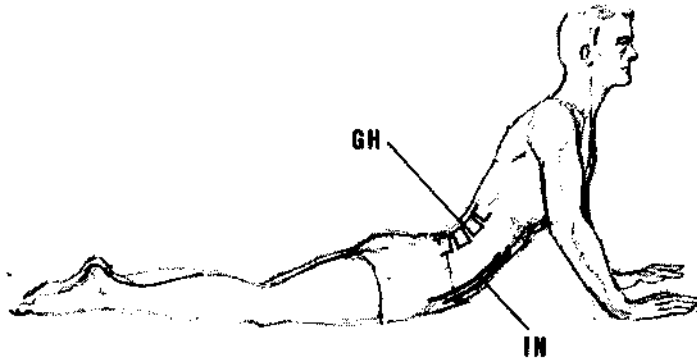
Az egyes gyakorlatok kivitele és főbb élettani hatásai a következők.

1. Budzsangászana — kobraállás

A budzsangászana az ismertebb „klasszikus” jóga gyakorlatok közé tartozik. Nevezik *magászana*-nak vagy kígyóállásnak is, mert a gyakorlatot végző egyén a fejét felemelő kígyóra hasonlít. A gyakorlat hason fekvésből kezdődik, a homlok a földön van, a tenyerék a váll magasságában, szintén a földön nyugszanak, az ujjak előre néznek. Ezután először a fejjel, majd lassan — mintha egy szőnyeget göngyölnének fel — a felső testtel fel kell emelkedni a talajról. A köldök tája a földön marad. Kéz-vel lehet segíteni a felemelkedésben, különösen eleinte; később is segítenek a karok, amikor a törzs izomerejével nem lehet tovább emelkedni. Ekkor a karral ellennyomást gyakorolva még néhány centimétert lehet fel és hátra hajolni (10. kép). Néhány másodperc kitartása után, ugyanolyan lassan kell visszaereszkedni. Az utolsó fázisban a homlok is visszafekszik a talajra. Az arc a felemelkedéskor rendszerint előre néz, de lehet a fejet hátrafelé, valamint kétoldalt is hajlítani.

Kezdők a kobraállás könnyített formáját is végezhetik: hason fekvésben egyszerűen fel kell könyökölni, és egy-két percig időzni. Rövidesen érezhető az ágyéki gerinctáj kellemes feszülése.

A gyakorlat az egész gerincet hátrahajlítja, leginkább azonban az ágyéki gerincszakasz szalagjait és ízületeit mozgatja meg. Ugyanakkor hat a keresztcsont-csípő közötti félizületre is, és talán leginkább az utolsó ágyéki csigolya és a keresztcsont közötti összeköttetésre (60. ábra).



60. ábra. A budzsangászana — kobraállás élettani hatásai: GH — gerinchajlítás az ágyéki szakaszon; IN — a hasizom nyújtása

A hátgerinc hátrahajlításával együtt nyújtó hatásnak vannak kitéve az összes hasizmok, leginkább az egyenes hasizom; és hátrahajláskor az elülső nyakizmok. A hátizmok, különösen a mély hátizmok és a nyak, a tarkó izmai erősen összehúzódnak. Ugyancsak működnek — különösen az utolsó fázisban — a karfeszítők is. A hasúri nyomás nő, emiatt a légzés nehezített; ennek ellenére kezdőknek nem ajánlják a levegő visszatartását, inkább a nyugodt lélegzést.

Az ászanát egyébként gerincferdülések korrigálására is használják, valamint derékfájások ellen és étvágygerjesztőnek; ez az egyetlen ászana, amelyet a jógik evés után is végeznek.

2. Szalabhászana — szöcskeállás

A szalabhászana-csoport összetett gyakorlat, hatásának egy része gerinchajlításban nyilvánul meg, de igen jelentős a hasizom fejlesztő hatása, és a hasúri nyomás is erősen növeli. Amellett — különösen némelyik variációja — fordított testhelyzetű gyakorlat is. Az ászana besorolása így igen nehéz, de mivel a legtöbb szerző a gerincet hátrahajlító hatását teszi legelőre, mi is e gyakorlatok között soroljuk fel.

A csoport legegyszerűbben elvégezhető tagja az *ardha-szalabhászana*. Hasonfekvésben az egyik lábat egyszerűen nyújtva fel kell emelni, míg a másik láb a földön ellennyomást gyakorol. Mindkét oldalra gyakorlandó. Az *ardha-szalabhászana* kevés gerinchajlító hatása van, célja, hogy mint előgyakorlat segítse a szalabhászana elvégzését.

A *szalabhászana*nak is számos fokozata van. Első fokozatban az előbbi fél szöcskeálláshoz hasonlóan, de mindkét lábat kell felemelni hason fekvésben. Az ellennyomást itt a törzs mellé fektetett kar, ill. a földre nyomódó ököl végzi. Ennél a változatnál maximális a hasprés, és ágyéki gerinchajlítás tapasztalható. A következő fokozatban a medence és a hasfal is felemelkedik a földről, a gerinchajlítás fokozódik, a combizmok munkája csökken. A harmadik fokozatban a térdek a fej irányába behajolnak, a combok munkája megszűnik, mindkét alsó végtag a gerinchajlítást segíti, amely itt a legkifejezettebb. A felkar és vállöv mindegyik formában erős hajlító izomtornát végez (61. ábra).

A szalabhászana-csoport élettani hatása az ágyéki gerincszakasz tornájában használható. A gerinc hajlása a háti szakaszon is történik, de kisebb mértékben. A hajlítás erőkarja a felső végtag, alátámasztási pontja a háti és nyaki gerincszakasz határterülete, ezért a legerősebb hajlító hatás az ágyéki és keresztcsonti területen érvényesül.

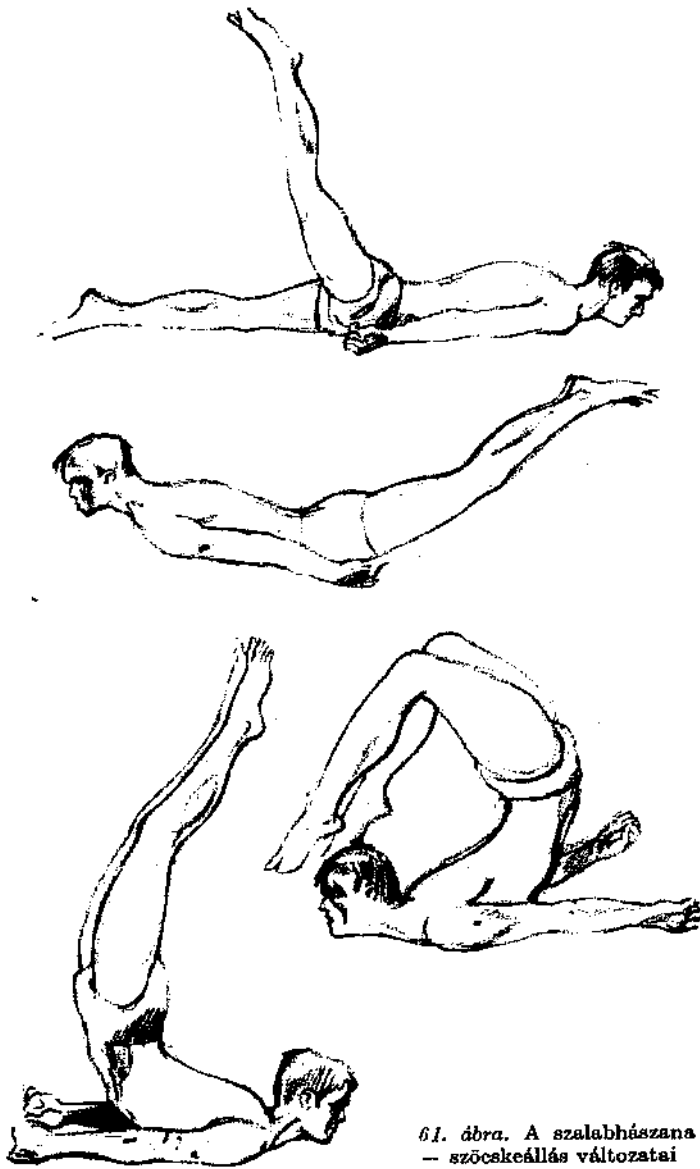
3. Dhanurászana — íjállás

Az íjállás a legerősebb gerinchajlító egyike. A kobraállásnál kifejezettebb hatású, és a nyugati tornarendszerekben is gyakran alkalmazzák. Az ászanát hason fekvésből kell kezdeni. A térdet be kell hajlítani, majd a felsőtestet — mint a kobraállásnál — felemelve, ezután mindkét karral hátranyúlva a bokát megragadni, és erősen homorítani, hogy az egész test íjszerűen meghajoljon. Néhány másodpernyi kitartás után lassan vissza lehet ereszkedni. Ha már az íj kellő homorulatot ért el a begyakorlás folytán, akkor a testtartás közben lassan előre és hátra is lehet billenni, ami az ászana hatását kiegészíti. A kéztartás lehet különböző: a bokát kívülről és belülről is meg lehet fogni, sőt a láb hátba, ill. a lábujjakba is lehet kapaszkodni.

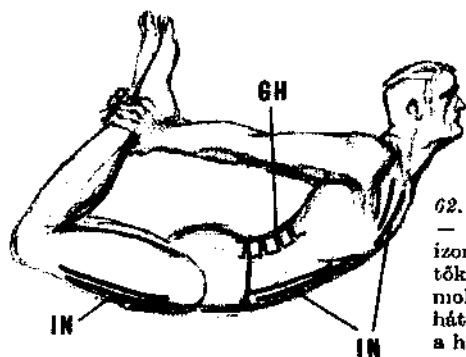
A dhanurászana hatása egyesíti magában a kobraállás és a szöcskeállás hatásait, s a kettő közös továbbfejlesztésének tekinthető. A gerinc erősen hátrahajlítódik az ágyéki szakasztól egészen a háti szakasz felső végéig. Ezenkívül megmozgatja az utolsó ágyéksigolyának a keresztcsonttal való ízesülését és a keresztcsont-csípőcsonti összeköttetést is.

Az izmok közül a comb feszítőcsoportja dolgozik legjobban. Tulajdonképpen ez az izomcsoport az, amelynek az egész törzs feszítésével szemben kell erőt kifejtenie. Ennek megfelelően maximálisan meg kell feszíteni a kellő homorítási fok eléréséhez. A törzsön inkább a hátizmok dolgoznak, és legfőképpen a nyakizmok. A hasizmok, a mellizmok, a vállöv és a far izmainak nagy része inkább nyújtó hatás alatt áll. A hasizmokban nyújtva-feszülés történik, s a jelentős erő kifejtés és törzsfeszítés miatt a hasprés is működik.

Eleinte könnyebb elvégezni a gyakorlatot, ha a két térd széttérőleg helyezkedik el, később nagyobb feszítő hatást lehet elérni, ha a térdék összezárva, egymáshoz fekvé feszülnek meg (62. ábra).



61. ábra. A szalabhászana — szöcskeállás változatai



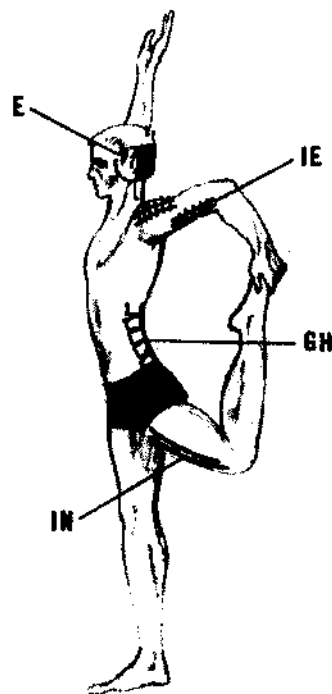
62. ábra. A dhanurászana — íjállás hatásai: IN — izomnyújtás a combfeszítőkben, a has- és mellizmokban; GH — gerinc hátrahajlítása az ágyéki és a háti szakaszokon

A dhanurászana a gerinc hajlékonyságának megőrzése mellett elsősorban a hasi zsírpárna eltüntetésére ajánlják, továbbá székrekedésben és emésztési zavarokban szenvedőknek.

4. Natarádzsászana — művészállás

A natarádzsászana fél dhanurászana — álló helyzetben. A „fél” kifejezés itt megtévesztő, mert a gyakorlat nehezebb, mint a dhanurászana, s csak az tudja megcsinálni, akinek már elég hajlékony a gerince (63. ábra). A nehézséget az adja, hogy behajlított és hátul felemelt lábat nehéz a váll mögött hátrahajtott kézzel elérni. Ez azonban alapfeltétele a gyakorlat kivitelének. A kéz-láb összefogása adja a feszítési ívet, akárcsak a dhanurászanaiban. A dhanurászanaiban a láb megfogása könnyebb, mert homorítás nélkül is el lehet érni — oldalt hátranyúlva — a bokát.

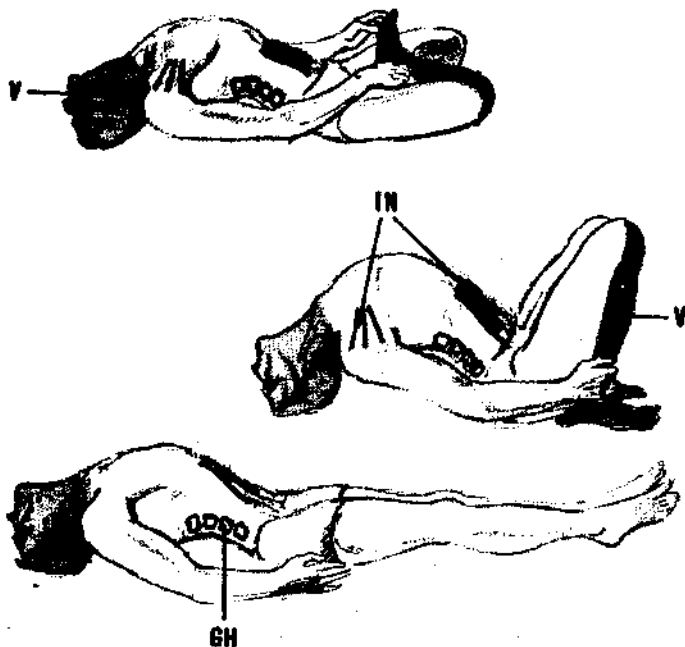
Az ásana hatása hasonlít a dhanurászanáéhoz: a hát és az ágyéki gerinc hátrahajlítója. A gerinchatás itt minden fordított testhelyzetű vérnyomásváltozás nélkül, „tisztán” érvényesül. Ezzel szemben a féllábon való állás miatt egyensúlygyakorlat is. Izomtréning a felemelt comb feszítőjében, a vállizületben és a hátizmokban van, míg a hasizmok nagy része nyújtó hatás alatt áll.



63. ábra. A natarádzsászana — művészállás hatásai: E — egyensúlygyakorlat; GH — gerinc hátrahajlítás az ágyéki szakaszon; IN — izomnyújtás a comb feszítőiben; IE — a váll-, kar-, mell- és oldalizmok fejlesztése

5. Maciászana — hal-tartás

A gyakorlat onnan kapta nevét, hogy ebben a tartásban mozgás nélkül a víz színén lebegve tudunk maradni, s még lélegzeni is lehet. Többfajta változata van. A legegyszerűbb, amikor nyújtott lábbal a földön ülve csak a törzs hajlik hídszerű ívben (64. ábra). Ezt a változatot hanyatt fekvésből lehet kezdeni, kézzel a combok alá akaszkodva, s a könyökön mint emelőn keresztül lehet legegyszerűbben a homorító mozdulatot elvégezni. Növeli a lehetőségeket a második variáció, amikor a lábak felhúzásával a bokába kapaszkodva segítjük az ív feszítését. Fel kell hívni a figyelmet arra, hogy az ív hajlása a kiemelés pillanatában dől el, mert a hidalás alatt már



64. ábra. A maciászana — hal-tartás változatainak hatásai; V — a fej és a nyak vérkeringésének megváltozása; IN — nyújtó hatás a has- és mellizmokban; GH — hátrahajlító hatás az egész gerincoszlopon

nem lehet a fejet közelebb húzni, akár a bokába, akár — mint harmadik változatban — a lábfejbe kapaszkodunk. A harmadik változat esetén a hidalást a padmászanában végezzük. Lótuszülésből a kezek segítségével hanyatt kell feküdni, ezután akár a könyök támogatásával, akár a kezekkel — úgy, hogy azok a fej mellett a földre támaszkodnak — gerinchidalásba kell átmenni. Lótuszülésből közvetlenül is le lehet menni hidalásba. Ilyenkor előbb az egyik karral magunk mellé könyökölünk, aztán a könyöklő kézzel a comb alá nyúlva és ott megkapaszkodva lassan hátrahajolunk, míg fejünk a földet nem éri. Közben a másik kar is lekönyöklől és a comb alá akaszkod-

dik, míg a lehető legíveltebb híd ki nem alakul. Ezután a kart fel lehet venni, és a híd feszesen tartására a lábfejbe kapaszkodni. Ez a harmadik variáció nemcsak lótuszülésben, hanem pl. a törökülésben vagy más hasonló, egyszerűbb ülésben is elvégezhető (pl. számászanában).

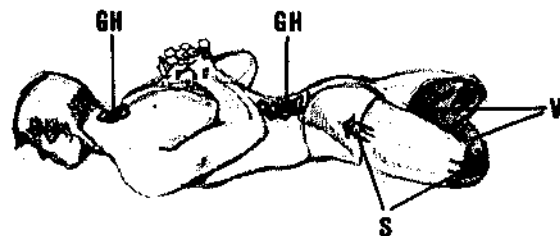
A maciászana hatása az egész gerinc hátrafesztésében nyilvánul meg. A dhanurászanaszerű gyakorlatokkal pl. csak a háti és elsősorban az ágyéki gerincszakaszt hajlítjuk, itt azonban a nyaki gerincszakasz is erősen hátrahajlik. A hajlítással együtt a hát és a nyak hátsó részének izmai összehúzódnak, míg a has-, a mell- és elülső nyakizmok megnyúlnak. Ha a karral húzást gyakorolunk, akkor a karizmok is működnek. A mellkas a gerinchíd következtében teljesen kifeszül, belégzési állásban van, csak a rekeszizmokkal folyik a légzés.

A gerinc és izomhatások mellett a fej és a nyak vérellátásának megváltozása is jellemző az ásanára. A fej és a nyak területén a vérnyomás emelkedik. A jóga szerint a nyaki keringés megváltozása jó hatással van a fokozott működésű pajzsmirigyre.

6. Makarászana — cápa-tartás

A makarászana hasonlít a hal-pózhoz, csak annak hason fekvő változata. Kivitele egyszerű annak, aki már tudja a lótuszülést: padmászanában hasra fekszünk, állunkat a földre fektetjük (65. ábra). A kar helyzetében több változat van: helyezhető hátracsavarva a gerinc felső részére vagy egymásra téve az áll alá, végül, s ez a leghatásosabb — kobraálláshoz hasonlóan a váll elé a törzs feltámasztására.

A tartás az ágyéki gerincszakaszra hat, feltámasztott formában a háti és ágyéki gerincszakaszra is. A jógik különben még elmélkedő póznak is használják, mert a gyakorlat padmászana-részének a lótuszülésnél leírt hatásai is vannak.

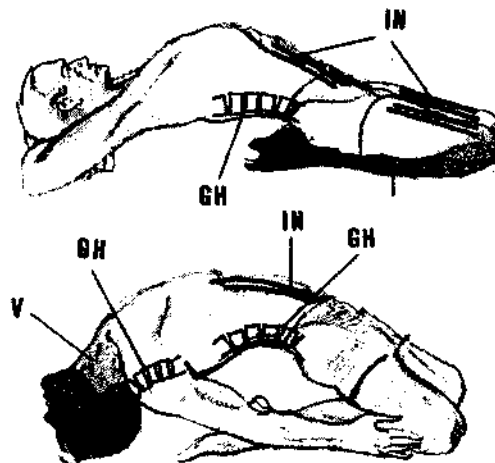


65. ábra. A makarászana — cápa-tartás élettani hatásai: GH — gerinc hátrahajlítás a nyaki és ágyéki szakaszon; S — ízületi szagfeszítés a csípő- és térdízületben; V — vérkeringés leszorítása a lábon

7. Szupta vádászana — fekvő medence-tartás

A szupta vádászana szintén ágyéki gerinchajlító. A vádászana-ból vagy térdelőülésből indul ki: innen hátra hajlunk, míg fejünk és vállunk a földre nem ér. A karok a fej felett a földön vannak. Kivitele nem a gerinc nagyfokú hátrahajlása miatt nehéz, hanem a combizmok feszülése miatt. A comb feszítőizom-csoportjának nyúlása már az egyszerű térdelőülésben is elég erős, de hátrahajlaskor még fokozódik. Eleinte a térd terpeszben nyílnak szét a feszülés enyhítésére, ám később, ha már begyakorlódott, lehetőleg összezárt térdel kell végezni. A hátrahajlásnál féloldali lekönnyököléssel lehet segíteni.

A leírt klasszikus változaton kívül egyéb módosításban is végezhető. Az egymásra fektetett kezünket a fejünk alá is tehetjük, ekkor a nyaki gerincszakasz előrehajlik, és az egész gerinc S alakban görbül. Hasonló kettős görbület érhető el, mint pl. a jóga-hídban (szétubandhaszana). Más módosításban (66. ábra) a fejtetőre kell helyezkedni, s a csípőt közben fel is lehet emelni. Ez a változat az egész gerincet hátrahajlítja, a háti és nyaki szakaszt is beleértve. Itt már a fej és a nyak vérellátása is megváltozik, mert a szív a fej fölé kerül („fordított testhelyzetű” gyakorlat). A felső testre gyakorolt élettani hatásokhoz hozzájárul az alsó végtagi hatás is, amely

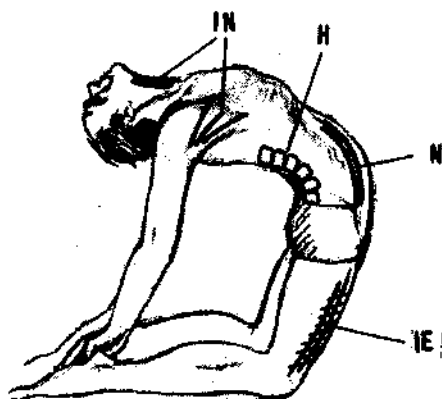


66. ábra. A szupta vádászana — fekvő medencetartás változatainak hatásai: IN — izonyújtás a hasizmokban és a combfeszítő izmokban; GH — gerinc hátrahajlítás a nyaki és ágyéki szakaszon; V — megváltozott vérkeringés a nyakban és a fejben

különösen az első változatban jelentős, és azonos a vádászana-ban megtárgyalt effektusokhoz. A nemi szervekre még erősebben hat, mert az ágyéki gerincrészt tornáztatja, s e szervek vegetatív beidegzésének egyik központja a gerincvelő ágyéki szakaszában van.

8. Ardha-szupta vádászana (ardha-usztrászana) — fél teveállás

A fél teveállás az előző gyakorlat egyik variációja. A teljes gerincet hajlítja. Aránylag a gerinc-hátrahajlító könnyű gyakorlatok egyike. Könnyűségét az adja, hogy térdelőből könnyebb hátrahajolni és a sarkokra támaszkodva kihomorítani, mint az előző aszanákban. A combfeszítők itt is erősen feszülnek, azonban nem passzívan, mint a szupta vádászana-ban. A combfe-



67. ábra. Az ardha-usztrászana (ardha-szupta vádászana) — fél teveállás hatásai: IN — izomnyújtás a has-, mell- és nyakizmokban; GH — gerinc hátrahajlítás az egész gerincoszlop területén

sítók tartják a test súlyának nagy részét, tehát ezek erejét fejleszti a gyakorlat. A hasizmok, a mellizmok nagy része és az elülső nyakizmok ugyancsak nyújtva vannak, míg a hosszú hátizmok összehúzódnak. A mellkas előre kifeszül, s a tartás a bordaközi izmokra is nyújtó hatást gyakorol (67. ábra).

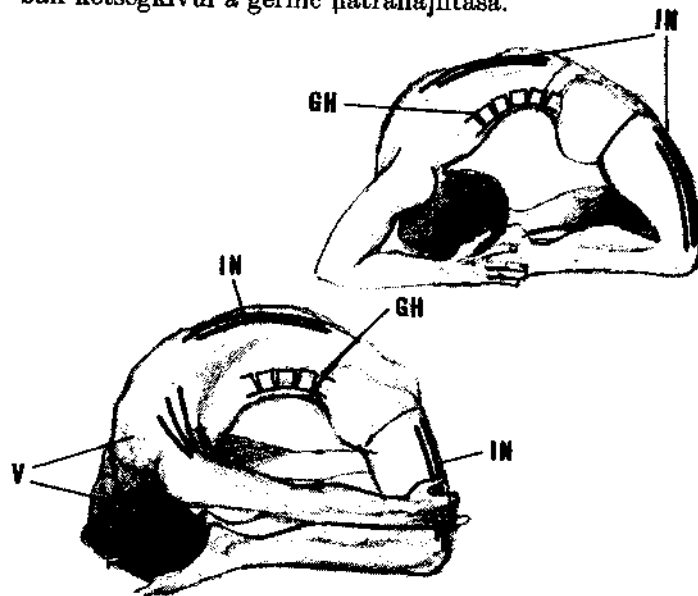
9. Usztrászana (Purna-szupta vádászana) — teveállás

A teveállást a fél teveállásból lehet végrehajtani: a könyök behajlítása után a fejet egészen a földig kell súlylyesztetni és a földre könyökölni (l. 68/a ábra). Az ív a térdtől a könyökig folyamatosan feszül, a gerinc mind-egyik szakasza erősen hátrahajlik, ugyanakkor a test elülső oldalán pedig az összes izmok nyújtó hatás alatt állnak.

A másik változat teljesen azonos hatású a most leírttal, csak még erősebb gerinchajlítást képes létrehozni. Végrehajtása térdelésből történik, ill. fél teveállásból. A térdelő testhelyzetből hátra kell hajolni a sarkak megfogása segítségével (ardha-usztrászana), majd tovább

hajolva a fejet kell a sarokra vagy a talpra helyezni (68/B ábra). A karok a térdbe kapaszkodnak, és — a fejet, a vállövet közelebb húzva az alsó végtaghoz — fokozzák a gerinc hajlási szögét.

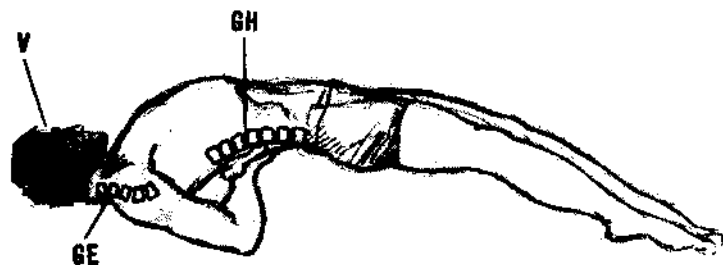
A teveállás mindegyik változatához — a már említett élettani hatásokon kívül — elég kifejezett keringésváltozás is tartozik, így ennek az ászanának is félig fordított testhelyzetű hatása van. Legfontosabb hatása azonban kétségkívül a gerinc hátrahajlítása.



68. ábra. Az usztrászana (purna-szupta vádászana) — teveállás változatainak élettani hatásai: GH — hátrahajlítás az egész gerincoszlopon; IN — izomnyújtás a mell-, has- és combfeszítő izmokban; V — a vérkeringés megváltozása a fordított testhelyzet miatt a fejben és a nyakban

10. Sztetu-bandhászana — jóga-híd

A sztetu-bandhászanaiban a hidat a vállóvtól kezdve a törzs és az alsó végtag alkotja. Hanyatt fekvésben a csípőt felemelve először az egyik, majd a másik oldalon



69. ábra. A szétu-bandhászana — jóga-híd élettani hatásai: V — megváltozott vérkeringés a fejben és a nyakban; GH — gerinc hátrahajlítás az ágyéki szakaszon; GE — gerinc előrehajlítás a nyaki szakaszon

kézrel kell alátámasztani. Végezhető úgy is, hogy vállállásból (szárvángászana; 1. később) a két láb a földig ereszkedik, miközben a karok a csípőt alátámasztják. A gerinc kétszer hajlik: hátrafelé az ágyéki részen, és előrefelé a nyaki részen. A gerinchajlító hatáshoz a nyaki szervek és a fej vérellátásának megváltozása társul (69. ábra).

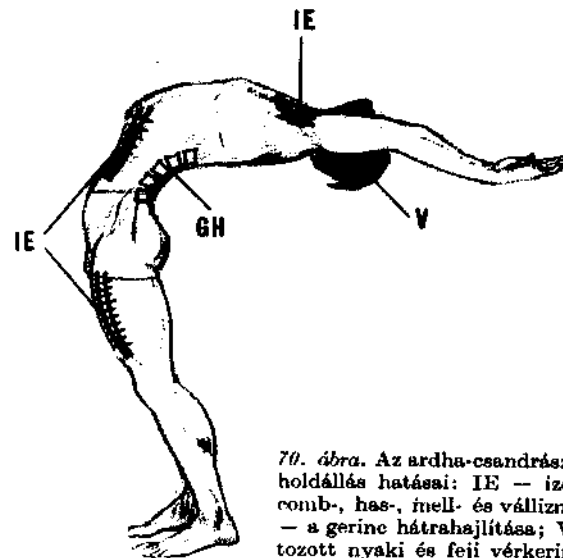
11. Ardha-csandrászana — félholdállás

A félholdállás is — mint a legtöbb gerincgyakorlat — az ágyéki gerincszakaszt tornáztatja (11. kép). Kivitele egyszerű: kis terpeszállásban a karokat magas tartásba kell vinni, majd lassan hátrahajolni, amíg csak lehet. A gerinc tornája mellett a kar-, a vállöv-, a mell- és hasizmokat fejleszti (70. ábra), s nemcsak mint gerincgyakorlat, hanem mint hasizomgyakorlat is felhasználható. A hasúri nyomást növeli.

Eleinte nehéz a gyakorlatot a kívánt fokon elvégezni, ilyenkor a fal elé állva és az ujjakkal a falra támaszkodva lehet lassan hátrafelé haladni. Akkor jó az ászana, ha a felső test a földdel párhuzamosan helyezkedik el. Csípőben kissé előre kell dőlni. A karok a fül mellett haladnak el. Kezdetben visszatartott lélegzettel kell végezni, de

később a gyakorlat előtt mély belélegzés, majd kilégzés történik, és kilégzés alatt lehet hátrahajolni, s a felgyenesedés után belélegzeni. Minden olyan gyakorlatot, amelyet hosszabb ideig nem lehet kitartani pl. a kényyszerű lélegzészünet miatt, többször kell ismételni.

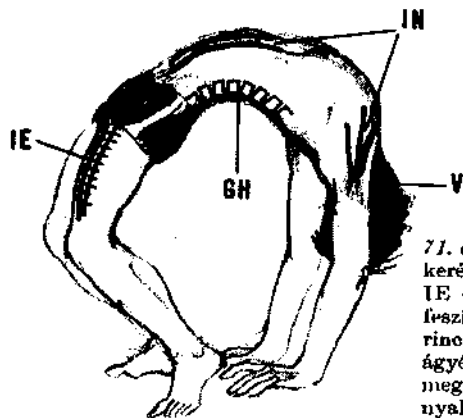
Ezt az ászanát is ajánlják székrekedés ellen, de különösen a húsi zsírlerakódások eltüntetésére.



70. ábra. Az ardha-csandrászana — félholdállás hatásai: IE — izomerősítés a comb-, has-, mell- és vállizmokban; GH — a gerinc hátrahajlítása; V — megváltozott nyaki és feji vérkeringés

12. Csakraszana — kerékállás

A kerékállás szintén hidalás, amelyben az egész test — a talptól a tenyérig — alkotja az ívet. Az egész gerinc egyenletesen hajlik hátra, bár itt is a legerősebb hajlás az ágyéknak megfelelően van. A jógik is úgy végzik, mint nálunk szokás: kis terpeszállásban a karokat magas tartásba viszik, majd hátrahajolva leereszkednek tenyérrel a talajra. Az ujjak hegye közvetlenül a sarkak mellett van, a lábfejek kifelé néznek. Az izmokat a le-



71. ábra. A csakrászana — kerékállás élettani hatásai: IE — izomerősítés a comb feszítőizmokban; GH — gerinc hátrahajlítás a nyaki és ágyéki szakaszon; V — megváltozott vérkeringés a nyak és a fej vérellátásában a fordított testhelyzet miatt

hetőséghez képest el kell lazítani, a fej is lazán lógjon (71. ábra). Kezdetben ezt a gyakorlatot is jobb fal mellett végezni, és csak ha már a félholdállás megy, akkor a falra támaszkodva segíteni lehet a hidalásban. Hátrahajláskor ki kell lélegezni, a gégefőt zárni, majd a földreérés után normálisan lehet tovább lélegezni.

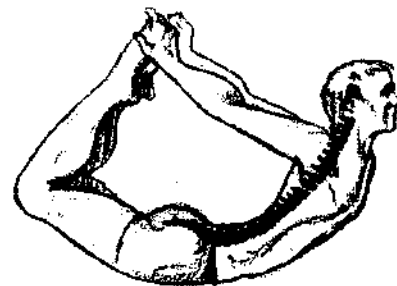
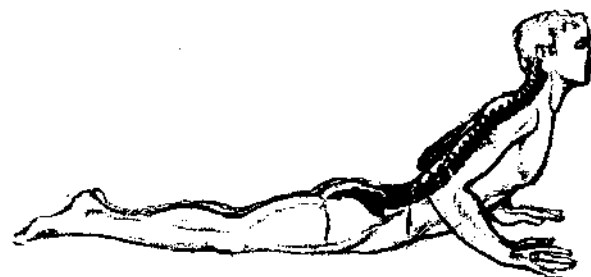
A gyakorlat eléggé összetett hatású. A gerinchajlítás mellett a has- és mellizmokat nyújtja, ill. a fejben, a nyakban, a felső végtagokban a vérnyomást emeli. A hasi zsírlerakódás ellen szintén ajánlják csakúgy, mint székrekedés ellen, sőt még tüdőasztmát is kezelnek vele (l. a jóga-terápia fejezetben; 451. old.).

Egyéb gerinc-hátrahajlító gyakorlatok

A felsoroltakon kívül gerinc-hátrahajlító hatása van még a jógaülések közül a *gómukhászanának* vagy *tehen-arcülésnek*; a hasizom gyakorlatok közül a *bírvadrászanának* vagy *bátorság-póznak*, a *szurja namaszkára* vál-

tozatainak; a fordított testhelyzetű gyakorlatok közül a *bjaghrászanának* vagy *tigrisállásnak*, a *likarászanának* vagy *li-póznak*, az *ardha-vriscsikászanának* vagy *fél skorpióállásnak*, valamint a *vriscsikászanának* vagy *skorpióállásnak* is.

A gerincet hátrahajlító gyakorlatok több szempontból osztályozhatók. Az egyik szempont az, hogy a gerincnek melyik szakasza hajlik leginkább. Érdekes megfigyelni, hogy a gerincet hátrahajlítókat egyike sem hagyja ki az ágyéki gerincszakaszt (72. ábra). Ebben a gyakor-



72. ábra. A gerinc helyzete a főbb hátrahajlító ászánákban

latok természetét mellett — mint látni fogjuk — szerep jut magának a gerinc felépítésének is. Minden hátrahajlító tehát egyben az ágyéki gerincszakasz tornája, néhány ászana azonban nem vagy csak kevésbé hat a háti gerincszakaszra, mások pedig a nyaki szakaszra. A háti szakasz nem hajlik pl. a szalabhászana vagy szöcskeállítás egyes változataiban, a natarádzsászanában vagy művészállításban, a makarászanában vagy cápaállításban, és kevésbé az ardha-csandrászanában vagy félholdállításban. A nyaki gerincszakaszt viszont csak azok a testtartások gyakoroltatják, amelyekben a gerinchajlítás egyik erőkarja maga a fej, pl. a maciászana vagy halállás, a szupta vádászana variációk, ill. az usztrászana vagy teveállítás típusai. Ez utóbbi két-három ászanacsoportot tartjuk a legkomplexebb gerinc-hátrahajlítóknak, mert mindegyik gerincrészre hatnak. A többiek a gerinc nyaki szakaszát nem érintik vagy csak magukkal a nyakizmokkal, legfeljebb a fej saját súlyának közreműködésével hajlanak hátra. Kivétel ez alól pl. a szétubandhászana vagy jóga-híd, ahol a gerinc nyaki része ellenkezőleg van igénybe véve, mint a többi gerincrész, tehát nem hátra, hanem előre hajlik. A nyaki szakasz gyakori kimaradásának az az oka, hogy a gerinc hajlításához a legtöbb testtartás a karokat mint alátámasztási pontot vagy mint erőkart használja fel. A felső végtagok pedig csak a háti szakasztól lefelé tudják a gerincet hajlítani, mivel a vállöv fő kapcsolata a gerinccel a háti és nyaki szakasz határára esik. Az egyes gerincrészek kihagyása nemcsak hátránya, hanem bizonyos szempontból előnye is némelyik testtartásnak. Ez teszi ugyanis lehetővé, hogy a többi területre annál nagyobb erő jusson és a hajlítás is minél tökéletesebb legyen.

A gerincet hátrahajlító gyakorlat-csoport tagjai abban is különböznek egymástól, hogy milyen erő segítségével hozzák létre a gerinc ívét. Az egyik módszer a már említett felső végtag erőkar használata, vagyis mikor a hajlítás a felső végtaggal, annak pl. a lábba való kapasz-

kodásával, alátámasztással vagy arra való támaszkodással jön létre. A hajlítás lehet — a fejre támaszkodva — a fej és a medence között is, ezek a teljes gerinchajlítók. A hajlítás másik eszköze magának a törzsnek, a nyak- és hátizmoknak az izomereje. Ilyen tiszta izomerős gerinctorna pl. a budzsangászana vagy kobraállítás. Végül e gyakorlatcsoport gyakran veszi igénybe a test súlyát a hajlítás elősegítésére. A fej súlyának ilyen szerepéről már beszéltünk. Gyakrabban segít a hajlításban az egész felső testfél, mint pl. az usztrászana vagy teveállítás csoportban, továbbá az ardha-csandrászanában vagy félholdállításban stb. Még jobb hajlító — nagy súlyánál fogva — az alsó testfél, amit ugyancsak ki lehet használni, mint ahogy azt pl. a szétubandhászana vagy jóga-híd, a szalabhászana vagy szöcskeállítás egyes változatai tanúsítják. A gerincet hátrahajlító gyakorlatok említett speciális tulajdonságaival jó tisztában lenni, mert ennek alapján lehet őket kiválogatni és a pillanatnyi célnak, a fejleszteni vagy korrigálni kívánt gerincrészletnek megfelelő ásanát kiválasztani.

Azt a kérdést, hogy a gerinc hátrahajlításának pontosan milyen élettani kihatásai vannak, az összes gerinchajlítókra vonatkozólag együtt tárgyaljuk meg.

III. A GERINCET OLDALRA HAJLÍTÓ GYAKORLATOK

A gerincet oldalra hajlító gyakorlatok száma kevés. Közöttük legismertebb a trikónászana vagy háromszögállítás. Hasonló gyakorlat még a parsarardhacsandrászana vagy oldal félholdállítás. Gerincet oldalra hajlító hatása van ezenkívül az üléstípusok között tárgyalt pránászanának, a bamanászanának vagy törpeállásnak, valamint a csatuszkonászanának vagy négyvszögülésnek. A ge-

rincet előre hajlítóik közül pedig a dzsanusírászana-csoportnak van járulékos oldalra hajlító hatása.

Több ászanát kis változtatással átalakítottunk oldalra hajlító gyakorlattá, mint az ülések egy részét vagy a fordított testhelyzetű gyakorlatokat. Ezek az oldal-változatok — amelyeket „parsászanáknak” nevezünk (parsa = oldal) — alkalmasak nemcsak a gerinc oldalra hajlítására, esetleges oldalferdüléseinek javítására, hanem az oldalizmok fejlesztésére is, és jól kiegészítik az eredeti jóga-gyakorlatokat. A következőkben a trikónászana, a parsa-ardhacsandrászana és néhány ászana továbbfejlesztett oldal-változatát vizsgáljuk meg.

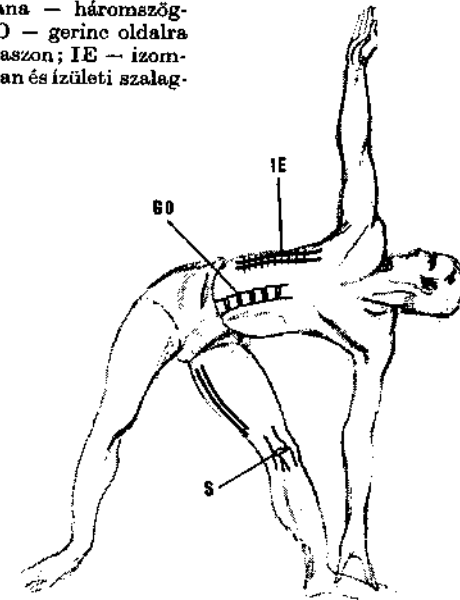
1. Trikónászana — háromszögállás

Terpeszállásban a karokat oldalt tartásba emelve addig kell oldalra hajolni, amíg a kéz ujjai a lábujjakat el nem érik (12. kép). A hajlás lehetőleg oldalirányban történjék, ne előre, mert akkor az oldalhatás — különösen a gerinc felső részében — erősen csökken. Néhány másodpercig ki kell tartani, miközben az ujjakkal le lehet támaszkodni a lábra vagy hajlékonyabb gerincűeknek a földre. Változatként a kéz a csipőre is tehető. Ebben az esetben a gerinchajlítás mellett erős oldalizom gyakorlás is jelentkezik, mert a törzset izomerővel kell tartani. Úgyis végezhető a gyakorlat, hogy a lenyúló kar nem az azonos, hanem az ellenoldali lábat fogja meg. Ez a változat csak kismértékben hajlít oldalra, elsősorban előre hajlít és amellett csavaró hatása van.

A gyakorlat alatt a lélegzés lehet normális; elősegíti a hajlást, ha közben kilélegzünk, és csak felegyenesedés-kor lélegzünk be.

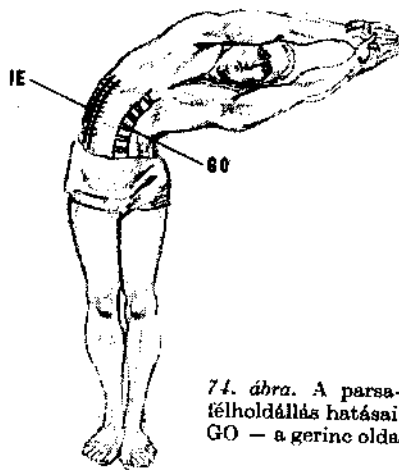
Az ászana gerinchajlító és oldalizom-erősítő hatásán kívül növeli a hasúri nyomást, de hat a hajlás oldali térdízületre is (73. ábra). A hajlással ellenkező oldalon az izmok nyújtást szenvednek.

73. ábra. A trikónászana — háromszögállás főbb hatásai: GO — gerinc oldalra hajlítás az ágyéki szakaszon; IE — izomerősítés az oldalizmokban és ízületi szalagfeszítés a térdben



2. Parsa-ardhacsandrászana — oldal félholdállás

Ez a gerinchajlítás mellett elsősorban az oldalizmokat edzi. Csökkenti a törzs zsírlerakódását, s állítólag kedvezően hat a májra, a lépre és a vesékre. Végrehajtása egyszerű. Alapállásból, zárt lábakkal, magas tartású karokkal oldalra kell dőlni, amíg csak lehet (74. ábra). Az oldalra dülést mindaddig lehet fokozni, amíg a bordaív a csipőcsontra nem támaszkodik, ezentúl már csak a bordák hajlításával fokozható a hatás. A lélegzés kezdetben akadályozódik, később az izmok megerősödésével könnyebbé válik. A lélegzést a hasúri és mellúri nyomás emelkedése akadályozza. Az egyensúly megtartása végett a csipővel mindig a hajlással ellenkező oldalra kell dőlni (13. kép). A gyakorlatot természetesen mindkét irányban el kell végezni, sőt egymás után többször is ismételhető.



74. ábra. A parsza-ardhacsandraszana — oldal félholdállás hatásai: IE — oldalizmok erősítése; GO — a gerinc oldalra hajlítása

3. Parsza-vádzsrászana — oldalhajlás térdelőülésben

Az általunk kifejlesztett „parsászana”-változatok közül a legkönnyebb az oldalra hajlást térdelőülésben vagy vádzsraszánában végezni. Egyéb jógaülésekben is végezhető, de legjobban a térdelőülés biztosítja azt a stabilitást, amely az oldalra dőléskor a megváltozott súlypont miatt szükséges. A vádzsraszána-csoport tagjai közül is a békaülésben vagy mandukászanában a leghatásosabb. Kivitele úgy történik, hogy a könyökben hajlított karral a kezét tarkóra helyezve térdelőülésben oldalra hajolunk, míg a könyök a földet nem éri. Az oldalra hajlás közben a gyakorlat mint oldalizomgyakorlat, a földre támaszkodás után mint gerinchajlító és ellenoldali oldalizom nyújtó szerepel (75/A ábra). A gerinc hajlítását megkönnyíti, ha oldalra hajláskor kilélegzünk, ilyenkor a bordaív lejjebb és beljebb száll, és nem ütközik annyira a csípőcsontba.

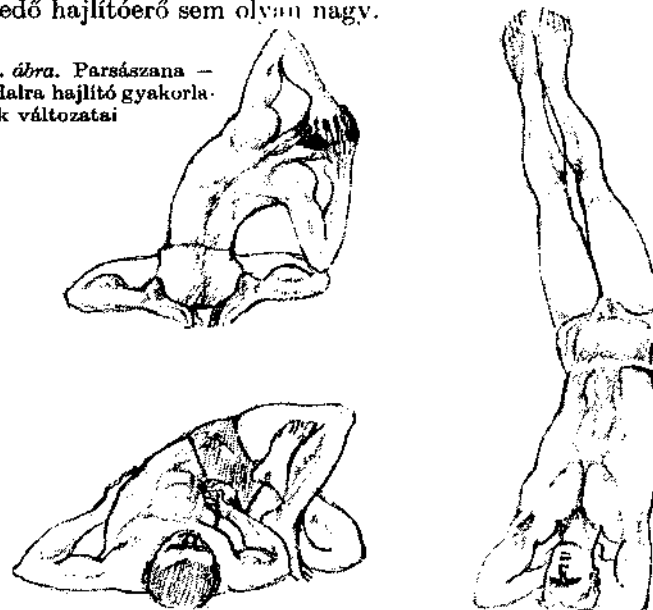
Kezdők könnyebben végzik a gyakorlatot, ha előbb a hajlás felőli oldalon karral letámaszkodnak, a másik ke-

züket tarkóra teszik, és a támaszkodó kéz segítségével hajlanak oldalra, majd lekönnyökölnek. Ezután lehet javítani a testtartást, ami rendszerint kissé előre dől.

4. Parsza-sirsászana — oldalhajlás fejenállásban

Ehhez a gyakorlathoz már kell ismerni a fordított testhelyzetű gyakorlatok közül a fejenállást. A fejenálláskor a karokat úgy helyezzük el, hogy az a könyök, amerre dőlünk, kijebb álljon, és biztosítsa a megváltozott súlypont alátámasztását. Ezután fejenállásba kell felemelkedni (l. a fordított testhelyzetű gyakorlatoknál; 238. old.), majd az összezárt lábakkal egy irányban oldalra dőlni. Közben a csípő és a felső test ellenkező oldalra dől (75/B ábra). Könnyebb elvégezni összehúzott lábakkal (ardha-sirsászana), így azonban a lábak súlyából eredő hajlítóerő sem olyan nagy.

75. ábra. Parsászana — oldalra hajlító gyakorlatok változatai



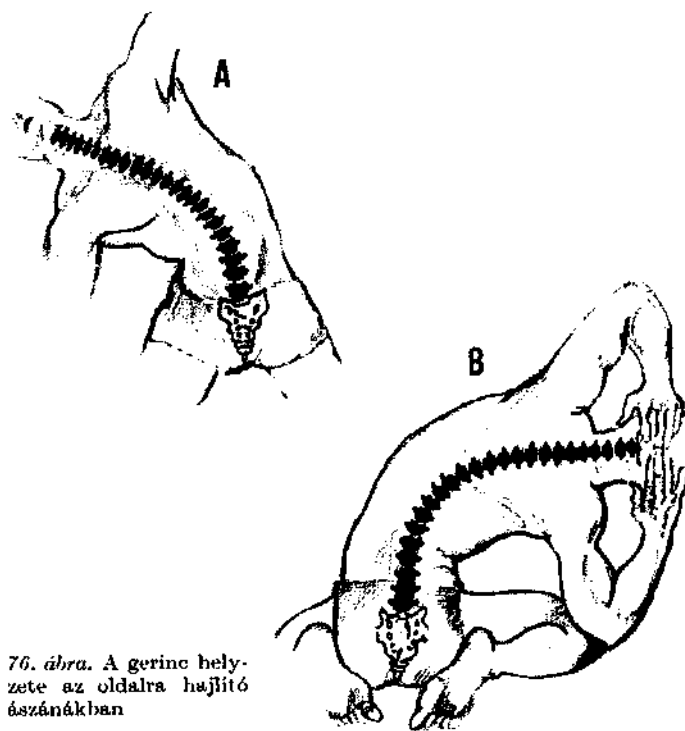
5. Parsa-padma-szárvangászana —
oldal tarkóállás lótuszülésben

A parsászanák közül a leginkább ez hajlítja a gerincet, kihasználva az alsó testfél súlyát. Kivitele a következő: tarkóállásban (szárvangászana; l. a fordított testhelyzetű gyakorlatokat; 234. old.) a lábakat keresztezni kell — vagy lótuszülésből végezni a gyakorlatot —, majd a csípőt kézzel erősen alátámasztva az egyik oldalra leereszkedni, míg a behajlított térd a földet nem éri. Az alsó testfél az alátámasztott csípő segítségével mint fordított emelő hajlítja meg a gerincoszlopot (75/C ábra).

Amint látjuk, a gerincet oldalra hajlító gyakorlatok mindegyike a test saját súlyát veszi igénybe a hajlítóerő létrehozására. Ez azért előnyös, mert a gerinc nagy oldalellenállásával szemben működő izmok nem elégségesek megfelelően erős hajlítás létrehozására. A gyakorlatok egy része a felső testfél behajlítását végzi: a trikónászana vagy háromszögülés, a parsa-ardhacsandrászana vagy oldal félholdállás, vagy mint az oldalra hajlás térdelőülésben. A nagyobb hatást a fordított testhelyzetű gyakorlatok oldalhajló változataival érhetjük el, mert a gerinc alsó végétől lefelé a test súlya nagyobb, mint felfelé, s így a hajlítóerő is kifejezettebb.

A gerinc egyes szakaszait tekintve itt is — akár a többi gerinchajlító esetében — az ágyéki gerincszakaszra esik leginkább a hajlás; másodsorban a háti, s legkevésbé a nyaki szakaszon történik a hajlítás (76. ábra).

Az oldalra hajlítókról általában el kell mondani, hogy hatásuk nagyobb mértékben korlátozódik a gerincre,



76. ábra. A gerinc helyzete az oldalra hajlító ászánákban

mint az előre- vagy hátrahajlító esetében láttuk. Ott a mozgást mindig a hasi vagy mellkasi szervek mozgása is követte, és ez a gyakorlat hatásában is megnyilvánult. Az oldalhajlás a többi szervet kevésbé érinti, legfeljebb a hasüreg vagy a mellüreg féloldali feszítését, ill. összenyomását váltja ki. Talán ez a gerincre lokalizálódó hatás magyarázza azt, hogy a jógában aránylag kevés oldalra hajlító ászana ismeretes.

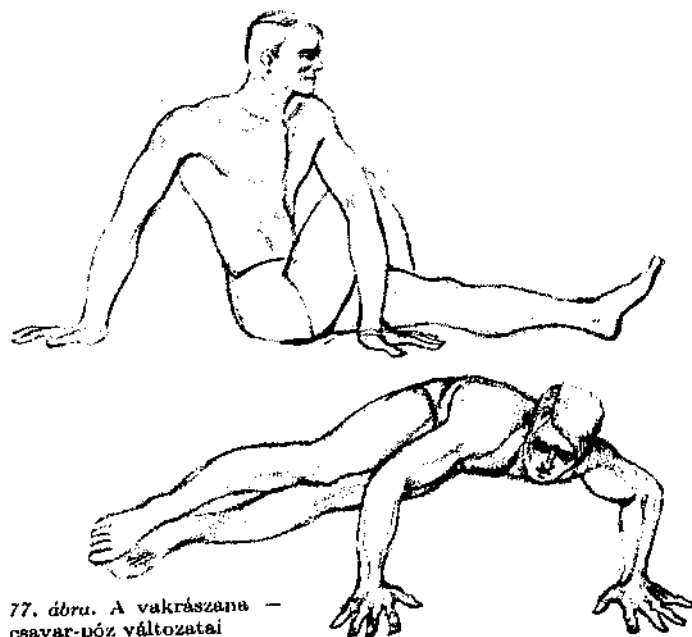
IV. GERINCCSAVARÓ GYAKORLATOK

A gerinccsavaró gyakorlatok száma sem nagy, ezek azonban olyan tökéletesen csavarják meg a gerincet, hogy nehéz lenne náluk jobbat szerkeszteni. Tulajdonképpen eredetileg csak egy gyakorlat létezett, amelynek „felfedezője”, megalkotója is ismeretes: Bagáván *Máciéndra* jógi, akiről ezt az ászanát maciéndrászanának nevezték el. Az eredeti maciéndrászana igen nehéz volt még jógiknak is, nem hogy tanítványoknak, ezért leegyszerűsítették ardh-máciéndrászana, vagyis fél maciéndrászana néven. A teljes változat mai neve tehát purna-máciéndrászana, azaz teljes maciéndrászana. Még az ardh-máciéndrászana elvégzéséhez is elég sok gyakorlat szükséges, ezért Srimat *Kuvalajánanda*, a lonav-lai Jógakutató Intézet vezetője még jobban leegyszerűsítette. Az új gyakorlat neve vakrászana = csavart testtartás lett. Lássuk először ezt a legegyszerűbb gerinccsavaró gyakorlatot.

1. Vakrászana — csavart-póz

A vakrászana sem egyetlen testtartás, hanem több változata ismeretes. A legegyszerűbb a következő: először nyújtott lábbal földre kell ülni, majd az egyik lábat felhúzni, míg a felhúzott láb a nyújtott láb térdéig nem ér. Ezután a felhúzott láb felé fordulva a nyújtott láb felé eső kart a felhúzott lábon át kell tenni, a tenyér a felhúzott láb mellé a földre kerül (77/A ábra).

Ebből az alapváltozatból két irányba lehet fejleszteni az ászanát, az egyik mint oldalizom- és egyensúlygyakorlat is számításba jön, mivel a nyújtott lábak egyikét vagy mind a kettőt az átfordított felkarra teszi rá, majd az egész testsúllyal a karra nehezelve kézenállásba megy



77. ábra. A vakrászana — csavart-póz változatai

át (77/B ábra). Ezek közül a változatok közül az a könnyebbik, amikor a kéz a két láb között támaszkodik a földre, így a súlypont lejjebb kerül, és először csak egy lábat kell a karra felvinni, a másikat ezután alulról az alátámasztott lábba lehet kulcsolni.

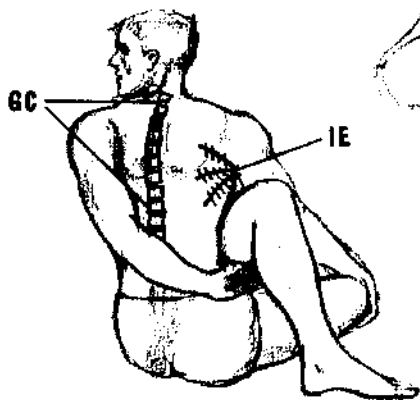
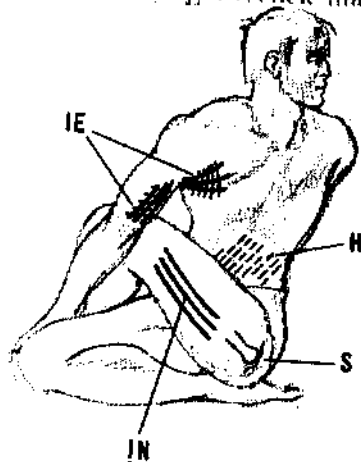
A másik továbbfejlesztési irány tökéletesebb gerinccsavarást ér el. A kiindulás itt az elsőnek leírt variáció, a lábat azonban nem elég felhúzni, hanem a nyújtva maradt lábon át is kell tenni. Ezután az ellenoldali felkarra a felhúzott térdre ellennyomást gyakorolva a törzset erősen meg kell csavarni (14. kép). A gerinc csavarása a felkarra, mégpedig az ellenkező térdre támaszkodva történik. Minél kijjebb áll a térd, annál nagyobb lesz a felkar csavaró támasztéka. Ezt úgy lehet elősegíteni, hogy az áttett láb fejét erősen kifelé fordítjuk, és így a talajra szorítjuk. Ez azt eredményezi, hogy a térd

a másik oldalon jobban ki fog állni, s a csavaráshoz tökéletesebb alapot biztosít. A földön fekvő láb vagy nyújtva, vagy hajlítva van. Behajlított állásban a kiinduló póz azonos a gómukhászana vagy tehénarcülés lábtartásával (l. a jógaüléseknél; 94. old.).

2. Ardha-maciéndrászana — fél maciéndra-póz

A fél maciéndrászanát vakrászanával kezdjük, mégpedig a mindkét térdet hajlító változattal. A különbség a karok elhelyezésében van. A két kéz nem a földön nyugszik, hanem a csavaró kar az álló térd áttett lábfejét fogja, mégpedig a láb élén, a nagyujj tövének ma-

78. ábra. Az ardha-maciéndrászana — fél maciéndra-póz élettani hatásai: IE — izomerősítés a kar-, mell- és hátizmokban; GC — gerinc-csavaró hatás; H — hasúri nyomás fokozódás; IN — izomnyújtás a combhajlítóknál; S — ízületi szalagfeszítés a csípőízületben

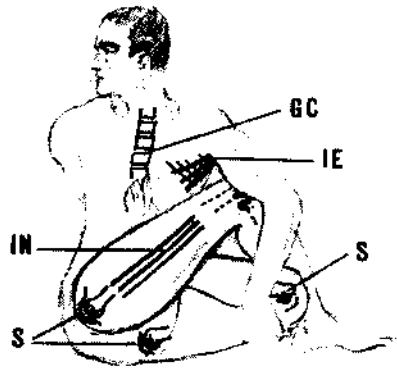


gasságában, esetleg a behajlított térdbe kapaszkodik (78. ábra). Ez lehetővé teszi, hogy a kar segítségével az álló térd hátra, a váll és a fekvő térd pedig ellenkező oldalra feszüljön. A másik kar a törzs mögött hátranyúl, és az ágyékhajlat szélén, a comb tövében, az ott kifeszülő izmok mögé nyúlva kapaszkodik meg. Ezzel a másik kar is segít a törzs hátra csavarásában.

A fej vagy a csavarással megegyező, vagy ellenkező irányba tekint. Az utóbbi esetben a gerinc hármasszavarását lehet elérni: az ágyéki csigolyák előre, a háti csigolyák hátra, a nyaki csigolyák pedig ismét előre csavarodnak. Ha sikerült a testtartást felvenni, néhány másodpernyi kitartás után középállásba kell visszatérni, néhány jóga-légzést végezni, majd ellenkező irányban is megismételni a gyakorlatot. A légzés a hasüreg nagyfokú összenyomása miatt nehéz. A gyomor erős összenyomása miatt a gyomorban levő levegő, az ún. gyomorléghólyag egy része kiürülhet.

3. Purna-maciéndrászana — teljes maciéndra-póz

A maciéndrászanát padmászanával vagy lótuszüléssel kell kezdeni. Mellesleg ez arra mutat, hogy valószínűleg ez a gyakorlat is a jógaülések egyik variációjaként született meg annak idején. A lótuszülésben az egyik lábfej az ellenoldali combra kerül. A másik lábfej azonban nem az alul levő láb combjára, hanem a térdre kerül, mégpedig úgy, hogy a boka is túlérjen a térden. A felül levő lábbal ellentétes oldali karral — akárcsak az ardha-maciéndrászanában — a felső térden át kell nyúlni úgy, hogy a térdet s vele együtt a mindkét lótuszülésben levő végtagot felemelve elfordítjuk. Ekkor már nem lehet teljesen a földön ülni, csak az alsó láb csípőízülete nyugszik a földön (79. ábra). A felemelt térd a hónaljárokba kerül, ill. a felkar mögé, a kéz az alsó térdbe kapaszko-

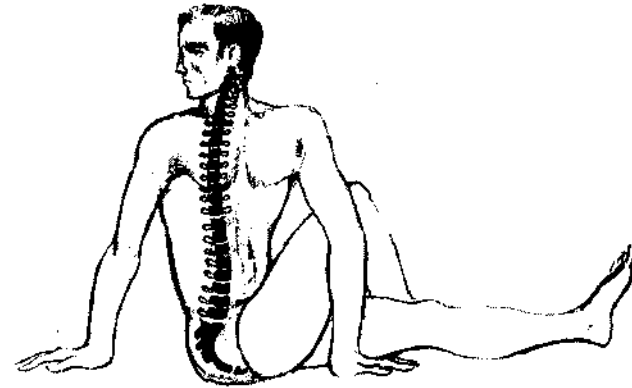


79. ábra. A purna-maciedrászana – teljes maciendrapóz élettani hatásai: GC – gerinccsavaró hatás; IN – izomnyújtás a combhajlítóknál; S – ízületi szalaghatás a térd és a csípőízületben; IE – izomerősítés a mell- és hátizmokban

dik alulról. A csavarási mechanizmus itt is a térd kontra kar alapján áll, vagyis a két térdbe kapaszkodó kar a csípőt egyik oldalra, míg a vállövet ellenkező oldalra csavarja. A másik kar teljesen az ardha-maciedrászanának megfelelő módon hátra nyúl, segítve a vállöv és vele a gerinc csavarását. A padmászanában levő lábfejet az elforduló-comb teljesen a hasfalra, ill. a mellkas alsó részére nyomja. A fej rendszerint a hátranyúló kar felé néz, és ezzel növeli az egész gerinc csavart állapotát.

Kezdetben igen nehéz a normális légzés, néhány másodpercnél tovább nem is lehet tartani a testhelyzetet. Persze ez is olyanokra vonatkozik, akik már hosszabb ideje rendszeresen jógáznak. Kezdők számára teljesen kivihetetlen, s amíg a fél maciendrászana és a padmászana nem megy könnyen, addig kár vele kísérletezni. Ezt az ászanát is mindkét oldalra kell végezni, és egymás után két-háromszor lehet megismételni.

Mindegyik gerinccsavaró ászana összetett, így a gerinc csavarása mellett (80. ábra) egyéb hatása is van. Ez megnyilvánul az ízületek feszítésében, mint pl. a teljes maciendra-pózban, ahol ezek ízületi hatásai a padmászanáéval megegyezik. Emellett a vállízület is hasonló feszítésnek van kitéve. A combizmok, különösen a felémelt comb hajlító nyújtó hatás alatt állnak. A vállöv izmainak nagy része pedig megfeszül. A hasüregbe nyo-



80. ábra. A gerinc elhelyezkedése a gerinccsavaró ászanákban

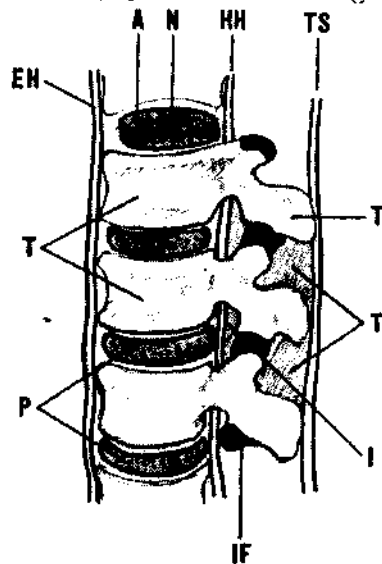
módó sarok vagy a lépet, vagy a májat nyomja aszerint, hogy melyik oldalra történik az ászana végzése. A jógik szerint a gerinccsavarók elősegítik az emésztést is, és alkalmasak bizonyos gerincferdülések kezelésére, végül segítenek a fölösleges hasi zsírszövet eltüntetésében.

A gerincgyakorlatok hatásainak elemzése

A gerincászana – mint láttuk – elég összetett hatásúak. Ezek közül itt elsősorban azokat részletezzük, amelyek szorosan a gerinccel kapcsolatban jönnek létre vagy a gerinccsavarás közvetlen következményeként. Tehát a következőket vizsgáljuk meg: a gyakorlatok hatása a gerinc ízületeire, összeköttetéseire, szalagjaira (a); az izomrendszer viselkedése az ászanákban (b); a vérkeringés várható változása (c); az idegrendszerre való hatás (d); végül mindezek a hatások mennyiben változtathatják meg egyéb szervek működését (e). Nézzük először, hogyan viselkedik a gerinc mint a szervezet alapváza az egyes ászanákban.

A CSIGOLYÁK ÖSSZEKÖTTETÉSÉRE IRÁNYULÓ HATÁS

A gerincet alkotó 34 csigolyát számos ízület köti egymáshoz, s az ízületeket, a csigolyák testét és nyúlványait erős szalagok erősítik össze. Néhány csigolya csontosan is össze van növe, ezek alkotják az ún. keresztcsontot; a legfontosabb csigolyaközi összeköttetést azonban az ún. csigolyaközi porckorongok létesítik (81. ábra). Míg



81. ábra. A csigolyák összeköttetése vázlatosan: EH — elülső hosszanti szalag; bal oldali T — csigolyatest; P — porckorongok; A — annulus fibrosus; N — nucleus pulposus; HH — hátoldali hosszanti szalag; TS — tövisnyúlvány szalagja; jobb felső T — a csigolya tövisnyúlványa; jobb alsó T — a tövisnyúlványok közötti szalag; I — az idegrostok kilépési helye

az ízületek a csigolyák nyúlványain ülnek, addig a porckorongok a csigolyák testét kötik össze szilárdan és ugyanakkor rugalmasan is.

A porckorongok szerepe a mozgásban igen fontos, az eredetileg korong alakú porclemezek a gerinc hajlásakor ék alakúra nyomódnak. A porckorongok nem egyformák: a hátszigolyák között fél centiméter vastagok, az ágyéki gerinc alsó szakaszán az egy centimétert is meghaladják. Az egész gerinc hosszának is mintegy egynegyedét nem a csigolyák teste, hanem a porckorongok

teszik ki. A porckorongok közepe puha (ún. *nucleus pulposus*), amely a légpárna, helyesebben a vízpárna szerepét tölti be a két csigolyatest közötti nyomáelosztásban. Hogy ez a puha állomány a nagy súly következtében két csigolya közül ki ne nyomódjék (mint pl. a porckorongérvnél), a korong külső részét erős rostos gyűrű alkotja (*annulus fibrosus*). Ha két csigolya egymáshoz viszonyítva elmozdul, akkor a csigolyaíveken levő ízületek és a porckorongok egyszerre működnek, a forgástengely majdnem mindig a *nucleus pulposus*-on, a porckorong belső puha vízpárnáján megy keresztül.

A gerinc elmozdulása az egyes szakaszokon más és más, ezt elsősorban az ízületi felszínek alakja szabja meg. Az eltérő mozgathatóság magyarázza azt, hogy az egyes gyakorlatok más és más gerincszakaszt mozgatnak meg jobban. A gerinc négyféle mozgást képes végezni: előre- és hátrahajlást, oldalra hajlást, csavaró mozgást és rugózó mozgást. Az utóbbi, a rugózó mozgás — ami a gerinc rugalmas megrövidüléséből és kiegyenesedéséből áll — a fejnállás hasonló hatásától eltekintve nem szerepel a jóga-gyakorlatokban; a másik három azonban igen, és egyben a gerincgyakorlatok három fő csoportjának lényeges mozgását is alkotja.

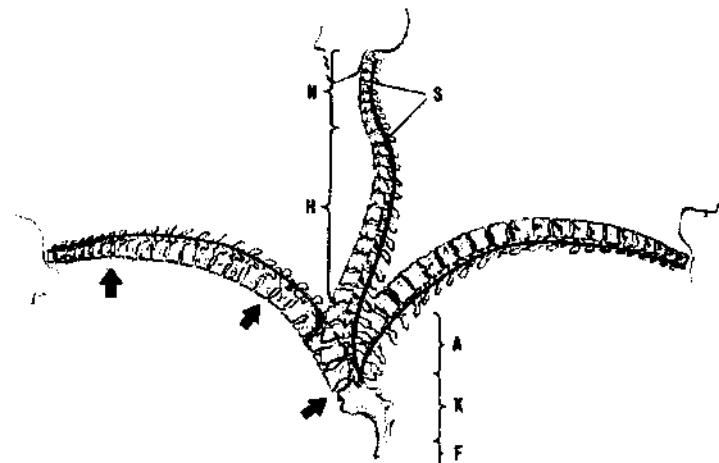
Az egyes csigolyák csak csekély mértékben mozdulnak el egymással szemben, az egész gerincre nézve azonban ez jelentős mozgást eredményez. Az egyes gerincszakaszon a következő a mozgathatóság: előrehajlásakor kb. 190—200°-ot képes a gerinc hajlani, ebből a nyaki rész kb. 90°, a háti rész szintén 90°, az ágyéki rész viszont csak kb. 20°-ot tesz ki. Hátrahajlásakor az elérhető maximális szög szintén kb. 200°, bár az átlagérték a gyakorlatban a 150°-ot sem éri el. Ebből a nyakra, ágyékra egyaránt kb. 80°, a háti részre kb. 40° jut. Az oldalra hajlás értéke 160° körül van. Ebből 30° jut a nyakra, 90—100 a háti, és 30—35° az ágyéki szakaszra. Végül a csavarás átlagos értéke 90°. Ebből a nyaki gerincrész 45°-ot képes végezni, a mellkasi rész szintén 40°-ot, az

ágyéki szakasz viszont csak mintegy 5°-ot. Ebből az értékből hiányzik magának a fejnek a gerinchez viszonyított csavarhatósága, ami még plusz kb. 30°-nyi.

Az egyes gerincszakaszokon nem egyforma a csigolyák száma. A nyakon 7, a háton 12, az ágyéknak megfelelően 5. Ebből az lenne várható, hogy a mozgások összegződése miatt a háti szakasz képes a legnagyobb elmozdulásra. Ezzel szemben közismerten a nyaki gerinc a legmozgékonyabb, aminek az az oka, hogy a háti gerincen rögzülnek a bordák, s a mellkas relatív zárt váza a csigolyákat akadályozza a mozgásban.

A mozgások értékelésében az elmondottakon kívül figyelembe kell venni a gerinc ún. természetes görbületeit. A gerinc ugyanis nyugalmi állapotban, középállásban sem egyenes, hanem kígyóvonalban görbült. A nyaki gerinc normális állásban hátrahajlik, a háti gerinc befelé előre, és az ágyéki ismét hátra (82. ábra). A gerinc hátrahajlásakor tehát az történik, hogy a háti görbület kiegyenesedik, a természetes hajlás megszűnik. A nyaki és ágyéki részen pedig egyszerűen fokozódik a természetes is jelenlevő hátrahajlás. Előrehajlaskor ezzel szemben először a nyaki és ágyéki hátrahajlás szűnik meg, majd ezt előrehajlás váltja fel, míg a háton a középhelyzetű előrehajlás fokozódik.

A gerinc mozgásában az izmokon kívül (amelyeket később tárgyalunk), még egy speciális momentumot ki kell emelni: ez az ún. sárga szalagok (*ligamentum flavum, interarcuatum*) működése. A sárga szalagok rugalmas kötőszöveti rostokban, ún. elasztikus rostokban bővelkednek. E rostok tulajdonsága, hogy nyújtás után ismét eredeti hosszúságukat veszik fel, mint a gumi. Ilyen sárga szalagot találunk a gerincoszlop teljes hosszában (l. 82. ábra). A rugalmas szalag úgy helyezkedik el, hogy a mozgástengelytől hátrafelé esik. Ebből az következik, hogy a gerinc előrehajlásakor kinyúlik, kiegyenesedéskor pedig segíti a gerincet eredeti állapotába visszahúzni. Ugyanez a szalagrendszer a gerinc jobbra



82. ábra. A gerincoszlop álló helyzetben, előre- és hátrahajlaskor: N – a gerinc nyaki, H – háti, Á – ágyéki szakasza, K – keresztcsonti gerincszakasz; F – farkcsont; T – sárga szalag; a fekete nyílak a mozgás szempontjából fontos szakaszhatárokat mutatják

vagy balra csavarásakor is kinyúlik, majd eredeti állásba húzza vissza a gerincet.

Mindezek ismeretében most már lássuk, hogyan hatnak a gerinc mozgására az egyes gerinchajlító ászanacsoportok?

Tudjuk, hogy az összes jóga-gyakorlatok számát tekintve túlsúlyban vannak a gerincgyakorlatok, így szinte azt mondhatnánk, hogy az egész ászana-rendszerre legjellegzetesebb az, hogy a gerincet valamilyen irányban tornáztatja. A gerincgyakorlatok között is legnagyobb számban a gerincet *előrehajlító* találhatók.

Mi történik a gerinc előrehajlásakor? Először is a csigolya közti porckorongok első vége összenyomódik, hátsó kerülete megnyúlik, ugyanakkor megnyúlnak a csigolyák nyúlványait és a gerincsatornát belülről borító szalagok, és rugalmasan megnyúlnak a sárga szalagok is. Az előrehajlaskor az ízületekben is elmozdulás történik, de ez nem egyforma az egész gerinc mentén. Emlí-

tettük, hogy a mozgás irányát az ízületi felszín szabja meg, ezek iránya pedig más és más az egyes gerincszakaszokon. A nyakcsigolyák közötti ízületi rés ferdén lefelé és hátrafelé halad. Ez elsősorban oldalra hajlítást tesz lehetővé. A háti csigolyák ízületi felszínei megközelítőleg homloksíokban állnak, ami a csavaró mozgást engedi meg. Az ágyékcsigolyák ízületi felszínei elsősorban nyilírányban, azaz előlről hátrafelé, függőlegesen állnak, ez az állás az előre-hátrahajlítást engedi meg. Nyilvánvaló tehát, hogy az előrehajlító ászanákban az ágyéki gerinc ízületei mozognak leginkább, míg a háti és nyaki szakasz ízületeire húzó-nyomó hatás gyakorlódik. Az ágyéki gerinc erősebb igénybevételét jelenti az is, hogy itt középállásban hátrahajlás van, ami előrehajlításkor megszűnik. Hasonló a helyzet a nyaki szakaszon is: végeredményben tehát az előrehajlító gyakorlatok elsősorban az ágyéki szakasz ízületeit mozgatják, a porckorongok elülső részét komprimálják, a hátsó szalagokat nyújtják és a sárga szalagokat működtetik. A jóga gyakorlatoknak az ágyéki gerincszakaszra gyakorolt hatását mi sem bizonyítja jobban, hogy a jógiban végzett röntgenvizsgálatok szerint az összes gerincszakaszok a normális hajlékonyságot mutatták, kivéve az ágyéki szakaszt: itt szinte „abnormis” mozgathatóságot — különösen az előrehajlásban — lehetett kimutatni.

Mi a helyzet valamely *hátrahajlító*-gyakorlat végzésekor? Kezdjük rögtön az ízületekkel. Az előbb említettük, hogy a hátrahajlítást is az ágyéki csigolyák ízületi síkja engedi meg, ezért nem kétséges, hogy a hátrahajlító-ászana is az ágyéki gerinc ízületeit mozgatja, míg a háti és nyaki szakaszon inkább a szalagok nyúlnak. Az összenyomás és széthúzás természetesen ellenkező irányú, mint az előrehajlításon, tehát az elülső szalagok fognak megnyúlni és a porckorongok hátsó kerülete nyomódik össze. A sárga szalagok a hátrahajláskor nem működnek. A hát természetes előre irányuló görbülete megszűnik, mint már említettük, és a gerinc teljes egészében hátra-

felé ível. Ez azonban nem egészen ilyen egyszerű, mert hátrahajláskor nem egyenes az ív. A legnagyobb hátrahajlás éppen az egyes szakaszok határán van: a nyaki és háti szakasz határán, a háti és ágyéki terület találkozásánál, valamint a gerinc ágyéki és keresztcsonti találkozásánál. A hátrahajlító-ászánáknak tehát ezek a pontok a kitüntetett támadási helyei. A „támadási pont” természetesen függ az ászana egyedi természetétől is, amit minden egyes gyakorlatnál már megemlítettünk, itt csak az általános hatásmechanizmussal tudunk foglalkozni.

Itt szólni kell néhány szót a keresztcsontról is. Erről eddig csak keveset beszéltünk, holott a gerinc fontos tartozéka (l. 82. ábra). Gyermekkorban még csigolyákból áll, melyek később összezsugorodnak. Két nagy ízületi felszínnel csatlakozik a csípőcsontozathoz, amivel együtt a csontos medencét, medenceövet képezi. A legalsó ágyéki csigolyához is ízülettel, valamint egy porckoronggal csatlakozik, akárcsak a csigolyák egymáshoz. Feladata, hogy a gerinc nehezedő súlyt a csípőcsontnak, az pedig a lábnak adja át, ezért a legkritikusabb helyén van a test statikájának. Minden egyes gerinchajlításkor nemcsak a gerinc maga, hanem a keresztcsont is feszítés alatt áll. A keresztcsont-csípőcsonti ízület teljesen feszés, szinte mozdulatlan, erős szalagok erősítik meg. Minden gerinchajlító gyakorlat egyben a keresztcsont említett szalagjait is feszíti, azokat nyújtja. A mozgást tekintve a legnagyobb megterhelés a keresztcsont és az utolsó ágyékcsigolya közé esik, mivel a mozgékony gerinc itt adja át a terhet a mozdulatlan keresztcsontnak. Így minden egyes gerincgyakorlatra, de különösen a gerinchajlítóakra elmondható, hogy a gerinc-keresztcsonti összeköttetést különösen igénybe veszi.

Specialitása végül a hátrahajlásnak, hogy maximális hátrahajlás esetén a csigolyák hátrafelé és lefelé néző nyúlványai, az ún. tövisnyúlványok összeérnek — összetorlódnak —, és egymáshoz préselődve akadályozzák a hajlítást további fokozását.

Az *oldalra hajlító* gyakorlatok a háti és ágyéki gerinc tornáját jelentik. Az ízületek irányából ítélve a nyaki gerincet lehet legjobban oldalra hajlítani, a jóga-gyakorlatok azonban elsősorban a gerinc többi szakaszára hatnak, az ide tartozó ászana-csoport a nyakra nem hat. A középső és alsó szakasz közül is elsősorban az ágyéki működik. Oldalra hajlaskor a gerinc háti szakaszát a bordák akadályozzák a nagyfokú oldalra hajlásban. A gerinc ágyéki részének is az alsó szakaszán jön létre a legnagyobb hajlító effektus — mint ahogy azt röntgenfelvételek is igazolják — mégpedig pontosan a 3., 4. és 5. ágyéki csigolyának megfelelően. Egyébként ez a három legnagyobb csigolya is; természetük is mutatja, hogy fontos szerepük van az egész törzs súlyának viselésében. Ahogy a hátrahajlást a csigolyák tövisnyúlványai, úgy az oldalra hajlást az alsó bordák akadályozzák, mert egy bizonyos gerinchajlás után már ráfekszenek a csípőlapát-ra.

Az oldalhajlítókat a sárga szalagokra csak kevéssé hatnak. Elsősorban az oldalsó nyúlványok között levő rövid összekötő szalagokat nyújtják. A csigolyák testén oldalt hosszanti szalag nincs. A gerinc statikáját oldalirányban az oldalsó nyúlványok és rövid szalagok rendszere képezi.

A *gerinccsavaró* testtartások is elsősorban a háti és ágyéki gerincszakaszra hatnak. A hátcsigolyák csavarásra ízületeikben jól el tudnak fordulni, így minden csavaróászana egyben a gerinc háti szakaszának ízületeit mozgatja meg. A bordák és a mellkas tompító hatását — mint a többi gyakorlatban — itt is számításba kell venni. Ezen kívül „határ-torna” is a csavaró-gyakorlat, mert a háti és ágyéki határzónát is igénybe veszi, itt azonban elsősorban a szalagok nyújtásával hat. Ugyanígy nyújtja a szalagokat a keresztcsont-utolsó ágyéki csigolya határon. Itt a csavarható gerinc hirtelen átmenettel az alig mozdítható keresztcsontba ütközik, maximuman igénybe véve az ízület erősítő szalagjait. A porc-

korongoknak a csavaró erőre való reakciója tudományosan még nincs teljesen tisztázva, a sárga szalagok azonban megnyúlnak, akár csak a gerinc-előrehajlító gyakorlatok hatására.

Az elmondottak alapján szinte célzott jóga-torna végezhető, mert majdnem csigolya pontossággal meg lehet állapítani, hogy melyik gyakorlat-csoport a gerinc milyen részére és melyik összetevőjére hat. Az egyes ászanáknál leírt tulajdonságok alapján ki-ki pontosan elemezheti a várt hatást, és a kívánalomnak megfelelően végezheti a gyakorlatot. Mindezek képezik az alapját az ászanák gyógyító céllal történő alkalmazásának is.

Összefoglalva tehát, az összes gerincgyakorlatokra egyaránt jellemző, hogy leginkább az ágyéki gerinc, kisebb részben a háti gerinc és legkevésbé a nyaki gerinc tornája. A hatásmechanizmus alapján várható, hogy a gerinc inaktivitásából származó káros hatásokat kiküszöböli, mivel a gerincnek szinte minden fontos komponensét aktívan megmozgatja. Tekintve az életmódból vagy foglalkozásból eredő egyoldalú igénybevételt, és a gerincnek a test statikájában elfoglalt kulcsszerepét, e tulajdonságát fontosnak kell tartani. A gerincgyakorlatok elég változatosak, némelyik — gondolok itt pl. a padasírászana-csoportra (l. 133. old.) — már akrobatikus teljesítményt nyújt. Ha azonban meggondoljuk, hogy a gerinc nem kevesebb, mint 100 ízületet tartalmaz, s legtöbbször bonyolult mozgással működve egyszerre számtalan ízület, szalag és porckorong összerendezett munkáját igényli, egyáltalán nem felesleges a jógának az a szinte általános irányzata, ami a gerinc minden részletre kiterjedő alapos tornáztatásában nyilvánul meg.

Mindezek a megállapítások csak egészséges szervezetre érvényesek. A beteg szervezetre éppen az erős hatás miatt lehet káros. Gondolok itt elsősorban a gerinc statikai és mozgási felépítőinek közvetlen megbetegedéseire. Ilyen esetben csakis szakorvosi ellenőrzés mellett lehet gerincgyakorlatokat végezni. Így viszont gyógyító

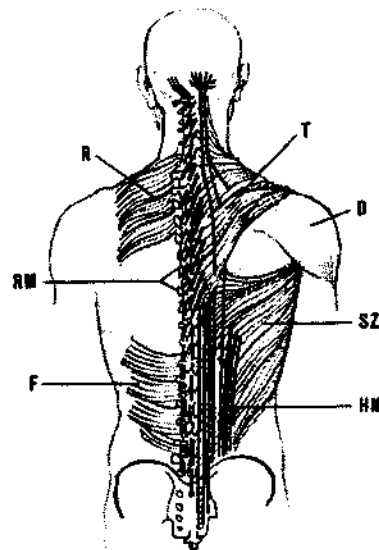
célra is felhasználható, mint ahogy azt az idevágó fejezetben majd látni fogjuk.

A GERINC IZOMZATÁRA IRÁNYULÓ HATÁS

A gerinc felépítéséhez szorosan hozzátartoznak saját izmai is, amelyek nagyrészt a gerincen erednek, és ott is végződnek, tapadnak.

A gerinc saját izmait a mély vagy ősi hátizmok alkotják. A felszínes hátizmok, mint a trapézizom vagy széles hátizom ugyanis a fajfejlődésben később jelentek meg, és voltaképpen végtagizmok. Halakban és gőtefélékben pl. csak mély hátizmok találhatóak, s ezek úgy tekinthetők, mint a gerinccel rendelkező élőlények egyik legprimitívebb, egyben legősibb s a mozgás szempontjából legalapvetőbb izmai. Minél ősbibb egy szervrendszer, annál alapvetőbb feladatokat lát el, és annál inkább nélkülözhetetlen az élet szempontjából. A mély hátizmok is a gerincet körülvevé szinte a mozgás „csontvázát” szolgáltatják. Egyik legfontosabb feladatuk a gerinc és a törzs egyenesen tartása, amiért is összefoglaló néven *erector spinae*nak, gerincfeszítőnek is nevezzük egységes, egybefonódó tömegüket. De nemcsak a törzs egyenesen tartása a működésük, hiszen nincs olyan törzsmozgás, melyben ne szerepelnének, és közvetve a végtagok mozgásához is biztosítják a szükséges fix alapot, elmozdulási támpontot.

A gerinc izmait hosszú és rövid izmokra oszthatjuk fel. A rövid izmok közvetlenül a csigolyákon fekszenek és a csigolyák nyúlványait vagy testét kötik össze egymással. A legrövidebbek két szomszédos csigolyát kötik össze, a hosszabbak több csigolyát hidálnak át (83. ábra). A leghosszabbak majdnem a gerinc teljes hosszában végigfutnak. A rengeteg kisebb-nagyobb gerincizom szorosan egymáson fekszik, s kétoldalt egységesen kitölti a csigolyák hátsó és oldalsó nyúlványa közötti teret. Az izmok a gerinctől kétoldalt kiemelkedő köteg-



83. ábra. A felületes és mély hátizmok két-két rétege, vázlatosan; a legalsó réteg: RM – rövid, mély hátizom; mély hátizmok felső rétege: HM – hosszú, mély hátizom; felületes hátizmok alsó rétege: R – rombusz izom; F – hátsó fűrészigaz; legfelső réteg: T – trapézizom; SZ – széles hátizom; D – deltaizom

ként figyelhetők meg. Jól látható svány egyéneken, amint a köteg végighúzódik a kereszt- és csípőcsonttól egészen a tarkóig. Elhelyezkedésben és működésben is igen egységes a mély hátizmok tömege. A teljesen összerendezett mozgásukat közös beidegzési módjuk is biztosítja. A gerinc izmai nemcsak a gerinc egyes részleteit kötik össze egymással vagy a gerincet a koponyával, ill. a medencével, hanem fontos szerepük van a bordák és a gerinc összeköttetésében is, ahol mint légzőizmok működnek a légzőmozgások létrehozásában. A két szomszédos csigolyát összekötő izom a csigolyák egymáshoz viszonyított mozgását hozza létre. A törzs kiegyenesítése csak akkor történhet meg, ha mindkét izomoszlop egyszerre működik; ha csak az egyik húzódik össze, akkor az a gerinc oldalra hajlítását idézi elő.

Az izmok egy része ferde lefutásban köti össze a szomszédos csigolyákat, ezek egyoldali összehúzódnásából a gerinc csavaró mozgása áll elő, ezért egy részüket csavaró izmoknak (*musculi rotatores*) is nevezik. Érdekes, hogy a mély hátizmok mind a csigolyák mozgástengelye

mögött, hátul helyezkednek el, így előrehajlítani nem tudnak, de ha a gerincet előre hajlító más izmok már bizonyos hajlási szöveget létrehozta, akkor a mély hátizmok egy része olyan állásba kerül, hogy összehúzódása nem hátra, hanem előrehajlást okoz. Az előrehajlítást elsősorban a hasizmok végzik. A mély hátizmok a test egyenesen tartásakor a hasizmok ellen is működnek, s velük együtt hozzák létre a törzs különböző hajlásait, így a gerinc hajlítása mint összetett folyamat, a mély hátizmokon kívül főleg a hasizmok működését igényli.

Az előrehajlásban kívül az oldalra hajlás, a törzscsavarás és a hátrahajlás a mély hátizmok mellett számos egyéb izomcsoportot is működtet. A gerincet ható ászának azonban nemcsak izomerővel, hanem passzív húzásal, a testsúlyból eredő nyomóerővel stb. is hatnak. Ilyenkor az összes törzshajlító, feszítő vagy csavaró izmok nem mindig működnek, de a mély hátizmok a gerinccel való szoros kapcsolatuk miatt — akár aktívan, akár passzívan — mindig érintve vannak, úgyszólván szinte szerves részei a gerincnek. Így azt lehet mondani, hogy a gerinc ászanái egyben a mély hátizmok ászanái is.

Hogyan hatnak az izomzatra az egyes gerinchajlító mozgáscsoportok?

Az *előrehajlító* jóga-gyakorlatok legfontosabb általános tulajdonsága, hogy nyújtják a mély hátizmokat. Különösen azoknak van ilyen hatásuk, amelyek a gerincet passzívan, a test súlya segítségével hajlítják előre, mint pl. a halászana vagy ekeállítás, a padasírászana vagy lábfej-tartás gyakorlat csoportjai. A mély hátizmok nemcsak mozgatnak, hanem elsősorban rögzítenek, mint pl. a törzs egyenesen tartásában. Így a gerinc hajlítása is az izmok állapotának változását vonja maga után. Az előrehajlás a nyújtásukon keresztül az izmok tónusára hat. A mély hátizmok tónusának csökkenése egymaga is a gerinc előrehajlását eredményezi. A görbe háttartás a mély hátizmok csökkent fejlettségének, kisebb tónusá-

nak a következménye. A tónust pontosan olyan reflex-
tevékenység szabályozza, mint amilyenről a combizom
nyújtásakor beszéltünk. Ennek alacsony szintre való be-
állása az ülő foglalkozás egyik következménye, de a tó-
nus a kor előrehaladtával is csökken. A tónus a testma-
gasságot is változtatja: ha valaki „kihúzza” magát, ak-
kor a mély hátizmai megfeszülnek, s testhossza több
centiméterrel nőhet. Előrehajlaskor a mély hátizmok
passzív nyújtására létrejövő tónusváltozás természetesen az idegrendszeren keresztül zajlik le, ezért itt ideg-
rendszeri hatásról is beszélhetünk.

A mély hátizmok nyújtásában a jóga-gyakorlatok élen
járnak. Nehéz lenne a halászánánál vagy a dvi-padasírá-
szánánál jobb hatású testhelyzetet elképzelni. A mély
hátizmok nyújtása nemcsak közvetlenül vagy az ideg-
rendszeren keresztül, hanem a vérkeringésen keresztül is
hat az izomszövet anyagcseréjére.

Az aktív előrehajlító gyakorlatokban, mint pl. a jóga
mudrában vagy a paszcsimatánában erősen működnek
a gerinc elülső felszínén, az ágyéki szakaszon tapadó iz-
mok, az egyenes, valamint a ferde hasizmok. Ezek össze-
húzódása a gerinc előrehajlításával együtt növeli a has-
úri nyomást, és fejleszti — a mély hátizmok nyújtása
mellett — a hasizmokat is. Végül mélyebb előrehajlásban
— mint említettük — a mély hátizmok oldalsó részén az
eredési és tapadási pontok viszonyának megváltozásával e
terület aktív tornájára is számíthatunk az előrehajlító
gyakorlatokban.

A *hátrahajlító ászának* az előrehajlítókkal ellentétben
a mély hátizmokat összenyomják vagy összehúzódásra
készítik, aszerint, hogy a gerinc hajlítása aktívan törté-
nik-e, mint pl. a budzsangászanában vagy kobraállításban,
vagy pedig passzívan, mint pl. az ardha-csandrászanában
vagy félholdállításban. A passzív összenyomás a hajszál-
erek összenyomásával értornaként fogható fel, mint azt
a jógaülésekkel kapcsolatosan részletesen tárgyaltuk.
Az aktív összehúzás pedig az izmok edzése által az izom-

rostok vastagságát fokozza, akárcsak más izmok esetében.

Akár aktív, akár passzív a gerinc hátrahajlása, a hasizmokat, különösen pedig a mély hátizmok „ellenlábasait” (antagonistáit) — az egyenes hasizmokat — mindig nyújtja. Ugyanez a mozgás idézi elő a hasúri nyomás csökkenését is.

A gerincet *oldalra hajlító és csavaró-árganak* az izomhatás szempontjából hasonlóan viselkednek. Az oldalra hajlás is és a csavarás is az azonos oldali mély hátizmokat összehúzza vagy összehúzza, míg az ellenoldaliakat megnyújtja. Ugyanakkor különbség is van a két gyakorlat-csoport között annyiban, hogy míg az oldalhajlás az egyenes és hosszanti lefutású izmokra hat, addig a csavaró-gyakorlatok a rövid, ferde irányú izmocskákra, elsősorban az ún. rotátorokra vagy csavarókra hatnak. Itt a hasizmok összehúzódnak és megnyúlnak, de nem az egyenes, hanem a ferde hasizmok, amit majdnem mindig a hasúri nyomás emelkedése kísér.

Összefoglalva a *gerincgyakorlatok izomhatását* megállapíthatjuk, hogy ezek az árganak elsősorban a mély hátizmokra hatnak, s csak másodsorban egyéb törzsizmokra (főleg a hasizmokra). E gyakorlatok igen összetettek, s a mély hátizmok minden csoportját sokoldalúan tornáztatják, így alkalmasnak látszanak arra, hogy a gerincoszlop természetes helyzetének megőrzését támogassák. Mivel a mély hátizmok jó működése az egyenes járás alapja, valamint a vállöv és a felső végtag használhatóságának bázisa, e hatás figyelemre méltó.

A GERINC VÉRELLÁTÁSÁRA GYAKOROLT HATÁS

A gerincnek jó a vérellátása. Verőereit a nyakon a gerinci verőér (*arteria vertebralis*), a háton a bordaközi verőerek (*arteriae intercostales*), az ágyéki szakaszon pedig a fő verőérből, az aortából eredő ágyéki verőerek (*arteriae lumbales*) szolgáltatják. Igen fontos, hogy ugyan-

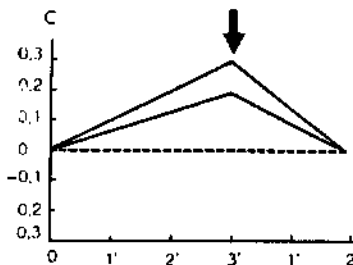
ezek az erek belépnek a gerincsatornába, és az ott húzódó gerincevelőt is ellátják vérrel. Ennek az a következménye, hogy az erekre gyakorolt hatás nemcsak a gerinc szöveteire, hanem az idegrendszerre is áttevődik. Bár a gerincevelő nem olyan érzékeny a vérellátásra, mint az agyvelő, mégis lényegesen jobban megéri a vérellátás változását, mint a test bármely más szövete.

A verőereknél még jellegzetesebb a gerinc gyűjtőeres rendszere. A csigolyák felszínén nagy gyűjtőeres hálózatok, fonatok találhatók, amelyekben jelentős mennyiségű vénás vér foglal helyet. Négy ilyen hálózat van: egyik a csigolyák külső felszínén elöl, a másik hátul, a harmadik és negyedik belül a csigolyák üregében elöl és hátul. Különösen a *belső* fejlettek, vastagok, egymással sűrűn, rácsszerűen összekapcsolódnak. A fonat kipárnázza a gerincsatorna belsejét, mintegy ágyat alkotva a benne fekvő gerincevelőnek. A gerincevelőből kijövő gyűjtőerek is ide torkollanak bele. A *belső* és *külső* vénás fonatok összeköttetésben állnak egymással, és különösen a *belső* a gerinc felső végén, a koponya belsejében levő gyűjtőerekhez is csatlakoznak. Emiatt a gerincevelő vénás nyomásának változása áttevődhet a koponyán belüli nyomásra. A gerincevelő vénái a nyakon és a mellkason, valamint az ágyéki szakaszon külön vénákon szállítódnak el, ezért különbségek léphetnek fel az egyes szakaszok keringésében. Érdekes, hogy a csigolyák csontos testét is vastag gyűjtőeres csatornák fúrják át és hálózák be, amelyek szintén összeköttetést teremtenek a gerinc belsejében és a külső felszínén fekvő gyűjtőerek között.

Ugyanazok az erek, amelyek a gerincet ellátják, ágakat küldenek a mély hátizmokhoz is. Ez szintén a gerinc és a mély hátizmok szoros egységét húzza alá.

A keringési viszonyok ismeretében lássuk a gerincgyakorlatok várható hatását. A mechanikai hatásokra először a vénás nyomás változik meg, mégpedig attól függően, hogy a gerinc alakváltozása milyen irányú. Mindezelőtt az *előrehajlító* gyakorlatok akadályozzák a *belső*

és hátsó gyűjtőeres fonatokban a keringést. A vénás nyomás emelkedéséhez járul hozzá a hasúri nyomás emelkedése is, ami a gerinc-előrehajlító ászának nagy részében érvényesül. A vénás nyomás emelkedése a gerinc gyűjtőereiből a gerincvelőre is áttevődik. Hasonló a hatás a gerinccsavarók esetében is. A gerinc csavarása mind az artériás, mind pedig a vénás keringést akadályozza. A keringés zavara semmi esetre sem kívánatos a szövetek számára, különösen a gerincvelőjére nem. Itt azonban csak rövid ideig — rendszerint néhány másodpercig — tartó testhelyzetről van szó, ami után reaktív értágulat lép fel, tehát az érleszorítás értornaként értékelhető. A gerinc izmai, a mély hátizmok is — mint láttuk az előrehajlító és részben a csavarók esetében — nyújtó hatás alatt állnak, ami szintén megváltoztathatja a keringési viszonyaikat. Az oldalra hajlítólóktól számottevő keringési effektust nem várhatunk. A hátrahajlítóktól közül elsősorban az aktív gerinchajlítókat érdekesek, mert ezek az izmok működtetésével hatnak a vérkeringésre. Ilyen pl. a budzsangászana vagy kobraállás. Ezzel kapcsolatban ismeretesek Mukerji és Spiegelhoff vizsgálatai, az ő véleményük is az, hogy a jóga-gyakorlatok hatásának egyik alapja az egyes testtartásoknak a szervek vérátáramlását megváltoztató hatása, elsősorban azzal, hogy a vér odaáramlását gátolják vagy a gyűjtőerekben pangást keltve az elfolyást lassítják. A szövetek hőmérsékletének mérésével tájékozódhatunk a vér átáramlásáról, mivel a hőmérséklet a vér átáramlással egyenes arányban nő. Hasonló vizsgálatokról már beszéltünk a jógaülésekkel kapcsolatban. Ilyen mérések történtek budzsangászanában (kobraállásban) is. Azt találták (84. ábra), hogy az ágyéki gerincszakasz izmai felett mért hőmérséklet a gyakorlat idejével előrehaladva nő, 3 perc múlva 0,2–0,3 °C-kal emelkedik. A gyakorlat befejezése után 2 perc alatt tért vissza a hőmérséklet az eredeti értékre. Ezek az eredmények azonban nem valamilyen keringési gátlás utáni reaktív értágulatról tanúskodnak, hanem arról, hogy az



84. ábra. A gerinc ágyéki izomzata felett mért hőmérséklet változása kobraállásban — Mukerji és Spiegelhoff szerint

izmok aktivitása következtében a keringés meggyorsul. Ez tehát valószínűleg direkt izomhatás és következményes érhatás. A fokozott keringéshez az is hozzájárulhat, hogy a gerincet hátrahajlító gyakorlatok a hasúri és mellüregi nyomást csökkentik. A csökkent nyomás az ide belépő gyűjtőerekre szívó hatást gyakorol, ami a keringés meggyorsulását eredményezi.

Összefoglalásul a gerinchajlítókat keringésre gyakorolt hatásáról azt mondhatjuk, hogy a gyakorlatok egy része — valószínűleg a vénás nyomás megváltoztatásával és aktív izommunka végzésével — fokozhatja a gerinc vérkeringését. Más részük inkább akadályozza annak keringését. A néhány másodperces érleszorítás reaktív vérbőséget válthat ki.

A GERINCGYAKORLATOK IDEGRENSZERI HATÁSA

Az egyes csigolyák teste mögött a nyúlványok tövében csontos ív helyezkedik el, ami a testtel együtt szabályos alakú gyűrűt alkot. Ezekből a gyűrűkből tevődik össze a gerinccsatorna, a gerincvelő „koponyája”, csontos védőburka. A csigolyaívek nem olyan szélesek, mint maga a csigolyatest, ezért a gerinccsatornán hátul az ívek között rések vannak. Ezeket a réseket ívtől ívig haladó szalagrendszer teszi teljessé, azaz csak teljesebbé, mert ezek is kihagynak kétoldalt egy-egy lyukat. Ezekon a lyukakon lépnek ki a gerincvelői idegek a gerinc egész hosszá-

ban — szám szerint 31 pár. A gerincvelői idegek idegzik be a nyaktól lefelé az egész testet. A gerincvelő és az összes kilépő ideg a gerincoszlop mozgásakor maga is mozog, hajlik, kinyúlik, összenyomódik, a gerinc csavarodásakor pedig csavarodik. Az idegszövetnek ez a gerinccel való együttmozgása természetes jelenség, és az idegrendszer normális működésébe, vérellátásába, anyagcserejébe mind belejátszik. A keringés tárgyalásánál említettük, hogy a hasúri nyomás változása is közrejátszik a gerincvelő vérellátásában. A hasúri nyomás emelkedése (gerincet előrehajlító gyakorlatok) a vénás nyomást emeli, ezen keresztül a gerincvelő ereinek kiürülését gátolja; a hasi nyomás csökkenése (hátrahajlító gyakorlatok) a vénákat kiüríti, és a gerincvelő vér- és nyirokkeringését meggyorsítja.

A gerinchajlító nemcsak a vérkeringésen keresztül hatnak a gerincvelőre, hanem az idegrendszer folyadéktereinek a mozgására kifejtett hatással is. Az agyat és a gerincagyat vagy gerincvelőt is erős burkok veszik körül. A burkok között folyadék (*liquor*) van, ami kipárnázza a koponyát és a gerinccsatornát, nehogy a mechanikai hatások durva sérüléseket okozzanak a gerincvelőn. A központi idegrendszer ebben a folyadékban van „felfüggesztve”, ebben úszik a csontos burkain belül. A külső hatásokat ez a folyadék jórészt helyi nyomásnövekedéssé alakítja át, amit tovaáramlással egyenlít ki. A folyadék maga is állandó áramlásban van; a mechanikai behatások pedig elősegítik a helyi keringését. A vénás nyomás emelkedése (a hasúri és mellúri nyomás emelkedésekor, tehát előrehajlásakor) gátolja a liquor keringését és normális ütemű felszívódását. Ezzel szemben a vénás nyomás csökkenése (hátrahajlásakor) az agygerincvelői folyadék normális keringését gyorsítja, felszívódását fokozza.

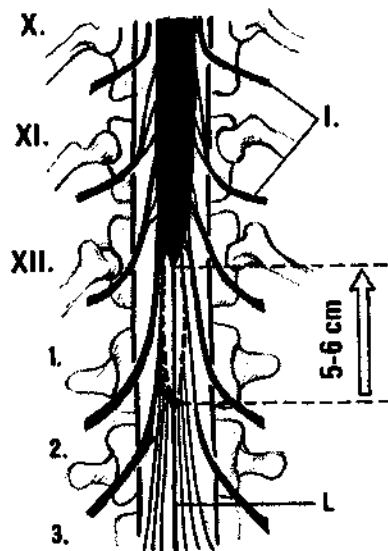
A gerinc mozgásainak a liquorra gyakorolt hatása azért sem elhanyagolható, mert az agy folyadékának nemcsak mechanikai védőszerepe van, hanem közrejátszik az idegrendszer anyagcsere termékeinek eltávolítá-

sában is. Így a folyadék normális keringése nemcsak a gerincvelő, hanem az egész központi idegrendszer normális anyagcserejének egyik feltétele. A vérkeringés és az agygerincvelői folyadék keringése körülbelül úgy viszonylik egymáshoz az idegszövetben, mint a test egyéb szövetiben a vér- és a nyirokkeringés. Az idegszövetben nyirokkeringés nincs, itt ezek szerepét a liquor-keringés tölti be.

A gerinc mozgásai nemcsak a gerinccsatornában levő gerincvelőre, hanem elsősorban a kilépő idegekre hatnak mechanikusan. A gerinccsatorna nem ér véget a legalsó ágyékcsigolyánál, hanem folytatódik a keresztcsontban is, egészen a farkcsigolyáig. Maga a gerincvelő azonban nem ér le eddig, sőt még a keresztcsontig sem, hanem már az első és második ágyékcsigolya között véget ér. Az ágyéki gerinccsatorna nagy részében tehát már nincs gerincvelő. Innen lefelé csak azok a gerincvelői idegek futnak, amelyek a gerincvelőből eredtek ugyan, de csak az alsó szelvényekben, a nekik megfelelő lyukakon lépnek ki mint ágyéki vagy keresztcsonti, ill. egy farkcsonti ideg. Ezek az idegek azonban nem kevésbé fontosak, mint a többiek, mert ezek látják el az alsó testfelet és idegzik be az alsó végtagokat. Ezekből tevődik össze többek között a fájdalomairól híres *nervus ischiadicus* is.

A gerinc hátrahajlásakor a gerinccsatorna megrövidül, s a gerincvelő vége alatt a gerinccsatornában lógó idegek lófarokra emlékeztető tömege (innen a neve is: lófarok = *cauda equina*) ellazul. A gerinc előrehajlásakor a gerinccsatorna meghosszabbodik, a gerinc mintegy kihúzódik a gerinccsatornából. Alsó vége feljebb kerül, s húzza magával a lófarokot, a lejjebb kilépő idegek kötegét is (85. ábra). Következésképpen az idegek megfeszülnek; megnyúlnak a rostokon futó erek is, üregük beszűkül, majd felegyenesedéskor eredeti helyzetébe tér vissza. Ezért úgy vehetjük, hogy a gerincet *előre- és hátrahajlító*-gyakorlatok az alsó testfél idegeinek tornáztatói.

A gerincet *oldalra hajlító* mozgások kevésbé hatnak



85. ábra. A gerincevelő és idegeinek elhelyezkedése nyugalmi helyzetben és a gerincet előre-hajlító ászanákban; a nyíl a gerincevelő elmozdulását mutatja a gerinccsatornában: X–XII – alsó bordák; 1–3. az ágyéki csigolyák; I – kilépő gerincevelői idegek; L – az ülőfárok

így, mert a gerinccsatorna a gerinc előre-és hátrahajlási tengelye (*nucleus pulposus*) mögött van ugyan, de az oldalra hajlás tengelye rajta megy keresztül, így a húzó hatás kisebb. Mindig a hajlással ellentétes idegek nyúlnak meg, míg az azonos oldaliak ellazulnak, főként a gerincevelő felső szakaszán. A *csavaró*-gyakorlatok szintén a felső gerincszakaszon hatnak legerősebben, ahol minden egyes ideg gyökét nyújtják.

Fontosak a gerinchajlító mozgások a gerinc meszesedésének megakadályozásában is. A gerinc kóros, meszes lerakódásai a kilépő idegeket nyomják, s felszaporodva súlyos fájdalmakat, mozgásképtelenséget okozhatnak. Az ezzel kapcsolatos hatásokat a gyógyvitással foglalkozó fejezetben tárgyaljuk meg.

A jóga irodalmában szó van ezen kívül a gerincgyakorlatoknak a vegetatív határkötegre gyakorolt hatásáról is. A környéki vegetatív idegrendszer dúcainak, idegsejtcsoportjainak egy része a gerincoszlop két oldalán helyezkedik el, pontosan ott, ahol a gerincevelői idegek kilépnek.

Minden csigolya testmagasságában egy-egy dúc fekszik, ami a gerinc hosszában páros dúcláncot alkot. Mivel ezek szintén közel vannak a gerinc előre-és hátrahajlási tengelyéhez, nem valószínű, hogy az előre- és hátrahajlító ászanák különösebb hatást gyakorolnának rájuk. Más a helyzet a gerinccsavaró és különösen az oldalra hajlító mozgáselemekkel. Oldalra való hajlás esetén az egyik oldali vegetatív határköteg meghúzódik, a másik pedig ellazul. A hátrahajlító gyakorlatok esetében a gerincoszlop előtt a középvonalban fekvő, nagy vegetatív hasi dúcokra való hatásra lehetne gondolni, ezek azonban a gerinctől távolabb helyezkednek el, s a mozgásban kevésbé vesznek részt.

Mindent összevetve azt kell mondanunk, hogy a gerinchajlító-gyakorlatok hatásmechanizmusának fontos része az, amely az idegrendszert, mindenekelőtt a gerincevelőt és a környéki idegeket éri. A gerincgyakorlatok élettani hatása arra enged következtetni, hogy az ászanák hozzájárulnak az idegek normális működésének fenntartásához, s felhasználhatók egyes elváltozások megelőzésére.

A GERINCGYAKORLATOK EGYÉB HATÁSA

A gerinc tornáztatása természetesen nemcsak magára a gerincre hat, hanem az egész szervezetre. Az iment tárgyalt hatás csoportokon kívül — azokon keresztül — számos más szervünk működését serkenti vagy gátolja. Ezek a hatások más gyakorlat típusokban, mint pl. a fordított testhelyzetű gyakorlatokban vagy a hasizomgyakorlatokban gyakran sokkal kifejezettebben jelentkeznek, ezért részletesen ott tárgyaljuk őket. A teljesség kedvéért azonban a fontosabbakat itt is megemlítjük. Számos vizsgálatot végeztek a gerincgyakorlatok általános élettani hatásáról. Így vizsgálták a vérnyomást, a pulzusszámot, a vércukorszintet, a vér hormontartalmát, a vörösvérsejtek és a fehérvérsejtek számát, a he-

moglobin arányát, ill. mindezek változását; az oxigén-fogyasztás mértékét, az elektrokardiográfiás, az elektro-encefalográfiás viszonylatokat stb. E vizsgálatokra mi is visszatérünk, itt csak annyit jegyzünk meg, hogy az adatokból nyilvánvaló: a testhelyzet változás kihat egész szervezetünkre. Pontosan úgy kihat, mint az a változás, amit a mai életformával együttjáró egyoldalú mozgás hoz létre. Nem vitatható, hogy a szervek nem használata az egész szervezet működéscsökkenését vonja maga után, ami az általános ellenállóképességet csökkentve helyet ad a kóros folyamatoknak. A gerinc mint a szervezet aktivitásának bázisa, és a benne levő gerincagy mint az alapvető reflexműködések központja — legfontosabb szerveink. Az általános figyelem mégsem terelődik feléjük, mert hangtalanul, észrevétlenül dolgoznak a szervezet tengelyében, s csak akkor kerülnek előtérbe, ha már az egyensúly megbomlott, és valamilyen — többnyire fájdalmas — kórfolyamat elindult. A jóga-gyakorlatoknak az az általánosnak mondható tulajdonsága tehát, hogy szinte „rámennek” a gerincre, minden oldalról megtornáztatják, gyakorlataik túlnyomó többségét ennek szentelik — nos a kérdés jelentőségének pontosabb ismeretében talán nem is tűnik feleslegesnek. Ugyanígy nem tűnik nagyotmondásnak a jóga azon állítása sem, hogy a „gerinc hajlékonysága a fiatalság fokmérője”.

HASIZOMGYAKORLATOK

A jóga-gyakorlatok harmadik nagy csoportjába azok az ászanák tartoznak, amelyek hatásának középpontjában a hasizmok fejlesztése áll. Bár az ászanák nagy része megtornáztatja a hasizmokat, mégis egyesek közvetlenül a hasizmok beidegzésének gyakorlását vagy a hasúri nyomás fokozását, ill. csökkentését célozzák. Egyéb hatásuk

is lehet, pl. a gerinchajlító vagy fordított testhelyzetű hatás. Fontos általános mellékhatása még a hasúri nyomást fokozó gyakorlatoknak pl. a mellüregi nyomás, sőt — mint látni fogjuk — a koponyaúri nyomás fokozása is. Mindezeknek a hatásoknak azonban elsődleges megindítója e gyakorlatokban mindig a hasizmok működtetése.

Mielőtt megvizsgálánk az egyes hasizomgyakorlatokat, előjáróban meg kell említeni, hogy a jóga szerint a hasizmok jó működése fontos tényezője az egészségnek. Ahogy a gerincet a „fiatalság fokmérőjének” tartják, úgy a hasizmokat az „életerő forrásának”. Életerő alatt nyilván az életfolyamatok energiáját, vitalitását értik, ami nem esik messze a fiatalság vagy a fiatalosság fogalmától.

Az minden élettani megfontolás nélkül is bizonyos, hogy az életfolyamatok meglassúbbodásának, az anyagcsere megváltozásának egyik jele a has kidomborodása, a zsírszövet lerakódása a hason, és a hasizmok ellazulása. Az is nyilvánvaló, hogy e jelek legtöbbszörre bizonyos korhoz kötődnek, és arra vallanak, hogy az általános élettémpő csökken. A nagy has e mellett az öregség látzatát is keltheti, ami fordítva is igaz: ha idős vagy egyébként kövér egyéneknek a hasuk nem laza vagy nem domborodik előre, akkor alakjuk fiatalos, egészséges benyomást kelt. Így, ha a hasizomgyakorlatoknak egyéb hatása nem is lenne, már esztétikai vagy kozmetikai okokból is érdemes foglalkozni velük.

A hasizomgyakorlatok között, de az egész jóga-rendszerben kitüntetett helyet foglal el az ún. nauli- és uddiána-gyakorlatok csoportja, amelyeknek egyedülálló módszere és hatása semmilyen más tornarendszerben nem található meg. Ha valaki a jógából csak egyetlenegy gyakorlatot akarna megtanulni, akkor a számtalan ászana közül a naulit kellene számára ajánlani. Ezen keresztül a jóga általános módszere és lényege is könnyen megismerhető. Ugyancsak jellegzetesek azok az ászanák, amelyek a hasúri nyomást emelik. Emellett vannak olyan gyakorlatok, amelyek a mi nyugati tornarendszereinkhez

hasonlóan fejlesztik a hasizmokat. A szorosan vett hasizomgyakorlatok száma nem nagy, kb. egy tucat. Ezek a következők:

1. Utthita-padászana — fekvő lábemelés;
2. Anguszthászana — ujjállás;
3. Birvadrászana — bátorság-póz;
4. Szurja namaszakára — napüdvözlés;
5. Hangszászana — hattyúállás;
6. Majurászana — pávakakasállás;
7. Lolászana — lolaállás;
8. Tulalangászana — mérlegülés;
9. Uddijána-bandha — hasbeszívás;
10. Nauli-csoport;
11. Laukiki mudra — vízszintes haskörzés;
12. Pávanamuktászana — bélgörcs elleni póz;

Az egyes gyakorlatok kivitele és főbb hatásai a következők.

1. Utthita-padászana — fekvő lábemelés

A fekvő lábemelés nálunk is ismert gyakorlat: hanyatt fekvésben egyszerűen fel kell emelni mindkét lábat kinyújtva és összezárva. A sarkak mintegy 30–40 centiméterre legyenek a talajtól. A karok a törzs mellett fekdjenek, a tenyerek pedig lefelé nézzenek.

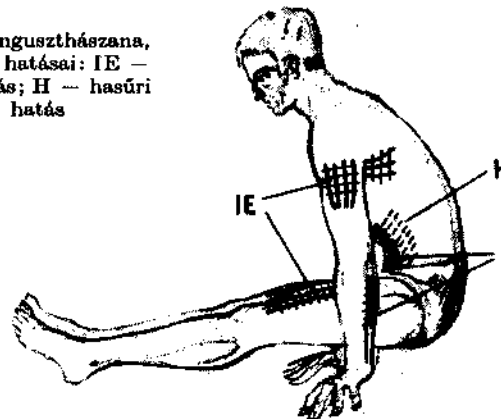
A gyakorlat igen könnyű, és ez egyik előnye is, mert bárki elvégezheti, legyen az idősebb vagy gyermek, kárt nem okoz neki, és hasizmaikat is fejlesztheti vele. Különösen nők számára ajánlatos, akiknek egyébként is fontos a fejlett hasizom. Egyedül sérv esetén okozhat bajt, bár a jóga bizonyos sérvkezelésre ajánlja, de semmi esetre se próbálkozzunk vele szakértő véleménye nélkül. Az utthita-padászánával és a többi hasizomgyakorlattal is az a helyzet — különösen azokkal, amelyek a hasúri nyomást nagymértékben növelik —, hogy a vékony testalkatúak, gyenge kötőszövetűek és sérvre hajlamosak óvatosan kísérletezzenek vele, még ha egészségesek is.

Az ászana a combfesztőkön és a csípőizmokon kívül az ágyéki és a ferde, valamint egyenes hasizmokat fejleszti. Ugyanakkor a hasúri nyomást fokozza.

2. Anguszthászana — ujjállás

Az ujjállás jó hasizomerősítő, bár kivitele már nehezebb az előbbinél, különösen az eredeti formájában. Kiinduló állása a földön nyújtott lábbal való ülés. Ezután a két karral oldalt meg kell támaszkodni, mégpedig az ujjak hegyével, s a lábakat elől vízszintesen tartva, függő ülésbe kell emelkedni (86. ábra). Kezdetben ez két okból nem megy: részben mert a hasizmok nem tudják a me-

86. ábra. Az anguszthászana, ujjállás élettani hatásai: IE — izomerősítő hatás; H — hasúri nyomást fokozó hatás



dencét és az előre kinyújtott lábakat tartani, másrészt mert a kinyújtott ujjak — különösen hosszú ujjú alkat esetében — nem bírják el az egész test súlyát. Az előbbin a folyamatos edzéssel, gyakorlással lehet segíteni, hiszen ez az ászana egyik célja is, hogy a hasizmok, a lágyéki és a medenceizmok megerősödjenek. Az utóbbin egyszerű módosítással kell segíteni. Az ujjak hegye helyett az ökölbe szorított kéz ujjainak hátára támaszkodva lehet a testet megemelni. Ez a módosítás ugyan kevésbé fejleszti

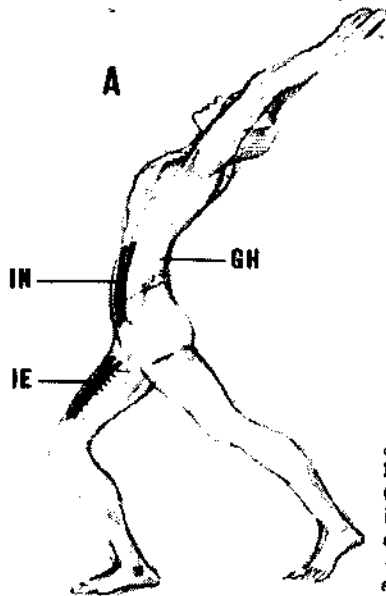
az ujj izmait — ami az ászana másik célja —, de az általános egészség szempontjából ez kisebb jelentőségű.

Az ujj erősítésében az ujjállás párja a *pádanguszthászana* vagy lábujjállás, amelynek már több jelentősége van, mert a lábujjakon kívül a lábboltozatot is erősíti (az alsó végtagokra gyakorolt hatásai miatt a jógaülések között tárgyaltuk).

Az anguszthászanában szintén emelkedik a hasúri nyomás, a hasizmokon, combizmokon és ujjhajlítókon kívül itt a vállöv izmai is megfeszülnek, s így eléggé összetett hatású.

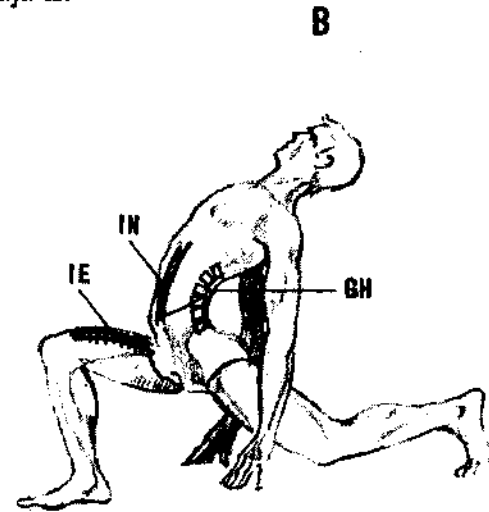
3. *Birvadrászana* — bátorság-póz

A birvadrászana összetett gyakorlat, mert a gerincen és a hasizmokon kívül számos más izomcsoportra is hat. Kivételéhez először álló helyzetben egyik lábbal előre lé-



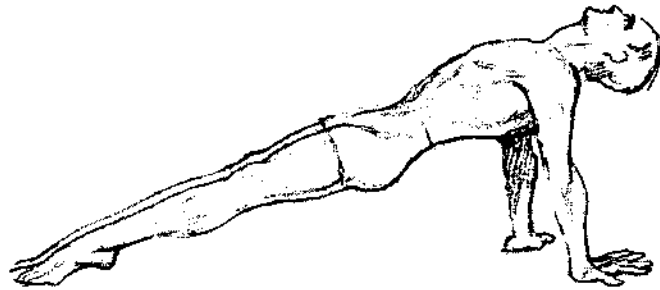
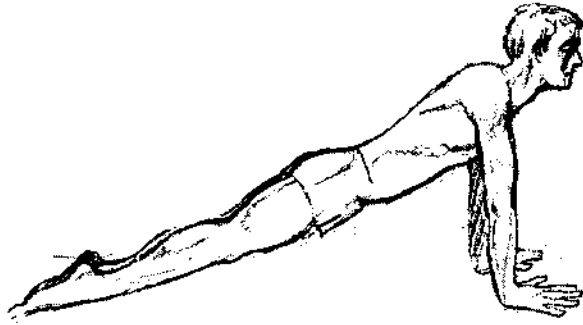
87. ábra. A birvadrászana — bátorság-póz változatainak hatása: IN — izomnyújtás a hasizmokban; IE — izomerősítés a comb feszítő izmaiban; GH — gerinc hátrahajlítás az ágyéki szakaszon

pünk, kb. fél métert. Az előre tett lábat behajlítjuk, és erre helyezük a testsúlyt. A karok a fej felett magastartásba kerülnek, a tenyerek összeérnek. Ebben az állásban hátra kell hajolni (15. kép, 87/A ábra). Előnye és specialitása, hogy a hasizmokat nyújtott állapotban működteti. Ugyanakkor jól fejleszti a vállöv és a hát izmait is, de nem maradnak ki a láb izmai sem. Hatásában és kivételében hasonlít a félholdálláshoz, ahol az erősebb hátrahajlás miatt inkább a gerinchatás érvényesül (l. a gerincgyakorlatokat; 156. old.). Az ágyéki és combizmok féldalasan feszülnek meg, ezért mint a többi aszimmetrikus gyakorlatot, ezt is mindkét oldalra, mindkét lábbal el kell végezni. Változatként végezhető a 87/B ábrán látható térdelő formája is.



4. *Szurja namaszkára* — napüdvözet

A napüdvözet változatai összetett gyakorlatok (88. ábra), amelyek általában az egész törzset, sőt a végtagokat is igénybe veszik. Leginkább a has- és hátizmokat erősítik. Az A) változat egyszerű mellő fekvőtámasz, ami



88. ábra. Szurja namaszkára — napüdvözlés változatai

a hát és hasizmokat fejleszti, a hasúri nyomást növeli. Végezhető hajlított csípővel vagy hajlított karral, csípővel és térdel is, ami az eredeti pózt nehezíti. Nehezebb a B)-vel jelölt változat is; igen jó hasizomgyakorlat, erősen növeli a hasúri nyomást.

5. Hangszászana — hattyúállás

Ez az ásana az utána következőkkel együtt a hasúri nyomás növelésével hat. A hangszászana a következő majurászanának az előgyakorlata, könnyebb változata. Térdelőüléssel kell kezdeni a gyakorlatot, majd a tenyerekkel a földre támaszkodni, úgy, hogy az ujjak hátrafelé nézzenek. Majd az egész testsúlyt — előredőlve — a

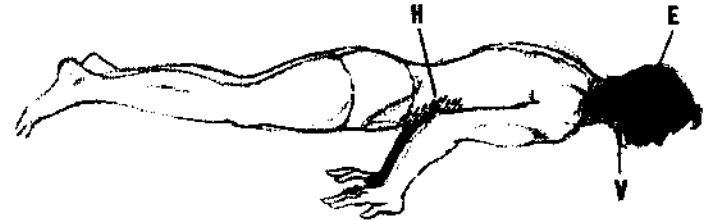


89. ábra. A hangszászana — hattyúállás: H — fokozott hasúri nyomás

behajlított könyökre kell helyezni (89. ábra). A két könyök a has alá kerül, a köldök alatti területen, közel a test súlypontjához. A lábak akár kinyújtva és összezárva, akár szétterpesztve állhatnak.

6. Majurászana — pávakakasállás

A majurászanát hangszászánával kell kezdeni, majd a testsúlynak a két könyökre való helyezése után a nyújtott lábakat fel kell emelni. Ha a könyök jó ponton nyugszik, akkor a láb és a felső test egyensúlyban van egymással, s a test vízszintesen lebeg a könyök mint alátámasztási pont felett (90. ábra). A testhelyzet megfelel a nálunk is ismert földi mérlegnek. A test vízszintesen tartását a hátrafelé hajló ujjakkal lehet szabályozni, valamint a fej előre-hátra való billentésével, mint finom korrigáló mozgással. A két könyöknek közvetlenül egymás mellett kell



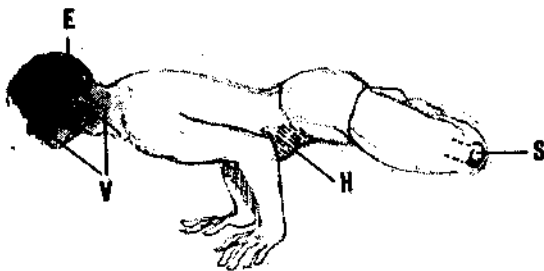
90. ábra. A majurászana — pávakakasállás élettani hatásai: H — fokozott hasúri nyomás; E — egyensúlygyakorlat; V — megváltozott vérkeringés a nyakban és a fejben

a hasfalra nyomódnia. A jobbra-balra való szétcsúszásukat a hasba való bemélyedésük és az egész test súlyának nyomása akadályozza meg. A légzés kezdetben nehéz a megnövekedett hasúri nyomás miatt, de a begyakorlás után könnyebbé válik.

A majurászana és a hangszászana nemcsak a hasizmokat erősíti, hiszen az összes törzsizmok megfeszülnek, valamint a láb hajlítói izmai és a farizmok is. Fejleszti emellett a felső végtag izmait is. Hatását elsősorban az emésztésre tartják jónak, s kiemelik a hasnyálmirigyre gyakorolt hatását. A nyomás megnő a mellkasban és a fejben is, így kizárólag egészségesek végezhetik; magasvérnyomásos vagy különböző szívbetegségekben szenvedő egyénekre veszélyes!

7. Lolászana-lolaállás

Az előbbi ászana-csoporthoz tartozik a lolászana is. Éppúgy egyensúlygyakorlat, mint a majurászana, csak itt valamivel könnyebb az egyensúly tartása. Nagy nehézsége azonban, hogy tudni kell hozzá a padmászana-t vagy lótuszülést. Kivitele lótuszülésből indul, majd a tenyerek földre helyezése után éppúgy rá kell dőlni a behajlított könyökre, mint a majurászana-ban, végül a pad-



91. ábra. A lolászana – lolaállás élettani hatásai: E – egyensúlygyakorlat; H – fokozott hasúri nyomás; SZ – ízületi szalagfeszítés a lótusz-tartásnak megfelelően; V – megváltozott keringés a nyakban és a fejben

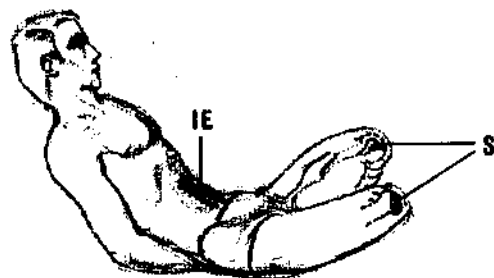
mászanában levő lábakat felemelve egyensúlyba hozni, vízszintesbe emelni a testet (91. ábra). A különbség a kéztartásban van, mert az ujjak nem hátra, hanem előre néznek. Az alsó testfél a behajlított lábak miatt kisebb erőkart jelent a „mérlegen”, ezért a könyök feletti felső test aránylag nehezebb. Emiatt kell az ujjakat előre irányítani, ugyanis ezek ellennyomással kiegyenlítik a súlytöbbletet. A fejet is jól fel kell emelni, szemben a majurászanával, ahol inkább előre kell hajtani, hogy növelje a felső test súlyát. Az egyensúlyt mindig könnyebb tartani lolászanában, mint majurászanában.

A lolászana hatásai majdnem teljesen megegyeznek a majurászana hatásaival. Összetett gyakorlat ez is, amelyben dominál a hasúri nyomás emelkedése és a törzsizmok erős megfeszítése. Mindehhez járul a lótuszülésben levő láb ízületi hatása. Az alsó végtagban az érelszorítás mellett (l. padmászana hatásai a jógaüléseknél, 96. old.), a lábak felemelt tartása a gyűjtőerek kiürülését eredményezi.

8. Tulalangászana — mérlegülés

A lolászanához hasonló testtartás a tulalangászana. Ezt is lótuszüléssel kezdjük, majd hátradőlve, a két keztenyérrel föld felé, az ülőgumó alá földre helyezzük. A kézre való ülés legkönnyebb hanyatt fekvésben, kissé oldalra dőlve, amikor is mindkét kezünket egymás után egyik-egyik oldalon magunk alá toljuk. Ezután a tenyereken ülve, a félig behajlított könyökökre támaszkodva mind a fejet, mind a padmászanában levő alsó végtagot fel kell emelni a földtől legalább 20 centiméter magasra (92. ábra).

A mérlegülés hatása ugyancsak összetett; ebből legfontosabb a hasizmok erősítése; különösen a csípő-ágyéki izmokat fejleszti. Erősíti az elülső nyakizmokat is. Az alsó végtagon a padmászanánál ismertetett élettani hatásokat idéz elő. A hasúri nyomás fokozódik.



92. ábra. A tulajdonásana — mérlegülés hatásai: IE — hasizom-erősítő hatás; SZ — térdízületi szalagnyújtás

Az eddig felsorolt hasúri nyomásfokozó ászanák közé tartozik még a *szalabhászana* vagy szöcskeállás is, melyet az ágyéki gerincszalagra gyakorolt hatása miatt a gerincgyakorlatok között beszéltünk meg.

9. Uddijána-bandha — hasbeszívás

Az uddijána-bandha a nauli kiinduló gyakorlata, de önállóan is használható, a naulihoz hasonló hatású. Ez annál is inkább fontos, ill. praktikus, mert a naulival ellentétben elég egyszerű megtanulni. A gyakorlatot közepes terpeszállásban lehet végezni. A térdet kissé berogygyantva és néhány fokkal előredőlvé, a tenyérrrel térd felett a combon kell megtámaszkodni. Így a törzs előre-hajol, és aránylag stabilis helyzetet vesz fel. A has előre-lefelé tekint; ami igen könnyíti az ászana véghezvitelét. A hasizmok ellazítása után mély belélegzést kell végezni vagy többször mély lélegzetet venni. Ez szintén fontos, mert a gyakorlat alatt lélegezni nem lehet, s a gyakorlat időtartama attól függ, mikor keletkezik légszomjunk. Ezért jó inkább túllélegezni („hiperventillálás”). Mindezek után erős kilégzés következik: minden levegőt kipréselünk a tüdőből (ez a kilégzés adja meg a hasbeszívás mértékét, annak sikerét), majd ezután következik a „hasbeszívása”. Ha a tüdőben sok levegő maradt, akkor nem

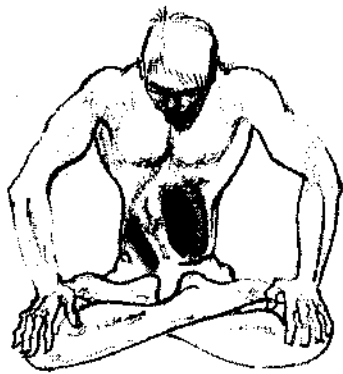
sikerül a hasat tökéletesen beszívni. A hasi szervek és a hasfal behúzódása ugyanis úgy jön létre, hogy üres tüdő mellett a mellkassal belélegző mozgást végzünk anélkül, hogy a hangrést kinyitnánk. Így a mellkas kitágulásakor nem levegőt fog beszívni, hanem a szívóhatás következtében a hasi szerveket szívja fel a rekeszizmokkal együtt a mellkas alsó részébe. Ha a tüdőben sok levegő van, akkor egyrészt elfoglalja a helyet, másrészt a „negatív nyomás” sem tud kialakulni, vagyis a szívóhatás elmarad.

Fizikai nyelven kifejezve: a hasat tulajdonképpen a külső légnyomás nyomja fel a mellkasba, mert ott a belélegző mozgás és a zárt felső légutak következtében a nyomás csökken. Ha jól végezzük a gyakorlatot, akkor — nem túl kövér egyéneken — előlről lehet a hátgerincet tapintani a hasfalon keresztül. Az egyszerű hasbeszívást tehát a fentiek szerint kell tökéletesíteni, hogy abból jól végzett uddijána legyen. Részleges hatása azonban már az első próbálkozásakor sem fog elmaradni.

A „hasbeszívást” mindaddig fenn lehet tartani, amíg légszomj nem keletkezik. Ekkor a mellkas izmait ellazítjuk, a hasat vissza kell engedni, és csak ezután lélegezzünk be. Felszívott hassal nem helyes a felső légutakat hirtelen kinyitni és belélegezni. Előbb meg kell szüntetni a szívóhatást, s csak azután levegőt venni. Ajánlatos nem megvárni a kínzó légszomjat, hanem előbb befejezni a gyakorlatot.

Az uddijána nemcsak terpeszállásban végezhető el, de így a legkönnyebb. Csinálják jógaülésben, guggolva, sőt fejenállásban (sirászana) is. Lótuszülésből kissé előre kell dőlni, és hajlított könyök mellett kézzel a térdre támaszkodni (93. ábra). Guggolásban ugyancsak előre kell hajolni, hogy a testsúly a lábujjakon legyen. A fejet előre hajtva, a hasra figyelve ellenőrizhetjük a hasbeszívás mértékét. A kéz a lábujjak mellett a földön támaszkodik.

Legtökéletesebb az uddijána fejen állva, mert ilyenkor a hasi szerveket nemcsak a légnyomás, hanem saját sú-



93. ábra. Daksina nauli — a jobb oldali egyenes hasizom meghúzása

lyuk is a mellkasba húzza. Ehhez természetesen igen jól kell már a fejenállást tudni (l. a fordított testhelyzetű gyakorlatoknál, 238. old.). Különben ez a változat nem veszélytelen, ezért csak teljesen egészséges egyének gyakorolhatják.

Az uddijánát és a naulit is legjobb éhgyomorra végezni, lehetőleg ruha nélkül, így a hasbeszívás jobban megfigyelhető és könnyebben begyakorolható.

Az uddijána a hasúri nyomást erősen csökkenti, miközben a hasi szervek — a gyomor a belek — felfelé szállnak és kitágulnak. A bélperisztaltika megindítására és serkentésére ajánlják. Meg kell mindjárt mondani, hogy erre a célra valóban kiválóan megfelel, s székrekedés ellen is jól használható.

10. Nauli-gyakorlatok — egyenes hasizom tornák

A nauli-gyakorlatoknak kettős céljuk van: az egyik az egyenes hasizmok beidegzésének kifejlesztése, átalakítása, a másik az uddijána által csökkentett hasúri nyomás tovább csökkentése. Két részből is állnak, mert előbb uddijánát kell végezni, majd az egyenes hasizmo-

kat megfeszíteni. A nauli valóban egyedülálló gyakorlat, s érdemes vele részletesebben is megismerkedni.

Normálisan mindenki csak egyszerre tudja megfeszíteni vagy elernyesztetni a jobb és a bal oldali egyenes hasizmát, sőt rendszerint a ferde hasizmok is az egyenesekkel dolgoznak. A nauli gyakorlásával (több hónapot vesz igénybe!) az egyenes hasizmokat olyan tudatos beidegzés alá helyezhetjük, hogy nemcsak az egyik hasizmot lehet a többitől függetlenül mozgatni, hanem a jobb és bal oldali is külön mozgatható lesz. Ennek segítségével nemcsak az egész hason növelhető az uddijána által keltett vákuum, hanem a hasüreg jobb és bal felében is váltakozva lehet plusz nyomáscsökkenést létrehozni.

Aszerint, hogy a nauli melyik izmot működteti, vagy azokat egyszerre, illetve váltakozva tornáztatja, négy nauliféleséget lehet megkülönböztetni: daksina nauli, vámán nauli, nauli madjama és nauli krija.

DAKSINA NAULI

A daksina nauli a jobb oldali egyenes hasizom külön megfeszítéséből áll. A gyakorlatot uddijána-bandhával (hasbeszívás) kell kezdeni, majd a has felszívása után a jobb oldali egyenes hasizmot megfeszítve a hasüreget előlről is „megszívni”. A bal egyenes hasizom elernyedtt állapotban, behúzódva marad (l. 93. ábra).

A gyakorlat így elmondva igen egyszerűnek látszik, a valóságban azonban a legnehezebben megtanulható ászana. Az egyenes hasizmok külön-külön való megfeszítését, minthogy az normálisan csak egyszerre húzható össze, hosszú hetek munkájával lehet csak begyakorolni. Könnyebb a megtanulás ferde terpeszállásban: eközben (l. uddijána) ferdén, az egyik oldal felé dőlünk, az összehúzó izommal ellentétes oldali kezét nem a térdre, hanem a csípőre tesszük, s a begyakorlandó izmot tekintetünkkel is követjük. Az ember először sokat erőlködik és összevissza húzza meg a legkülönbözőbb hasizmait, míg

az erős figyelemtől és a hiábavaló kísérlettől nyugtalan nem lesz, és abbahagyja a gyakorlatot. A megtanulásnak egyébként csak egy titka van, mégpedig az, hogy minden nap meg kell vele próbálkozni. A megtanulás ugyanis függ egyrészt a próbálkozások számától, másrészt a két próba között eltelt időtől is. A nem tudatos izommozgást akaratlagossá tenni sok munkát igényel. S ha az egyes próbák között hosszú idő telik el, akkor a részeredmény közben feledésbe merül. Akinek van annyi kitartása, hogy egy hónapig vagy néha hosszabb ideig mindennap legalább egyszer próbát tesz az egyik hasizom megfeszítésével, annak egyszer csak „beugrik” az új beidegzés: összehúzódik egy pillanatra az egyik oldali egyenes hasizom, rendszerint az azonos oldali ferdékkal együtt (a hasizmok anatómiáját l. az elemzés címszó alatt; 215. old.). Ezután napokon belül, gyorsuló ütemben válik teljesen tudatossá. Először, mint említettük, nemcsak az egyenes hasizom, hanem a megfelelő oldali ferde és keresztirányú hasizmok is összehúzódnak. Ezek rendszerint később válnak le beidegzésileg, mégpedig úgy, hogy a nauli uddijána-része lesz tökéletesebb, s a ferde és haránt hasizmok (a has oldala) is ellazul, beszívódik, míg az egyenes hasizom — elől a középvonal mellett — megfeszülve marad. Kezdetben csak az egyik oldalival gyakoroljuk, pl. mindig csak a jobb oldalival; s ha már ez megy, akkor térjünk át a másikra, ami ezután sokkal könnyebben fog sikerülni. Egyeseknek néhány hét alatt sikerült megtanulni, de van, aki hónapokig tanulja, míg sikert ér el; olyan egyén azonban nincs, akinek a nauli első próbára sikerül. Rögtön felmerül a kérdés, hogy van-e értelme hónapokig egy ászana megtanulásával foglalkozni, amikor annyi jó és könnyebb hasizomgyakorlatot ismerünk — még a jógában is? Nos, olyan hasizomgyakorlat, amely a hasúri nyomást részlegesen csökkenti, csak egy van: a nauli. A többiek mind más természetűek, és céljaik is mások. A naulit emellett még szigorú kritika esetén is kedvező hatásának kell mondania bélműködés fokozásában.

VÁMÁN NAULI

A vámán nauli a bal oldali egyenes hasizom izolált megfeszítése, uddijána-bandha után. Mint említettem, ha már a jobb oldali hasizom összehúzása megy, akkor át lehet térni a bal oldalra, s akkor már ez sem okoz különösebb nehézséget, s a beidegzés néhány napon belül bekapcsolódik. Tanuláskor ellenkező irányba kell dőlni, mint a daksina naulinál. Megtanulása után egy ideig még rosszabbul megy, mint az ellenoldali. Ezt úgy küszöböljük ki, hogy kétszer balra és egyszer jobbra végezzük el naponta a gyakorlatot, míg a két oldal eredményessége ki nem egyenlítődik.

NAULI MADJÁMA

Ha az előző két gyakorlatot megtanultuk, semmi nehézséget sem fog okozni a nauli madjama, ez ugyanis a jobb és a bal oldali egyenes hasizom egy időben való megfeszítése. Itt is uddijána-bandha vagy hasbeszívás után kell a két egyenes hasizmot megfeszíteni, amelyek húrként fognak megfeszülni a behúzott has felett, a szegycsont és a szeméremcsont között (94. ábra). Első pillanatra azt lehetne gondolni, hogy ez a naulifajta könnyebb, mint az előző kettő, de nem egészen így van. Előbb feltétlenül tudni kell az előzőket ahhoz, hogy ez is jól men-



94. ábra. Nauli madjama — mindkét egyenes hasizom megfeszítése

jen, mert a nehézséget e két hasizom mozgásának az elkülönülése okozza. A többi — ferde és keresztirányú — hasizomnak ilyenkor nem szabad meghúzódnia, csak a közepén levő egyenes hasizmoknak! Ezt csak akkor érhetjük el tökéletesen, ha egyrészt a két hasizomfél elkülönítését megtanultuk, másrészt azt is tudjuk, hogy az oldalsó ferde és haránt hasizmokat hogyan kell ellazítva hagyni az egyenes izmok megfeszítésekor. Lehet persze ezzel is kezdeni a nauli-csoport megtanulását, akkor azonban a daksina és vámán naulit külön kell begyakorolni, így meg az előző kettő ismeretében a harmadik azonnal elvégezhető.

NAULI KRIJA

A nauli krija két egyenes hasizomnak egymás után való ritmikus megfeszítése és elernyesztése. Uddijána-bandhát végzünk, majd az egyik oldali egyenes hasizmot megfeszítjük, és utána rögtön elernyesztjük, de az elernyesztés alatt már a másik oldalt feszítjük meg, és így tovább. Ez ritmusos, nem túl gyors hullámmozgást eredményez.

Tulajdonképpen kétfajta nauli krija van: „jobbos” meg „balos”. Kezdhethük ugyanis a feszítést jobbról balra vagy balról jobbra. Az előbbi inkább a jobb, a másik inkább a bal oldali hasi szerveket teszi ki erősebb szívóhatásnak, a megfelelő oldali hasizom fejlesztésétől eltekintve.

Mind az uddijánának, mind pedig a nauli-csoportnak közös tulajdonsága a hasúri nyomás csökkentése. Ezt a régi jógik a vastagbelek tisztítására használták, mert a belek perisztaltikája — tovahaladó összehúzódása — a gyakorlat hatására növekszik. Emellett a szívóhatást a beöntéssel azonos művelet végzésére használták: a naulit vízben ülve végezték, miközben a végbél záróizmait ellazították (vagy a végbélbe bambuszcsövet helyeztek), és így víz áramlott a vastagbél alsó szakaszába.

11. *Laukiki mudra* — vízszintes haskörözés

„Negatív” haskörözésnek is nevezhetnénk ezt a gyakorlatot. Hasonlít a hula-hula tánchoz, azzal a különbséggel, hogy nem a medence mozdul el a mozdulatlan törzssel szemben, hanem a törzs mozog a fix csípő körül. A gyakorlatot földön ülve kell végezni, leghelyesebb lótuszülésben, amely a csípő mozdulatlanságát biztosítja. Ebben az ülő helyzetben kell a mozdulatlan medence körül először előre-hátra, jobbra, balra a felső testtel kitérni, majd jobb és bal irányú törzskörözést végezni. A gyakorlat végezhető álló, sőt részlegesen fekvő helyzetben is.

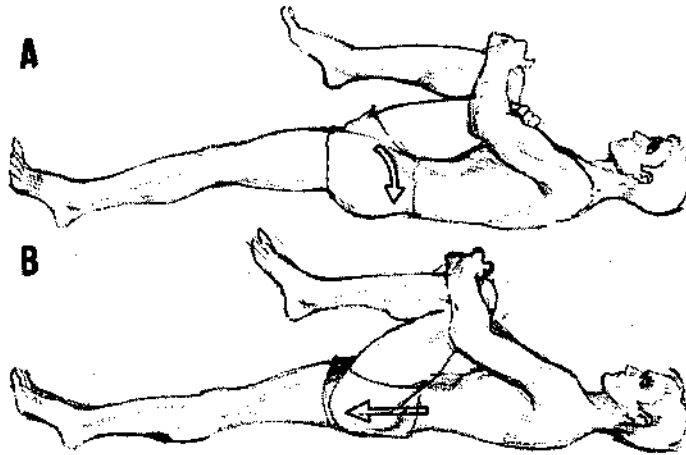
Hatása az összes törzsisomra és ezek között a hasizmokra is irányul. Ajánlják a derék zsírlerakódásai ellen is.

12. *Pávanamuktászana* (*vátájanászana*) — bélgörcs elleni póz

A belek továbbító működésének zavara, székrekedés ellen ajánlják a pávanamuktászana gyakorlatait. Hatása a nauliéval ellentétes: növeli a hasúri nyomást egyrészt az egész has területén, másrészt a jobb és bal hasfélnek megfelelően. Három fajtája van, kettő fekvő helyzetben, egy ülő helyzetben.

EKAPADA-PÁVANAMUKTÁSZANA (95/A — B ábra)

Az ekapada vagy féllábas változat kivitele a következő: hanyatt fekvésben az egyik lábat felhúzzuk és karral átkulcsoljuk, a mellhez szorítjuk, majd néhány másodperc múlva visszaengedjük. Közben a légzés lehet normális vagy a láb felhúzásakor belégzés, a gyakorlat

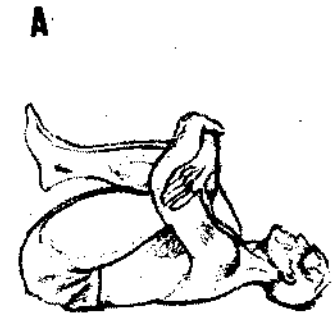


95. ábra. Ekapada-pávanamuktászana — bélgörcs elleni poz jobb oldali (A) és bal oldali (B) féllábás változatai: a nyilak a vastagbél továbbítási irányát mutatják

alatt légzésvisszatartás, a láb visszaengedésekor kilégzés végezhető. Igen könnyű ászana, bárki végezheti. Hatása úgy érvényesül, hogy a felemelt és a mellkashoz szorított láb oldalán a hasúri nyomás nő, de a másik oldalon nem, így a hasi szervek és a béltartalom a másik oldalra préselődik. A gyakorlatot mindkét oldalra el lehet végezni, a vastagbél fekvéséből adódóan azonban (l. később) jobb előbb a jobb oldali gyakorlatot végezni, méghozzá nem hanyatt fekvésben, hanem jobb oldalon feküdve.

DVIPADA-PÁVANAMUKTÁSZANA (96/A ábra)

Az előbbi ászana kétlábás (dvipada) változata. Hanyatt fekvő, mindkét lábat felhúzza a karokkal a mellkashoz kell szorítani. A gyakorlat alatt a lélegzetet vissza lehet tartani, majd a lábakat visszaengedni. A hasúri nyomást jobban emeli, mint az előző gyakorlatok, és pedig az egész has felett. Ez a változat is végezhető

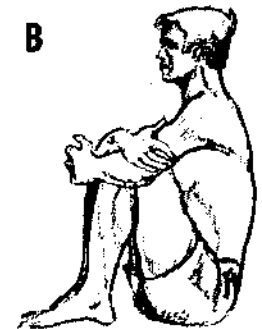


96. ábra. A pávanamuktászana — bélgörcs elleni poz kétlábás (dvipada) formájának: A) — fekvő, B) — ülő változata (upabiszta pávanamuktászana)

jobb oldali vagy bal oldali oldalfekvésben. Legeredményesebb, ha jobb oldali féllábás gyakorlattal kezdjük, majd a kétlábás hanyatt fekvésű változatot, utána rögtön a bal oldali kétlábást, majd újra az egésztest elölről kezdve gyakoroljuk. Az egyes gyakorlatok 15–30 másodpercenként kövessék egymást folyamatosan. Ha a vastagbélben van a továbbítási zavar, pl. görcs, akkor 4–6 ilyen sorozat mindig megoldja azt.

UPABISZTA-PÁVANAMUKTÁSZANA (96/B ábra)

Az előbbi kétlábás gyakorlat ülő formája. Földön ülve mindkét lábat a mellkashoz kell húzni, majd a karokkal a törzshöz szorítani. Nem olyan hatásos, mint az



előbbi változatok. Lehet végül egyszerű jobb oldalra való fekvéssel is helyettesíteni a gyakorlatokat, ami a kisebb görcsök nagy részét azonnal megszünteti.

A továbbítási zavar elhárításán kívül a hasi nyomás emelkedése és változása jól hat a hasi szervek felfüggesztésének megerősödésére, a „vándor” szervek visszahelyezésére. Végül és nem utolsósorban a hasizmokat is fejleszti. Különösen a kétlábás formában a hasúri és mellúri nyomás emelése a fekvő testhelyzet esetén fordított testhelyzetű gyakorlatként is hat.

EGYÉB HASIZOMTORNÁK

A felsorolt ászanákon kívül a jógaülések közül az *utthitapadmászana* vagy emelt lótuszülés, a *kukkutászana* vagy kakasülés, a *garvászana* vagy embrióülés, a *parabatászana* vagy hegyülés szintén hasizom-erősítő hatású. A *pránászana* és a *csatuszkonászana* (négyzetgömbülés) a pávanamuktászanához hasonlóan féloldali hasizom összehúzódnást és hasúri nyomásfokozódnást idézhet elő. Az *előrehajlító gyakorlatok* nagy része szintén hasizomgyakorlatként is hat a gerinchajlítás mellett, és fokozza a hasúri nyomást. Ezen kívül a dzsanusírászanák, fej-térdtartások féloldali hasizom tréninget is végeznek. Hasúri nyomásfokozó hatásúak a *gerinccsavarók* is. A *gerinchátrahajlító* — ha a hátrahajlás alátámasztás nélküli — szintén kifejezett hasizomgyakorlatok is, és legtöbbször fokozza a hasúri nyomást. Ha alátámasztásos a hátrahajlás, akkor a has- és mellüreg nyomása csökken. Az *oldalhajlító* mint féloldali hasizomgyakorlatok alkalmazhatók.

Az a kép tehát, hogy a jóga-gyakorlatok között csak mindössze egy tucat hasizomgyakorlat van, meglehetősen lehet, mert ennél sokkal több a hasi szervekre és a hasizmokra ható ászana. Az ebben a fejezetben felsoroltak inkább „csak” hasornák, míg a többinek egyéb fontos

hatása is van. A kívánalomnak megfelelő tornatípus kiválasztásakor tehát nemcsak a kifejezett hasizomgyakorlatokra kell gondolni.

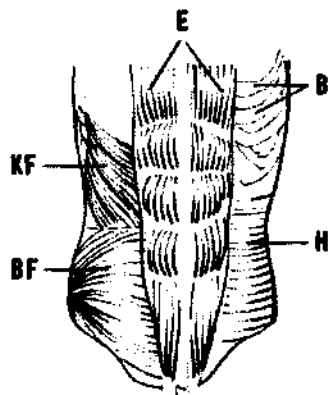
A hasizom-ászanák hatásainak elemzése

A hasizomgyakorlatoknak három fő hatás csoportjuk van: hatnak először is magukra a hasizmokra, továbbá megváltoztatják a hasúri nyomást, végül ezen keresztül számos szerv állapotára hatnak. Vegyük sorba az egyes tényezőket.

AZ ÁSZANÁK HASIZMOKRA GYAKOROLT HATÁSA

Mielőtt a hasizomzatra kifejtett hatást elemeznénk, ismernünk kell, hogy egyáltalán milyen hasizmok is vannak, és mi a rendeltetésük a szervezet működésében.

Elöl a középvonalban helyezkedik el a páros egyenes hasizom. Fent a mellkason ered elég magasan, az 5–7. borda felett, és hosszan húzódik lefelé egészen a szeméremcsontig. Több szelvényből áll, mert az izomrostok nem húzódnak benne végig, hanem csak szelvényről szelvényig. A szelvényeket inas csíkok kötik össze, amelyek izmos és sovány egyéneken jól láthatók a hasfalán, mint keresztirányú befűződések. Az egyenes hasizomtól oldalt a hasfalat három, egymás fölé rétegződött izom lemez alkotja: legkívül van a külső ferde, ez alatt a belső ferde, legbelül pedig az ún. haránt hasizom. Az egyes rétegben nem egyformán futnak le az izomrostok. A külső ferde izom rostjai a mellkas alsó szélétől lefelé és előre felé futnak, az alatta levő izomban pontosan az ellenkező irányban, a csípőcsonttól felfelé és befelé. Így a két izom rostjai keresztelik egymást. A legbelső izom rostjai pedig harántul, keresztben futnak, vagyis álló helyzetben vízszintesen. Így minden irányú húzás esetén



97. ábra. A hasizmok elhelyezkedése és rostjaik lefutási iránya: KF — külső ferde hasizom felső fele; BF — belső ferde hasizom alsó fele; EI — egyenes hasizom; B — bordák; HI — haránt (kereszt irányú) hasizom

az erő merőleges rostokkal fejthető ki a hasizmok rostjainak valóságos rácsa révén (97. ábra). Hátról a hátsó hasfalán szintén találunk egy vastag izomlemez, ez a négyszögletű ágyékizom, amelyik a gerinc két oldalán az utolsó borda és a lapátszerű csípőcsont között húzódik. A hátsó hasfalhoz felnyúlik még egy csípőizom is (a *musculus psoas*), amelyik működésileg szintén együtt dolgozik a hasizmokkal.

A hasizmok a mellkast a medencecsontokkal összekötve erős, hengerverszerű falat alakítanak ki, amelyben az egyes izmok rendszerint együttesen, egymás hatását kiegészítve vagy módosítva működnek. Legfontosabb működésük a hasfal tartása, a hasprés, és a hasúri nyomás fenntartása. Összehúzódnak a törzset előre oldalt hajlítják és csavarják, a mély hátizmok ellenizmai vagy antagonistái. Ha a mellkas rögzítve van, akkor ugyanezek a mozgások a medencét fordítják vagy hajlítják stb. A mellkas lefelé húzásával légzési segédizmoként is működnek.

A hasúri nyomás létrehozásában a hasizmok a rekeszizmokkal működnek együtt. A rekeszizom választja el a mellkast a hasüregtől, kupola formában helyezkedik el a mellkas alsó felében. Ha lefelé száll, akkor a hasi szervek a hasat kidülesztik, ha a hasizmok is egyidejűleg

összehúzódnak, akkor a hasúri nyomás nő. A hasprés szilárd oszloppá teszi a törzset, ami különösen nehéz tehermozgatáskor fontos, hogy alátámassza, biztos támaszpontot adjon a végtagok munkájának. Kismértékű hasprés szinte minden mozgáshoz, pl. egyszerű járáshoz is szükséges. A hasprés szükséges még alapvető biológiai funkciók, mint széklet-, vizeletürítéshez, és fontos szerepe van a szülésben is.

A hasizomgyakorlatok egyrészt növelik a hasizmok tónusát, másrészt a hasizmokat fejlesztve, vastagságukat gyarapítva növelik munkavégző képességüket. A hasizmok legegyszerűbben úgy edzhetők, ha nyújtott lábbal a csípőt rögzített felsőtest mellett felfelé hajlítjuk, vagy rögzített medence mellett a törzset mozgatjuk; ilyen a legtöbb egyszerű izomerősítő gyakorlat. Ezek jó hatása — a hasizmok fontos működésének ismeretében — nem vitatható. Az ászanák nagy része hozzájárul a renyhe tónusú és az elvékonyodott hasfalak megerősödéséhez. Mivel a hasizmok a törzs egyenesen tartásához is hozzájárulnak, a hasizom erejének növekedése megváltoztatja a testtartást is. Maga a járás is egyenesebbé válik, valamint a hát tartása is, mert a hasizmok ellenlábasai — a törzsfeszítők, a mély hátizmok — a hasizmokkal együtt kénytelenek növelni tónusukat, és a hasizom fejlődésekor szükségszerűen maguk is fejlődnek. A gerinc- és hasizom-ászanák így egymás hatását erősítik.

Ha összehasonlítjuk a jóga-gyakorlatok hasizomfejlesztő hatását, saját tornarendszereink hasonló hatásával, akkor azt kell mondani, hogy az egyszerű izomerősítésben a jóga nem ad többet, mint más európai — ugyancsak a hasizomra ható — tornák. Ami itt javára írható, az talán a gyakorlatok változatossága, azonban ez sem múlja felül sokban a mi ismertebb rendszereinket, azokkal legfeljebb egyenrangúaknak tekinthetők. Ami nekünk többet és újat ad, az nem az izomerősítő, hanem legfőképpen a hasúri nyomást oly sok irányban befolyá-

soló gyakorlatok. Gondolok itt elsősorban a hasúri nyomást csökkentő és az azt részlegesen növelő vagy csökkentő gyakorlatokra, az uddijánára, a naulira és a pávanamuktászana típusú ászanákra. Ezek hatását érdemes közelebbről is megvizsgálni, mert olyan lehetőségeket teremt a hasi szervekre gyakorolt befolyás szempontjából, amit az eddig ismert tornatípusok — beleértve a gyógytornák sokaságát is — nem tudnak nyújtani.

AZ ÁSZANÁK HATÁSA A HASÚRI NYOMÁSRA

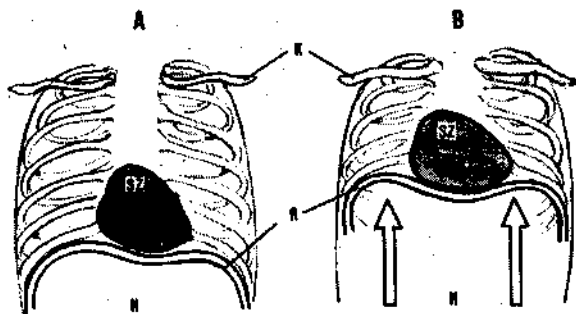
Említettük már, hogy miként jön létre a hasizmok és a rekeszizom együttműködésével a hasprés, és megbeszéltük ennek nagy szerepét a mozgási folyamatokban. Még egy fontos hatása van a hasúri nyomásnak, és pedig az, hogy bizonyos nyomásviszonyokat teremt a hasi szervek számára. Ez a nyomás — és annak változása is — lényeges a hasi szervek normális működéséhez. Egyrészt megadja a hasi szervek normális fekvéséhez a nyomást, másrészt — minthogy a legtöbb hasi szerv üreges — az itt lefolyó élettani folyamatok is határozott nyomásviszonyokat követelnek. Végül a legtöbb hasi szerv tevékenységének speciális vérkeringés az alapja, ami ismét megfelelő vérnyomást igényel; a véreloszlás viszont megint a nyomásviszonyoktól függ. Láthatjuk tehát, hogy egyedül a nyomásviszonyok megváltozása — ezen az egyszerű fizikai hatáson keresztül — milyen messzemenően szól bele a hasi szervek tevékenységébe.

A jóga-gyakorlatok hatásai között a legérdekesebb a *hasúri nyomást csökkentő* effektus, amit az uddijánabandha vagy hasbeszívás, valamint a nauli-csoport fejt ki. E gyakorlatokkal aránylag sokat foglalkoztak, így hatásmechanizmusukra több elmélet és vizsgálat ismeretes.

Említettem, hogy az uddijánát és naulit a jógik a beöntéshez hasonló művelet végzésére is felhasználták.

A víznek a bélbe való beáramlását kezdetben — helytelenül — a belek ellenirányú mozgásával (antiperisztaltikájával) magyarázták. A belek ugyanis a bennük levő anyagokat jellegzetes, gyűrűsféregszerű mozgással, továbbhaladó összehúzóddással hajtják tovább. Ezt a mozgást perisztaltikának nevezik. Arra gondoltak, hogy a gyakorlat hatására a perisztaltika iránya megfordul, és kívülről befelé halad. Hasonló történik pl. hányás esetében vagy egyes megbetegedésekben. Azt hitték, hogy a jógik képesek ezt a mozgást vegetatív úton visszájára fordítani. Érdekes ez az elképzelés, de nélküli a hasizmok és a hasüreg élettanának ismeretét. A Ionavlai Jóga Intézet vizsgálatai megcáfolták ezt az elképzelést. Antiperisztaltikus mozgásról szó sincs; egyébként a bélbe vezetett nyomásmérővel világosan ki lehetett mutatni, hogy a nauli végzése közben a hasúri nyomás 30—47 higanymillimétert csökken. Ez a szívóhatás az oka a víz felszívásának. A felfedezett szívóhatást (vákuumot) egy *Mádhavadásza* nevű jógi iránti tiszteletből „mádhavadásza vákuumnak” nevezték el. Az antiperisztaltikát vagy fordított bélmozgást a röntgenvizsgálatok is megcáfolták. A nyomáscsökkenés létrejött a hasizmok és a mellkasi mozgások ismeretében minden manométeres mérés nélkül is nyilvánvaló, mint ahogy azt az uddijána leírásakor már említettük, hiszen a kitáguló mellkas — zárt felső légutak esetében — nem a levegőt, hanem a rekeszizmot szívja fel, ami viszont a hasüregben okoz nyomáscsökkenést. A nyomáscsökkenés miatt a hasi szervek elsősorban felfelé mozdulnak el. De nemcsak a hasüregre, hanem a mellüregre is hat a rekesz felszállása. *Mukerji* és munkatársai röntgennel vizsgálták a mellkasi és hasi szerveket uddijána és nauli végzésekor. Uddijánában a felszálló rekesz a szívet teljesen harántállásba hozza (98. ábra).

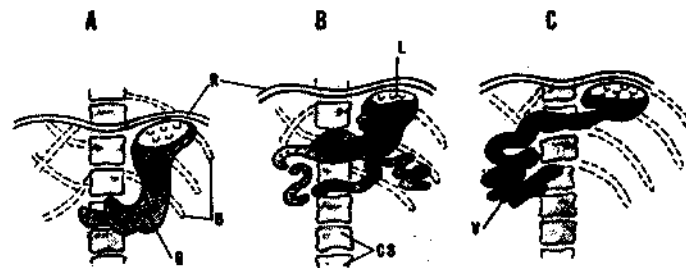
A rekeszizom felszállása erőteljes kilégzéskor (az uddijána első fázisa) a normális, kb. 8 cm-es légzési kitéréssel szemben 12 cm-nek mutatkozott. Ezt az értéket



98. ábra. A rekeszizom (R) és a szív (sz) állása normális légzőskor (A), és uddijánában (B) Mukerji és Spiegelhoff szerint: K — kulcs-csont; H — hasüreg (a sötét nyíl a szív tengelyét, a világos nyíl a rekeszizom elmozdulásának irányát jelzi)

a jobb oldali rekeszizomrész kupolájának tetején mérték. A bal oldalon ez a kitérés elérte a 13 centimétert. A has beszívásakor mind a jobb, mind a bal oldali rekeszkupola még 3-3 centimétert tovább emelkedett. Ez a megfigyelés bizonyos mértékig módosítja eddigi elképzeléseinket. Eddig ugyanis arra lehetett gondolni, hogy a beszívás fázisa emeli fel a rekeszt, holott ez csak mintegy 3 centimétert tesz ki a kilégzési emelkedéssel, a 12–13 centiméterrel szemben. Ez viszont azt bizonyítja, amit eddig is aláhúztunk, hogy az uddijána sikere a maximális kilégzéstől függ. Tehát a kilégzési fázis tekintendő a szervemelő, liftelő fázisnak. A második hasbeszívási fázisban is tovább emelkednek a szervek, azonban inkább az történik, hogy a mellkas szétterő, alsó részében kétoldalt helyezkednek el.

A fenti elképzelést megerősítik a kontraszt-anyag feltöltéses röntgen-vizsgálatok. A hasi szervek röntgenezéskor nem látszanak jól, nem adnak elég határozott árnyékot, de ha a gyakorlat előtt kontraszt-anyagot iszik a jógi, akkor a szervek helyváltozása jól követhető. A kontraszt-anyag — akárcsak a táplálék — egy bizonyos szakaszát tölti ki az emésztőrendszernek, mindíg



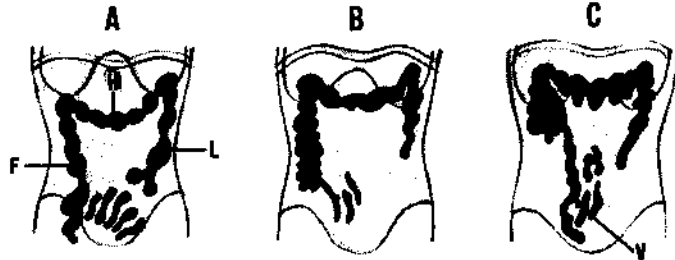
99. ábra. A gyomor és a vékonybelek helyváltoztatásának röntgenképe Mukerji és Spiegelhoff szerint: A — gyakorlat előtt, B — belégzési fázisban, C — beszívási fázisban; R — rekeszizom; G — gyomor; L — gyomorlég hólyag; B — bordák; CS — csigolyák; V — vékonybelek

azt, ahol éppen tovahalad, így egyszerre nem lehet az egész bélcsatornát látni. Normális állásban a gyomor röntgenképe kontraszt-anyag ivása után a bőségszaruhoz hasonlítható (99/A ábra). Felül azért homorú, mert ott levegő helyezkedik el, az ún. gyomorlég hólyag, amiről már többször szó volt. Normális állásban a gyomor alsó pólusa kb. a második ágyékcsigolya alsó szélé magasságában fekszik. Az uddijána első, erős kilégzési fázisában elsősorban a gyomor alsó pólusa emelkedik fel, és jobbra tolódik (99/B ábra). Az egész gyomor emiatt elfordul és harántul fekszik, a 11. hátcsigolya magasságában. A felső vékonybél-szakaszt a gyomor szintén jobb felé húzza, míg a vékonybél alsó szakaszai a hasüreg közepén felfelé vándorolnak.

Az uddijána hasbeszívási fázisában a gyomor-test középső része is feljebb kerül. A vékonybél felső hurkai jobb és bal oldalra rendeződnek el. Orvosok számára érdekes, hogy oldalirányú átvilágításkor a gyomor-test középső szakasza előrefelé tolódik el, míg a duodenum *bulbus*nak nevezett része és a vékonybélkacsok nagy része hátra és felfelé húzódik. A kép azt mutatja tehát, hogy a beszívási szakaszban a felszállás mellett a gyomor elfordulása és a vékonybelek oldalirányú mozgása követ-

kezik be. Ugyancsak jól megfigyelhető a vastagbél helyzetváltoztatása a gyakorlat alatt, csak meg kell várni, amíg a vastagbélig jut el a kontraszt-anyag (24 óra). Normálisan a vakbél kb. az 5. ágyékcsigolya magasságában van, s a haránt vastagbélszakasz közepén többékevésbé lelóg. Az uddijána kilégzési stádiumában a vakbél a második ágyékcsigolya magasságáig emelkedik, míg a haránt vastagbélszakasz kiegyenesedik. A has beszívásakor a vakbél még magasabbra emelkedik, és az egész vastagbél felhúzódik a has felső részébe. A gyomor és a haránt vastagbél kb. párhuzamosan fekszenek. A májhajlat a rekesz felemelkedésének megfelelően szintén magasra húzódik. Oldalirányú átvilágításakor jól látszik, hogy a vakbél pontosan felfelé és hátrafelé változtat helyet.

Érdekes a röntgenlelet nauliban, mégpedig a nauli madjána, vagyis a kettős egyenes izom-összehúzás idején (100. ábra). A hasizom kiemelkedésekor a vakbél



100. ábra. A vastagbél röntgenképe normális állásban (A), uddijánában (B) és nauliban (C) Mukerji és Spägelhoff szerint; F — felszálló, H — haránt- és L — leszálló vastagbél; V — vékonybelek

és a leszálló vastagbél még feljebb emelkednek, és a közép felé tolnak el. A középső és alsó vékonybél-hurkok szintén felfelé húzódnak, és a középvonal felé tolnak. A szívóhatás itt a hasüreg közepén érvényesül, és az oldalt elhelyezkedő szerveket középre húzza.

A röntgen-vizsgálatok szerint tehát a hasi szervek

helyváltoztatása még kifejezettebb, mint korábban gondoltuk. Nyilvánvaló, hogy a szervek vérátáramlása is megváltozik, elsősorban pedig a belek mozgása, perisztaltikája. A röntgenkép a gyakorlat alatt erős, lefűző perisztaltikát mutat, ami a vastagbelek működésének fokozódására vall.

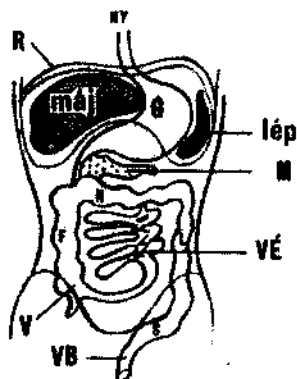
A hasi szervek megmozgatása együtt jár a mellkasi nyomás és szervhelyzet megváltozásával. Mint említettük, a rekesz kb. 15 centiméterrel feljebb helyezkedik el, tehát erős kilégzéskor kb. a 8. borda, a has beszívásakor pedig a 7. borda magasságában. A szív a ferde állásából keresztirányba fordul, míg a fő verőér, az aorta, rövid, széles röntgenárnyékot mutat. Igen érdekes, hogy a hasbeszívás alatt a tüdőerek teltségét tapasztalták, mintha előrehaladott tüdőpangás kórképét látnák.

E vizsgálatokat összegezve, meg kell állapítani, hogy a hasüri nyomást változtató, mégpedig csökkentő jóga-gyakorlatok — az uddijána és nauli — semmilyen más gyakorlat közben nem tapasztalható változásokat okoznak a hasi és a mellkasi szervek elhelyezkedésében, ami akár közvetlenül, akár a vérkeringésen vagy a beidegzésen keresztül alkalmas a szervek működésének befolyásolására. A tapasztalat is azt mondja, hogy az uddijána és a nauli gyorsan és kifejezetten hat a vastagbelek működésére. Ha idült székrekedés nem áll fenn, a nauli végzése rövid idő után normális hashajtást eredményez. S bárki maga érezheti a vastagbelekre gyakorolt azonnal hatását.

A hasüri szervek ilyen aktív mozgása és felfelé húzása szinte visszakényszeríti a helyükre a különböző süllyedéstől szenvedő hasi szerveket. Ugyanakkor még nem is beszéltünk a májra és lép-re gyakorolt hatásról sem, amelyek jó vérkeringése nemcsak a hasi szervek, hanem az egész szervezet működésében igen fontos. Ahhoz, hogy az említett hatásokat is pontosan elemezni tudjuk, természetesen még számtalan vizsgálat elvégzése szükséges, ezek bizonyítanak az itt csak általánosságban vázolt

egyéb jelenségek hatását is, amelyek ma még részletesebben ismeretlenek.

Egy kérdésről kell még néhány szót szólni, mert különlegességénél fogva megérdemli, ez pedig a pávanamuktászana vagy bélgörcs elleni póz-csoport hatása. Itt nem a *hasúri nyomás* csökkenéséről, hanem ellenkezőleg: annak *növeléséről* van szó. A bélműködésre ez az *ászana-csoport* is jól észlelhetően hat. Leghatásosabb a jobb oldali féllábas pávanamuktászana. A vastagbél fekvésének ismeretében most már könnyű magyarázatot adni erre. A vastagbél, mint azt a 101. ábrán normális



101. ábra. A hasi szervek elhelyezkedése a hasüregben: R — rekeszizom; NY — nyelvcsö; G — gyomor; HM — hasnyálmirigy; F — felszálló, H — haránt, L — leszálló vastagbél; S — szigmabél; V — végbél; VA — vakbél és féregnyúlványa; VB — vékonybél

fekvésben látjuk, a hasüreg jobb oldalán először felfelé mennek, ez a felszálló vastagbél szakasz. Ez a szakasz jobboldalt fenn, pontosan a máj alatt derékszögben elfordul, és folytatódik a vízszintes, keresztben haladó vastagbéllel, az ún. haránt vastagbélbe. A haránt vastagbél átmegy egészen a hasüreg bal oldalára, és itt a lép alatt újból megtörik és lefelé veszi irányát — ez a leszálló vastagbél. A leszálló vastagbél enyhe S alakú csődarabbal, a szigmabéllel kapcsolódik a végbélhez. Az egész vastagbél tehát körülöleli a hasüreget, s mint keret veszi körül a vékonybeleket, amelyek közvetlenül a gyomorhoz csatlakoznak. A béltartalom továbbításának zavarai, amelyeket rendszerint kisebb-nagyobb

görcsök vagy csak tompa nyomásérzés kíséri, elsősorban a vastagbélben jelentkeznek. Ez azért van, mert a vízfelszívódás és a béltartalom besűrűsödése a vastagbélben történik meg. A vékonybélben még híg, emésztés alatt álló, folyékony massa van, aminek továbbítása normális körülmények között nem okoz gondot. A vastagbélben is azokon a pontokon van baj, ahol a kanyarodás nagyon éles, ez pedig a hasüreg jobb és bal felső sarkában, a májhajlat (tehát ahol a felszálló vastagbél a harántba megy át), és a léphajlat (ahol a haránt vastagbél megy át leszállóba). Ehhez hozzájön, hogy a haránt vastagbél nem vízszintesen szokott feküdni, hanem még le is lóg, mert csak a két hajlásnál van felfüggesztve, a közepén nem, ezért a sarkokon szinte megtörik a vastagbél üregrendszere.

Erre a két megtöretési pontra vagy „viharsarokra” hat a pávanamuktászana. Ha a féllábas jobboldali gyakorlatot végezzük (l. 211. old.), akkor ez a felszálló vastagbél nyomását növeli, tehát segít a májhajlat továbbítási zavarait kiküszöbölni. Ezután kell végezni a baloldali gyakorlatot, amely most a következő sarokra, a léphajlatra hat. Azért kell állandóan ismételni a gyakorlatot, váltakozva a jobb és bal oldalon, hogy ugyanezt a körforgást végezve, ismételten segítsük előbb a jobb, majd a bal oldali sarkot a továbbításban, minthogy a béltartalom továbbítási iránya is körszerűen, jobbról balra történik.

A kétlábas pávanamuktászana az egész hasúri nyomást emeli. A bélre való hatás mellett ki kell emelni a hasúri nyomásfokozódás általános hatását is. A hasüreg nyomásemelkedése rendszerint együtt jár a mellüregi nyomás emelkedésével. Az olyan gyakorlatok, mint a majurászana vagy pávakakasállás, továbbá a szalabhászana vagy szöcskeállás, a hasüregi és mellkasi nyomást is erősen emelik. Ez a vérkerigésen keresztül áttevődik a végtagokra és a fejre is.

A törzs feszítésével járó gyakorlatokban a légzés rend-

szerint szünetel. Ennek oka az, hogy kiadós törzsfeszítés csak az összes izmok együttes megfeszítésével érhető el. Ilyenkor először beszívjuk a levegőt, majd a hangrést zárva a kilégzéssel azonos mozgást végzünk. A levegő a zárt légutak miatt természetesen nem távozik el, s így a tüdőben a nyomás emelkedik. Erős préseles esetén 80—100 higanymilliméteres nyomásfokozódás is kialakulhat. A nyomás nemcsak a tüdőben, hanem az egész mellkasban egyenletesen nő, ugyanígy nő a tőle csak a rekeszizmokkal elválasztott hasüregben is, a megfeszült hasizmok és a mellkas egységes szilárd oszlopot alkotnak. Ez a folyamat a nauli és az uddijána hasbeszívásának az ellenkezője: ott zárt légutak mellett beszívó mozgulatokat kell végezni, itt zárt légutak mellett kilégző mozgást. A hasúri nyomást fokozó gyakorlatok (majurászana, szalabhászana stb.) az uddijána és nauli ellentét-pár gyakorlatának tekinthetők.

Amíg a nyomáscsökkentő gyakorlatok főleg a szervek mozgására hatottak, addig a nyomásemelők leginkább a vérkeringést befolyásolják, mégpedig elsősorban a szív munkáját. A szívben uralkodó nyomásviszonyokat a mell- és hasúri nyomásfokozódás alatt *Bolt*, valamint *Björk* és munkatársai vizsgálták szívkatéteres módszerrel. Ez a módszer teljesen egzakt eredményeket ad, hiszen a nyomásmérő vékony csövét a vénákon keresztül a szívbe vezetik fel, és az ott levő nyomás helyben mérhető. Ugyanakkor a hasúri nyomást is lehet mérni, mégpedig úgy, hogy a gyomorszondát, amelynek végén kis nyomás-érzékelő ballon van, manométerrel kötik össze. A gyomorban uralkodó nyomás megfelel a hasüreg általános nyomásának. A tüdő belső nyomását egyszerűbb mérni, mert csak manométerbe kell fújatni, s a fújási nyomás természetszerűleg azonos a tüdőben levő nyomással. E vizsgálatokkal megállapították, hogy a mellkasi nyomás fokozódása hasonló arányban növeli a nyomást a jobb szívkamrában, a jobb pitvarban, és a tüdő verőereiben. A nyomás a bal szívfélben is emelkedik,

de a bal pitvarban -- amely a tüdőből jövő oxigéndús vért fogadja — két-három higanymilliméterrel alacsonyabb a nyomás, mint a tüdő hajszálereiben, így a vérnek a bal szívfélbe való áramlása a mellkasi nyomás fokozódása alatt is lehetséges. Minthogy a gyakorlat idején a légzés szünetel, így a tüdőben a vér oxigénfelvétele is gátlást szenved.

A mellkasi nyomás emelkedése akadályozza a jobb szívfél telődését is, mert a jobb pitvarba ömlő felső és alsó nagy gyűjtőér (*vena cava superior* és *v. c. inferior*) összenyomódik. A mellkasi nyomás nagyobb lesz, mint pl. a felső nagy véna belsejében levő nyomás, a véráramlásnak is csökkennie kell, sőt meg is állhat. Ezt mutatják a nyakon kidagadó erek, amelyek a felső nagy vénához tartoznak. Ezen az úton nő meg a koponyán belüli nyomás is, mert az onnan jövő nyaki gyűjtőerekben is megemelkedik a nyomás.

Más a helyzet az alsó testfélből, a hasüregen keresztül a szívbe futó gyűjtőerekkel. A nyomás a hasüregben is nő, sőt magasabb, mint a mellüregben. Érdekes, hogy pl. a vizsgálatok szerint a hasüreg-mellüreg közötti nyomásviszony préseles alatt függ attól is, hogy a mellkas milyen állásban van. Ha belégző állásban történik az erőfeszítés — mint ahogy ez a gyakoribb —, akkor a hasúri nyomás alig magasabb, mint a mellkasi, míg a kilégzés utáni megfeszítéskor a hasúri nyomás magasan a mellkasi felett van. Az a tény, hogy a hasüregben nagyobb a nyomás, kedvező hatású, mert lehetővé teszi, hogy a hasüreg felől a gyűjtőerek a mellkas, ill. a szív felé a préseles alatt is vezessék a vért, ami a szív működéséhez szükséges vérral való telődést többé-kevésbé biztosítja. Azokban az erekben azonban, amelyek az alsó végtagokból hozzák a vért, és előbb a hasüregen kell hogy átjussanak, az áramlás megtorlódik, így az alsó végtagban a vénás nyomás nő. Ugyanígy megtorlódik a gyűjtőeres áramlás a gerincből a hasüreg felé. Ennélfogva az a gyűjtőeres vér, amely éppen a hasüregben van, kiürül a

mellkas felé, de a hasüregbe a vénás vér beáramlása már akadályokba ütközik. Így azt lehet mondani, hogy a hasúri-mellúri nyomásfokozó gyakorlatok a hasüregi vénaszakaszt kiüritik (máj, lép, emésztőrendszer, kiválasztó rendszer és nemi szervek területe), míg az alsó és felső végtag, a fej és a gerinc (központi idegrendszer) vénáiban torlódást hoznak létre.

A verőeres nyomás sokkal magasabb, mint a gyűjtőeres, így azt a nyomásfokozódás mindig kevésbé érinti. A verőerekben is változik azonban a helyzet, mert a szív feltöltődése akadályozva van, így a szív hiába húzódik össze, nem működik a feltöltés, és a rossz anyagellátás miatt nincs elég vér, amit a verőerekbe kilökjön. *Klensch* vizsgálatai szerint, ha a megfeszítés 80 higanymilliméteres nyomásemelkedést hoz létre, akkor a pulzusszám percenként 100-ra emelkedik. A verőtérfogat, vagyis a szív egyszeri összehúzódásakor kilökött vérmennyiség kb. 80 köbcentiméterről 8 köbcentiméterre zuhanhat, a szív által egy perc alatt kilökött vérmennyiség (perc-térfogat) pedig 5 literrel kevesebb, mint 1 literre csökken. Csak azért nem kevesebb, mert közben a pulzusszám megnő, és „siet” javítani a vérellátást. Ez a segítség azonban nem elegendő, az artériás vérnyomás is gyorsan zuhan, ami szédülést a vérellátásra legérzékenyebb idegrendszer működési zavara miatt eszméletvesztést okozna. Számos más szabályozórendszer is segíti a szívet, így pl. a vérnyomás csökkenésére a környéki erek reflexesen összehúzódnak, amivel növelik a vér szükséges nyomását. A szív bal kamrájának ún. nyugalmi maradék vérmennyisége is teljesen kiürül. Mindez azonban nem elegendő, s a vér savszintje, valamint a szövetek oxigén-éhsége gyorsan nő, s a gyakorlatot muszáj beszüntetni.

Látjuk tehát, hogy a has- és mellüreg nyomását fokozó ásanak az egész keringési rendszert megterhelik, működésbe léptetik a reflexes nyomásszabályozó rendszereket (pl. az ún. presszor reflexet), s szinte alapjaiban rengetik meg az egész keringési rendszert. Nehéz lenne hirtelen

megnevezni akár csak egyetlen szervet, amely a hatás alól kimaradna. Talán a vérnyomást szabályozó rendszerek „tornáznak” legerősebben ezekben a gyakorlatokban. Ezt bizonyítja *Bürger* vizsgálata, aki szerint normális egyénekben mérsékelt préselés alatt a vérnyomás enyhe csökkenése észlelhető. Sportolókban azonban, akik a hasprést gyakran extrém mértékben működtetik (pl. birkózók vagy súlyemelők), a vérnyomás a préselés alatt nem csökken, hanem nő.

Ez a mélyreható változás intelemként is kell hogy szolgáljon azok számára, akik a gyakorlatokat teljesen veszélytelennek tartják. Ez nyilvánvalóan nem így van. Magas vérnyomásban vagy szívbetegségben szenvedők számára igen sok veszélyt rejtenek magukban ezek a gyakorlatok, s nem lehet eléggé hangsúlyozni, hogy csak egészségesek húzhatnak belőle hasznot, ha minden szaktanács nélkül, a maguk elképzelésére gyakorlatoznak. Nemcsak a magas vérnyomás esetén lehet probléma, hanem a nyomásnövelés elégtelen regulációjakor is, ugyanis vannak olyan egyének, akiknek a préselésre nem nő reflexesen a vérnyomásuk. Ilyenkor a vérnyomás hirtelen zuhanni kezd, a pulzus tapinthatatlanná válik, amihez szédülés és a préselés folytatása esetén eszméletvesztés is társul. Szerencse, hogy a nyomásfokozó gyakorlatok éppen ilyen típusú egyénekben lehetnek — megfelelő adagolásban — jó hatásúak, ám a tréninget e téren is nagy óvatossággal kell adagolni.

Ha röviden össze akarjuk foglalni a jóga hasizomtornáinak az értékét, akkor részint könnyű, részint nehéz feladatra vállalkozunk. Könnyű azért, mert a hasizmok edzése, erősítése biztosan jól hat, s vitathatatlan, hogy aki mindennap néhány egyszerűen elvégezhető hasizomgyakorlatot végez, az nagyban hozzájárul egészségé fenntartásához. A nehézségnek pedig két oka is van. Az egyik ok az, hogy a hasizomtornák hatása igen szerte-

ágazó, s ha részleteiben kívánjuk megítélni, akkor olyan sok — ma még részben hiányzó — adatot kell figyelembe venni, hogy ebből egységes ítéletet alkotni meglehetősen nehéz, s mondjuk meg, ma még talán korai feladat. Ahhoz, hogy itt teljes egészében tisztán lássunk, ahhoz a „tudományos jóga-tannak” még igen sok vizsgálattal kell gyarapodnia. A másik nehezítő körülmény az, hogy az értékelésnél nemcsak azt kell megítélni, hogy egy gyakorlat-rendszer jó vagy rossz hatású-e vagy egyáltalán hat-e a szervezetre, hanem azt is, hogy mennyivel jobb vagy rosszabb, mint a mi ismert nyugati testedző-rendszereink? Az egyszerű hasizom-fejlesztő ászanákkal kapcsolatosan említettük, hogy ezek hatásukban nemigen múlják felül saját rendszereinket, de ugyanezt kell mondani a hasúri nyomást fokozó gyakorlatokról is. Ami nekünk új, hasznos, az elsősorban a hasúri nyomást részlegesen fokozó, de leginkább a csökkentő gyakorlatok, és pedig az uddijána és a nauli. Ezek mind az emésztő apparátusra hatnak, s hatásuk nem kétséges, mint ahogy az sem, hogy felette állnak a hasonló hatású nyugati tornagyakorlatoknak. Ha tehát valamit teljes nyugalommal ajánlani lehet az egészség megőrzése céljából, akkor ez az uddijána és a nauli. Ezek megtanulása — bár az ászanák között a legkomplikáltabbak — megéri a fáradságot, s aki egyszer megtanulta, hasznát veheti egész életében. S minthogy e gyakorlatok elsősorban az energiaforrást, a táplálékfeldolgozó és a sejtek energiáját szolgáltató emésztőrendszert tartják rendben, bizonyos értelemben a jógik mondása is aláírható: „a hasizom az életerő forrása”.

FORDÍTOTT TESTHELYZETŰ GYAKORLATOK

A jógaüléseket nem számítva, a fordított testhelyzetű gyakorlatok alkotják a harmadik nagy ászana-csoportot. A jóga a gerinc- és hasizom-gyakorlatokon kívül a fordított testhelyzetet tartja nagyon fontosnak, és ezeknek a gyakorlatoknak tulajdonít nagy jelentőséget. A fordított testhelyzet — mint pl. a fejenállás — elsősorban a gravitáció, a föld vonzóerejének a szervezetre gyakorolt hatását jelenti. Ez tehát a szerveket nem lefelé, hanem „felfelé húzza”, nem a láb, hanem a fej irányába. A nehézségi erő leginkább a mozgó folyadéokra, a véreire hat, ami rögtön elfoglalja a test mélyebben fekvő részeit, így a fordított testhelyzetű gyakorlatok a véreloszlásra hatnak a leginkább. De hasonló erővel hatnak a többi szervre is. Ez az egyszerű fizikai hatás, mint majd látni fogjuk, igen sok változást hozhat. Mielőtt azonban az általános hatásmechanizmust elemeznénk, vegyük sorra az egyes ászanákat. A következőket sorolhatjuk a kifejezetten fordított testhelyzetű hatású gyakorlatok közé:

1. Viparita-karani — fordított testtartás, félgyertya;
2. Szárvangászana — tarkóállás vagy vállállás, gyertya;
3. Urdha-padma-szárvangászana — lótusz-gyertyaállás;
4. Bandha-szárvangászana — zárt lótusz-gyertyaállás;
5. Ardha-sirsászana — fél jóga-fejenállás;
6. Sirsászana — jóga-fejenállás;
7. Urdha-padma-sirsászana, utthitordava padmászana — fejenállás lótuszülésben;
8. Bandha-sirsászana — zárt lótusz-fejenállás;
9. Haszta-vriksászana — kézenállás;

10. Likarászana — li-póz;
11. Bjağhrászana — tigris-póz;
12. Ardha-vriscsikászana — fél skorpióállás;
13. Vriscsikászana — skorpióállás;
14. Bivaktapada-padahasztászana — terpeszes kéz-láb állás;
15. Szurja namaszkára variáció — napüdvözlet változat.

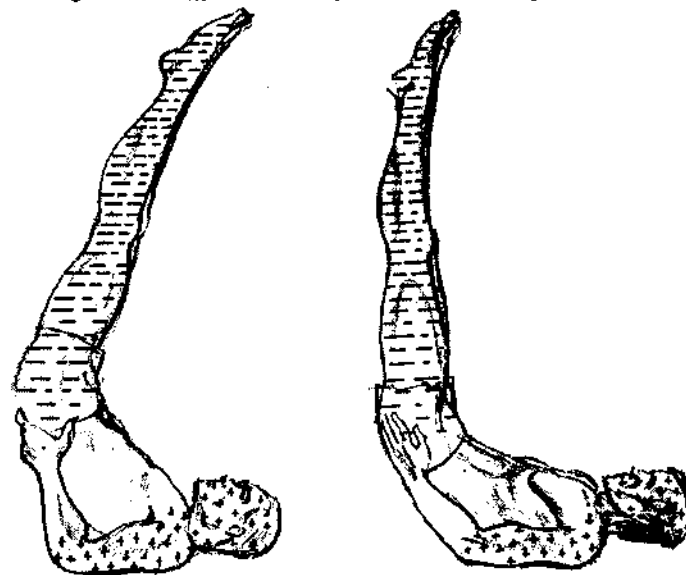
És most lássuk az egyes gyakorlatok kivitelét és jellegzetesebb hatásait.

1. Viparita-karani — fél gyertya

Az ászana magyar neve nem tökéletes, talán legjobban fordított hatású helyzetnek (vagy testhelyzetnek) lehetne nevezni, de ez sem tökéletes. Amellett hosszú és nem praktikus név. Legjobb még az eredeti név: a viparita-karani vagy fordított hatás. A jógik által legkedveltebb fordított testhelyzetű gyakorlat. Ebben végzik az ún. dzsiva-bandha (nyelvzár) gyakorlatot is, amelyet az egyéb gyakorlatok csoportjában tárgyalunk majd (l. 271. old.). A jóga szerint egyesíti magában a sirsászana és a szárvangászana gyógyhatásait (l. később), s mintegy hat hónap alatt „megfiatalítja” az öregedő szervezetet. A fiatalításon — úgy gondolom — itt elsősorban hormonális megfiatalodást értenek. A viparita-karani kifejezést úgy is értelmezik, hogy az idő múlását fordítja meg: az ászanában eltöltött idővel arányos mennyiséget levonhatunk tényleges életkorunkból. Ez igen célszerű hiedelem, mert arra inspirálja a jógázókat, hogy minél több időt töltsenek el ebben az ászanában. Általános hatása mellett megelőző hatásúnak tartják a felső légúti megbetegedések ellen. Emellett azoknak a hölgyeknek is ajánlják, akik késleltetni akarják archőrük ráncosodását. (Csak az nem mindegy, milyen életkorban kezdik a gyakorlatokat.)

Ennyi lenne a gyakorlat ősi hírneve, s most lássuk magát a gyakorlatot. Kiviteléhez előbb hanyatt kell feküdni a földön, a karok a test két oldalán a földre nyomódva ellennyomást gyakorolnak, hogy a nyújtott lábakat könnyebb legyen a talajról felemelni. Az összezárt és nyújtott alsó végtagokat fel és hátra, egészen a fej magasságáig kell emelni. A törzs derékban megtörve szintén felemelkedik, úgyhogy csak a hát nyugszik a földön. Az alsó végtag a törzssel tompa szöveget zár be. Végül a könyököt behajlítva, a kezét a csipőre téve a törzset alá lehet támasztani, hogy annak súlya a kézre nehezedjék (102. ábra).

Ebben a pózban néhány másodperctől 5—10 percig is lehet maradni, közben a dzsiva-bandha vagy nyelvzár-gyakorlatot is el lehet végezni, ami a nyelvizmok tornája, s kiegészíti a gyakorlat nyaki szervekre gyakorolt ha-



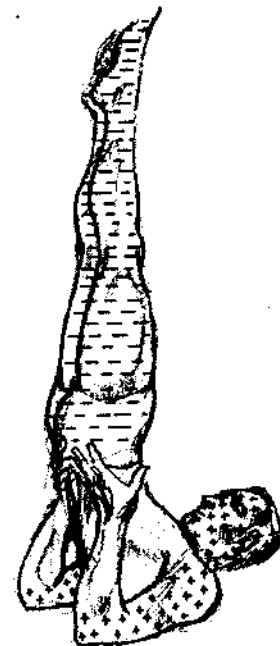
102. ábra. A viparita-karani — fordított hatású helyzet változatai: az alsó testfélben csökkent-, a nyakon és a fejben fokozott vénás nyomás uralkodik

tását. A lábak visszaengedése — éppúgy, mint a felemelése — legyen lassú. Célszerű a hasizmokra való hatás erősítésére a lábbal magas és félmagas tartásban néhány másodpercre megállni. Az időbeosztást úgy is végzik, hogy csak rövid ideig (kb. 5—6 lélegzétvételeig) tartják ki a gyakorlatot, s kétszer megismétlik.

A viparita-karani hatása a test két végén érvényesül, a lábon, ami az egyenes járás következtében hozzászokott az ideáramló vér súlyához, valamint a fejen, ahol a magas elhelyezkedés miatt külön biztosító berendezések szolgálnak a vérnyomás megfelelő fenntartására. A láb vénái a felemelés folytán a szokásosnál gyorsabban ürülnek ki, a vénatágulatok eltűnnek, ami különösen azok számára jó hatású, akik foglalkozásuknál fogva egész nap állni vagy ülni kénytelenek. Ugyanez a hatás érvényesül a hasüregben is, csak kisebb mértékben, mert a szívhez közeledve egyre kisebb a nyomáskülönbség, ami a vért a szív felé húzza. A szív alatt fordított a helyzet. Itt normális, álló helyzetben viszont nagyobb mennyiségű vér áramlik a nyakba és a fejbe. Az ászana ezért az agyra és a nyaki szervekre van a legnagyobb hatással, akárcsak a többi fordított testhelyzetű gyakorlat.

2. Szárvangászana — vállállás, gyertya

A szárvangászana — vagy szó szerint: egésztest-póz — pontosan úgy kezdődik, mint a viparita-karani. Hanyatt fekvésben a lábakat és a törzset egészen magas tartásig kell felemelni, tehát magasabbra, mint az előző gyakorlatban. A törzs és az alsó végtag függőleges egyenesbe esik, tehát a szöglettörés nem a derékban, hanem a nyak területén van. Emiatt az ászana gerinc-nyaki szakaszának előrehajlítójaként is hatásos. A könyök itt is behajlik, és a kéz megtámasztja a törzset, de nem a



103. ábra Szárvangászana — gyertya-állás: az alsó testfelel a vénás nyomás csökken (—), a nyakon és fejen a nyomás növekszik (+)

csipőnél, hanem a mellkas hátsó felső részén. A testsúly a tarkón, a nyakon, a vállon és a felkar-könyök vonalon nyugszik. Az áll szorosan a szegycsontra nyomódik (103. ábra).

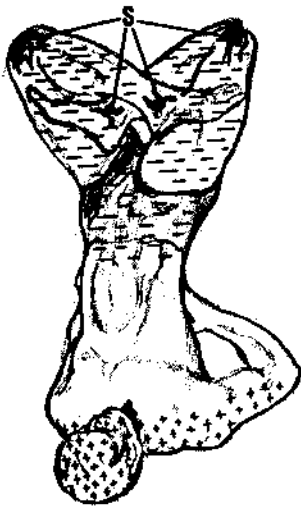
Hatása hasonló a viparita-karaniéhoz, de a fordított testhelyzet itt tökéletesebb, a lábak magasabbra kerülnek. Emellett a fej, ill. a nyak éles szögben való megtörése is jellegzetessége az ászanának. Ez a feji és nyaki vérkeringést még pluszként befolyásolja, és úgy változtatja meg, hogy a vérnyomás leginkább a nyaki szervek területén legyen nagy. Mindezek miatt a szárvangászana a nyaki ászanának is lehetne nevezni. A nyakon elsősorban a pajzsmirigyre hat; a hindu orvosok a pajzsmirigy csökkent működésének kezelésére használják, noha újabb vizsgálatok szerint a mellékvesére is hat. Emellett a hasüreg különböző gyulladásainak gyógyítására is előnyös, amint azt a gyógyítási fejezetben látni fogjuk.

3. Urdha-padma-szárvangászana — lótusz-gyertyaállás

A szárvangászana egyik variációja a lótuszülés és a gyertyaállás kombinációja. Igen nehéz testtartás, mert tudni kell hozzá a lótuszülést. Más ülésekkel — legalább is egyszerűbbekkel — nem helyettesíthető a padmászana, mert a lábak a felemelkedéskor szétbomlanak. A gyertyaállás első nehezített változatának tartják, s a legnehezebb fokozata a következő bandha-szárvangászana.

A gyakorlat kiviteléhez először padmászánát vagy lótuszülést kell felvenni, majd hanyatt fekve a lótuszülésben font lábakat felemelni, mint az egyszerű szárvangászánában. A felemelés fázisa jó hasizomgyakorlat, míg a teljes póz itt is nyaki-gerinchajlító hatású. A csípő felett a mellkast kézzel meg kell támasztani (104. ábra).

Hatása azonos a gyertyaálláséval, csak még hozzá adódik ehhez a lótuszülés ismert ízületi és láb-keringést akadályozó hatása is. A lótuszülés az ereket leszorítja, a gyertyaállás viszont ehhez még a láb gyűjtőereit is

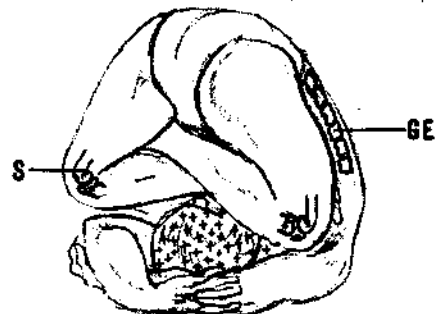


104. ábra. Urdha-padma-szárvangászana — lótusz-gyertyaállás. Az alsó testfelen vénás nyomáscsökkenés (—), a fejen és nyakon nyomásnövekedés van (+); S — ízületi szalag-hatás a lótuszülésnek megfelelően

kiüríti. Így ez a kombináció inkább az alsó végtagra nézve tekinthető fontosnak, annál is inkább, mert az a tény, hogy a keresztben levő lábak nem kerülnek olyan magasra, a feji vérkeringést kisebb súllyal terheli, mint a kinyújtott lábbal végzett változatban.

4. Bandha-szárvangászana — zárt lótusz-gyertyaállás

A zárt lótusz-gyertyaállás a harmadik, legnehezebb ilyen változat. Először lótuszülést kell végezni, majd lótusz-gyertyaállást, ezután lassan hátrahajolva a padmászánában levő lábbal mindaddig ereszkedni, míg a lábszárak a homlokra nem támaszkodnak (105. ábra).



105. ábra. A bandha-szárvangászana — zárt lótuszgyertyaállás hatásai: S — ízületi szalag-feszítés a lótuszülésnek megfelelően; GE — gerinc előrefeszítés; fokozott vénás nyomás a fejben (+)

Ezután a két kart el kell venni a mellkastól, mert már nincs szükség a mellkas támasztására, hiszen a súlypont nem a váll mögött van, hanem a váll fölött. A karok keretszerűen veszik körül a fejet, a kezek az ellentétes könyököt fogják, mint pl. a halászana vagy ekeállás háti gerinc változatában.

Hatása hasonlít a gyertyaálláséhoz, de a fej és nyak vérnyomása kevésbé emelkedik, mert nincs felette olyan magas véroszlop: mindkét láb mélyen van, alig valamivel a szív felett. Itt viszont előtérbe lép a gerinc és a hátizmokra gyakorolt hatás, tehát lényegében összetett gyakorlat.

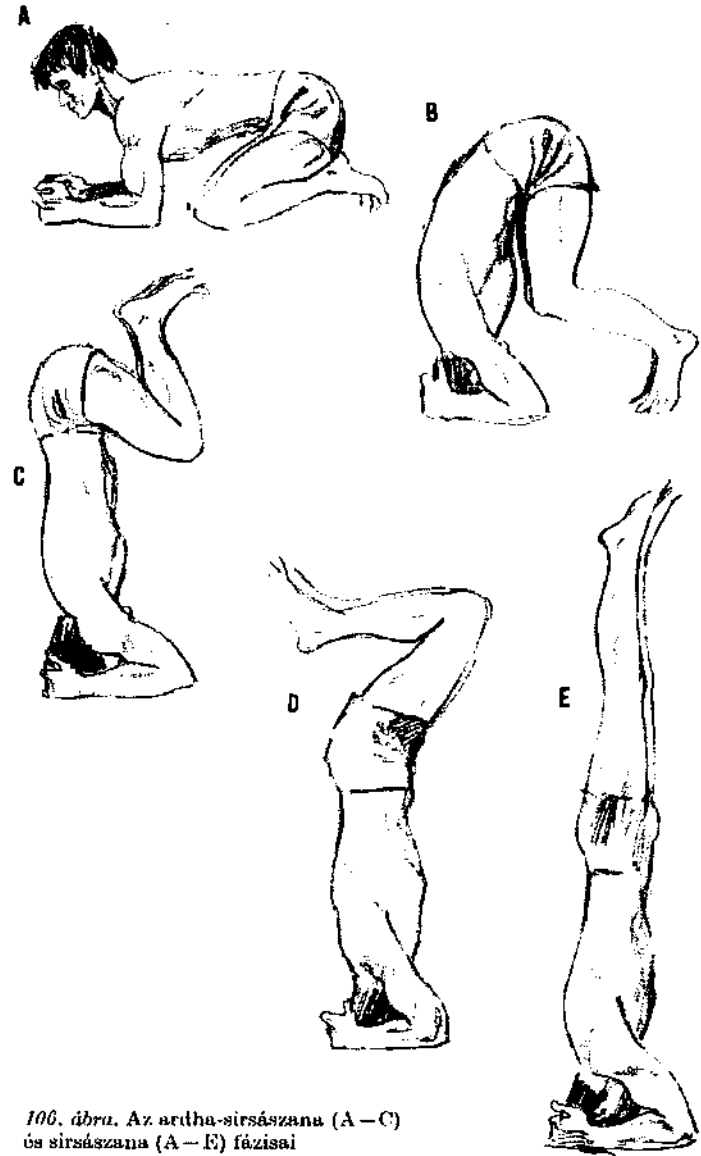
5. *Ardha-sirsászana* — fél jóga-állás fejen, és

6. *Sirsászana* — jóga-fejenállás

A jóga-fejenállás a legteljesebb fordított testhelyzetű ászana. A fordított nehézségi erő elsősorban a fejet éri, és nem a nyakat, mint a gyertyaállásban. A vér súlya így leginkább a fejben, illetve a központi idegrendszerben érezteti hatását.

Kivitele nem egyszerű, de nem kell hosszú idő a begyakorlásához. A következőképpen végezhető (16. kép): térdelő helyzetben lekönyökölünk, s két kezünket összekulcsolva a földre tesszük. Ezután előre hajolva fejünket az összekulcsolt tenyerünkbe helyeztük úgy, hogy összefont kezünk a fejtető hátsó szélét támassza alá. A fej és a kéz pontos elhelyezése igen fontos, mert a test súlyának nagy része a fej búbján és az azt kosárszerűen körülvevő kézen nyugszik. A súly elosztása közöttük arányos legyen: nem jó, ha a fej nagyon mélyen a tenyérben fekszik, de túlságosan távol se legyenek az ujjak a koponya tetejétől (a kéz szerepe hasonló a paraszt-asszonyok kosárvívő fejkarikájához, amelyen a teher biztonságosan elhelyezhető).

A fej megfelelő elhelyezése után a térdet kinyújtva a lábfejjel még a földön egészen közel kell húzódnunk a fejhez, a törzs is hanyatt dől, túl a fejen — mindaddig, amíg a törzs és a lábak egyensúlyba nem kerülnek a fej és az alkar mint alátámasztási pont két oldalán. Egy bizonyos hátradőlési szögön túl már a láb semmi terhet nem visel, és szinte önmagától felemelkedik a talajról. Ha a láb túl messze van a fejtől a talajon, akkor csak nagy erővel vagy egyáltalában nem emelhető fel. Nem helyes lendületből felemelkedni sem, hanem inkább az egyensúly kihasználásával. A lendülettől könnyen áteshetünk a fejen! A mozdulatok lassúak és kiszámítottak legyenek, nehogy az egyensúly felboruljon. Az egyen-



106. ábra. Az artha-sírsászana (A – C)
és sírsászana (A – E) fázisai

súlyra vigyázva a lábat fel kell emelni, és behajlítva tartani. Ez a fázis az ún. ardha sirsászana (106/A-B ábra).

A teljes sirsászana (106/C ábra). csak abban különbözik az előzőtől, hogy a lábakat teljesen ki kell nyújtani és kiegyenesedni. Az egyensúlyt a láb és a törzs szögének finom változtatásával lehet tartani, valamint a fej alá szorított kéz-kar komplexummal mint emelőszerű szerkezettel.

Ha az egyensúly elvész, akkor a visszaesés ellen egyszerűen le kell tenni a földre az egyik lábat. Ha hátrafelé dőlünk, akkor sincs okunk megijedni, hanem lábunkat gyorsan behúzzuk, hátunkat begörbítjük, s így nem zuhanunk végig a földön, hanem a test a vállon és a meggörbített háton egyszerűen átgurul. Aki már nem fiatal, de kezdő, az először a már elfelejtett bukfcenet gyakorolja néhányszor szőnyegen — óvatosan átfordulva, esetleg segítséggel. Így a test átfordulása ismét bejárdik, és később az egyensúlyt is könnyebb megőrizni, a mozdulatok sem lesznek gátlásosak. A bukfcennél még jobb a cselgáncsban ismert guruló esés begyakorlása, amely tulajdonképpen kissé féloldalas bukfcen: először az egyik kézhátat kell letenni a földre, azután nem a fejet, hanem — a nyakat jól behajlítva — rögtön az egyik vállat kell a földre engedni, majd a meggörbített háton átlós irányban átgurulva az egyik behajlított alsó végtagon átbillenve mindjárt guggoló állásba lehet jutni. A sirsászana begyakorlására a túl puha, vastag szőnyeg nem alkalmas, mert könnyen benyomódik, így az egyensúlyt nehezebb tartani, s csak ide-oda bille-günk rajta.

Mind az ardha-sirsászana, mind pedig a teljes jóga fejenállás gyors hatású. Bárki kipróbálhatja, hogyha fáradt az idegrendszere — pl. tanulás közben — néhány perces fejenállás teljesen kitisztítja az agyat. Persze a tisztultság sem tart sokáig, legfeljebb 5—10 percig, tehát az alaposabb kimerültség nem küszöbölhető ki néhány perces agy-verbősséggel, de jó hatása szembetűnő.

A gyakorlatot nem ajánlatos 3—5 percnél tovább végezni s csak egészségesek kezdjenek hozzá. Egyes jógik órák hosszát képesek a fejükön állni, és az agy jó vérellátását elmélkedésre használják fel.

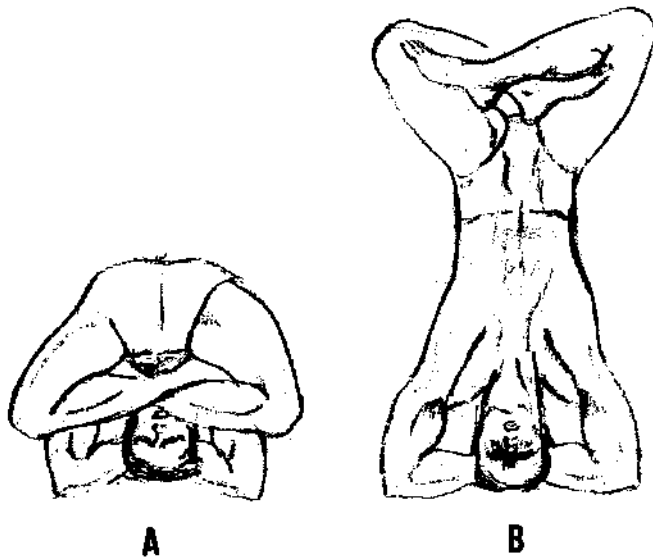
7. Urdha-padma-sirsászana vagy utthitordava-padmászana — fejenállás lótuszülésben

Ha a fél fejenállást is beszámítjuk, akkor ez a fejenállások harmadik legnehezebb formája. A fejenállás itt lótuszüléssel van kombinálva és nehezítve. Legelőször jól kell tudni a padmászanát, de nemcsak néhány percig, hanem huzamosabb ideig, és szintén tudni kell a fejenállást is. A fél padmászana vagy más könnyebb ülések nem jók, mert ha a lábak nincsenek „karba fűzve”, akkor a talajról való emelkedés pillanatában szétbomlanak. A gyakorlathoz padmászanában ülve előre kell hajolni és a sirsászanához hasonlóan el kell helyezni a fejet. Előre hajolva és a súlyponton túl dőlve a padmászanában tartott lábat kiegyensúlyozva ki kell emelni (107/Á ábra). Itt is fontos a megfelelő egyensúly, különben igen nagy erő is kell a padmászanában levő lábak felemeléséhez. Visszatérés ugyanúgy történik, lassan, állandó egyensúlyozás közben, nem erőből és nem lendülettel. Aki ezt az ászanát meg tudja csinálni, amögött rendszerint annyi gyakorlat áll, hogy hátraesni ilyen fokon szinte lehetetlen; különben is itt a visszaesés a kellemetlenebb, mint a hátraesés, mert a padmászanában levő alsó végtagot hirtelen kinyitni nem lehet, ezért az összekulcsolt lábbal rendszerint térdre esünk.

Mint ahogy az ászana összetételéből is várható, hatása a fordított testhelyzeti és az ízületfeszítési hatásból áll. Emellett jó törzsizom-erősítő, és természetesen egyensúlygyakorlat is, akár a fejenállás többi változata.

8. *Bandha-sirsászana* — zárt lótusz-fejenállás

A zárt lótusz-fejenállás a legnehezebb sirsászana-változat. Úgy kell elkezdeni, mint a lótusz fejenállást, csak nem kell kiegyenesedni, hanem a padmászanában levő lábat fél- vagy negyedmagasságig emelve tartani.



107. ábra. *Bandha-sirsászana* — zárt lótuszülés (A); — *urdha-padmasiraszana* vagy *utthitordava-padmászana* — lótusz fejenállás (B)

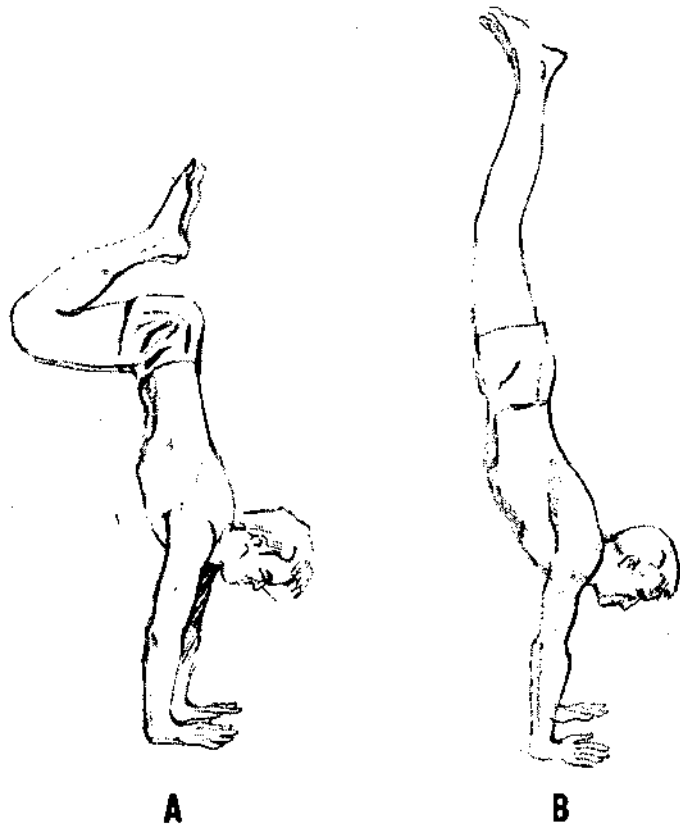
Két al-változata is van: az egyikben csak a felkar magasságáig emelkedik a láb, és a térdek a felkaron támaszkodnak (107/B ábra). De lehet úgy is végezni, hogy a lábakat egészen a hónaljig felhúzzuk, s a térdet a hónaljárokba támasztjuk.

A zárt fejenállás nem hat olyan erősen a keringésre, mint a könnyebb változatai, mivel a test nem fekszik magasan a szív felett. Amit itt a hatásban veszünk, azt megnyerjük jó gerinchajlításban, és még inkább az erős törzsizomgyakorlatban. Mind a hát, mind a hasizmokat fejleszti, és növeli a hasúri nyomást is, különösen a begyakorlás alatt. Hasonlóképpen erősödik a kar és vállöv izomzata a fejenállás mindegyik változatában.

9. *Haszta-vriksászana* — kézenállás

A kézenállás és a „fél kézenállás” (*ardha-haszta-vriksászana*) azonos a mi kézenállásunkkal, mégpedig az ún. erő kézenállással. Kiviteléhez jó egyensúlyérzék és erős vállizmok szükségesek. Ha a neve erő kézenállás is, nem az erőlködés a lényeg, hanem a test jó súlyelosztása. A két tenyeret előre hajolva földre kell tenni, majd előre dőlve a testsúlyt a tenyerekre helyezni. Ha a dőlés szöge akkora, hogy a láb nem támaszkodik a földön, akkor fel lehet emelni; s ha a lábat behajlított állapotban egyensúlyozzuk ki, akkor *ardha-haszta-vriksászana* a testhelyzet neve (108/A ábra). A lábakat felfelé kinyújtva lehet eljuttatni a teljes kézenállásba (108/B ábra).

Ez elsősorban váll- és karizom-erősítő, valamint egyensúlygyakorlat. A fordított testhelyzetben a vér nemcsak a fejbe, hanem a karba is erősebben áramlik, hatásának lényege azonban a fej és a nyak megváltozott vérellátásában, valamint a szív bizonyos fokú tehermentesítésében rejlik.

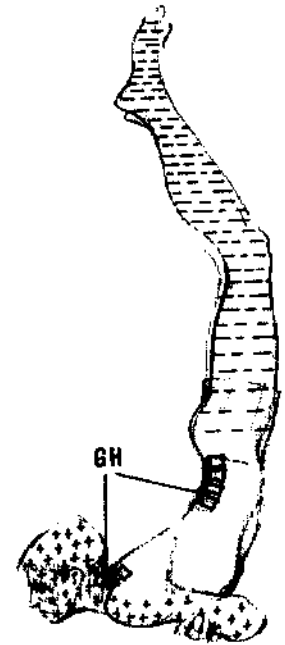


108. ábra. Ardha-haszta-vriksászana — fél kézenállás, és haszta-vriksászana — kézenállás

10. Likarászana — li-póz

A li-póz a szanszkrit li-betűről kapta nevét, amelyre a testtartás hasonlít. Kivitele igen nehéz, és elsősorban a szöcskeállás (szalabhászana) fordított testhelyzetű változatának tekinthető. Elsősorban olyanok tudják jól elvégezni, akik a szalabhászana minden változatát

már ismerik (l. a gerincgyakorlatoknál, 145. old.). Hason fekvésből kell kiindulni, mint a szöcskeállásba, majd mindkét összehúzott lábat magasra emelni, egészen a fej fölé, míg a súlypont a váll fölé nem kerül. Akkor segítségképpen a lábat is be lehet hajlítani, s a karokat keresztbe fogni (109. ábra). A láb a fej fölé kerül; a test-



109. ábra. A likarászana — li-póz hatásai: az alsó testfélben a vénás nyomás csökkenése (-) a nyak és a fej ereiben nyomásnövekedés (+); GH — a gerinc ágyéki és nyaki szakaszának hátrafeszítése

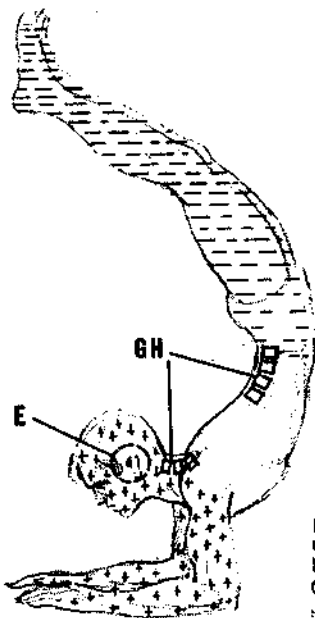
súly az állon, a nyakon és a karokon nyugszik. A nyak a nyomástól erősen hátrahajlik, a tarkóra óriási nyomás nehezedik. A normális légzés lehetetlen, csak néhány másodpercig lehet az állást kitartani.

A feji és nyaki vérnyomás erősen megnő, a nyak és a hát izmai megfeszülnek.

11. Bjağhrászana — tigris-póz

A bjağhra tigris jelent (*Kipling* híres *Dzsungel könyvében* a „bagira” a párduc neve). Az elnevezés onnan ered, hogy a testtartás emlékeztet az ugrásból éppen földet érő nagymacskára. A következő skorpióállásokkal sorozatot alkot. A bjağhrászana ezek közül a „legtisztább” fordított testhelyzetű gyakorlat, a többiben a hatáshoz gerinchajlító elem keveredik. Gerincet hátrahajlító hatás itt is van, ami elsősorban a gerinc ágyéki szakaszára vonatkozik.

Kivitele nem könnyű, hasonlít az erő kézenálláshoz; csak akkor fogjunk hozzá, ha a haszta-vriksászanát vagy kézenállást már megtanultuk. Térdelő helyzetben előrehajolva a két tenyeret és az alkat összetétőleg a földre kell tenni, majd a testsúlyt előrevive a lábat lassan felemelni. A lábnak a fej fölött előre kell hajlania,



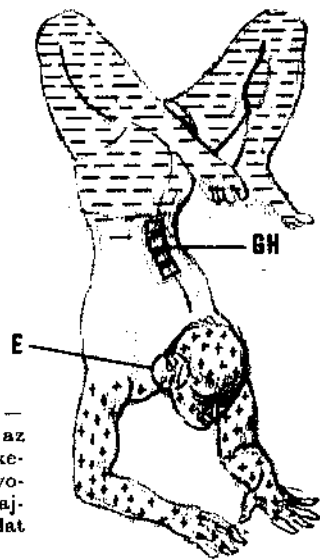
110. ábra. A bjağhrászana — tigris-póz hatásai: az alsó testfélben a vénás nyomás csökken (—), a fejben és nyakban nő (+); GH — gerinc hátrahajlítás; E — egyensúlygyakorlat

hogy az egyensúly megtartható legyen (110. ábra). A fejet fel kell tartani és lehetőleg előre tekinteni.

A bjağhrászana fordított testhelyzeti hatása a sirsászanáéhoz hasonló: a mellkas felső részének, a nyaknak, az arenak és az agynak a vérellátása megváltozik; az alsó végtag és a hasüregi szervek vénái kiürülnek. A már említett gerinchatáson kívül a vállöv, a kar és a törzs izmait erősíti. Mindezek mellett egyensúlygyakorlat is.

12. Ardha-vriscsikászana — fél skorpióállás

A fél skorpióállás a tigris-pózból indul ki, attól csak abban különbözik, hogy a lábat be kell hajlítani és előre engedni. Ezáltal a hát még inkább hátrahajlik, a fej feltekint. A lábakat behajlítva addig kell leengedni, amíg azok a fejet nem érik, közben állandóan az egyensúlyra kell ügyelni. Egészen lassan végezzünk minden



111. ábra. Az ardha-vriscsikászana — fél skorpióállás élettani hatásai: az alsó testfélben vénás nyomáscsökkenés (—), a nyak és a fej ereiben nyomásnövekedés (+); GH — gerinchajlító hatás; E — egyensúlygyakorlat

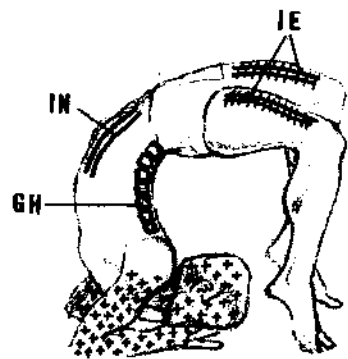
mozgást, mert a gyors mozdulatok az egyensúlyt felboríthatják (111. ábra).

A fél skorpióállás igen hasonlít a szöcskeállás nehezebb változataira, azzal együtt a gerincire hat, és fordított testhelyzeti hatása is van, elsősorban a gerinc ágyéki szakaszának hátrahajlítója. Egyéb hatásaiban is meg-egyeznek a bjaghrászanával vagy tigrisállással. A lábak leeresztett helyzete miatt a vér nyomása a fejben valamelyest csökken.

13. Vriscsikászana — skorpióállás

Az előző gyakorlat nehezebb változata. Előbb fél skorpióállást kell felvenni, majd a lábakat a fej mögött teljesen leengedni a talajra. Tekinthejtük a csakrászana vagy kerékállás továbbfejlesztésének is (l. a gerinc-hátrahajlító gyakorlatokat; 157. old.). Kerékállásból még könnyebb elvégezni: ha sikerült a hidalást felvenni, akkor a karokat lassan be kell hajlítani, és a földre könyökölni — a híd ívének megtartása mellett. Az alsó végtaggal a lábujjakra kell állni (112. ábra).

Hatása tekintetében egyesíti a gerincgyakorlatot a fordított testhelyzettel, s mindkét csoportba besorolható lenne. A gerincet mind az ágyéki, mind pedig

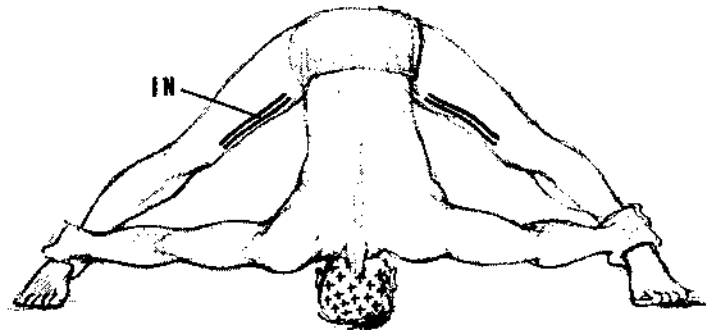


112. ábra. A vriscsikászana — skorpióállás élettani hatásai: IN — hasizom nyújtás; IE — a combfeszítő izmok erősítése; GH — gerinc hátrahajlító hatás; a fej és nyak ereiben a vérnyomás emelkedése (+)

a nyaki szakaszon erősen hajlítja. A hátizmokat és a lábszár feszítőizmait erősíti; a hasizmok nyújtva vannak. A fejben, a nyakban és a felső végtagban vérbőséget okoz.

14. Bivaktapada-padahasztászana — terpeszes kéz-láb állás

Széles terpeszállásból kell kiindulni, s előrehajolva a fejtetővel a földre támaszkodni. A karok kétoldalt vízszintesen nyúlnak ki, és a bokákba kapaszkodnak. Az izmokat lehetőség szerint el kell lazítani (113. ábra).

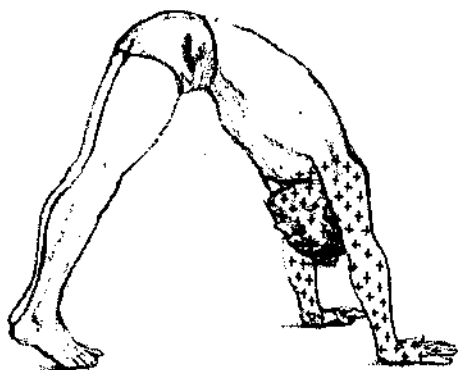


113. ábra. A bivaktapada-padahasztászana — terpeszes kéz-láb állás hatásai: IN — izomnyújtás a comb közelítő izmaiban; fokozott vérnyomás a fejben és a nyakban (+)

A fej és az agy vérellátásának megváltoztatásán kívül a csípőízületet feszíti, a comb közelítő (adduktor) izmait nyújtja. A lélegzés normális; a gyakorlat többször megismételhető.

15. Szurja namaszkára — napüdvözlet változat

A napüdvözlet egyik változata szintén jó fordított testhelyzetű gyakorlat. Előnye, hogy igen egyszerű, nem kíván hosszú előgyakorlatokat. Terpeszállásban



114. ábra. Szurja namaszkára — napüdvölzet változat; a test felső részében emelkedett vénás nyomás (+)

vagy nyugtott lábbal előrehajolva a földre kell támaszkodni mindkét tenyérrel, hogy közben a fej a karok között hátrafelé nézzen (114. ábra). A lábakat összezárva és a karokkal széjjelebb támaszkodva a fordított testhelyzetű hatást fokozni lehet. A vér elsősorban a medence és a hasüreg felső részének szerveiből áramlik a fej és a karok felé.

EGYÉB FORDÍTOTT TESTHELYZETI HATÁSÚ ÁSZANÁK

A felsorolt ászanákon kívül még sok gyakorlatnak van fordított testhelyzeti hatása. Minthogy a fej és a nyak helyzete a legfontosabb, világos, hogy mindazoknak a gyakorlatoknak megvan ez a hatása, amelyekben a fej és a nyak mélyen fekszik. A vérellátás a szív helyzetétől is függ, ezért kimondhatjuk, hogy ahol a nyak és a fej a szív szintje alá kerül, azok jellegükben mind fordított testhelyzetű gyakorlatok vagy egyéb hatások mellett ilyen hatásuk is van. Ilyen pl. a jógaülések között felsoroltak közül a *kukkutászana* vagy kakasülés emelt változata; a gerincgyakorlatok közül a *halászana* vagy ekeállás; a *karnapithászana* vagy térd-fül tartás; a *jóga mudra* vagy jóga jelképe; a *sasangászana* vagy nyúl-póz; a *paszcsimatána* vagy ülő fej-térd tartás; a *bivaktapada-*

dzsanusirászana vagy terpeszes térd-homlok állás; az *ardha-kurmászana* vagy fél teknősbéka-tartás; a *kurmászana* vagy teknősbéka-tartás; a *szalabhászana* vagy szöcskeállás; a *maciászana* vagy halállás; a *szüptavádzsrászana* vagy térdelő fekvés és változatai; a *szétubandhászana* vagy jóga-híd; a *csakrászana* vagy kerékállás; valamint a „*parsászana*” egyes variációi, a hasizomgyakorlatok közül pedig a *majurászana* vagy pávakakasállás és a *lolászana* vagy lolaállás.

A fordított testhelyzetű gyakorlatok hatásainak elemzése

Ha egészen leegyszerűsítjük a fordított testhelyzetű gyakorlatok általános hatásmechanizmusát, akkor anti-gravitációs vagy fordított tömegvonzási viszonyú ászánaknak kell őket tartani, mert a Föld nehézségi ereje a megszokottal ellentétes irányban hat. Mint említettük, ez elsősorban (1) a vérkeringésre és rajta keresztül sok fontos szervre hat; de hat még (2) magára a vázrendszerre, az izmok munkájára, és végül (3) a különböző belső szervek helyzetére, felfüggesztésére. Vegyük sorba az egyes tényezőket.

A FORDÍTOTT TESTHELYZET HATÁSA A KERINGÉSRE

Előbb talán azt vizsgáljuk meg, hogyan hat a nehézségi erő a megszokott. „normális” testhelyzetekben a keringésre. Álló helyzetben a vér — súlyánál fogva — az alsó végtagok irányába süllyed, ez zavarja a keringést. A vérellátás állandó szintje csak úgy tartható fenn, ha különböző szabályozó rendszerek segítik a vérkeringést, s a véreloszlás megváltozásával ismét helyreállítják, ill. továbbra is fenntartják a szövetek vérellátását. Mik ezek a keringést biztosító rendszerek?

Idegi és kémiai szabályozó rendszereket ismerünk, amelyek közül a testhelyzet változásakor elsősorban az idegi szabályozás jöhet szóba. A szív- és érrendszer szabályozásának központja a nyúltagyban van, az agynak abban a legalsó szakaszában, amely után a gerincvelő következik. Az erekben nyomást és a vér kémiai összetételét érzékelő készülékek vannak, amelyek jelzéseket küldenek a központba, ez azután — a jelzésekre válaszolva — az egyes érszakaszok szűkítésével, tágításával a megfelelő módon állítja be a vérelosztást. Miután az agy a legérzékenyebb a vérellátásra, a legfejlettebb érzékelő berendezés a nyaki erekben (*carotis sinus*) van, de található a fő verőérben vagy aortában is, valamint szétszórva az egész érrendszerben.

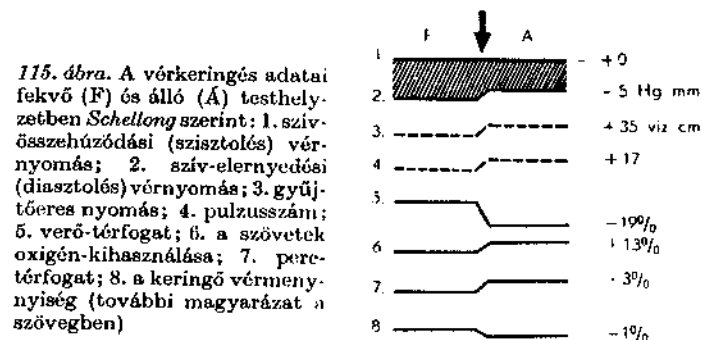
A test helyzetváltoztatásakor a vér nyomása változik meg, így a keringés szabályozásában a nyomásérzékelő szerkezetek igen fontosak. A fő nyaki érben, a carotisban levő nyomásérző végkészülékek a következőképpen működnek; ha a nyomás a nyaki erekben és az aortában nő, akkor olyan ingerületek futnak a nyúltagyba, amelyek a környéki erek falát kitágítják és a szív verését lassítják, ami a vérnyomás csökkenését eredményezi. Ha pedig a nyomás csökken, akkor a nyúltagy a vegetatív idegeken keresztül szűkíti az ereket és gyorsítja a szív működését, ami újból megfelelő szintre emeli a vérnyomást.

Nemcsak a verőerekben, hanem a gyűjtőerekben is vannak nyomásérző idegvégződések. A szív jobb pitvarában és az ide torkolló nagy vénákban uralkodó nyomás is hat a szív működésére. Ha a gyűjtőerek nyomása, teltsége nő, akkor a szív működése reflektorikusan gyorsul.

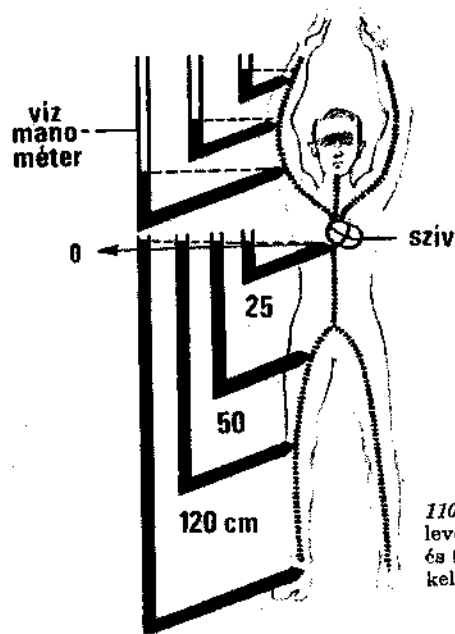
Álló helyzetben tehát az alsó végtagokban meglassult áramlás miatt egységnyi idő alatt kevesebb vér jut vissza a szívbe, kevesebb lesz a szív által percenként kilökött vérmennyiség, és természetesen a nagy verőerekben csökken a vérnyomás. Ezt az erekben levő érző

idegvégződések jelzik a központnak, az pedig gyorsítja a szív működést és összehúzza a környéki kis verőereket, ami a vérnyomás emelkedését hozza létre.

Schellong vizsgálta a vérkeringést fekvő és álló helyzetben, s megállapításaiból tudjuk, hogy a keringés számos tényezője megváltozik ahhoz, hogy fekvő helyzetből álló helyzetbe való átváltáskor a test szöveteinek oxigénellátása biztosítva legyen (115. ábra). Az álló test-



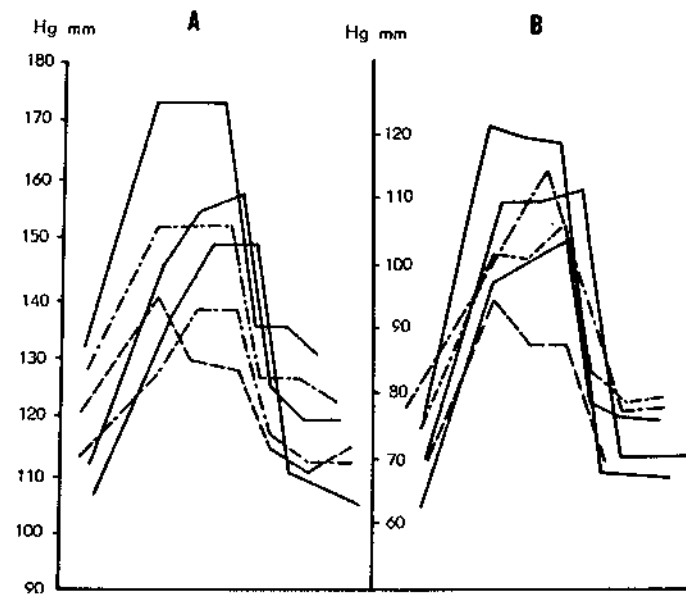
helyzetből fekvő vagy fordított testhelyzetbe való átmenetkor fordított reguláció zajlik le: a test felemelt alsó feléből hatalmas vérmennyiség zúdul a gyűjtőerekre a szív felé; a szív telődése megnő, és velc együtt nő a percenként kilökött vérmennyiség is. A verőerekben megnő a vérnyomás, ami olyan ingerületeket küld a nyúltagyba, amelyek a központ értágító részét izgatják, mire az kitágítja a környéki ereket, és így csökkenti a vérnyomást. Az elsődleges hatás tehát a gyűjtőerek felől éri a szívet a fordított testhelyzet esetén. Ez azért van, mert álló helyzetben a szívhez érkező gyűjtőerekben alig van nyomás. A vérnyomás mindig az érrendszer verőeres részén nagy, a verőereket a gyűjtőerekkel összekötő kapillárisokban már kicsi, s az innen összeszedődő gyűjtőerekben csak néhány vízcentiméteres nyomás tartja fenn a vér áramlását (1 vízcentiméter = 1,3 higanymilliméter). Mire a vér a lábból felér



116. ábra. A győjtőerekben levő vérnyomása a szív alatt és felett, víz-manométerekkel jelölve (Brecker szerint)

a szívig és ott beleömlik, akkorra a nyomása rendszerint nulla, s normális körülmények között is szükséges a test izmainak összehúzódása, valamint a légzőmozgások szívó hatása, hogy a vért „besegítse” a szívbe (116. ábra).

Fordított testhelyzet esetén, „minden a feje tetején áll”; a vénás nyomás a szív felé nő, s nagy erővel tölti fel a jobb pitvart. Az említett szabályozó berendezések működésbe lépnek, ennek ellenére a vérnyomás nem tér vissza eredeti szintjére, hanem magas marad. Mukerji és Spiegelhoff fejenállásban, zárt fejenállásban, gyertyaállásban, és fél gyertyában (viparita-karani) vizsgálta a szív összehúzódási és elernyedési (systolés és diastolés) vérnyomását. Azt tapasztalták, hogy mind a két érték emelkedett a gyakorlat végzésekor, mégpedig legjobban gyertyaállásban (szárvángászánában; 117. ábra). A nyu-



117. ábra. A verőeres (A) és győjtőeres (B) vérnyomás emelkedése fordított testhelyzetű gyakorlatokban Mukerji és Spiegelhoff szerint (folyamatos vonal: szárvángászana; szaggatott vonal: viparita karani; pont-vonal: sirsászana)

galmi periódusban a gyakorlat után a vérnyomás enyhén süllyedt az eredeti értékhez képest.

Mindezt akkor is tapasztalhatjuk, ha — kellő gyakorlattal — önmagunkon végzünk megfigyelést. Ha pl. a szárvángászánát vagy bármilyen fordított testhelyzetű gyakorlatot végzünk, a következőket fogjuk tapasztalni: azonnal lehet érezni, hogy a vér nagy mennyiségben nyomul a felső testrészebe, főként pedig a nyakba és a fejbe. A fülben erős zúgást, lüktetést érzünk. A lüktetés mindinkább erősödik, majd megállapodik, s néhány másodperc múlva észlelni lehet, hogy lassan csökken. A zúgás is alábbhagy, végül teljesen megszűnik. A fej vérkeringését ismét majdnem normálisnak érezzük. E megfigyelt jelenség magyarázata az előbb elmondottak

alapján egyszerű. A zúgás és lüktetés a gravitáció folytán megnövekedett vérmennyiség, ill. vérnyomás növekedésének a következménye. De mindez csak néhány másodpercig tart, mert rögtön működésbe lépnek a keringést szabályozó mechanizmusok, hogy normalizálják a vérellátást. A vérnyomás azonban mindezek ellenére magasabb szintre áll be, csak a kezdeti enormis kilengés szűnik meg. A nehézségi erő hatása folytán a gyűjtőeres nyomás szintén mindvégig nagyobb a fejben és a nyakban. Ez azonban megközelítőleg sem olyan nagy mértékű, mint pl. az alsó végtagban állás közben, hiszen a fej csak legfeljebb 20–30 centiméterrel kerül a szív alá, míg a láb 100–120 centiméterrel is alatta van.

Végezredményben tehát 3 különböző dolog játszódik le a fordított testhelyzetű gyakorlatokban: először a hirtelen megváltozott keringés nagy erővel működteti a vérkeringés idegi szabályozó szerkezetét, ami magának a szabályozó rendszernek a „tornája”; másrészt a felső testfélben a vérellátás az eredeti fölé emelkedik, ugyanakkor az egész szervezet vérnyomása is megnő. Mindehhez persze hozzájárul az, hogy az alsó végtagban a vénák teljesen kiürülnek, az esetleges vénatágulatok eltűnnek a felszínről, és hasonló jelenség játszódik le — a szív felé csökkenő mértékben — az egész alsó testfélben. Mindennek több haszna lehet a gyógyításban is, pl. a hasüreg krónikus gyulladással járó folyamataiban, visszértágulatokban stb.

Az ér-regulációs torna mellett a fej és nyak nagy vérátáramlása adja a hatás tengelyét. Ennek számos kihatása van egyrészt a központi idegrendszerre, a fejen levő érzékszervekre, a belsőelválasztású mirigyekre, sőt még az arcőr — sokak által oly fontosnak tartott — állapotára is.

Az agyra való hatásról már szoltunk a fejenállás tárgyalásakor. A szellemi frisseséget létrehozó hatása — legalábbis átmenetileg — tagadhatatlan: fejenállásból felkelve bárki tapasztalhatja, hogy feje „kitisztult”,

felfrissül, gondolattársításai meggyorsulnak. A tanulás könnyebb, az emlékezés javul, az álmoság megszűnik. Mindezek a jobb vérellátás javára írhatók, és elsősorban az agykéreg jobb működéséről tanúskodnak.

Az idegrendszeri hatáson kívül a fej egyéb szerveinek működésére is hat a jobb vérellátás, mindenekelőtt a fül, a szem, a felső légutak, a fejen és nyakon levő belsőelválasztású mirigyek (tobozmirigy, agyalapi mirigy, pajzsmirigy, mellékpajzsmirigy, és fiatalokban a csecsemőmirigy is számításba jöhet) működésére. Mindezek megmagyarázhatják a fordított testhelyzetű ászának hormonális, valamint ún. megfitalító hatását is, hiszen a felsorolt szervek között a test idegi-hormonális (neuroendokrin) szabályozásának legfontosabb szervei szerepelnek. Az egyes gyakorlatoknak a belsőelválasztású mirigyek megbetegedéseiben való felhasználhatóságára később még visszatérünk.

Még a bőrről néhány szót: a kozmetikai szerek egy része minden eszközt megragad, hogy az arcőrben vérbőséget, jobb vérellátást hozzon létre. Ugyanezt érzük el (és mennyivel olcsóbban!) a fordított testhelyzettel is. A jóga a fordított testhelyzetű gyakorlatokat az arcőr fiatalon és rugalmasan tartására is ajánlja. S hogy a férfiak se maradjanak ki az „áldásból”, a vérbőség a hajas fejbőrön is érvényesül, s ezen keresztül hátráltatja a kopaszodást. A tartós hatás elérésére — sajnos — igen huzamos időt kellene eltölteni fordított testhelyzetekben (a hajhagymákra gyakorolt hatásáról egyébként személyes tapasztalat alapján nem sok jót tudok mondani).

A FORDÍTOTT TESTHELYZET HATÁSA A VÁZ- ÉS IZOMRENDSZERRE

A vázrendszer fordított megterhelése a szerteágazó hatások egyik összetevője. Itt két dolgot kell megemlíteni. Az egyik az, hogy míg normálisan a medenceöv viseli a test súlyát, addig a fordított testhelyzetben a vállöv, a

kar, valamint a fej. Ez természetesen változik az egyes ászanának megfelelően, de itt csak az általános elvet emeljük ki. A legtöbb ilyen gyakorlatban a vállöv és a kar a szokottnál jobban és különlegesen meg van terhelve, ami a szalagok, izmok külön tornáját jelenti. A másik — és fontosabb — dolog talán az, hogy a gerinc megterhelése módosul. Maguk a csigolyaközi porckorongok, a gerinc ízületei és a mély hátizmok teljesen szokatlan összerendezésben dolgoznak. Leginkább a gerinc nyaki szakasza terhelődik, mert a háti és különösen az ágyéki szakasz szerepe csökken, hiszen felülre kerül, de a nyaki szakasznak az egész test súlyát kell viselni, ami a fejenállás végzésekor pl. jól érezhető is. A mély hátizmok — különösen a nyaki szakaszon — meg is szokták sínyleni a gyakorlat idejének túlzott emelését.

Érdekes és lényeges hatás még a szervek fordított felfüggesztése. A hasi szervek — akárcsak az uddijánában vagy hasbeszívásban — felfelé mozdulnak el, a rekeszizom is „felfelé” száll. Jól megfigyelhető ez röntgenvizsgálattal; ilyen megfigyeléseket Mukerji és Spiegelhoff végeztek fejenállásban. Azt találták, hogy fordított testhelyzetben a jobb oldali rekesz-kupola jóval „feljebb” kerül, mint a bal, kb. a 8. borda „felett” (normálisan a 10. borda alatt van). A szív szélesen lóg a rekeszen. Az erekkel kapcsolatban mondottakat húzza alá egyébként a röntgenlelet is, amennyiben a centrális tüdőerek erős teltségét mutatja.

A szervek fordított helyzete elsősorban a szervek saját, főleg kötőszövetes felfüggesztésére, valamint a szervekhez menő és azokból kilépő erek helyzetére hat. Az előbbi hatás főleg akkor kedvező, ha a szervek helyükről elmozdulnak (gyomorsüllyedés, vesesüllyedés), és az általános egyirányú húzással szemben ellenirányú mechanikai hatásnak is ki vannak téve.

A vizsgálatok szerint a fordított testhelyzetű gyakorlatok az eddig tárgyalt ászana-csoportok közül talán legmélyebben szólnak bele a szervezet életébe. A jógaülések kisebb vérkeringési hatás mellett főleg az ízületekre, a szalagokra hatnak, azok mozgásképességét fokozzák; a gerincgyakorlatok ugyancsak elsősorban a gerinc ízületeire, szalagjaira, amely szervünk éppen teherhordó és idegrendszer burkoló szerepe miatt fontos; a hasizom-gyakorlatok már erősebben szólnak bele a hasüregi zsigerek működésébe és a has-, valamint a mellüregi keringés normális menetébe. De mint láttuk, legérelyesebb hatásuk a fordított testhelyzetű gyakorlatoknak van. A vérnyomást emelő hatású, a szervezet egész keringését megváltoztató fordított testhelyzet nem különbös a szervek tevékenységére. Azok a szervek, melyek a szokott helyzetüktől lejjebb kerülnek (pl. agy, pajzsmirigy), jobb vérellátásban részesülnek, működésük fokozódik, amelyek feljebb kerülnek (pl. mellékvese, gonádok) csökkentik működésüket vagy hormonleadásukat. Legfőképpen az idegrendszerre és a hormonális rendszerre hat a fordított testhelyzet, tehát ezen keresztül is szinte alapjában szól bele az életfolyamatokba.

Az ászanák felhasználhatóságát, a keringési, az idegrendszer és a belsőelválasztású rendszer zavarainak kiküszöbölésével kapcsolatban még tárgyalni fogjuk. Itt még csak a gyakorlatok erős hatásából eredő veszélyekre szeretném felhívni a figyelmet. Veszélyesek lehetnek elsősorban vérnyomás- és szívbetegségekben, a belsőfül gyulladásaiban stb. szenvedőkre nézve. Orvosi felügyelet vagy tanács nélkül csak egészségesek végezhetik, azok is kezdetben mindössze néhány másodpercig maradjanak a fordított testhelyzetben, s csak óvatosan emeljék az időt. A két-három perces időtartam untig elég az egészség megőrzésére és az általános megelőzés céljaira. Semmi esetre se kövessük az ortodox szellemű jógit, akik kapva a könnyű gondolat társítási lehetőségen, több óráig állnak a fejükön, és így elmélnednek.

EGYENSÚLYGYAKORLATOK

Nem vettük külön az egyensúlygyakorlatokat, hanem besoroltuk valamelyik másik csoportba, attól függően, hogy egyéb hatásaik szerint hova tartoznak. Ugyanis az egyensúly begyakorlása - bár szintén fontos kérdés - még sincs olyan nagy hatással a szervezetre, mint az eddig tárgyalt gyakorlatok. Amellett legfőképpen a szellemi jógában használatosak. A legtöbb egyensúlygyakorlatnak - az egyensúlyérzék növelése mellett - egyéb fontos hatása is van, pl. vagy gerincgyakorlat, vagy hasizomgyakorlat stb. Néhány szerző, pl. az ausztráliai* *Phelan* és *Volin* a *Yoga for Women* (Jóga nőknek) c. munkájában külön csoportba veszi az egyensúlygyakorlatokat. Ha külön nem is részletezzük őket, annyit megérdemelnek, hogy felsoroljuk és néhány szóval méltassuk őket.

A jógaülések között a következő egyensúlygyakorlatokat találjuk: *utthita-padmászana* vagy emelt lótuszülés; *kukkutászana* vagy kakasülés és változatai; *garvászana* vagy embrióülés; *parabátászana* vagy hegyülés; *tadászana* vagy fa-póz; *bamanászana* vagy törpeállás; *pádanguszthászana* vagy lábujjállás.

A gerincgyakorlatok között egyensúlygyakorlat az *utthita-paszcsimatánászana* vagy emelt derékhajlítás; az *ekapada-dandajamana-dzsanusirászana* vagy féllábos fejtérd állás; *ekapada-sirászana* vagy fél láb-fej ülés; *sankatászana* vagy szorongóállás; *ómkarászana* vagy ómállás; *dvipadasirászana* vagy láb-fej ülés támasztatlan változata; *utthita-dvipudasirászana*, emelt láb-fej tartás; *natarádzszászana* vagy művészállás; a jóga-fejenállás „*parsászana*” változata; a *vakraszana*, csavar-póz könnyőktámaszos változatai; *anguszthászana* vagy ujjállás; *majurászana* vagy pávakakasállás és a *lolászana* vagy lolaállás.

* Michael Volin állítólag orosz származású, de Kínában született, Indiában és Tibetben tanult, s most Sydney-ben van jóga-iskolája.

A fordított testhelyzetű gyakorlatok között a *sirsászana* vagy jóga-fejenállás; *urdha-padma-sirsászana* vagy fejenállás lótuszülésben; a *bandha-sirsászana* vagy zárt fejenállás; *ardha-haszta-vriksászana* és *haszta-vriksászana* vagy kézenállás; *likarászana* vagy li-póz; *bjaghrászana* vagy tigris-póz; *ardha-vriscsikászana* és *vriscsikászana* vagy skorpióállás egyben egyensúlygyakorlat is.

Végül az egyéb gyakorlatok csoportjában is találunk egyensúlygyakorlatokat, ilyenek: *tuladandászana* vagy álló mérleg; *garudászana* vagy garudaállás; *bakászana* vagy gólyaállás; *kákászana* vagy varjúállás (l. a következő fejezetben).

Már csak a gyakorlatok jelentős száma is figyelemre méltó, hiszen kb. minden negyedik jóga-gyakorlat egyben egyensúlygyakorlat is. Véleményem szerint egyik általános jelentősége éppen ebben rejlik, ti. hogy megfelelő egyensúlyérzék nélkül a gyakorlatok nagy része el sem végezhető. Egy részüknek elég értékes egyéb hatása is van, ezért feltétlenül kívánatos, hogy meg tudjuk őket csinálni, ez pedig csak egyensúlygyakorlással megy.

Mint ismeretes, az egyensúlyozás nemcsak a fülben levő egyensúlyozó szerv működésének eredménye. Az egyensúlyozó szerv a fej helyzetét, valamint elmozdulását érzékeli. Ez nemcsak az egyenes álláshoz szükséges, hanem bármely összetettebb mozgás kiviteléhez, így pl. a kezünket sem tudjuk felemelni anélkül, hogy a test súlypontja el ne mozdulna, s ne lenne szükség az egyensúly megőrzése végett több helyesbítő mozgást végezni.

Az egyensúlyszerven kívül az ún. izom- és testérzés (*kinaesthesia*) is fontos szerepet játszik az egyensúly fenntartásában és minden egyes mozgás kivitelében. Már a jógaüléseknél szó volt arról, hogy az izomzatban és az inakban érző ideg-végképzőlékek vannak, ahonnan fontos ingerek futnak a központi idegrendszer felé. Nemcsak az izmokat és inakat, hanem az ízületeket, a bőrt, a kötőszövetet és a belső szerveket behálózzák a helyzet-érző idegrostok. Ezek az izom- és testhelyzet-érző

kelő rendszerek szünet nélkül tájékoztatják az idegrendszert a test állapotáról, az izmok összehúzódottságáról, az ízületek pillanatnyi helyzetéről, a bőr és a zsigeri szervek elmozdulásáról. Az izom- és testézés nemcsak az egyensúlygyakorlatok közben, hanem minden testgyakorlat elvégzésekor rendkívül fontos. Ezek nélkül lehetetlen a mozgások összerendezése.

A mozgások kiviteléhez szükséges ezenkívül az elemi mozgásreflexek tömege is. Ilyen pl. a már tárgyalt feszítési reflex, ami a kétlábon állásnak alapreflexe (l. 32. ábra). Hasonló reflexek biztosítják, hogy az ellentétesen ható izmok egymás mozgását ne akadályozzák. Például egy súly felemelésekor az alkar behajlik, amit az alkar hajlítója, a kétfejű karizom vagy bicepsz végez. Ugyanakkor azonban az ellentétes irányban működő izmok, az alkar feszítői el kell hogy lazuljanak, különben a mozgás egyenletes, sima kivitele lehetetlen, a feszítők akadályozzák a hajlító munkáját és viszont. A mozgásoknak ezek az összerendezései nem tudatosak, hanem elemi gerincvelői reflexek irányítják őket. De a reflexek épsége is elengedhetetlen a komplikáltabb mozgások és egyensúlyozás kivitelezésében.

Mindebből látható, hogy a legegyszerűbb mozgás is fejlettebb bonyolult folyamat, amelyhez számos izom és reflex, érzékszerv ép és jó működése szükséges. Az izmok egy része megfeszül, mások ellazulnak, ismét mások állandó feszülésben maradván biztosítják a mozgás statikáját stb. A számtalan izommunka és reflex összerendezése sem tudatos, hiszen lehetetlen lenne egyszerre ennyi műveletet irányítani. Az agykéreg erre egymaga képtelen, ezért csupán ennek a gépezetnek az irányát, célját szabja meg. A mozgás-komplexum megtanulását is elősegíti, irányítja, de az összehangolást egy nagy agykéreg alatti központtól, agytörzsi sejtcsoportokból álló rendszer végzi. Minthogy a tudatos mozgások az ún. piramisagypályán futnak végig, ezt a nem tudatos irányító rendszert *extrapiramidális rendszernek* nevezzük.

A mozgás összerendezésében nagy szerepe van az ún. kisagynak is, amely az izmokból és a testből jövő jelzéseket rendezi és egyeztetéi össze a kéregből jövő parancsjelekkel. Az alkohol iránt igen érzékenyek ezek a kisagysejtek, közismert jelenség, hogy alkohol hatására a mozgás zavarttá válik, a beszédmozgások is gátlást szenvednek, az egyensúly megtartása tökéletlen, súlyosabb esetben már csak primitív mozgás, mint pl. a négykézláb járás vihető ki.

Az izommozgásokhoz szükséges legkedvezőbb izomtónus kialakítására két ellentétes központ-csoport működik: a közepagi és nyúltagyi tónusnövelő, valamint a kisagyi és nagyagyi tónuscsökkentő rendszer. Végül különösen az egyensúly megtartásához szükséges a szem működése is. A látás ugyancsak pontos információkkal lát el bennünket a test helyzetéről, a térhez való viszonyáról, az egyes testrészek elhelyezkedéséről, és segíti az extrapiramidális rendszer működését.

A jóga egyensúlyi gyakorlatai tehát nemcsak „egyszerűen” egyensúlygyakorlatok, hanem — mint az elmondottak után nyilvánvaló — az egész mozgás-egyeztető komplexum munkáját edzi, gyakorolja, finomítja. Az izmok összerendezése ugyancsak javítható, tanulható. Sportolóknak pl. aszerint, hogy milyen sportágat űznek, különbözőképpen fejlett az egyensúlyérzékük. A statikus egyensúlyérzék könnyen vizsgálható úgy, hogy álló helyzetben a fejre írót rögzítenek, ami a fej alig látható billegését, egyensúlyi kitéréseit papírra rajzolja. A kitérések nagyságából számítják az ún. kefalogrammot (*Ufjand*), ami mérhetővé teszi az illető egyensúlyérzékét. Ez a szám a nem sportoló egyénekre vonatkoztatva kb. 140, az atlétaké kisebb, kb. 120. A legkisebb számot vívókban és korcsolyázókban mérték (kb. 110), tehát nekik legjobb az egyensúlyérzékük. Az egyensúlygyakorlatok ezt a számot kisebbítik, s az egész extrapiramidális rendszert edzik.

Összefoglalásul azt lehet mondani, hogy a jóga egyen-

súlyi gyakorlatai az izommozgás összerendezésének gyakorlói, s röviden extrapiramidális gyakorlatoknak lehetne őket nevezni. Ez azt is mutatja, hogy egyben — sőt elsősorban — idegrendszeri tornáról van szó. Ebből az is mindjárt érthető, miért szeretik ezt a gyakorlattípust a szellemi jógik; mert rajtuk keresztül eszközt kapnak kezükbe az idegrendszer befolyásolására, s egyben közvetlen tapasztalati bepillantást nyerhetnek az idegrendszer működésébe is.

EGYÉB TESTTARTÁSOK

Ebbe a csoportba azokat az ászanákat, testtartásokat és mudrákat — jelképes mozdulatokat — soroltuk, amelyek az eddig tárgyalt csoportokba nem illenek bele, de elég általánosan végzik őket a gyakorlatok között. Jellegzetes vonásaikat, hatásaikat külön-külön beszéljük meg. A következő gyakorlatokat soroltuk ide:

1. Tálászana — pálmaállás;
2. Vriksászana — fa-póz;
3. Tuladandászana — álló mérleg-tartás;
4. Garudászana — garuda-tartás;
5. Utkatászana — szék-tartás;
6. Akarna dhanurászana — íjlesztő-póz;
7. Bakászana — golyaállás;
8. Kákászana — holló- vagy varjúállás;
9. Dzsiva-bandha — nyelvzár;
10. Szimhászana — oroszlán-tartás;
11. Jalandhara-bandha — állzár;
12. Mula-bandha vagy asvini-mudra — végbél-záróizom-gyakorlat;
13. Naszágra dristi — orrhegy-nézés;
14. Brumadhia dristi — orrgyök-nézés;
15. Trataka krija — nézés a felkelő napba;

16. Jóni mudra — érzékszervek elzárása;

17. Inana mudra — az ismeret jelképe.

Az egyes gyakorlatok kivitele, jellegzetessége és főbb hatásai a következők:

1. Tálászana — pálmaállás

A pálmaállásban egyszerűen álló helyzetben lábujj-hegyre emelkedünk, s karjainkat magasra felnyújtjuk. A karok felemelése történhet egyszerre vagy külön is. A kart magasba emelhetjük a test előtt, keresztelve vagy oldalt. A kar felemelését a feszítőizmok meghúzása és belégzés kísérje. Fontos, hogy a felfelé nyújtózás nyúlás mozdulatát utánozzuk. A gyakorlat szinte az összes törzsizmot és a végtagok feszítőit is fejleszti.

A jógik ettől a gyakorlattól a testmagasság fokozódását várják. Ez bizonyos megszorítással helyes is, amennyiben a mély hátizmok, a has- és a törzs oldaliszmai erősödnek, s a görnyedt tartást megszünteti, így közvetve a nyugalmi testmagasságot is növelheti. Arról azonban, hogy bárki is ettől váljék magas növésűvé nem lehet beszélni komolyan. Ez az elképzelés az alacsonyabb termetű hinduk között még megérthető, mert szinte nemzeti vágy él bennük a régi árja ősök magas testalkata iránt, de nálunk ez sem alkatiilag, sem lelkiileg nincs megalapozva, sőt tekintve a közlekedési eszközök szűkös helmagasságát és a ruhaszövet árát, néha még hátrányos helyzetet is teremthet.

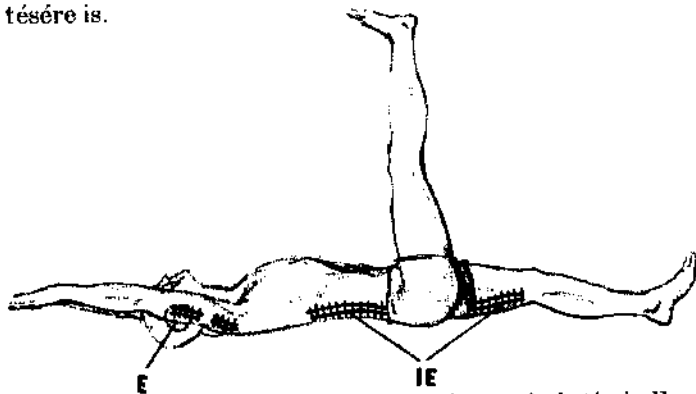
A „növesztő” hatáson kívül a gyakorlat jó egyensúlyi vagy ahogy az előző fejezetben láttuk: az extrapiramidális rendszer jó gyakorlata is.

2. Vriksászana — ja-póz

Ez tulajdonképpen egyszerű féllábon való állás. A testsúly az egyik alsó végtagon van, a másik térd behajlik. Növeli a végtag teherbíró képességét, mert az egy végtagra eső súly megkétszereződik, ami az izmokra, ízületekre, szalagokra, sőt a csontokra is hat. Ezenkívül mint egyensúlygyakorlat is alkalmazható.

3. Tuladandászana --- álló mérleg-tartás

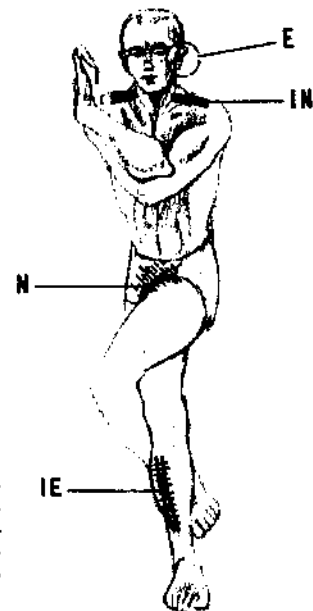
Az álló mérleg-tartás (nem tévesztendő össze a tulanangászana-val) ugyancsak egyensúlygyakorlat. Szintén féllábon kell állni, a törzset azonban előre és a másik lábat hátra kell nyújtani úgy, hogy a földdel párhuzamosan, vízszintesen álljon. A két kar a fej mellett ugyancsak vízszintesen előre van nyújtva, az arc lefelé tekint. Mindkét irányban végzendő. A csípő- és hátizmokat, valamint a vállöv és a láb feszítőizmait fejleszti (118. ábra). Használják emellett az egyensúlyrendszer fejlesztésére is.



118. ábra. A tuladandászana -- álló mérleg-tartás hatásai: E — egyensúlygyakorlat; IE — izomerősítés a váll- és hátizmokban, valamint a comb hajlítóiizmaiban

4. Garudászana — garuda-tartás

A garuda-tartás a hindu mitológia híres madárenberéről, Garudáról kapta nevét, aki a fenntartó Visnu istennek kedvenc „lovagló” állata. A testtartás szintén egyensúlyi és ügyességi gyakorlat. Fél lábon állva a felemelt lábat az álló láb köré kell csavarni, oly módon, hogy a comb előlről keresztezi az álló lábat, a lábszár és a lábfej pedig hátulról (119. ábra). A hindu képes beszéd szerint „az egyik láb, mint a kígyó tekeredik a másikra”. Ugyanígy állásban vannak a felső végtagok is, teljesen szimmetrikusan: az álló láb oldalának megfelelően a kar könyökbe hajlítva felfelé fordul, a másik kar pedig előlről és alulról körülfonja. A tenyerek összefeksznek, a hüvelykujjak az arc felé néznek. A legnehezebb része az, hogy a két tenyér egy magasságba kerüljön, és fedje egymást, ami eleinte nem sikerül. Mindkét oldalra végzendő.



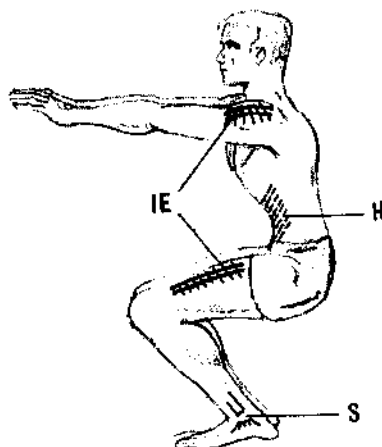
119. ábra. A garudászana — garuda-tartás élettani hatásai: E — egyensúlygyakorlat; IN — vállizmok nyújtása; NV — nemi szervek vérellátásának megváltozása; IE — izomerősítő hatás a lábszáron

Hatása több irányú: egyensúlygyakorlat, a felső és alsó végtag ízületeit feszíti; emellett a nemi szervekre gyakorolt hatást is tulajdonítanak ennek az ászanának. Ez valószínűleg abból adódik, hogy a két comb szögbe való törése miatt a nemi szervek ideg- és értónusa megváltozik. A jógik hiedelme, hogyha ezt fiatal kortól gyakorolják, szép testalkat kifejlődését eredményezi. Az izomrendszer tagjai közül a láb feszítőit erősíti, a vállizmokat nyújtja.

5. Utkatászana — szék-tartás

Mint ahogy a neve is mutatja, különleges tartású ászana (utkat = különleges). A német jóga-irodalomban formájáról „széken ülő” tartásnak (Stuhlsitzhaltung) is nevezik. Valóban olyan, mintha valaki széken ülne — szék nélkül — (120. ábra).

Kiindulásként álló helyzetben a karokat mellső közép-tartásba állítjuk, tehát elől a vállmagasságban kinyújtva, tenyerek lefelé és egymás mellé zárva álljanak. Ezután a térdet lassan behajlítva ülő helyzetbe ereszke-



120. ábra. Az utkatászana — szék-tartás hatásai: IE — izomerősítés a vállövben és a combfeszítő izmokban; H — fokozott hasúri nyomás; S — ízületi szalag nyújtása a bokában

dünk mindaddig, amíg a comb a talajjal párhuzamos nem lesz. A törzs egyenesen marad, a talpak teljes szélességben a talajon fekszenek, az arc előre tekint.

A bokaízület erősen előre feszül, a comb felső izomcsoportja maximálisan igénybe van véve. Emellett a váll- és a hátizomzatot is fejleszti. A légzés eleinte nehéz, később könnyebbé válik; a nehéz légzés oka a megnövekedett has- és mellüregi nyomás.

6. Akarna dhanurászana — íj-feszítő-póz

Nyújtott lábakkal a földön ülve a bal kézzel meg kell fogni a jobb láb nagyujját úgy, hogy a tenyér kifelé balra nézzen (121. ábra). A jobb kézzel pedig a bal láb nagyujját kell megragadni. Ez a láb azonban nem marad nyújtva, mint a másik, hanem a térdet behajlítva, a nagyujjat fogó öklöt egészen a fülig kell húzni (akarna = fülig). Mindkét oldalra elvégzendő.

Ízületi és izomtorna; az ízületek közül a kifeszített láb térdízületét nyújtja, a behajlított lábát pedig csavar-

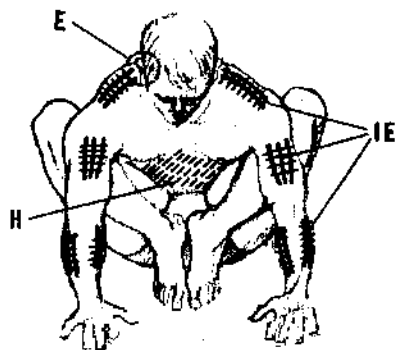


121. ábra. Akarna dhanurászana — íj-feszítő-póz hatásai: S — ízületi szalag feszítése a térdben; IE — izomnyújtás a láb hajlítóiban

ja. Hasonlóképpen csavarólag hat a behajlított láb csípőízületére is. Kisebb mértékben hat a boka és a kéz ízületeire. A felkar- és vállizmokat erősíti, a hátizmokat és különösen a comb meg a lábszár hajlító izmait nyújtja.

7. Bakászana — gólyaállás

Ülő helyzetben a lábakat fel kell húzni úgy, hogy a talpak belső éle összeérjen, a térdék pedig széttérjenek. Ezután az összezárt lábfejek együtt tartásával az alsó végtagot addig kell emelni, amíg a lábszár a hónaljárokban nem fekszik. Ekkor előrehajolva a két kezet ujjakkal előre a földre tesszük, körülbelül a térd szélességében. A karok a lábszár fölött vannak, majd az egész testsúlyt a karra helyezve kézenállásba megyünk át (122. ábra) Kezddhet a gyakorlat guggoló állásban is.

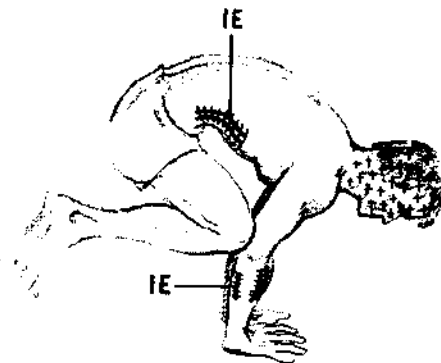


122. ábra. A bakászana — gólyaállás hatásai: E — egyensúlygyakorlat; H — megnövekedett hasúri nyomás; IE — izomerősítő hatás a vállövben és a hasizmokban

A gyakorlat a váll- és a karizmokat erősíti. A hasizmok is igénybe vannak véve, a hasüregben a nyomás megnő, és a hasi szervek összenyomódnak. A hát- és mellizmok is fejlődnek tőle. Egyensúlygyakorlatként is alkalmazható, bár az egyensúly tartása a mélyen levő súlypont miatt különösebb nehézséget nem okoz.

8. Kákászana — holló- vagy varjúállás

Kivitele az előző bakászanánál is könnyebb: álló helyzetben előre dőlve két tenyerünkkel a földre kell támaszkodnunk, két térdünket a könyök fölé támasztjuk és kézre állunk (123. ábra).



123. ábra. A kákászana — holló- vagy varjúállás hatásai: IE — izomerősítés az oldal- és hasizmokban, valamint a karizmoknak megfelelően; a fejben és a nyakban megnövekedett vérnyomás

Az egyensúly tartása szintén nem okoz különösebb nehézséget. A vállizmokat és a karizmokat, valamint a hasizmokat erősíthetjük vele.

9. Dzsiva-bandha — nyelvzár

A gyakorlat során a nyelvet egyszerűen hátra kell görbíteni a szájban, amíg csak lehet. Fokozatosan kell a szájpardon hátracsúsztatni. A nyelven kívül a garat izmait is tornáztatja a következő gyakorlattal, a szimhászánával együtt.

A dzsiva-bandhát rendszerint viparita-karaniban (l. a fordított testhelyzetű gyakorlatoknál; 232. old.) végzik, de ez nem kötelező kapcsolat. A jóga a nyelv tornáját nagyon fontosnak tartja, s véleménye szerint a beszéd és a táplálkozás nem elegendő nyelv munka, izmait ezen-

kívül is tornáztatni kell. A nyelvgyakorlatok valóban jól hatnak nemcsak a nyelv, hanem az összes nyaki szervek, a torok, a garat és a mandulák, valamint a középső fül állapotára is. Gyógyhatását *Kuralajánanda* részletesen tanulmányozta, mint azt a gyógyítási fejezetben látni fogjuk.

10. Szimhászana — oroszlán-tartás

Ez a gyakorlat tulajdonképpen maximális nyelvkiöltésből áll, amelyet az előző nyelvgyakorlattal, a dzsiva-bandhával együtt szokás gyakorolni. Számos gyakorlat kiegészítéseként lehet alkalmazni; leginkább térdelő ülésben (vázsrástanában) (124. ábra).



124. ábra. Szimhászana — oroszlán-tartás

A gyakorlat először a dzsiva-bandhával kezdődik, azaz a nyelv csúcsát hátra kell tolni a szájbán, közben a szájpadra állandó nyomást kell gyakorolni vele. Ezután jön a nyelvkiöltés: a fejet lehajtva az állat mellkasra nyomjuk (l. *jalandhara-bandha*; 273. old.), majd a nyelvet kiöltve néhány másodpercig így tartjuk. Ez a gyakorlat lassú része, ezután következik a gyors rész, amikor az előbb leírt módon, de gyors egymásutánban kell megismételni a nyelv teljes hátrahúzását és kiöltését -- kb. 10–15-ször.

Ezt a gyakorlatot nemcsak azért végzik a jógik, hogy egyetlen izomsoportot se hagyjanak ki véletlenül a tornáztatásból, hanem azért is, hogy a híres „élve eltemetetés” procedúrája alkalmával a felső légutak elzárására felhasználják. Ehhez azonban előbb a nyelv alsó felszínén levő frenulumot vagy nyelvféket a jobb hátraölthetőség érdekében átvágják (l. később). Egyes szexuális jóga-iskolák a nyelvet nemi perverzításokra is használják.

11. *Jalandhara-bandha* — állzár

A gyakorlat abból áll, hogy a fejet maximálisan előre hajtva az állat a mellkashoz kell szorítani. Hasonló helyzet alakul ki a gerinc nyaki szakaszának előrehajlítását tekintve, mint a szárvangászanában (gyertya), csak nem fordított testhelyzetben. A feji vérkeringés azonban itt is megváltozik. Leginkább sziddhászanaiban vagy egyéb ülésmodokban gyakorolják. Ugyancsak lényeges része a már leírt nyelvgyakorlatoknak is.

12. *Mula-bandha* vagy *asvini mudra* — végbél-záróizom-gyakorlat

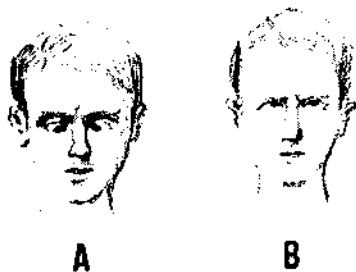
A jóga-rendszert valóban nem lehet azzal vádolni, hogy az izomzatnak csak egy részét tornáztatja: a *mula-bandha* abból áll, hogy a végbél-záróizmot többször egymás után össze kell húzni, majd elernyeszteni. Ez számunkra furesának tűnő torna, de néhány évtizeddel ezelőtt leglább ilyen megütközéssel fogadták nálunk pl. a fejenállást, amit az általános abiologikus szemlélet mellett nem is lehet csodálni.

A *mula-bandha*ban nemcsak a végbél záróizma, hanem a környező egyéb izmok - a kismedence alsó izmai, a vizeletvezető és a nemi szervek akaratlagos izmai is rendszerint összehúzódnak. Nő a kismedence alsó ideg-

fonatainak tónusa. Ezeknek az izmoknak a biológiai alapfolyamatokban, a széklet- és vizeletürítésben, a nemi működésekben fontos szerepük van. Éppen fontos szerepük miatt csak óvatosan gyakoroljuk, mert székrekedést és nemi működési zavarokat is okozhat, sőt esetleg aranyérkiújulást is előidézhet.

13. *Naszágra dristi* — orrhegy-nézés

Ez a szemizom-gyakorlat valójában bandzsításból áll: a két szemet maximálisan összetérintve az orrunk hegyére kell nézni (125/A ábra).



125. ábra. Szemgyakorlatok: A *naszágra dristi* (orrhegy-nézés); B — *brumadhia dristi* (orrgyök-nézés)

14. *Brumadhia dristi* — orrgyök-nézés

Ez is hasonló az előbbi gyakorlathoz, csak nem az orrhegyre kell nézni, hanem felfelé a szemöldök irányába (125/B ábra). Mindkét gyakorlat a szemizmokon kívül erősen hat a vegetatív idegrendszer központjára is (valószínűleg a *ganglion ciliare* izgatásán keresztül), ezért óvatosan gyakorlandó. Fáradtság esetén fejfájást okozhat.

15. *Trataka krija* — nézés a felkelő napba

A felkelő vagy lenyugvó napba való néhány másodperces nézésből áll. Elsősorban a szem ideghártyájára, valamint a központi idegrendszerre és a belsőelválasztású mirigyekre hat. Ismeretes, hogy egyes idegrostok a retinából nem a látás központjába, hanem a köztiagynak abba a részébe futnak, amely az agyalapi mirigy bizonyos működését szabályozza. Így a fény a hipofízisen keresztül serkentőleg hat a belsőelválasztású mirigyekre. Állatokban ennek sokkal nagyobb a jelentősége, mint az emberben, mert az állatoknak az egész évi életritmusát, pl. a szaporodást, a madarak vándorlását stb. ezek irányítják, igazítják az évszakhoz. A gyakorlatot főleg a szellemi jóga céljaira használják.

16. *Jóni mudra* — érzékszervek elzárása

A két hüvelykujjal a külső hallójáratot kell bedugni, a mutatóujjakkal pedig a szemhéjat lefogni; a középső ujjak oldalról az orrszárnycsontot nyomják össze, végül a negyedik és ötödik ujjal a felső és alsó ajkat kell összeszorítani, így a fejen levő összes érzékszerv el van „zárva” (126. ábra). Ezt a gyakorlatot — helyesebben kéztartást — a *brahmarai pránájama*, az ún. zümmögő légzés gyakorlásához használják (l. a légzésgyakorlatoknál; 357. old.).

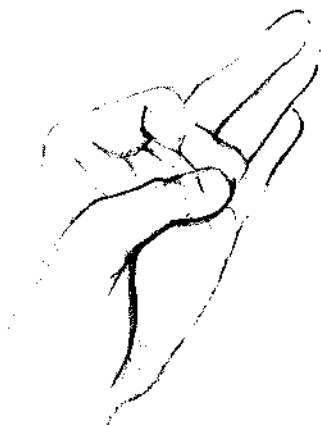


126. ábra. *Jóni mudra* — az érzékszervek elzárása

17. Inana mudra – az ismeret jelképe

A mudrákhoz vagy jelképekhez tartozó kéztartás ez, amit főleg a szellemi jógában használnak. A jógaülések közül a sziddhászanában alkalmazzák leginkább. Számos hasonló mudráról volt szó a történeti részben. Az inana mudrát mint gyakrabban használt kéztartást csak a teljesség kedvéért említjük meg. Kivitele egyszerű, a mutató- és hüvelykujjat össze kell érinteni, míg a többi három ujj nyitva marad (127. ábra). Ez néma kézjel; jelentése: az ismeret, tudomány, tudás.

127. ábra, Inana mudra – az ismeret, a tudás és a tudomány jelképe



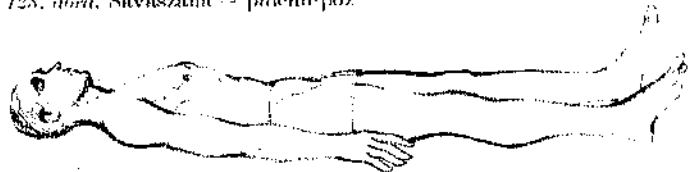
A felsoroltakkal nem merítettük ki a jóga-gyakorlatok arzenálját. A következőkben a dinamikus, lendítő, feszítő és lazító gyakorlatokat vizsgáljuk meg. Vannak ezenkívül egészségügyi-tisztító eljárások, gyakorlatok is, amelyeket a jóga egészségügyi szabályai között talál meg az olvasó. Most pedig lássuk a lazítógyakorlatokat.

LAZÍTÓGYAKORLATOK

Külön fejezetet szentelünk a lazítógyakorlatoknak, ezt nem annyira a gyakorlatok száma, mint inkább a fontossága indokolja. A statikus izometrikus ászanák mindegyikét ugyanis a lazítógyakorlatokkal kell befejezni és elválasztani egymástól. Az izmok ellazítása, a működési tónus csökkentése szervesen hozzá tartozik a testtartások hatásának kiaknázásához. Minden egyes gyakorlat között még légzésgyakorlatokat is kell végezni, hogy szervezetünket megfelelő módon lássuk el oxigénnel. Az a gyakori szokás, hogy jógázás címen 10.-15. testtartást egymás után „ledarálnak”, igen távol áll a jóga lényegétől, és nagyon leronthatja a testtartások hatását. A leginkább ismert lazító- és pihenőgyakorlat a savászana, vizsgáljuk meg tehát előbb ezt a gyakorlatot.

SAVÁSZANA – PIHENŐ-PÓZ

Egyszerűnek látszó gyakorlat, de csak azért, mert kezdetben nem tudjuk lemérni, hogy tökéletesen végezzük-e avagy sem. A gyakorlat kezdetekor a földön hanyatt fekszünk, a karok a test mellett nyugodnak, az alsó végtagok is megfeszítés nélkül egymás mellett fekszenek, a lábfejek pedig oldalra dőlnek. Az izmokat tel-



jesen ellazítjuk, hulla módjára (sava-hulla) fekszünk (128. ábra). Változata az ún. hasi savászana vagy hason fekvés. Ilyenkor a fej oldalra fordul, a karok a test mellett vagy a fej felett a talajon nyugszanak, az előbbi esetben a tenyér felfelé, utóbbiban lefelé néz. A lábakat lazán kinyújtóztatjuk. Végezhető mindez oldalt fekvésben is.

A gyakorlat a teljes izomzat pihentetését szolgálja, ezért akkor tökéletes, ha összes izmaink elernyedtek. Ez kezdetben sohasem sikerül, mert egyik-másik izomcsoport feszesen marad: észre sem lehet venni, hogy nem lazultak el. Ezért leghelyesebb, ha rendszeresen sorra vesszük egyes izmainkat, kezdve pl. a lábon, és figyelmünkkel felfelé haladva mindegyiket sorban elernyesztjük. A lazítás úgy a legegyszerűbb, ha a kérdéses ízületet, ahol az izom működik, minden irányban kissé kimozdítva kilazítjuk. A lazítás tehát néhány laza mozgásból álljon, ami után teljesen ernyedten kell hagyni az izmokat. Ezzel a módszerrel az erős feszülések könnyen megszüntethetők.

Egyetlen izomcsoportot sem szabad figyelmen kívül hagyni. Ha a lazítást pl. a lábon kezdjük, akkor először, mondjuk — a jobb lábon lazítjuk ki a lábujjakat, majd a talpizmokat, ezután át lehet térni a bokára, a lábszárra, ahol előbb a feszítőket, majd a hajlítókat, végül hasonlóképpen a combizmokat is ellazítjuk. Ekkor áttérhetünk a másik lábára, és ott is sorba vesszük az egyes ízületeket, ill. izomcsoportokat. Ezek után következhet a csípő, has, majd törzsizmok és így tovább. A felső végtag után a mell- és hátizmok kerüljenek egyéni ellazítás alá.

Ezek után jön a nyak lassú, minden irányba való mozgatása, ellazítása. A legnehezebb a fej, ill. az arc izmait ellazítani, mert ezek szinte mindig észrevétlenül is feszesek maradnak. Ha az állkapocs teljesen ellazult, akkor a száj kinyílik (mint a halotté), ezt azonban csak hosszú gyakorlás után lehet elérni.

Az egész ellazítási művelet kezdetben 5 percet is igénybe vesz, de ha sok gyakorlás után jól megtanuljuk, akkor már elegendő rá néhány másodperc. Az ellazítgató ellenőrzés után következik a tulajdonképpeni pihenés, amely tetszőleges időtartamú lehet: általában 10 perc, ha általános pihenés céljából végezzük. Az egyes ászanak közötti rövid pauza-savászana legalább annyi ideig tartson, mint az előtte végzett testtartási művelet.

Ha az ellazítási ellenőrzéssel már kezdetben néhány másodperc alatt végez valaki, biztos lehet benne, hogy nem jól csinálta. Az izmokon való gyors végigszaladáskor legalább egy negyedük többé-kevésbé feszes maradt. Ezért ne sajnáljuk magunktól azt a néhány percet, s ne úgy fogjunk hozzá, hogy az egész napi siető, ösztökélő tempót megtartsuk, mert sietés és kapkodás a jóga által nyújtott előnyöket nagyon le tudja rombolni.

A lazítás mellett és azon keresztül a savászana célja a szervezet pihentetése. A jóga-irodalom igen dicséri kitűnő hatását. Van, aki szerint a savászanában eltöltött negyed óra felér egy egész éjszakai pihenéssel. Ez számunkra túlzásnak tűnik, de lehetséges, hogy aki savászana technikáját mesteri tökélyre vitte, az a könnyebb napok fáradalmait rövid idő alatt kipihen. A mi körülményeink között azonban a negyedórás pihenés savászanában meg sem közelíti a napi 6-8 órai alvás nyújtotta regenerációt. Savászanában elsősorban az izomzat ernyed el, s amellet a gondolatok viharzó forgása is csökken, de az alvásban elérhető kikapcsolódási és pihenési mértéket nem éri el, már csak azért sem, mert nem alvásról, hanem éber pihenésről van szó.

A savászana az izmok tónusát csökkenti, hosszú gyakorlás után kikapcsolhatja azt az idegi apparátust, amely az izommozgásokat tudatosan és tudat alatt összerendezi, tehát az agykéreg mozgató mezőin kívül a már tárgyalt extrapiramidális-rendszert, a szervezet mozgásának segéd-komputerét. Mindezek azonban nem érhetik el az alvás pihenési mélységét, mert alvásban ezeken kívül az agykéreg saját ébrentartó központja – aktiváló retikuláris rendszere – is pihen.

Ezzel nem kisebbitjük a savászana értékét, hanem csak a helyére tesszük. A savászana rendkívül hasznos a nyugati életmódú ember, tehát a ma embere számára. Mi sem bizonyítja ezt jobban, mint hogy az egyik leg-híresebb, modern ideggyógyászok által kiterjedten alkalmazott Schultz-féle autogén tréning egyik legfontosabb eleme. A Schultz-féle autogén tréningről már szoltunk, a jógához hasonló modern rendszerek között (l. 36. old.). Módszereinek gerincét a teljes ellazítás, a savászánával megegyező gyakorlat adja, amit azután egyéb gondolat-összpontosítás és képzetirányítási fogások tarkítanak.

A savászánát nemcsak az ászának között kell végezni, hanem önálló gyakorlatként helye van a szervezet általános pihentetésében. Legjobb reggel, délben, este gyakorolni, de legalább reggel és este: elalvás előtt és felébredés után.

A savászana hatásának értékelését abban foglalhatnánk össze, hogy az az egész idegrendszert megnyugtatja, elsősorban és első fokon az izmok tónusára hat, ezen keresztül az izomzat mozgását és tónusát szabályozó idegközpontokra, s e központokon keresztül az egész idegrendszerre. Elsődleges támadáspontja az izmok tónusa.

Az izomtónus befolyásolása a jóga kedvenc területe. *Abhenananda* írja, hogy egy jógi, aki Angliába érkezett, azzal ejtette bámulatba környezetét, hogy miközben hatalmas súlyokat emelgetett könnyűszerrel, a végtagjait is teljesen ki tudta ficamítani. Ez a végtagkificami-

tás nem egyéb, mint az izmok tónusának nagyfokú csökkentése. Az ízületeket az ízület tokja ugyanis nem tartja annyira, hogy azok a helyükön maradjanak, ezért van szükség az ízületeket erősítő szalagokra. A szalagok is csak a fő megterhelési irányban óvják az ízületeket. Az ízületben csatlakozó csontok megfelelő állását végső fokon az ízület körüli izmok tartják fenn. Erre szolgál többek között ez izmok alaptónusa, ami ha megszűnik, egyes ízületekben (pl. a vállízületben) az ízületi fej elhagyhatja az ízületi árkot, azaz „kificamodik”. Ezt akaratlagosan nem sikerül megcsinálni, ne is kísérletezzünk vele, mert normálisan nem vagyunk képesek tudatosan annyira lesüllyeszteni az izmok tónusát, hogy az ízület teljesen ellazuljon. Bizonyos fokig minden jóga-gyakorlat nélkül is ellazíthatók az ízületeket támogató izmok. A sebészek is felhasználják ezt a lehetőséget, amikor a kificamodott végtagot kell visszahelyezni: úgy fektetik a balesetes egyént, hogy a végtag a sérült ízületben lefelé lógva enyhén húzzon, s a húzó hatásra az izmok tónusa csökken, miközben a csontok könnyebben visszahelyezhetők az ízületbe. Ahhoz, hogy olyan tónusművészekké legyünk, akik izmaik alaptónusát is befolyásolni tudják, igen hosszú, rendszeres iskolára van szükség. Ilyen tónuslazító gyakorlatok a savászánán kívül az ún. dinamikus lazító gyakorlatok, amelyeket a következőkben fogunk áttekinteni.

DINAMIKUS IZOMLAZÍTÓ GYAKORLATOK

A dinamikus vagy helyesebben kinetikus lazító eljárások kiegészítik a savászana hatását. A mozgásos ellazítás alapgyakorlata a nálunk is ismert „izomrázás” vagy dzsoggolás, amit sportolóink szétében alkalmaz-

nak izmaik lazítására. Az izomrázás több alapmozdulathól áll: mindig megfelel az izom működési irányának, mégpedig úgy, hogy a lazítás iránya merőleges vagy ellentétes legyen az összehúzódnás irányára. Legegyszerűbb formája a két lábon egy helyben való ugrálás, ami a vállöv és a felső végtagok izomlazítását végzi. A fél lábon végzett apró helyben ugrások egy-egy alsó végtag kilazítására szolgálnak. A nyakizmok lazítása a fej előre-hátra, oldalt való ejtegetésével érhető el. A törzs kilazítása előre-, oldalt- vagy hátra hajlással történik.

A legpontosabb lazítás ízületek szerint gyakorolható. A lazítás sorrendje mindig a végtag végéről befelé irányuljon, a felső végtagon tehát az első *ujjízületek lazítása*. Az ujjak lazítása úgy történik, hogy egyik kézzel a másik tenyeret megfogva az ujjakat tenyérkézhát irányba lazán ide-oda kell mozgatni. Az ujjak maguk sem mozognak, csak a másik kéz rázza őket a tenyér, a kézközép segítségével. A lazított oldalon az ujjakat teljesen el kell ernyeszteni, csak passzívan kövessék a mozgásokat. Nagyon fontos a mozgatás üteme. Ez mindig feleljen meg az ujjak saját ritmusának. A mozgatás végezhető kézel irányban is, így azonban sokkal nehezebb, mert az ujjak akadályozzák egymás mozgását.

Csukló lazítás. A csuklótól kezdve lassú és gyors fázisát végezzük a lazításnak. A lassú fázisban egyik kézzel az alkart csuklóban megfogjuk, függőleges helyzetbe emeljük, ezután addig döntjük előre, amíg a csukló magától le nem billen. Ez csak úgy sikerül, ha közben tudatosan is maximálisan igyekszünk elernyeszteni az alkarizmokat. Kezünkkel az alkar élét, a csontokat fogjuk, mert az izmokra gyakorolt nyomással gátoljuk az ujjak és a csukló mozgását. A csukló és az ujjak mozgását ugyanis elsősorban az alkar izmai végzik. Könnyen meggyőződhetünk erről egy kísérlettel: magunk előtt a tenyeret kinyújtva és felfelé fordítva az alkart – a csukló alatt egy tenyérnyi távolságban -- hüvelykujjal

erősen meg kell nyomni – a kinyújtott ujjak azonnal ráhajlanak a tenyérre, mert a hosszú ujjhajlító izmok és azok inait nyomtuk, ill. húztuk meg.

A csukló passzív billentését az ellenkező oldal felé is el kell végezni. Ezután következik a gyors lazítás. Ezt mindkét csuklóban egyszerre lehet gyakorolni. A kézfejeket lefelé lógatva az alkaral rázó mozgást végzünk: ilyenkor a kéz mint egy rongydarab fityeg a csuklón. Néhány másodpernyi lazítás után érezni fogjuk, hogy az izmok tónusa jelentősen csökkent. Vigyázni kell azonban, nehogy a túl erős mozgatás miatt az inak vagy a szalagok meghúzódjának.

Könyök lazítás. Ez legkönnyebben fekvő helyzetben végezhető. Hanyatt fekvésben az egyik kart függőleges helyzetbe hozzuk, a másik kézzel a felkart a könyök felett megfogjuk, és lassan a könyökhajlat irányába húzzuk, míg az alkar könyökben magától le nem billen. A felkar izmait teljesen el kell ernyeszteni, ezért is szükséges a felkart a másik kézzel fogni, hogy ennek elernyesztése minél tökéletesebb és könnyebb legyen. A gyors fázis álló helyzetben végezhető legegyszerűbben. Előrehajolva egyik kart függőlegesen le kell lógatni; ismét a másik kézzel megragadni, s a felkart kis rövid mozgásokkal a könyökízületben ide-oda mozgatni.

Váll lazítás. Legkönnyebb a vállízület és vállizom el-lazítása, mert az álló helyzetben végzett apró helyben ugrások is elsősorban a vállat lazítják ki. Végezhető előrehajlásban is, amikor a két kar teljesen „élettelenül” lóg lefelé, míg a törzssel végzett mozgások a lazítást elősegítik. Hasonlóan tökéletesíti az ellazulást a váll ide-oda való rándítása is, ill. a karok magas tartásból való hirtelen leejtése. A felső végtaghoz hasonlóan kell végezni az alsó végtag szisztematikus ellazítását is.

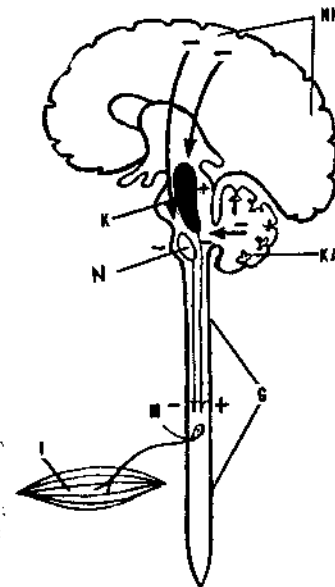
Boka és lábujj lazítás. Fél lábon állva, megtámaszkodva az egyik lábat fel kell emelni 10- 20 centiméterre a talajtól, a bokát és a lábujjakat teljesen ellazítani, majd

finom rázó mozdulatokkal előre-hátra és jobbra-balra fokozni az ízületek lazaságát.

Térd lazítás. Ugyancsak fél lábon állva és megtámaszkodva végezhető a legkönnyebben. Kissé lábujjhegyre kell állni, a másik láb mozgás nélkül lógjon lefelé. A combot egyik kézzel rögzítjük, míg törzsünkkel előre és hátra félfordulatokat végzünk, a térd lengésének ideje szerint, míg a térdízület teljesen el nem lazul.

A csípő lazítása pontosan úgy történik, mint a térd-lazítás, azzal a különbséggel, hogy a combot kézzel nem lehet rögzíteni, így a törzs mozgásai a csípőízület lengését fogják eredményezni.

A lazítógyakorlatok hatása kettős: az egyik közvetlenül az izomzatra irányul, a másik pedig az idegrendszerre. Az idegrendszeri hatásról már beszéltünk, s megállapítottuk, hogy főként az izomtónust szabályozó idegközpontokra hat, amelyek tónusnövelő és csökkentő agyterületekből állnak. Az izomtónus növelésért a középagyi és nyúltagyi ún. retikuláris, tónusfokozó rendszer felelős, mint agytörzsi irányító központ; lazításkor ennek működése csökken az ún. tónusgátló központokhoz viszonyítva. A retikuláris rendszer nevét a hálózatosan elhelyezkedő idegsejtjeiről kapta (retikulum = hálózat). Ez a hálózatos sejtállomány az idegrendszer egyik legfontosabb energia központja, tónusszabályozója. A retikuláris rendszer a gerincevelő mozgató sejtjeire hat, és csökkenti annak ingerküszöbét, ami pedig tónusnövekedést eredményez. A tónust az agykéreg is tudja növelni, és csökkenteni is. Ugyanilyen csökkentőleg hat a kisagykéreg tevékenysége is. Összegezve a tónusszabályozást, egy kis egyszerűsítéssel kimondhatjuk, hogy a gerincevelő mozgató idegsejtjeinek tónusát (ingerküszöbét) két ellentétes idegközpont-csoport irányítja, egymás ellentétéként működve: a nagyagykéreg és a kisagy elsősorban mint gátló rendszer csökkenti, a kö-



129. ábra. Az izomtónus szabályozásának felső idegközpontjai: NK - nagyagykéreg; K - középagyi tónusközpont; N - nyúltagyi tónusközpont; KA - kisagy; G - gerincevelő; M - gerincevelő mozgató idegsejt; I - izom (+ = tónus fokozó, - = tónuscsökkentő hatás)

zép- és nyúltagyi rendszer pedig növeli a tónust (129. ábra). A lazítógyakorlatok alkalmával különösen a savászanában, hullapózbán az agykérgi tónuscsökkentő központot tudjuk akaratlagosan irányítani. Az egész művelet tehát ezen keresztül hat a többi központra és magára az izomzatra. Azoknak a jógioknak, akik izomtónusukat már nagymértékben befolyásolni tudják, az agykérgük és a kéregalatti, valamint az agytörzsi központjaik között valószínűleg olyan erős reflex-kapcsolatok épültek ki, amellyel hámulatra méltó módon tudják befolyásolni (változtatni) a tónusszabályozó rendszer működését. Az idegrendszeri retikuláris állomány más területek aktivitását is szabályozza, nemcsak az izomzatét. Így a jógi eszközt kap a kezébe, amellyel befolyásolni tudja az egész idegrendszer energetikáját. A szellemi jóginak pl. nem is az izomlazítás a közvetlen céljuk, hanem az idegrendszer egyébként nem tudatos

működése feletti uralom megszerzése, és számukra a lazítógyakorlat „csak” jó eszköz céljuk eléréséhez.

A lazítás másik fő hatása magán az izmon érezhető. Az izomrendszer fejlesztésében igen fontos a feszülést követő tökéletes ellazulás. Ellazulás alatt a kitáguló kapilláris-hálózat biztosítja az izomzat regenerációját és az izomrostok vastagodását. Az izmok ugyanis nem a megfeszülés alatt erősödnek, hanem a munkájukat követő bő vérellátás és pihenés alatt. Az ellazítás különösen fontos a statikus jellegű jóga-gyakorlatok után. *Bagoly* és munkatársainak vizsgálataiból tudjuk, hogy míg a dinamikus jellegű testgyakorlatok csökkentik az izomtónust, addig a statikus jellegű testgyakorlatok után az izomtónus sokszor emelkedik. Nem indokolatlan tehát, hogy éppen a statikus és izometriás jellegű ászanák után – és pedig minden egyes ászana után – a jóga savászánát, izomlazítást iktat be. A jógázni tanulónak rendszeresen éppen az a legelső feladata, hogy mielőtt az ászanákat megtanulná, már ismernie kell az izomlazítás elemeit.

Összefoglalva az izomlazító gyakorlatok értékelését megállapíthatjuk, hogy erőteljesen hatnak az izomzatra, ill. az idegrendszeren keresztül az egész szervezet energetikájára. Ezért a modern ember számára igen hasznos a gyakorlatok elsajátítása. Ezen keresztül a mai élet akcelerációjában eszközt kaptunk kezünkbe az életritmusok ősi ütemének megőrzésére.

DINAMIKUS JÓGA-GYAKORLATOK

A leírt ászanákon és mudrákon kívül a jóga-gyakorlatoknak egész arzenálja ismeretes, hiszen egyes nagy jógamesterek – állítólag – több mint 80 000-et ismernek. A gyakorlatok egy része más jellegű, mint a már ismertett ászanák, nem statikus mozgásformákból, hanem a mi tornarendszereinkhez külsőleg igen hasonló mozgáselemekből, ill. komplexumokból áll. E gyakorlatok egy részét a következőkben dinamikus jóga-gyakorlatok néven foglaljuk össze. E gyakorlatok nem annyira ismertek, mert egyrészt ezeket is hosszú ideig titokban tartották művelői, s az iskolák tananyaga mesterről tanítványra öröklődött; másrészt nem annyira tűnnek fel az európai szemnek, mert nagyon hasonló mozgásokból épülnek fel, mint a legáltalánosabb talajtorna gyakorlatok. Legtöbbször természetes, a mindennapi életben is előforduló élet- és munkamozdulatokból állnak. Lényegüket tekintve azonban mégis eltérnek a mi tornarendszereink elemeitől, és mindjárt rá is térünk, hogy miért.

A gyakorlatok hatása többféle, de nagyjából két csoportra oszthatók: izomfeszítő és lendítőgyakorlatokra. Az izomfeszítő gyakorlatok az izomzat erősítését szolgálják, mégpedig nem is egyes izomcsoportok feltűnő kiemelésére törekednek, hanem harmonikus, egészségesen fejlett, egységes izomrendszer kiépítését célozzák.

A lendítőgyakorlatok elsősorban a civilizált és urbani-

zált életmódból kiesett, természetes mozgásokat igyekeznek pótolni. Ezek a nagyobb erőbedobást, lendületet igénylő mozdulatok a jóga szerint szintén elengedhetetlenek a szervezet tökéletes egyensúlyának a fenntartásához.

A dinamikus jóga-gyakorlatokat először *Yesudján* tárgyalta részletesebben. Kiemelte, hogy a *dandalok* és *bhászikik* ősi hindu izomfejlesztő rendszere a jógának olyan ága, amely alkalmas az izomzat gyors fejlesztésére. A *Hatha jóga pradipikának* ez a rendszere elsősorban az izommunkára való aktív figyelem-összpontosításra helyezi a hangsúlyt, amely szerinte nagyban elősegíti az izmok regenerációs folyamatait.

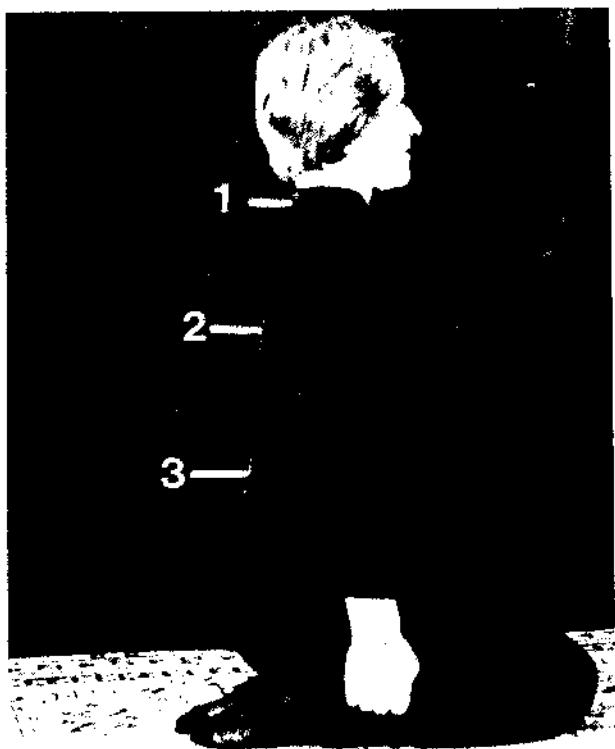
Tagadhatatlan előnye a jóga izomfejlesztő gyakorlatainak, hogy nem szükséges hozzá tornaszerc, így bárki könnyen otthonában is gyakorolhatja őket. Ezt az előnyét használták fel a hindu ifjúság edzésére; mellesleg a gyakorlatok titokban tartásának is az egyik oka. A hindu ellenállási mozgalmak az ifjúság harc készségét akarták vele fejleszteni, hogy alkalomadtán felhasználják az angol gyarmatosítók kiűzésére. Titkos tornacsoportok létesültek, ahol a lelkes ifjúság fejlesztette izmait. Azóta India megszabadult az angoloktól (1947-ben), de az atomfegyverek korszakában az izomerő amúgy is sokat veszített régi harcászati és politikai értékéből.

Azt mondtuk, hogy nem szükséges tornaszerc, egy azonban megkönnyíti a gyakorlatokhoz elengedhetetlen figyelem-összpontosítást: ez pedig a tükör, s ha lehet, álló tükör. A tükörben megfigyelhetjük, az egyébként nem látható izomsoportok munkáját, tökéletesebbé tehetjük azok beidegzését, és javíthatjuk a gyakorlatok stílusát.

Vegyük sorba az egyes izomfeszítő, majd lendítő gyakorlatokat.



1. kép. A halászana — ekeállítás krono-ciklográfias felvétele (a krono-ciklogram egy mozgásról szabályos időközben felvett sorozatfelvétel, amely egyetlen lenczre készül, s jól tanulmányozható rajta a mozgások jellege; ahol a felvételek sűrűbbek, ott a mozgás lassúbb volt, ahol ritkábbak, ott gyorsabb). A képen jobbról balra haladva az első lassulási zóna (nyílak közötti terület) a csípő-gerinc hajlását, majd a második a csípő megemelését mutatja; a talaj közelében a sűrűsödések (egyedüli nyíl utáni terület) a gerinc végső feszülését rögzítették



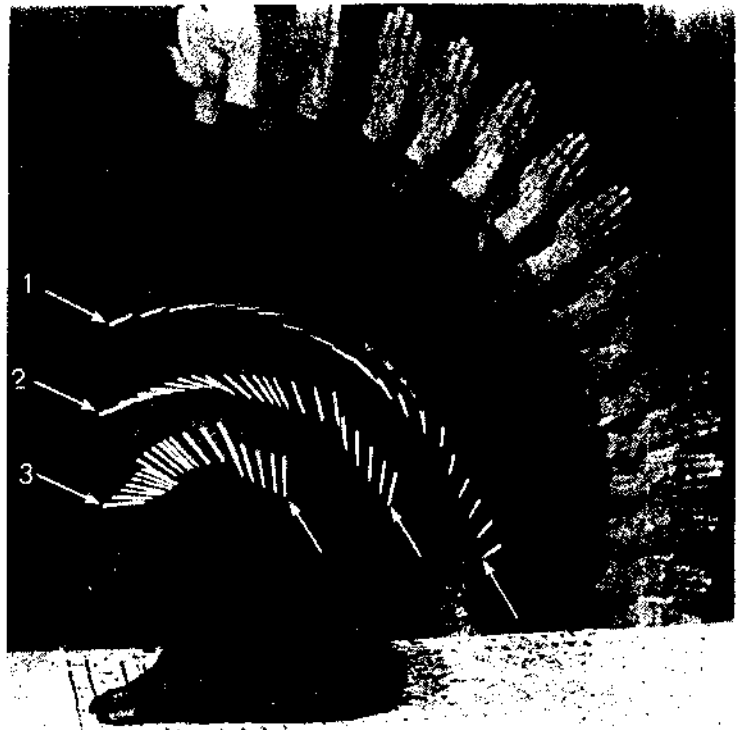
2. kép. A ciklográfiás mozgáselemzést megkönnyíti, ha az egyes testrészeket a szakaszos felvétel előtt megjelöljük. Erre leggyakrabban elemmel működő, apró villanygököket használnak, amelyeket leukoplasztal a kívánt testrészeire lehet ragasztani. A gerinceszakaszok jelzésére legjobban beváltak a fehér rudacsok (képtűnkön), amelyek az egyes csigolyák tengelyállásának irányát is jelzik. 1. a legkisebb rúd a 4. nyakcsigolya fölé ragasztva; 2. a hosszabb rúd a 6. háti csigolya felett; 3. a leghosszabb rúd a 4. ágyéki csigolya fölé ragasztva (1. még a következő ciklogramokon)



3. kép. Ciklogram a térdelőülésben végzett jóga-mudráról: a gerinc nyaki (1), háti (2) és ágyéki (3) szakaszait jelző fehér rudak pontosan mutatják az egyes gerinceszakaszok kiindulási állását, a gyakorlat közbeni elmozdulását és véghelyzetét (a nyílaknál)



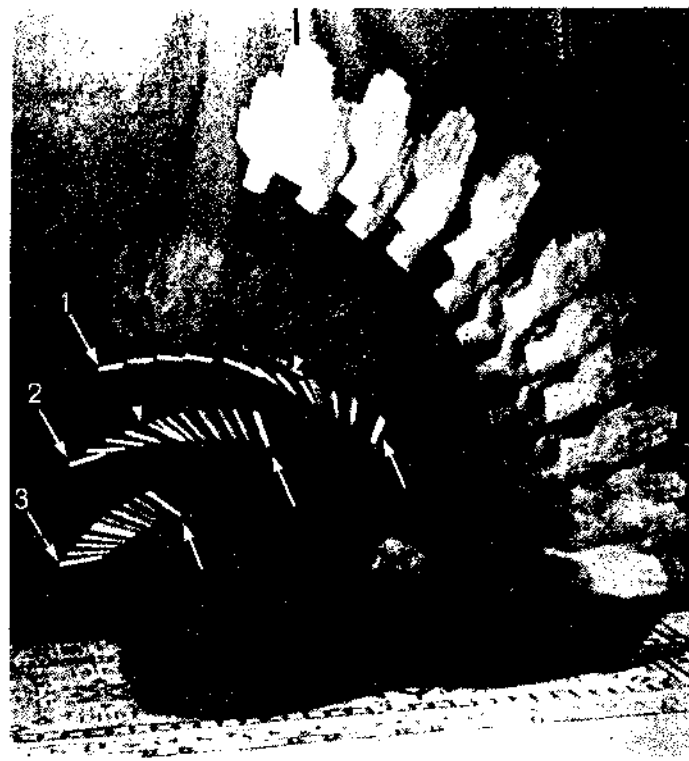
4. kép. Az ardha-kurmászana — fél teknősbéka tartás változatának krono-ciklogramja



5. kép. Az ardha-kurmászana -- fél teknősbéka tartás változatának gerincejelzős ciklogramja: a gerinc mozgása három szakaszban zajlik le, ami különösen az ágyéki csigolya pályáján (3) szembetűnő; a jelző pálcák szögének hajlása a csigolyák testének pillanatnyi állását jelzi



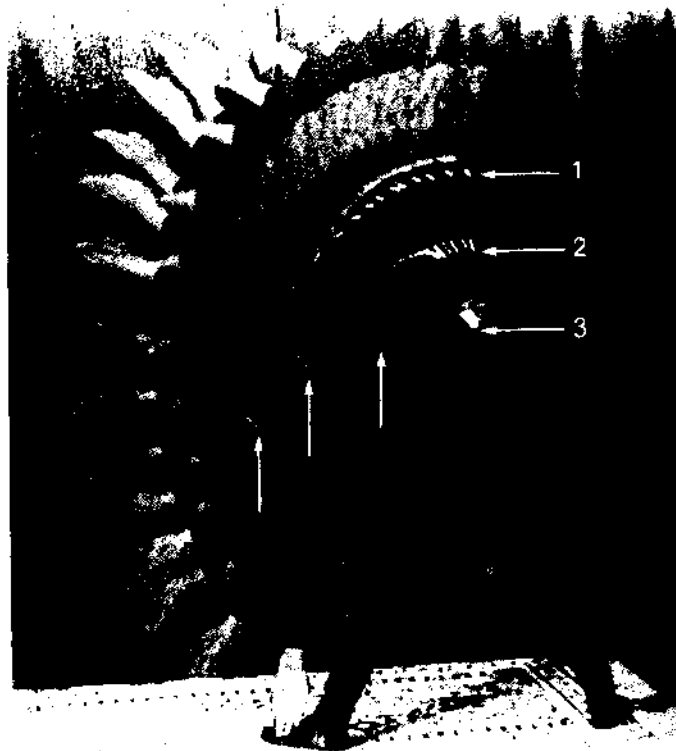
6. kép. A sasangászana — nyúl-póz gerincjelzéses ciklogramja: A gerincszakaszok pályája kettős ívet alkot, s a két ív közötti határt a fehér háromszögek jelzik; az egyes csigolyák pályái keresztezik egymást (a számjelzés ugyanaz, mint a 2. képen)



7. kép. A paszesimatána — hátsó nyújtó-póz gerincjelzéses ciklogramja: a gerinc hajlása az ágyéki szakaszon (3) egyenletes; a háti szakaszon (2) az erősebb hajlás csak később kezdődik (a fehér háromszögnél); a gerinc nyaki szakasza (1) csak a gyakorlat harmadik harminadában kezd hajlani (a fehér háromszögnél), addig csak passzívan mozdul el az alsóbb gerincszakaszok görbülésével



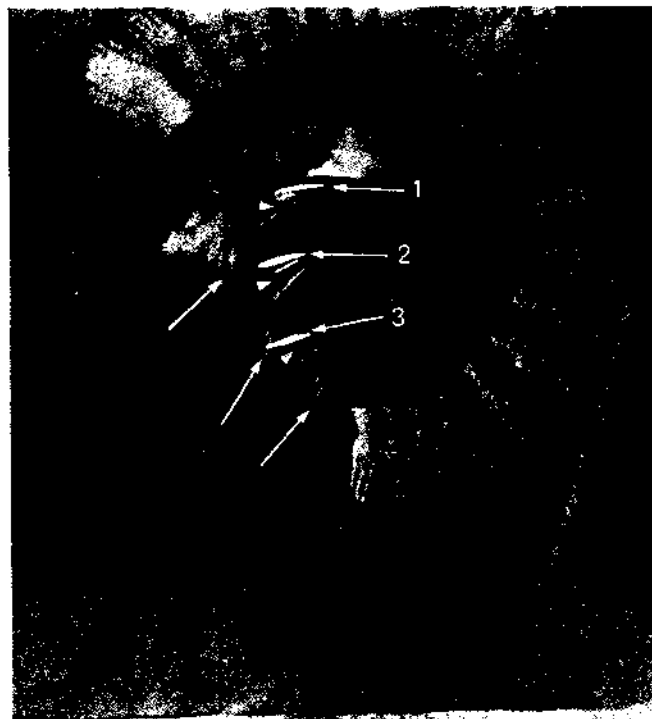
8. kép. A padahasztászana — láb-kéz tartás gerincjelzéses ciklogramja: a gerinc nyaki szakasza (1) folyamatosan előre mozog; a háti szakasz (2) mozgása több ívre tagolódik; az ágyéki szakasz (3) előrehajláskor kezdeti hátramoszulást végez a csípő egyensúlyi hátrádése miatt



9. kép. A bivaktapada-dzsanusirászana — terpeszes térd-homlok állás hátulnézetben, gerincjelzéses krono-ciklogramon: a gerinc nyaki (1), háti (2) és ágyéki (3) szakaszát jelző pálcák szög-elfordulása és pályája jól jelzi az egyes szakaszok jellegzetes elmozdulását



10. kép. A budzsangászana – kobraállás gerincjelzős krono-ciklogramja: mindhárom gerincszakasz (1, 2, 3) elmozdulása egyenletes; az ágyéki pálcák (3) egy részét a még hajlított könyök takarja



11. kép. Az ardha-esandrászana – félholdállás gerincjelzős krono-ciklogramja: a gerinc kettős ívben mozdul el, s a két ív határát az egyes gerincszakaszokon fehér háromszögek jelzik; az első ív a kar fel-emelésének felel meg, s csak a második mutatja a gerinc tulajdonképpeni hátrahajlását



12. kép. A trikónászana — háromszögállás krono-ciklogramja: a karok pályája enyhe S alakban görbül, mert „tisztá” oldalhajlás csak addig van, amíg az alsó bordák a csípőcsontra nem támaszkodnak, ugyanis azután ferde előrehajlás következik



13. kép. A pars-ardhacsandrászana — oldal félholdállás gerincjelzős krono-ciklogramja: érdekes, hogy a hajlástól eltekintve az ágyéki csigolyák (3) a fő mozgással ellentétes irányban térnek ki; a gerinc nyaki (1) és ágyéki (3) szakasza a háti szakasz (2) mint középpont körül látszik forogni

IZOMFEJLESZTŐ GYAKORLATOK

1. Felső végtagi izomgyakorlat

A kar, csukló és az ujjak egyszerű behajlításából áll. Ezt azonban lehetőleg lassan és a kar összes izomcsoportjának állandó feszítése közben kell végrehajtani. Minél lassabban és minél nagyobb erőfeszítéssel végezzük az egyszerű végtaghajlítást, annál tökéletesebb a gyakorlat. Közben minden figyelmet az izommunkára kell összpontosítani. Először csak az ujjakat kell behajlítani — itt is előbb az ujjak hegyét, majd a többi ujjpercet is —, azután a kéz ökölbe szorul, behajlik a csukló, végül a könyök is. Külön a jobb és a bal végtaggal, majd mindkettővel egyszerre gyakoroljuk. Minden gyakorlat előtt és után mély légzés következik, a gyakorlat után pedig a végtag lazítása a megfelelő kinetikus lazítógyakorlattal.

2. Vállizom-gyakorlat

Kis terpeszállásban, testhez zárt karokkal indul a gyakorlat, majd a két kart — minden izmot megfeszítve — lassan oldaltartásig kell emelni. A karok olyan lassan és erővel emelkedjenek felfelé, mintha nehéz súlyt emelnének. Ha a vízszintes fölé is tovább emelkedik a kar, akkor a törzs oldalizmai is működésbe lépnek.

Akárcsak az előző gyakorlatoknál, itt is a figyelem összpontosítása és ezen keresztül elért izomfeszítés nagysága a döntő. A gyakorlat után a megfelelő lazítógyakorlat és mély légzés vagy jóga légzés (l. a következő fejezetben; 319. old.) következik.

3. Mellizom-feszítés

A kezét a mellkas előtt összekulcsolva, a tenyereket nagy erővel kell összenyomni, majd lassan előrenyújtani. Ha a kart teljesen kinyújtottuk, akkor lassan jobbra, majd balra kell hajlítani, miközben a figyelem a mellizmok feszülésére irányul.

4. Hátizom-gyakorlat

Fix pontot (ajtókilincs, ágyvége) megragadva előre kell dőlni, s mintha pl. a kilincset ki kellene húzni a helyéről — karhajlítás nélkül — csupán a váll és hát, valamint az oldalizmok összehúzásával a törzset a megragadott fix ponthoz kell húzni. Ezután az izmokat elernyesztve ismét távolodni, majd újból közeledni kell.

5. Alsó végtagi izomgyakorlat

Lábujjhegyre állva, majd az összes lábizmokat megfeszítve lassan guggoló állásba kell lemenni, azután lassan visszaemelkedni. Hosszabb gyakorlás után fél láb-bal is megpróbálható, ennek kiviteléhez azonban már a testsúlyhoz képest jól fejlett izomzat szükséges.

6. Törzsfeszítő gyakorlat

Terpeszállásban, a kart magasra emelve törzssel lassú előrehajlást, hátrahajlást és oldalrahajlást végzünk, mindkét oldal felé. A mozgás közben figyelmünk a feszülő törzsimokra összpontosuljon, mintegy aláhúzva ezek munkáját.

7. Súlyemelés

Előrehajolva egy képzeletbeli súlyt kell megragadni és azt a lehető leghalványabban mellmagasságba emelni, majd újabb mély légzés után a fej fölé nyomni. Ugyanilyen lassan helyezendő a képzeletbeli súly a földre.

8. Nyilazás

A súlyemeléssel együtt ez is az összetettebb gyakorlatok közé tartozik. Terpeszállásban az egyik oldal felé kell fordulni, s a képzeletbeli íjjat megragadjuk, a másik kézzel pedig a húrt lassan megfeszítjük, majd elengedjük. A gyakorlat — akár a többiek — többször egymás után is megismételhető.

9. Kötélhúzás

Nagy terpeszállásban először az egyik, majd a másik oldal felől kell lassan behúzni a képzeletbeli kötelet. Közben teljesen nekifeszülve, egészen az egyensúly határáig be lehet dőlni.

10. Vízmerítés

A kötélhúzáshoz hasonló, de nem oldalról, hanem mély kútból kell felfelé húzni — csigalassúsággal a nehéz vödört tartó képzeletbeli kötelet.

11. Kötélmászás

Tulajdonképpen ez is kötélhúzás, de felülről. Igen lassan, képzeletbeli kötélre kell felmászni vagy csigakötelet lefelé húzni.

12. Négykézláb mászás

Fontos izomerősítő, kiegészítő gyakorlat, melyet szintén lassan kell végezni. Először nyújtott lábbal és karral, majd hajlított végtagokkal, térden, és végül indián-kúszásban gyakorolható.

Nyújtott lábbal végezve ez voltaképpen fordított testhelyzetű gyakorlat, melyben a fej mélyen a szív szintje alá kerül.

13. Függeszkedés

Szintén fontos kiegészítő gyakorlat, voltaképpen az izomlazítókhoz tartozik. Az izmokat, ízületeket, szalagokat nyújtja, emellett a gerincet is széjjel húzza, így a csigolyákra kedvező hatású.

Kezdetben két kézzel kell függeszkedni, majd külön jobb és bal kézzel. Először csak néhány másodpercig, később több percig is függeszkedő helyzetben maradhatunk. Olyan gyakorlat, amihez valamilyen „szer” kell, amire fel lehet függeszkedni. Télen a szobában szükségből a szekrény oldalán is lehet felhúzott térdekel függeszkedni.

14. Nyújtózkodás

Természetes, ösztönös gyakorlat, amelyet kivétel nélkül mindenki végez egész életében. Az egész test, de elsősorban a hát- és vállizmok, valamint az ízületek tornája, amelyet tudatosan kidolgozva, lehetőleg minden izomcsoportra végezzünk el.

A felsorolt izomgyakorlatok csak minták, amelyek példáján bárki kialakíthat saját magának egyéni gyakorlatot. Lehet a kedvenc sportmozgást venni, ami az úszástól, futástól kezdve a labdarúgáson át a tekézésig,

bármilyen lehet. A fontos a jóga-módszer: a lassú izomfeszítés és a figyelem összpontosítása. A leghelyesebb, ha a lassú izomfeszítést ugyanannak a mozgásnak gyors, természetes gyorsaságú formájával kezdjük, ezután következnek a lassú fázis, majd ismét gyors mozgással fejezzük be. Ne feledjük: utána mindig izomlazítás és mély légzés szükséges!

Ha valaki jól megfigyeli az izomfeszítő gyakorlatokat, akkor feltűnik, hogy lényegük az ellentétes izomcsoportok együttes feszítése, valamint a lassú végrehajtás. A lassúság azonban csak úgy érhető el, ha az ellenláb (antagonista) izmok egyszerre működnek, mind a kettő összehúzódik, s az egyik lassan utána enged a másiknak. A kar behajlításakor pl. a karhajlító megfeszülnek, de ez csak úgy lehetséges, ha egyúttal a karfeszítők is ugyanolyan erősen összehúzódnak, különben a kar behajlana. Így végeredményben az egyik izomcsoport edzi a másikat, a tornázó mintegy „önbirkózást” végez. Volt szó az állást létrehozó ún. antigravitációs izmok reflexéről. Az izom nyújtására annak tónusa növekszik. Van egy másik alapvető reflexfolyamat is az izomrendszerben, ez pedig az ellentétes mozgású izmok ellentétes viselkedése: ha az egyik összehúzódik, a másik ellazul. Az izomfeszítő gyakorlatoknál teljesen ez ellen a reflex ellen dolgozik a mozgás, mert mindig az ellentétes működésű izmok húzódnak össze egyszerre, hogy a lassú mozgást lehetővé tegyék.

Az izommunka ilyen formája közelíti meg az izometriás összehúzódásának formáját. Ezt régebben lebecsültük, de az újabb vizsgálatok alapján mind több helyet kapnak a modern edzési rendszerekben. Az ellentétes izmok egymással való birkózása teszi lehetővé azt, hogy ezzel az egyszerű módszerrel izometriás izomösszehúzódást és az izomrendszer aránylag gyors fejlődését elérhessük. Azt azonban nem szabad elfelejteni, hogy a jógi nem azért fejleszti egyes izomcsoportjait, hogy legközelebb (vagy akár egy év múlva) a strandon mindenki

megbámulja, hanem harmonikus és általános izomtornát végez, amivel szintén az egészség magasabb színvonalát kívánja biztosítani.

LENDÍTŐGYAKORLATOK

A lendítő jóga-gyakorlatok csoportja a legjobban hasonlít a nyugati — leginkább izotóniás izomösszehúzó-dást jelentő — tornatípusokhoz. A mozgások itt gyorsak, lendületesek. Az ügyesség maximális kihasználásával, az erőt nem sajnálva kell ezeket gyakorolni. Itt is mindegyik gyakorlatnak valamely életből vett, ősi, természetes mozgáscsoport a témája. Ezek legtöbbje az elvárosiasodott életformában ritkán található meg. Így gyakorlásuk feltétlenül egészséges.

A lendítőmozgásokból nem hiányozhat a figyelemösszpontosítás, mert a gyors mozgás és lendületélmény is fontos vegetatív és pszichés hatással van a szervezetre. A jógában nagyon fontos ez a hatás, sőt ezeknél a gyakorlatoknál ezt az élményt mint gyógyhatást is ki kell használni, nem csupán az egyszerű izomerősítést vagy az ügyességi gyakorlatot. Amint a sportolók izmainak fejlesztése sem öncél, hanem a kiváló eredmény és dicsőség sarkallja őket, úgy a jógik is minden gyakorlatot a nagy tét, a jobb egészség és a tökéletesebb életmód érdekében végeznek.

És most lássuk a leggyakrabban használt lendítőgyakorlatokat.

1. Futás

A legősibb és legáltalánosabb ciklikus testmozgás a futás. A jóga futása hasonló az ún. repülő futáshoz: lassan kell kezdeni, majd néhány lépésre teljes erőbe-

dobással futni, végül ismét lassú futásra térni át. A gyors részben nem szabad sajnálni az energiát, teljes lendülettel kell futni, mintha a célszalag mindig csak egy méterre lenne. Itt azonban elég néhány lépést futni, mert nem a tartós futáson van a hangsúly, hanem a hirtelen erőbedobáson és a lendületen. Szükség esetén — mint a helybenfutás — szobában is gyakorolható, de a tulajdonképpeni igazi lendület csak a rendes futással érhető el. Az idősebbek a szabadban enyhén lejtős terepet válasszanak, így technikai segítséggel ifjabbkori lendületélményeiket élhetik át.

2. Távolugrás

Az egész test lendületének legtökéletesebb formája az ugrás távolra vagy magasra. Szobában kis helyen helyből lehet gyakorolni távolugrást, bár ez nem éppen veszélytelen, mert könnyen csúszás és baleset következhet be. Mély belégzés után néhány másodpercig koncentrálnunk, majd nagy lendületet véve előre ugrunk. Szőnyegen különösen vigyázni kell, mert elugráskor és földreéréskor is megcsúszhat.

3. Ökölvívás

Szabályos ökölvívó állásba helyezkedünk, majd mély légzések után — mint az árnyéköklözésnél — lendületes jobb- és bal egyenest, horgot, felütést, lengőtütést adunk le. A gyakorlatot — akár csak a többit — mindig jóga lazítással és mély légzéssel fejezzük be.

4. *Dárda- vagy gerelyvetés*

Képzeltbeli dárdát vagy gerelyt fogunk, s azt mélyen hátrahajolva nagy lendülettel „elhajítjuk”.

5. *Kódobás*

A kódobás ugyancsak a legősibb lendületes mozgáskomplexumok egyike, amelyet gyermekkorában mindenki sokat gyakorolt. A jóga kódobásnál képzeltbeli követ ragadunk meg, majd néhány másodperces „pontos célzás” után nagy távolságban levő célpontra dobjuk. Igyekezzünk átélni, nemcsak a lendülő kar, hanem a messzire szálló kő adta pszichés lendületélményt is.

6. *Súlylökés*

A fentihez hasonló gyakorlat, amikor a súlylökés szabályainak megfelelően nehéz, képzeltbeli vasgolyót kell ellökni. Míg a kódobásnál a kar lendületén volt a hangsúly, addig a súlylökésnél a váll és a felső test csavaró lendülete kerül előtérbe.

7. *Kaszálás*

Szintén alkalmazható „jóga-kaszálásként”. A klasszikus kaszáló mozdulatot mind jobb, mind bal oldalra el lehet végezni, nagy lendülettel, mintha vastag, száraz nádat kellene levágni.

A felsorolt példákhoz hasonlóan ki-ki formálhat magának újabb lendítőgyakorlatokat. Csak sohasem szabad elfelejteni a gyakorlat végén az izomlazítást és a mély légzést.

Ha valakinek módjában áll a lendítőgyakorlatot a neki megfelelő tornaszerrel vagy eszközzel végezni, természetesen így is nagyszerű hatást lehet elérni, pl. megfelelő súlyú, jól szálló lapos kővel is lehet jóga-dobást végezni stb. Itt rögtön világosan kitűnik, hogy a rendes kódobást mi teszi jóga-kódobássá? Az, hogy figyelmünket a lendület élményére, a mozgás kiváltotta vegetatív „szerv-élményre” összpontosítjuk. Ez a szerv-élmény a jóga szerint a mozgásszervek és az idegrendszer egészségben tartásának ugyancsak fontos kelléke. Ismerve a jóga egész rendszerét, ez a lendület-éhség a jógik részéről nagyon is megérthető, hiszen a legtöbb gyakorlat teljesen statikus, így ebből a szempontból egyoldalú. Viszont az is figyelemre méltó, hogy ez az egyoldalúság nagymértékben jellemzi a mi városi életmódunk mozgástípusát is. Így valószínű, hogy a lendület-gyakorlatok mozgásszerveinknek és idegrendszerünknek — a jógikéhoz hasonlóan — semmiképp sem árthatnak. Ha összehasonlítjuk a lazítók és a lendítők hatását, a lazítókat kell fontosabbnak tartanunk. A lendítők is hatnak az izomzatra közvetlenül, ezen kívül — a pszichés hatás mellett — az izmok tónus- és mozgásszabályozó rendszerére is. Fontosságban azonban lemaradnak a lazítógyakorlatok mögött, amelyek szervesen egészítik ki a sokkal kifejezettebb és körülírhatóbb hatású ászanákat.

Most, hogy végére értünk az ászanáknak és egyéb tornagyakorlatoknak, visszapillantva és jelentőségüket felmérve, összehasonlítva még el kell mondani, hogy azok általában véve nem egyforma értékűek. Nem helyes a jóga-könyveknek az az ismert beállítása, hogy a szerzők minden gyakorlatról szuperlatívuszokban beszélnek. A valóságban vannak igen értékes, hatásos gyakorlatok (ezeket minden csoportban kiemeltük), de vannak kevésbé hatásosak is, amelyeket nyugodtan el lehet hagyni. Ha ezt a helyes — de nem túlzó — kritikát mindig szem

előtt tartjuk, azt hiszem, helyesen járunk el, s akkor a jóga-rendszer egyes elemeit is éppen oda fogjuk helyezni értékben — se feljebb, se lejjebb —, ahova azok különben is valók.

LÉGZÉSGYAKORLATOK — PRÁNÁJÁMA

A hatha jóga legsajátosabb rendszerét a testgyakorlatok mellett a légzésgyakorlatok vagy pránájama alkotják. A légzés fontosságával a modern élettan tökéletesen tisztában van, s azt hiszem, erre ma már senkinek sem kell külön felhívni a figyelmét. A városi levegő javításával intézményesen foglalkoznak, s a helyes légzési módot oktatják sportolóknak, alkalmazzák gyermeknevelők, és gyógyítanak vele orvosok. Számos tudományos könyv és cikk foglalkozik a légzés mechanizmusával, és szinte köz-tudomású a légzésszabályozás fontossága és gyógyhatása is.

A tiszta levegő értékelésével sincs elvileg probléma; a városlakók nagy része — ha teheti — a hét végén és más pihenőnapokon a szabadba tódul, s önkéntelenül is mélyet húz a tiszta hegyi, vízparti vagy erdei — ahogy mondani szokás — „klorofilldús” levegőből. Bár látni még olyat is szépszámmal, aki cigarettafüstbe burkolódzva járja a természetet vagy csak benzingözös kocsiából szemléli a hegyi panorámát. Az emberek többsége azonban messzemenően tisztában van azzal, hogy ha a rossz levegő nem is okoz azonnali megbetegedést, azért az egészség fenntartására hosszabb távon mégsem közömbös.

A helyes légzés nemcsak a vér és a szövetek megfelelő oxigénellátása miatt fontos, noha kétségtelenül az a leg-alapvetőbb szerepe. Emellett a légzés közrejátszik a vér-

keringés fenntartásában, az emésztés normális lefolyásában, sőt a légzés ritmusával az idegrendszer ritmikus tónusváltozása is együtt jár. Ezek a „mellék”-hatások talán még érdekesebbek is, mint az oxigénszállítás ma már mindenki által eléggé ismert folyamata. Mindegyik folyamatra az őket megillető tudományos alapossággal még vissza is térünk, addig azonban egy egészen más kérdés tolakodik elő. Az ugyanis már természetesnek tűnik, hogy mi ismerjük a légzés jelentőségét, hiszen nagyszámú élettankutatónak állandó tudományos témája. De hogyan jöttek rá erre maguk a jógik, sok évszázaddal megelőzve bennünket? Az igaz, hogy mi a gázcsere mechanizmusát és annak részleteit biztosabban és mélyebben ismerjük, mint a régi jógik, de az is igaz, hogy a légzésszabályozás ma széltében elterjedt ismerete a jóga nyugati elterjedésével vette kezdetét. Tehát azt, hogy a légzést szabályozni kell és lehet — elsősorban — mi is a jógától tanultuk meg.

A történelmi részben szoltunk arról, hogy a légzésszabályozás keletkezése megelőzte a tornagyakorlatokat, s a jóga első ismeretanyagát — a néhány ülésmodtól eltekintve — éppen a légzésgyakorlatok adják. Ez azonban nemcsak a jóga érdeme, hiszen láttuk, hogy az i.e. VI. századból való kínai iratokban a légzésszabályozásnak igen részletes, az akkori fogalmak szerint precíz formája található meg, ami arról tanúskodik, hogy nem kizárólagos hindu (helyesebben indiai) ismeretről van szó. A legvalószínűbb, hogy ez az ismeret az akkori egész délkelet-ázsiai kultúra egyik fontos tényezője volt. A kínaiak is szinte minden jelenséget a jang-jin alapelvből vezettek le, ami majdnem megegyezik a jóga prána-elméletével, a légzésgyakorlatok elvi alapját jelentő elmélettel. Nyilvánvaló, hogy az ókorban az ember a fejlett kultúra ellenére sem szakadt el annyira a természettől, a technika fejlettsége nem vonta el figyelmét önmagáról, ezért a légzésnek mint alapvető életfolyamatnak több időt és figyelmet szentelhetett, mint a későbbi korokban. Ma a külön-

böző iskolák évekig sulykolják belénk a modern kultúrához szükséges ismereteket, amelyek között önmagunk biológiai megismerésére aránylag igen kevés hely és idő jut az egyéb technikai és kultúrismerek között. A biológiai ismeretek tehát — fontosságukhoz képest — a többihez mérve kissé háttérbe szorultak, s e téren tudásunk viszonylag csökken. A légzésszabályozással is ez történhetett az idők folyamán: jórészt elfelejtették, mert kiszorította a technika káprázatos fejlődéséből származó ismeretanyag. A légzés fontossága vagy pontosabban: a légzés-szabályozás fontossága tehát a modern kultúra újrafelismerésének számít, s így alakulhatott ki az a helyzet, hogy a mienknél korábbi kultúrák többet is tudhatnak e kérdésről.

A PRÁNA-ELMÉLET

Hogyan magyarázzák maguk a jógik a légzésgyakorlatok vagy pránájána fontosságát? Magukat a gyakorlatokat a jógik az ún. prána-elméletből kiindulva végzik. A prána szerintük a levegőben és más helyeken is jelentős, s a szervezetünkben igen fontos szerepet betöltő valami. Szerintük az egyes életfolyamatok mind prána-áramlással járnak. Az életfolyamatok — mondják — akkor zajlanak le jól, vagyis akkor vagyunk egészségesek, ha a prána-áramlás szervezetünkben egyenletes, ritmikus és kiegyensúlyozott. A jóga szerint légzéskor is prána-áramlás folyik. Sőt, mivel a légzés nemcsak akaratlanul történik, hanem akaratlagosan is (általában automatikusan légzünk, alacsonyabb szintű idegközpontok szabályozása szerint, de akaratlagosan is tudjuk a légzést változtatni bizonyos határon belül), emiatt a légzés jó eszköz arra, hogy az automatikus „prána-áramlást” tudatosan befolyásoljuk, vagyis, ha „rosszul áramlik” — megjavítsuk.

Ez egyébként a légzésszabályozás hindu magyarázata alapján a gyógyítás módja, elvi alapja is.

A prána a szervezetben, különböző vezetékeken keresztül áramlik, és eljut a test legkisebb zugába is. E vezetékeknek pontos anatómiáját is megadják, amely hasonló a kínaiak testvezeték-rendszeréhez, vagy pl. az ógyiptomiak megfelelő „ér”-hálózatához. E vezetékrendszerek tudományos kritikájára még röviden visszatérünk a szellemi jógáról szóló fejezetben.

Az az elképzelés, hogy az egészség alapja a szervezetben levő princípiumok helyes áramlása, nemcsak a prána-tanban lelhető fel, vagy pl. a vele valószínűleg egyidős kínai jang-jin-elvben. Hasonló alapelvből indul ki az ógörög pneuma- („lehelet”)-tan is, amely maga is valószínűleg a prána-tanból ered, s amelynek utóregzései nálunk még a XVII. században is ismeretesek voltak.

Nem feladatunk itt, hogy a különböző prána-vezetéseket most leírjuk, hiszen az elsősorban a szellemi jógában nyer nagyobb jelentőséget. Azt azonban behatóbban meg kell vizsgálnunk, mi lehet a prána-tan egészének tudományos-elvi értékelése?

A jógával foglalkozó legtöbb modern szerzőt foglalkoztatja ez a kérdés. A jóga sok nyugati tisztelője felvetette azt a gondolatot, hogy olyan princípiumról (alapelvről) nagy jelenségről van szó, amelyet a jógik találtak fel több ezer éves, szorgalmas tapasztalás és önkutatás során, és amelyet a modern tudomány nem ismer, mint ahogy sok természeti jelenség valóban ismeretlen még a tudomány előtt. Mindezek ellenére nem látszik valószínűnek, hogy a pránában valami új anyagot vagy jelenséget kellene keresnünk, amint azt a jóga sok modern rajongója hiszi. Már azért sem valószínű, mert a jógik csak pusztán érzékszerveikkel végezték szervezetük megfigyelését, s jöllehet megfigyeléseik empirikusak, mégis csak olyan jelenségeket fedezhettek fel, amelyek az érzékszervek hatáskörébe tartoznak, tehát az élettani, biológiai alapismereteket. Ezen a téren pedig a modern tudomány rendszeres és át-

fogó ismeretanyagot gyűjtött össze, s még feltételezni is képtelenség, hogy ebből lényeges és általános érvényű princípium kiharadt volna. Sokkal valószínűbb például, hogy valami többé-kevésbé ismert jelenségről van szó, amely az életfolyamatok és a légzés kapcsán lezajlik, csak mi másképp neveztük el, mint a jóga művelői vagy más szemzőkből nézzük, mint ők.

Persze joggal merülhet fel az a feltevés is, hogy a „prána” merő elképzelés, egyszerű hipotézis vagy valami misztifikáció, amely a konkrét ismereteket igyekszik pótolni. Lehet, hogy a prána a pneuma-tan „ősmaradványa”, amely dacolt a századok tudományos megállapításaival, s többé-kevésbé megőrizte ókori formáját. Arra is gondolhatunk, hogy valamilyen vallásos elképzelés, hit-elem vegyült a jógába, és ez jutott kifejezésre a prána fogalmában. Ez ellen viszont maguk a jógik is tiltakoznak, akik szerint a jóga nem vallás, hanem gyakorlati egészség-tan, évezredek megfigyelésből leszűrt tudományrendszer, amelyet a gyakorlati élet szempontjából építettek ki.

A prána tudományos magyarázata

A legtöbb nyugati szerző valamilyen tudományos magyarázatot ad a prána fogalmára. Egyes kutatók az egész szervezeten átáramló pránát az *oxigénnel* azonosítják, amely a tüdőn keresztül a vérbe lépve valóban minden sejtbe eljut az erek közvetítésével. Régebben a fizikusok régi *éter* fogalmával is azonosították a pránát, amely szerintük minden teret, a világmindenséget is betölti (itt nem az altató éterről, hanem a fizikai princípiumról van szó). *Weninger* írja a *Keleti jóga* c. művében: „ha meg-gondoljuk, hogy a nyugati fizikai-fiziológiai elképzelés szerint testünk is molekulák és atomok miriádjaiból áll, s ezeket természetesen szintén éter járja át, akkor a hindu világkép és az európai fiziológiai elképzelés között semmi különbség nincsen.” Ez az analógia azonban — akár

maga az éter fogalma — ma már túlhaladott tudománytörténeti érdekesség. Ez természetes is, hiszen több mint negyed századdal ezelőtt keletkezett, ami nemcsak a fizika, hanem a jóga-kutatás számára is nagy idő. Az éter hipotéziséhez hasonló elmélethez vagy fogalomhoz különben sem jutottak volna el a jógik, ha ismeretszerzéseik módját és érdeklődési területüket komolyan mérlegeljük.

Ahhoz, hogy a jógának ebben az alapvető elméletében reálisan foglalhassunk állást, mindenekelőtt tisztáznunk kell a jógik ismeretkörét és főként ismeretszerzési lehetőségeit; az órákig jógaülésben ülő vagy gyakorló jógi nem a környezetét fürkészte, hanem önmagába mélyedt — s így csak saját szervezetét ismerhette meg! Annak működéséről valóban tiszteletre méltó ismereteket szerzett (ezt meg kell adni), de a külvilágról nem; azt mi „nyugatiak” jobban ismerjük. Ha reálisan szemléljük a jóga tárgyát és lehetőségeit, azt kell mondani, hogy a jógik még olyan fogalom megismeréséhez sem juthattak el, mint az oxigén. Így aztán nem valószínű, hogy a prána azonos lenne a levegőből felvett oxigénnel. Lehet, hogy a modern jógik — vagy inkább a jógával foglalkozó mai hinduk — maguk is a légzés tüdőszellőtető hatását emelik ki, és így próbálják a légzésszabályozás jó tulajdonságait magyarázni (ez eddig nem is baj), de az évezredek prána-elmélet nem oxigén-elmélet, mert egészen máshonnan indul ki!

De akkor mi a prána, ha nem oxigén vagy levegő vagy hasonló princípium? Aki részletesen tanulmányozza a jóga rendszerek lényegét és valami alapfogalma van a modern élettanról és ideglettanról is, az csak egy dologra gondolhat: *a prána nem egyéb, mint a légzés* (és más életfolyamatok) *alatt megnyilvánuló szerv-érzések*. Mielőtt továbbmennénk a fejtegetésben, nézzük meg, mit nevez a modern tudomány szerv-érzeteknek?

Az idegrendszernek két fő működése van: ingereket vesz fel, azokat analizálja és szerveink működését dirigálja. Ingerfelvevő működése is kettős: ingereket vesz fel

egyrészt a külvilágból (külső milióból), másrészt magából a testből (belső milióból). A külvilág változásait az ismert külső érzékszervek — szem, fül, szaglóhám, ízlelőbimbók és bőr — veszik fel, és továbbítják az idegrendszerbe. Ez azonban nem elegendő, mert az igen összetett szervezetből is kell információkat nyerni ahhoz, hogy az egyes szerveket helyesen irányíthassa. Ilyen belső érzékszerveket már jól ismerünk, hiszen a mozgás tárgyalása során bőven volt szó róluk: az izomorsóról, amely az izom feszességi állapotát érzi meg és jelzi az idegközpontokba; ilyen az ínorsó, valamint az ízületekben és azok körül elhelyezkedő érző ideg-végkészülékek, amelyek tömege nélkül a szó szoros értelmében egy lépést sem tudnánk tenni (l. a mozgáskoordináló központok működését; 261. old.). De nemcsak az izom- és vázrendszerünket hálózzák be belső érzékszervek (ún. proprioceptív = saját-érző rendszer), hanem az összes többi szerveinket is, mint a légző, emésztő, kiválasztó, nemi stb. szervrendszereket is. E szervek működésváltozását a bennük levő érző idegvégződéssel érzékelik, s erről pontos és folyamatos információkat küldenek az idegrendszerbe. Ezek a szerv-jelentések elsősorban alacsonyabb idegközpontokba jutnak el, hiszen szerepük is az, hogy a belső szervek irányítását segítsék. Nagy részük nem jut el az agykéregig (ez felesleges is lenne), és így nem jut tudatunkba, tehát nem érezzük őket vagy legalábbis nem tisztán és körülírtan. Ezzel szemben a külvilágból jövő majdnem minden érzet a tudatba jut, ami viszont szükséges, mert a külvilág változásait az akaratí szféra gyors változásainak, elhatározásnak és mozgásnak kell követnie, különben baj lehet belőle.

A saját szerveinkből jövő jelentések egy része azonban mégis bejut a tudatba. Normális körülmények között elsősorban a fájdalomérzetek jutnak az agykéregbe, pl. gyomorfájás, hányinger, bélgörcs stb. érzete, de érzésvesszük a normális változásokat is, amilyen az éhség, a jóllakottság, a hólyag teltsége stb. Ezeket a *belső szervek-*

ből jövő ingerületeknek a megélését nevezzük *interoceptív érzeteknek*, az egész jelenséget pedig *szerv-érzésnek*.

De vajon a légzéssel kapcsolatosan és egyéb vegetatív működéskor megfigyelhető szervérzések lennének azonosak a „pránával”, és a folyamat alatti szervérzés-változások a „prána-áramlásával”? Erre csak azt lehet mondani, hogy ha egyáltalán létezik a prána, és a prána-elmélet valóság, s nem ókori tévhit maradványa, akkor ez bizony nem más, mint szerveink működésekor keletkező érzetek összessége!

Vajon érzünk-e valamilyen változást a légzés alatt? Már hogyné éreznék! Tessék kipróbálni! Hogy frappánsabb legyen, előbb vissza kell tartani a lélegzetet — majd mélyet sóhajtani! A gyorsan növekedő légszomj érzete a beáramló levegő és a mellkas tágulásának érzete követi, majd a belégzés tetején a gyomorszájnál tompa nyomászerű érzés, a légszomj hirtelen megszűnik, változás történik, s a kilégzés alatt megkönnyebbülés jut a tudatba. Ez a félig tudatos, félig tudatalatti, bizonytalanul meghatározott, de mégis jól körülírható és kis figyelem irányítással jól megfigyelhető érzéshullám lenne hát a *légzési prána*? Igen, ez! Mi más lehetne? Vagy gondolhatja valaki, hogy háromezer évvel ezelőtt a jógik felfedezték a levegő oxigénjét vagy az étert? Ez a jóga lényegétől távolálló elképzelés lenne. Ez az érzéshullám, amit az olvasó is megfigyelhet önmagán, sőt — odafigyelve állandóan érezhet — pontosan ugyanaz az érzés, amit a jógik háromezer évvel ezelőtt is érzett, felkeltette figyelmét, s mivel vizsgálódási iránya miatt a külvilág ingerei őt kevésbé ejtették bámulatba, elkezdte meghódítani az interoceptorok világát: kezdett jobban odafigyelni saját szervérzéseire, amelyek kapcsán számos igen érdekes dolgot fedezett fel, s nem képzelt beteg lett belőle a szervérzések megfigyelésétől, hanem kialakított egy tudományt, amit követői jógának neveztek el. Miután nemcsak a légzéskor, hanem más biológiai funkciók megfigyelésekor is megtalálta a mindig más, de végül is hasonló

érvetváltozásokat — kimondta, hogy közös rendszerhez tartoznak. És mert minden életfolyamatkor jelentkezik, s különösen a légzéssel lehet jól tanulmányozni, befolyásolni, elnevezte pránának, ami légzést, életet stb. jelent. Nyilván barátai is voltak, akiknek elmesélte megfigyeléseit, majd követőkre talált, de itt már baj is keletkezett, mert nem mindenki értette meg. Ő pedig egyszerűen nem tudta megmagyarázni, mi az a prána, s csak kevesen jöttek rá, és jönnek rá ma is, hogy itt nem valami ókori varázslat vagy önszuggesztió, hanem egyszerű idegélet-tani kutatás folyik, természetes, egyszerű, de aránylag biztos eszközökkel. Ha az ókori görög pneuma-tan a prána-tanból ered — ami igen valószínű — akkor fel kell tételezni, hogy a pneuma ókori magyarázóit (*Héofilosz*, majd később *Galénosz*) sem látták tisztán a kérdést, s azt hitték, hogy a pneuma a levegővel azonos, és ráadásul, hogy ez a boncoláskor előkerült erekben kering. Az is igaz persze, hogy e kettős tévedés feltárásához ismerni kell a légzés élettanát és anatómiáját, sőt a szervérzéseknek az életjelenségekhez való pontos viszonyát is, amely együtt csak a mai modern tudományban van adva.

De vajon e szervérzések megfigyeléséből állnak a jógik nagy titkai? Ezek tanulmányozása vezette volna el őket a szervezet működésének aránylag magas színvonalú ismeretéhez? A tudomány mai álláspontja szerint ez nem lehetetlen. A modern tudomány is mind nagyobb jelentőséget tulajdonít a szervérzéseknek, amelyek az újabb vizsgálatok szerint nemcsak a vegetatív működéseket, hanem a külvilág ingereire való reagálást is befolyásolják. Hazánkban is folynak széles körű vizsgálatok, amelyek az interoceptiónak a magatartásra gyakorolt befolyását kutatják (*Ádám: Interoceptió és magatartás*). De a szervérzések huzamos tanulmányozása, tudatosítása minden tudományos eszköz nélkül is elvezethet oda, hogy szerveink működését messzemenőleg megismerjük.

Minden jógától függetlenül, mindnyájan rendelkezünk ilyen prána-ismeretekkel vagy szervérzés tapasztalatok-

kal, hiszen ezek összessége adja magát a közérzetet, amely nekünk is pontos irányadónk és informálónk arról, hogy egészségesek vagyunk-e vagy sem. Ezt kutatja az orvos is, amikor betegét megkérdezi: „milyen a közérzete?” „mit érez?” „mije fáj?” Az orvos ugyan számtalan tünetet lát, de egyelőre képtelen a beteg saját szervérzéseit érzékelni, ezért kénytelen a beteget erről megkérdezni. S milyen fontosak ezek a betegség diagnózisában! Eszerint vajon az orvos is jóga-módszereket használ, ha a beteg közérzete („prána-áramlása”) felől érdeklődik? Természetesen. A jóga nem India privilégiuma, mint ahogy azt dr. *Weninger* Antal is helyesen kifejezte, amikor könyve címének annak idején a *Keleti jógát* választotta, s többször kifejtette, hogy létezik „nyugati” jóga is, vagyis mi szintén alkalmazunk jóga-eszközöket, ha talán nem mindig olyan fejletteket, mint a hinduk.

Így nemcsak az orvos, hanem bárki más is a prána-elmélet és szervézés alapján ítél, amikor kijelenti: „rosszul érzem magam”. Ez a kijelentés egyértelmű azzal, hogy biztosan tudjuk: valamilyen szervünk — rendszerint azt is érezzük, hogy melyik — nem vagy rosszul működik. S e biztos kijelentés egyedül a szervézésre támaszkodik! Ám a teljes rosszullet előtt is éreztünk már valamit, valami kisebb fokú rendellenességet, csak a helyzet az, hogy ezt általában igyekszik mindenki elnyomni, „kimagyarázni”. Nem így a jógi! Neki ezek az apró érzetek a legfontosabb jelek az egyes szervek állapotának megítélésében és a szervműködés megismerésében. A szervzéssel éppúgy kutat saját szervezetében, mint mi a pontos műszerekkel, és nem nyugszik, míg annak minden összefüggését ki nem deríti. Képzeljük el, hogy ezeknek az érzeteknek a kifinomítása precíz, összpontosított figyelemmel történő megfigyelése, leírása, elemzése és rendszerezése, egyéb jelenségekkel való összehasonlítása, s mindennek évezredek át való tudománnyá építése milyen ismeretanyagot eredményezhet! Ezen az alapon nem csoda, ha megtanulta, milyen eszközökkel

lehet pl. a szívritmust befolyásolni vagy egyéb csodásnak tűnő változásokat véghezvinni. Tessék megfigyelni: a jógi „csodái” mindig valamilyen szervi működésre vonatkozó változással kapcsolatosak (a szellemi jógaról szóló fejezetben röviden felsoroljuk a legismertebb „csodákat”)

Összefoglalva a prána-elmélettel kapcsolatos fejtegetéseket, megállapíthatjuk, hogy a prána magyarázatára csak egy tudományosan is helytálló és a jóga lényegével is összeegyeztethető megfejtés adódik, mégpedig az, hogy a prána azonos a vegetatív jellegű érzeteink, szervérzéseink összességével „vegetatív tudattal”, ami együttesen mint közérzet jut a tudatunkba. A prána-áramlás a különböző szervekben azonos az onnan eredő és oda lokalizált érzetekkel. Ha a prána-áramlás kiegyensúlyozott, az egészséget jelent („jól érzem magam”), míg a prána-áramlás zavara betegséget jelent („rosszul vagyok”). Ezek a fogalmak tehát fedik egymást.

Végül vizsgáljuk meg, mi köze a szervézeteknek a légzéshez, helyesebben: miért van nagyobb közük ahhoz, mint más életműködéshez? Ismert élettani tény, hogy a lélegzéssel párhuzamosan változik az idegrendszer állapota. Az is közismert dolog, hogy pl. izgalmas esemény hatására visszafojtjuk lélegzetünket (elsősorban a rekeszlégzés áll meg), vagy hirtelen ijedelemre „eláll a lélegzetünk”, sőt szorongó problémák esetén nagy sóhajjal könnyítünk közérzetünkön. A mellkas hullámozása és az érzetek hullámozása is szinte kényszerkapcsolatban vannak egymással. A légzéssel, pl. a sóhajzással szabályozni, befolyásolni lehet az érzetek minőségét vagy a jóga nyelvén kifejezve: a légzéssel befolyásolni lehet a prána áramlását. Ezért végezték a régi jógi a légzésgyakorlatokat, a pránájámát, mert ez a legegyszerűbb módszer arra, hogy akaratlagosan beleszóljunk közérzetünk változásába. Látjuk majd a légzés élettanának áttekintésekor, hogy a légzéssel — elsősorban nem is az oxigén be-, hanem a széndioxid kilélegezésével — néhány perc alatt

eszméletlenséget és görcsöket lehet okozni, pl. ha helytelen, túlerőltetett a légzés. Ez is e fontos életfolyamat kulcsszerepét húzza alá.

Akár elfogadjuk a fenti tudományos magyarázatot a prána-elméletre, akár nem, vagy ha el is vetjük az egész prána-tant, egyet mindenképpen el kell fogadnunk: a légzésfolyamat speciális kapcsolatban van az életfenn-tartó (vegetatív) működésekkel, s azok befolyásolásának egyik legtermészetesebb és leggyakorlatibb módja a lég-zésszabályozás.

LÉGZÉSTÍPUSOK

A jóga számtalan légzésgyakorlatot ismer a prána-áramlás befolyásolására, a szervezet egészségi állapotá-nak helyreállítására és megőrzésére. Még mielőtt az egyes légzéstornákat leírnánk, tekintsük át, mit tud a jóga — a prána-elmélettől eltekintve — a légzés természetéről, élettanáról.

A jóga több légzésfajtát különböztet meg, szám szerint általában négyet. Ezek a következők: alacsony légzés, közép légzés, magas légzés, és teljes jóga-légzés. Vegyük sorra az egyes légzésfajtákat.

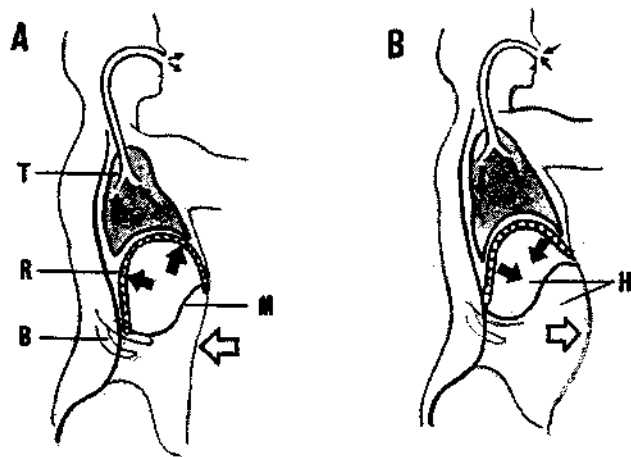
ALACSONY LÉGZÉS

Az alacsony légzés megfelel a mi hasi légzésünknek, amikor tehát a mellkas nem mozdul, csak hasunkkal — pontosabban a rekeszizmunkkal — légzünk. A jóga a hasi légzést megkülönböztetett fontosságúnak tartja, ezért sok légzőgyakorlatnak ez alkotja a fő mozgásösszetevő-jét. Lássuk tehát, hogyan is történik a hasi légzés?

A légzésben szereplő legfontosabb izom a rekeszizom vagy diafragma. A hasizomgyakorlatokkal kapcsolatban említettük, hogy a rekesz a hasüreget választja el a mell-

üregtől. Fenékkal felfelé fordított mosdótálra hasonlít. Nem az egész áll izomból, csak körben az oldala; a közepe inas lemez. Mivel a gerincoszlop előrefelé eléggé bedom-borodik a has- és mellüregbe, a rekesz területén is elég nagy helyet foglal el, és az izmot hátul kétfelé osztja. Így tulajdonképpen kettős kupola képződik a két tüdőszárny alatt. A rekeszizom szabad széle lent ered; körkörösen a mellkas alsó szélén, a 7—12. bordaporcon, belülről. Hátul az ágyéki csigolyákon tapad, itt egy lyukat is találunk rajta, hiszen a fő verőérnek, az aortának a mellkasból va-lahol át kell jutni a hasüregbe. Minden olyan szervnek, amely a mellkas és a hasüreg között bármelyik irányban áthalad, át kell fúródnia a rekeszizmon. Az aortán kívül még két igen fontos rekesznyílás van: az egyik a nyelő-cső halad át, a másikon a hasüregből a szív felé haladó fő gyűjtőér, a *vena cava inferior*. Ezek a lyukak hasi és mell-kasi nyomásváltozások áteresztő csatornái, jelentőségük-re még visszatérünk. A rekeszizom elöl, a szegycsont leg-alsó részén tapad, és kis részben az egyenes hasizom hü-velyével is összenőtt.

Ha a rekeszizom összehúzódik (a kupola oldala), ekkor lefelé húzza a középső inas lemezt (a kupola tetejét). Azt szokás mondani, hogy úgy mozog fel és le, akárcsak az injekciós fecskendő dugattyúja: ha kifelé húzom, a végén beáramlik a levegő, ha befelé nyomom, a levegő kifújó-dik. Amikor a rekesz összehúzódik és lefelé halad, kupolái ellapulnak, s a hasi szerveket lefelé nyomják. A hasüreg-ben térszűke keletkezik, ami előredomborítja a hasfalat. Ez a belézési haskidomborítás fontos momentuma a hasi légzésnek. Jó tudni, hogy mi történik ilyenkor, tehát jegyezzük meg jól: a has kitolódása belézéskor = a rekeszizom összehúzódása, leszállása; amikor kilézéskor a has behúzódik — a rekesz felszáll (130. ábra). A rekesz teteje elég magasan van — a negyedik borda magasságá-ban. Ezt azért emeljük ki, mert mindig sokkal lejjebb szokták elképzelni, valahol a hasüreg közepén, pedig az alsó határa sem ér lejjebb, mint a csontos mellkas alsó



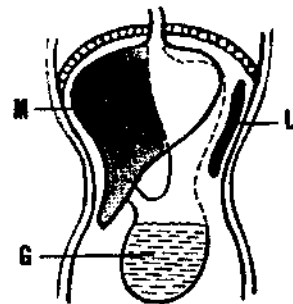
130. ábra. A hasi légzés mechanizmusa: A — kilégzés, a has behúzdása; B — belégzés, a has előredomborodása; T — tüdő; R — rekeszizom; B — alsó bordák; M — a mellkas alsó szélé; H — hasüreg (a nyilak a nyomás irányát mutatják)

szélé; a hasüreg teteje tehát benyúlik a csontos mellkas közepéig.

A rekeszlégzés a légzésnek a „legegészségesebb” része, ami a jóga szerint elengedhetetlen a helyes légzéshez. A hasi légzésnek az ülő foglalkozás az ellensége. Széken ülve, különösen görnyedt testtartásban a hasi szervek összenyomódnak, a hasüri nyomás állandóan nagyobb a normálisnál, így a rekesz nem tud lefelé húzódni, a rekeszlégzés akadályozva van. Ülőkor nem is gerincoszlop tartja a testet; legtöbbször a hátizmok teljesen elernyednek, s szinte a hasi szervekre támaszkodunk, az alsó bordaív egészen a csípőtányérba ér. Az ülő foglalkozás valóban igen elterjedt az urbanizált életmódban, sőt már a hosszú iskolaévek is azt eredményezik, hogy a gyermekek iskolában napjuk negyed részét kénytelenek ülve eltölteni. A termelés automatizálásának és a mezőgazdaság gépesítésének is az lesz a következménye, hogy végül szinte minden foglalkozás ülő foglalkozássá alakul át. A civilizáció tehát egyenes támadás a rekeszizom ellen,

s az egyoldalú légzés előbb-utóbb általános „népbetegséggé” válik.

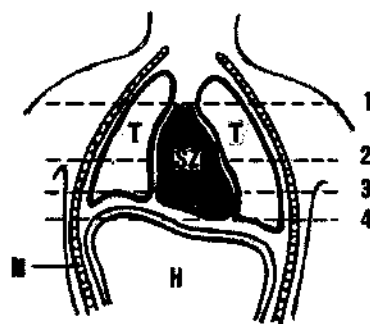
A hasi légzés eltűnése, a rekeszizom megállása elsősorban nőkön észlelhető. Ezt többek között a nők egészségét sem kímélő öltözködés divatja súlyosítja. Régebben elrettentő példának állítottuk nagyanyáink fűzőjét, amely a mellkas alsó részét és a hasüreget homokóraszerűvé fűzte, megszüntetve a hasi légzés maradékát is, mozdulatlanságra kényszerítve a hasi szerveket, akadályozva azok vérkeringését stb. De mit látunk ma? Azt, hogy a XX. század második felében ismét divat a fűző; a divattervezők a biológiai felvilágosodás korára fittyet hányva újra elterjesztették ezt az inkább középkorra jellemző „ruha”-darabot. Fiatal lányainkon ma már szinte semmi sincs, de fűző — az igen, s a nők ideálja ismét az egészségtelen keskeny csípő! Ezért talán hasznos lesz, ha bemutattuk az ún. fűző-máj, fűző-gyomor és fűző-lép képét, amelyet egy múlt századi francia orvos, *Chapotot* vázolt le még 1891-ben írt disszertációjában, s amely ma — bármilyen elképesztő — ismét aktuális (131. ábra).



131. ábra. A hasi szervek fűző okozta nagyfokú deformálódása *Chapotot* szerint (Thesis Lyon, 1891)

A hasi légzés elsősorban nem azért múlja felül fontosságban a mellkasi légzést, mert több levegőt lehet így beszívni, hanem inkább egyéb hatásai miatt. Ilyen egyéb hatások a hasi szervekre, az általános keringésre és az idegrendszerre gyakorolt kifejezettebb befolyása. Mind-

ezekkel találkozunk majd az általános értékelésnél, itt még csak a hasi légzés kor szerinti változására hívjuk fel a figyelmet. A hasi légzés és a rekeszizom állása, magassága kimutathatóan változik az életkorral. Már a méhen belüli fejlődésre is jellemző, hogy a rekeszizom egészen magasan a nyakon kezd kialakulni, majd a fejlődés folyamán mind lejjebb és lejjebb ereszkedik. Erre mutat beidézése is: idege (az ún. *nervus phrenicus*) fent a 3—4—5. nyaki gerincvelői szelvény idegyökeiből ered. Születéskor is elég magasan áll még (132. ábra), majd csökkenő



132. ábra. A rekeszizom korral változó süllyedése *Mehner*t szerint: 1. embrionális korban; 2. újszülöttkorban; 3. a 30. életévben; 4. a 70. életévben; T — tüdő; SZ — szív; M — mellkas; H — hasüreg

tempóval, de felnőtt korban is lejjebb kerül. 70 éves korban legalább egy bordányival lejjebb találjuk, mint pl. 30 éves kor körül. Ebben annak is szerepe van, hogy a bordák meredekebben állnak idősebb korban, s bizonyos mértékig az öregedés folyamatának is egyik részjelensége a rekesz lejjebb kerülése és ezzel a rekeszlégzés hatékonyságának (amplitúdójának) csökkenése. Ez viszont azt is jelenti, hogy a rekeszlégzés tökéletesítésével az öregedés egyik komponensét tudjuk csökkenteni, s hogy a hasi légzés megtanulása még idős korban is előnyös lehet.

KÖZÉP LÉGZÉS

A közép légzés tulajdonképpen a mellkasi légzés egyik fajtája, amely átmenet a hasi légzés és a mellkasi légzés között. Bordaközi légzésnek vagy bordai légzésnek is

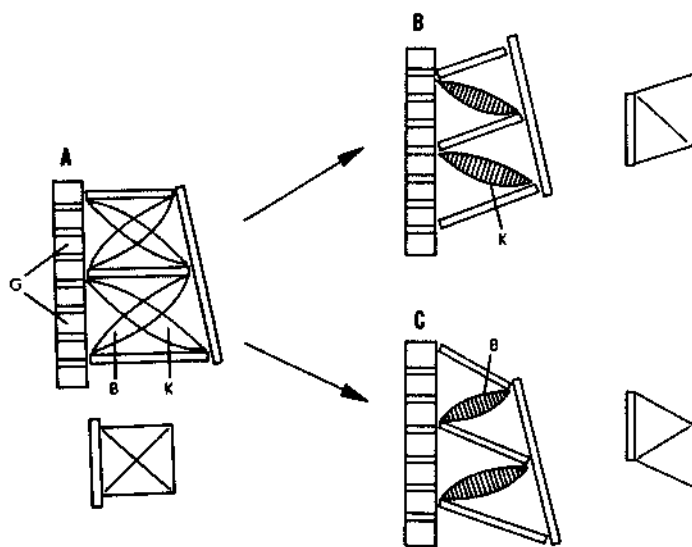
nevezik. Bár amit a jógában közép-légzésnek neveznek, az tulajdonképpen kis mélységű mellkasi légzés, kis mértékű hasi légzéssel kombinálva. Bordai légzésen mi csak a tiszta mellkasi légzést értjük, ha az nem maximális be- és kilégzés.

A mellkasi légzés számos izom közreműködésével történik, és eléggé komplikált, mechanizmusán még ma is vitatkoznak. A légzőizmok egyik legfontosabb csoportja az ún. bordaközi izmok; ezek emelik és süllyeszti a bordákat. Ha a bordák emelkednek, a mellkas térfogata nő, míg ha süllyednek, a mellkas térfogata csökken, s ezt a benne levő tüdő térfogata is követi. Nyugodt belégzéskor a bordák emelését a külső bordaközi izmok végzik. Ezek ugyanis két (külső és belső) rétegben töltik ki a bordák közötti részeket, mégpedig úgy, hogy egy felső borda alsó szélétől az alatta fekvő borda belső széléig futó kettős rostlemez alkotnak. A külső és belső réteg lefutási iránya azonban nem egyezik. Mindkét réteg ferdén fut, de egymással ellentétes, átlós irányban, egymást keresztezve, akárcsak a külső és belső ferde hasizmok rostjai (l. a hasizomgyakorlatoknál; 215. old.). A rostok egymással kb. derékszöveget zárnak be. Mint mondtuk, a belégzést a külső bordaközi izomréteg végzi, ezért ezeket belégző izmoknak tekintjük, míg a belső bordaközi izmokat kilégzőknek. De hogyan tudják a mellkast saját bordaközi izmai emelni meg süllyeszteni? Majdnem hasonló mechanizmussal, mint ahogy Münchhausen báró emelte ki magát — saját hajánál fogva — a mocsárból! Nézzük előbb magát a mechanizmust, s a „kis különbségre” majd a végén térünk rá.

A mozgás nyitja, a bordaközi izmok ferde átlós lefutásában van. A külső belégző izmok lefutása olyan, hogy egy felső borda alsó szélétől — mindig előre és lefelé haladva — érik el az alul levő borda tetejét. Mivel az izmok a felső bordákon hátrább erednek, összehúzódásukkor az alul fekvő bordát emelik. A bordák emelésével az

egész mellkas alakja megváltozik, hengeresebb lesz, nyílirányú átmérője nő (133/A—B ábra).

A kilégzéskor a belső bordaközi izmok húzódnak össze. Ezek két szomszédos borda között kifeszülve, mindig a felsőnek egy előbbre fekvő pontját az alsó borda hátrább fekvő pontjával kötik össze. Így összehúzódnásukkor a mellkas csontos keretét süllyesztik (133/A—C ábra). A mellkas legegyszerűbben egy rossz kerethez vagy kerti ajtóhoz hasonlítható, amely lesüllyed, meg fel kell emelni, hogy elmozdíthassuk. A lesüllyedés a kilégzést, a felemelés a belégzést példázza. A Münchhausen báró „mechanizmusától” az különbözteti meg, hogy itt egyszerű alakváltoztatásról van szó, és nem helyzetváltoztatásról, amellett a keret egyik oldalát a gerincoszlop alkotja, amely szilárd alapot ad az elmozduláshoz. Itt a gerinc



133. ábra. A bordaközi légzőizmok szerepe a mellkas alakjának légzési változtatásában: A — középállás; B — belégzés; C — kilégzés; G — gerincoszlop; B — belső bordaközi izom; KB — külső bordaközi izom

mellett a bordák elmozdulását az ún. bordaemelő izmok is segítik. A bordaközi izmok egyébként azt is megakadályozzák, hogy a mellüreg nyomásának csökkenésekor a bordaközök behúzódjának, növekedésekor pedig kidomborodjanak.

A jóga szerinti közép légzés — tehát a bordaközi légzés és kis mértékű rekeszlégzés — egészségügyi értéke is közepesen foglal helyet a magas és a hasi légzés között. Ez a légzéstípus az emberek legelterjedtebb légzésformája, főként a városi lakosság körében. Itt is elsősorban férfiakról és olyanokról van szó, akiknek munkája mint foglalkozási ártalom vagy életmódja nem szüntette meg teljesen a hasi légzést. Ha a hasi légzésnél megemlítettük a nők fűzőjét, említsük itt meg a férfiak nadrágszíját is. Ez ugyanis — ha nem is olyan mértékben, mint a fűző, de — akadálya a légzésnek. A nadrágszija legjobban a középlégzést akadályozza, nehezíti a tüdő alsó részének levegővel való megtelését. A hasi légzést is nehezíti, de aránylag keskeny volta miatt nem akadályozza meg teljesen. Szerencsére most éppen kiment a divatból, s mint-hogy a férfi divat annyira mégsem szeszélyes, mint a női, remélhetjük, hogy sokáig nem jön ismét használatba a nadrágszija.

MAGAS LÉGZÉS

A felső vagy magas légzés tisztán mellkasi légzés. Nemcsak a mellkas alsó része, hanem a tüdőcsúcsok is kitágulnak; kulcsfontú légzésnek is nevezik. A tiszta mellkasi légzés a tüdő térfogatnövekedésének csak mintegy 40%-át teszi ki. A rekeszizom nem süllyed le, a tüdő alsó része lefelé nem tud elmozdulni, és így a tüdő alapja — ahol a legtömesebb a tüdőszövet — lefelé tágulni nem tud, legfeljebb csak oldalt, ami nagy légzési térfogatvesztést jelent.

A mellkasi légzésnél fontos, hogy a mély nyakizmok (szkalenuszok) a felső bordákat emelik, így tulajdonképpen belégzőizmok, mert a belégzést segítik. Erőltetett

belégzéskor számos légzési segédizom is működésbe lép: a vállöv, a kulcscsont felemelkedik. Ilyenek a bordaemelő, kulcscsonti, fejbiccentő, lapockaemelő izom, sőt rögzített vállöv esetén a mellizmok is mint légzési segédizmok működhetnek.

A magas légzés — a kizárólagos mellkasi légzés — a jóga szerint a legrosszabb légzéstípus. Legfőképpen a nők lélegzenek így. Ennek többek között alkati okai is vannak. A női mellkas nemcsak méretében kisebb a férfi mellkasnál, hanem viszonylagosan is, ha a törzs hosszához mérjük. Kisebb a tüdők légbefogadó képessége, ezért nagyobb mellkasi légzőmozgásra van szükség, különösen megnövekedett oxigénigény kielégítésére; a légszomj gyorsabb növekedésekor pedig mindig a mellkasemelő izmok aktivizálódnak először, és nem a rekeszizom.

Azt a felfogást, hogy a magas légzés helytelen, nem úgy kell értelmezni, hogy a tüdőlégzés ártalmas lenne az egészségre. Hiszen a magas légzés a tüdő felső részét, a tüdőcsúcsokat foglalkoztatja, márpedig a tüdőszövet felső részének aktívabb mozgatása egészségesekben igen kívánatos, nem pedig káros. Nem helyes tehát sok jóga-könyv szerzőjétől, hogy leszólja a mellkasi légzést, mert félreértésre ad alkalmat. Itt nem az a baj, ha valaki mellkasi légzést folytat, hanem az, ha nem folytat hasi légzést, tehát a *csak* mellkasi légzés nem helyes. Így nyilatkozik *Tivala* is a légzésterápiáról írt könyvében: „A mellkasi-vagy kulcscsonti légzés főképpen a tüdő felső részét és a tüdőcsúcsokat foglalkoztatja. Felmerül itt a kérdés: vajon melyik légzésmód a helyesebb, a hasi vagy a mellkasi? A felelet egyszerű: mind a kettőt kell gyakorolni, mert a mély légzésben mindkettő igen fontos szerepet játszik.”

Ez a vélemény megegyezik a jóga tapasztalataival is, mivel a jóga-légzés vagy teljes jóga-légzés nem más, mint olyan mély légzés, amelyben az összes légzőizmok, az egész légzőapparátus folyamatosan részt vesz.

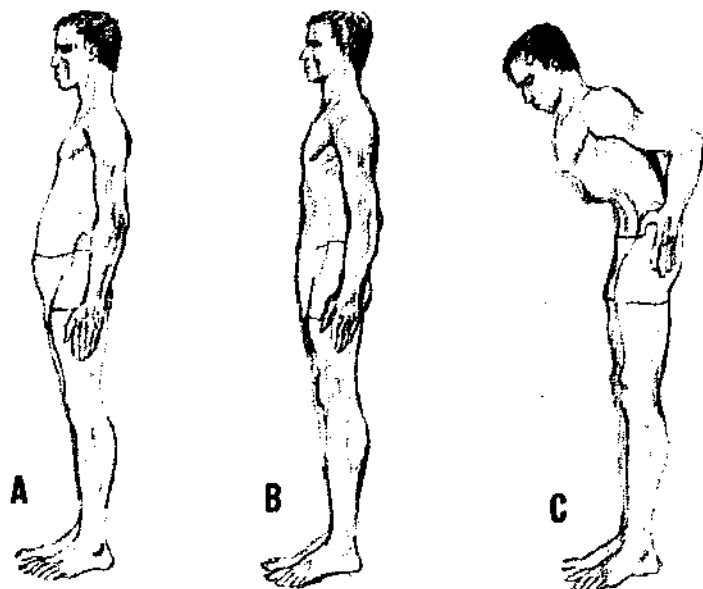
TELJES JÓGA-LÉGZÉS

Láttuk, hogy mind az alacsony, mind pedig a közép, ill. magas légzés más és más tüdőterületet vesz igénybe, és más az élettani hatása is. Ha huzamosabb ideig vagy állandóan csak az egyik vagy másik típusú légzést folytatjuk, akkor szervezetünk egyensúlya e tekintetben eltolódik. Nemcsak a tüdőszövet működése lesz egyoldalú, hanem kimarad pl. a hasi szerveken a légzőmozgások hatása, a keringés légzőmozgási összetevője, sőt az idegrendszer is egyoldalú hatásnak van kitéve — a jóga nyelvén: a „prána-áramlás” nem normális.

Szándékosan nem említettem eddig a vér oxigénfelvételét. Egyrészt azért nem, mert a légzésgyakorlatokkal kapcsolatban ezt annyira hangsúlyozzák, hogy már szinte felesleges; másrészt azért nem, mert az általános hiedelemmel szemben ez a legkevésbé lényeges hatása a légzésgyakorlatoknak. A gázcseretárgyalásakor látni fogjuk, hogy a kellenél több oxigén felvétele pontosan olyan káros a szervezetre, mint a kellenél kevesebb. Az sem fullad meg, aki csak magas légzéssel lélegzik, ugyanúgy ellátja oxigénnel a szöveteit, mint mások. Aki hasi légzést folytat, az sem használ több oxigént, mert — mint látni fogjuk a légzésszabályozásnál — ez fiziológiai lehetlenség. Az oxigéncserét mindegyik egyoldalú légzés-mód is tökéletesen ellátja. A tüdő teljesítőképességének fokozása nem a normális átlag légzésben fontos, hanem akkor, ha a szervezet átlagon felüli teljesítmény előtt áll, pl. sportoláskor vagy betegségekben stb. Ilyenkor jön jól a tüdő nagyobb kapacitása, ami pl. a szív munkáját támogatni tudja.

Lássuk azonban, mi is a teljes jóga-légzés? A jóga szerint a tökéletes prána-áramlást csak a teljes jóga-légzés vagy *szarala pránájama* biztosítja. Ez pedig nem más, mint az alacsony, közép és magas légzés kombinációja (134. ábra).

A teljes jóga-légzés kilégzéssel kezdődik, mint általá-



134. ábra. A teljes jóga-légzés menete: A — alacsony, B — közepes, C — magas légzés

ban a legtöbb légzőgyakorlat. A levegőt lehetőleg maradéktalanul ki kell fújni a tüdőből, majd a belégzés hasi légzéssel kezdődik, le kell húzni a rekeszt, a has elődomborodik. Ezután megállás nélkül folytatva a belégzést, a közép légzés következik, vagyis a rekesz tovább húzódik lefelé, s közben megindul a mellkas tágulása, a mellkasi légzés is. Végül maximális mellkasi belégzés következik: a vállak és a kulcscsont felemelkednek.

Az általános felfogással szemben még meg kell említeni, hogy a harmadik fázis — a magas légzés — alatt nem áll meg a rekesz, hanem éppen a mellkasi légzés tetőpontján, a nyakizmok megfeszülésével egyidőben a rekesz is egy utolsót húz a tüdőn. Gyakorlati szempontból és különösen tanulás kezdetén persze egyszerűbb, ha a jóga-légzést a hasi, közép és magas légzés folyamatos kapcsolásának mondjuk.

A kilégzés sorrendje nem fordított, hanem megegyezik a belégzési részletek sorrendjével: előbb teljes hasi kilégzést végzünk (a hasat be kell húzni, a rekesz felszáll), majd folyamatosan tovább kell kilégezni a bordák leeresztésével, végül teljes kilégzés következik a légzési segédizmok igénybevételével.

Itt említjük meg, hogy nők számára — akik elsősorban mellkasi légzéssel lélegeznek — ajánlják az egyes fázisok fordított sorrendjét is a teljes jóga-légzés végzésekor.

A jóga-légzés fázisai

Eddig a nagy vagy teljes jóga-légzés be- és kilégzési fázisaival foglalkoztunk. A jóga azonban még légzési szüneteket is fontosnak tart, mégpedig kétféle: belégzési és kilégzési szünetet. Így a belégzés már tárgyalt fázisaitól eltekintve négy ütemét különíti el a légzésnek:

1. kilégzés vagy récsaka;
2. légzésszünet vagy sunjaka;
3. belégzés vagy puraka;
4. levegő-visszatartás vagy kumbhaka.

A jóga a gyakorlatokat kilégzéssel kezdi, ezért soroltuk fel a fázisokat kilégzéssel kezdve, egyébként állandó életfolyamat lévén, teljesen mindegy, hol kezdjük el a leírását. Az mindenesetre figyelemre méltó, hogy a modern élettan rendszerint csak a belégzés és kilégzés fázisaival foglalkozik. Itt tehát a részletesebb taglalás sejtetni enged, hogy bizonyos szempontból a jógi többet foglalkoztak a légzéssel, mint mi.

KILÉGZÉS — RÉCSAKA

A kilégzéssel kapcsolatban szó volt már arról, hogy a mellkasi légzésnél elsősorban a belső bordaközi izmok összehúzódásakor kisebbedik meg a mellkas. Ez azonban elsősorban csak a kilégzés végén vagy erőltetett kilégzés-

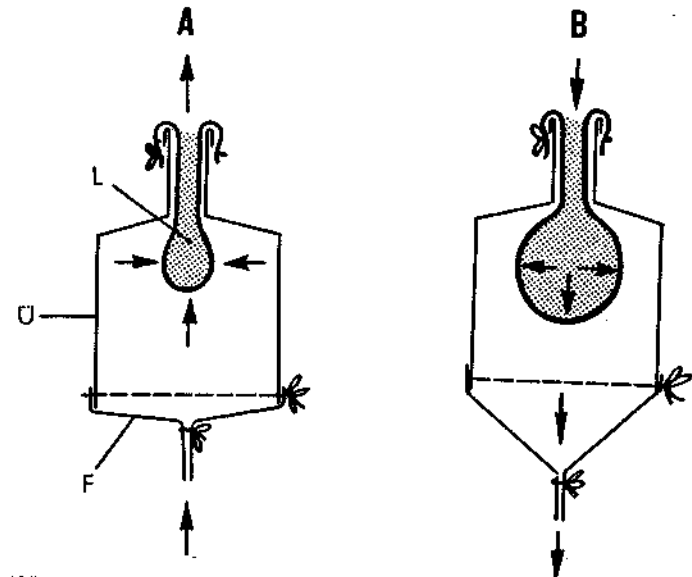
kor van így. A kilégzésben egyébként a tüdő és a mellkas passzív összeesése játssza a főszerepet. Ez pedig meghatározza az egész kilégzés szabályozásának a menetét is. Az köztudomású, hogy a tüdő nincs hozzánőve belülről a mellkashoz. A mellkast belülről a hashártyához hasonló savós, sima hámmal borított mellhártya béleli. Ugyanilyen hártya borítja a tüdőt is, így az a mellkasban nagyrészt szabadon csúszkálhat. A mellkas mozgása csak közvetve mozgatja a tüdőt azáltal, hogy a mellüregben növeli vagy csökkenti a nyomást. Kilégzéskor sem nyomja össze a mellkas a tüdőt, hanem a tüdő szövetében levő rugalmas kötőszöveti rostok — mint a léggömb gumifala — összehúzódnak a mellkas lelapulásakor. Így a kilégzés elsősorban passzív és nem aktív folyamat.

A tüdő passzív mozgását légzéskor jól szemlélteti az ún. Donders-kísérlet, ami olyan érdekes és egyszerű, hogy érdemes bárkinek megcsinálni, nagy hasznát veheti a légzésszabályozás megtanulásakor. Csak egy nagyobb, feneketlen üveg kell hozzá és két kisebb léggömb. Az egyik léggömböt bele kell tenni az üvegbe, a száját pedig kifordítva az üveg szájára kell kötni; ez lesz a „tüdő”, a léggömb szája pedig a „légső”. A másik léggömböt félbevágva az üveg hiányzó fenekére kell kötni. E léggömb száját is be kell kötni, mert ez csak fogóként szolgál. Ez a léggömb utánozza a mellkas kitéréseit (135. ábra). Ha a léggömb bekötött száját meghúzzuk, akkor az üvegben nyomáscsökkenést okozunk, mire a másik léggömbbe a levegő beáramlik és felfújja = belégzés. Ha az alsó léggömböt visszaengedjük, akkor az üvegben (mellkas) a nyomás megnő, és a felső léggömb a levegőt kifújja = kilégzés. A tüdő mozgása csak a belégzéskor teljesen „passzív”, mert kilégzéskor a léggömbhöz hasonlóan gumiszerűen összehúzódik, pontosan olyan mértékben, ahogyan a mellkas ellapulásakor a szívó hatás csökken.

A mellkas is többé-kevésbé passzívan esik össze kilégzéskor, s maguk a kilégzőizmok csak erős és aktív ki-

légzéskor működnek. A hasi légzésnél is ez a helyzet: a rekesznek a hasfal passzív visszatérésére történő ellazulása okozza a kilégzést. Itt is lehet erőltetve kilégezni, amit a hasizmok végeznek: az egyenes és ferde hasizmok megfeszülve visszanyomják a hasfalat, mire belül a rekesz feljebb nyomódik. A hasizmok még a bordákat is lefelé húzzák, ezért a mellkasi kilégzést is ezek fejezik be.

A kilégzés mechanizmusát a jóga felhasználja a kilégzés idejének és mértékének a szabályozására. Látni fogjuk, hogy a gyakorlatok egy részében a kilégzés időtartama pontosan meg van szabva; ezt úgy érik el, hogy kilégzéskor pl. a szájon át fújják ki a levegőt, miközben egy hangot, mondjuk „sz” hangot hallatnak. Az „sz” képzése akadályt jelent a kiáramló levegő előtt, s ez az akadály mint szelep szabályozza a kilégzést, mintha a Donders-féle kísérletben — miután a belső ballon teleszívódott —



135. ábra. A Donders-féle kísérlet a tüdő passzív légzőmozgásainak szemléltetésére: A — kilégzés; B — belégzés; L — „tüdő”-léggömb; Ü — üveg; F — félbevágott szívó-léggömb

befognánk az üveg száját, és csak lassan engednénk ki a levegőt.

A kilégzés szabályozásának másik módja, hogy nincs „szelep” a kilégzett levegő útjában — a kilégzésnek mégis egyenletesnek kell lennie: a mellkas lassú leengedésével és a rekeszizom lassú felengedésével. Ez a nehezebb és fejlettebb szabályozás. Mindkettőnél az időbeosztásra a kilégzés alatti számolás szolgál. A szabályozás pontos menetét az egyes gyakorlatoknál tárgyaljuk, itt csak annyit bocsátunk előre, hogy a két kilégzési típus között nagy különbség van, mégpedig a mellkasi nyomás szempontjából. Amikor a mellkas lassan összeesik, az izmok lassan elernyednek, a levegőnek van ideje kiáramolni, a nyomás így azonnal kiegyenlítődik a mellkas, a tüdő és külső levegő között. Nem így van azonban a „szelepes” szabályozáskor: itt a mellkast engedjük összeesni, a levegő mégsem tud kiáramlani, mert a „szelep” visszatartja. Emiatt a „szelepes” kilégzés szabályozása mindig nyomásnövekedést eredményez a tüdő állományában és a mellkasban egyaránt. A két kilégzési típust, amely váltokozva szerepel az egyes gyakorlatokban, *állandó nyomású és nyomásemelő kilégzésnek* lehetne nevezni. A megkülönböztetés azért fontos, mert mindkettőnek más és más élettani hatása van a légzésre, a tüdő- és mellkas vérkeringésre stb.

A kilégzésnek vagy récsakának még egy típusa fordul elő a légzésgyakorlatban, ez pedig a szakaszos vagy hirtelen kilégzés. Mindkettő nyomásemelő kilégzés, mert a mellkas összenyomásával, a hasizmok összehúzásával hirtelen emelkedik a mellkasi nyomás, s a levegő olyan gyorsan a nyitott légutakon sem tud kiáramolni, hogy ne keletkezzék időleges nyomásfokozódás.

LÉGZÉSSZÜNET — SUNJAKA

A jóga-légzéseket leginkább éppen a légzésszünetek alkalmazása jellemzi. Ezeknek nagy jelentőséget tulaj-

donítanak a jógik, és azt mondják, hogy a prána tökéletesebb kihasználását jelenti a légzésszünet. A prána — mint láttuk — inkább idegrendszeri jelenség, sem mint pl. oxigén, mégis a jóga-magyarázók egy része fontosnak tartja, hogy a légzésszünetekben az oxigén speciális „kihasználása” történik, s ebben áll jótékony hatásának lényege. Vizsgáljuk meg közelebbről ezt a magyarázatot!

A légcsera a tüdőben a légzőhólyagocskák (alveolusok) és a hozzájuk fekvő kapillárisok között zajlik le. A légzőhólyagok igen kicsinyek, nagy számuk mégis igen nagy légzőfelületet ad, ami — mint említettük — 80—100 m²! Ez megfelel kb. egy háromszobás összkomfortos lakás teljes padlózatának. Ezen a felületen folyik a vér és a tüdő levegője közti gázcsera. Az oxigén az alveolusokból a körülötte levő kapillárisokba diffundál, a széndioxid pedig a kapillárisokból az alveoláris levegőbe.

A gázok a folyadékból a levegőbe és viszont könnyen átdiffundálnak. A diffúzió sebességét és irányát a telítettségi különbség szabja meg. A levegőben több az oxigén, mint a vénás vérben, ezért az O₂ (oxigén) a vér irányába megy, a vénás vérben viszont a CO₂ (széndioxid) a több, így ez a levegő irányába diffundál. Az igaz, hogy a légzésszünetben az alveolusokban levő levegő jobban kihasználódik, lejjebb száll az oxigén és nő a széndioxid-tartalma, különösen áll ez sunjakában, tehát belégzés előtti szünetben. Ennek azonban nincs „gázcserét javító” hatása, éppen ellenkezőleg: ahogy csökken az oxigén és nő a széndioxid a tüdőhólyagocskák levegőjében, úgy lassul a gázcsera a vér irányában. A légzésszünetek „jó” hatása tehát semmiképpen nem alapulhat azon, hogy a gázcsera ilyenkor jobb, legfeljebb a levegővel spórolunk, hogy jobban kihasználjuk, de ez inkább mosolyt kelt, lévén hogy ennek csak akkor lenne jelentősége, ha a földön elfogyna a levegő, addig azonban felesleges.

Sokkal inkább hat a légzésszünet éppen a rosszabb

oxigenizáción keresztül — tehát indirekt módon — a légzésre, mégpedig a légzés szabályozására. Elsősorban a légzésszabályozás idegrendszeri központjaira hat, vagyis itt inkább kifejezettebb az idegrendszeri hatás, valamint az általános anyagcserehatás. A kettő közül valószínűleg az idegrendszerre, a légzőközpontokra való hatása érdekesebb, mint a vér megnőtt széndioxid-tartalmának az egyéb szövetekre gyakorolt hatása. Ez már kezd közeledni ahhoz az elképzeléshez, amelyet a régi jógik a prána-áramlásra való hatásnak neveztek. Ha fenntartjuk azt a feltételezést, hogy a prána-áramlás azonos a különböző szervérzetek változásával, máris megvan a magyarázat. A légzéssel kapcsolatban — mint ahogy azt már ki is próbáltuk — jellegzetes érzéshullám jut a tudatba. Ennek egyik komponense éppen a vér széndioxid-szintjének növekedésekor előálló légszomj. A légszomj a légzőközpont működésével kapcsolatos tudatos szervérzet, prána, s pontosan a légzésszünetek hozzák létre. A légzésszünet tehát alkalmas arra, hogy az egyes légzésszabályozó változásokat a légszomj növekedésén, majd — a belégzéskor — csökkenésén pontos érzetként tanulmányozzuk. Ezáltal a légzésszabályozás az elvont fogalomból és tankönyvi adatból élő valósággá válik, a továbbiakban mint eleven érzet figyelhető meg és irányítható. Hasonló a helyzet a másik légzésszünetben, a kumbhakában is, amelynek jellegzetességeit még külön megemlítjük, itt azonban néhány sunjaka-jellegzetességről kell még szólni.

A légzés közbeni visszatartási szünet, a sunjaka úgy zajlik le, hogy a tüdő összeesett állapotban van, s ez két speciális következménnyel jár. Az egyik az, hogy a tüdőben, különösen a szünet végén nyomásnövekedés jöhet létre. Ha ez nincs, semmi esetre sincs nagyobb nyomás, mint ahogy az a másik légzésszünetre, a levegő visszatartására (kumbhaka) leginkább jellemző. A nyomásbeli differencia légzésregulációs differenciát is ad, amely legjobban éppen a két légzésszünet összehasonlí-

tásából látható. Benn tartott levegővel egészen más képpen keletkezik a légszomj érzése (elsősorban nem olyan kellemetlen), s nem be-, hanem kilégzést okoz. Kilégzés utáni szünetben (sunjaka) a légszomj sokkal élesebb, kellemetlenebb (más a prána kvalitása), és tetőfokán belégzőmozgást hoz létre. A kétfajta légzésszünetben tehát nem azonos a légzőközpont viselkedése. Mind a két mozgást a légzőközpont hozza létre egyformán a vér szénsavtartalmának emelkedésétől izgatva, így a végső mozgást a be- vagy kilégző állapot is megszabja. Ezek tudományos magyarázatára még visszatérünk a légzőközpontok megbeszélésekor, itt csak azt figyeljük meg, hogy egy folyamat alkalmával tapasztalt érzetből (a prána milyenségéből) milyen pontosan lehet következtetni pl. egy nyúltagyi légzőközpont állapotára és működésére — anélkül, hogy annak pontos felépítését ismernénk.

BELÉGZÉS — PURAKA

A belégzés mechanizmusáról már részletesen szoltunk a teljes jóga-légzés leírásában. A belégzés — akár a kilégzés — a jóga-gyakorlatokban mindig mint szabályozott légzés jelenik meg. Szabályozáson azt kell érteni, hogy tartama, hossza és egyenletessége szabályozott. A hosszát könnyű szabályozni, mert egyszerűen időre kell beállítani. A jóga időegység legtöbbször egy szívösszehúzódás, egy szívdobbanás. Meg kell nézni a pulzus ritmusát és ennek betartásával, ebben az ütemben számolni. Ez gyakorlatilag egy másodpercrek felel meg, ha percenkénti 60-as pulzust veszünk alapul. Ez az időegység azért is igen jó, mert, ha a szív működés gyorsabb, a légzés ennek megfelelően gyorsul, ill. lassabb szív működés esetén lassabb. Így a légzés gyakorlatokat mindig a szervezet általános állapotához lehet igazítani.

Sokkal nehezebb a belégzés intenzitásának, erősségé-

nek egyenletessé tétele, vagyis hogy az egész belézés alatt egyforma legyen a levegő beáramlási sebessége. A kilézésnél könnyebb volt a helyzet, mert ott valamilyen hangot adva készen volt a szabályozó szelep. Beszívásra nem szoktunk hangot adni, ezen azonban a jógik nem akadtak meg és belézésükor is úgy szabályozták az áramlás sebességét, hogy közben hangot adnak. Ennek magassága egyenesen arányos az áramlás sebességével, így a belézőizmok kormányzásával — megfelelő gyakorlat után — a belézés is szabályossá tehető. A belézési hang nem valami kellemes, a félig zárt hangrészen hörgésszerűnek hallani. Gyermekekben szórakoztunk már hasonlóképpen — ha ugyan emlékszünk még erre. A hörgő hang azonban egy idő után kifinomodik és belézésre is elég „normális” és főleg egyenletes hangot tudunk kiadni. A belézési hang általában csak kezdetben szükséges, később a belézés olyan egyenletessé válik, hogy ilyen „áramlásmérőre” nem is lesz szükség.

A belézésnek a tüdőben uralkodó nyomás szempontjából is két válfaja van. Az egyik sebességében különbözik a másiktól. Ha gyorsan légzünk be, akkor a nyomást a beáramló levegő nem tudja olyan sebességgel csökkenteni, hogy ne keletkezzék a mellkasban és a tüdőben „negatív” nyomás, azaz vákuum. A másik fajtánál a beszívás egészen lassú, és a mellkas szívó hatását azonnal kiegyenlíti a beáramló levegő. E két belézésfajta tehát eltérő hatású: az egyik „vákuumos”, a másik azonos nyomású.

A nyomásváltozás és a mellkas tágulásának érzete adja egyébként a beszívási szervzetek — prána-áramlás alapját. Ez a jógik szempontjából a legfontosabb rész, saját természettudományuk legfontosabb műszere. Mit is érez az ember belézés alatt a tüdejében? Egyszer már megpróbáltuk (l. 306. old.), de próbáljuk ki még egyszer; minél többször figyeljük meg, annál világosabb, annál tudatosabb lesz. Belézésükor a kiindulási érzet a lég-

szomj. Ennek erőssége és kellemetlen színezete azonnal csökkeni kezd a belézés megindulásakor, de csak a belézés tetőfokán szűnik meg. Ebben a pillanatban — maximális belézés esetén — a gyomorszáj felett és a szegycsont mögött (a mediastinumban) enyhe nyomásérzés keletkezik, s ezzel vége is a belézésnek, megindul a kilézés. Ezeknek az érzeteknek a pontos keletkezési és lokalizációs helyét majd csak a tudományos jóga-tan fogja tisztázni, annyi azonban már most is valószínű, hogy keletkezésük kapcsolatos a lézés nyomási viszonyának változásával, és egyben szabályozásával. A lézés szabályozó rendszerének megbeszélését későbbre ígértük, de ez úgyis olyan komplikált, hogy jó, ha egy részét most előre elmondjuk.

Az egyik lézésszabályozó reflex, amit a jógik valószínűleg a „prána áramlásából” észlel, az a Hering — Brauer-reflex. Nem kell megijedni a névtől, mert a világ legegyszerűbb visszacsatolásáról, önszabályozásáról van szó. *Hering és Brauer* nyúl tüdején végeztek vizsgálatokat; vékony csövön keresztül a tüdőben légnyomás-változásokat hoztak létre. Ha a tüdőben a nyomást növelték és a tüdő tágult, akkor ez a tágulás a kilézőizmokat reflexes összehúzásra kényszerítette. Ha a légnyomást csökkentték a tüdőben, akkor a tüdő összehúzódása reflexes belézőmozgást okozott az izmokban. Tehát a belézés alatt táguló tüdő mind erősebb reflexeket indít el, amely a belézőizmok elernyedését váltja ki és kilézést indít meg. Kilézésükor ennek fordítottja zajlik le: a tüdő zsugorodik, és reflexesen kiváltja a belézőizmok összehúzódását és a belézést. A reflex-ívnek a központ felé haladó idegrostjai a bolygóidegen (*nervus vagus*) haladnak. Ez az egyszerű önirányítás hasonlít a rágás önirányításához: a fogsor összecsucukása a kinyitást, kinyitása pedig a becsukást segíti elő reflexesen. Lehet, hogy a tüdőszövet tágulásának a változása felelős a lézési szervzetek egyik típusának megjelenéséért.

A másik hely, ahonnan a lézésükor tapasztalt szerv-

érzések kiindulhatnak: maguk a légzőizmok. Érdekes megfigyelni, hogy a légzőizmok egész lassú működtetésekor a légszomj az izmok működésével ellentétes irányban is változik, vagyis a belégzés szabályozásával változtatható. Hasonló megfigyelések nemcsak a jógik számára fontosak, hanem pl. a légzés mechanizmusával foglalkozó kutatóknak, akik így információkat nyerhetnek vizsgálataikhoz.

LEVEGŐ BENNTARTÁS – KUMBHAKA

Ez a légzésszünetnek az a része, amelyet a leginkább dicsérnek rendkívüli hatása miatt. *Yesudian* a „visszatartott levegő csodálatos hatásáról” ír, s többek között ezeket mondja: „...a visszatartott lélegzet megtisztítja az előző légzésekkor a tüdőben megszorult levegőt, és időt ad a vérnek, hogy minden »csepp« oxigént, életerőt kivonjon belőle, s ugyanakkor jobban felvehesse a kilégzendő égési termékeket és salakokat.”

Lehet, hogy a levegő visszatartása jó hatású a szervezetre vagy legalábbis a légzésre, de hogy nem a fenti okból, annyi bizonyos. Nyilvánvaló, hogy a visszatartott lélegzet sok mindent csinálhat, de semmi esetre sem tisztítja meg az előző légzésekkor a tüdőben megszorult levegőt. Elismerjük, hogy a tudományos szemléletet közhírhöz érthető tolmácsolni igen nehéz feladat, s a könnyen érthető szövegezéssel sokszor hibák is csúszhatnak az elméletbe, de a fenti állítást semmiképpen sem lehet elfogadni.

A belégzés előtti légzésszünetnél, a sunjakánál említettük, hogy a légzési szünet alatt valóban csökken a tüdőhólyagok levegőjében az oxigén és nő a széndioxid mennyisége. Ez várható is, hiszen a légsere megszűnt. Ettől azonban a tüdőben levő levegő tisztább nem lesz, hanem ellenkezőleg: egyre szennyeződik széndioxiddal. Ez pedig a vér széndioxid-leadása szempontjából mind

kedvezőtlenebb körülményt teremt. Ez lenne a visszatartott levegő közvetlen jó hatása? Ez lehetetlen!

Abban van igazság, hogy a kilégzéskor mindig marad levegő a tüdőben, sőt elsősorban az alveolusokban levő levegő marad ott. Nyugodt kilégzés után kb. másfél liter tartaléklevégő marad a tüdőben, és ez keveredik a friss légzési levegővel. Nyugodt légzésnél kb. fél liter levegő cserélődik légzésenként. Ez a fél liternyi mennyiség nem képes a légzőhólyagocskákban levő levegőt teljesen felfrissíteni, csak javítja azt. A fél liter belégzett levegőből is mintegy másfél deciliter a légcsőben és a bronchusokban (hörgőkben) marad. Ez az ún. légzési holtter, hiszen a hörgőkben gázcsere nincs. Végül is a fél liter légzési levegőből csak 3,5 deciliter jut az alveolusok levegőjének felhígítására (mély légzéskor ez az érték természetesen megsokszorozódik). A légzésvisszatartás azonban nem javítja ezt a légcserét, hanem éppen rontja.

Ha a kérdést világosan akarjuk látni, a következőket kell szem előtt tartani: a tüdőben a gázcserét három tényező szabja meg:

1. a tüdőszellőzés — vagy ventiláció mértéke;
2. az oxigén- és széndioxidcsere diffúziós sebessége;
3. a felfrissítendő vérnek a tüdőben való áramlási sebessége.

A levegő visszatartásakor a tüdő ventilációja megszűnik, s nincs, ami az alveoláris levegőt tovább frissítse. A tüdőhólyagok levegőjének tehát folyamatosan csökken az oxigén- és nő a széndioxid-nyomása, ami a diffúzió sebességét csökkenti a vér és az alveoláris levegő között. Ha a vér átáramlása nő is, a vér nincs mit elvigyen a tüdőből, s oxigén-telítettsége fokozatosan romlik, széndioxid-, ill. szénsavtartalma pedig nő.

Ez történik tehát a légzés visszatartásakor a tüdőben, nem pedig felfrissülés! A gázcsere feltétlenül romlik, s

ha a visszatartott levegő csodát művel, akkor nem ez a csoda végső lépése. Az lehet, hogy a csökkent légcsere közvetve hat a légzésközpontra, sőt biztosan hat és azt izgatja. Az is lehet, hogy az egész vegetatív idegrendszer tónusa megváltozik, és az huzamos kisebb adagokban kedvező hatása a szervezetre vagy a légzésre, de hogy a gázcsera a nem légzéstől közvetlenül javulna, az képtelenség.

Egy gyakorlati jelentősége feltétlenül van a jóga-légzések között beiktatott levegővisszatartásnak vagy kumbhakának (hasonló hatású egyébként a másik légzésszünet, a sunjaka is), ez pedig a következő. Már szó volt arról, hogy a szervezet szükségén felüli oxigéntelítése pontosan olyan rossz hatású, mint az oxigén hiánya. A jóga-légzések — mivel nyugodt körülmények között, minden izommunka nélkül végzik és mély légzésekkel —, rövid idő alatt túloxigenizálják a szervezetet. Ez előbbutóbb a vér kémiai összetételének megváltozását és azonnali idegrendszeri zavarokat okozhat. A mélylégzések közé iktatott légzésszünetek leggyakorlatibb hatása éppen az, hogy ezt a túllégzést megakadályozzák, s ezzel lehetővé teszik, hogy a légzésszabályozás egyáltalán hosszabb ideig folytatható legyen. A légzésszünet előtt ugyanis, már túlzott oxigéntelítettséget hoztak létre, s ezután a levegő visszatartása vagy a be nem légzés a ventiláció és gázcsera csökkentésével *normalizálja* a megváltozott, „*túlszellőztetett*” vér összetételét. A vér kémiai változataira a légzés kapcsán még visszatérünk.

Hasonló következtetésekre jut *Weninger*, amikor ezeket írja: „Pontos alapszabálya ugyanis minden légzés-gyakorlatnak a következő: levegőt csak akkor szabad beszívni, ha arra valóban szükség van! Értelmetlen és káros minden lélegzetvétel, amelyet pusztán kényszerből, erőszakosan végzünk. Éppen olyan káros ez, mintha étvágy nélkül gyűrünk magunkba falatokat vagy szomjúság nélkül iszunk... A lélegzés szükségletet elégítse ki, legyen élvezet, légszomjunk oltása, valósággal képes

élmény!... És ezzel a fontos intéssel a sokat vitatott légzésszünet-kérdést is elintéztük. Kilégzés után... csak akkor lélegezzünk be, ha ennek szükségét érezzük! Addig kell tehát várunk minden kilégzés után, amíg kívánjuk, áhítjuk a levegőt! Különös, hogy ez a lényeges és alapvető követelmény a legtöbb jógalégzés-leírásából hiányzik. Sajnos, a keleti könyvek sok bölcsesség mellett sok felületességet is tanúsítanak: gyakran indokolatlanul bőbeszédűek és egyetlen dolgot tízszer is ismételnék, de ugyanakkor lényeges kellékeket elhanyagolnak.”

Szerintem az intellektus nemcsak, hogy hiányzik a legtöbb leírásból, hanem a laikus-jóga-könyvek egyenesen a túllégzésre buzdítanak, mert ebben látják a légzésszabályozás lényegét. *Weninger* emellett jó érzéssel ráta-pint a légzés kapcsán keletkező érzetek fontosságára. A légzés élvezete, a légszomj oltása a legtermészetesebb és legfontosabb iránytű a légzés-gyakorlatokban. Ez a légzési „prána”, amelyet a légzés-gyakorlat felszínre akar hozni, s amit meg akar erősíteni, fel akar használni a légzés természetes folyamatának visszaállításában. Az erőltetett légzés ezt az ősi filogenetikus érzetet éppúgy agyoncsapja, elferdíti, akár az egyoldalú magas légzés vagy cigarettafüst, s ezzel maga is hozzájárul az egészség finom természetes egyensúlyának felborításához.

Befejezésül megemlítem a levegővisszatartásnak vagy kumbhakának egy lényeges fizikai hatását, mert erre még szükség lesz a későbbiekben. Ez pedig a levegővisszatartás nyomásváltoztató hatása. A kumbhakát kétféleképpen lehet végezni: azonos és emelkedett mellkasi nyomás mellett. A legtöbbszor a mellkasi nyomás emelkedik. Miért? Azért, mert a belégzés végén a tüdő maximális teltsége után egyszerűen elzárják a felső légutakat, a levegőt nem engedik ki, de ugyanakkor a tüdőt hagyják összeesni, a légzőizmok nem működnek. Így az egész mellkas a benne levő levegőre „támaszkodik”, sőt nehezedik, és megnő a mellkasban a nyomás. Ez érezhe-

tő is, mert a kumbhaka alatt a nyaki erek kidagadnak, a nyakon és fejben nő a vénás nyomás, ami a feji és agyi keringést akadályozza.

Nyomásfokozódás nélkül csak úgy végezhető a levegő-visszatartás, ha közben a légzőizmok állandóan enyhe belégző állásban vannak, a mellkast nem engedik a benne levő levegőre nehezedni. Hogy az előbbi formánál valóban fennáll a mellüregben a nyomásfokozódás, azt a kilégzés tárgyalásakor említett Donders-modelles kísérlettel tudjuk igazolni (l. 135. ábra). Ha a „mellkas”-üveg fenekét helyettesítő gumit (légzőizmok) kihúzzuk, belégzést hozunk létre. Ezután jön a légzés visszatartása vagy kumbhaka, azaz befogjuk az üveg száját. Ha a gumit nem engedjük el — a légzőizmokat nem ernyesztjük el —, akkor ez a kumbhaka azonos nyomású változata. Ha a gumit visszaengedjük, de az üveg száját befogjuk, ez a nyomásemelő kumbhaka, melyet leggyakrabban végeznek. Ilyenkor az üvegben (mellkas) és a belső léggömbben (tüdő) egyaránt emelkedik a nyomás. Ezt lehet mérni, ha nyomásmérő manométert kötünk az üvegbe, de felesleges, mert a modell maga szolgál manométerül is. A nyomásfokozódás jól látszik ugyanis a tüdő-ballonon és a légző-gumin: ha az alsó gumit elengedjük, nem fog teljesen visszahúzódni, kihúzva marad, mutatva, hogy az üvegben — vagyis a mellkasban — emelkedett a nyomás. A tüdőn belül is ugyanakkora a nyomásfokozódás, ami onnan látszik, hogy a belső léggömb sem fog összeesni, hanem kifeszülve marad. A nyomás mértéke azonos a tüdő-gumi és a légzőizom-gumi rugalmassági erejével. Az élettanban pedig a mellkas összeesési súlyával és a tüdő rugalmas rostjainak erejével.

Összefoglalva tehát a jóga-légzés egyes fázisairól mondottakat, mind a récsaka vagy kilégzés, a sunjaka vagy légzésszünet, a puraka vagy belégzés és a kumbhaka vagy levegő-benntartás, egy-egy fontos összetevője a

teljes vagy nagy jóga-légzésnek. Az egyes gyakorlatfélések mind a részek különböző arányából rakódnak össze. A gyakorlatok célja a légzésfolyamat pontosabb megismerése, és az egyes összetevők szabályozásán keresztül ősi természetes állapotának helyreállítása. A másik cél — mint látni fogjuk — különböző érzés-hatások elérése, azaz „prána-áramlás” keltése, s ezen keresztül a szervezet egyéb működésének befolyásolása.

A LÉGZÉSGYAKORLATOK

Az összes légzésgyakorlat kiindulópontja a már leírt nagy vagy teljes jóga-légzés, legelőször tehát ezt kell begyakorolni. A továbbiakban sorra vesszük a különböző légzésgyakorlatokat, kezdve a legfontosabbakkal, illetve a leggyakrabban használtakkal. A következő gyakorlatok ismeretesek:

a) *Összetett gyakorlatok:*

1. Uddzsái — ritmikus jóga-légzés;
2. Pránava dzsapa — ritmusnyújtó légzés;
3. Sajátritmusú légzés;
4. Szahati — féloldali orrlyukas légzés;
5. Kapálabáthi — hasi fújtató légzés;
6. Bhásztriká — összetett fújtató légzés;
7. Sima légzés;
8. Sóhajtó légzés;
9. Bólogató légzés.

b) *Belégzési gyakorlatok:*

10. Bhaszra — mélylégzés-gyakorlat;
11. Jógéndra-légzés;
12. Belégző-gyakorlat;
13. Szitkari — fog-ajak belégzés;
14. Szitáli — nyelv-belégzés.

c) *Kilégzési gyakorlatok:*

15. Tüdőszellőztető légzés;
16. Há-légzés;
17. Hangfejlesztő légzés;
18. Óm-légzés;
19. Brahmarai pránájama — zümmögő légzés.

d) *Légzésszünet-gyakorlatok:*

20. Kumbhaka-gyakorlat;
21. Sunjaka-gyakorlat;
22. Tisztító légzés;
23. Viasszatartott légzéses torna.

e) *Egyéb gyakorlatok:*

24. Légzésszabályozó torna;
25. Prána-légzések vagy pszichikus légzések.

Az egyes légzőgyakorlatok kivitele és speciális hatása a következő:

1. Uddzsái — ritmikus jóga-légzés

Az uddzsái voltaképpen azonos a teljes jóga-légzéssel, csak pontosan meg van szabva, hogy a belégzés, kilégzés és légzésszünet mennyi ideig tarthat. Az uddzsái ütemezése másodpercre vagy egyszerűen pulzusritmusú számolással történik, mint pl. az ászanáknál. Egy számolást egy másodpercre veszünk. Az uddzsái ritmikája a következő: belégzés — puraka = 6 másodperc;

levegő benntartása — kumbhaka = 3 másodperc;

kilégzés — récsaka = 12 másodperc;

légzésszünet — sunjaka = 3 másodperc.

Végezhető a gyakorlat különösen kezdetben 4—2—8—2 arányban is, majd később — ha már jól megy — 8—4—16—4 arányra is lehet emelni. Ez a leggyakrabban

használt uddzsái beosztás. Az alapképlet minden esetben: 2—1—4—1.

Már felhívtuk arra a figyelmet, hogy a légzésgyakorlat mindig kiléggzéssel kezdődik. A jó kilégzés és légzésvisszatartás mintegy a belégzés prelúdiuma — előjátéka —, ami biztosítja, hogy a beléggzéssel kezdődő rész üres tüdővel és kellő figyelemmel történjék. A beléggzést a nagy jóga-légzésnek megfelelő módon kell végezni: az alacsony, közép és magas légzés folyamatos összefűzésével. Az ortodox uddzsáinál a beléggzéskor a hangrést félig zárva kell tartani, ami hörgéshez hasonló hangot kelt. Ez a már említett beszívásos hangadás a légáramlás egyenletességét van hivatva ellenőrizni, de el is hagyható.

A levegő benntartás vagy khumbaka alatt a jógi a fejét előre hajtja, állát szorosan a mellkashoz nyomja, s tulajdonképpen jalandhara-bandhát vagy állzárat végez (l. az egyéb testtartásoknál; 273. old.), miközben orlyukait is befogja. A légzőizmok és hasizmok a levegő benntartás alatt mérsékelt összehúzódásban is lehetnek, ezek segítségével szabályozható a tüdő, ill. mellkasi nyomás nagysága.

A kiléggzést a jógi szintén hangadás, pl. sz, vagy f hang kiejtésének kíséretében végzik. Ennek szelep, ill. áramlásszabályozó szerepét az általános részben már megbeszéltük. A kiléggzés végén a hasizmok megfeszítésével a bordaíveket lehúzza maximálisan ki kell lélegezni.

A kiléggzés utáni légzésszünetben (sunjaka) a mellkasi nyomás először emelkedik; s a végén rendszerint csökken. Eleinte a légzést elnyújtó számolás olyan hosszú a szervezet számára, hogy a légzésszünet teljesen el is hagyható, mert már a kiléggzés végén légszomjunk keletkezik. A légzés minden fázisára érvényes, hogy mindent a legkisebb erőlködés nélkül kell végezni. A levegő durva beszívattyúzása, erőltetett visszatartása és kifújása minden, csak nem pránájama. Aki így végzi a légzéssza-

bályozást, az talán sohasem fog rájönni annak valódi „nyitjára” és jó hatására.

Az uddzsáit többször egymás után ismétlik meg. Először elég háromszor, majd naponta egygel emelve, egy alkalommal legfeljebb tízszer-tizenötször. Naponta három ilyen 10–15-ös sorozatnál többet ne végezzünk.

2. Pránava dzsapa — ritmusnyújtó légzés

A pránava dzsapa szintén ütemes, teljes jóga-légzés, vagyis az uddzsái egyik fajtája. Az uddzsáitól abban különbözik, hogy a fő hangsúly a légzésszüneten van. Időben ez a leghosszabb szakasz. A légzésszünet alatt a jógi valamilyen szervzetére koncentrálni. Mi is sokszor visszatartjuk a levegőt, ha valami nagyobb precizitást igénylő műveletet végzünk. Sajnos, a visszatartás ideje korlátozott, mert a felerősödő légszomj véget vet a figyelem összpontosításnak, s ilyenkor újra be kell lélegezni. A jóga tapasztalatai szerint az optimális lehetőség akkor van adva, ha a légzést 8—32—16-os ütemben végezzük, ezt hívják tulajdonképpen pránava dzsapa lélegzőgyakorlatnak (alapképlet 1—4—2).

Kivitele a következő: maximális kilégzés után és légzésszünet (sunjaka) nélkül 8 másodperces ütemben belélegzünk. Ezután a kumbhaka légzésvisszatartás 32 másodpercig tart, majd 16 másodperces kilégzés vagy récsaka jön, és rögtön utána belélegzés. Eleinte ezt is csak 3-szor végezzük egymás után. Ez bőven elegendő, hogy az általános légzésszabályozó hatása érvényesüljön.

A pránava dzsapa elsősorban a levegővisszatartó fázis, a kumbhaka gyakorlata; a jógában több ilyen is találunk (hasonló pl. a „kumbhaka gyakorlat” név alatt, a 20. pontban tárgyalandó légzésgyakorlat). A pránava dzsapa helyet kap a legnehezebb jóga légzéskombinációban, a bhásztrikában is, amelyet az 5. pontban írunk le.

3. Sajátritmusú légzés

Ez is teljes jóga-légzés, és azt a célt szolgálja, hogy ki-ki megtalálja a saját alkatának megfelelő időbeosztást. Úgy kell végezni, hogy előbb egy normális légzésciklust leszámolva, az egyes időket egy vagy két másodpercenként nyújtjuk. A sajátritmus az a leghosszabb idejű beosztás, amit legalább 8—10-szer folyamatosan ismételni tudunk anélkül, hogy túllélegzés, bármilyen kellemetlen érzés, megerőltetés, szédülés állna be. A továbbiakban bármely ütemű gyakorlatot akar valaki megtanulni, mindig ebből a saját-ütemezésből igyekezzen azt megközelíteni.

4. Szahati — féloldali orrlyukas légzés

A szahati tulajdonképpen légzéscsoport, amelyre jellemző, hogy a jobb és bal oldali orrlyukat váltakozva használja a ki- és belélegzések alatt. A jóga szerint nem mindegy, hogy a jobb vagy a bal oldali orrlyukon lélegzik-e az ember. Azt tartja egészségesnek, ha mindkét orrjárat szabad, és így lélegzünk. Ez természetes is, hiszen pl. a felső légúti gyulladás jele, hogy az egyik oldali orrnyálkahártya megduzzad, és elzárja az egyik orrjáratot. Mindkét orrjárat — ha megfigyeljük — igen ritkán van együtt nyitva, rendszerint csak az egyik, a legtöbbször váltakozva. A nyitottságot — ha nem az orrsövény ferdülése tartja fenn — a testhelyzet is befolyásolja. Ha egyik oldalon fekszünk, mindig a felső oldali orrjárat nyílik ki, és az alsó bedugul, nátha esetén viszont fekvéssel nem befolyásolható. A jógi szerint más-milyen prána-áramlást indít meg a jobb oldali orrlyukon beszívott levegő, és mást a bal oldalin. Szerintük a prána-áramlásnak szabályos pályái, vezetőkei vannak. A testben többek között két fő prána-vezeték, az *idá* és *pingalá* halad, amelyek fent a külső orrnyílásokkal nyíl-

nak. A jobb oldali orrlyuknál a pingalá, a bal oldalinál az idá.

A féloldalas légzés egyik formája az ún. *alternatív vagy váltakozó légzés*. Belégzéskor a jobb oldali orrlyukon kell a levegőt beszívni, majd a levegő visszatartás után a bal oldalin kifújni. Légzésszünet után a második belégzés viszont nem a jobb oldali orrnyíláson, hanem ez alkalommal a bal oldalin történik, majd a kifújás következik a jobb oldalin és így tovább, folytonosan váltakozva. Az alap itt is a nagy jóga légzés. Az egyes légzésfázisok időbeosztása azonos lehet az uddzsáival, de ez nem kötelező. Az irodalomban igen különböző időbeosztásokat közölnek, amelyeket nem kell másodpernyi pontossággal betartani. Fontosabb itt az, hogy egy számunkra nem megerőltető és legkönnyebben kivihető időbeosztást válasszunk. Hosszabb gyakorlás után magától is kialakul egy „kedvelt” ritmus, amelyet minden nem speciális ritmusú légzésekre alkalmazni lehet. Szabály az, hogy bármely időbeosztásnál előbb alacsony, néhány másodperces — mondjuk 3—4 másodperces — alapidőből induljunk ki, s csak ha ez túl kevésnek bizonyul, akkor emeljük az adagot.

Az alternatív légzésnél kezdetben három váltásnál több légzést ne végezzünk (ez hat légzésnek felel meg; három jobbos és három balos).

A váltakozó légzésnél a nem használatos orrnyílást mindig be kell fogni. Erre külön ortodox kéztartás van (136. ábra), bár ez sem kötelező érvényű. A jobb oldali orrnyílást a hüvelykujjal kell befogni, mégpedig úgy, hogy ujjheggyel oldalról benyomjuk az orrszárnyat. A bal oldalt a gyűrűsujjal kell oldalról befogni. A kisujj a gyűrűsujjat oldalról támogatja, hogy megfelelő nyomást tudjon gyakorolni. A mutató- és a harmadik ujj csukva van. Ez azért előnyös, mert ekkor a gyűrűsujj és a kisujj is félig behajlik a tenyér felé, és pontosan az orr befogására alkalmas helyzetbe kerül. Az orrszárnyakat mindig jobb kézzel kell befogni.



136. ábra. Kéztartás fél orrlyukas légzéshez

Az orrot úgy is befoghatjuk, hogy mutatóujjunkat a homlokunkra támasztva felülről fogjuk be az orrszárnyakat.

Hasonló egyik oldali orrnyílásos légzésvariáció az, amikor uddzsái ritmusban a jobb oldali orrlyukon keresztül történik a belégzés, majd ezt levegővisszatartás után a mindkét orrjáraton való kilégzés követi. Légzésszünet közbeiktatása után a belégzés a bal oldali orrnyíláson következik, ill. a kilégzés ismét mindkét orrnyíláson zajlik. Az így változó féloldalas légzés vázlata a következő:

- a)
 1. kilégzés és légzésszünet;
 2. *belégzés a jobb oldali orrlyukon;*
 3. levegővisszatartás;
 4. *kilégzés a bal oldali orrlyukon;*
 5. légzésszünet;
 6. *belégzés a bal oldali orrlyukon;*
 7. levegővisszatartás;
 8. kilégzés a jobb oldali orrlyukon;

- b)
 1. kilégzés és légzésszünet;
 2. *belégzés a jobb oldali orrlyukon;*

3. levegővisszatartás;
4. *kilégzés mindkét orrlyukon;*
5. légzésszünet;
6. *belégzés a bal oldali orrlyukon;*
7. levegővisszatartás;
8. *kilégzés mindkét orrlyukon.*

A leírt két féloldalas légzésen kívül van még egy harmadik is, az ún. bhásztriká. Ez azonban összetett légzés, és részben egyik oldali orrnyílásos, részben — a most következő kapálabáthihoz hasonló — fújtató légzésből áll.

5. *Kapálabáthi — hasi fújtató légzés*

A kapálabáthi a második legismertebb és legjellegzetesebb jóga-légzés. Elsősorban hasi légzés és rekeszizom-, valamint hasizom-gyakorlat. A következőképpen kell végezni: valamilyen jóga-ülésben vagy széken ülve a kezeket az ölbe kell tenni (állva is végezhető, fekve azonban nehezen, azt is mindjárt látni fogjuk, hogy miért). Belégzés a teljes jóga-légzés mintájára, levegővisszatartás nincs, majd kilégzés az orron keresztül. A kilégzés nem lassan, hanem normális ütemben történik, viszont nem teljesen, csak félig kell kifújni a levegőt. A maradék levegőmennyiséget apró lökésekkel, kis adagonként kell kifújni. Csak annyira fújjuk ki folyamatosan a levegőt, hogy maradjon még kb. 8—10 lökésnyi mennyiség. A levegő-lökések szusszantó hangot adnak, amikor az orrlyukon kiáramlanak, és hasonló hang kíséri, mint a nevetést. A levegőt a hasizmok, elsősorban az egyenes hasizom összehúzásával kell kilökní. A hasizmok ritmikusan összehúzódnak és leginkább a rekeszizmot nyomják fel. Ez a hasi szervek közvetítésével kis szusszanásokban nyilvánul meg. Minden egyes hasizom-összehúzódás után kissé a rekeszizom is összehúzóódik, miközben valamit visszaszív a levegőből. Úgy is végezhetjük, hogy a

kis kilégzések után valamivel hosszabb belégzések következnek, s a levegő csak ide-oda, ki-be áramlik, de teljesen nem lélegzünk sem ki, sem pedig be.

Az egyes kilégzések sem lassúk, hanem elég gyorsak, kb. másodpercenként egy-kettő, így a tíz lökészerű szakasz 5—10 másodpercig tart. Az egyes izomösszehúzódások szaporaságát pontosan a hasfal és a hasi szervek saját „lengésideje” szabja meg, mert a hasfalnak minden összehúzódás után el kell ernyednie. A hasfal megfelelő elernyedése fekvő helyzetben nem következik be, ezért jobb a gyakorlatot ülve vagy állva, esetleg fordított testhelyzetű ászanákban végrehajtani.

A kb. 10 fújtató befejezése után akár kiürült a tüdő teljesen, akár nem, újra belégzünk. Ezután rögtön félig kilégzünk, s kezdjük újra a hasfal „lengetését”. Kezdetben ezt csak háromszor csináljuk, s lassan egy-egy légzéssel emeljük, de 10-nél többet egy alkalommal nem kell végezni.

Van a kapálabáthinak fél orrlyukas változata is, ilyenkor a fújtatót és a megelőző belégzést egyik-egyik orrlyukon végezzük, egyszer a jobb, másszor a bal orrjáraton keresztül. Itt a hasizom- és rekeszgyakorlat kombinálva van a fél orrjárat „edzésével”.

6. *Bhásztriká — összetett fújtató légzés*

A bhásztriká összetett légzés, és igen nehéz, megerőltető. Fújtató légzésből és fél orrlyukas légzésből áll. A neve is fújtatót jelent, és gerincét a kapálabáthihoz hasonló, lökészerű kilégzések alkotják. A kilégzések erősebbek a kapálabáthinál, és a hasizmok erőyes összehúzásából, valamint a mellkasi kilégző izmok lökészerű, szakaszos működéséből állnak. Végezhető úgy is, hogy csak a mellkasi vagy csak a hasi kilégzőizmok húzódnak össze. Az utóbbi esetben a gyakorlat fújtató része azonos a kapálabáthiéval. A bhásztrikának több válto-

zata van, amelyből a legegyszerűbb a következő (az egyik oldali orrnyílásos légzés itt még hiányzik belőle):

Belégzés a teljes jóga-légzés szerint, majd rövid fújtató kilégzések orron vagy szájon keresztül. A hirtelen levegő-kifújások száma legyen 5–10 (maximum 30). Az utolsó levegő kifújáskor teljes tüdőkiürítés és mély belégzés, majd levegővisszatartás következik. Ez utóbbit állzárral és orr befogással lehet kombinálni. Ezután jön a kilégzés, amelynek legegyszerűbb formája is eléggé összetett, ezért jó, ha sorrend szerint kivetítve is látjuk:

1. elő-kilégzés és belégzés a teljes jóga-légzés szerint;
2. rövid fújtató kilégzések, kb. 10 szakaszban;
3. belégzés teljes jóga-légzés szerint;
4. levegővisszatartás, állzár;
5. kilégzés.

Végeredményben tehát egy fújtató légzésből és egy teljes jóga-légzésből vagy uddzsáiból van összetéve. Kezdetben csak háromszor egymás után végezzük a gyakorlatot, és naponta is legfeljebb háromszor: reggel, délben, este. Később mindig eggyel növelhetjük az egyszerre végzett gyakorlatok számát, de 10-nél többet egyszerre nem kell végezni.

A bhásztriká következő változata már fújtató légzésből és egyik oldali orrnyílásos légzésből tevődik össze: kezdetként mély beléggzéssel indul a teljes jóga-légzés vagy uddzsái szerint, majd fújtató kilégzések követik kb. 10-szer, s az utolsó fújáskor teljes kilégzés. Eddig még azonos az „alap” bhásztrikával. Ezután ismét mély belégzés jön, de nem mindkét orrjáraton, hanem — a bal oldalit befogva — csak a jobb oldalin lélegzünk be. Légzésvisszatartás után a bal orrlyukon lélegzünk ki. A következő fújtató légzéshez már mindkét orrnyíláson kell be- és kilélegezni. Ezután az uddzsái ismét egyik orrlyukas légzés, de most a kiegyenlítés kedvéért nem a

jobb, hanem bal oldali orrlyukon kell beszívni és a jobb oldalin kifújni a levegőt. Ebben a gyakorlatban tehát egy ciklus nem két, hanem négy légzésből áll. A légzés-gyakorlat „kottája” a következő:

1. elő-kilégzés és belégzés a teljes jóga-légzés vagy uddzsái szerint;
2. rövid fújtató kilégzések kb. 10 szakaszban;
3. a bal oldali orrlyuk befogása a gyűrűs- és kisujjal, s belégzés uddzsái szerint a jobb oldali orrjáraton;
4. mindkét orrlyuk befogása, levegővisszatartás, állzár;
5. bal oldali orrlyuk kinyitása és kilégzés uddzsái szerint;
6. belégzés mindkét orrlyukon, uddzsái szerint;
7. rövid fújtató kilégzések (kb. 10);
8. a jobb oldali orrlyuk befogása a hüvelykujjal és belégzés uddzsái szerint a bal oldali orrjáraton;
9. mindkét orrnyílás befogása, levegővisszatartás, állzár;
10. jobb oldali orrlyuk kinyitása és kilégzés uddzsái szerint.

A következő változat még nehezebb amiatt, hogy már nemcsak az uddzsái rész, hanem a fújtató rész is fél orrnyílásos. Az ilyen légzést — akár fújtató, akár uddzsái típusú — mindig a jobb oldali orrjáraton kell kezdeni. Az viszont könnyítésnek számít, hogy nem váltakozik folyton a fújtató légzés és az uddzsái, hanem egy sorozat fújtató légzést egy sorozat uddzsái követ stb. Egyszerűsített táblázata a következő:

Fújtató légzés

1. belégzés és fújtató kilégzés a jobb oldali orrlyukon;

2. belégzés és fújtató kilégzés a *bal* oldali orrlyukon;
3. belégzés és fújtató kilégzés a *jobb* oldali orrlyukon (és így tovább, maximálisan 10-szer).

Uddzsái légzés

4. belégzés a *jobb* oldali orrlyukon, majd levegő-visszatartás;
5. kilégzés a *bal* oldali orrlyukon, légzésszünet;
6. belégzés a *bal* oldali orrlyukon, ismét levegő-visszatartás;
7. kilégzés a *jobb* oldali orrlyukon, légzésszünet és így tovább (maximálisan 10-szer).

Természetesen annak sincs akadálya, hogy a fújtató légzésben is az uddzsáihoz hasonlóan cserélődjék a két orrnyílás, tehát: jobb, bal, bal, jobb stb.

Ez utóbbiban egyszerűbb is a ritmust megjegyezni és jobban ki is van egyenlítve, mert arányosabban változik a jobb és bal oldali orrjárat használata. Ez nem közömbös, mert a nagyszámú fújtató légzés eléggé megviseli (a jóga felfogása szerint helyesbítve: edzi) a felső légutakat, akárcsak egy megerőltető futás. A jógiak szerint is a jobb és bal oldali orrnyílásos légzés-részeknek mindig teljesen kiegyenlítettnek kell lenniük.

Mivel Indiában jobban szerették a 7-es, 11-es egységeket, mint a 10-est (bár a tízes számrendszer pontosan Indiából ered), a légzések számát is a következőképpen állapították meg: 7-szer féloldalas fújtató légzés + 7-szer féloldalas uddzsái = egy bhásztiká ciklus. Egy alkalommal 11 ciklust végeznek. Ez persze csak gyakorlott jóga-tanulóknak való. Eleinte bőven megelégedhetünk a 3+3-ból álló ciklusokkal, és ezekből is csak három ilyen ciklust ajánlatos végezni egyszerre. Jógi atléták 100-nál több fújtató légzést és uddzsáit végeznek egymás után. Nem beszélve arról, hogy ilyen rekordnak számunkra semmi jó hatása sincs, egyszerűen időnk sem

lenne hozzá, mert elvégzéséhez legalább 2 óra szükséges.

Még mindig nem a most elmondott bhásztiká-változat a legnehezebb, hanem a következő. Ez voltaképpen nem két, hanem három fő részből van összekombinálva:

1. 7 sorozat váltott orrnyílású fújtató légzés;
2. 7 váltott orrnyílású uddzsái, 8—8—16-os ütemezéssel;
3. végül három váltott orrnyílású pránava dzsapa, ami szintén uddzsái, de 6—32—16-os ütemezéssel (l. a pránava dzsapa leírásánál; 338. old.).

Kezdők ezt semmi esetre se próbálgassák, mert veszélyes; olyan, mintha tréning nélkül nekiállnának pl. 10 000 métert futni. Akiknek több hónapos vagy még inkább több éves rendszeres előgyakorlatuk van, még azok is jól teszik, ha a második és harmadik rész közé két-három perces szünetet iktatnak, amikor is normálisan lélegeznek. Egyébként minden légzésgyakorlatra érvényes, hogy nagy óvatossággal kell gyakorolni. Ha bármilyen, csak a legcsekélyebb rendellenes hatást is tapasztalunk, azonnal hagyjuk abba, és aznap már ne is kísérletezzünk új gyakorlattal.

Végül még egy variációja van a bhásztikának. Ez nem olyan összetett, mint az előbbi, és kissé el is tér az előzőktől abban, hogy a fújtató részt másként kell végezni. Itt is féloldalas orrlyukú légzésről van szó: a jobb oldalin keresztül gyors belégzést kell végezni, majd ugyanolyan gyorsan kell kilélegezni a bal oldalin, mintha egy bogarat akarnánk kifújni az orrjáratból. Sem a be-, sem a kilégzés nem teljes, és szünet nélkül követik egymást. 5—10 ilyen be-ki légzést kell végezni. Ezután jön a gyakorlat uddzsái része: ennél is a jobb orrjáraton lélegzünk be és levegővisszatartás után a balon ki. Ezt is 5—10-szer csináljuk egymás után. Majd újabb be- és kilégzés következik, de most nem a jobb, hanem a bal oldali orrlyukon lélegzünk be, és gyorsan a jobb oldalin

ki (5–10-szer), végül ismét féloldalas uddzsái következik, ugyancsak a bal oldali orrlyukon be és a jobb oldalra kilégezve. Ez a négy váltakozó sorozat alkot egy egységet, egy ciklust. Lássuk mindezt még egyszer táblázatban:

1. a) gyors belégzés a jobb oldali orrlyukon;
b) gyors kilégzés a bal oldali orrlyukon;
a) gyors belégzés a jobb oldali orrlyukon;
b) gyors kilégzés a bal oldali orrlyukon stb. (5–10-szer).
2. a) belégzés a jobb oldali orrlyukon, majd levegő-visszatartás az uddzsái szerint;
b) kilégzés a bal oldali orrlyukon, és légzésszünet uddzsái szerint (ismét a), b), 5–10-szer egymás után).
3. a) gyors belégzés a bal oldali orrlyukon;
b) gyors kilégzés a jobb oldali orrlyukon; (ismét a), b), 5–10-szer egymás után).
4. a) belégzés a bal oldali orrlyukon, és levegővisszatartás uddzsái ütemben;
b) kilégzés a jobb oldali orrlyukon, és légzésszünet uddzsái ütemben (ismét a), b), 5–10-szer egymás után).

A bhásztriká a jógik legkedveltebb légzése. A *Geranda samhita* szerint naponta háromszor, megfelelő adagban végezve az egészség és erő megőrzését eredményezi. Elsősorban hatha jógik végzik, de használják szellemi jógik is. *Kualajananda* pl. így ír *Pranayama* c. könyvében: „Folytasd a bhásztrikát néhány hónapon keresztül, és a jógik eksztatikus örömeiben lesz részed.” Ezt nyilván a légzésgyakorlat „euforizáló”, doppingoló hatására érti, amit a szellemi jógik aknáznak ki. Ehhez azonban megfelelő szellemi jóga elő-iskolázottság kell,

különben több baj származhat belőle, mint öröm. Jobb, ha mi csak a megfelelő egészségmegőrző adagban végezzük, ami legalább nem árthat.

7. Sima légzés

A teljes jóga-légzés egyik változata ez is. *Brunton* írta le egyik könyvében, és *Weninger* nevezte el „sima” légzésnek. Ebben mind a belégzés, mind a kilégzés egészen lassan, számolás nélkül történik. A levegőnek olyan lassan kell ki- vagy beáramlania, hogy „az orrunk elé tartott pihe se mozduljon” tőle. A belégzés és a kilégzés végén a légszomjnak, ill. a túllélegzettségnek megfelelően egy-két másodperces szünetet tarthatunk, de nem ez a lényeg. Éppen az a jó ebben a gyakorlatban, hogy semmiféle időmérték, számolás, ritmus nem vonja el figyelmünket magáról a légzésről. Sajnos, a legtöbb légzésgyakorlatnak az az árnyoldala, hogy a sok számolásra, változó ritmusra kell figyelni, ami miatt gépiessé válik. A sok baba közt elvész a gyerek, a számolás között a légzés. Itt egyetlen korlát a lassú kivétel, ez azonban nem olyan feladat, ami lényegesen elvonná a figyelmet. Ez a gyakorlat tehát többek között arra jó, hogy a légzőmozgások mechanizmusát, a vele kapcsolatos jelenségeket, magát a légzést tudjuk megfigyelni, minden magunk diktálta komplikáltabb „kényszerzubbony” nélkül. A gyakorlatnak egyébként idegnyugtató hatást tulajdonítanak, ami igen valószínű, mert önmagában azzal, hogy a napi nyugtalanító gondokról a légzésre tereli a figyelmet, már megnyugvást eredményez. Amellett a légzés egyenletessége is hat az idegrendszerre, az a tény, hogy az agykéreg a légzés lassítására áll be, általános nyugodt idegrendszeri tónust ösztönöz.

Gyakorlati haszna még az is, hogy begyakoroljuk vele a levegő egyenletes beszívását és kifújását.

8. Sóhajtó légzés

A légzéssel folytatott saját kísérletezésem során tapasztaltam, hogy hasonló megnyugtató, még inkább szorongást feloldó hatása van a légzésgyakorlattá tökéletesített sóhajtásnak. A gyakorlatot szintén teljes jógaléggzéssel kell kezdeni, majd a belégzés csúcspontján rögtön kiléggzéssel folytatni. A belégzés végén szinte engedni kell a mellkast összeesni, de ha már magától nem esik tovább, akkor aktívan folytatva teljesen ki kell üríteni a tüdőt. A belégzés ne legyen hosszú, három másodpercnél semmi esetre se legyen több, de akkor a legjobb, ha a nagy jóga-légzés belégző szakaszát egy másodperc alatt végighullámozzuk a hason és a mellkason, s máris engedjük a tüdőt összeesni. Kumbhaka vagy levegőviasszatartás tehát nincs. Sunjaka vagy légzésszünet viszont kell, mert itt a túllégzést muszáj kiegyenlíteni, s valamelyest légszomjra várni.

A nyugtalanság vagy szorongás megszűnése mindig a belégzés tetőpontján következik be. A passzívan összeeső mellkas a pihenés és a pillanatnyi gondtalanság szubjektív érzését kelti bennünk.

Változatként a belégzés csúcspontját egy légzés alatt háromszor is megismételhetjük, mintegy háromszor nekiszaladva, s mind magasabbra és magasabbra feszítve a belégzést, majd a harmadik tetőpont után hirtelen hagyni kell összeesni a tüdőt, végül pedig befejezni a kilégzést. A belégzési csúcsok között alig észlelhető kilégzés is kell hogy legyen.

9. Bólogató légzés

Ez igen érdekes gyakorlat, mert a levegőcserét úgy biztosítja, hogy semmilyen légzőizom nem működik, sem a mellkas izmai, sem a rekeszizom.

Csak ülő helyzetben gyakorolható. Egyenes háttal

ülünk, majd a legcsekélyebb légzőmozgás végzése nélkül előre kell hajolni. Ekkor a tüdő magától összenyomódik, s a levegő egy része a nyitott légutakon kiszorul belőle. Ezután ismét fel kell egyenesedni és homorítani, mire a tüdő passzívan kitágul és levegő szívódik bele — minden belégzés nélkül. Természetesen a felső légutakat elzárni nem szabad, az orrot, hangrést nyitva kell hagyni. Az előrehajlásokat olyan ütemben kell végezni, ahogy a levegőigény azt megkívánja, se túl lassan, se túl gyorsan. Egy bizonyos ütemben a normális léggzéssel azonos légcserét kelthetünk.

Tulajdonképpen önmagunkon végzett mesterséges légzésről van szó, amikor az egész normális légzőrendszert kikapcsoljuk és egy másikkal helyettesítjük. Hasonlót tapasztalhatunk pl. autóbuszban vagy autón ülve, ha az út egyenletesen és kiadósan ráz: ilyenkor a rekeszizom a hasi szervekkel együtt fel-le rázkódik, s lengése megfelelő ritmus esetén „mesterséges légzést” idéz elő. Szintén hasonló jelenséget használ fel a gyógyászat is: a légzőizmok bénulása esetén a betegek hintaszékszerű mozgatásával gyakran pótolni lehet az ilyenkor szükséges „vastüdőt”.

A gyakorlat alkalmas arra, hogy a gyakorló elsajátítsa a hangrés pontosabb beidegzését, és érdekes tapasztalatokat szerezzen a normális légzőmozgás legátlódásának folyamatáról.

10. Bhaszra — mélylégzés-gyakorlat

A bhaszra — belégző gyakorlat, amely egymást követő egyszerű mély légzésekből áll. A mély légzéseket az elérhető maximálisra kell feszíteni. A túllégzés ellen megfelelő idejű légzésszünetet kell beiktatni.

A gyakorlat célja, hogy a mély légzésnek a tüdő teljes kifestésével kapcsolatos légzésfunkciót és ennek hatásait tanulmányozhassa a jógi.

11. Jógéndra-légzés

A Sri Jógéndráról elnevezett légzés azonos az uddijánában, a hasbeszívási ászanában végzendő légzéssel (l. a hasizomgyakorlatoknál; 204. old.). Kivitele a következő: mély belégzés után, számolás nélkül kell kilégzést végezni. A kilégzés legyen maximális, minden levegőt ki kell üríteni a tüdőből. Ezután következik a levegővisszatartás vagy sunjaka, ami e légzésnek központi része. A levegővisszatartás alatt a hangrést lezárjuk, a hasat pedig „beszívjuk”. A rekesz felszáll, a hasi szervek behúzódnak a rekeszizom alá. Mint az uddijána leírásakor említettük, ez úgy jön létre, hogy zárt felső légutak mellett mellkasi légzést hajtunk végre, de ilyenkor a mellkas nem levegőt szív be, hanem a rekeszizmot szívja feljebb a mellkasba.

A légzés hatása teljesen azonos az uddijána-bandha hatásával (l. 206. old.).

12. Belégző-gyakorlat

A gyakorlat mély kilégzéssel kezdődik, amit néhány másodperces légzésszünet követ. A belégzés a szokásos nagy jóga-légzés szerint történik, de nem folyamatosan, hanem rövid szakaszokban. A szakaszos belégzés lassan töltse fel a tüdőt, mintha kis méretű kézi pumpával pumpálnánk fel a mellkast. A szaggatott belégzést mindaddig kell folytatni, amíg a mellkas teljesen meg nem telik. Ekkor következik a levegővisszatartás, amelynek idejét a légszomj keletkezése szabja meg. A kilégzés a teljes jóga-légzés szerint a saját ritmusnak felel meg. Ekkor néhány másodperc légzésszünet következik.

A gyakorlat alkalmas a belégzés mechanizmusának pontos elsajátítására és megfigyelésére. A szaggatott belégzések során mint lassított filmen figyelhető meg az egész folyamat. Akárcsak a televízióban, ha egy sport-

jelenetet lassítottan és szaggatottan megismételnek, úgy követhető pontosan, hogy mikor és milyen izomcsoportok mozdulnak meg, mikor megy át a hasi légzés a mellkasi légzésbe, és hogyan veszi át az egyik izomcsoport a másik munkáját.

A gyakorlat másik érdekessége és előnye, hogy a belégzést kis egységekre, jól adagolható részekre osztja, amelyekkel mint a másodpercmutató ugrásaival, igen precízen és egyenletesen irányítható a belégzés folyamata. Bizonyos mértékig kiegészítője ez a tüdőszellőztető légzésnek és a kapálabáthinak, ahol a kilégzés történik hasonló lökésekkel. De azokkal ellentétben itt a hasüregben és a mellkasban kis lökésszerű nyomáscsökkenések jönnek létre, amelyeknek csúcserőke nagyobb, mintha a belégzés folyamatos szívóhatása érvényesülne.

13. Szitkari — fog-ajak belégzés

A jógában általános felfogás szerint a szájon keresztül folytatott légzést egészségtelennek tartják, mégis ismerünk egy-két különleges légzéstípust, amely így történik; ilyen a szitkari vagy sitkari is. Először orron át kell kilélegezni, majd az ajkak a fogsor szétnyitása nélkül kinyitni, a nyelv hegyét a fogsorhoz érinteni, s a fogak között lassan belélegezni. A nagy indiai hőségben a hinduk frissítőként, afféle egyéni hűtőberendezésként használják, mert a lassú légáramlás kellemesen hűvös hatású.

14. Szitali — nyelv-belégzés

Ez ugyancsak száji légzés: orron át kell kilélegezni, majd az ajkakat előrenyújtva a nyelvet kiöltetni. A nyelv két szélét felfelé kell perdíteni, hogy a közepe bemélyedjen. Ezen a nyelv-csatornán, valamint a nyelv körüli részen kell a levegőt lassan beszívni. A gyakorlat szintén

kellemes, hűvös áramlatot kelt, ami páratelt, meleg levegőben — ahol más frissítő nem áll rendelkezésre vagy esetleg lázas állapotban — igen hasznos lehet.

15. Tüdőszellőztető légzés

A tüdőszellőztető vagy tisztító légzés szaggatott kilégzésekből áll. A belégzés a teljes jóga-légzés szerint történik, majd néhány másodpercenyi légzésszünet után — esetleg anélkül — következik a kilégzés. Csücsörített szájjal, az arcporfák felfújása nélkül, apró fújásokkal kell kilélegezni, p vagy még inkább f hang képzése közben. A p hang képzése kevésbé jó, mert itt a szájrés folytonos nyitása és zárása elvonja a figyelmet magáról a légzőmozgásról. F hangnál a száj apró lyukacskaival mindig nyitva van, így a szaggatás kizárólag a légzőizmok munkája lesz, s a légzőmozgások igen jól figyelhetők. Éppen így észlelhető a kilégzéskor működő izmok működés-változása, szerepátadása (a mellkasi kilégzésből a hasi kilégzésbe való átmenetnél). Ez elősegíti és meggyorsítja a kilégzés mechanizmusának pontos megismerését, egyben szabályozásának kézben tartását is. Maga a szabályozás az apró léglökés adagokkal nagyon könnyen végezhető el. Fontos, hogy minden egyes fújás lehetőleg pontosan egyforma erős legyen.

Az apró fújásokat a teljes kilégzésig kell folytatni, majd ha a gyakorlat a szükséges oxigén-igénnyel nincs egyensúlyban, légzésszünetet iktathatunk közbe, ha nem, rögtön folytatjuk a következő belégzést a teljes jóga-légzés szerint.

E légzésgyakorlat bizonyos hatásai közé tartozik, hogy a mellkasi és a hasüri nyomást lökészerűen emeli. Lehet, hogy általános hatásának is ez az alapja. Fő jellegzetessége a légzés élettanatát tekintve biztosan ez. Emellett persze — mint kedvelt légzésgyakorlatról — a legcifrabb dicsérő ajánlásokat olvashatjuk. Ezek között

talán még a „frissítő és felhangoló” hatás az, amit el lehet fogadni a tapasztalat alapján. De olyanokat is olvashatunk, hogy a „gyakorlat eltávolítja a vérből a toxinokat”, „megóv a különböző krónikus megbetegedésektől”, „jó a fejfájás, meghűlés és influenza ellen” stb. Ezek a kijelentések nehezen ellenőrizhetők, sőt egy részük bizonyíthatóan tudománytalan. Céljuk természetesen az, hogy a tájékozatlan olvasót a jóga gyakorlására buzdítsa. Ez azonban éppen ellenkező hatású lehet, ha történetesen kiderül, hogy a fejfájást sem mulasztja el, és az influenza-vírus sem pusztul el tőle. Ezért nem idézünk a többi légzésgyakorlattal kapcsolatosan leírt nagyszámú kuruzslásszerű ajánlásokból sem, csak azokat az élettani hatásokat említjük, amelyeknek valamilyen, a légzésgyakorlat jellegéből és mechanizmusából következő alapja is van. A legtöbb gyakorlat elég ügyesen van megszerkesztve, és kisebb-nagyobb hatása is van, ezért teljesen felesleges olyan dicsérő jelzőkkel ajánlani őket, amelyekről hamarosan kiderül, hogy alaptalanok.

16. Há-légzés

A há-légzés lényege a szájon való hirtelen kilégzés. Ezt a törzs előrehajlásával segíteni lehet. A gyakorlat elő-kilégzéssel és teljes jóga-belégzéssel kezdődik. Néhány másodperc levegővisszatartás után — előrehajlás közben — a levegőt a szájon át ki kell lehelni. Ez a kilégzés a h hanghoz hasonlít.

Van a gyakorlatnak másik változata is, amikor a combok felhúzása segít a levegő kiszorításában. Ezt fekvő helyzetben végzik: belégzés felhúzott térdekkel, majd a combokat a hasra kell húzni — kézzel is lehet segíteni —, s a hasra gyakorolt nyomás közben egyszerre kilélegezni. Ez a második változat csak a hasra, az első a mellkasra és a hasra gyakorolt nyomással segíti elő a gyors kilégzést.

Mindkét gyakorlat során a kilégzés alatt a hasi és mellkasi nyomás gyors aktív és passzív emelkedése tapasztalható. A lökészerű nyomásváltozás főképpen a vérkeringésre hat. A jógik a hidegérzet közömbösítésére is jónak találják. Ez különben majdnem mindegyik lézógyakorlatnak egyik mellékhatása, hogy nagy hidegben a fázási reakciókat szubjektív módon enyhíti.

17. Hangfejlesztő lézés

Nevét onnan kapta, hogy állítólag a gyakorlat hatására nyerik el a jógik kellemes, mély zengésű hangjukat. Kivitele a következő: lassan, számolás nélküli belézés a teljes jóga-lézés szerint. Néhány másodperces lézés-szünet után a száját kinyitva, a levegőt egyetlen nagy lökessel ki kell préselni. Igen hasonlít a h-lézéshez.

18. Óm-lézés

Nyugtató lézésnek is nevezik. Belézési fázisa azonos a teljes jóga lézésével. Ezután 1–2 másodperces lézés-szünetet kell tartani, majd az óm szótag képzése közben a levegő kifújni. Az óm szótag kiejtése közben ugyanis — a jóga szerint — az egész szervezet mintegy beáll a nyugalom állapotába, amelyet állítólag elsősorban az m hang rezgetése hoz létre.

A jógik sokat tanulmányozták a különféle hanghatások effektusát a szervezetre. Csupán a hanghatások kialakítására külön jóga-iskola, az ún. mantra jóga alakult. Megfigyeléseik szerint — ami valóban reális — a magas, éles és váltakozó hangok izgatólag, a mély és egyenletes hangok pedig megnyugtatólag hatnak az idegrendszerre. Így a mélyen zümmögött m hangot felhasználják a nyugtató lézés keretében viharzó érzéseik lecsendesítésére. Itt említem meg, hogy mivel az egyszerű

beszéd, és főleg az éneklés is kényszerű lézésgyakorlat, lézésszabályozással jár — pránájámának számít.

Az óm egyébként nemcsak görög, hanem szanszkrit hang (betű) is, tulajdonképpen szótag, mely három hangból (a u m) áll. Ez a három hang a három istenséget, Brahmát, Vishnut és Shivát (Maheshivar) is jelenti. Így a „szent Óm” szótagnak a lézésbe való bevonása eredetileg nem tapasztalati eredménynek, hanem egyszerűen vallásos ráakódásnak tekinthető.

19. Brahmarai pránájama — zümmögő lézés

A brahmarai pránájama vagy zümmögő lézés saintén a hangadó lézések közé tartozik. Rendesen a jóni mudra kombinálásával végzik. Erről a mudráról már volt szó (kéztartás az érzékszervek elzárására; 275. old.). A két hüvelykujjal a fület kell bedugni, a mutatóujjal a szemet lefogni, a középső ujjakkal az ornyílást összenyomni, végül a negyedik és ötödik ujjal a felső és alsó ajkat összeszorítani. A teljes jóga-lézés szerinti belézés után kerül sor az orr összenyomására, majd az ajkat csücsörítve, a nyelvet pedig a fogsor elülső részéhez érintve egészen lassan zümmögő hangot hallatva kell kilélegezni.

A hangnak teljesen egyenletesnek kell lenni, ami — akár az uddzsáiban az sz hang — biztosítja a kilégzés egyenletességét. A gyakorlat céljai többek között az idegrendszer csillapítása. Erre szolgál a lézés egyenletességétől kivül a zümmögő hang, továbbá az érzékszervek elzárása, ami a zajok és külső benyomások izgató hatását van hivatva kiküszöbölni. A gyakorlatban egyébként az a „jógi-sikk”, hogy minél hosszabban tudja valaki a zümmögő hangot kiadni.

20. Kumbhaka-gyakorlat

Nagyon gyakori a jógában a levegővisszatartás lehető leghosszabbra való nyújtása. Ezt célozza az a gyakorlat is, amely mély kilégzéssel kezdődik, majd 6 másodperc alatt be kell lélegezni a teljes jóga-légzés szabályainak megfelelően. A levegővisszatartás 30 másodpercig vagy 30 szívdobbanásig tart. Ez alatt állzarat kell csinálni, vagyis a fejet szorosan a mellre kell hajtani, úgyhogy az áll a szegycsonthoz szoruljon, az orrot be lehet fogni vagy a hangrést, ill. a hátsó orrjáratot zárni; ilyenkor a mellkasban túlnyomás uralkodik. Végezhető úgy is, hogy a teljes levegővisszatartás alatt a felső légutak nyitva vannak; visszatartást ilyenkor a beléggő izmok állandó egyszinten tartása, folyamatos beléggési tartás biztosítja. Ebben a formában mellkasi túlnyomás nincs. A 10 másodperces kilégzést légzésszünet vagy sunjaka követi 6 másodpercig. Kezdetben végezhető felezett időtartamokkal is, tehát 3—15—5—3-as beosztással. A levegővisszatartás alatt jól megfigyelhető a szív ritmusának változása a légszomj jelentkezésével párhuzamosan, valamint azt megelőzően a mellkasi nyomásnövekedéssel kapcsolatban.

21. Sunjaka-gyakorlat

Míg az előző gyakorlatban a levegő benntartása (kumbhaka) volt a gyakorlat központja, addig itt a légzésszünet vagy sunjaka gyakorlása a fontos. Ez beléggzéssel kezdődik a teljes jóga-légzés szerint, 5 másodperc alatt. Rögtön ezután következik a kilégzés, tehát közben kumbhaka nincs. A kilégzés ugyancsak 5 másodpercig tart. A légzésszünet 15 másodperc, majd újra a beléggzés jön. Ha a két gyakorlatot összehasonlítjuk és egymás után végezzük, észre lehet venni, hogy teljes

beléggzés után sokkal később keletkezik a légszomj, mint a teljes kilégzés után.

A légzésvisszatartás is lehetséges különböző nyomáson: ha a hangrész nyitott, akkor a külső légnyomással azonos a mellkasi nyomás; ha zárt, akkor lehet túlnyomás vagy afacsonyabb nyomású (vákuumos) aszerint, hogy a be- vagy a kilégző-izmok működnek-e. Egyébként rendszeren a légzésszünet elején mindig túlnyomásos, a végén vákuumos hatás érvényesül a mellkasban, ill. a hasüregben. A túlnyomásos forma mindig gátolja a szív vénás vérrel való telítődését, de segíti a kiürülését, a szívóhatás pedig segíti a szív telítődését, de gátolja a kiürülését (l. még később a légzésgyakorlatok általános hatásainak elemzését; 371. old.).

22. Tisztító légzés

Kivitele a következő: 10-szer vagy 20-szor (az eredeti jóga-leírás szerint 11-szer vagy 21-szer) teljes jóga-légzést végzünk, minden számolás és beosztás nélkül. Sem légzésszünet (sunjaka), sem levegővisszatartás (kumbhaka) nincs, a be- és kilégzések egymás után következnek. A 10., vagy 20. légzés után viszont 20, ill. 40 másodperces szünetet kell tartanunk. Ezután kezdhetjük előlről a légzéseket.

Rögtön észre lehet venni, hogy ez az előbbi gyakorlat mellett egy másik módszer a légzésszünet megnövelésére. Az egymás után következő légzések miatt a szükségesnél több oxigént veszünk fel és több széndioxidot lehelünk ki, ami azt eredményezi, hogy amíg a normális egyensúly helyre nem áll, s nem keletkezik légszomj, addig a légzésszünet meghosszabbítható.

A széndioxidnak a vérből való eltávolítása egyébként a légzés fontos tényezője és a légzésgyakorlatok egyik támadáspontja, eszköze, amelyen keresztül a gyakorlat az egész szervezetre hat. Amikor a légzés a vérből „ki-

szellőzteti” a széndioxidot, egyúttal megváltozik a vér vegyhatása is. A széndioxid mint szénsav van jelen a vérben, s ha kilép a levegőbe, akkor a vér vegyhatása lúgos irányba tolódik el. Ha nem lélegzünk, felszaporodik a sejtek anyagcseréje következtében a szénsav és a vér savanyú vegyhatásúvá válik.

A szervezetnek azonban nem az a jó, ha a vér minél lúgosabb kémhatású, hanem ha bizonyos optimális állandó arány van a savas és lúgos tulajdonság között. Ilyenformán a túl lúgos éppen úgy káros, mint a túl savas. Ha valaki erőltetve sokat lélegzik, vérének vegyhatása lúgos irányba tolódik el, ún. alkalózis keletkezik, amit azonnali szédülés jelez. Legtöbbször akkor tapasztalhatja valaki, ha a kályhában a tűz nem akar fellobbanni és addig fújja, amíg bele nem szédül. Ha tovább folytatná, görcs és eszméletvesztés következne, mert a vér vegyhatásának megváltozására is az idegrendszer — mint a legdifferenciáltabb szövetünk — a legérzékenyebb. Így a légzésnek a vérre való hatása is elsősorban az idegrendszeri hatásban nyilvánul meg.

Az is világossá válik, hogy miért hangsúlyoztuk többször, hogy nem szabad semmivel sem többet lélegezni, mint ahogy azt a szervezet megkívánja. A kívántnál erősebb légzés pontosan olyan káros lehet, mint a kellenél kevesebb, de normális körülmények között egyik sem állhat fenn — hacsak nem megerőltetés vagy éppen légzésgyakorlat közben —, mert a légzésnek a szervezet igényeihez való idomítását több szabályozó rendszer is biztosítja. Amint erre már céloztunk: aki egyoldalú mellkasi légzést folytat, az sem vesz fel kevesebb oxigént, és nem fúj ki kevesebb széndioxidot, mint az, aki hasi légzéssel lélegzik, csak másképpen jut céljához. Tévednek tehát azok a jóga-komentátorok, akik a légzésszabályozás lényegét egyedül a szervezet jobb oxigenizálásában vagy a tüdő irtartalmának növelésében látják. A pránájama tehát nem „lélegezz többet” mozgalom, legfeljebb „lélegezz jobban” vagy „helyesebben”!

A tisztító légzésben tehát a mély légzések közötti szünet pontosan addig tartson, amíg a vér szénsavtartalma a megfelelő mértékre nem szaporodott, vagyis amíg enyhe légszomj nem keletkezik. A sorozatos mély légzések keltette alkalóziát a jógik arra használják fel, hogy ezalatt szervérzéseikre koncentrálnak, s ezeknek a légzéstől független változását figyelik meg.

23. *Visszatartott légzéses torna*

A légzésnek a különböző tornagyakorlatokkal való összekapcsolása a gyakorlatok külön csoportját alkotja. Ide tartozik a visszatartott légzéses torna is. Ennek jellegzetessége, hogy a levegővisszatartás vagy kumbhaka ideje alatt izomtornát végez. Ez a légzéses torna valószínűleg annak a megfigyelésnek az eredménye, hogy a nagyobb megterheléssel járó izommunkát mindig visszatartott lélegzettel végzi az ember. Ilyenkor — különösen, ha az izommunka a törzsizmokat is igénybe veszi — a mellkasi és a hasúri nyomás megnő. Ez — mint tudjuk — elsősorban a vérkeringésre, a szív működésére hat (l. bővebben a hasizomgyakorlatoknál; 226. old.). A vérnyomás is magasabb lesz, s mindegyik gyakorlat eléggé igénybe veszi a szervezet keringési és légzési szabályozó rendszereit. Mindezek alapján az adagolásban ajánlatos nagyon óvatosnak lenni, és csak egészségesek végezzenek visszatartott légzéses gyakorlatokat, amelyeket alább részletezünk.

Idegérsítő légzés vagy az idegerő élénkítése a neve a legismertebb ilyen gyakorlatnak. Állva, a karokat mellső közép tartásba kell vinni úgy, hogy a tenyerek felfelé nézzenek. Ezután belélegzünk a teljes jóga-légzés szerint, számolás nélkül. A levegővisszatartás alatt a kezét ökölbe szorítva a mellkashoz kell rántani, majd mintha nehéz súlyt tolnánk el, csigalassúsággal ismét kinyújtani. A mozdulat két-háromszor, esetleg több-

szőr megismételhető, majd gyors kilégzés következik. Kilégzés közben előre lehet dönteni a törzset (a há-légzés gyakorlatához hasonlóan), ami a kilégzést teszi tökéletesebbé. A kilégzést szükség szerint légzésszünet (sunjaka) követi.

Oldalhajlás kumbhaka alatt: hasonló az idegerősítő légzéshez, de a levegővisszatartás alatt nem karhajlítást, hanem oldalsó törzshajlítást végzünk. A törzshajlítás közben a karok mellső közép tartásban vagy magas tartásban vannak.

Karkörzés légzésvisszatartás alatt: a nagy jóga-légzés szerinti belégzés után gyors karkörzéseket végzünk előre és hátra, végül kilégzés következik.

Fekvőtámasz kumbhaka alatt: a légzésvisszatartás idején 3—5 lassú fekvőtámaszt kell végezni, s csak ezután kilélegezni. Könnyebb formája ennek, ha a karhajlítást székre vagy falhoz támaszkodva végezzük.

Előrehajlás kumbhaka alatt: hasonló, mint az oldalra hajlás belégzés után. Előrehajlaskor a mellkasi és has-úri nyomás lényegesen megemelkedik. Ezt fokozza az előrehajlaskor létrejövő, a fejre és nyakra nézve fordított testhelyzet is. A nyak és fej a szív szintje alá kerül, s az ereken belüli nyomás — főként a vénás nyomás — igen megemelkedik.

24. Légzésszabályozó torna

Az előző gyakorlat megoldható úgy is, hogy a kilégzést előrehajlás, a belégzést pedig felegyenesedés közben végezzük el. Ez a változat már nem visszatartott légzéses torna, hanem a légzés és torna, ill. a légzés és a mozgás összekapcsolásának egyik változata. Több ilyen „légzésszabályozó” tornagyakorlat ismeretes, amelyek közül néhányat felsorolunk.

Karemeléses légzés. A belégzés teljes jóga-légzés szerint történik, közben a karokat mellső középtartáson kereszt-

tül magastartásba emeljük. Levegővisszatartás után, a kilégzés alatt a karokat lassan le kell engedni. Végezhető a karemelés oldalsó tartáson keresztül is, így azonban a karok mozgása kevésbé támogatja a be- és kilégző mozgásokat.

Ugrólégzés. Ehhez először guggolásba kell lemenni, s közben erőteljesen kilélegezni, majd hirtelen magasba ugorva belélegezni. A belégzés csak a felugrás közben történjék, a visszaesés közben már kilélegezni kell. Folyamatosan egymás után 10—20-szor ismétlődő meg. Utána álló helyzetben néhány teljes jóga-légzés vagy sóhajtó légzés kívánkozik az oxigénadósság kiegyenlítésére.

Sétaütemes uddzsái. Ez szintén a légzésszabályozás és a mozgás szinkronizálásának gyakorlata. A lépések ütemében az uddzsáinál leírt számolási beosztást kell végezni — a belégzés, levegővisszatartás, a kilégzés és a légzésszünet szabályos betartásával. Itt nem az a cél, hogy csupán a légzést szabályozzuk, hanem hogy a légzés automatikus ritmusát a járás hasonlóan automatikus ritmusához igazítsuk. A mozgás és légzés egyeztetése minden munkavégzés legfontosabb követelménye, és a sportteljesítményekben is elsőrangú fontosságú.

A sétaütemes uddzsáit kétféleképpen lehet gyakorolni. Az egyik fajtában a légzést igazítjuk a lépések üteméhez, a másiknál fordítva: a lépést a légzéshez. Kezdetben a saját szokásos sétaütemünk felvétele után meg kell figyelni a légzés spontán alakulását és ezt leszámolni. Majd a ki- és belégzéseket az ütem megtartásával teljes jóga-légzéssé kell alakítani vagyis hasi, majd mellkasi belégzés, végül teljes kilégzés a szünetek alkalmazásával.

A másik formában alacsony uddzsái ritmusból kell kiindulni, és megfigyelni, hogy milyen lépésszaporaság és lépéshosszúság mellett tartható hosszabb ideig. A lényeg mindkét esetben az, hogy egyéni testalkatunkhoz

mérten olyan ritmust találunk, melyben a járás és a légzés teljes összhangban van egymással, miközben a légzés teljes jóga-léggésszel azonos.

Ha az alapritmust sikerült megtalálni — amelyben tehát a leghosszabb ideig tudunk erőltetés nélkül lélegezni —, akkor előbb lassítani, majd gyorsítani kell a járás ütemét, és megfigyelni, milyen mértékben kívánja meg ez a változás a légzésbeosztás változtatását. Hosszabb gyakorlás után jó tapasztalatokat szerezhetünk szervezetünk mozgási, munkavégzési és légzési összhangjának automatikus irányításában.

Hasonlóképpen végezhető az *uddzsái futás*. Itt is alacsony ütemű uddzsáiból indulunk ki, és állítsuk be hozzá az alkalmas intenzitású futást. Még helyesebb és természetesebb, ha egy igen lassú futásütemből kiindulva megfigyeljük a be- és kilégzések időbeosztását légzés-egységekben. Ha a be- és kilégzéseket számoltuk, akkor próbáljunk meg áttérni a teljes jóga-léggésre. Jól gyakorolható az uddzsái futás szobában is — helybenfutással. Ne hagyjuk ki a levegővisszatartást és a légzés-szünetet sem. A 8—4—16—4-es uddzsái ütem pl. helybenfutással igen sokáig tartható megerőltetés nélkül, természetesen nem kezdő, hanem már gyakorlottabb jógázók részére.

Jóga-úszás. A különböző úszásfajtákban önként adódik a léggésszabályozás szükségessége. A mell-, pillangó- és gyorsúszásban az orrnak vagy szájnak, ill. a fejnek a vízből való kiemelése nagy ellenállást és súlytöbbletet jelent, így akadályozza az úszást. A fejnek a vízbe tévesekor viszont lélegezni lehetetlen, tehát akarva, nem akarva léggésszünetet kell tartani. Hasonló a helyzet a hátúszásnál is, hiszen itt sem emelkedik ki a száj vagy az orr állandóan a vízszint fölé. Aki tehát szépen és stílusosan, amellet eredményesen akar úszni — és ki ne törekedne erre —, az kénytelen egyben a léggésszabályozást is elsajátítani, még akkor is, ha nem célja sporteredmény elérése.

A legegyszerűbb jóga-úszás a legtöbbek által ismert mellúszás. Az első kartempó idején mély lélegzetet kell venni, majd a fejet a vízbe hajtva két kartempót levegővisszatartással evezni. Ezután a harmadik tempónál a fejet kiemelve kilégezni, a negyedik karcsapásnál pedig ismét belégezni és a fejet a vízbe hajtani.

Fontos, hogy ne versenyúszás gyakoroljunk, vagyis ne siessünk. A mai általános sportszellem és versenyzési láz különösen a nem sportolókat készítetik arra, hogy ha vízbe mennek, rögtön meg akarják mutatni, milyen gyorsan tudnak úszni. A leglényegesebb a mozgási ritmusnak a lélegzéshez való igazítása, ami csak nyugodt mozdulatok, figyelmes munka, nem pedig ideges sietés eredménye lehet.

A pillangóúszás leginkább megkívánja a légzés és az úzómozdulatok egyeztetését, de jóga-úszás végezhető bármely úszás-típusban, ha azt megfelelő ütemezésű léggésszel kötjük össze.

25. Prána-léggések — pszichikus léggések

A prána- és pszichikus léggések már nem tartoznak szorosan a hatha jógához, hanem elsősorban a különböző szellemi jogarendszerek gyakorlatai. E léggések száma igen nagy, s e könyv kereteibe nem fér bele részletes ismertetésük, de nem is cél, hogy a szellemi jóga gyakorlatait aprólékosan leírjuk. De ne gondolja senki, hogy a prána-léggésekben valami merőben új dolog rejtőzik. Ezek is az eddigi léggéstechnikának a továbbfejlesztett, tökéletesített változatai. Módszerük alapja a légzés élettanának megismerése, a légzés szervezetre gyakorolt hatásának a tudatos felhasználása.

Lássunk egy példát azért, hogy a pszichikus léggésekkel kapcsolatosan elterjedt tudománytalan balhiedelmeket is eloszlassuk. Nézzük pl. a hatha jógában kiterjedten használt tisztító léggést, amelyet néhány oldallal

előbb írtunk le. Ez a tisztító légzés továbbfejlesztve mint prána-légzés is használatos, és egyszerűségénél fogva technikája könnyen megérthető. A tisztító légzésben 10–20 mély légzést kell végezni, a nagy jóga-légzés szerint, légzésszünetek nélkül, majd egy hosszú légzésszünettel kell kiegyenlíteni a túllégzés miatt előállott széndioxidhiányt. Eddig a hatha jóga légzés-szabályozása. Most, ha már a gyakorlat igen jól és nagy légzésszámmal is megy, folytatni lehet mint prána-légzést. Ezt úgy kell végezni, hogy a mély légzések utáni szünetben figyelmünket lehetőleg maximálisan valamely szervünkre irányítjuk. A jógi azt mondja, hogy „pránát küld” testének valamelyik részébe. A prána-elmélet tárgyalásakor már említettük, hogy a prána nem más, mint valamely szervből érkező érzet, pl. a gyomorból jövő éhség vagy teltség érzete, ill. e szervérzetek összessége. Az egyes légzések között levő szünetek igen alkalmasak arra, hogy az ember ezeket a szervérzeteket jobban megfigyelje. Mi sem jobb tehát erre a célra, mint a túllégzésekkel igen hosszúra nyújtott légzésszünet, vagyis maga a tisztító légzés. A légzésszünetben figyelünk tehát erősen pl. a belek területén érezhető mozgásra, érzésekre. A figyelem összpontosításában persze nagyon zavar bármilyen külső zaj, fény és egyéb inger, ezért a jógi lehetőleg csendes helyen gyakorlatozik vagy elzárja érzékszerveit. Hosszabb ideig végzett gyakorlatozás után elérhetjük, hogy pl. a belek működését akaratlagosan is fokozni vagy az esetleges görcsös összehúzódást ellazítani tudjuk, amivel egyszerre a „pránával” való gyógyítás lehetőségéből is kapunk ízelítőt.

A vegetatív működések akaratlagossá tétele egyáltalán nem „ördöngös” dolog, mint azt a középkorban hitték vagy ahogy ma a XX. században is sokan hiszik, csak türelem és kitartás szükséges hozzá. Gondoljunk csak a trombitás és a citromevő gyerek közismert történetére. A nyáalelválasztás feltétlen reflex, akaratlagosan nem tudjuk nyálmirigyünket erőltetni, hogy most

vállasszon el vagy most ne működjék; de ha látjuk, hogy valaki citromot eszik, rögtön összefut a nyál a szánkban. Ha tehát azt akarjuk, hogy most működjék a nyálmirigy, egyszerűen — kis kerülővel — a citromevésre kell gondolni, s máris tudjuk akaratunkkal befolyásolni a vegetatív működést. Ha a gondolatátársítást sokat gyakoroljuk, már nem is szükséges a citromra gondolni, hiszen egy kidolgozott idegpálya alakul ki az agykéreg és a nyálmirigy között, s az most már akaratlagos parancsoknak is engedelmeskedik. Ugyanezt teszi a jógi is; a mi fogalmazásunkban: különböző szervérzések alapján feltételes reflexeket alakít ki, amelyek lehetővé teszik számára, hogy egész vegetatív működését akaratlagossá tegye, és olyan dolgokat műveljen, amelyre a gyakorlatlan ember képtelen.

Mindezekhez még egyet kell tisztán látni, mégpedig azt, hogy nagyobb eredmények elérésére jól kidolgozott eszközökre — jelen esetben a prána- és pszichikus légzések rendszerére — és amellet sok ezer munkaórára is van szükség. Két szusszantás után senki sem lesz úrrá vegetatív idegrendszerén. Aki ezzel még nem foglalkozott és jól akarja érzékelni a lehetőségeket és a nehézségeket, az gondoljon arra, hogy aki még sosem hallott zongoráról, néhány billentyű leütése után hiába határozza el, hogy eljátssza ugyanazt a virtuóz darabot, amit előtte egy 20 éve, napi 8 órát gyakorló művész eljátszott.

A légzésgyakorlatok általános hatásának elemzése

A légzésszabályozás elsősorban magára a légzésre hat. Ezen kívül — a már említett kisebb, speciális hatásoktól eltekintve — itt a vérkeringésre, a hasi szervekre és az idegrendszerre való hatását beszéljük meg.

A LÉGZÉSGYAKORLATOK
ÉS A LÉGZŐRENDSZER

A légzésszabályozó jóga-gyakorlatok elsődleges hatása, hogy a légzés egyoldalú típusa megváltozik. A tartós típusváltozás azonban csak tartós gyakorlatozással érhető el. Az ülő foglalkozás ideje sokszor eléri a napi 8 órát, míg a légzésszabályozás ideje csak perceket tesz ki. Ez bizony még rendkívül aránytalan a károsító és a helyreigazító tényezők között, ami arra ösztönöz, hogy ne sajnáljuk a légzésgyakorlatoktól az időt. A teljes jóga-légzés mint légzéstípus kialakulása kétségtelenül jó hatással van a szervezetre. Ha a légzőapparátus jobban működik, ez nem annyit tesz, hogy több oxigént veszünk fel, mint kellene (erről már volt szó), hanem a mélyebb és szabadabb légzés elsősorban a légvételek szaporodását csökkenti (bradypnoe). Felületes légzés esetén sokkal gyorsabban kell lélegeznünk ahhoz, hogy ugyanazt a légeserét érjük el, mint mélyebb légzéskor.

Már említettük, hogy nyugodt légzéskor sohasem használjuk ki a tüdő egész levegőbefogadó képességét. Rendszerint egy légvételnél csak fél liter, tehát 500 cm^3 levegőt szívunk be és fújunk ki. Ezt nevezik *légzési levegőmennyiség*nek. Ezen felül mély belégzéskor még két liter, tehát 2000 cm^3 levegőt tudunk felvenni. Ez az ún. *kiegészítő* vagy *komplementer levegő*. Ugyanígy a normális kilégzés után is lehet tovább kilélegezni, ezzel még másfél liter, vagyis 1500 cm^3 levegőt lehet kifújni. Ez az ún. *tartalék levegő*. Ennek a három légmennyiségnek az összegét, tehát a légzési, kiegészítő és tartalék levegőt együttesen nevezik a tüdő *vitális kapacitásának*, ami tehát kb. négy liter. A tüdőben még az erőltetett kilégzéskor is marad levegő (a légjáratok és alveolusok fala élőben teljesen sosem esik össze), ez az ún. *maradék levegő*, aminek mennyisége kb. 1200 cm^3 . A tüdő *teljes kapacitása* tehát átlagosan kerekén öt liter.

kiegészítő levegő	2000 cm^3
légzési levegő	500 cm^3

tartalék levegő	1500 cm^3
vitális kapacitás	4000 cm^3
maradék levegő	1200 cm^3
a tüdő teljes légkapacitása átlagosan	5200 cm^3

A légzésgyakorlatok hatására a tüdő vitális légkapacitása megnő. A vitálkapacitás elsősorban úgy növekszik, hogy a kilégzés válik tökéletesebbé, vagyis a vitális kapacitás a maradék levegő kárára növekszik. Megnő azonban a kiegészítő levegő mennyisége is, ami a beléggző mozgások tökéletesedésével áll elő. A kapacitás néha megkétszerezheti az átlagértéknek ismert mennyiséget. Még orvostanhallgató koromban volt alkalmam összehasonlítani egy orvostanhallgatókból álló, 240-es létszámú csoport vitális kapacitását (a tüdő levegőbefogadó képességét az ún. spirométerrel mérik, ami megmutatja a belefújt levegő mennyiségét köbcentiméterekben). A csoport átlagban kb. 4 és fél literes vitálkapacitású volt. Néhány aktív sportolón 6 literes befogadóképességet is lehetett mérni. Ezek közül többen légzésgyakorlatokat is végeztek, de nem rendszeresen. A legnagyobb értéket egy több éve rendszeresen légzésgyakorlatokat végző hallgató mutatta, akin 8240 cm^3 -es értéket lehetett ismételtén mérni, tehát az átlagértéknek majdnem a kétszeresét. A vitális kapacitást természetesen alkati tényezők is megszabják, és nem minden sportoló mutat emelkedett mértéket. *Kereszty* szerint a sportolók között elsősorban a vízilabdázók, úszók, sielők, evezősök körében találni a legnagyobb vitálkapacitási értéket, ahol a 7 literes érték sem ritka. A *Kereszty* által mért legnagyobb érték 8 liter volt, egy válogatott vízilabdázóé. Az úszó sportolók magas értékei is az automatikus légzésszabályozás hatására engednek következtetni (l. a jóga-úszásnál; 364. old.). A vízben ezen kívül jelentős hidrosztatikai nyomás nehezedik a mellkasra, ami segíti a kilégzést, így csökkenti a maradék levegő mennyiségét. A vitális kapacitás növekedése természetesen nem

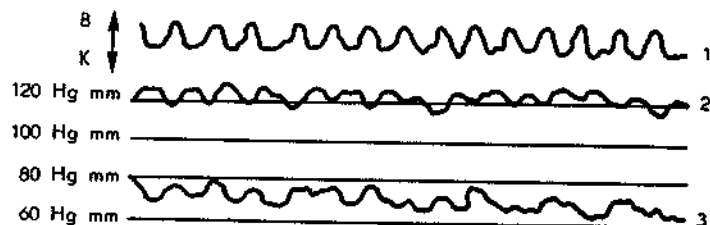
minden, ez csak egyik komponense a több részből álló hatásnak. Ennek előnyei főleg megterheléskor, nagyobb testi munka végzésekor nyilvánulnak meg, valamint a nyugalmi léghézagorosság csökkenésében. Különben a nagyobb megterhelésnél sem egyedül a tüdő levegőbefogadó képessége dönt. Ismeretes számos kiváló sportoló, akinek vitális kapacitása közel áll az átlagértékhez. *Zatopek* vitális kapacitását pl. csak 4,6 literesnek mérték, ami nem akadályozta őt meg a világcúcs megjavításában.

Edzés hatására állítólag a tüdőhólyagocskák száma is növekedhet. Van, aki kísérleti állatokban végzett szövettani leletre is hivatkozik ezzel kapcsolatban. Ezt az állítást azonban fenntartással kell fogadni. Bár ismeretes, hogy a tüdőszövet születés után még hosszú ideig fejlődik, de új tüdőhólyagocskák megjelenésének bizonyítása a mai szövettani technikával még nem tekinthető biztonságosnak és meggyőzőnek.

Kétségtelenül hatnak a légzőgyakorlatok a légutakra, mindenekelőtt a felső légutakra. Az orr, garat, gége és légcső nyálkahártyájára minden belégzett levegő ingerlőleg, szárítólag és lehűtőleg hat. Ez az összehatás extrém esetben károsíthatja a légutak nyálkahártyáját, csökkentheti annak ellenállóképességét, ami a belélegzett és a légutakban levő kórokozók túlzott elszaporodásához, tehát a fertőzés elterjedéséhez, megtapadásához, gyulladáshoz vezethet. A belélegzett levegő ingerlő hatását különösen akkor érezhetjük, ha pl. télen, hideg levegőben szokatlanul erős futás vagy más munkavégzés miatt intenzíven kell lélegezni. Az erős ventiláció égető érzéssel jár a felső légutakban, ami gyulladásba is átmehet. Az állandó légzésszabályozás ugyancsak ingerlő hatással van a légutakra. Az inger azonban itt kisebb dózisokban éri a nyálkahártyát, így bizonyos fokig hozzászokik, edzetté válik, s a nagyobb, szokatlan behatásokra is ellenállóbb lesz.

A LÉGZÉSGYAKORLATOK HATÁSA A VÉRKERINGÉSRE

A légzés egyik hatása a vérkeringésre egyszerű mechanikus hatás. A légzéskor változó mellkasi nyomás nemcsak a levegőt, hanem a vért is be- és kiáramoltatja a mellkasból. A levegő beszívásakor előálló nyomáscsökkenés a mellkasban haladó gyűjtőerekre szívó hatást gyakorol, és meggyorsítja a gyűjtőeres vének a szív felé való áramlását. Kilégzéskor ennek ellenkezője zajlik le: a mellkasi gyűjtőerekben nő a nyomás, ami megakadályozza a telődésüket, így a szív felé, ahova a mellkasi gyűjtőerek haladnak, kevesebb vér fog eljutni. Hasonló változást láttunk a hasizomgyakorlatok esetében is, ahol a has- és mellüregi nyomás növekedett vagy csökkent. A belégzéskor tehát a mellkas a szívbe is szívó vért, így elősegíti a telődést, a kilégzés pedig a szívből is vért nyom ki, így segíti a szív saját munkáját. A légzés a vérnyomást is változtatja. Belégzéskor ugyanis gátolja a szívóhatás a szív préselését, kilégzéskor viszont a megnövekedett mellkasi nyomás segíti a szív összehúzódását, a vérnyomás így belégzéskor csökken, kilégzéskor nő (137. ábra). A légzésnek ez a vérnyomást változtató hatása elsősorban álló és ülő helyzetben nagy, fekvő helyzetben kisebb, mert itt előtérbe lép a testhelyzetből adódó keringési hatás (l. a fordított testhelyzetű gyakorlatoknál; 251. old.).



137. ábra. A vérnyomás ingadozása a szív összehúzódási (2) és elernyedési (3) szakaszában a légzésnek megfelelően *Wagner* szerint; a vérnyomás a belégzéskor (B) csökken, míg a kilégzéskor (K) nő

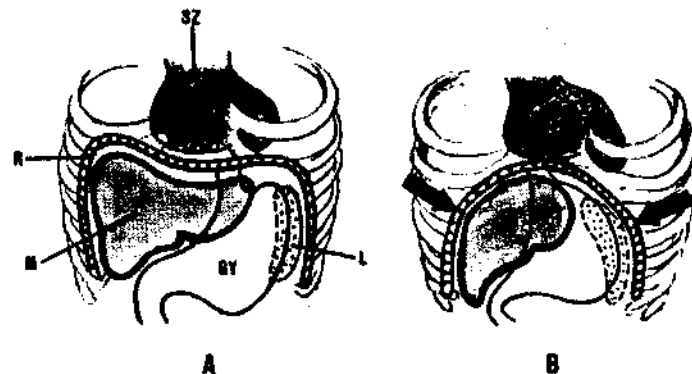
Mély légzések hatására a vérnyomás jelentős csökkenése érhető el, ami nemcsak a belégzés idejére korlátozódik (*Grubich* és munkatársai). Ötperces légzésgyakorlat után egy kórosan emelkedett vérnyomású egyénen *Tirala* 30–40 higanymilliméteres csökkenést is észlelt. A légzésgyakorlat befejezése után azonban elég rövid idő alatt tér vissza a vérnyomás az eredeti értékére. A légzésgyakorlatokat naponta háromszor, alkalmanként legalább 5 percig végezve, 2–3 hónap alatt a magas vérnyomás tartós csökkenése érhető el. Hasonló esetekben *Tirala* a kórosan megnagyobbodott szív megkisebbedését is észlelte. Erre a kérdésre még a terápiás részben visszatérünk.

A légzés ezen kívül a keringésre és a szívre gyakorolt hatásával a szívritmust is befolyásolja; a belégzés gyorsítja, a kilégzés pedig lassítja a szív működését.

A LÉGZÉSGYAKORLATOK HATÁSA A HASI SZERVEKRE

A hasi szerveket a hasi légzés befolyásolja leginkább, amint arról már szóltunk. A rekesz fel- és lefelé való mozgása váltakozó nyomásingadozást hoz létre a hasüregben is. Ez leginkább a has felső részében levő szerveket, tehát a májat, a gyomrot és a lépét érinti. A rekeszizom mozgása nem egészen dugattyúszerű, mert a rekesz közepe ott, ahol a szív fekszik rajta, nem mozdul el lényegesen nyugalmi pontjáról, inkább a két kupolarész egyenesedik ki. A jobb kupolában alulról a máj, a bal kupolában pedig a lép és a gyomor helyezkedik el. A rekesz lehúzódása tehát jobb oldalon a májat, bal oldalon pedig a lépét és gyomrot szorítja lefelé és befelé (138. ábra).

A légzésnek a hasi szervekre gyakorolt hatása elsősorban szintén azok vérkeringésének megváltoztatásával jár, tehát végeredményben keringési effektus. Az előbb említett hasi szervek között legfontosabb a máj keringé-



138. ábra. A rekeszizom mozgásának hatása a hasi szervekre: A) – kilégzés; B) – belégzés; SZ – szív; R – rekeszizom; M – máj; GY – gyomor; L – lép (a nyilak a rekesz-szárak kitérését jelzik)

sének befolyásolása. A máj egyrészt vértároló szerv, amellet a hasi szervek nagy részének vére az ún. májkapuvénában (*vena portae*) összegyűlve, még egyszer eloszlik kapillárisokra, hajszálerekre a máj állományában. Így a gyomor, lép, vékony- és vastagbelek vérkeringése is össze van kapcsolva a máj vérkeringésével. Az emésztéssel felvett tápanyag a belek vérebe jutva nem jut rögtön az általános keringésbe, hanem előbb a májon átszűrődik. A máj keringésének zavara kihat az egész emésztőrendszerre. A májon percenként másfél liter vér áramlik keresztül, amelynek 3/4 részét a többi hasi szervből jövő vér teszi ki. Azzal, hogy a légzés a máj keringést elősegíti, javítja a már említett többi hasi szervek működését is.

A rekeszlégzéskor a máj jobb lebenye kerül a legnagyobb nyomás alá. Ebbe a lebenybe a vékonybél és a vastagbél gyűjtőereinek vére kerül be elsősorban a kapuvénán keresztül. A bal lebenybe, amely a szív alatt, tehát a légzéskor tulajdonképpen mozdulatlanul maradó rekeszizom rész alatt fekszik, a gyomor és a lép gyűjtőereinek vére jut bele (túlnyomórészt), és nem kerül

nagy nyomás alá. A gyomor és lép azonban maga is közvetlenül kerül a bal rekeszkupola nyomása alá, így kilégzéskor gyűjtőerei jobban kiürülnek, mint a többi szervé.

A belégzéskor a máj állományában nő a nyomás, ami a májerek kiürülését segíti elő. Ehhez járul az is, hogy belégzéskor a tüdő szívóhatást gyakorol a rekeszen át-futó erekre, s így meg is szívja a májat. Tehát belégzéskor a máj szívó-nyomó hatás alá kerül.

Kilégzéskor a májra feszülő rekeszizom felszáll, a máj belső nyomása csökken, így vérrel való telődése könnyebb. A rekesz nyomásának hatására végeredményben a máj is éppúgy „lélegzik”, mint a tüdő.

Kizárólag mellkasi légzéskor a májra csak a mellkasi szívóhatás érvényesül, a hasi légzéskor és minden teljes légzésen alapuló légzéskor a fokozott szívó hatás mellett a rekesz nyomása is segít a máj keringését ritmikusan változtatni. Mindezek alapján tehát igen kézenfekvő és jól magyarázható a légzésterápiának a májra gyakorolt kedvező hatása, és ezen keresztül a többi hasi szervekre is kiterjedő befolyása.

A LÉGZÉSGYAKORLATOK IDEGRENDSZERI HATÁSA

A legfontosabb momentum a légzés idegrendszeri összefüggésében az idegrendszer oxigénigényessége. Ezt az igényt azonban a légzés szabályozása messzemenően biztosítja, csak kóros körülmények között jön szóba olyan fokú légzési elégtelenség, amely a szöveteket — és elsősorban az idegszövetet — károsítaná. A gyakorlatban inkább a vér széndioxid szintjének változása jön számításba. Mint már szó volt róla, a széndioxid egyike azoknak az anyagoknak, amelyek fontos szerepet játszanak a vér kémiai állapotának egyensúlyában. Erre az egyensúlyra az idegrendszer éppen úgy érzékeny, ha nem jobban, mint az oxigénre, sőt a légzőközpont ennek változását érzékeli és ennek alapján szabályozza a légzés

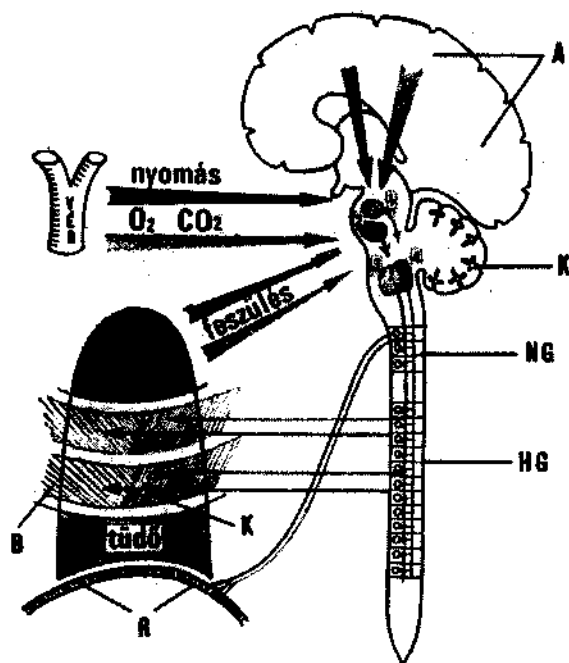
ütemét. Az oxigén-telítettség csak másodlagos szerepet játszik a légzésszabályozásban.

A jógik szempontjából — céljaikat figyelembe véve — legfontosabb a vegetatív idegrendszer periodikus változása a légzés alatt, ami megfelel a prána-érzet — „áramlás” fő komponensének. Más vegetatív hatása van a belégzésnek, és más a kilégzésnek. A *belégzés a szimpatikus idegrendszer tónusfokozódásával jár együtt, míg a kilégzés a paraszimpatikus hatással kapcsolatos*. Mielőtt a légzés hatását részletesebben megvizsgálnánk, nézzük meg, hogyan történik egyáltalán a légzés idegrendszeri regulációja?

Az *idegrendszeri légzőközpont* az agytörzsben foglal helyet. Két egymás felett álló központ irányítja itt az automatikus légzést: a középagyi híd légzőközpontja és a nyúltagyi légzőközpont. Ezek működnek akkor, amikor a légzésre nem gondolunk, a légzés „magától” zajlik le. Ha akaratlagosan lélegzünk, akkor az agykéreg veszi át az irányítást, ami ezeknek a centrumoknak a működését elnyomja, és saját szerepét érvényesíti. Ez az elnyomás természetesen csak bizonyos határokon belül érvényesülhet, és csak akkor, ha ez nem jár a belső légzés vagyis a szöveti anyagcsere különösebb megzavarásával. Ebben az esetben az agykéreg hiába ad bármilyen utasítást, mert az alsó központ irányítása fog érvényesülni, vagyis a szervezet igényének megfelelő légzőmozgás.

A *nyúltagyan levő központ* ugyancsak két részre oszlik, az elöl elhelyezkedő belégző és az emögött levő kilégző központra, idegsejt-csoportra. A két idegsejt-csoportból eredő idegpályák a rekeszizom és a bordaközi izmok idegeinek gerincvelői központjaihoz futnak, s ezeket aktiválva, ill. gátolva hozzák létre a be- és kilégző mozgásokat. A rekeszizom idege (a *nervus phrenicus*) a 3—5. nyaki gerincvelői, a bordaközi izmoké pedig az 1—12. háti gerincvelői szelvényekből erednek (139. ábra); ezek hajtják végre a megfelelő izmok mozgatásával, ill. elernyesztésével a légzőközpont utasításait.

A nyúltagyi be- és kilégző központ egymással ellen-
tétben és egyensúlyban is áll. Láttuk már a légzés
„prána” vizsgálatánál a légszomj érzésének kettősségét:
más volt a levegővisszatartásban (kumbhaka) és más a
légzésszünetben (sunjaka). Ott megállapítottuk, hogy a
légzés visszatartása — a légzésszünet üres tüdővel —
kellemetlenebb és más érzetet vált ki (más prána-
áramlást), mint a levegővisszatartás, azaz a légzésszünet
teli tüdővel. A különbség egyik oka a kétféle nyúltagyi
légzőközpont izgalma. Ez nyilvánvaló is, mert ugyanaz



139. ábra. A légzés központjai és szabályozó ingerei: NK — nagyegy-
kéreg; K — kisaagy; NG — a gerincvelő nyaki, HG — háti szakasza;
1. a középagy-híd belégzést gátló központja; 2. belégzést serkentő
központ; 3-4. nyúltagyi kilégző és belégző központ; B — belső
bordaközi izmok; K — külső bordaközi izmok; R — rekeszizom (A
világos nyíl a belégzés, a fekete a kilégzés ingereit jelöli)

az oxigénhiány felszaporodás kilégző állásban a belégző
központ ingerületének felülkerekedését és belégző moz-
gást vált ki; belégző állásban pedig a kilégző központ
győz, és a légszomj kilégzést hoz létre. Ebből is látható,
hogy a légzőközpont kettőssége a légzéskor lezajló
szervérzések, prána-áramlás megfigyeléséből is meg-
sejthető, minden egyéb élettani vagy anatómiai ismeret
nélkül. Ez is alátámasztja azt a feltevést, hogy a jógik
így szerzik a szervezet működését illető ismereteiket.

A nyúltagyi légzőközpont egymagában azonban csak
durva légzésszabályozásra képes. Jól demonstrálható ez,
ha egy kísérleti állat nyúltagya felett egy metszést ej-
tünk, ami a középagyi-híd légzőközpontját levágja a
nyúltagy felől. Ilyenkor a légzést csak a nyúltagyi köz-
pont végzi: ám a légzés rendezetlenné válik, a be- és
kilégzési ritmus szabálytalan lesz. Ahhoz tehát, hogy a
légzésközpont működése is. A középagyi központ is kettős,
itt is van egy belégzést serkentő idegsejt-csoport
(apneuziás központ), amely a középagyi-híd részének alsó
harmadában található; a belégzést gátló idegsejtek a híd
felső részében helyezkednek el (pneumotaxikus központ).
A két középagyi idegsejt-csoport egymással karöltve és
egymást kiegészítve segíti a nyúltagyi be- és kilégző
központot, s így négyesben hozzák létre a légzőizmok
szép, sima működési ritmusát (l. 139. ábra).

A légzőközpontok egyrészt a vérből jövő kémiai infor-
mációk alapján szabályozzák a légzést, másrészt reflexe-
sen. Mindkét szabályozásról volt már szó. Az idegi
reflexes szabályozás egyik tényezője a Hering — Brauer-
reflex, amelyet a légzés tárgyalásának elején említett-
ünk: a tüdő tágítása reflexesen a légzőizmok elernyedé-
sét, összehúzódása a belégző izmok működését váltja ki.
A belégzés így a kilégző mozgásokat, a kilégző mozgások
a belégzést váltják ki, akárcsak a régi elképzelt örök-
mozgó (perpetuum mobile) találmányokban.

A reflexek másik csoportja az erekből indul ki, még-

pedig a nagy verőerekből. A nyaki fő verőér (*arteria carotis*) elágazásánál levő ún. *carotis sinus*ról már volt szó a fordított testhelyzetű gyakorlatokban. Ott elmondtuk, hogyan érzékeli ez az érterület, helyesebben az itt levő idegvégződés a vér nyomásának változását, és hogyan indítja el annak szabályozását. A vér nyomásának emelkedésekor azonban nemcsak értágulat és vérnyomáscsökkenés következik be, hanem ennek hatására a légzőmozgások is csökkennek. Ellenben ha a nagy verőerekben csökken a vérnyomás, reflexszerűen összehúzódnak az erek, hogy megnöveljék a vér nyomását, de közben a légzés intenzitása is nő. Az érfalban levő nyomás receptorok (presszoreceptorok) tehát a légzőközpontokhoz is küldenek jelentéseket, és ennek megfelelően módosítják azok működését.

Az ereken és tüdőn kívül az izmokból is mennek jelentések a légzőközpontokhoz. Ezt onnan tudjuk, mert az izommozgás hatására is nő a légzőtevékenység, mégpedig olyan gyorsan, hogy ezt csak idegi reflexes rendszer véggezheti, s valószínűleg az izomban levő érző végkészülékkel.

A légzőközpontokat számos egyéb változás is befolyásolja, amint ezt a köhögési, tüsszentési védekező reflexek mutatják, de számos egyéb vegetatív működés — pl. csuklás, ásítás, sóhajtás, sírás, nevetés, nyögés, jajgatás — mind a légzőközpontok szoros együttműködésével történik. Van ezen kívül sok nem specifikus légzési reflex is, pl. a hirtelen zajra, fájdalomra, hideg zuhanyra létrejövő reflexes belégzés és légzésszünet. Mindezek azt mutatják, hogy a légzőközpontok és maga a légzés igen sok elemi, vegetatív jellegű működéssel kapcsolatos.

A légzés szabályozórendszerei nemcsak idegi (reflexes), hanem kémiai ingerekre is működnek. Ezeket is jól ismerjük már, hiszen a vér oxigénnyomásának csökkenése és széndioxidtartalmának növekedése voltaképpen kémiai ingereket jelent a légzőközpont számára.

A széndioxid felszaporodása magát a nyúltagyi légzőközpontot izgatja és szabályozza, míg a vér oxigéntartalmát a nagy verőerek falában levő érző idegvégkészületek érzik meg, éppúgy, mint a vér nyomását. Az érfaltól a központi idegrendszerbe menő rostok viszik azután a légzés centrumába a szabályozó jelentéseket.

Látjuk tehát, hogy a légzés szabályozása és maguk a légzési idegközpontok a szervezet működésének számos, lényeges területével kapcsolatosak. Ez azt jelenti, hogy szabályozásuk is mindazokra a működésekre visszahat. Továbbá a légzés akaratlagos befolyásolásával mindezeket a funkciókat többé-kevésbé meg lehet változtatni. A légzéssel kapcsolatos működések között volt a szervezet összes sejtjeinek anyagcseréje, elsősorban az idegrendszer szöveti légzése, a vérkeringés szabályozása, a vérnyomás, a szív működés befolyásolása, az emésztő apparátus működése, és számos egyéb, fontos funkció. A jógi, aki légzésszabályozást végez, egyben ezekre a működésekre is hat. Mivel a légzés központjai normálisan is befolyásolhatók akaratlagosan, kézenfekvő, hogy a légzés legyen a fő kulcs a szervezet vegetatív működéseinek tudatos irányításában. Ezért tartja a jóga olyan fontosnak a légzésszabályozást, és igyekszik mindenáron befolyásolhatóvá tenni a légzőközpontokat, mert ezen keresztül lehetőség nyílik számra szinte az egész vegetatív idegműködés és szervezeti funkciók megváltoztatására.

A légzés és légzésszabályozás tudományos boncolgatását befejezve, a rendelkezésre álló adatokat mérlegelve arra a megállapításra kell jutni, hogy a légzésgyakorlatok a jóga leghatásosabb és egyben legveszélyesebb gyakorlatrendszerét alkotják. Valahogy az az ember érzése, mint a gyógyszerek esetében: amelyik gyógyszer nem hatásos, az nagyobb bajt sem okozhat, de amelyik erősen beleszól a szervezet működésébe, azzal csodákat lehet művelni, éppúgy, mint helyrehozhatatlan károkat is okozni. Így a légzésszabályozás, a pránájama — amely a kritikus vizsgáldást is kiállja, s hatásosnak bizonyul —

felhívja a figyelmet a légzésgyakorlatok óvatos használatára. Ez az egyik oka annak, hogy a légzésgyakorlatok gyógyhatását nem soroltuk fel mindjárt a gyakorlat leírásakor, csak általános élettani hatásukat emlegettük. Ez bizonyos mértékben megóv attól, hogy rögtön kedvet kapjon mindenki a vele való bizonytalan kimenetelű kísérletezésre. Természetesen ezekre a felhasználhatósági lehetőségekre is kitérünk majd a terápiás fejezetben.

Annyit addig is mindenki biztosra vehet, hogy a nem mértéktelenül végzett légzésgyakorlat nem árt, hanem inkább használ szervezetét általános működésének egyensúlyban tartásában, és a rendszeresen végzett légzésgyakorlat vagy a jóga-úszás bárki számára jó eszköz az életmód egészségtelen hatásainak ellensúlyozására.

A JÓGA ÁLTALÁNOS EGÉSZSÉGÜGYI SZABÁLYAI

A hatha jóga nemcsak abból áll, hogy naponta bizonyos számú ászanát és pránájámát kell végezni; ezen kívül több egészségügyi szabálya is van, amelyet a tanítványoktól megkövetelnek, s amelyeknek betartását az egészség megőrzése szempontjából legalább olyan fontosnak tartják, mint az eddig tárgyalt tornagyakorlatokat és légzésszabályozást. E szabályok főleg a táplálkozással és a pihenéssel foglalkoznak, s számos helyes meglátást és tapasztalatot foglalnak magukba. Más részük ún. tisztító, higiénikus eljárásokból áll. Ezek egy része elfogadható, legtöbbje azonban elég durva eljárás, és igen kétséges, hogy az egészségre hasznos-e avagy inkább ártalmas?

A jóga egészségügyi szabályait a következőkben három csoportba gyűjtve vizsgáljuk meg: az elsőben a *pihenéssel és az életritmussal* kapcsolatos kérdéseket beszéljük meg, a másodikban a *jóga-táplálkozásról*, a harmadikban pedig a különböző *tisztító eljárásokról* lesz szó.

PIHENÉS ÉS ÉLETRITMUS

Az életritmusok — bioritmusok — megfigyelésében a jóga elég messzire jutott, mert tanai sok tekintetben közel állnak a mai modern felfogáshoz. Ennek magyarázata valószínűleg az, hogy művelőinek érdeklődése közelebb állt a természethez és távolabb esett a technikától, így jobban szembezőkött az élet sajátos ritmusa, változása, s ez számukra könnyebben felismerhető és megjegyezhető volt. Az évszakok, a nappalok és éjszakák mind ritmikus életmódváltozásokat okoznak, de maguk az életfolyamatok — külső hatások nélkül is — a szervek kölcsönhatásában ritmikusan zajlanak le. Ezt a jógik felismerték, és igyekeztek megfelelően hasznosítani. A bioritmus kihasználásában azonban a jóga, ill. napjaink gyakorlati felfogása között határozott különbség van, ami abban áll, hogy míg a természetes ritmusokat úgy igyekezünk kihasználni, hogy *megváltoztatjuk* őket, addig a jógik úgy használják ki, hogy *alkalmazkodnak* hozzá. Ez lényeges különbség. Ha pl. ma valaki a pránájámát meg akarja tanulni, akkor azzal az elképzeléssel indul neki, hogy most olyan eszközt szerez meg, amivel szervezetének automatikus irányítását maga veszi kézbe, de azzal a céllal, hogy azt majd pillanatnyi szükségleteinek, elképzeléseinek megfelelően meg fogja változtatni. A jógik is ugyanezt a tudást kívánja megszerezni, de akaratlagos beavatkozási képességét nem rendeli alá pillanatnyi elképzeléseinek, mert tudja, hogy ez mennyire kétélű fegyver. Inkább azért akar ismereteket gyűjteni szervezete pontosabb működéséről, hogy annak saját törvényeit, tehát a természetben uralkodó törvényszerűségeket jobban tudja követni, azokhoz alkalmazkodjék és aszerint éljen. Az a véleményük, hogy bármely életcél csak úgy érhető el maradéktalanul, ha arra a természeti törvények belekombinálásával törekszünk.

Képzeld csak el, hogy valaki akaratlagosan meg

tudná változtatni mindazokat a testi működéseket, amiket a vegetatív idegrendszer szabályoz, és azt mindig az aktuális elképzelésének megfelelően irányítaná. Nos, ez az ember egykettőre véget vetne saját életének! Az agykéreg csak arra való, hogy a szervezet összességét bizonyos határokon belül egy megszabott cél felé irányítsa, mondhatnánk terelje. A vegetatív idegrendszer jobban szervezi az egyes szervek működését, jobban összehangolja az életfolyamatok roppant komplikált szövevényét, mint az agykéreg. Látjuk a különböző gyógyszerek, fájdalomcsillapítók, narkotikumok, alkohol, hallucinogén szerek használatából, hogy csak problémát okoznak, egyéni és társadalmi problémát — mert az emberek tudatosan képtelenek szervezetük érdekeinek pontos betartására.

Így egyelőre azt kell mondani: kimondottan jó, hogy az akaratlagos idegtevékenység ennyire korlátozott, s nem tudja a vegetatív működéseket mélyrehatóan befolyásolni, mert az életfolyamatok úgysem tűrik a tartós és durva beavatkozást, tehát szükségesek a szabott korlátok, különben az élet nem tartható fenn. Nem árt tehát, ha a jógának a bioritmushoz alkalmazkodó életfelfogásából merítünk, és nem a természet durva megváltoztatására, a tőle idegen ritmus rákényszerítésére törekszünk.

Az egyik legfontosabb ritmus a munka és a pihenés időszakának váltakozása. Az alvás periódusaiban az ember és állat mindig olyan helyet foglal el, ami biztosítja a külső ingerektől való elzártságot, és kényelmes testhelyzetet vesz fel. Alvás alatt a különböző külső reflexek kiválthatósága csökken, az izomtónus is csökken, a vérnyomás süllyed, a testhőmérséklet alábbszállásával együtt a szív működés lassú, viszont az emésztőrendszer működése fokozott, s az egész vegetatív idegrendszer a szimpatikus-paraszimpatikus egyensúlyból a paraszimpatikus felé toódik.

Érdekes az emésztés és alvás közötti összefüggés. Ez az

életfolyamatok ősi elrendeződésén alapszik, ami legjobban a természetben élő állatokon figyelhető meg. Jó példa erre a ragadozók élete. Az éhség erősödésével párhuzamosan fokozódik az állat szimpatikus beidegzésű aktivitása, s vele agresszivitása, ami a táplálék megszerzéséhez szükséges mozgásokat gyorsítja. A táplálék elfogyasztása után rögtön uralkodóvá válik a paraszimpatikus tónus, amikor is az állat lassúbbá válik, agresszivitását elveszti (ezt a többi állat is jól látja, és ilyenkor bátran megközelíti halálos ellenségét), majd elvonul, hogy aludjon, mialatt szervezetében az emésztés folyik.

Az ébrenlét és alvás idegi mechanizmusának tudományos magyarázata az utóbbi időben sok adattal bővült. A legújabb vizsgálatok tanúsága szerint az alvás és ébrenlét idegrendszeri változását külön e működés ritmusának szabályozására speciálizálódott idegsejtek irányítják. E sejtek az agytörzsben helyetfoglaló ún. retikuláris idegsejtek (*formatio reticularis*) rendszere. Ezt a hálózatosan (retikulárisan) elhelyezkedő idegsejt-állományt először magyar kutató, *Lenhossék* József találta meg 1855-ben, s ma egyre nagyobb jelentőséget tulajdonítanak neki. Ez a sejtcsoport az egész agykéreg felé küld rostokat, és működésével ébren tartja a központi idegrendszert. Aktivitásának csökkenésekor az agykéreg működése is csökken. A retikuláris formáció vagy rendszer nemcsak mint alvásközpont működik, hanem egyes sejtcsoportjai a vegetatív reflexek szabályozását is végzik. A már említett légzőközpont is ide tartozik, továbbá az érszabályozó központ, a tónusszabályozás, a hőszabályozás, a nyálelválasztás, a köhögés és tüsszentés stb. Valószínű tehát, hogy a vegetatív működések reflexes összehangolásának fontos területe ez. Mindemellett még kialakítja az egyes szervek működésének ritmusát is, tehát az alvás és ébrenlét, a testhőmérséklet, a szívműködés, a légzés napi hullámozását meghatározza, így a szervezet bioritmusának is idegi központja.

A retikuláris rendszer anatómiai összefüggése arra utal, hogy mindezek az említett működések összefüggnek, közös területről vannak beszabályozva. Az alvásrítmus tehát összefügg az összes vegetatív működés ritmusával, ami ellentmond annak, hogy az egyik működést a másik kára nélkül túlságosan fokozni lehetne. Ezzel teljesen megegyezik a jógának az a felfogása is, amely az alvás és ébrenlét ritmusának pontos betartását szorgalmazza.

Talán említeni sem kell, hogy a modern városlakó szinte folyamatosan ellenszegül ennek a bioritmusnak, amikor pl. a munkaideje alatt pihenni igyekszik, míg a pihenés idején „szórakozás” ürügyén betegre hajszolja magát. A modern ember egyszerűen nem tudja, hogy mi a pihenés — mondja pl. *Yesudian* —, és teljesen igaza van. A pihenés fogalma elsősorban a szórakozás fogalmával keveredik össze. A szórakozás azonban élettanilag nem sokban különbözik a napi kenyérkereső foglalkozás megerőltetésétől, sőt rendszerint annál sokszorta megerőltetőbb a szervezet számára. A modern ember ezt nem tudja, s azt hiszi, hogy pihen, ha munka után elmegy moziba, színházba vagy leül a tv elé. Ezek a szórakozások elsősorban éppen az idegrendszert terhelik meg, így a „kikapcsolódásból” a gyakorlatban nem sok jó származik. Míg a napi munkát igyekszünk racionalizálni, védekezünk a fárasztó momentumok ellen, addig a szórakozásban minden védekezés nélkül, maximálisan merítjük ki magunkat.

A modern kultúrélet sokkal több izgató érdekességet produkál, mint amit energiával győzni lehetne, ezért, ha a jóga tanácsait elfogadjuk, két dolgot kell cselekedni: 1. szórakozásainkat mérlegelés alá kell venni, s azokat izgató és fárasztó mivoltuknak megfelelően adagolni; 2. a szórakozások egy része helyett valódi pihenést kell beiktatni napi cselekvéseink közé.

De mi is az a „valódi” pihenés? Nos, ez mindig a napi munkával és szórakozással szemben, azok természetének

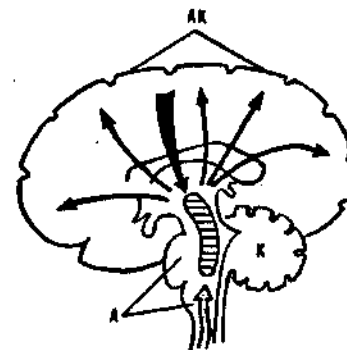
és mértékének megfelelő *aktivitási szünet*. Modern viszonylatban csak az alvás felel meg igazán a jóga szerinti valódi pihenésnek. Feladatunk tehát mindenekelőtt az, hogy az alvás nyugalalmát, zavartalanságát és megfelelő időtartamát biztosítsuk. Be kell azonban iktatni a nap egyéb szakaszaiban is legalább néhány perces vagy fél-félórás pihenőket. Ilyenkor azt tartjuk szem előtt, hogy minden külső inger észlelése munka az idegrendszer számára. Például könyvet olvasva vagy zenét hallgatva nem lehet tökéletesen pihenni, a legkevesbé beszélgetve stb. Nem arról van szó, hogy az olvasás vagy a zenehallgatás egyáltalán nem pihentet más — pl. fizikai — munkához képest. Feltétlenül pihentet, mint ahogy a fizikai munka is jelenthet pihenést a megerőltető szellemi munka után. De ezek pihentető hatása csak viszonylagos, egymáshoz viszonyítva érvényes. A szervezet számára azonban munka, amely végső fokon tovább fáraszt.

A tökéletes pihenés — az alvástól eltekintve — pl. a savászana (l. az Egyéb teattartások c. fejezetben; 277. old.). Ha csak rövid időre is van alkalmunk igazi pihenést beiktatni a munka és szórakozás vég nélküli hajszájába, akkor sokat használhatunk egészségünknek. Másrészt viszont ha dolgozunk, akkor tegyük azt teljes figyelemmel, munka közben ne akarjunk mindenáron pihenni, mert ez nemcsak teljesen értelmetlen, hanem rendszerint a normálisnál még több energiát von el a szervezettől, s a ritmust ugyanúgy megbontja, mint a pihenés alatt (valójában: helyette) végzett munka.

Sajnos, az előbb említett agykéreg-aktiváló retikuláris rendszert mindenki akaratlagon is tudja izgatni. Ez a szervezet egyik legveszélyesebb reflex-köre, mert a retikuláris rendszer izgalma visszahat az agykéregre és azt aktiválja. Így alakul ki a veszélyes reflex-kör — *circulus viciosus* —, amikor az egyik rendszer a másikat vég nélkül izgalomban tudja tartani. Szerencsére azért mégsem „vég nélkül”, mert a kimerülés csakhamar — vagy

előbb-utóbb — megszakítja ezt a kört. (Ennek a körnek élettani vizsgálatával szintén magyar szerzők: *Lissák és munkatársai* foglalkoztak.) Legjellegzetesebb példa az imént mondottakra az a túlműködés, amit mindenki tapasztalt már, amikor lefekvés után-képtelen elaludni. Valamilyen fontos probléma vagy élmény foglalkoztatja az agykérgét, s annak izgató hatása ébren tartja a retikuláris rendszert, ami viszont vissza-izgatja a problémával foglalkozó kéregterületet, s így szinte megszakíthatatlan éberséget keltő reflex-kör alakul ki (l. a 140. ábrán a fekete nyilat).

140. ábra. Az agytörzsébre tartó és aktiváló központja (vonalkázott terület) — *Magoun* szerint: NK — nagyagykéreg; A — agytörzs; K — kisagy (a pontozott nyíl a külső ingereket, a fekete nyíl az agykérget aktiváló rostokat, a vastag fekete nyíl pedig az agykéreg aktivitást befolyásoló hatását szemlélteti)



A fejfájások egyik fajtája is akkor tapasztalható, amikor már az idegrendszer tudatos és legtöbbször kávéval megtámogatott túlzgatása a vegetatívumot is kimerítette, és egyéb érmozgató (vazomotoros) tünetek is jelentkeznek. A modern ember ekkor sem pihen, hanem bevesz valamilyen port, és továbbrohan, azt gondolván, hogy így megoldotta a problémát, mit sem törődve a bioritmus törvényével.

Az év folyamán az ésszerű életmód mellett is eléggé felhalmozódó restanciát a szabadság van hivatva kiegyenlíteni. A hajszolt életmód adósságának törlesztéséhez a szabadság nagyon kevés. A városi ember nemcsak a napi, hanem az évi pihenést is teljesen rosszul osztja be. Rendkívül hibás az a divat, hogy a szabadságot nem

pihenéssel töltjük, hanem valamilyen zajos „nyaraló”-helyet keresünk fel, tehát drága pénzen különböző szórakozás-izgalmakat vásárolunk magunknak — ahelyett, hogy ezen a pénzen nyugalunkat biztosítanánk. Így a nyaralásból visszatérve a munka kezdetén vagyunk a legfáradtabbak egész évben, s a kezdődő őszi időváltások végképp ledöntenek a lábunkról. A társas üdüléssel tehát — akár családdal, akár anélkül — csak a munkánkhoz képest más, sokszor egyáltalán nem pihentető *élményeket gyűjtünk, nem erőt*, mert pihenésünk nem valódi.

Az idő változása is mindig a szervezet megterhelését jelenti. Ha valaki az energiájával jól akar gazdálkodni, s az aktiváló retikuláris rendszerét ésszerűen kívánja befolyásolni, az vegye figyelembe, hogy időváltásra is kell tartalékolni energiát. Ezt a jógik jól tudják — ha a retikuláris rendszert magát nem is ismerik —, ezért mindig a szervezet összerő-gazdálkodását figyelembe véve cselekszenek. Zavaró időjárási változások esetén pl. a pihenő időt növelni kell, hogy biztosítani tudjuk a szervezet megfelelő regenerációs lehetőségeit.

Ugyancsak fokozott figyelmet — és több pihenést — kíván a váratlan események felbukkanása is, akár roszak, akár jók azok számunkra. A jóga szerint nagy bánat és a nagy öröm semmiben sem különbözik abból a szempontból, hogy egyformán terheli a szervezetet. A normális vagy megszokott „átlag”-élmények, ill. események azok, amelyek a legkevésbé terhelnek.

Mindezek mellett az aktiváló retikuláris rendszer csálóka is, könnyen becsaphat bennünket, mert izgalma kellemes vegetatív élménnyel („prána-áramlással”) jár. Márpedig a kellemes élményt mindenki elfogadja életmenete irányítójának, és addig hajszolja magát, amíg csak ezt az érzést ki tudja magából csikarni. Sok ember akkor is doppingolószerrel vesz be, ha levertnek érzi magát, és azt hiszi, hogy csatát nyert. Pedig ezzel a szervezet alapritmusát még jobban kibillentette helyéből, amit a szer hatásának elmúltával jól lehet tapasztalni, hiszen

az izgatószer nemcsak ébren fáraszt, hanem a pihenést is zavarja. A jóga elveinek értője és követője másképp cselekszik. Például, ha fáradt, akkor pihenni tér, és életritmusa rögtön helyrebillen, amit a magától megjelenő kellemes közérzet bizonyít a legjobban. A „prána-áramlást” tehát nem „felülről”, akaratlagosan, hanem „alulról”, a *bioritmus rendezésének feltételeit biztosítva kell szabályozni!* A jógi tudatosan az ehhez szükséges ismereteket szerzi meg legelőször.

JÓGA-TÁPLÁLKOZÁS

A helyes légzés és pihenés után a harmadik legfontosabb élet- és egészség-feltétel a helyes táplálkozás. Az emésztőrendszer belseje többé-kevésbé külvilágnak számít, amivel igen szoros kapcsolatba kerülünk. Az emésztőapparátus elég jelentős felszínre alkot, ahonnan szervezetünk a tápanyagokat megszerzi. A légzőfelszín 80—100 m²-es és a bőrfelszín 2 m² nagysága között foglal helyet az emésztőrendszer felszívó felszíne: legnagyobb részét a 4—5 m hosszú vékonybél bolyhai biztosítják, amelyek összfelülete kb. 10 m². Ezen a felszínen folyik a tápanyagok többségének a felszívódása. Egyáltalán nem közömbös, hogy mit és hogyan juttat az ember az emésztőcsatornájába, mert az életfolyamatok jó vagy rossz lefolyását legnagyobb részben ez határozza meg, hiszen ezzel szolgáltatjuk az energiát adó tápanyagokat minden életfolyamatunkhoz. A táplálkozáshoz tartozik a folyadékfelvétel is, sőt ez fontosabb az előzőnél, mindjárt ezzel kezdjük megbeszélésünket.

Folyadékfelvétel. A prána-elmélet nemcsak a légzésre vonatkozik, hanem a táplálkozásra és a folyadékfelvételre is. A jóga-tan szerint a táplálékkal „pránát” is veszünk fel szervezetünkbe, s a jógi feladata az, hogy a

pránát helyesen vegye fel, helyesen táplálkozzék. Ha folyadékot vesz magához, akkor azt is lassan, kortyontként nyeli le, miközben a „pránát” minél nagyobb mértékben igyekszik „kiszívni” a folyadékból. Anélkül, hogy mélyebben belemennék a táplálék-prána tudományos kritikájába, meg kell jegyezni, hogy ez az ivási módszer egyáltalán nem egészségtelen. Érdekes, hogy a jógi kissé megszóva kiteszik a napra a vizet mielőtt meginnák. Ezzel mindenekelőtt a víz fontos sótartalmát növelik. Erre a trópusi melegben van szükség, hogy az izzadással elvesztett sómennyiséget pótolják.

A jógi általában több vizet iszik, mint mi: napi 2 liternyit. A folyadékot majdnem kizárólag víz formájában fogyasztja. A szeszes ital fogyasztását már a jóga tanítványának megtiltják, s elleneznek minden rafinált szörpöt vagy italt, egyedül gyümölcsleveket isznak. Evés közben vizet nem isznak, mert ezt károsnak tartják, viszont reggel felkeléskor megisznak egy pohár tiszta vizet, amitől a bélműködés fokozódik, s állítólag epehajtó hatású is.

Táplálékfelvétel. Az étkezés, a szilárd ételek fogyasztása szintén „prána”-felvétellel jár. Ebből kiindulva a jógi az ételt rendkívül lassan és sokáig rágja, mindaddig, amíg ízt érez benne. Ez az evésmód a legjellemzőbb a jóga-táplálkozásra. Szinte nem is az a leglényegesebb a jógi táplálkozásában, amit esznek, hanem *ahogyan* esznek. Ez az evésmód a modern orvosi felfogás szerint is nagyon helyes, és csak örülni lehet, ha a jóga propaganda hatására valaki legalább kicsivel is jobban törődik evésével, mint addig. A mai büféétkezés és más tömegétkezési formák nem kedveznek a nyugodt evési körülmények elterjedésének. Mindezek ellenére meg kell találni a módját az étkezés normalizálásának. Ha csak kicsivel több gondot fordítunk pl. a rágásra, már sokat javíthatunk táplálkozásunkon.

A jobb megrágást a jóga nem a jobb emészthetőség miatt tartja fontosnak, hanem a prána jobb kivonható-

ságát nevezi meg, mint célt. Már többször próbáltuk ezt a minduntalan felbukkanó prána-elméletet megmagyarázni; vizsgáljuk meg hát itt is, hogyan érthetjük azt az elméletet, hogy az étel vagy az ital is pránát tartalmaz? Ha elfogadjuk a pránájára fejezetben elmondott feltételezést, hogy a prána az érzetet — elsősorban az érzetek vegetatív színezetét — jelenti, akkor nyilvánvaló, hogy sem a vízben, sem a táplálékban nincsen prána! A legvalószínűbb, hogy a prána jelen esetben az étel ízével vagy még inkább az evés közben jelentkező kellemes szervérzések összhatásával azonos. A jógi úgy „szívja ki” az étel pránáját, hogy maximálisan megrágja azt, miközben az étel ízére összpontosítja figyelmét, s mindaddig rág, amíg ízt érez a falatban. Nem is nagyon figyelhet másra, mint az ízre, mert az étel és ital jelenlétét a szájban a száj-nyálkahártyáról elinduló különböző íz- és tapintás-érzetek jelentik a központi idegrendszernek. Ez a szaglással kombinálódó ízérzet adja a legfontosabb alapját a táplálékfelvétel mennyiségi szabályozásának, vagyis a jóllakottság érzésének a kialakulásához, de ez indítja el azokat a reflex-folyamatokat is, amelyek az emésztőnedvek elválasztásához és az emésztőrendszer tevékenységének — mozgásainak — megindulásához szükségesek. Az íz- és szagingerék a legősibb információkhoz tartoznak. Az ezek felvételére specializálódott agyrészlet fajfejlődésileg a legősibb központi idegszerkezethez tartozik. Az íz- és szaginformációk nemcsak a különböző állatok életében, hanem a mi életünkben is sokkal nagyobb jelentőségűek, mint hisszük. Gondoljunk csak meg, hogy ha valamilyen ételt megízelve vagy megszagolva azt romlottnak ítéljük, nincs az a rábeszélés, ami le tudná kényszeríteni a torkunkon, mert az íz- és szagingert abszolút perdöntőnek tartjuk. Az íz tehát alapvetően fontos jelenség, *meghatározó jellegű* a táplálékra, így a pránával való azonosítása sem lehet nagy tévedés.

A jól megrágott étel több ízingert ad, és hamarabb

vezet jóllakottsághoz. Ez nagyon fontos a fölösleges táplálékfelvétel kiküszöbölésében, és így a zsírlerakódás elleni harcban is. A jól megrágott falat tökéletesen elegyedik az emésztőnedvekkel, s nagyban elősegíti a tökéletes emésztést. A jóga-evés tehát — minden prána-magyarázattól függetlenül — igen ésszerű, jó hatású és követendő módszer. Az sem lehetetlen, hogy a jógi a táplálkozást illető élettani ismereteiket az evés közben keletkező szerv-érzéseken és elsősorban az ízérzésen keresztül szerezték meg. Mivel az ízérzet is alapjában hasonló természetű, mint a belső szerveink felől érkező sok információ, nem csoda, ha a jógi az ízérzetet is a pránával azonosították, a pránák közé sorolták. Egyébként bármely modern tudomány-rendszerben is szükség van közös névre a hasonló jelenségek megjelölésére.

Miután láttuk, hogyan eszik a jógi, most lássuk azt is, hogy mit eszik?

A jóga étrendi előírásait *Yesudján* a következő három pontban foglalja össze.

1. „Legyen a táplálék természetes, egyszerű vegyes koszt. A hindu vegetarianizmus egyáltalán nem szabály, hanem vallási és kasztbeli törvényekkel magyarázható. Vegyes koszt alatt azt érti a jóga, hogy a hús ne alapja legyen mindennapi táplálkozásunknak, hanem csupán fűszere. A hangsúly a gyümölcsön, főzelékeken, nyers salátákon, a tejen, vajon és mézen van. Húst legfeljebb kétszer együnk egy héten, akkor is nagyon keveset...”

....a jógi tehát a következőképpen éljen (európai fogalmak szerint): nyáron tej, tojás, vaj, rengeteg főzelék és gyümölcs, nyers saláta, kevés hús, teljes kenyérral (rozs-, fekete- vagy grahamkenyér). Télen: tej, tojás, vaj, főzelékek, hüvelyesek, burgonya, cékla, vöröskáposzta, fekete retek és zeller megreszelve, borecettel és kevés mézzel nyersen tálalva körítésnek, alma, narancs, dió, mogyoró, kevés hús, szalonna. Vöröshagymát és fokhagymát legalább egy héten kétszer kellene ennie mindenkinek, mert hindu felfogás szerint különösen a

fokhagymának van csodálatos gyógyító és egyensúlyozó hatása a szervezet anyagcseréjére. Ősi tibeti és indiai hit szerint a fokhagyma a rák legjobb megelőző szere. Egy európai városlakó pedig sokszor egész életét leéli anélkül, hogy a rossz szagú fokhagymából valaha is egyetlen gerezdet evett volna.”

2. „A táplálék mennyiségének arányban kell állnia a szervezet szükségleteivel.” „...a jógi csak akkor eszik, ha igazán éhes, és nem a táplálék mennyiségére fekteti a fő hangsúlyt. Ha nehezebb testi munkát végez, többet eszik; ha zárt levegőn tartózkodik sokat vagy ha szellemi munkát végez, kevesebbet és másfajta ételeket eszik.”

3. „A táplálékot lassan, figyelmesen, koncentrálnak kell fogyasztani, a prána felszívása végett alaposan, hosszú ideig megrágni, amíg csak a legkisebb ízt is érezzük benne. Önmagától, lassan, észrevétlenül elolvadva kell a megrágott pépnek a nyelőcsőben eltűnnie.

Íme ez a három pont a jóga-táplálkozás egészségtana.”

Ahogy *Yesudján* leírásából is látjuk, a jóga szigorúan nem szabja meg az ételek nemét, amit a jóginak ennie kell, bár kiérezhető a vegetarianizmus hatása a hús igen kis mennyiségű beállításán. Egyébként a kizárólagos növényi koszt a különböző régi vallásrendszereknek mindig visszatérő tévtana, ami a jóga — vagy legalábbis a hindu — táplálkozás-felfogásra is hatott. A tudomány szerint azonban az emberi tápcsatorna a mindenevésre alakult ki a fajfejlődés folyamán. Oka nem élettani megfigyelésen, legalábbis nem teljesen azon alapszik. A vegetariánusok nagyrészt abból indulnak ki, hogy az állatnak mint az emberhez közel álló élőlénynek védelmet kell élveznie, és jó érzésű embernek tilos egy állatot azért megölni vagy megöletni, hogy abból táplálkozzék. Ez az egyoldalú — és tegyük hozzá: *természetellenes* — elképzelés azonban nem veszi figyelembe, hogy a növények is éppúgy élőlények, mint az állatok, sőt lényegében sejteik felépítése sem különbözik az emberi sejtől. Ezen az alapon tehát a növényt sem volna szabad megölni azért,

hogyan megegyük. Nem is beszélve arról, hogy a tojás — amit viszont a vegetariánusok megesznek — nem más, mint az állat petesejtje, s ennek elfogyasztása a vegetariánusok elmélete szerint „vétek”-nek kellene hogy számítsa.

Annyi egyébként bizonyos, hogy ha egy igazi jógi megpillantaná a magyar rafinált konyhatechnikát, roszszul lenne ijedtében, és konyhaművészetünket a természetes ételek teljes denaturálójának tartaná. Hát még, ha megkóstolná! A jógi ugyanis (bár a hinduk ételei sem fűszertelenek) maximálisan ellenzik a fűszereket, de még a sok sót is, amelyet felfogásuk szerint elsősorban a növények sótartalmából kell fedezni. A bors és paprika persze szóba sem jöhetne, hogy a többi gyakran használt fűszereinket ne is említsük. Különböző ételeink fogyasztását nemcsak a jógi, hanem sokan mások is az emésztőrendszer nagy megpróbáltatásának mondják, s valljuk be, ebben sok igazság is van.

A modern táplálkozástudomány a táplálék két tulajdonságát tartja fontosnak: az egyik a kalóriaértéke, tehát hogy elégetésekor mennyi hő szabadul fel belőle (egy kilogramm kalória az a hőmennyiség, amely egy kilogramm 14,5 C°-os vizet egy fokkal felmelegít). Ezzel tájékozódik arról az energiáról, amit a tápanyag, mint energiaforrás a szervezetnek nyújt. A másik fontos tényező a tápanyagok aránya, ill. víz-, só- és vitamin-tartalma.

A felvett táplálék össz-kalóriaértékének biztosítani kell a szervezet ismert kalóriaigényét. Ez kor, nem szerint, és a végzett munka szerint változik; általában egy felnőtt igénye 3000—5000 kg kalória között mozog. A végzett munka majdnem megkétszerezheti a kalóriaszükségletet, így váltakozó munkavégzés esetében a tápanyag-szükséglet igen változó lehet.

A tápanyagok arányára vonatkozólag az az irányadó, hogy az össztáplálék, tehát a teljes kalóriamennyiség 45%-a szénhidrátból (liszt- és cukorfélék), 40%-a zsírból és 15%-a fehérjéből (húsból) adódjon. A szénhidrát a

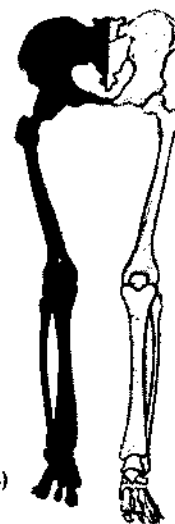
legolcsóbb tápanyagforrás, a burgonya, a gabonafélék, a hüvelyesek stb. a táplálék kalóriaértékének majdnem felét fedezik. A zsír elsősorban nagy kalória értéke miatt fontos része a tápláléknak, és tartalmazza a szervezet által fel nem építhető nélkülözhetetlen (ún. esszenciális) zsírsavakat. A szervezet a zsirokat — sajnos — korlátlanul tudja tárolni, sőt szénhidrát-feleslegből is zsírt készít. Fehérjét viszont a szervezetünk csak korlátozottan tud raktározni, ezért fontos a fehérjeegyensúly biztosítására a megfelelő napi fehérjeadag elfogyasztása. Naponta — még éhezéskor is — legalább 20 g fehérjének megfelelő nitrogén ürül a szervezetből. A normális fehérjeegyensúly fenntartásához ennek kb. kétszeresét kell naponta bevinni, de legalább 80—100 g-ban jelölik meg azt a napi mennyiséget, amennyire feltétlenül szüksége van mindenkinek. Ennél több fehérje szükségtelen, de nem feltétlenül káros. De az sem mindegy, hogy milyen fehérjét veszünk magunkhoz. A fehérjék biológiai értéke ugyanis attól függ, hogy mennyi ún. esszenciális aminosavat tartalmaznak, amelyek felépítésére a szervezet egyébként képtelen, de anyagcseréjéhez feltétlenül szükséges. Teljes fehérjéknek nevezzük azokat, amelyek az összes szükséges esszenciális aminosavat tartalmazzák; ilyenek az állati fehérjék (hús, tejtermékek, tojás stb.). Másodrendű vagy nem teljes fehérjék azok, amelyek az esszenciális aminosavaknak csak egy részét tartalmazzák; ilyenek a növényi fehérjék. Az állati eredetű fehérjék emészthetőség szempontjából is felülmúlják a növényi eredetűeket: míg a növényi fehérje csak 75%-ban emészthető és 25% kiürül a széklettel, addig az állati fehérjék emészthetősége 90%.

Látjuk tehát, hogy ha a túlzott húsfogyasztás nem is kívánatos, semmi esetre sem helyes az egyoldalú növényi táplálkozás. Nem beszéltünk eddig a vitaminszükségletéről, ez azonban egyrészt már közismert dolog, másrészt — amint láttuk — a jógi táplálékából sem hiányzik, így az ebből a szempontból kifogástalannak mondható.

A jóga által ajánlott táplálkozást mérlegelve tehát azt lehet tanulságként leszűrni, hogy inkább a táplálkozás módja, mint a táplálék milyensége az, amiből tanulhatunk. Nézzük csak végig, hogy az étkezében vagy az üzemi konyhán hogyan étkeznek asztaltársaink, s látni fogjuk, hogy milyen kevés időt szánnak a rágásra. Sokan szinte egyben nyelnek le mindent, ami a fogazatra és az emésztőcsatornákra egyaránt káros. S vajon ki rágja addig a falatot, amíg ízt érez benne? Senki! S ki figyel oda az evésre ebédkor? Senki! Mindenki asztaltársával cseveg, vagy legfeljebb munkagondjaival van elfoglalva. Ha ilyen egyszerű rendszabály — mint a tökéletesebb rágás — segít az emésztésen, akkor miért nem éri meg, hogy azt jobban betartsuk? Nyilvánvalóan megéri, csak legtöbb embernek eszébe sem jut erre gondolni. Ezért, ha csak annyit ért a jóga-táplálkozás leírása, hogy eszünkbe juttatja a probléma fontosságát, már nem volt haszontalan.

Még egy problémát érdemes megvizsgálni a jóga táplálkozási nézetek közül, ez pedig az éhség és étvágy kérdése. A jógi rendszeren háromszor eszik napjában, és mindig megvárja, amíg igazán éhes lesz. *Megkülönbözteti az éhséget az étvágytól, amint ezt a modern tudomány is teszi.* Ismeretes, hogy a táplálékfelvétel idegi szabályozása a köztiagy alsó részében, az ún. hipotalamuszban folyik. Az ittlévő két idegsejt-csoport szabályozza az éhségérzetet. A III. agykamra két oldalán fekvő ún. *nucleus ventromedialis* idegsejtjei alkotják a „jóllakottság” agyi központját. Ha ezeket az idegsejteket kísérleti állapotban elektromosan ingereljük, még a kiéhezett állatnak is elmegy az étvágya, „jóllakottnak érzi magát”, s akár egy teli tál mellett éhen hal. Az előbbi sejtekből oldalt, a *lateralis hypothalamus*ban van az „éhségközpont”. Ennek ingerlésekor mértéktelenül fokozódik a kísérleti állat evési vágya, helyesebben: éhségérzete (140. ábra). A táplálékfelvételt irányító központok a vér tápanyagtartalmára, izre, szagra, a szervezet tápanyag-

raktárainak teltségi állapotára stb. reagálnak. Az *étvágy* ezzel szemben tanult feltételes reflexes folyamat, s az agykéreg működésétől függ. A jógi tehát amikor az étvágyal szemben elsődlegesnek tartja az éhséget, az ősi és biztosabb reflexekre támaszkodik, amelyek figyelemmel tartása biztosabb mérce a táplálékfelvétel szabályozásában. A táplálék megrágása és az íz-élmények (prána) kiélése is azt eredményezi, hogy az éhségközpont



141. ábra. A női (balra, pontozva) és a férfi (jobbra) csontvázának aránya egymáshoz

hitelesebb, a táplálék mennyiségére nézve pontosabb jelentéseket kap, s így működését is jobban elláthatja.

Végül a jóga-rendszer nemcsak a helyes étkezést tartja fontosnak, hanem a székletürítés rendezését is. Külön gyakorlatokat dolgoztak ki, amelyek a mi beöntésünkhöz hasonlóak (l. a következő fejezetben; 404. old.), s amelyekkel legalább havonta egyszer átmossa vastagbelseit, még akkor is, ha nincsenek emésztési vagy székelési zavarai. Az ászanák között is számos hasizomgyakorlat van, amelyek alkalmazása a legegészségesebb gyógymód

a székrekedés ellen. A jógi vigyáz a bélürítés periódusaira is, és azt naponta pontosan időre betartja. Igen káros sokaknak az a szokása, hogy bár érzik WC-re kell menniük, mégis előbb mindent elintéznek, mindenhova mennek, csak biológiai szükségletüket nem végzik el, elnyomva természetes reflexeiket, megzavarva azokat — rendszeren minden ok nélkül, egyszerűen nemtörődömségből. Ezt a problémát talán sokan fölöslegesnek vagy nevetségesnek tartják, pedig nem kisebb jelentőségű, mint más egészségügyi szabályok. Az emésztőcsatorna egészséges volta egyenesen arányos az életkorral — tartja a jóga —, s ez orvosilag is nagyon valószínű.

A JÓGA TISZTÍTÓ GYAKORLATAI

Az a jóga-tanuló, aki a teljes komplett jógát kívánja gyakorolni, elvégzi a hatha jóga tisztító gyakorlatait is. Ezek elég nehéz gyakorlatok, legtöbbjük nem is veszélytelen. Szigorú betartásuk még a jóga mai fanatikusainak se nagyon való.

Meg kell jegyezni, hogy némelyik jóga-iskola igen szigorúan veszi a jógi ősök által kigondolt gyakorlatok betartását, mert — úgymond — csak így érhető el a teljes egészség. Sőt eleve csak olyan egyént fogadnak el csélának (tanulónak), akiből kinézik, hogy képes lesz a gyakorlatok rendszeres végzésére. Ezenkívül teljesen egészségesnek kell lennie a jelöltnek, semmi testi hibája nem lehet, még egy foga sem hiányozhat a 32-ből! Ezek az elvek persze csak a régi hagyományokat és a régi jóga iskolai rendszert szemléltetik, amikor a jóga főleg mint titkolt tanítás szállt mesterről tanítványra. Ma a helyzet teljesen megváltozott, s éppen az a cél, hogy mindenki gyakorolja a jógából azt, ami hasznára válik, s ami valóban jó a betegségek megelőzésére.

A most következő „tisztító gyakorlatok” nem mindenben állják ki a modern orvostudomány kritikáját. Éppen ezért írom le őket, hogy erre felhívjam az olvasó figyelmét, mert más könyvekben esetleg dicsérik őket. Remélem, senki sem fog kedvet kapni a gyakorlatok kipróbálására. Körülbelül egy tucat ilyen tisztító gyakorlatot ismerünk. Ezek egy része a felső légutakat, más része az emésztőrendszert „tisztítja”, többnyire meglehetősen drasztikus módszerekkel. Lássuk először magukat az eljárásokat.

1. Szemfürdő

A szem kötőhártyájának és a szaruhártyának az öblögetése állott, tehát nem hideg, szobahőmérsékletű tiszta vízzel. Nagyobb edényben, pl. mosdótálban az arcot víz alá merítve a szemet ki kell nyitni. Néhány másodperctől 1—2 percig végezhető az öblögetés. Ritkán alkalmazva nem veszélyes, de kötőhártyagyulladás is okozhat. A jógik jó hatásúnak tartják a kötőhártyára és a szaruhártyára. Régebben hosszabb ideig végeztem, de különösebb hatást nem tapasztaltam. *Schopenhauer*-ről tudjuk, hogy szerette így öblögetni a szemét, s azt állította, hogy a látása javult tőle. A fényáteresztésben a szem külső burkai közül a szaruhártyának van fontos szerepe, s ennek megbetegedése sokféle lehet. Teljesen kimerítené a felelőtlen kuruzslás fogalmát, ha a laikus a szembaját ilyen öblögetéssel akarná gyógyítani.

2. Orrmosás

Tiszta vagy enyhén sózott vizet kell felszívni az orrba. Az egyik orrlyukat befogva a másik orrlyukon tenyérből vagy valamilyen edényből felszívják a vizet, és a szájon keresztül kiköpi. Ezután a másik orrlyukon megismét-

lik ugyanezt. Az öblítővizet kevés citromlével is meg-savanyítják.

Sokkal nehezebb és némi gyakorlatot igényel az orr-öblítés másik formája, amikor is a vizet a szájon át szívják fel, és az orron keresztül engedik ki. Vigyázni kell, nehogy víz kerüljön a légesőbe. Ez az utóbbi forma azért is veszélyesebb, mert a száj baktériumflóráját át-mossa az érzékenyebb orrnyálkahártyára. Az orröblítés náthában mindenképpen kerülendő, mert a tapasztalat szerint csak fokozza a gyulladást, hiába tartják a jógik kitűnő hatásának az orrüreg egészségesen tartására. Egészségesek végezhetik; magam rendszeresen végez-tem, és az kétségtelen, hogy az orrnyálkahártya ér-zékenységét csökkenti, bár a nátha vagy influenza kitöré-sét nem képes megakadályozni. Aki rendszeresen jár úszni, az úgyis mind a szemfürdőt, mind pedig az orr-öblítést — akarva, nem akarva — szinte előírászerűen végzi, és valljuk be, nem is teljesen „steril” vízzel. *Weninger* szerint az orröblítés az idült fejfájásokra jó tüneti kezelés.

3. *Neti krija* — orrtisztítás

Két arasz hosszúságú, tiszta fehér vászoncsíkkal vagy gézzel végzik a jógik ezt a tisztító gyakorlatot, amely szintén igen drasztikus és nem a legveszélytelenebb el-járás. A vízbe áztatott vászoncsíkot az egyik orrnyíláson keresztül bevezetve addig tolják, amíg a garatban meg nem jelenik. Ezután a szájon keresztül előre húzzák, miközben a másik vége az orrnyílásból lóg ki. A két vé-geet megfogva tisztítják ki az orrjáratot. Végzik puha zsinórral is.

A nyálkahártya sérülésének veszélyeire talán fölösle-ges is felhívnom a figyelmet, mert azt hiszem, ez azok közé a gyakorlatok közé tartozik, amit senki sem fog ki-próbálni. Kezdeknek különben is lehetetlen, mert ahogy az idegen anyag a garatot érinti, hányási reflex indul

meg, ami a további manipulációt meggátolja. „Jó hatá-sai” között említik, hogy az orrnyálkahártya gyulladá-sát megelőzi, és a szaglóidegekre jól hat. Ezt az állítást azonban nyugodtan a tudománytalan megállapítások lomtárába dobhatjuk, mert természetellenes volta mel-lett inkább tompításra jó, mint finomításra. Kizárt do-log, hogy hatására az érzékeny szaglóhám — ahová a be-vezetett szövetdarab szerencsére nem is ér el — tökélete-sebben működjék.

4. *Fogtisztítás*

A fogtisztításra régebben speciális fából vett ágakat vagy gyökereket használtak, úgy, hogy ezeket rágták. A rágás a farostok hatására a fogat elég erősen, mecha-nikusan tisztítja. Ugyanakkor a rostok a fogínyt is ed-zik. A fog tisztítására a mai jógik különben szintén a fogkefét és a fogkrémet ajánlják.

A keményebb rostos anyagok rágása a mai orvosi szemlélet szerint nem káros, sőt igen jó hatású a rágó-szervekre. Nemcsak azért, mert a fogakat mechanikusan tisztítja vagy mert az ínyt edzi, hanem maguknak a fogaknak is szükségük van a rágáskor keletkező periodi-kus nyomás hatására. A konyhatechnika a puha, gyak-ran pépes ételek elterjesztésével megváltoztatta ezt az ősi rágómechanizmust, s az erősebb rágás nélkülözése nem előnyös a fogazatra. A rágás az emésztőrendszer működéséhez is fontos reflexeket indít meg. A hosszas rágás nemcsak azért kell, hogy az ételt felaprítsuk, ha-nem azért is, hogy a gyomorban az emésztőnedvekkel jobban keveredjen. A pépes ételt pedig rögtön lenyeljük, még mielőtt nyállal — és benne a szénhidrátokat bontó enzimekkel — keveredett volna.

A rágásnak a fogakra gyakorolt kedvező hatását jól pótolja a rostos gyökerek, pl. a sárgarépa rágása. A fo-gak és a fogíny erősítésében még a rágógumi rácsálását is jónak tartják a fogorvosok.

5. A szájüreg tisztítása

A jógik a szájüregben a fogakon és a fogínyen kívül a nyelvüket és a szájpadrólásokat is tisztítják. A nyelvet és a szájpadrólást ujjukkal dörzsölik le; a nyelven képződött lepedéket kézzel kaparják le. A jógik a szájnyalkahártya tisztításához rézből, nemesfémből vagy műanyagból készült kaparókat is használnak; különösen a nyelvet kezelik ezekkel az eszközökkel, amelynek tisztítására nagy gondot fordítanak. Modern jógik fogkefével kefélik le nyelvüket, és kikefélik az egész szájüregüket is.

A nyálkahártya ilyenfajta tisztogatása szintén nem egyezik meg a modern felfogással, elsősorban azért, mert túlságosan durva, és semmilyen tapasztalat sem indokolja szükségességét, különösen a fémkaparók alkalmazását. Emellett természetellenes is, mert ilyen inger vagy hatás normálisan nem éri a szájnyalkahártyát.

6. Nyelőcső tisztítás

A nyelőcső tisztítása ugyancsak szerepel a jóga-gyakorlatok között. A nyelőcsövet rendszerint valamilyen enyhén hajlított sima rúddal tisztítják, amit a nyelőcsőbe vezetnek. Szerencsére ezt sem tudja senki utánózni a hányási reflexek miatt, mert különben egyéb bajt okozhatnak. Ha valaki merev rúddal átszúrja nyelőcsövét, ez halálos kimenetelű lehet! Még a gumicsővel is óvatosan kell bánni gyomormosás közben.

A nyelőcső tisztítását a következő gyomortisztító módszer is megtisztítja, amelyet alább olvashatunk. Mindezek a tisztogatások azonban nemcsak hogy fölöslegesek, hanem veszélyesek is! Ha a jógik különösebb kár nélkül használják, az csak azért van, mert igen óvatosan és lassan gyakorolva tanulják meg a „tisztogatásban” jártas idősebb jógik ellenőrzése alatt. Különösebb értelme azonban egyiknek sincsen.

7. Dhauti — gyomortisztítás

Ez az eljárás a jóga szerint is betegnek való, ahol speciális gyógycélból végzik, de van jógi, aki időközönként ilyen módon tisztogatja a gyomrát. A dhauti tulajdonképpen egy 7 méter hosszú és 7,5 cm széles szövetdarab, amelyet vízbe vagy tejbe áztatva nyel le a jógi. Amikor a dhauti a gyomorba ért, uddijánát és naultit végeznek, és 10—20 percig benn hagyják a szövetdarabot, miközben az kiiktatja a gyomortartalmat.

A dhautit használat előtt tisztára mossák, és az áztató vizet is kicsavarják belőle, és csak nedvesen nyelik le. A jóga-tanuló a következőképpen gyakorolja be a dhauti használatát. Mutató- és középső ujjá közé fogja a szövet egyik végét, és a lehető legmélyebbre tolja a torkába úgy, hogy nyeléskor tovább csússzon. Ha a torka már nem érzékeny a szövetre, akkor néhány centimétert lenyel belőle. Mindennap többet és többet nyel le, majd kihúzza. Először kb. kétheti gyakorlás után nyeli le az egész 7 métert, s csak egy arasznyi lóg ki a szájából. Miközben naultit végez, a szövet a gyomor nyálkahártyáját nyomja-dörzsöli, amit a jógik jónak tartanak. A dhautit használat után kihúzzák. Van olyan módja is a tisztításnak, amikor a szövetet végképp lenyelik, és az a végbélben távozik. Ez különösen veszélyes, mert hosszabb szövetdarab lévén, számos komplikációt, bélelzáródást okozhat!

A dhauti — a most következő gyomortisztítással együtt — a jógik méregevési mutatójának alapeszköze. Több olyan hiteles mutatóvány ismeretes, amelyben a jógi vagy helyesebben fakir, szemfényvesztő — nagy mennyiségű mérget nyel le, lehetőleg sokak szeme látára, és megfelelő jutalom ellenében. A mérget természetesen csodálatos képességei miatt nem árt neki, ez a képesség pedig az, hogy a mérget csak néhány percig van a gyomrában, mert utána elvonulva gyomrát gondosan kitisztítja a dhautival vagy szándékos kihányással.

8. Szándékos hányás

A gyomorbélhuzam tisztításának másik módja a szándékos hányás, amely szintén szerepel a jóga-gyakorlatok között. Többé-kevésbé mindenkinek megvan az a képessége (bár hozzávaló bátorsága inkább csak kevésbé), hogy tudatosan hányingert idézzon elő vagy erősítsen önmagán. Hosszabb gyakorlás után ez igen könnyen megy, s a jógi bármikor ki tudja üríteni a gyomrát szándékos hányással. Ez a már fent említett méregevésnél is fontos szerepet játszik.

A hánytatás különben nálunk is mint népi gyógymód szerepel. Heveny gyomorrontáskor a garat ingerlésére kiváltott hányást szelvényben alkalmazzák.

Mind a dhauti, mind pedig a szándékos hányás elmarad a mi gyomormosási technikánk mögött. A gumicsővel való gyomormosás veszélytelenebb és kevésbé kellemtelen eljárás is, a szakértő kézben gyorsabban és tökéletesebben öblíthető ki a gyomor ürege.

9. Bhaszti — jóga-beöntés

A bhaszti megfelel a mi beöntésünknek, amelyet a jógi uddijána-bandha gyakorlat közben végeznek. Vízben ülve ellazítják a végbél záróizmait, majd uddijánát végezve vákuumot hoznak létre a hasüregben (l. a hasizomgyakorlatoknál; 204. old.). A vákuum hatására a víz a vastagbélbe áramlik, ahol néhány percig tartják benn. A művelet többször megismétlik. A jóga kiemeli a vastagbél időszerű tisztításának fontosságát, és ezt akkor is elvégzik időnként, ha teljesen szükségtelen. Ha valaki nem szenved székrekedésben, semmi szükség a béltraktus természetes működésének megzavarására. Azt is nehéz elképzelni, hogy a természetes folyamatok szükségtelen megzavarása egyáltalán hogyan fér össze a jóga egyébként természettisztelő felfogásával?

10. Bőrápolás

A jóga a kültakaró ápolására is gondot fordít, ennek fejlettsége azonban a modern életben is elég magas fokú, így ebben sem sokat kaphatunk a jóga testkultúrától. Az érdekesség kedvéért azonban megemlítnék egy jóga arcápoló kozmetikai szert. Elkészítése a következő: porcelán-földet (kaolint) vízzel és tojásfehérjével lágy tézta-szerűvé gyúrnak, majd felkenik az arcra. Először hagyni kell megszáradni, majd langyos vízzel lemosni. A jóga szerint meggátolja a ráncok képződését.

A legjobb arcápoló szer azonban a nyugodt életmódon kívül mindegyik fordított testhelyzetű gyakorlat is, amelyek a vérkeringés megváltoztatása révén az archbő táplálását elősegítik, s valóban hasznosak annak rugalmasan tartásában.

11. Gondolkozás-higiéniája

A mi fogalmaink szerint ez nem ide tartozik, de a jóga a gondolkozásra is alkalmazza a tisztálkodás általános szabályait, s ahogy mi nem veszünk kezünkbe piszkos holmikat, a jógi ugyanúgy megválogatja még a gondolatait is. A jóga szerint a gondolkozás is prána-áramlást kelt. Ha azt mondjuk, hogy a gondolatokkal a velük rögzült érzelmi emlékek is felkelnek és befolyásolják a szervek működését, akkor a jóga állítása érthetőnek és egészen nyilvánvalónak látszik. Mi is tudjuk ugyanis, hogy a szorongás, a félelem, vagy pl. a haljóslatú gondolatokkal való foglalkozás árt az egészségnek. Az is igaz, hogy az emberek általában sokkal többet foglalkoznak sötét gondolatokkal, mint arra okuk lenne. Erre többek közt a rengeteg rémtörténet, újság-, rádió- és televízióhír, bűnügyi („krimi”) filmek és a töméntelen háborús színdarab viszi rá az embert, amelyek a nekik megfelelő káros érzelmi hullámokat keltve megmérgezik az ember

gondolatvilágát. Az is közismert dolog, hogy a savanyú, töprengő magatartás sokszor együtt jár gyomor-bélbántalmakkal, a nagy felelősséggel járó állás vérnyomásbetegséget idézhet elő, vagy az állandó izgalom a szív és a szívkoszorúér megbetegedését okozhatja. Az orvosi felelősség és az orvosok gyakori szívinfarktus halála közötti kapcsolatot is statisztikai adatok bizonyítják.

Úgy látszik, hogy a jógik is hasonló tapasztalatokra jutottak, mert még azt is megszabják tanítványaiknak, hogy milyen természetű gondolatokkal foglalkozhatnak, és milyen képzeteket kell kiűzniük agyukból. Mi, akik ezzel kevésbé törődünk, talán szintén jobban tennénk, ha a kezünk tisztán tartásához hasonló módon gondolkodásunkban is higiénikusabbak lennénk. Mindig jusson eszünkbe, hogy ha az egyes nyomasztó képzetek hatása parányi is a vegetatív idegrendszerre, de az évek során felhalmozódó hatások eredményei végzetesek is lehetnek egészségünkre.

A tudatos problémakeresés kórokozó lehet, de a *szervezet kifáradása, betegsége is kóros gondolatok felé tereli az embert*. Ennek sokkal nagyobb a gyakorlati jelentősége, mint gondolnánk. A jógi, ha töprengésen kapja magát rajta, akkor nem a probléma elvi részét kezdi tisztázni, mint általában szokás, hanem rögtön megvizsgálja, nem beteg-e, nem fáradt-e ki túlságosan stb. Ilyenkor tehát nem a problémával kell küszködni, hanem pl. pihenni térni. Pihenten és jóllakottan egészen más az ember „világnézete”, s másként értékeli és oldja meg a nehézségeit is.

Ha a tisztító gyakorlatok egészét nézzük, akkor azt kell mondani, hogy néhány kivételtől eltekintve feleslegesek, egyesek pedig egyenesen károsak szervezetünkre. Valószínű, hogy egy részük a jóga olyan kinövése, amely egy-egy túlbuzgó vagy egyoldalú iskola hatására jött létre, és semmi esetre sem illenek bele a jóga egyébként

elégé általános biológiai-életteni szemléletébe. A tisztító gyakorlatok állítólag meghosszabbítják az életet, és biztosítják a szervezet normális működését. De ki hiszi el pl., hogy a nyelvcsőnek egy pálcikával való piszkálása meghosszabbítja az életet?

Lehet, hogy több száz évvel ezelőtt nagy jelentőségű volt mondjuk a gyomor kitisztítása, de ma már ennél sokkal jobb módszereink vannak szükség esetére. Ugyanez a helyzet a jóga-beöntéssel is. A béltraktus „tisztítása” teljesen felesleges akkor, ha az normálisan működik, pedig a jógik egy része rendszeresen végez beöntést, ha kell, ha nem. *Clemendore* pl. azt tanácsolja — „modernné” változtatva a régies módszert —, hogy egészséges ember hetenként legalább egyszer vegyen be keserűsöt! Ez is bizonyíthatóan tévtan, mert közismert dolog, hogy semmivel nem lehet jobban székrekedést előidézni, mint éppen a felesleges hashajtással! Akinek tehát jó a bélműködése az örüljön ennek, és semmi esetre se avatkozzon be normális életműködésébe, még akkor se, ha a tévtant a jóga zászlaja alatt hirdetik.

Az orrüreg kiöblítése éppen nem veszélyes, de a jógik igen bátrak, mert ezenkívül még a homloküregüket is ki merik öblíteni az orrtisztításnak egy változatával. Mindebből azt szűrhetjük le, hogy ha egy rendszer általában jónak is bizonyul, akkor se higgyünk minden szavának, s pontosan járjunk utána, hogy mit érdemes belőle követnünk és mit nem!

JÓGA-TRÉNING

Azt már láttuk, hogy a sok használhatatlan elem mellett a hatha jóga gyakorlatainak nagy része — kellő válogatással — használható, sőt egyes gyakorlatok egyedülálló hatásúak. De hátra van még a hogyan kérdése, az a gyakorlati útmutatás, amely szerint az érdeklődő, mintegy kurzus vagy edzésterv szerint elsajátíthatná a jóga gyakorlati tudományát. Tulajdonképpen e könyvnek nem az a célja, hogy a gyakorlatozást propagálja, hanem, hogy a hatha jóga rendszerét elemezze, s a vele kapcsolatos problémákra tudományosan megalapozott választ adjon. A legtöbb bajt azonban éppen a jóga helytelen gyakorlata okozhatja, ezért fontos, hogy a jóga-tréning problémáját se kerüljük meg.

A legfontosabb kérdés a gyakorlatok számának és idejének a beosztása. Van, aki a gyakorlatok időbeosztását ellenzi, és egyáltalán nem ad útmutató rendszert vagy táblázatot. Mások viszont másodpercre beosztják a gyakorlatok idejét. Praktikusan — úgy gondoljuk — olyan edzéstervvel lehet legjobban boldogulni, amely ad időbeosztást, mert enélkül a jógában járatlan kezdő el sem tud indulni, emellett megadja annak határait, változtathatóságát, egyéni átalakíthatóságát is. Kezdetben mindenkinek jó, ha valamilyen pontos beosztást lát; az egyéni eltérések később úgyis kialakulnak, amikor ki-ki rájött saját ritmusára és a gyakorlatok

lényegére. Ekkor már bátran meg is változtathatja beosztását saját tapasztalata és igényei szerint.

E fejezetben igyekszem kitérni mindazokra az ismert kérdésekre, amelyek — lehetőleg mindenkinek — segítenek a jóga hasznos tapasztalatainak aprópénzre váltásában az egyéni alkalmazás közben. Először az egészséges felnőttek tréningjéről, majd a nők speciális problémáiról, ezután a gyermekek és öregek jóga-programjáról lesz szó. Külön beszéljük meg a főbb foglalkozási ágakban dolgozók, különös tekintettel a kiemelkedően egyoldalú szervezeti megterhelést jelentő foglalkozásúak esetét, hogy miként tudják ellensúlyozni foglalkozásuk egyoldalúságát jóga-gyakorlatokkal, s kinek milyen gyakorlatokat ajánlatos végezni. Végül a sportolóknak kiegészítő gyakorlatként szánt, ill. a főbb sportágakban a sportártalmak megelőzésére speciálisan alkalmazható tréningről szólnunk. Mielőtt az egyes kérdéseket részleteznénk, tekintsük át a jóga gyakorlati elsajátításával kapcsolatos általános problémákat.

MIELŐTT JÓGÁZNI KEZDENÉNK

Az első teendő mindenkinek — különösen, ha gyanú van arra, hogy valami nincs rendben — : vizsgáltassa meg magát egészségileg. A jóga-gyakorlatok némelyike megterhelésben felér egy-egy sportversennyel, ezért nagyon helyénvaló, ha előtte meggyőződünk arról, hogy a várható megterhelés nem fog-e kárt okozni. Úgyis van minden munkahelyen rendszeres orvosi ellenőrzés, csak meg kell kérni az orvost, hogy vizsgálatában legyen tekintettel arra is, van-e olyan elváltozás vagy gyanú, ami a jóga-tréning elkezdését kizárhatja, vagy ami miatt mérséklés ajánlatos. Akinek alapos gyanúja vagy már kiderített valamilyen betegsége van, az feltétlenül

kérje ki belgyógyász vagy a betegségének megfelelő szakorvos véleményét, mielőtt bármihez is kezdene.

A jóga-torna gyakorlati előnyei között szokták felsorolni, hogy nem szükséges hozzá nagy sportfelszerelés, szinte bárki kis helyen, otthon a lakásban is végezheti. Helyigénye csak annyi, ahol kényelmesen kinyújtózva elférünk, akár két négyzetméter padlófelület is elegendő. Ennyi terület pedig kis igyekezettel a legkisebb lakásban is kialakítható. Ha már válogatni lehet a helyben, akkor válasszunk kevésbé forgalmas zugot — és főleg kevésbé forgalmas időt a gyakorlatokra. Ha egy szobában félrehúzódhatunk, nagy előnyt jelent, mert minden gyakorlatra oda kell figyelni, ami zajban, beszélgetés közben sehogy sem megy. Azt mondtuk, semmi sem kell a gyakorlatokhoz, de egy eszköz mégis szükséges: egy nagyobb szőnyeg. Nem jó, ha a szőnyeg túl vastag, mert bele-süllyedünk, de a túl vékony se felel meg, mert a padló keménysége sok gyakorlat közben zavar. A legjobb szőnyeg helyett egy vagy két takarót leteríteni, és ezen végezni a gyakorlatokat. Ágyon vagy széken csak a légzésgyakorlatok egy részét lehet végezni, az ászanákhoz azonban kell valami szőnyeg. Van, aki nagy gonddal választja ki magának a jógaszőnyeget, sőt egyesek maguk szövik, csomóztatják házilag, lehetőleg a jantra-jóga mértani ábráival (lásd később) stílusosan díszítve. Ez már inkább hobbinak tekinthető.

Még egy ajánlatos eszköz van, ami azonban nem feltétlenül szükséges: egy álló tükör. Ha nincs, az sem baj, de ha van, akkor lehetőleg az elé helyezük jóga-szőnyegünket. A tükör sokat segít a mozdulatok ellenőrzésében, kijavításában, és a figyelem egyes testtartásokra való összpontosításában is. A mozdulatok tükör nélkül is ellenőrizhetők, sőt ellenőrizni is kell őket, de a legtöbb esetben a tükörben látjuk meg, hogy pl. fejenállás közben ferdén állunk vagy valamilyen testhelyzetet rosszul vettünk fel. Időnként jó, ha mások is ellenőrzik a gyakorlatot. Többedmagunkkal csak tanulás vagy tanítás

közben jógázzunk; különben a jóga egyedül végzendő, mert ha többen egyszerre jógáznak, elvonják egymás figyelmét a „munkáról”, és a hatásfok csökken.

A gyakorlatok előtt legyen valami kis szünet, átmenet a napi munka vagy egyéb elfoglaltság között. Rohanva, kapkodva nem lehet tornázni, az időt úgy kell beosztani, hogy maradjon annyi, amennyi a gyakorlatok kényelmes elvégzéséhez szükséges. Amennyiben nem lehet elég időt szakítani, nem helyes az idő rövidítésével a napi „ászana-programot” mégis teljesíteni. Inkább kevesebb gyakorlatot végezni, de azt jól, kényelmesen és figyelemmel.

Végül még az alkalmas öltözetről: legoptimálisabban ruha nélkül lehet gyakorlatozni. Ha ennek akadályai vannak, akkor fürdőruha, úszónadrág vagy tornanadrág, tornatrikó legyen az öltözék. Nagyon fontos, hogy a ruha sehol se szorítson, ne akadályozza a mozgást. Ha hideg van, trikót, pulóvert, melegítőt stb. kell húzni, mert csak kellemes melegítés közben lehet gyakorlatozni. Az ászanák végzésekor a hőtermelés csekély.

JÓGA-TRÉNING EGÉSZSÉGES FELNÖTTEK SZÁMÁRA

Különböző szerzők különbözőképpen adják meg az alsó és felső korhatárt, ahol a jóga minden károsodás nélkül folytatható. Vannak, akik azt állítják, hogy korhatár nincs, és éppen a gyakorlatok széles skálája és változatossága biztosítja, hogy minden korban végezhető belőlük megfelelő számú ászana. Az tény és való, hogy az átlag és könnyebb gyakorlatokat mindenki, korra való tekintet nélkül, többé-kevésbé el tudja végezni, de ez korántsem általánosítható. Mindenesetre jobb ha megpróbáljuk megállapítani azt az életkort, azt az időtarta-

mot, amiben mindenki — ha különben egészséges — nyugodtan hozzáláthat jógázni. *Rele* például 10 és 60 év közé teszi a jógázó életkort, abban az esetben, ha valaki kezdeni akarja a gyakorlatokat. Ha már hosszabb ideje folytatja, akkor idősebb korban sem kell abbahagynia. Vannak óvatosabbak, akik 50—55 éves korra teszik a felső határt, és 15 éves korra, ill. a pubertás utáni időre az alsó korhatárt. Ezek szerint *serdüléstől 50 éves korig* terjedő időszak az, amit mindenki nyugodtan mer ajánlani, s mi is ezt ajánljuk. Ismétlem, hogy a felső határ értéke arra értendő, aki most akar hozzálátni, még sosem jógázott vagy legalább nem folyamatosan. Persze, az 50 éven felüli egészségesek is bátran hozzákezdhetnek, de számukra a hogyan külön alfejezetben tárgyaljuk.

Indiai felfogás szerint felnőtteknek naponta legalább *egy órát* kellene tornázni, még akkor is, ha nem szándékoznak jógik lenni, csak saját egészségüket kívánják megőrizni. Az egy óra napi beosztása legtöbbször úgy oszlik meg, hogy *reggel 20 perc, délben 10 perc és este 30 perc*. Sajnos, úgy látszik, valóban ez a maximum, amit a mai életkörülmények között el lehet érni: a napnak csak huszonnegyed részét tudjuk egészségünkre szánni. Sőt sokan ennyi időt sem tudnak szakítani, legalábbis nem mindennap, és gyakran kimarad vagy a reggeli vagy a déli, esetleg az esti gyakorlati idő. Ebből a szempontból nem lehet egy kalap alá venni a hét minden napját; szombaton és vasárnap több idő áll rendelkezésünkre, és kevésbé akad olyan kötöttség, amit ne lehetne úgy elrendezni, hogy maradjon idő az edző testkultúrára. A nyugatiak egy része „jógázzunk szombaton, vasárnap” mozgalmat folytat, és alkalmazkodva a hét szabadnapjaihoz, legalább valamit tesz a lehetőséghez mérten. A jógik mesterek is ajánlják, hogy pl. a helyes ritmus fenntartása érdekében a *héten egy napot ki kell hagyni*, amikor is egyáltalán nem végzünk gyakorlatokat. Ezt saját tapasztalatom alapján is helyesnek tartom; úgy látszik, sokkal jobb a szervezet és az idegrendszer

számára, ha a jógázást is kipihenjük. Nagyobb kedvvel is fogunk hozzá általában a szünnap után az ászanák elvégzéséhez, és nem alakul ki a gyakorlatozás kényszer- vagy robot- jellege.

A helyes ritmus az egyes gyakorlatok beosztására is vonatkozik. Általában *nem tanácsos egyszerre 5 ászanánál többet végezni*, mert a fáradás erősen fokozódik és rontja a többi gyakorlat hatását. Biztosan rosszak, általános használatra alkalmatlanok azok a beosztások és táblázatok, amelyekben napi 10—15 ászana elvégzése szerepel. Ezt a mi életkörülményeink között nem lehet megvalósítani, és fölösleges is. Az sem lehet cél, hogy mindennap elvégezzünk minden gyakorlatot, még annak sem, aki maximalista. Ez ugyanis egyszerűen lehetetlen az ászanák nagy száma miatt. Valahogy szelektálni kell. Leghelyesebbnek tartják a gyakorlatok lehetőleg olyan párosítását, hogy *egymással ellentétes gyakorlatok kerüljenek össze*. Egy erőt igénylő ászanát erő kifejtését nem igénylő kövesse. *Az ismertett összes gyakorlatot pedig egyáltalán nem is kell megtanulni*. E könyvben is 100-nál több testtartás, és ugyancsak számos légzés-gyakorlat van. Ebből általánosan csak mintegy 20 ászanát és 3—4 légzés-gyakorlatot szokás használni. A többit érdekességként vagy speciális okokból, változatosságnak stb. lehet időnként beiktatni. Egy idő után mindenkinek kialakulnak a kedvelt gyakorlatai és rendszeresen azokat végzi. Ezek többnyire abból az említett 15—20 általánosan használt „klasszikus” gyakorlatból kerülnek ki, mint a fejenállás, háromszögállás, ekeállás, csavar-póz stb. Néha egyik-másik gyakorlat kimarad, majd később eszünkbe jut, hogy ezt már régen nem próbáltuk: „vajon meg tudom-e még csinálni” — mertül fel a gondolat, s ezek az újra előkerült ászanák felfrissítik, érdekessé teszik a mindennapi programot.

A kiválasztásnak másik módja — és ez inkább ajánlható — az ászanák hatástani csoportosítása. Legyen legalább *egy fordított testhelyzetű gyakorlat, egy hasizom-*

gyakorlat, egy gerinchajlító-, egy gerincfesztő-, és egy gerinccsavaró-gyakorlat. Egyéb ászanát csak akkor végezzünk, ha több idő adódik rá.

Régi könyvekben minden egyes gyakorlatra azt ajánlják, hogy ideálisan 30 percig kell egyenként kitartani őket. Ez persze szintén lehetetlen; mert akkor egyetlen gyakorlatból állna pl. az esti torna. Amellett nem is jó — különösen eleinte — néhány másodpercnél tovább kitartani a testtartást. Pontosan elegendő a könnyebben elvégezhető testtartásoknál *kezdetben 10 másodperccel indulni*, és lassan, naponta egy-két másodperccel emelkedve is csak néhány percig eljutni. Ajánlják emellett az időtartam ritmikus változtatását. Ez inkább a légzés-gyakorlatokban nyer jelentőséget, az ászanáknál nem annyira lényeges.

Az időbeosztásra — mint már említettem — a másodperc számlálása mellett vagy helyett a szívlökések vagy pulzusegységet is alapul vehetjük. Mások a *légzés-számok* alapján dolgoznak. Talán ez a módszer is a legjobb, mert így kénytelenek vagyunk figyelni a légzésre, ami az ászanák végzése közben nem lényegtelen. A légzés-egységnél tehát először pl. három lélegzetvételnél ideig tartjuk ki a kérdéses gyakorlatot, másnap 4, majd 5 stb. lélegzetnyit.

A gyakorlatok többségét a legtöbb szerző ismételteti, tehát legalább háromszor egymás után végezteti. Ez néhány gerincgyakorlat kivételével nem nagy jelentőségű. Ezen kívül távol is áll az ászanák jellegétől, ahol sosem a gépies, többszöri ismétlés, hanem az egyszeri figyelmes végrehajtás és a kitartás fontos. Ha pl. az ekeállásnál már kifulladásig tartjuk, de még szeretnénk a gerincet jobban kilazítani, természetesen visszatérünk a kiinduló állásba, majd újra megismételjük a gyakorlatot. A többszöri programszerű ismétlésnek azonban sok értelme nincs. A féloldalas ászanáknál — mint pl. a háromszögállás — nyilvánvaló, hogy kétszer, helyesebben jobbra és balra kell gyakorolni.

Minden egyes programban és mindennap szerepeljen a savászana jóga-pihenés. Sokan úgy gyakorlatoznak, hogy minden ászana után jóga-pihenést végeznek, mégpedig úgy, hogy legalább addig tartson a pihenés, mint a gyakorlat. A savászana azonban csak ott praktikus, ahol a gyakorlat fekvésből indul ki, különben minden gyakorlat után újra fekvőhelyzetet kell felvenni. Leggyakrabban az 5 ászana elvégzése után szokás *jóga-pihenést* végezni, mégpedig legalább *10 percig*. Ha nem is választják el az egyes ászanákat jóga-pihenések, pihenni mindenképpen kell, vagyis néhány másodpercet várni, amíg a légzés és a keringés normális lesz, s az idegrendszer is megnyugszik. Az egymás után ledarált ászanák nem sokat érnek.

Egyes jógik, minden ászana után *légzés-gyakorlatot* végeznek, sőt van, aki közben is. Ez megint egyoldalú szokás, aminek adott esetben szintén lehet értelme, de mint általános elv nem fogadható el. Leghelyesebb, ha azok után az ászanák után végzünk egy-két teljes jóga-légzést, melyek erősebb izommunkával vagy légzés-gátlással járnak. A többi után nem szükséges.

A legáltalánosabb, hogy először végzik az ászanákat, majd a jóga-pihenést, és végül a légzésszabályozást. Viszont némely jógi éppen fordítva szereti, mégpedig a pránájámával kezdi, az ászanákkal folytatja és a jóga-pihenéssel fejezi be. Sok időt töltöttem el azzal, hogy megvizsgáljam, melyik a jobb módszer, de sajnos, ez elég nehéz kérdés. Talán az a helyes álláspont, hogy a sorrend attól függ, mit tart fontosnak a gyakorló: a légzést vagy a tornát. A légzés-gyakorlat ugyanis — bármilyen pontosan is végezzük — kissé túloxigenizálja a szervezetet. Ez azt eredményezi, hogy utána az ászanák könnyebben mennek, később keletkezik légszomj. Az ászanák után viszont mindig van kevés oxigénadósság, ami után pedig a légzés-gyakorlatok mennek könnyebben. A lényeg végül is az, hogy a napi fő gyakorlatot a *testtartások*, a *légzés* és a *jóga-pihenés* egységeiből rakjuk össze.

Egyes napirendek úgy vannak szerkesztve, hogy reggelre esik a fő gyakorlat az ászanákkal együtt. Ennek előnye az, hogy ha időben felkel valaki, biztosítani tudja napi tornáját, mert az esti program mindig bizonytalanabb, sok minden közbejöhethet. Reggel azonban nehéz az ászanákat elvégezni. Sokkal kézenfekvőbb, hogy reggel dinamikus jóga-gyakorlatokat és hasizomtornát, este pedig a többi ászanát és a légzést végezzük.

Még mielőtt rátérnénk a pontos beosztásokra, megemlítem, hogy néha — látva egyes gyakorlatok nehézségét — az ember hamar elveszti kedvét, és úgy gondolja, sosem fogja egyiket-másikat megtanulni. Itt mindig arra kell gondolni, hogy nem valami versenyre, világszínvonal elérésére vagy annak túlszárnyalására kell törekedni. Az ászanák megpróbálása is igen jó hatású anélkül, hogy azokat rögtön sikerülne jól véghezvinni. A tökéletes kivitel ugyanis csak relatív, mindig van olyan jógi, aki valamit még tökéletesebben tud. Mindig az lebegjen szemünk előtt, hogy a legkisebb próbálkozás is kamatosan visszatérül, ha ezzel egészségünket fenntartjuk, s a betegségeket megelőzve aktív és kellemes közérzetű életmódot biztosítunk magunknak.

És még egyet! Már az elején, amikor a próbálkozásokkal vagyunk elfoglalva, könnyen elvesz egy lényeges szempont: a gyakorlatok kivitelének stílusa. Már az első próbálkozás is olyan legyen, mintha abból állna a gyakorlat. Semmi erőlködésnek, izgalomnak, sietésnek vagy szorongásnak nincs helye! A légzés mindig maradjon nyugodt, erről lemérhető, hogy helyes-e a próbálkozás vagy sem. Az izmok legyenek maximálisan ellazítva, csak azok működjenek, amelyekre feltétlenül szükség van. Ne tornázzunk azzal a tudattal, hogy most nem megy, de majd egyszer fog menni. Ilyen nincs! Az egész jóga-program az első mozdulattól a művészi tökélyig — folyamatos változás. Aki hozzákezdett, és rendszeresen végzi, az percről percre jobban csinálja, s nincs olyan sem, hogy most már tökéletes és meg lehet

állni. Ne legyen tehát kisebbségi érzésünk azokkal szemben, akik az egyes gyakorlatokat már az átlaghoz hasonlóan végzik; ez annyi, mintha egy fiatal hátrányban érezné magát az előbbre haladott korúakkal szemben. Itt csak egy dolog jelent fölényt, és pedig az, hogy valaki *folyamatosan dolgozik*. Ha csak időnként, találomra, fel-fel lángoló, máskor meg pislákoló lelkesedéssel jógázik valaki, az bármilyen messzire jut el egyes dolgokban, mégis alsóbb fokon áll annál, aki kevesebbet tud ugyan, de folyamatosan végzi a gyakorlatokat, életstílusává teszi, s vele életmódját változtatja meg. *A hangsúly ugyanis az életmód megváltoztatásán, kiegészítésén, tökéletesítésén, egészségesebbé tételén van.*

Az általános kérdések után nézzük, milyen program szerint lehet elindulni az ászanák és pránájama begyakorlásában. Vegyünk előbb egy „mini”-programot, jóga minimumot, majd egy „maxi”-programot, teljes felnőtt edzéstervet.

Minimális napi jóga-program egészséges felnőtteknek (fél-egy óra)

Reggel felébredés után, még az ágyban s a v-
á s z a n a (izomlazítás), még ugyancsak fekvé-
u d d z s á i, 3 légzéssel kezdve és napi egy lég-
zéssel emelkedve maximum 7—10 légzésig. Fürdés
után u d d i j á n a - b a n d h á (hasbeszívás)
Délben ebéd előtt kb. 5 perc sétaütemes uddzsái,
majd jóga-étkezés.

Este vacsora előtt — attól legalább 10 perccel el-
választva — k a p á l a b á t h i kezdés 3 sorozattal, majd ezt minden héten egy sorozattal kell emelni 5—7 sorozatig. Azután v i p a r i t a - k a -
r a n i — fordított testtartás következik, amit a kezdők 5 légzésnyit tartsanak ki, majd hetenként 5 lélegzetvételnyi idővel növeljék, úgyhogy végül összesen 3 percig tartson, de 1—2 perc is elegendő.
P a s z c s i m a t á n a — hátsó nyújtó-póz; — kezdetben nem sikerül a fejet a térdig hajtani,

de ha már megy is, csak néhány lélegzetvételnit kell így maradni. **Budzsangászana** — kobraállás: eleinte kézzel kell segíteni a törzs fel-emelésében, és három lélegzetvételnit lehet így maradni, majd hetenként három lélegzésnyit növelve, 1—2 percig maradni. **Vakrászana** — csavar-póz: kezdésként 5 lélegzetvételnit kell kitartani, s hetenként 5-tel emelve szintén 1—3 percig növelni az időt. Mindkét oldalra végzendő **Trikónászana** — háromszögállás: kezdők három lélegzésnyit tartásuk ki és hetenként 3-mal emeljék — fél-egy percig. Ezt is mindkét oldalra kell végezni. Ezután ismét **savászana** — jóga-lazítás a befejezés, legalább 5 percig, kezdőknek 10 percig.

A minimális jóga-tréning — amint látható — elég egyszerű, és ha hozzá is vesszük, hogy tulajdonképpen közepkorúaknak van beállítva, egyáltalán nem megerőltető. Az egyes ászanák és légzésgyakorlatok viszont úgy vannak megválogatva, hogy a leglényegesebbek és a leghatásosabbak legyenek képviselve. Megtalálható benne a két fő légzésgyakorlat, uddzsái és kapálabáthi, benne van az egyik legfontosabb hasizomgyakorlat, az uddijána, ezenkívül fordított testhelyzetű gyakorlat, és négy fontos gerincgyakorlat. Szerepel benne a jóga-lazítás, a savászana és a legalapvetőbb egészségügyi szabály, a figyelmes, nem kapkodó, intenzív rágást biztosító jóga-evés. Az ászanák elvégzése hosszabb élőgyakorlatot vagy különleges testi ügyességet nem igényel. Aki ezt a jóga minimumot rendszeresen végzi, meg lehet győződve arról, hogy leröptette a legszükségesebb adóját saját egészségének, és abban is biztos lehet, hogy ez az adó hamarosan kamatozni fog közérzetében, munkabírásban, életkorban, és nem utolsósorban lelki egyensúlyban.

Aki nem éri be a jóga-minimummal, az végezze az alábbi napi tervet.

Felnőtt napi nagy jóga-program:

Reggel: Savászana, lazítás, majd gyakorlat; uddzsái: fekvő 5-ször, ülve 5-ször, állva 5-ször; dinamikus jóga-torna, kötélhúzás, súlyemelés, nyilazás stb. kb. 10—15 perc, dinamikus lazító gyakorlatok: kar, törzs, láb, fej-nyak lazítás, 5 perc; tüdőszellőztető légzés; fürdés, esetleg orröblítés, fogmosás, utána nyelvzár és dzsiva-bandha, uddijána-bandha, hasbeszívás, nauli; ezután reggelizés jóga evéstechnikával, majd fog- és szájoöblítés.

Délben: Sétaütemes uddzsái, tisztító légzés, sóhajtó légzés, ebéd jóga evéstechnikával, majd fog- és szájoöblítés.

Este: Uddzsái fekvő 5-ször, ülve 5-ször, állva 5-ször; kapálabáthi: 5—10 sorozat: fordított testhelyzetű gyakorlatok: viparita-karani, szárvangászana, sirsászana váltakozva vagy mind egymás után; gerinc előre hajlító: paszcsimatána, jóga mudra, halászana; gerinc hátrahajlító: budzsangászana, maciászana, szalabhászana, szintén váltakozva vagy mind egy alkalommal; gerincsavaró: ardh-maciéndrászana jobbra és balra; gerinc oldalra hajlító: trikónászana jobbra és balra. **Hasizomgyakorlatok:** uddhita-padmászana, majurászana, tulalángászana; savászana; vacsora jóga-módszerrel, fogmosáskor ismét dzsiva-bandha. Végül lefekvéskor, elalvás előtt savászana.

Az esti programban leghelyesebb az egyes típusoknál felsorolt ászanák közül egyet-egyed végezni, de van, aki minden alkalommal más jellegű tornát végez, tehát egyik nap fordított testhelyzeteket vagy gerinchajlítókat, másik nap más jellegű gyakorlatokat végez, amikor is egyik típusból többet is megcsinál. Új ászanát mindenestre úgy

lehet legkönnyebben megtanulni, ha előtte elvégezzük az általunk ismert összes hasonló ászanát. Ezek bemelegítése után az új ászana is hamarabb sikerül.

Aki az elmondottaknál is többre, tehát maximális programra vágyik, annak először a *jógaüléseket* kell megtanulnia. A nehezebb ászanák egy része ugyanis ezekből indul ki. Egy-egy uddzsái helyett iktasson be *pránava dzsapa*, légzésgyakorlatot, a kapálabáthi helyett pedig *bhásztrikát*. Már hangsúlyoztuk, hogy Indiában sem az különbözteti meg a jógit a nem jógitól, hogy egyes gyakorlatokat, pl. a lótuuszülést vagy a *bhásztrikát*, esetleg egyes nehezebb ászanákat tud-e, hanem az, hogy végez-e rendszeres egészségkultúrát vagy sem. Ne arra törekedjen a jógázó, hogy a nehéz gyakorlatokat erőltesse, hanem hogy egyenletesen és folyamatosan tornázzon. Persze, annak sincs akadálya, hogy ha a nehezének vág neki valaki, ebben a könyvben bőven talál olyan ászanákat, amelyek a legügyesebbeket és a legjobb testalkatúakat is próbára teszik. Ne feledjük azonban, hogy a gyakorlatok gyakorlata — a *nauli* — a legjellegzetesebb jóga-gyakorlat, amely a kitartást és szorgalmat is tükrözi a hosszú megtanulási idejével. Aki ezt már tudja, az nyugodtan képzelheti magát jóga-tanulónak.

JÓGA-TRÉNING NŐKNEK

A nők pontosan úgy végezhetik a jóga-gyakorlatokat, mint a férfiak. Indiában is vannak női jógik, ún. „jóginí”-k (a férfi jógik nevének eredeti alakja „jógin”). A női alkat és szervezet biológiája azonban bizonyos szempontból eltérő adottságokat teremt. Az alkati eltérések miatt az egyes ászanákat a nők másképpen végzik, ill. másokat végeznek könnyebben és nehezebben, mint a férfiak. Nézzük előbb a főbb alkati eltéréseket.

<i>Alkati jegyek</i>	<i>Nők</i>	<i>Férfiak</i>
testmagasság	155 cm	165 cm
testsúly	54 kg	64 kg
mellkaskörfogat	86 cm	92 cm
vállszélesség	37 cm	39 cm
haskörfogat	75 cm	80 cm
csípőkörfogat	96 cm	91 cm
alsó végtag hossza	83 cm	91 cm
izomzat a testsúlyhoz viszonyítva	33%	40%

A női csontváznak a törzsi része fejlettebb a végtagokéhoz képest, míg a férfi csontvázon aránylag a végtagok nagyobbak, hosszabbak. Így azok az ászanák, amelyek hosszabb végtagokkal jóval könnyebben kivihetők — pl. a jógaülések és a belőlük kiinduló gyakorlatok —, nőknek nehezebbek. A nőknek a csípőjük, míg a férfiaknak a vállövük nagyobb, ami szintén megváltoztatja a két nem mozgásészervi adottságait. A női csípő szélessége a láb állásának különbözőségében is megnyilvánul, ill. a comb, és lábszárcsontok eltérő szögében. Ezért a női alsó végtag enyhe élettani „X” állásban van (142. ábra). Hasonlóan szögben törik a felkar az alkarhoz képest, míg a férfi karcsontjain ilyen törés nincs. A női csípő és alsó végtag adottságai szintén elsősorban a jógaülések végzését nehezítik meg. Ez nem jelenti azt, hogy ezek a gyakorlatok egészséges nőknek nem valók, sőt végrehajtásuk nagyobb eredményt jelent, mint a férfiak esetében. Itt inkább arra kell ügyelni, hogy senki se válasszon túl nehéz gyakorlatot, s ha nem megy, ne gondolja, hogy ez ügyetlensége miatt van. A következő ászanák leginkább ajánlatosak és megfelelnek a női alkatnak:

J ó g a ü l é s e k közül:

- szukhászana — könnyű ülés;
- szamászana — részarányos ülés;
- ardha-padmászana — fél lótuuszülés;
- tadászana — faállás;

- vhadrászana — háromszögülés;
 vádászana — térdelőülés;
 mandukászana — békaülés;
 gómukhászana — tehénarcülés;
- a gerinchajlítók közül:
 halászana — ekeállás;
 jóga mudra térdelőülésben;
 ardha-kurmászana — fél teknősbéka-tartás;
 sasangászana — nyúl-póz;
 paszcsimatána — hátsó nyújtó-póz;
 bivaktapada-paszcsimatánászana — derékhajlítás terpeszülésben;
 padahasztászana — láb-kéz tartás;
 dzsanusirászana — térd-homlok ülés;
 sirászana — fej-térd ülés;
 maha mudra — nagy jelkép;
 bivaktapada dzsanusirászana — terpeszes térd-homlok állás;
 purna-bivaktapada-dzsanusirászana — jóga-spár-ga;
- a gerincfesztők közül:
 a makarászana — cápa-tartás, és esetleg a maciászana — hal-póz kivételével mindegyik;
- a gerincet oldalra hajlítók közül:
 trikónászana — háromszögállás,
 parsa-ardhacsandrászana — oldal félholdállás;
- a gerincsavarók közül:
 vakrászana — csavar-póz, esetleg ardha-maciénd-rászana;
- a hasizomgyakorlatok közül
 utthana-padászana — fekvő lábemelés;
 birvadrászana — bátorság-póz;
 szurja namaszkára — napüdvözet;
 uddijána-bandha — hasbeszívás;
 nauli;
 pávanamuktászana — bélgyörcs elleni póz;

a fordított testhelyzetű gyakorlatok közül:

- viparita-karani — fordított testtartás;
 szárvangászana — gyertyaállás;
 bivaktapada-padahasztászana, terpeszes kéz-láb állás;

egyensúlyi és egyéb gyakorlatok közül:

- tálászana — pálmaállás;
 tuladandászana — álló mérleg-tartás;
 garudászana — garudaállás;
 utkatászana — szék-tartás;
 szimhászana — orozslán-tartás;
 naszágra dristi — orrhegy-nézés

ezen kívül természetesen a *savászana*t és a *lazító gyakorlatok* mindegyikét ajánlhatjuk.

A *pránájána* — *lélegzőgyakorlatok* ugyancsak probléma nélkül végezhetőek. Itt a női tüdő vitális kapacitásának kisebb voltát és a mellkasi légzéstípust kell figyelembe venni. Jó, ha először mindenki hasi légzőgyakorlatokkal kezdi a légzésszabályozást, és csak ezután tér rá a teljes jóga-légzésre. Ebben is ajánlják a kilégzés megfordított sorrendben való végrehajtását, mint azt már a nagy jóga-légzésnél említettük. A kisebb vitálkapacitás miatt az uddzsái és egyéb légzőgyakorlatok időbeosztását a felnőttek tréningjéhez megadott időt kb. 3/4-ére kell beállítani.

Az alkati tényezőkön kívül a nők testedzésével kapcsolatban a következőket kell még figyelembe venni (*Döderlein* szerint):

1. a nemi érés szakaszát,
2. a női havi ciklust,
3. a terhességet, és
4. a klimaktériumot.

A nemi érés és a klimaktérium jóga tornáját a gyermek, ill. az öregkorról szóló alfejezetekben beszéljük

meg. Lássuk itt előbb a *havi ciklussal* kapcsolatos kérdéseket. A női havi ciklust a testedzés szempontjából három szakaszra lehet osztani: a vérzés vagy menstruáció szakaszára, és az azt megelőző, ill. követő, fél-fél hónap szakaszára. A havi vérzés alatt a legtöbben a jóga-torna szüneteltetését javasolják. Ez elsősorban az ászanákra és a dinamikus gyakorlatokra vonatkozik. Különösen kerülendők a hasúri nyomást fokozó ászanák, tehát a hasizomgyakorlatok. Ugyanilyen megítélés alá esnek a jóga-ülések; ezek hatása közé tartozik az alhasi vérbőség előidézése, ami ilyenkor nem kívánatos. Eltérők a vélemények a légzésszabályozásról. Valószínű, hogy a kevésbé megerőltető légzéstartorna — mint pl. az uddzsáji — a legtöbb nő számára végezhető vérzés idején is, bár aki rendszeresen folytat pránájámát, nyugodtan kihagyhatja azt a néhány napot, semmi kárt sem fog ettől szenvedni.

A vérzést követő két hét alatt az izomtónus és az aktivitás emelkedik, szemben a vérzést megelőző fél hónappal, amikor az izomtónus csökken — a fizikai teljesítőképességgel együtt. Így legalkalmasabb idő az intenzív tornára pontosan a vérzés utáni fél hónap. A ciklus hónapjának két fele között a női szervezetben jelentős működéskülönbség áll fenn. Ezt nem mindenki veszi észre, de a nőknek több mint a fele, bizony számottevően megérzi. A két hónapfél más és más belsőelválasztási mirigy hatása alatt áll, ami jelentős élettani eltérésekkel jár. A testhőmérséklet pl. a vérzés utáni hetekben 36,2 °C, a vérzés előtt 36,8 °C lehet, vagyis több, mint fél °C-ot ingadozhat. Éppígy változik a fehérvérsejtszám, a vörsejtszüllyedés, a pajzsmirigy térfogata, a vér jód-tartalma, a pulzusszám, a vérnyomás és így tovább. A változások bár igen kis mértékűek, de szabályszerűen kimutathatók. Változik a vér alkáli tartaléka, ami a légzésgyakorlatok időbeosztására is kihat, mivel a légzés is a vér kémiai viselkedését változtatja meg. Ugyancsak ezt befolyásolja a tüdő befogadóképességének — a

vitális kapacitásnak — a változása: ez menstruáció előtt csökken, utána növekszik. Általában tehát a vérzés előtti két hét kedvezőtlenebb feltételeket teremt a tornára. Ez azonban nem jelenti azt, hogy a nők csak a menstruáció utáni két hétben tornázzanak, legfeljebb azt, hogy vegyék figyelembe teljesítőképességük mértékét és változását. A rendszeres jóga-gyakorlatok éppenséggel könnyebbé teszik a vérzési időszakot, csökkentik annak kellemetlen közérzeti velejáróját, tehát nagyon is kívánatos mindezek ismeretében, hogy a nő mindkét hónapfélfelben — különböző intenzitással, de folyamatosan — tornázzon, s csak magát a vérzés napjait hagyja ki.

Hasonló a helyzet *terhesség alatt* is, mert itt is három szakaszt kell a jóga-tréning szempontjából megkülönböztetni: az 1—4. holdhónapot (a terhességet 9 naptári vagy 10 holdhónapra osztják; 1 holdhónap = 28 nap), a 4—7. holdhónapot, végül a 7—10. holdhónapot (6—9 hónap). Az első szakaszban a 3. hónap a legveszélyesebb. Itt a méhlepény fejlődése, a lepényhormonok előtérbe kerülése speciális állapotot teremt, ami a terhesség megszakadásának számtalan veszélyét rejt magában. Így aki az első két hónapban nem is hagyta abba vagy csak csökkentette megszokott jóga tornáját, az a 3. hónap alatt feltétlenül szüneteltesse.

A 4—7. hónapban ismét lehet tornázni, sőt ajánlatos is, azonban előbb ki kell kérni a szülésorvos tanácsát, mert csak normális terhesség esetében lehet jógázni. A gyakorlatok közül elsősorban a könnyebb hasizomtornák — mint pl. az utthana padászana (fél-fél lábbal gyakorolva) — jönnek szóba. Kerülendők viszont a jóga-ülések és az erős hasúri nyomást okozó gyakorlatok (pl. szalabhászana, majurászana, jóga mudra stb.), valamint a hasúri nyomást csökkentő ászanák, mint a nauli, a jógéndra-légzés stb. Hasonló a helyzet a fordított testhelyzetű ászanákkal, amelyek az alsó testfél vérnyomását csökkentik. A szülésben jelentős szerepe van a hasizomnak, ezért akinek erősebb a hasizomzata, az meg-

rövidítheti a szülés idejét. A könnyű has- és törzsizomgyakorlatok tehát igen ajánlatosak a terhesség középső periódusában, sőt a szülés után is, mint gyermekágyi torna, amely szakfelügyelet alatt már szülés után 24 órával elkezdhető. Óvatosan kell végezni azokat az ásanákat, amelyek a gát izmait, a medencefenék izomzatát erősítik (pl. mula-bandha). A gátizmok megfelelő erőssége szükséges, de túl nagy tónusa és vastagsága akadályozhatja is a szülés normális menetét (*Döderlein*).

A légzésszabályozás is egyszerű légzésekkel folytatható ebben a szakaszban, tehát pl. uddzsái, rövid, saját ütemmel.

A terhesség utolsó szakaszában szintén hagyjunk fel a jóga-tornával. Indiában ilyenkor is végeznek a terhesek légzésgyakorlatot, ami rövid ütemű uddzsái. A várható szülési idő előtti hatodik héttől csak légzésgyakorlatot lehet folytatni, de tartózkodni kell minden megerőltetéstől. Egészen a szülésig végezhetők a lazító gyakorlatok, ezeket tehát ne hagyják abba a terhesek se; ilyen végig végezhető gyakorlat még a dzsiva-bandha vagy nyelvtörés, amit a terhesség második felében végig gyakorolhatnak. A lazító- és légzésgyakorlatok a szülés alatt is nagy segítséget jelentenek. Végül ne feledkezzünk el a jóga-étkezésről sem, amely — az emésztőrendszer gátolt működése miatt — különösen a terhesség második felében nagy segítségre lehet.

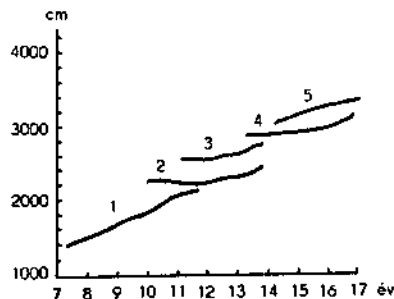
JÓGA-TRÉNING GYERMEKEKNEK

Rele szerint egyes gyakorlatokat már 8 éves gyermek is végezhet, sőt saját tapasztalatom is az, hogy pl. 4 éves gyermek egyes, számunkra nehéz gyakorlatot játszi könnyedséggel végez el, bár 5 éves kor alatt a jóga-gyakorlatok végzése még felesleges. Gyermekek különösen az

egy-egy ízületet is igénybe vevő, hajlékonyságot igénylő ásanákat tudják jobban végezni, mint a felnőttek, vagyis a jógaüléseket és gerincgyakorlatokat. Csontjaik, ízületeik, szalagjaik sokkal mobilisabbak, hajlékonyabbak, az izmok tónusa kisebb. 4—5 éves gyermek szívesen utánozza a felnőttek tornáját, s ha valaki előtte végzi a gyakorlatot, nagy pontossággal utána csinálja. 6—7 éves korban ez az önkéntelen utánzás már csökken, és inkább játékos mozgásgyakorlatok végezhetőek, azok is elsősorban csoportosan. Ebben a korban már a légzésszabályozásos tornák is végezhetőek egyszerűsített formában.

A jógaüléseknek és elsősorban a fordított testhelyzetű gyakorlatoknak az idegrendszerre és az endokrin rendszerre is nagy hatásuk van. A belsőválasztású mirigyekre való hatás viszont nem kedvező a gyermekkorban — hacsak nem gyógyászati célból alkalmazzák —, mert megzavarja a fejlődés normális menetét. Az elv tehát az, hogy a pubertás előtt ne végezzen a gyermek teljes jóga-tréninget, hanem elsősorban könnyebb gerincgyakorlatokat és egyszerű légzéstornát; a fordított testhelyzetű gyakorlatok kerülendők.

A pubertás alatt sem helyes elkezdni teljes jóga-tréninget. A légzésgyakorlatok jó hatással vannak, mert a tüdő befogadóképességét növeli, a törzs- és hasizomgyakorlatok pedig — különösen a gerincgyakorlatok — a testtartást javítják, amellyel a nemi kifejlődés korában sok probléma van. Különösen lányokra tanácsos vigyázni, akiknek a havi ciklusa a 12—16 éves kor között szabályozódik be. Lehet hogy a kevés megterhelést jelentő ásanák nem ártanak ilyenkor sem, azonban amíg részletes és nagyobb számú adat nem áll rendelkezésünkre, helyénvaló az óvatosság. Leginkább a légzésgyakorlatokat ajánlják lányoknak, bár ez is jelentős hatással lehet a hormonális fejlődésre. Ismerjük pl. az emlőmirigy és a tüdő vitálkapacitásának változása közötti összefüggést a fejlődés alatt (143. ábra).



142. ábra. A tüdő vitális kapacitása (a függőleges tengelyen) és az emlőmirigy fejlettsége közötti összefüggés fejlődő lányokon (Döderlein szerint); 1–5. az emlőmirigy fejlettségi fokai; a vízszintes tengelyen az életkor adatai láthatók

JÓGA-TRÉNING IDŐSEKNEK

Az ötvenéves kor feletti kezdő jógázók előbb feltétlenül vizsgáltsák ki magukat, mert bármilyen, elsősorban keringési, vérnyomás- vagy szívbetegség a jóga-torna megkezdése ellen szól! Ha ilyen nincs, akkor bátran — de nem meggondolatlanul — hozzákezdhet a tornának. Betegség esetén is lehet persze jógázni, és gyógyítási céllal is lehet gyakorlatozni, éppen a fent említett keringési elváltozások miatt, de csak orvosi felügyelettel!

Azt gondolhatná bárki, hogy idősebbek „hamarabb abba hagyhatják a gyakorlatokat”, mint ahogy azt a rádió torna-műsorából szállóigévé lett mondás hirdeti. Nos, ez többé-kevésbé így is van egyes gyakorlatokkal, különösen a nehezekkel, de az egészségápolás időtartamával nem. *Az egészség ápolására fordított időnek egyenesen kell arányosnak lenni az eltelt korral.* Hiszen logikus, hogy minél öregebb valaki, annál jobban kell vigyáznia egészségére, erejének annál nagyobb hányadát kell saját egyensúlyának fenntartására fordítania! Sajnos, ez a valóságban nem így van. Ha valaki érzi, hogy energiája csökken, képességei, erőnléte szerényebb lesz, annál jobban kezd nyugtalanodni, és pazarolja erejét. Különbö-

ző doppingoló szerekekkel a korábbi szintet próbálja visszaállítani, amely emlékeiben él, s talán valójában nem is létezett, csak az idő távolsága teszi nagygyá. Ez a magartartás állandó elégedetlenséget szül, ami az erőtalálékokat még jobban kimeríti, és rosszabb egyensúlyi állapotot teremt, mint az a kortól várható lenne. Ezért először is ne várjuk azt, hogy fiatalabbak leszünk; ez csalóka ábránd. *Ne várjuk a jógtól se a megfiatalodást,* csak azt, amit valóban adhat; a korral járó kellemetlenségek kiküszöbölését (legalább részben), és az öregedés késleltetését. „Hosszúra nyúlik életünk árnyéka, mint a lassan lenyugvó napé”, ahogy a *Hatha jóga pradipika* ígéri. Nem mindegy, hogy az öregkort betegségekkel gyötörtén vagy kellemesen töltjük-e el, s nem éri-e meg a fáradságot, ha csak kevéssel is használtunk egészségünknek? Ne sajnáljuk tehát az időt a testgyakorlástól. 40 év felett mindenkinek egészségügyi kötelességévé kellene tenni legalább a napi fél óra jóga-tréninget. 50 év felett pedig legalább egy órára lenne szükség, hogy az életfolyamatok csökkenését lassítani tudjuk. A nyugdíj-korhatár felett, a munkakötelezettség megszűntével még több lehetőség nyílik, még több idő szabadul fel, amiből a testkultúrára is több jut, amelyre ilyenkor van a legnagyobb szükség. Ekkor az időbeosztást is meg lehet változtatni, és a napi háromszori testedzés helyett négy-öt alkalommal is folytatható a torna.

A hosszabb foglalkozás nem jelenti azt, hogy nehezebb gyakorlatokat is kell végezni, a megerőltetéstől lehetőleg tartózkodni kell, mert a szervezet kiegyensúlyozó készsége csökken. Itt helyénvaló az egyes ászanák közötti szünet, ami növeli a regenerációs időt. Ilyenkor savászanát lehet végezni vagy egyszerű légzésgyakorlatot, mint pl. a sóhajtó légzés. Helyes a savászana — lazítás gyakorlása ülő helyzetben is. Ha már hanyatt fekvő helyzetben megy, akkor át kell térni hasonfekvésbe, és így gyakorolni. Ezután jön az oldalfekvésben, majd ülő helyzetben való gyakorlása. A lazítást és teljes pihenést

napközben, „programon kívül” is lehet végezni. A teljes kikapcsolódás begyakorlásával el lehet érni, hogy szinte minden testhelyzetben, pl. villamoson ülve is tudjon valaki pihenni, teljesen kikapcsolódni, lazítani. Ezek a néha csak néhány perces pihenések nagy hasznára vannak az idősebbeknek, sokat segítenek a hosszabb megterhelések elviselésében. A pihenésnél nemcsak az időtartam, hanem a lazítás mélysége is számít, ezért néhány perces teljes kikapcsolódás is segít, felfrissítheti a szervezetet.

Nem szükségesek az erős izületi csavarással járó testtartások, pl. a jógaülések. Aki idős korban kezd jógázni, az ezeket igen nehezen sajátítja el az izületek merevsége (rigiditása) miatt. Szükségtelen azonban a térdeket padmászánába kínozni, amikor egyszerűbb gyakorlatokkal hasonló hatást lehet elérni. Aki már fiatal kora óta jógázik, az persze idősebb korban is el tudja végezni az ászanákat, ami azzal az előnnyel jár, hogy a belőlük kiinduló egyéb testtartásokat is meg tudja csinálni. A gerincgyakorlatok folyamatosságával biztosítani lehet a gerinc öregkori hajlékonyságát is.

Nagy szerep jut idős korban a lendítő gyakorlatoknak. Általában a korrallal csökkennek a dinamikus mozgások az életmód és az aktivitás megváltozása miatt. Ezt a hiányt pótolják a dinamikus, elsősorban a lendítő gyakorlatok, amelyek a tréningből nem hiányozhatnak. Jó hatással vannak egészségesekre a fordított testhelyzetű ászanák, amelyek a jógi szerint legjobban regenerálják az idős szervezetet.

A légzések közül szükségtelen, sőt káros lehet a nehéz és megerőltető típusokat választani, pl. bhásztrikát, pránava dzsapát vagy a visszatartott légzéses tornát, amelyek hatásosak ugyan, de elég veszélyesek is.

Külön kell megemlíteni a klimaxot, a nemi funkciók kiesésének korát. Ez elsősorban a nőknek okoz nagyobb problémát, mert már a 45–50 év között jelentkezik, s a női havi ciklus megváltozásával, majd kimaradásával

jelentős hormonális és idegi átrendeződést jelent. A férfiak nemi funkcióinak csökkenése sokkal elhúzódóbb, ezért gyors átállásra nincs szükség, így a szervezet a lassú változashoz könnyebben alkalmazkodik. Nők se hagyják azonban abba jóga-tréningjüket emiatt, sőt a változás éveiben is hozzákezdhet bárki — megfelelő óvatossággal — a jóga-teszteléshez. A vegetatív zavarok, amelyek többek között a hőhullámokban nyilvánulnak meg, funkcionális vérnyomás-emelkedéseket okoznak. Ezeket a testi megerőltetés is kiválthatja, ezért a nehéz ászanákat ki kell hagyni, de az általános tréninget folytatni lehet, mert ez segít a vegetatív panaszok csökkentésében. De mindenképpen jó kérni a nőorvos vizsgálatát és tanácsát, mert a jóga egyénileg csak akkor folytatható, ha a szervezetben kóros elváltozás nincs.

A fentiek figyelembevételével a következőkben lehetne megadni a „nyugdíjasok” jóga-programját.

Jóga-tréning idősebb egészséges embereknek:

Reggel felébredés után, az ágyban *savászana* — teljes lazítás, majd *uddzsái*, ugyancsak fekve ötször, végül *nyújtózó gyakorlat*.

Felkelés után — könnyű öltözetben, pl. pizsamában — *lendítő gyakorlatok*, helyben futás, dárдавetés, kaszálás stb. Egyszerre elegendő három lendítő gyakorlat, de mindennap váltakozva. A legjobb, ha pl. a helyben futás (vagy egészen időseknek helyben járás) mindennap marad, ez a nyitó gyakorlat, a másik kettő tetszés szerint váltakozhat. Mindegyik lendítő gyakorlat után *dinamikus lazító gyakorlat*, mindig a dárдавetés után karlazítás. Ugyancsak lendítő torna után könnyebb légzésgyakorlat, tehát *nagy jóga-légzés* számolás nélkül vagy pl. *sóhajtó légzés*. Tehát még egyszer, torna táblázatszerűen:

1. helyben futás (10 másodperc),
láblazítás,
sóhajtó légzés;
2. dárdavetés (3×),
karlazítás,
sóhajtó légzés;
3. kaszálás (5×—5× mindkét oldalra),
törzslazítás,
sóhajtó légzés.

Torna után fürdés, közben *dzsiva-bandha*, utána *uddijána-bandha* egyszer, vagy *jógéndra-légzés* háromszor ülve. Reggeli — jóga-étkezéssel.

Dél előtt kb. 10 óraker *kapálabáthi*, 3—5 sorozat, *savászana* — teljes lazítás 10 percig.

Délben *sétaütemes uddzsái* 5 percig,
savászana — teljes lazítás 10 percig, majd
jóga-ékezés.

Délután kb. 4 óraker tisztító légzés 3—5-ször,
majd *savászana* — teljes lazítás 10 percig.

Este uddzsái alacsony ritmussal, 3× ülve, és 3× állva; majd ászanák:

1. *viparita-karani*, utána sóhajtó légzés és 5 perc *savászana*;
2. *jóga mudra* törökülésben, utána sóhajtó légzés és *savászana*;
3. *kobraállás*, sóhajtó légzés, *savászana*;
4. *vakraszana*, sóhajtó légzés, *savászana*;
5. *trikónászana*, sóhajtó légzés, *savászana*.

Az utolsó teljes lazítás legalább 10 percig tartson.

Vacsora — jóga-étkezéssel.

Lefekvés után, elalvás előtt *savászana* — teljes lazítás, probléma-kikapcsolással.

Akik csak idős korban kezdenek hozzá, hagyják ki a délelőtti és délutáni gyakorlatokat, s csak lélegzőgyakorlatot végezzenek reggel, délben és este — 1 hónapig. Egy hónap elteltével este egy ászanát gyakoroljanak, és minden héten egy újabbat vegyenek hozzá. Ez is 5 hét, kb.

1 hónap alatt lesz teljes. A harmadik hónapban iktassák be a délelőtti gyakorlatot is. Az ötödik hónapban pedig vegyék hozzá reggel a dinamikus jóga-gyakorlatokat — lazítással együtt —, végül a hatodik hónapban a délutáni gyakorlatot is végezzék el. Így fél év alatt felfejleszthetik a teljes jóga-programot, anélkül, hogy az szervezetüket megterhelné.

A megadott edzésterv és napi program természetesen csak példa vagy keret, amit bárki saját képességeinek és igényeinek megfelelően változtathat, ha különben egészséges. Nem árt viszont, ha a napi beosztást pontosan betartják, és csak pillanatnyi gyengeség vagy egyéb megterhelés esetén hagyják ki. Kis akaraterő mindig kell hozzá, de ez sohasem mehet az erőszakoltságig. A pontos napirend nem ártalmas, mert mintegy támaszpontokat, segítséget nyújt a mindennapi élethez, különösen idősebb korban. Kényszer hatása azonban soha legyen. Végül ne feledkezzünk meg a heti 1 nap tréningzsinetről sem!

A JÓGA-TRÉNING VÁLTOZÁSA A NAPI MUNKÁNAK MEGFELELŐEN

A napi jóga-program mindig aszerint változzék, hogy mi volt a szervezet aznapi megterhelése. Ez fiataloknál nem játszik különösebb szerepet a jelentős energiatartalékok miatt, felnőtt korban azonban már helyes, ha a napi tréning igazodik az aznapi munkához. Éppígy bizonyos eltéréseket kell mutatni a jóga-programnak aszerint is, hogy ki milyen foglalkozást űz. Itt bizonyos mértékig a foglalkozási ártalmak csökkentéséről is szó van, ami már a jógával való gyógyítás tárgyához tartozik, s elsősorban az üzemorvos feladata, és az ő megítélése alá tartozik. Néhány általános érvényű ismeret azonban mindenkinek hasznára lehet, aki nem szenved ugyan foglalkozási betegségben, de azok megelőzéséhez maga is

hozzá kíván járulni. Itt nem a szorosan vett foglalkozási betegségekről lesz tehát szó, hanem elsősorban a munka egyoldalúságáról, ill. annak valamilyen elváltozásra való hajlamosító hatásáról. Bár ismeretes, hogy a foglalkozási betegségekből is jól lehet alkalmazni a jóga-gyakorlatokat. Jó példa erre a porártalom, ahol pl. szilikózisban a tüdő légzésfunkciójának csökkenését légzésgyakorlatokkal lehet gyógyítani, s a légzésszabályozás kialakította természetes orrlégzés a belégzett pornak több mint 50%-át tudja kiszűrni.

A *mezőgazdaságban dolgozók* általános egészségügyi helyzetét gondolnánk első pillanatra legjobbnak, ahol a munka természetessége sokoldalú fizikai foglalkoztatás, szabad levegőn való huzamos tartózkodás jó „egészséges” munkakörülményeket teremtenek. A vizsgálatok szerint azonban a városi lakosság egészségügyi statisztikája jobb mint a mezőgazdaságban dolgozóké. Ez persze sok szálból tevődik össze, és többek közt belejátszik az is, hogy a falu orvosi ellátása még messze marad a városé alatt. Az a tény, hogy a mezőgazdasági munka a gépesítés ellenére nehéz testi munka, ami elsősorban a mezőgazdaságban dolgozó nőket terheli meg. Fontos a munka egyenlőtlen megoszlása is, mivel az az egyes évszakokban igen eltérő lehet. A nehéz munka elsősorban a mozgásszervek, a csontváz, az ízületek és az izmok-szalagok kihasználását eredményezi; a lágy részek megterhelése sérvekben, a szervek helyzet- vagy helyváltoztatásában nyilvánulhat meg. Nyáron, különösen aratáskor a porártalom is jelentős. Mindezek figyelembevételével korántsem állíthatjuk azt, hogy a mezőgazdasági munka pl. szükségtelem tenné a napi egészségügyi tornát.

Nem valószínű, hogy a fő munkaszezonokban meg lehetne valósítani falun azt a napi jóga-tréninget, amit pl. a városi munka mellett nagyobb nehézség nélkül végre lehet hajtani. Ezzel szemben a megfelelően célzott egyéni torna hozzájárulhatna a falusi és városi egészségügyi viszonyok közti különbség kisebbítéséhez. Nem hi-

szem, hogy ilyen irányú felvilágosító munka pl. céltalan lenne, amit egyébként egy-egy jógáról szóló újságcikk megjelenését követő érdeklődés is mutat. A munka periodikus jellegére való tekintettel elsősorban a kevesebb elfoglaltságot biztosító évszakokra kell a súlyt fektetni, ilyenkor a napi jóga-program könnyebben elvégezhető.

A mezőgazdasági munka természetének megfelelően — a normális napi jóga-programban — a következő gyakorlat-csoportokat kell előnyben részesíteni: a légzés gyakorlatok, az időszakos porártalom ellensúlyozására, izomlazító gyakorlatok a mechanikus nehéztести munka izomkárosodásainak csökkentésére, jógaülések és gerincgyakorlatok az egyoldalú ízületi és szalag megterhelés miatt. A hasúri nyomást csökkentő gyakorlatok, mint a jógéndralégzés, uddijána, nau li, amelyek főleg a szervek normális helyzetét segítenek visszaállítani.

Az *iparban dolgozók* munkakörülményei rendkívül szerteágazóak. Nem célunk itt a különböző iparágak jellegzetességét megbeszélni; erre a rendelkezésre álló terjedelem nem lenne elegendő. Azokon a területeken, ahol a testi munka nehézsége van előtérben, ott a fent említett szabályok érvényesek, tehát a leglényegesebbek a lazító gyakorlatok. Nemcsak a savászana, hanem a dinamikus lazító gyakorlatok is. A megfelelő fejezetben megadott példák alapján, mindenki tud a saját munkatípusának megfelelő lazító gyakorlatot ki találni, hiszen ezek változtathatók és saját munkamozgás típusát mindenki maga ismeri a legjobban. Nagyobb dóziszban végzendők a légzés gyakorlatok is, mivel a zárt térben való munka mindig nagy portelítettséggel jár, még akkor is, ha kifejezett porártalom nincs.

Az egyoldalú vagy túlzott igénybevétel következtében létrejött mozgásszervi megterhelések fennállnak mindazonokon a helyeken, ahol a nehéz munka nincs még gépe-

sítve. A megterhelés szintén az izmok, ízületek, szalagok elváltozásával járhat (izomgyulladás, porckorongbetegség, lapátolóbetegség stb.). Ennek megelőzésében jó eredménnyel jár a munkahelyi torna bevezetése. Ilyenkor az egyoldalú munka ellensúlyozására néhány percen át szakszerűen összeállított tornagyakorlatot végeznek a munkások. A torna jól kiegészíthető a jóga-gyakorlatok változatos tárházából, amelyek kiválogatása és a helyi körülményekhez való alkalmazása természetesen az üzemi orvos feladata. A vizsgálatok szerint a különböző üzemekben, ahol a testnevelési szüneteket bevezették, a munka termelékenysége 2—14%-kal nőtt, s a termelékenység a munkaidő utolsó óráiban sem mutatott csökkenést. Természetesen a torna hatása nem rögtön, hanem fokozatosan, bizonyos edzési idő elteltével mutatkozik.

Az ipari munka másik része — a mindinkább térhódító gépesítés miatt — *ülő foglalkozássá* alakul át. Ez lesz a jövő fő munkatípusa, jellegzetes hátrányaival együtt. Ülve végzett munkában elsősorban a kéz dolgozik, a lábak szerepe másodlagos. A foglalkozás mozgáshiányos, mint azt már több helyen kiemeltük. A légzés típus tüdő-légzéssé alakul, megváltozik a hasi szervek vérkeringése. A gerinc statikája a törzs és hasizmok tónusa stb. Az ülő foglalkozás tehát teljes jóga-tréninget kíván. Az ülések gerincgyakorlatok, fordított testhelyzetű tornák, dinamikus feszítő és lazító gyakorlatok, légzés-szabályozás, mind szükségesek az ülőmunkamód hátrányainak ellensúlyozására. Ahogy terjed az iparban és a mezőgazdaságban a gépesítés, úgy kellene terjednie a testkultúrának és vele a jóga-gyakorlatoknak is, ami komplex jellegénél és minimális tornaszor igényénél fogva a mai tornarendszereknél jobbnak bizonyul az ülő munka ártalmainak kivédésére. S ha a hivatalos szervek is felismerik e tornarendszerben rejlő, kínálkozó és kiaknázatlan előnyöket, akkor a jóga egészségvédő szerepe nagy jövő előtt áll.

A *szellemi munka* is többnyire ülő foglalkozás, vagyis mindazok érvényesek rá, amit az ülőfoglalkozásnál mondtunk. A szellemi munka sokak előtt úgy áll, hogy nem jár semmi fizikai ártalommal, a statisztikai adatok azonban mást mutatnak. Szív és keringési zavarok, magas vérnyomás, érlemeszesedés, gyomor-bél rendellenességek, magas rekeszizomállás, nemi működés csökkenése, gyakori fejfájás, alvászavarok, fáradékonyság, depresszió stb. a jellemző panaszok szellemi dolgozóknál, ami mind a foglalkozás típusára vezethető vissza.

A szellemi dolgozók részére is teljes jóga-tréning szükséges, hogy mindezeket az ártalmakat ellensúlyozni legyenek képesek. Az egyoldalú idegrendszeri foglalkoztatottság miatt kiemelendők a fordított testhelyzetű gyakorlatok, és ezek közül is a *sírsászana* vagy jóga-fejenállás. A fejenállás megszünteti azonnal a szubjektív panaszokat, többszöri és huzamos gyakorlása valóban áldás a szellemi munkásnak, ezért, ha mód van rá, munka közben is be lehet iktatni, ami a munka eredményességét nagyban növeli. Az agy vérkeringésének megjavítása miatt az összes testhelyzet hasznos lehet, amelyben a fej a szív szintje alatt van.

A nagy mozgásszegénység miatt az *összes dinamikus jóga-gyakorlat* szükséges, kiterjesztett program szerint, mind az izomfeszítő, mind a dinamikus lazító gyakorlatok. A *savászana*, teljes lazítás továbbfejlesztése, a gondolat áramlás lecsillapítására kitűnően használható, és szintén több ízben munka közben is be kell iktatni. Aki a gondolatcsillapítás olyan fokára jutott, hogy kérgei tevékenységét fel tudja függeszteni, és a felszálló aktiváló retikuláris rendszert (l. az alvásra vonatkozó jóga egészségügyi szabályokat; 382. old.) nyugalomba tudja csak időlegesen is helyezni, az utolérhetetlen előnyökre tesz szert a szellemi munkában, elsősorban a fáradság gyors megszüntetésével. Ehhez azonban már nem elegendők a hatha jóga gyakorlatai, mert ezt elsősorban a *szellemi jóga* speciális edzéseivel lehet elérni. A szellemi jóga egyéb

gyakorlatai is nagyon hasznosak a szellemi dolgozóknak, legfőképpen a koncentrációs gyakorlatok, amelyek nélkül a tanulás és a reprodukció lehetetlen. Aki szellemi működést fejt ki, anélkül hogy tudná, pl. a tanulás módszereiben szellemi jóga-gyakorlatokat és technikát is használ. A mi szokásos módszereink azonban — sajnos — messze lemaradnak a szellemi jóga valóban évezredek iskolarendszerétől és kifinomult technikájától. Ezért, ha valakinek, hát a szellemi dolgozóknak nagyon hasznos lenne a szellemi jóga tanulmányozása, ami termelékenységüket megsokszorozhatná. Sajnos ennek szemléleti akadályai is vannak, mert még ma is sokan „ördögűzésnek” képezlik a szellemi jógát, amiben — mondjuk meg — nagyrészt laikus kommentátorai a hibásak. E könyv a szellemi jógával nem foglalkozik, az utolsó fejezetben azonban néhány szóban megpróbáljuk összefoglalni főbb jellemzőit azzal a céllal, hogy legalább villanásnyi tudományos fényt vetítsünk a vele kapcsolatos valótlan és zavaros ismeretekre.

A hatha jóga gyakorlatai közül a *légzésszabályozás* is kihagyhatatlan a szellemi dolgozók tréningjéből. Ez elsősorban az ülő életmód következtében kialakult magas rekeszállás, mellkasi légzés és hasi keringési zavar miatt szükséges, de ez a legegyszerűbb módja a huzamos munka miatt előállt idegi túlfeszültség leküzdésére is. A súlyt a hasi légzés megtanulására kell fektetni.

Összefoglalva elmondhatjuk, hogy a szellemi munkához a legadekvátabb „gyógytorna” a teljes hatha jóga, s nagy haszonnal járna a szellemi jóga gyakorlati módszereinek elsajátítása is.

JÓGA-TRÉNING SPORTOLÓKNAK

A jóga a sportolók számára többféleképpen hasznosítható. Felhasználható az edzések tökéletesebbé tételére mint kiegészítő sport, továbbá a sportártalmak csökkentésére (vagy még inkább megelőzésére), a sportszerű életmód kialakításában, ezenkívül az összes sportágban nélkülözhetetlen légzésgyakorlatok miatt.

Az *edzésrendszer javítására* a jóga a jellegzetes tulajdonságai alapján használható fel. A legtöbb gyakorlata *izometriás összehúzó*dást okoz az izomzatban, vagyis nem történik elmozdulás, hanem az izomrostok feszülése nő. Ennek ellentéte az izotóniás összehúzó dás, amely valamilyen mozgást eredményez, amikor is az izom saját feszülése kisebb. A legtöbb mai tréningrendszer főleg izotóniás gyakorlatokból áll, tehát mozgással fejleszti az erőt. A jóga-tréning — különösen a dandak és bhászkik — rendszere a „lassított torna”, az izmok feszülése révén növeli az erőt. Ez az izometriás edzés az izotóniásnál rövidebb idő alatt és nagyobb mértékben növeli az erőt, mint azt a legújabb vizsgálatok tanúsítják (*Hettinger*). Előnye ezenkívül, hogy nincs szükség hozzá felszerelésre, de tornateremre vagy sportpályára sem. A modern edzés tehát az izometriás gyakorlatokat is felhasználja, s az izometriás és izotóniás mozgások kombinációjából áll. Ilyen kombinált edzéseket folytatnak valamennyi sportágban a világ legjobb sportolói. Az izometriás gyakorlatok tehát nem hiányozhatnak egyetlen sportoló tornájából sem.

Ugyancsak lényegesek a lazító és légzésgyakorlatok is a tréning hatásainak optimális kihasználása szempontjából. Ismeretes, hogy a megterhelés és a regenerálás pontos aránya szükséges az optimális hatás elérésére. Sőt az izomrostok növekedése éppen a megterhelések közötti szünetben folyik, amelynek javítását a *légzés*gyakorlatok, a *savá*szana, valamint a *dinamikus lazító* gyakorlatok

eredményezhetik. A dinamikus lazító gyakorlatok nagy előnye még, hogy a legváltozatosabb formában alakíthatók, az edzőmozgásoknak megfelelően változtathatók, és megfelelnek az aktív pihenés elvi követelményeinek is.

A *jóga mint kiegészítő sport* szintén praktikus alkalmazható, amelyet éppen sokoldalúsága tesz alkalmassá erre. A kiegészítő sportoknak többek között az a célja, hogy a rendszerint egyoldalú mozgássorozatot, mely az illető sportágra leginkább jellemző, egyéb mozgástípusok egészséges egyensúlyban tartsák. A kiegészítő torna tehát a sportág által közvetlenül igénybe nem vett izmok fejlesztését is szolgálja, így közvetve előmozdítja a jobb sporteredmény elérését. A cél nemcsak a sporteredmény megjavítása, hanem az is, hogy az egyoldalú gyakorlatok kiegészülve a sportoló egészségét is teljesebben támogatják. A jóga a már említett sportszer-igénytelensége miatt is alkalmas ezekre a feladatokra, mert a kiegészítő torna bevezetése anyagi feltételektől nem függ, bármelyik sportoló számára könnyen elvégezhető. A kiegészítő sport az elmondottak mellett hivatva van a *sportártalmak csökkentésére* is. Itt nem a sportbalesetekről van szó, hanem az egyes sporttípusok végzésekor — azok egyoldalú megterhelést okozó hatása miatt — előálló apróbb behatásokról, melyek huzamosabb idő alatt a szervezetet károsítják vagy rossz irányba fejlesztik. A kiegészítő sport és sportártalom-ellenes hatás egymással összefonódik, ezért a jógával kapcsolatban is egyszerre beszélünk róluk.

A kiegészítő testedzés legáltalánosabb formája, az *alaptorna* rendszerint élénk, lendületes, dinamikus mozgássorozatokból áll. Gyakran használnak könnyebb súlyzókat is erre a célra. Az alaptorna feladata azonban sokoldalú, főleg a szervezet általános mozgáskészségének fejlesztésére törekszik. Ezért hasznos, ha az egyhangúan ciklikus dinamikus alaptorna szokásos összetevőit részben kicseréljük, jóga-gyakorlatokkal helyettesítjük. Ez biztosíthatja a tréning valóban általános hatását és ki-egyenlítő szerepét.

A *sporttorna* egyébként — más sportágakhoz viszonyítva — univerzális izomfejlesztő hatásában vezető helyen áll. A változatos tornaszerek a gyakorlatok nagy választékát kínálják, ahol szinte minden főbb izomcsoportnak megvan a mozgatója. Itt a jóga törzs- és hasizom-fejlesztő ásanái feleslegesek, sőt dinamikus gyakorlatai is kisebb jelentőségűek. Amit a sporttornász legjobban értékesíthet, azok az ízületekre, szalagokra ható testtartások, tehát a *jógaülések és gerincgyakorlatok*. Ezek segítenek a tornászokon előforduló rossz testtartások kiküszöbölésében. A vállöv izmainak aránytalan fejlettsége az ún. „tornászhatat” hozza létre. Hasonló rossz tartás labdarúgókon, ökölvívókon, és birkózókon is előfordulhat. Ezt a jóga gerincgyakorlatai könnyűszerrel ellensúlyozzák. Ugyanígy hatnak a jóga *dinamikus lazító gyakorlatai* is, segítve az egyes izomcsoportok merevségének, túlzott tónusának javításában.

Az *atlétika* mint gyűjtőfogalom számos, egymástól igen eltérő sportot foglal magában, amelyek kiegészítő sportigénye is más és más. Kétségtelen, hogy a legkevesebb kiegészítő sportot az *összetett atlétikai versenyzők* igénylik, e legegészségesebb sport művelői. A futás és gyaloglás elsősorban a szívet és a tüdőt veszi igénybe, ezen keresztül az egész szervezet nagy megterhelésével jár. Az egyszerű ciklikus mozgás egészségügyi szempontból egyoldalú, és a szervezet mozgásharmóniájának biztosítására nem elegendő. Maga is mint kiegészítő sport szerepel, de feltétlenül igényli a *teljes jóga-tréninget*.

A verseny szempontjából közvetlen jelentősége a *légzésgyakorlatoknak* van. A gyaloglás pl. igen hasonlít a *sétaütemes uddzsáihoz*. Technikájának legfontosabb kel- léke az egyes légzésfázisok szinkronizálása megfelelő számú lépéssel. Elvileg a futás is azonos a jóga *uddzsái futásával*. Rendszeres gyakorlása segíti a sportolók saját ritmusának analizálását és a mozgás-légzés kapcsolás precizitását. Hasonlóképpen kiegészítő tanulmányt jelent a *légzésszabályozó torna*, aminek lényege szintén a

légzésnek bizonyos mozgással való egyeztetése és az optimális hatások megkeresése.

Futás közben a hasi szervek lefelé húzódnak, ami alacsony rekeszállásra vezet. A rekeszizom tehát könnyebben kerül belégzési, mint kilégzési állapotba. A megfelelő erősségű kilégzéshez futás közben nagyobb hasizomerő kell, mint állás közben. A hasi szervek lefelé húzó hatása, tehát a belégzést segítő hatás leginkább az egyes lábak talajfogása és elrugaszkodása pillanatában, míg a rekesz felszállása, tehát a kilégzést segítő hatás a repülés közben érvényesül. Ez az ide eső hasi légzési fázisokat vagy erősíti, vagy csökkenti. A mellkasi légzés viszont pontosan fordítva: az elrugaszkodáskor keletkező gyorsuláskor könnyebb, ami bizonyos mértékig kompenzálja a hasi szervek hatását.

Az ugrás (a rúdugrás kivételével) és a dobó sportok általában nem veszik igénybe az egész szervezetet, ezért szoktak kiegészítő sportgyakorlatokat rendszeresen beiktatni az edzéstervbe. A dobásnál és ugrásnál az egyensúlyérzés és az izmokból, inakból jövő izom- és helyzetérzés játszik nagy szerepet. Ezért ajánlatosak a jóga egyensúlygyakorlatai. Ezek segítségével a mozgásrendszer másodlagú igénybevételét és egyben a fontos egyensúlyérzék fejlődését is el lehet érni, ami két oldalról segítheti a sportoló teljesítményét.

A birkózás és a cselgáncs a szervezetet harmonikusan fejleszti, és kevesebb kiegészítő sportot igényel. Különösen áll ez a cselgáncsra, amelynek változatos mozgásai a szervezet sokirányú foglalkoztatását biztosítják. Mindkét sport, de elsősorban a birkózás a tüdő fejlődésére nem hat kedvezően. A belégzések és kilégzések nem egyenletesek, gyakori a préselés, nem beszélve a tornaterem levegőjének és a szőnyegnek a magas porszennyezéséről. Mindezek miatt a jóga-légzések mindegyike, különösen a be- és kilégző gyakorlatok ajánlhatók. Ugyancsak hasznát vehetik a dinamikus lazítógyakorlatoknak, melyek az aktív pihenés jó eszközei.

Hasonlóan jó szolgálatot tesznek a légzésgyakorlatok súlyemelőknél, mert a súlyemelés szintén kedvezőtlen hatású a tüdőre. A súlyemelők vitális kapacitása általában alacsony a sok préselés következtében. Ugyancsak jó hatásúak lehetnek számukra a hasúri nyomást csökkentő gyakorlatok, mint az uddijána és a nauli. A fordított testhelyzetű gyakorlatokkal együtt segítenek a súlyemelők gyakori visszértágulatának csökkentésében. Az ugyancsak gyakori lábboltozat süllyedése ellen a jógaüléssel és egyes speciális lábboltozat erősítő gyakorlattal (pl. lábujj-állás) lehet küzdeni.

Az ökölvívás is sokoldalúan hat a szervezetre, a légző-apparátust is jól fejleszti, de csak kiegészítő sporttal válik teljes egészségügyi értékűvé. Bár az ökölvívás egészségügyi értékeit elég sokan vitatják, ez csak eggyel több ok arra, hogy művelőinek a teljes jóga-tréninget javasoljuk. Nagy segítségére lehetnek az öklözőknek a gerincgyakorlatok, valamint az egyes egyensúlygyakorlatok. Ugyancsak messzemenően lehetne gyümölcsöztetni a szellemi jóga technikáját a reflexidő csökkentésére, és különösen az összetett ütéskombinációk begyakorlására.

A vízi sportok közül az úszást tartja a legtöbbre a jóga, és saját gyakorlatai között is szerepelteti. Úszás közben légzésszabályozást is végez a sportoló. A vízlabdázás és különösen az evezés is jól fejleszti a légzőszerv-rendszert. Nagy előnye még a vízi sportoknak, hogy pormentes levegőben végzik azokat. Mindezek nem jelentik azt, hogy a vízisportot űzők ne hasznosíthatnák éppen a lé g z é s s z a b á l y o z á s technikáját légző stílusuk javítására. Egészségi okokból azonban a jóga szerint bőven elegendő az úszáskor végzett légzésgyakorlat.

A téli sportok közül a sízés az egyik legösszetettebb hatású sport. Kevésbé komplex a korcsolyázás, ahol ajánlatos kiegészítő sportként a jóga-gyakorlatok beiktatása. A korcsolyázók előredőlt testtartása a légzést és a vérkeringést is akadályozza, s a károsodás kiküszöbölésére hasznos a kiegészítő lé g z é s s z a b á l y o z á s. A g e

ringyakorlatok jól ellensúlyozzák főleg a gyorskorcsolyázók gyakori derékfájdásait. A légzés és mozgás helyes egyeztetésével elkerülhető a kiizzadás, ami a korcsolyázók hűléses megbetegedéseinek egyik kiinduló oka. Hasonló gyakorlatokat hasznosíthatnak a *jégkorongozók* is. Ez a sport a korcsolyázásnál kedvezőbb hatású a szervezetre, mert az ütő használata folytán a vállöv izmainak fejlesztésével maga a sport összetettebb hatású.

A korcsolyázáshoz egészségügyi szempontból igen hasonló a *kerékpározás*. A hasonlóság köztük főként a testtartásban van (a vérkeringés nagyfokú megterhelése mellett), ami akadályozza a légzést. A kormány tartása miatt csak a mellkasi légzés van akadályozva, a hasi légzés viszont fejlettebb. A mellkasi légzés elmaradása miatt kiesik a mellkas vérkeringést támogató szívó hatása, ami elsősorban a szív jobb felét még nagyobb erőpróbának teszi ki. Mindezek megadják a „gyógy-légzésszabályozás” irányelveit is, ami a mellkasi légzés, főleg a *magas légzés gyakorlásából* álljon az egészséges egyensúly fenntartására. A kerékpározó légzésszerveit még az országút felkavart pora is fenyegeti, ami kvarctartalmú is lehet, így szilikózis veszélyét rejtheti. Ez szükségessé teszi tehát a légzésgyakorlatok folytatását. A kerékpár-sportra egyébként is szabály, hogy az előkészítő tréning a légzést erősen foglalkoztató, kiegészítő sportágakat is tartalmazzon.

A láb vénás keringését a *fordított testhelyzetű gyakorlatok* javítják. Az állandó lábizmommunka ugyanis — a várákózással ellentétben — nem javítja a vénás keringést, mert az izmok teljes elernyedése nem történik meg az összehúzódások között, így gyakoriak a visszértágulások. A fordított testhelyzetű gyakorlat jó hatású a huzamos ülés (nyomás) okozta prosztatagyulladások megelőzésére is. Végül messzemenően ajánlhatók a jóga *gerincfeszítő gyakorlatai* a kerékpározóknak, mivel a sportban szokásos testtartás miatt, a gerincen maradandó elváltozás is

létrejöhethet (az alsó hátcsigolyák kipúposodása formájában).

A *vívás* elsősorban az izomrendszer reflex-koordinációját fejleszti, olyannyira, hogy szinte idegrendszeri sportnak tekinthető. Az egészség megőrzéséhez szükséges testkultúra ebben a sportban is megkívánja a széles kiegészítő sportot, ezért *teljes jóga-tréning* ajánlható. Ugyanakkor azonban a károsodások elenyészők, amik a sportolókat érhetik. A reflex-tevékenység gyorsítására a szellemi jóga gyakorlatai jól hasznosíthatók lennének.

Külön helyet foglalnak el egészségi szempontból a *sportjátékok*. Ezek között legelterjedtebb a *labdarúgás*, amely eléggé összetett sport, de a felső testet és a *vállövet erősítő jóga-gyakorlatok* — különösen fiatal játékosoknak — nagyon ajánlatosak. Hasznosíthatók a *gerinchajlító-gyakorlatok* is a gerinc néha előforduló hátrahajlásának (lordózis) megakadályozására. A gyakrabban előforduló „O” láb kialakulását a jógaülések közül a *mandukászana* — békaülés rendszeres gyakorlása ellensúlyozza. A *kézilabda*, a *kosár- és röplabda* a labdarúgásnál sokkal összetettebb és egészségesebb, és így kisebb mértékben igényel kiegészítő, sportkárosodás-ellenes tornát. Egyedüli károsítója a poros tornatermi levegő lehet, amit a *légzésgyakorlatok* ellensúlyozhatnak. A *tenisz* és az *asztalitenisz* viszont már a „féloldalal” sportok közé tartozik, s művelőinek a *teljes jóga-tréningre* szükségük lenne, különösen a teniszezőknél, akiknek ízületeik és az izmaik is károsodhatnak („teniszkönyök”, „teniszláb”).

A *természetjárás* kitűnő alkalom a légzésgyakorlatokra, ahol a lejtős terepen néhány perces *sélaütemes uddzsáit* lehet beiktatni. Ez a gyakorlat a mozgás ütemének a légzés ütemével való összehangolása tekintetében ugyanolyan elbírálás alá esik, mint a távgyaloglás. Ennek begyakorlását a *légzéses tornagyakorlatok* elősegítik. Itt is ajánlhatók a *gerincgyakorlatok* a nem ritka keresztcsonti panaszok csökkentésére. Emellett a *fordított testhelyzetű*

gyakorlatok jól kiegészítik a természetjárásnak a szervezetre gyakorolt jó hatását.

Számos sport van ezenkívül, amelyek megvizsgálására nincs lehetőség. A cél nem is a teljes felsorolás, hanem inkább a lehetőségek bemutatása volt. A felsorolt példák azonban támpontot adhatnak az itt nem említett sportok kiegészítő jóga-tornájára is. Végül néhány sportot még ki kell emelni, amelyek a különböző szervrendszerekre gyakorolt csekély hatásukkal tűnnek ki. Ezek: a *vitórlás*, a *sportlövészet*, a *motorsportok*, és a *repülés*.

E sportágak gyakorlói — ha egészségük sportszerű megóvására törekednek — kiegészítőként feltétlenül iktassák be sportjaik közé a *teljes jóga-tréninget*.

A JÓGA FELHASZNÁLÁSA A GYÓGYÍTÁSBAN

A jóga egyik célkitűzése a betegségek megelőzése és gyógyítása. A megelőzést a szervezet általános egyensúlyának, az erőnlét fokozásának segítségével és a biológus életmód kialakításával kívánják elérni. A megelőzésre vonatkozó felfogás valószínűleg helytálló, és a jóga ésszerű gyakorlása ilyen céllal minden bizonnyal helyes is. Ez azonban a könnyebb kérdések közé tartozik. Nehezebb fajsúlyú kérdés több van, s megválaszolásuk is körültekintést igényel. Ilyen pl., hogy vajon használható-e a gyakorlatok az egyes betegségek gyógyításában? Melyik gyakorlat melyik elváltozás kezelésére jó, és milyen alkalmazás szerint, milyen adagban, a betegség mely fázisában stb. lehet velük célt érni? A nehezebb kérdések közül is könnyebb azt eldönteni, hogy pl. az egyes betegségek után a *lábadozási* fázisban hogyan hatnak az általános jóga-gyakorlatok; ez ugyanis megint olyan terület, ahol kevesebb bajt lehet okozni. Célszerű tehát, ha az orvos elsősorban itt próbálkozik, a kevésbé veszélyes gyakorlatok tonizáló, regenerációt elősegítő hatását kitapasztalni és kiaknázni. Hasonló terület az elhúzódó, *krónikus betegségek* minden más terápiával dacoló formái. Ha a jóga-irodalmat olvasuk, általában minden szerző valamilyen krónikus megbetegedésre ajánlja a jógát; ritkábban említenek heveny — pl. fertőzések eredetű — kórképet, bár ez is előfordul. Mielőtt bárki is túlzott reményeket fűzhetne a jóga

gyógyászati alkalmazásához, le kell szögezni, hogy a gyakorlatok ilyen célú felhasználásának szakszerű orvosi értékelése még gyerekcipőben jár. Van már több élettani vizsgálat, néhány klinikai megfigyelés, ezek azonban korántsem elegendők ahhoz, hogy a jóga-terápia biztos indikációit felállíthassuk. Valahol azonban el kell kezdeni, ill. már elkezdtek, csak a folytatás legyen kellő intenzitású. A legfontosabb a megfelelő klinikai kipróbálás, megfigyelés, tapasztalat. Mindaddig, amíg ezek gyér számúak, helyénvaló a nagyfokú óvatosság és a *hippokratészi* elv: „primum nil nocere” (a legfontosabb, hogy ne ártsunk) követése. Az már nem vitatható, hogy érdemes-e vele foglalkozni vagy sem, mert ha csak egyetlen új terápiás eljárást sikerül is felfedezni, már megéri a fáradságot. A jóga kutatása is kecsegtet annyi eredménnyel, mint mondjuk a népi gyógyászat kutatása. Az indiai gyógyfűvek közül már sikerült az értékes *Rauwolfia serpentina*t hasznosítani. A jóga-gyakorlatok között is akadhat néhány ilyen, valóban hatásos eljárás, amely megérdemli, hogy felvegyék a modern gyógyeljárások sorába.

Előljáróban még vizsgáljuk meg, milyen lehetőségeket adhat a jóga a *diagnosztikában*. Itt elsősorban a légzés-diagnózist emeljük ki. A hatha jóga szerint a légzés olyan hű tükre a szervezet általános állapotának, hogy minden megbetegedésben jellegzetesen megváltozik. Ezt persze mi is tudjuk, de csak bizonyos esetekben tartjuk jellemzőnek. A jóga azonban azt tartja, hogy minden más szervi megbetegedés is először a légzésmód megváltozásában jut kifejezésre. Ebből a legtöbbször alig észrevehető változásból meg tudja állapítani az adott szerv rendellenességét, és pedig elég korán, még a betegség kitérését megelőző („preklinikai”) szakaszban. A jóga azonban tovább megy, és azt vallja, hogy ebben a lappangó „légzésváltoztató” stádiumban a betegségek egyszerű légzésszabályozással meggyógyíthatók, ill. végső kifejlődésük idejekorán megakadályozható. A gyógyítás-

hoz leggyakrabban az ún. prána-légzést használják (l. a légzéseknél; 365. old.).

Ez az elmélet logikusan hangzik, de valószínűleg csak bizonyos megbetegedésekre érvényes. Nem lenne haszontalan kivizsgálni a helyességét. A kérdés diagnosztikai része hasonló a régi kínai pulzus-diagnosztikához. A hagyományos kínai orvoslás csak az *arteria radialison* 12 különféle működést és belső szervet (6-ot a jobb és 6-ot a bal *a. radialison*) vél felismerni. A légzésgörbék pontos analizálása módot adna arra is, hogy a légzésmód megváltozásának jóga-elméletét ellenőrizhessük. A mai precíz műszeres betegvizsgálat mellett az egyszerű légzés-megfigyelés is jó adatot szolgáltathatna, különösen akkor és ott, amikor és ahol nincs mód a laboratóriumi leletekre támaszkodni. Annyit érdekességénél fogva is megér a kérdés, hogy legalább itt megomlítottjuk.

A jóga-terápia közül vegyük előre a gyakorlatok eredeti indikációit. Ez a lista egyszerű áttekinthető gyűjtemény — a tapasztalatokat kommentáló folyóiratok, könyvek vagy jógik ajánlásai. Ezek egy része az évezredek tapasztalataira és hagyományokra hivatkozik, más része különböző jóga-kutató intézetekben és csoportokban több-kevesebb orvosi tapasztalattal is bővült. Legtöbbjét egyszerűen a jógával párhuzamosan fejlődő ájurvédikus (hagyományos indiai) orvostudomány tapasztalatai állították be. Tudományos megállapításai tehát korántsem vehetők hiteles alapnak, amit majd a különböző élettani adatokkal való összevetéskor látni fognak. E lista célja inkább az, hogy bemutassa, mi mindenre is ajánlják a jóga-gyakorlatait. A szakértők rögtön látni is fogják főbb hiányosságait, ezért inkább a nem szakember olvasók figyelmét szeretném nyomonkísérletezni kezdjenek! Ez felelőtlen, kuruzslás lenne, amiből csak káruk származhat!

Lássuk legelőször az egyes gyakorlatok javallatait és néhány ismert ellenjavallatot:

Jógaülések

Padmászana — lótuszülés: reuma, alsó végtagi ízületi bántalmak, nemi szervek nem fertőző megbetegedései.

Bandha-padmászana — zárt lótuszülés: ízületi bántalmak (krónikus), gerincferdülés (kifózis), tüdőasztma.

Garvászana — embrióülés: végtagok keringési zavarai.

Pádanguszthászana — lábujjállás: alsó végtagi reumatikus bántalmak, lúdtalp, aranyér.

Tadászana — faállás; és bamanászana — törpeállás: lágyéksérv.

Vádzsrászana — térdelő ülés: alsó végtagi ízületi bántalom és keringési zavar, izomfájdalom (mialgia), nemi szervek nem fertőző megbetegedései.

Csatuszkonászana — négyzögülés: ülőidegzsába (isiász).

Vhadrászana — háromszögülés: havi vérzés rendellenességei.

Mandukászana — békaülés: isiász, a csípőízület krónikus artritise és artrózisa, szülés megkönnyítése.

Gómukhászana — tehénarcülés: nemi működés zavarai, álmatlanság, reuma.

Gerinc előreahajlító gyakorlatok

Halászana — ekeállás: gerincferdülés, hasi zsírlerekódás, hasnyálmirigy megbetegedései (cukorbetegség is), székrekedés, fejfájás, menstruációs zavarok, máj és lép megnagyobbodása.

Jóga mudrá: máj-, lép- és bélmegbetegedések, vastagbél atóniája.

Sasangászana — nyúl-póz: gerincferdülés (skoliozis, kifózis) a gerincoszlop porckorong-betegségei,

emésztési zavarok, krónikus mandulagyulladás, pajzsmirigy megbetegedései.

Paszcsimatána — hátsó nyújtó-póz: hasmenés, emésztési zavarok, krónikus lumbágó, isiász.

Dzsanusirászana — térd-homlok ülés: isiász és csípőízületi megbetegedés, cukorbetegség.

Purna-bivaktapada-dzsanusirászana — jóga-spárga: isiász, gerinc és bél megbetegedései.

Ékapada sirászana — fél láb-fej ülés: máj és lép megbetegedései, isiász.

Sankatászana — szorongóállás: isiász.

Gerinc hátraahajlító gyakorlatok

Budzsangászana — kobraállás: gerincferdülés (kifózis, skoliozis), keresztcsonti fájások, vesekő, mellékvese és pajzsmirigy hiányos működése, étvágytalanság.

Szalabhászana — szöcskeállás: isiász, székrekedés, vesemegbetegedések.

Dhanurászana — íjállás: székrekedés, májbetegedések, emésztési zavarok, zsírlerekódás a törzsen.

Maciászana — haltartás: gerincferdülés, pajzsmirigy túltengés Basedow-kór, emésztési zavarok, krónikus mandulagyulladás, nátha.

Makarászana — cápatartás: nyaki, háti izomfájás, reuma.

Szupta vádzsrászana — fekvő medencetartás: isiász, alsó végtagi ízületi bántalmak, gerinc-elváltozások, székrekedés.

Ardha-usztrászana — fél teveállás; és usztrászana — teveállás: lumbágó.

Ardha-csandrászana — félholdállás: székrekedés, törzsi zsírlerekódás.

Csakraászana — kerék állás: gerincferdülés, tüdőasztma, székrekedés.

Gerincet oldalra hajlító gyakorlatok

Trikónászana — háromszögállás: bélatónia, étvágytalanság, lábadozási állapot, törzsi zsírlerakódás.

Parsa-ardhacsandrászana — oldal félholdállás: törzsi zsírlerakódás, máj-, lép-, és vesemegbetegedések.

Gerinccsavaró gyakorlat

Ardha-maciéndrászana -- fél maciendra-póz: gerincferdülés (skoliózis, kifózis) lumbágó, artrózis, máj- és vesemegbetegedések.

Ellenjavallat: diszkuszhernia esetében (csigolyaközi porckorongsérv)

Hasizomgyakorlatok

Utthita-padmászana — emelt lótuszülés: sérv.

Birvadrászana — bátorság-póz: törzsi zsírlerakódás, székrekedés.

Majurászana — pávakakasállás: emésztési zavarok, hasnyálmirigy megbetegedései. Ellenjavallat: magasvérnyomásban.

Uddijána-bandha — hasbeszívás: emésztési zavarok, székrekedés; heveny hasi megbetegedésekben, szívbetegségekben, pubertásban ellenjavallt.

Nauli: mint az uddijána-bandha.

Pávanamuktászana — bélgörcs elleni póz: meteorizmus, bélatónia, máj-, gyomor- és lépmebetegedések.

Fordított testhelyzetű gyakorlatok

Viparita-karani — fordított testtartás: a nemi működés zavarai, agyi keringési zavar (magas-

vérnyomás esetén is), hallászavarok, krónikus torok- és mandulagyulladás, pajzsmirigy és mellékpajzsmirigy, tobozmirigy és agyalapi mirigy megbetegedései.

Szárvangászana — gyertyaállás: csökkent pajzsmirigy- és mellékpajzsmirigy működés, kretenizmus, az ivarmirigyek megbetegedései (heresorvasítás, korai magömlés, impotencia, petefészek-megbetegedések, sterilitás, havivérzés rendellenességei, retroflexió és retroversio uteri), izomhipotónia, epilepszia, lepra, malária, lép- és májbetegségek, fejfájás, szédülés, szem, orr, fül, gégemegbetegedések, neuraszténia, visszértágulás, és aranyér. Sirsászana — jóga-fejenállás: idegrendszeri kimerülés, neuraszténia, alvászavarok, agyalapi mirigy, tobozmirigy megbetegedései, fejfájás, arcidegzsába, emésztési zavarok, székrekedés, gyomorsüllyedés, sérv. Ellenjavallat: szervi magasvérnyomásban, idős korban (65 év felett), szem, orr, fül és gége akut gyulladásaiban.

Egyéb gyakorlatok

Garudászana — garuda-tartás: nemi mirigyek zavarai.

Dzsiva-bandha — nyelvzár: idült mandula-, garat-, fülkürt- és gégegyulladás, pajzsmirigy és mellékpajzsmirigy megbetegedései.

Mula-bandha — végbél-záróizom-gyakorlat: havi vérzés zavarai.

Légzésgyakorlatok

A mellkas fejlődési rendellenességei, krónikus légúti megbetegedések, tüdőasztma, a szív megnagyobbodása, magasvérnyomás, emésztési zava-

rok, székrekedés, általában vegetatív szervi betegségek.

Az egyes gyakorlatcsoportokból nem soroltuk fel mindegyiket, csak azokat, amelyeket a jóga-irodalom is hatásosabbnak tart. Szakértő szemmel olvasva e listát, több helyen meghökkentő indikációkat találunk. Még gyakoribb, hogy egy ászanát eléggé különböző betegségek kezelésére találnak jónak. Ez az eltérő felhasználás azonban nem mindig alaptalan. Láttuk az egyes gyakorlatok morfológiai és élettani elemzésekor, hogy a gyakorlatok némely testrésze sokszor ellentétes hatásúak. Általánosan jellemző pl. a fordított testhelyzetű gyakorlatokra, hogy az alsó testfélén a vénás nyomás csökkentésével, a felsőn éppen a növelésével hat az ott levő szervekre. Vannak persze olyan gyakorlatok is, amelyek szinte mindenre jók; ilyenek elsősorban a légzésgyakorlatok. A prána-légzéssel pl. a jógi az égvilágon mindent meg tud gyógyítani. Ezek az adatok természetesen ellenőrizhetetlenek.

Hogy az ászanák hatástalanok lennének a szervezetre, azt a legrosszindulatúbb kritikával sem lehet állítani. A részletes leírásakor láttuk, hogy több-kevesebb jellegzetes kedvező hatása mindegyiknek van. Itt tehát a kérdés inkább az, vajon megfelelnek-e ezek a gyógyhatások — helyesebben: a feltételezett gyógyhatások — a rendelkezésre álló élettani, kórélettani vagy klinikai adatoknak? A különböző gyakorlatok gyógyító célú felhasználását a hasonló javallat szerint gyűjtöttük össze, s a megbetegedés típusa szerint tárgyaljuk meg.

SZÍV ÉS KERINGÉSI MEGBETEGEDÉSEK

A szívbetegségek közül a jóga egyik ajánlott alkalmazási területe, az érszűkület okozta *koszorúér-elégtelenség*. A gyakorlatok nagy része a szívet különösebben nem terheli meg, ugyanakkor általános megnyugtató hatású, ez pedig a funkcionális, izgalom okozta koszorúerszűkületre jó hatású. *Mukerji és Spiegelhoff* speciálisan ajánlja a *maciászánát* (hal-tartást), a *viparita-karanit* (fordított testtartás) és az *uddijándt* (hasbeszívást). *Henrotte* mind az ászanák, mind a légzőgyakorlatok után a pulzusszám csökkenését észlelte, ez azonban nem általánosítható. A három említett gyakorlat élettani hatása a szívre eléggé különböző. A pulzusszámot a hasbeszívás (ha jógi végzi a gyakorlatot) 20%-kal növeli, a fordított hatású helyzet 10%-kal emeli, viszont a hal-tartás 5%-kal csökkenti. Ez az érték nem jógi esetében — tehát akik a gyakorlatokat csak most tanulják — egészen más: az uddijána kb. 30%-os, a viparita-karani 10–20%-os, a maciászana pedig 20–30%-os emelkedést (és nem csökkenést) okoz a szívfrekvenciában. Az elektrokardiográfias vizsgálatok szerint mindhárom ászana az ún. QT időt — ami a szívkamrák összehúzódását jelzi és egészségekben főleg a szívritmustól függ — meghosszabbítja kezdő jógázók esetében. Jóginak az uddijána szintén meghosszabbítja a QT idejét, míg a viparita karani és a maciászana jelentékenyen megrövidíti. A terápiás hatás szempontjából természetesen nem a jógikkal kapott értékek, hanem a tanulókkal vagy nem jógázókkal mért eredmények a mérvadók, mert alkalmazásukkor gyakorlatilag mindig a nem jógázók jönnek számításba. A jógik és a nem jógázók közti hatáskülönbség egyébként onnan ered, hogy a gyakorlat megtanulásával annak hatása jelentékenyen megváltozik. Egészen másképpen végzi valaki a gyakorlatot tizedszer, mint

ezredszer. Az említett néhány adat eléggé eltérő volta azt mutatja, hogy a három ászana speciális hatása még számos ellenőrző vizsgálatra szorul.

Az uddijána az EKG-n a pitvari hullám (P hullám) magasabbá válását eredményezte, de hasonló hatást lehetett észlelni sasangászanában (nyúl-póz), sirsászanában (fejenállás) és szárvangászanában (gyertyaállás). Ez valószínűleg kapcsolatos a kisvérkőri keringés fokozottabb megterhelésével, ami főleg a fordított testhelyzetű ászanákban nyilvánvaló. Pávanamuktászanában (bélgörcs elleni póz) a P hullám ellaposodását mérték. A T hullám a vizsgált ászanákban gyakorlatilag nem változott, ill. alig mérhetően csökkent, ez viszont jóga-tanulóknál arra enged következtetni, hogy az ászanák végzésekor a szívizom oxigén ellátásának megváltozásával is kell számolni. Az eddig ismerteket összegezve tehát csak a gyakorlatok további klinikai vizsgálata után lehet szó esetleges alkalmazásukról.

Különböző eredetű *szívelégtelenség* kezelésében néhány könnyebb ászana típus jöhet szóba olyan esetekben, amikor a beteg aktív terápiája szükséges. *Kohlrausch* ajánlja elsők között a gimnasztikát olyan szívbeteg gyógyítására, akiket a közvetlen dekompenzáció veszélye nem fenyeget, és remény van arra, hogy az ésszerű, mértékletes torna a szívizom teljesítőképességét fokozza. Ettől eltekintve az ászanák nem jönnek szóba, de annál inkább a légzésszabályozás (*Hochrein, Tirala, Glucker, Brauchle* stb. szerint). A légzés két irányból támogatja a keringést: egyrészt a tüdő vitális kapacitásának növelése, másrészt a mellkas légzési mozgásainak közvetlen keringést segítő nyomásváltozása révén. Többször hangsúlyoztuk: a légzésszabályozásnak nem az a célja, hogy a kellenél több oxigént juttasson a vérbe. Ennek egészséges szervezetében semmi értelme nincs, ám nagy hasznot hajthat túlzott megterheléskor, és így betegségben is, amikor a keringés elégtelensége folytán a vér nem tudja elég oxigénnel ellátni a szöveteket. Ilyen-

kor a tüdő vitális kapacitásának növekedése és a fokozott ventiláció rendezheti a felborult keringést. Ugyancsak kihasználható a légzésnek a vegetatív idegrendszerre gyakorolt hatása a szív működés befolyásolására: a belégzés szimpatikus túlsúlyt okoz, s egyben a szív telítődését segíti elő (így hatnak a belégző gyakorlatok); kilégzéskor a paraszimpatikus hatás érvényesül, és a szív kiürülése lesz könnyebb, ami tehát a kilégző gyakorlatokkal segíthető elő.

Figyelemre méltók *Tirala* eredményei a *magasvérnyomásos szívelváltozás* kezelésében. Magasvérnyomásos beteg megnagyobbodott szívének kisebbedését tapasztalta mély légzés gyakorlat hatására. Négyhetes légzéskúra után 1–1,4 cm-es kisebbedést tapasztalt, amit a kúra előtt és után végzett röntgenvizsgálat bizonyított. Ez rendkívül nagy változás, ami még akkor is érdekes, ha nem általánosítható, s ha csak bizonyos hányada érhető el a légzésterápiával. A szív visszafejlődését természetesen a *magasvérnyomás* megszűnése okozza. A betegek kezeléséről szerzett tapasztalatairól *Tirala* így ír: „Naponta háromszor-négyszer, 5–6 percig végeztetek betegimmel légzés gyakorlatot, először fekvő majd ülő és álló helyzetben, mindig friss levegőn, nyitott ablak mellett vagy a szabadban. Öt perces mély légzés gyakorlat után a 200–220 higanymilliméteres vérnyomás már normálisra süllyed. Ez a legnagyobb bizonyítéka a mély lélegzés szinte csodálatos élettani hatásának! A vérnyomás természetesen csakhamar magas lesz megint — hiszen egy-két gyakorlattal semmiben sem lehet tartós eredményt elérni —, de két-három hónapos szorgalmas légzés gyakorlat után beáll a tartós süllyedés, és vele együtt a gyógyulás...” „Csak hosszú kísérletek után állapítottam meg, hogy súlyosabb eseteknél 2–3 hónapos légzéskúra szükséges — de ez aztán végleg meghozza a kívánt eredményt!”

Grubich és munkatársai *Hipertónia és légzés gyakorlat* c. munkájukban szintén jó hatásról számolnak be, bár

ők kezdőkön átmenetileg a vérnyomás emelkedését is tapasztalták.

A *végtagok keringési zavarainak* kezelésére szintén ajánlják a jóga-gyakorlatokat. Elsősorban a garvászana, embrióülés és vádzsraszana, térdelőülés jöhet szóba, de használható a legtöbb jógaülés is e célból. A jógaülések élettani hatásának tárgyalásakor láttuk, hogy a legtöbb üléstípus, különösen a vádzsraszana (térdelőülés) az erek leszorításával éppenséggel gátolja a keringést az alsó végtagban. Ennek ellenére a jógaülések hatásosak az érzékületre, amit elsősorban a különböző bórhőmérséklet-vizsgálatok igazolnak. A hatást legtöbbször arra vezetik vissza, hogy az erek leszorítása azok tréningjét jelenti, ami az ülés beszüntetése után reaktív értágulatot hoz létre (l. 34. ábra). Így a jógaülések a váltakozó hideg-meleg fürdőhöz hasonló módon hatnak. Alkalmazásuk mindenesetre a rövidhullám és a gyógyszeres kezeléssel szemben élettani (fiziológias).

A *visszértágulatra* a jóga kétféleképpen használható: először a hasi keringésre való hatáson keresztül, másrészt a vénák direkt kiürítésével. A hasi keringésre már maga a testtartás megváltozása is hat, ami tehermentesíti a hasüreget, megszünteti a hasüregre való „támaszkodást”. A törzsizmokat erősítő gyakorlatok, a gerincgyakorlatok így közvetve csökkentik a hasúri nyomást, ami az alsó végtagok vénáinak kiürülésére kedvezően hat. A májra gyakorolt szívó-nyomó hatással a légzésgyakorlatok nagy része is segíti a májkapui keringést, valamint az összes hasi szervek vérkeringését; s mindezek igen kedvezően hatnak a különböző visszértágulatok javítására.

A nehézségi erő megváltoztatásával hatnak a fordított testhelyzetű gyakorlatok. Az összes ilyen gyakorlatban az alsó testfél vénái könnyebben kiürülnek, a visszértágulatok pedig visszahúzódnak. A gyakorlat befejezése után természetesen újra kiboltosodnak. Az még kérdéses, hogy a klasszikus jóga-könyvek ajánlása szerint végzett,

sokszor több óráig kitartott gyakorlatoknak pl. a viparita-karaninak (fordított testtartás) van-e tartós hatásuk. Sajnos ilyen időtartam betartása modern körülmények között vagy betegeknek lehetetlen. Az *aranyér* kezelésére a fordított testhelyzetű gyakorlatokon kívül használják a pádanguszthászanát (lábujjállást). Ennek alapja az lenne, hogy az ülés közben a sarok a gátra és a végbélnyílás területére támaszkodik, s így az egész test súlya ezt a területet nyomja, kiürítve az itt levő vénákat. Ez a közvetlen mechanikus hatás jó következményeit tekintve azonban elég kétesnek tűnik orvosi szempontból. Inkább ajánlható a jóga tisztálkodásmódja, amely minden székelés után e terület tisztára mosását ajánlja. Ez az aranyér gyulladását majdnem teljesen ki tudja küszöbölni.

A LÉGZŐSZERVEK BETEGSÉGEI

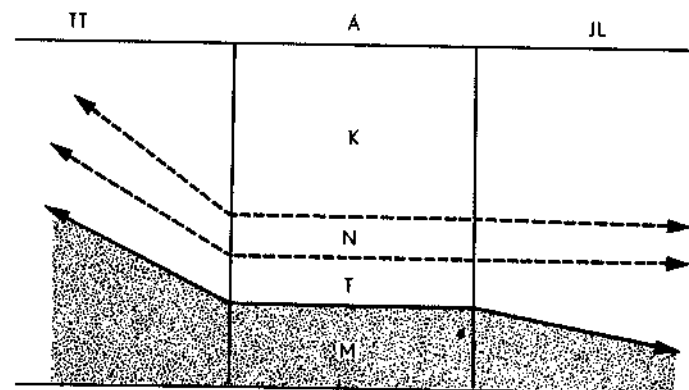
Szóba jöhet a jóga-terápia a *felsőlégtűi megbetegedések* számos formájának, elsősorban krónikus alakjainak kezelésére. Akut megbetegedések közül rinitiszben vagy náthában használják a maciászanát (hal-tartást). Ennek hatása abban áll, hogy a fej hátrahajlásakor az orr nyálkahártya duzzanata csökkenhet, ami átmenetileg a tünetek enyhülését eredményezi. Kezdeti és fél oldali nátha esetén az orr bedugulását oldalfekvéssel lehet váltogatni. Jobb oldalra való fekvéskor a bal oldali orrjárat a vénás pangás csökkenésével kitágulhat, ha a gyulladás nem nagyfokú; bal oldalra való fekvéskor a jobb orrjárat „tisztul ki”. Az elzárt orr-rész többszöri váltogatása elősegíti a gyulladás csökkenését.

Krónikus gyulladás esetén akár gége-, torok- vagy orrüreg-gyulladásról van szó, ajánlják a viparita-karanit (fordított testtartás), és a sasangászanát (nyúl-pózt).

Mindkettő elsősorban mint fordított testhelyzetű hatás — a keringést változtatja meg. Emellett használatos a maciászana a fentebb említett okból, valamint a dzsiva-bandha (nyelvvár). A nyelvzár jó hatását nagyon dicséri a jóga irodalom, s ezzel a tapasztalat is megegyezik; számos, a nyelv és garat körüli területre eső szerv megbetegedésében használható. *Kuvalajánanda* a lonavlai kutatóintézetében évekig vizsgálta a dzsiva-bandha hatását, és még kezdő heveny mandulagyulladás elmulasztására is jónak tartja.

Tüdőasztmára a modern orvostudomány is mindinkább használja a légzésgyakorlatokat. *Spiegelhoff* — az egyik jóga-könyv társszerzője — leírja, hogy fiatal korában maga is asztmában szenvedett, amit 4 hónapi jóga-gyakorlat teljesen megszüntetett, és később sem tért vissza sem a nehéz légzés, sem pedig az allergiás tünetek más típusa. Nemcsak a különböző légzésgyakorlatok, hanem számos ásana is jó hatású asztma kezelésére. Indiában a következőket javallják: budzsangászana (kobraállás), maciászana (hal-tartás), szárvangászana (gyertyaállás), paszcsimatána (hátsó nyújtó-póz), jóga mudra, bandha-padmászana (zárt lótuszülés), csakraszana (kerékállás). E gyakorlatok nagy része a tüdő passzív támogatásával és összenyomásával segít a vitálkapacitás növelésében. Leginkább hatásos a maciászana (hal-tartás) és a halászana (ekeállás) váltakozó gyakorlása, ami a tüdőt kifeszíti, majd összenyomja. *Vahia* és munkatársai négy, jóga-terápiával meggyógyított *asthma bronchiális* esetet ismertetnek.

A légzésgyakorlatok közül azok jöhetnek számításba, amelyek a kilégzést fokozzák, tehát elsősorban kilégző gyakorlatok. A bhásztriká-, kapálabáthi-, jógéndralélegzés — mind a maradék (reziduális) levegő csökkentését idézi elő. Hasonlóan használhatók légzőgyakorlatok *idült hörghurut*, *hörgtágulat* és különösen *tüdőtágulás* (emfizéma) ellen. Emfizémában a tüdő vitális kapacitása jellegzetesen megváltozik: a kiegészítő (komplemen-



143. ábra. A jóga-légzésnek (JL) a tüdőtágulással (TT) ellentétes hatása a normális, átlagos (A) tüdőkapacitásra: K — kiegészítő levegő; N — nyugalmi légzés; T — tartalék levegő; M — maradék levegő

ter) levegő csökken, a maradék (reziduális) levegő pedig növekszik. A jóga-légzések hatása ennek éppen a fordítottja, mert a vitális kapacitást elsősorban a maradék levegő kárára növeli (144. ábra). A légzésszabályozásnak az emfizémában való alkalmazása tehát élettanilag indokolt. Ugyancsak ebből kifolyólag hasznos a légzés-terápia a tüdő *porátalom* okozta megbetegedései ellen, amint azt már a foglalkozási ártalmak elleni felhasználásánál említettük. Egyes szerzők emfizémában nem ajánlják a tüdő kifeszítésével járó ászanákat, mint pl. a maciászánát (hal-tartást), vagy a dhanurászánát (íj-állást) ill. gerincet hátrahajlító ászanákat.

A légzés-terápiának a *tüdőtuberkulózisban* való felhasználásáról eltérők a vélemények. Nyilvánvaló, hogy bizonyos stádiumokban és típusokban a légzésszabályozás nem kívánatos, de számos esetben felhasználható. Hasonló tapasztalatokra jutottak a Szovjetunióban, a Krími Gyógyintézetben, ahol az ötvenes években 500 tüdőbeteget kezeltek elsősorban a hagyományos kínai légzéses gyógy móddal, amely gyakorlatok lényegükben nem különböznek a jóga légzésszabályozásától.

Végül a mellhártya lenövései ellen a rekeszizom nagyfokú mozgását előidéző légzésgyakorlatokat ajánlják emelkedő intenzitásban, amelyek a lenövéseket mobilizálhatják.

AZ EMÉSZTŐRENDSZER MEGBETEGEDÉSEI

A gyomor megbetegedései közül *gasztritisz* (gyulladás) és a *hiperaciditás* (savtúltengés) ellen a paszcsimatána (hátsó nyújtó-póz), emellett a kobraállás, a fél teknős-béka-tartás és a hasbeszívás használatos. Ugyanezeket az ászanákat ajánlják *gyomorfekélyes* betegeknek. *Nyombélfekély*, *gyomorsüllyedés* és *savtúltengés* eseteiben és az előbbi megbetegedésekben is használják a légzés-terápiát. Az ászanák hatása itt nem világos, és még csak kis számban próbálták ki őket, így használhatóságuk kétséges. Ezzel szemben nagyobb bizalommal lehetünk a légzésszabályozás iránt, különösen gyomor- vagy nyombélfekély esetén. A kezelés értéke természetesen a fekély stádiumától függ, és alkalmazása mindenkor a szakorvos megítélése alá tartozik.

A kínai típusú légzésszabályozással elért eredményekről 1958-ban a következő adatokat közölték:

	beteg- szám	teljesen gyógyult	közepesen ja- vult	javult	változat- lan
nyombélfekély	21	13	7	1	0
nyombélfekély és gyomor- süllyedés	12	4	6	2	0
gyomorsüllye- dés	8	5	2	1	0

A fenti adatok a tünetekre vonatkoznak, a röntgenlelet valamivel kevésbé szép statisztikát ad, de talán reálisabb:

	beteg- szám	gyógyult	javult	változat- lan
nyombélfekély	15	2	8	5
nyombélfekély és gyomorsüllyedés	3	1	2	0
gyomorsüllyedés	6	2	3	1

A betegekkel elsősorban könnyű lendítő gyakorlatokat, lazításokat és hasi légzést végeztek.

Vahia és munkatársai is ismertetnek jóga-terápiával meggyógyított, röntgennel ellenőrzött nyombélfekélyes (*ulcus duodeni*) esetet.

Nagyszámú ászanát ajánlanak „emésztési zavarok” ellen: halászana (ekeállás), sasangászana (nyúl-póz), paszcsimatána (hátsó nyújtó-póz), dhanurászana (íj-állás), maciászana (hal-tartás), majurászana (pávakakas-állás). Amennyiben az emésztési zavar egyéb lényeges okra nem vezethető vissza, nyilvánvalóan meg kell próbálkozni a jóga-ászanákkal, amelyből a betegnek biztosan nem lesz kára.

Étvágytalanság ellen különösen jónak tartják a kobra-állást és a háromszögállást. A kobraállás egyébként az egyetlen ászana, amelyet étkezés után is végeznek a jógik.

A *béltraktus* megbetegedéseire a jóga-mudrát ajánlják, amely állítólag — a hasúri nyomásfokozáson kívül — közvetlenül a *plexus mesentericus*-ra hat. Emellett krónikus és minden kezeléssel dacoló bélpanaszokban a purnabivaktapada-dzsanusirászanával (jóga-spárgával) vagy a hasonló fej-térd tartásokkal lehet próbálkozni. Ezek gyakorlati hátránya az, hogy kivitelezésük elég nehéz. *Hasmenés* ellen a paszcsimatánát (hátsó nyújtó-pózt) és általában azokat a gyakorlatokat alkalmazzák, amelyek a hasi szerveket összenyomják. *Székrekedés* ellen a jóga

sokoldalúan küzd, szinte első számú közellenségének tekinti, amit a szervezet „önmérgezése” folytán nagyon károsnak tart. Ennek megfelelően számos gyakorlatot találunk az obstipáció ellen: budzsangászana (kobráállás), dhanurászana (íjállás) szupta vádźsrászana (fekvő medence-tartás), ardha-csandrászana (félholdállás), csakraszana (kerékállás), halászana (ekeállás), birvadrászana (bátorság-póz) stb. Ezek legtöbbször a gerincet hátrahajlító ászana, s mindegyiknek közös tulajdonsága, hogy a hasüreg tágitásával több helyet engednek a zsigereknek. Ez úgy hat, hogy a bélmozgás a hasúri nyomás csökkenésével és a zsigerek nagyobb mozgási terével együtt növekszik. Ennek fordítottja a zsigerek összenyomása, ami a motilitás csökkenését vonná maga után.

Általánosan elismert és sokak által kipróbált *hashajtó* hatású az uddijána (hasbeszívás) és a nauli, a légzésgyakorlatok közül pedig a jógéndra-légzés, ami tulajdonképpen az uddijána része. Hatásukat részletesen megtárgyaltuk leírásukkor (l. 204. old.). A nauli nehezen használható a gyakorlati gyógykezelésben, mert megtanulásához hónapok kellenek. Az uddijána azonban elég könnyen begyakorolható, és így könnyen alkalmazható is. Az idült székrekedés legjobb álettani gyógymódja és a terápiába vétele mindenki számára ajánlatos.

Speciálisan a bélátónia (bélrenyheség) ellen használják még a jóga mudrát, a trikónászana (háromszögállást) és a pávanamuktászana, amelyet *meteorizmus* elleni gyakorlatnak is hívják. A pávanamuktászana egyébként egyedülálló direkt gyógyeljárás, amely a béltartalom továbbítás zavarai ellen felhasználható. Leírásánál említettük, hogy bizonyos sorrend szükséges a fiziológiai hatás elérésére, amely a vastagbél csavarulataihoz igazodik: előbb a jobb oldali féllábas (ekapada) formája végzendő, majd a bal oldali féllábas forma. A kétlábas (dvipada) változat talán a legkevésbé hatásos, mert csak magára a rectumra hat, míg a többi a felszálló vastagbél-től kezdve az egész vastagbéltre. A jobb oldali változat

hatásait növeli, ha jobbra fordulva, a bal oldalt pedig, ha balra fordulva végzik, és nem hanyatt fekvésben.

A fordított testhelyzetű ászanákat a hasüreg gyulladásaival való kedvező hatásuk alapján még idült vakbélirritáció esetén is használják, valamint különböző krónikus vékony- és vastagbélgyulladás ellen. Jó eredményről számolnak be *Vahia* és munkatársai a *colitis ulcerosa* komplex jóga-terápiája kapcsán.

A hasnyálmirigy megbetegedéseiben a halászana (ekeállást), a dzsanusirászana (térd-homlok ülés), valamint a majurászana (pávakakasállást) alkalmazzák. Ezt azonban csak igen korlátozottan lehet felhasználni, nem beszélve arról, hogy ezeket az ászanákat a cukorbetegség befolyásolására is jónak tartják. Lehet hogy akad olyan speciális, külön hormon-kezelésre nem szoruló cukorbeteg, akin ezt ki lehetne próbálni, de nem valószínű, hogy nagy hordereje lenne ennek a terápiának. Elvileg persze nem elképzelhetetlen, hogy e testtartások befolyásolják a hasnyálmirigy működését, hiszen több ászana biztosan hat egyik-másik belsőválasztású mirigyre. Így az a szakorvos, aki lát benne fantáziát, nyugodtan vizsgálat alá veheti. Az eddigi adatok alapján nem lehet állást foglalni, de tegyük hozzá, hogy számos ászana megvizsgáltak, s nem lehetett kimutatni a vércukor változását.

A máj megbetegedéseinek kezelésére ismét egy sereg ászana ajánlanak, ezek teljes értékelése azonban szintén bizonytalan: jóga mudra, ekapada-sirászana (fél láb-fej ülés), dhanurászana (íjállás), parsa-pávanamuktászana (bélgörcs elleni póz), szárvangászana (gyertyaállás a nyakon). Speciálisan a máj megnagyobbodása ellen a halászana (ekeállás) lenne használható. *Krónikus hepatitisz* (májgyulladás) ellen pedig a jóga mudra és a prána-ülés.

Ami ezek közül megkísérélhető, az esetleg a fordított testhelyzetű gyakorlat a májpangás bizonyos eseteiben. Ha valamit érdemes kipróbálni, az inkább a légzés-

gyakorlatoknak a máj keringésére való hatása, ami sokkal kevésbé tűnik veszélyesnek, és a rekeszlégzés említett hatása élettanilag kétségtelen.

A LÉP MEGBETEGEDÉSEI

A máj és a lép betegségeit a jóga egy kalap alá veszi, aminek az az oka, hogy ugyanaz a rekeszlégzés hat a lép keringésére, mint a májéra. Emellett az ászanák nagy része is jobb oldalasan a máj, bal oldali változatban a lép kezelésére használatos. A következőket ajánlják a lép terápiájára: jóga mudra, bal oldali ekapada-sirászana (fél láb-fej ülés), parsa-ardhacsandrászana (oldal félholdállás), pávanamuktászana (bélgörcs elleni póz), szárvangászana (gyertyaállás a nyakon); speciálisan a lép megnagyobbodásra: halászana (ekeállás).

A hindu és angol indiai orvosok különösen a szárvangászanát alkalmazzák a lép különböző gyulladással járó betegségei, a lép megnagyobbodásai, többek között pl. *malária* ellen. Valószínűleg a fordított testhelyzet hatásából következik, hogy a lép keringése megváltozik, ami a lép fokozott kiürülésével, méretének kisebbedésével járhat, ez pedig gyógyító hatásként fogható fel. A vénás elfolyás meggyorsítása általában a gyulladások tüneteit csökkenti, s ez a lépre nézve a szárvangászanában fennáll. A Ionavlai Jóga Kutató Intézet klinikai tapasztalatai szerint a lépre való hatásban szerepet játszik a pajzsmirigy működésének fokozódása, ami általános nézet szerint a szárvangászana legfontosabb hatásai közé tartozik. Állítólag hasonlóképpen hat ez a testtartás a pajzsmirigyen keresztül a máj működésére is. A szárvangászana különben igen kedvelt gyógy-testtartás, még lepra ellen is végzik Indiában.

VESEBETEGSÉGEK

A vesebetegségek gyógyítására a szalabhászanát (szöcskeállást), a parsa-ardhacsandrászánát (oldal félholdállást) és az ardha-maciéndrászánát alkalmazzák a jóga-tapasztalat szerint. A szakember számára a „vesebetegség”, a „májbetegség” és a „lépmegbetegedés” stb. mint kifejezés bizonyára nem sokat mond. Ha mégis oly sokszor szerepel, ez arra vall, hogy a jógik diagnosztikus képessége csak olyan stádiumban volt, amelyben egyáltalán meg tudták állapítani, hogy az elváltozás melyik szervben van. Ezen már kevésbé jutottak túl, bár éppen a vese esetében a *vesekőre* külön javallattal találkozhatunk, éspedig a budzsangászana (kobraállás) formájában. Ugyanakkor azt is megemlítik, hogy a gyakorlatok egy részével a vizelet-kiválasztást is fokozni lehet. Mindez persze édes-keves még kiegészítő terápia céljaira is. Egyébként az az ember érzése, hogy az ászanákban több lehetőség is rejlik, mint ahogy egyáltalán felhasználják őket. Ha a nyugati orvostudományban kialakul — amint erre komoly jelek vannak — egy jóga-terápiát vizsgáló ág, akkor csakhamar túljutunk azon a színvonalon, amit a hagyományos jóga-gyógyászat elért. Annyit már most is meg kell jegyezni, hogy a veseműködés testtartással való befolyásolása megegyezik az orvostudomány eddigi tapasztalataival. Ismeretes pl. az ún. ortostatikus albuminuria vagy fehérjevizelés, amelyre jellemző, hogy álló testhelyzetben fennáll, fekvő helyzetben eltűnik. Oka a gerinc erősebb hajlása (lordozisa), amely a vese keringését rontja, s amely jóga-gyakorlatokkal könnyen kiküszöbölhető.

A vesén keresztül áramló vér mennyisége igen tekintélyes, és a vese működése a vérellátásra igen érzékeny, hiszen funkciója is a vér megszürése. Valószínű tehát, hogy az egyes ászanák is megváltoztathatják a vese működését. Az ezzel kapcsolatos ismereteink azonban még

találgatásra sem jogosítanak fel. Talán egyedül a vesekő az, amelyre nézve leginkább helyénvaló a kísérletezés, hiszen okai között „vegetatív disztónia” is szerepel, s így hozzáférhetőnek látszik az életmód megváltozását eredményező jóga-tréning beiktatásával. Ugyancsak szóba jöhet az ún. *vándorvese* (nefroptózis) kezelése jóga-gyakorlatokkal. Ennek gyógyításában a nyugati orvostudomány is alkalmazza a tornagyakorlatokat. A visceroptózisban a hasizomgyakorlatok, az uddijána (hasbeszívás), valamint a fordított testhelyzetű gyakorlatok hasznosíthatók, de a szakember az általános részben felsorolt és hatástanilag részletesen elemzett gyakorlatok közül könnyen választhat erre több megfelelő ászanát is.

A NEMI SZERVEK MEGBETEGEDÉSEI

A jóga másik kedvenc alkalmazási területe a nemi szervek különféle működészavara. Állítólag gyakorlatokkal *klimax* esetén is meg lehet akadályozni a nemi működés általános hanyatlását, sőt ha a nemi szervek működése nem szűnt meg teljesen, akkor nagyfokú restitúcióra is képes. Leginkább a viparita-karanit dicsérik ebből a szempontból. Erről *Yesudján* azt írja, hogy „hat hónap alatt bámulatosan megfiatalítja az öregedő testet is”. Hasonló hatást tulajdonítanak a legtöbb fordított testhelyzetű ászanának, valamint a jógaüléseknek is. De mindjárt felhívjuk a figyelmet arra, hogy az ászanák ilyen és hasonló hatásának a kifejtésére igen hosszú ideig kell mindén egyes alkalommal kitartani őket. Ilyenkor tehát nem elegendő a szokásos 2–3 perces egészségfenntartó adag, hanem legalább 5–10 percere van szükség. Az eredeti leírás szerint napi fél óra is szükséges lenne egy-egy ászanából. Ezek a „maratoni”

jógázások azonban nem veszélytelenek, így még szakembereknek sem ajánlhatók, különösen ha a viparita-karanival kapcsolatos csúcseredményt, az egyfolytában való háromórás (!) kitartást vesszük figyelembe. Egy biztos, hogy itt is sokkal fiziológiásabb gyógymódokkal van dolgunk, mint az impotencia kezelésére általában használt — korántsem ártalmatlan — izgatószeres esetében. A nemi képességek fokozására a különböző ászanákon kívül az időszakos megtartóztatást (brahmahariját) is ajánlja a jóga. A nemi mirigyek általános terápiajaként alkalmazzák továbbá a gómukhaszanát (tehénarcülést) és a garudászanát (garuda tartást). Mindkettőnek működést fokozó hatást tulajdonítanak.

A *nőgyógyászati megbetegedések* közül a petefészek gyulladásaira főként fordított testhelyzetű ászanákat ajánlanak. Itt a fordított testhelyzet hatása kedvezőnek látszik, mert a vénák kiürítésével a gyulladás csökkenése érhető el. Hasonlóan felhasználható mindenekelőtt a szárvangászana (gyertyaállás) az egyéb kismencedicei gyulladások kezelésére. Nyilvánvalóan itt is elsősorban az idült megbetegedések jöhetnek szóba. A vérzészavarokra kétféle ászana-csoport használatos: a különböző jóga-ülések a vérzést fokozzák, míg a fordított testhelyzetű gyakorlatok csökkentik azt. Vérzési rendellenességekben általában a vhadrászanát (háromszögülést), a mulabandhát (végbél-záróizom-gyakorlatot), valamint a halászanát (ekeállást) végzik. Hatásuk első pillanatra eléggé ellentmondónak látszik, ezért kipróbálásukhoz maximális óvatosság szükséges. Az előbb említett szárvangászana petefészek eredetű elhízás kezelésére is felhasználják.

Csak érdekességként szolgálhat a mandukászana (békaülés) szülést könnyítő hatása, mert a gyakorlatban úgy sem jöhet szóba, legfeljebb mint a szülést előkészítő torna.

A *retroflexio* és *retroverzio uteri* (a méh rendellenes állása) szárvangászanaiban kiegyenlítődik, ami a for-

dított testhelyzetet tekintve nyilvánvaló is. Olyan esetekben tehát, amikor a terméketlenséget a méh helyzetváltozásai idézik elő, jól használható az inszemináció után a fogamzás elősegítésére. A hasi szervek elhelyezkedési rendellenességeire általános helyreállító hatása van még az uddijának és a különböző hasizomgyakorlatnak is.

A BELSŐELVÁLASZTÁSŰ MIRIGYEK MEGBETEGEDÉSEI

A nemi mirigyek mellett leginkább a *pajzsmirigy* megbetegedéseinek kezelésére használják az ászanákat. Főként a sasangászana (nyúl-póz), a dzsiva-bandhát (nyelvzár) és a viparita-karanit (fordított testtartás) ajánlja a jóga. Ezeket mind mint általános „működésjavító” hatású gyakorlatokat tartják számon. Sokkal céltobb terápiát enged meg azonban a maciászana – szárvangászana kettős alkalmazása: a maciászana (haltartás) csökkenti, míg a szárvangászana (gyertyaállás) fokozza a pajzsmirigy tevékenységét. A szárvangászana az alap, és a fő hatása, amit több klinikai tapasztalat is alátámaszt, valamint az ászana élettana is. *Weninger* az ászana hatását a következőképpen világítja meg: „A gravitációs keringési többlet is egyik magyarázata élettani és gyógytani hatásának. A pajzsmirigy felső és alsó verőérén (*arteria thyreoidea superior* és *inferior*) több vér ömlik keresztül. A tarkó és az egész test csaknem derékszöget zár be. A VI. és VII. nyakcsigolya merőlegesen áll, míg az első öt nyakcsigolya vízszintes helyzetű. A tarkó éles szöglete és a nyelvcsont következetes nyomása a két carotis véráramát gátolják olyan ponton, amely közvetlenül a felső pajzsmirigy-ér eredése felett van. Így tehát ezek több vérhez jutnak, de a kétféjű karizom (*biceps*)

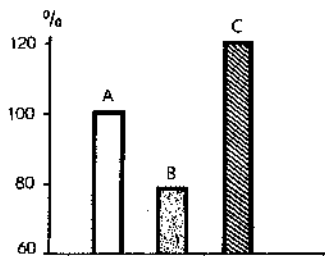
feszülése is gátolja a brachiális verőér (kar verőér) áramát, és a kulcscsont alatti érbe (*arteria subclavia*) nagyobb térfogathoz jutó vér az alsó thyreoideába ürül.”

A véráramlási hatáson kívül valószínűleg a nyaki vegetatív dúcokra (*ganglion nodosum, cervicale superius* stb.), valamint a *glomus caroticum*ra ugyancsak hat a szárvangászana. Az ászana nemcsak izoláltan növeli a pajzsmirigy működését, hanem valószínűleg hasonlóan hat a pajzsmirigy állományában található mellékpajzsmirigyre, s a mellékpajzsmirigy csökkent működés esetén (hipoparathyreoidizmusban) is alkalmazható. Van, aki a szárvangászana pajzsmirigyet befolyásoló hatását egyszerű mechanikai hatásnak tartja: az ászana végzésekor a pajzsmirigy összenyomódik, és a nyomásinger, valamint érleszorítás miatt a gyakorlat befejezése után értágulat keletkezik, és a mirigy hormont ad le. Hasonló mechanizmussal magyarázható a halászana (ekeállás), sasangászana (nyúl-póz), és a karnapithászana (térd-fültartás) pajzsmirigyre gyakorolt hatása is. Az is lehetséges, hogy a mechanikus nyomás a már említett nyaki idegdúcok nyomásával a vegetatív idegrendszer váguszoszimpatikus egyensúlyát változtatja meg.

A szárvangászanaéhoz hasonlóan használják a budzsangászana. *Henrotte* vizsgálatai szerint e két ászana csak kevésbé változtatja meg a vér jódtartalmát, ami arra mutat, hogy a hatás további pontos ellenőrző vizsgálata szükséges, mielőtt a hatás módját vagy egyáltalán biztos meglétét megnyugtatóan eldönthetnének.

A pajzsmirigy fokozott működésének gyógyítására a maciászana (haltartás) használják a jóga-tapasztalat alapján. Ez valóban ellentétes mozgásnak látszik, s mintegy a szárvangászana tükörképe – olyan értelemben, hogy a nyak pontosan ellenkező irányban feszül meg.

A mellékvesére a budzsangászana (kobraállás) tartják hatásosnak. Az előbb említett *Henrotte* kobraállásban és gyertyaállásban vizsgálta, hogy az ászana elvégzése után miként változik a vér mellékvesekéreg-hormonszintje a



144. ábra. A mellőkveseküring hormonszintjének változása a vérben a jóga-gyakorlatok hatására: A — gyakorlat előtt; B — gyertyaállítás és C — kobraállítás után

torna előtt mért értékhez viszonyítva. A szárvangászana után a hormonszint csökkenését, míg kobraállítás után jelentős növekedését tapasztalta (145. ábra).

Az agyalapi mirigy és a tobozmirigy befolyásolására a jóga főként a sirsászanát (fejenállást), másodsorban pedig a viparitakarant (fordított testtartás) ajánlja. A fordított testhelyzetből várható, hogy az idegrendszerrel együtt ezek a központi idegrendszerhez tartozó mirigyek szintén befolyásolhatók legyenek. Egyelőre azonban többet nem lehet a kérdésről mondani, mint számos más jóga-gyógyomlóról: kiterjedt kóreltani és klinikai vizsgálatuk szükséges, mielőtt használhatóságukat eldöntenénk.

Néhány adat ismeretes a jóga gyakorlatoknak az orr-, szem-, fül-, és gége-megbetegedésekben való használatáról: hallás- és egyensúlyzavarokra a viparita-karani és a szárvangászana, idült fülkürtgyulladásra a dzsiva-bandha (nyelvtár) gyógyhatása jöhet számításba. Hasonlóan a nyelvzár használatos krónikus gégegyulladás ellen is. Krónikus kötőhártyagyulladásra ajánlják a fordított testhelyzetű gyakorlatokat.

Itt említem meg, hogy leírják a sirsászana jó hatását arcideg zsábjára. Ennek persze nem nagy haszna van, mert idősebb korban, amikor e neuralgia gyakran jelentkezik, akkor már a fejenállással való gyógyítás gyakorlatilag kivihetetlen.

AZ IDEGRENDSZER BETEGSÉGEI

Az idegrendszer megbetegedései közül az agyi keringési zavar kezelésére ajánlják a különböző fordított testhelyzetű gyakorlatokat, mint a sirsászana (fejenállás), haszta-vriksászana (kézenállás), sasangászana (nyúl-póz), padahasztászana (láb-kéz tartás), csakrászana (kerékállás) ardha-kurmászana (fél teknősbéka-tartás), viparita-karani (fordított testtartás) stb. Az említett ászanák nagy része azonban a vérnyomást fokozhatja, ezért igen veszélyes próbálkozás lenne magasvérnyomásban vagy agyi arterioszklerózisban szenvedő betegen alkalmazni őket. A fejenállás leginkább kimerülés, álmatlanság, különböző alvászavarok és bizonyos fajta fejfájás ellen jó.

Indiában neuraszténia kezelésére is fordított testhelyzetű gyakorlatokat ajánlanak, sőt a szárvangászana — ami ezek szerint mindenre jó — még epilepszia enyhítésére is használatos. Itt említem meg, hogy e mindenre jó szárvangászanát izomhipotóniában is alkalmazzák (anyonyiféle dologra ajánlják akár csak egy mai, új gyógyszerkészítményt!).

Kedvezőbbben lehet megítélni a jóga-terápia használhatóságát pszichiátriai esetekben. Itt az ászanák és légzés-gyakorlatok mellett elsősorban a szellemi jóga-gyakorlatok jönnek számításba — leegyszerűsített formában. *Vahia*, *Vinekar* és *Doonganai* számolnak be ezzel kapcsolatban tapasztalataikról a *The British Journal of Psychiatry*-ban, amelyet a lonavlai Jóga Intézettel (Kaiwalyadhama Yogic Centre) kollaborációban végeztek. (A munkát egyébként Dr. *Süle* Ferenc referálta az *Orvosi Hetilap* 108. évfolyamának 36. számában.) A szellemi jóga-gyakorlatokban valamilyen pozitív érzelmi kapcsolatra koncentrálnak a betegek. Kezdő jógázóknál — s a legtöbb kezelésre kerülő beteg ilyennek számít — a figyelem-összpontosítását minduntalan megszakítják a jelen és a közelmúlt problémái, és legfőképpen azok, amelyek a szemé-

lyiség jelentősebb tisztázatlan kérdéseit tartalmazzák. Így éppen ezek a kérdések — mintegy önmaguktól — ki-válogatódnak, és leírásuk, megismerésük az orvos számára könnyebbé válik. Tudatos feldolgozásukat elősegíti a velük való foglalkozás. A szerzők harminc betegen nyert tapasztalataikat mutatták be táblázatban. A jóga-kezelésmódot szorongásos állapotok, pszichoneurotikus reakciók és pszichoszomatikus betegségek kezelésére találták jónak. *De veszélyesnek tartják pszichotikus betegekre nézve.* Szakembereknek ez az utóbbi negatív adat is értékes, mert arra enged következtetni, hogy e megbetegedések mechanizmusa hasonló a szellemi jóga-gyakorlatok kapcsán lejátszódó idegrendszeri folyamathoz, amely hasonlósága a betegség lényegét is segíti tisztázni.

MOZGÁSSZERVI BETEGSÉGEK

A hatha jóga egyik leghálásabb felhasználási területe a különböző *mozgásszerwi megbetegedések* gyógyítása, ezért is hagytuk tárgyalásukat legutoljára. Legkönnyebben a különböző hibás tartások korrigálhatók az ászanákkal. A lapos hát, kerek hát, nyerges hát, a kifolódózis (vagyis az előbbi kettő kombinációja), valamint a skoliozis homlok-síki ferdülés ellen a hatásos gyakorlatok tárházat találjuk a gerincet előre, hátra, oldalt hajlító és csavaró jóga-gyakorlatok között. Ugyancsak jól befolyásolhatók a csontfejlődési zavar miatt keletkező tyúkmell, harangmell, tölcsermell, valamint az X és O láb, amiről már a sportártalmak megelőzésével és kiküszöbölésével kapcsolatban szóltunk. A mellkasi és gerincdeformációk kezelésében jól alkalmazhatók a légzésgyakorlatok is.

A gerinc degeneratív elváltozásai ellen szintén jól szolgálnak a jóga-gyakorlatok a szakorvosok kezében. A különböző derékfájásokra, lumbágóra a következő gyakor-

latot használják Indiában: paszcsimatána (hátsó nyújtó-póz), budzsangászana (kobraállás), ardha-usztrászana és usztrászana (teve és fél teve-póz), ardha-maciéndrászana (fél maciéndra-póz). Isiász ellen a következőket ajánlják: csatuszkonászana (négyzögülés), mandukászana (békaülés), paszcsimatána (hátsó nyújtó-póz), dzsanusirászana (térd-homlok tartás), purna-bivaktapada-dzsanusirászana (jóga-spárga), ekapada-sirsászana (fél láb-fej ülés), san-katászana (szorongóállás), szalabhászana (szöcskeállás), szupta vádászana (fekvő medencetartás). A porckorongó ellen többek között a sasangászana (nyúl-pózt), gerinc artrózisok kezelésére az ardha-maciéndrászana-t használják.

Különösen az alsó végtag, de általában a reumatikus ízületi bántalmak ellen a jógaülések használhatók. Az irodalomban a következő javallatokkal találkozunk leginkább: padmászana (lótuszülés), bandha-padmászana (zárt lótuszülés), pádánguszthászana (lábuji-állás), vádászana (térdelőülés), mandukászana (békaülés), gómukhászana (tehénarcülés), dzsanusirászana (térd-homlok ülés), szupta vádászana (fekvő medencetartás). A gerinc nyaki szakaszának kezelésére a fordított testhelyzetű gyakorlatokon kívül (amelyek a nyak hajlításával járnak) a makarászana (cápa-tartást) ajánlják. A lábboltozat süllyedésében a különböző féllábás ászanákat, különösen pedig a pádánguszthászana-t (lábujiállást) lehet hasznosítani.

Helyet kaphatnak az egyes gyakorlatok a sebészeti és balesetes betegek gyógytornájában is, akárcsak az idegrendszeri betegségek speciális gyakorlataiban. Az egyes ászanákat l. a leíró részben (37–276. old.) hatástanilag vannak csoportosítva, ahol minden gyakorlat pontos leírása és élettana rendelkezésünkre áll. Így a szakember a könyv megfelelő fejezetéből könnyen kiválaszthatja a gyógytorna gyakorlatok közé beilleszthető, kívánt hatású jóga-gyakorlatot. Az ászanák felhasználását elsősorban az szabja meg, hogy kivitelük általában nehéz és hosszabb

előtanulmányt igényelnek, tehát legtöbbjük leegyszerűsítve, ill. csak megfelelő előgyakorlat után használható. Éppen nehézségükben rejlik azonban az előnyük is, mert nagyobb hatásuk folytán nagyobb effektus elérésére alkalmasak, mint az eddig általában használt gyógytorna gyakorlatok.

Nem volt eddig szó az *egészségügyi-kozmetikai* jellegű tornáról, pedig nyugodtan állíthatjuk: ezen a téren a jóga-gyakorlatok nemcsak elérik, hanem túl is szárnyalják a mai módszereket. Az arcápolásról már beszéltünk, és kiemeltük a fordított testhelyzetű gyakorlatok kiváló arckozmetikai hatását. Nagyon jól felhasználhatók az ászanák az aránytalan zsírlerakódások eltüntetésére. A törzsi, hasi zsírpárnák ellen a következő gyakorlatokat ajánlják: halászana (ekeállás), dhanurászana (íjállás), ardha-csandrászana (félholdállás), trikónászana (háromszögállás), parsa-ardhacsandrászana (oldal félholdállás), birvadrászana (bátorság-póz), jóga mudra stb. Végül nem kevésbé jó eredmény érhető el a már említett testtartás javításában a különböző gerincgyakorlatokkal is.

Ha általánosságban kellene jellemezni a jóga nyújtotta gyógylehetőségeket, akkor első helyre a betegségmegelőző hatást kellene tenni. A jóga diagnózisainak felületes volta mutatja, hogy a hatha jóga nem is számol igazán valamilyen komolyabb betegséggel, hanem arra áll be, hogy bármely szerv felől érkező legcsekélyebb rendellenes érzetek alapján a szervet addig próbálja befolyásolni, amíg a normális érzete helyre nem áll. Így egyáltalán nem is tud olyan sokféle megbetegedést megállapítani az egyes szervekkel kapcsolatban, mint mi, csak általános „diszfunkció”-ról tud, és ezt gyógyítja. (Az igazság kedvéért meg kell jegyezni, hogy a mi diagnosztikánk is veszít értékéből, ha a terápiás lehetőség szerint csoportosítjuk.) Az előbbieken felsorolt speciális javallatok, amelyek részletesebb ismereteket feltételeznek, jobbra már

nem ősi jóga-tapasztalatból, hanem a jógával foglalkozó modern orvosok és intézetek megfigyeléseiből kerültek ki. A tipikus jóga-gyógymód nem ez, hanem a különböző szervrendszerek működészavarának „preklinikai” észlelése, és ebben a stádiumban való elfojtása. Ez természetesen leginkább a különböző belgyógyászati jellegű megbetegedésekre vonatkozik, és nem a mozgásszervi gyógytornára stb.

Mit használ a jógi az egyes szervrendszerek rendellenességeinek általános gyógyítására? Az egyik általános gyógymód a már említett prána-légzés. Ezzel minden szerv gyógyítható a jóga szerint, és a jógi a következőképpen gyógyítja meg magát. Például figyeljen arra, hogy valamilyen szokatlan, rendellenes érzése van a bélrendszer területén. Rögtön leül, és figyelmét teljesen a szervrendszerére összpontosítja, majd a prána-légzés segítségével — a légzés vegetatív idegrendszeri hatását kihasználva — igyekszik a rendellenes érzetet korrigálni, átalakítani úgy, hogy tudatosan ellentétes tartalmú érzetet kelt a szóban forgó szervvel kapcsolatban. Az érzet korrigálásához persze előzetesen reflex kialakítása is szükséges a szerv felé, mint azt a nyálmirigyek akaratlagos befolyásolásakor a citromevő gyerek és a trombitás példáján említettük (l. 366. old.). A szerv akaratlagos befolyásolását mindaddig végzi, mígnem ismét normális érzet-információk indulnak ki a szerv felől, amikor is a szervet gyógyultnak tekinti.

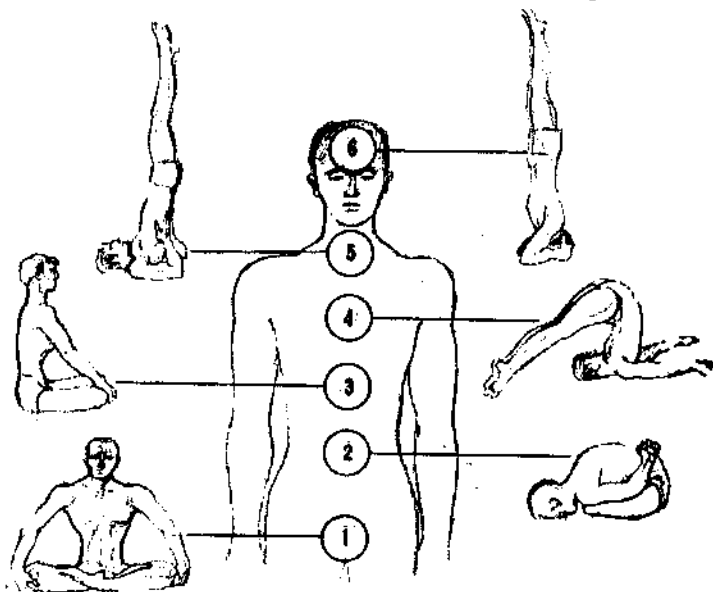
A légzésen kívül van egy másik általános szervterápiás rendszer is a jógában, ami viszont az ászanákra épül. Ennek megértéséhez tudnunk kell, hogy a jóga az emberi szervezetet területekre osztja, amely területeken levő szervek — felfogása szerint — egy rendszerhez tartoznak. Az egy csoportba tartozó szervek szervérzet-megnyilvánulásai közösek, rendszerint egy pont körül jelentkeznek. Hét ilyen területet különböztetnek meg, amelyek a fejen, a nyakon és a törzsön hosszában találhatóak. Az egyes szervterületekre más és más ászanák vagy ászana-

csoporthatnak; így a törzs legalsó részén levő szervekre (elsősorban a nemi szervekre) többféle jógaülés, főleg a *sziddhászana* hat; az e feletti szervterületen — a vékony- és vastagbélnek megfelelően — a *jóga mudra* hat. A gyomor területére az *uddijána-bandha* (hasbeszívás), a szív tájékán a *halászana* (ekeállás) használható. A nyak területén a *sárvangászana* (gyertyaállás), míg a fej területén a *sirsászana* a fő ható-ászana (146. ábra). Az egyes testtájakat, területeket csakráknak nevezi a jóga, amelyek fontos szerepet játszanak a szellemi jógában. Gyakorlatban az egyes említett szervterületeket egységesen kezeli, mégpedig mindig a megfelelő terület ászanájával vagy ahhoz hasonlókkal. A modern jógik azt állítják, hogy e területek megfelelnek a vegetatív idegrendszer főbb idegdúcai és fonatai által közösen beidegzett szerveknek, és azonos kezelésüket is azzal indokolják, hogy elég, ha a megfelelő terület ászanáját elvégezzük, máris gyógykezeljük az oda tartozó szerveket, mégpedig a vegetatív beidegzésük áthangolásával. A csakra-tannal kapcsolatos modern felfogást az utolsó fejezetben tárgyaljuk részletesen.

Nem lenne teljes a jóga-terápia fejezete, ha nem próbálnánk összegyűjteni a *jóga végzésekor keletkező ártalmak lehetőségeit*. E könyv olvasása közben meggyőződhetünk arról, hogy nem hatástalanok a jóga-gyakorlatok, sőt éppen ez az oka annak, hogy a nem megfelelő jógázás nem egyszer súlyos ártalmakra vezethet. Ha nem lenne semmi hatásuk, akkor nyugodtak lehetnénk, hogy nem is ártanak, de nem ez a helyzet.

Kezdjük mindjárt a *légzéssel*. Amennyire felhasználhatók a légzésgyakorlatok több betegség kezelésében, olyan ártalmasak is tudnak lenni, ha valaki mértéktelesen — saját képességeit nem tekintve vagy rosszul felmérve — végzi a pránájámát. Ismeretes, hogy a túlerőtetés a tüdő kapillárisainak megrepedését, vérköpést eredményezhet; ugyanícsak előfordulhat dobhártya-szakadás, sőt gyakran észleltek ideges légszomjat (asztma nervózum) a nem megfelelő légzésszabályozás miatt. Elsősorban idegrendszeri zavarok, nyugtalanság, érzécszaladások, a túlzott, erőltetett légzés miatt látási, hallási, szaglási és tapintási hallucinációk alakulhatnak. A túllégzés a mellékpajzsmirigy betegségeiben szenvedőkön görcsöket, az arra hajlamosakon epilepsziás rohamot válthat ki. *Baktay* leírja, hogy gyorsan emelkedő adagú pránájána alatt bőrkiütések megjelenését észlelte. Bár lehet hogy csak véletlen társulásról van szó, mégis fel kell figyelni erre a jelenségre.

A szellemi jóga gyakorlatai és az ún. pszichikus légzések szintén jelentős veszélyt rejtenek magukban. *Vinekar* szerint a pszichotikus betegek jóga-kezelése kockázatos. Leírják schizofréniás tünetek kialakulását a szellemi jóga-kezelés kapcsán, s ilyen esetben határozottan ellen-



145. ábra. A különböző testtájak fő gyógy-ászana: 1. sziddhászana; 2. jóga mudra; 3. uddijána-bandha; 4. halászana; 5. sárvangászana; 6. sirsászana

javallják ezt a módszert. Légzés- és figyelemösszpontosítási gyakorlatok során szív működési zavarok is keletkezhetnek, elsősorban a szív ritmus-zavarai. Az arra hajlamosakban szív-aritmiát válthat ki, de gyakran tapasztaltak extraszisztolét, a ritmusba nem illő szívösszehúzódadásokat.

Az egyes ásanák gyakorlása sem teljesen veszélytelen. A jóga-ülések a heveny ízületi gyulladáshoz állapottal ronthatják, míg a gyakorlatok erőltetése az ízületi szalagok meghúzóódásához vezethet. Némely esetben az idült ízületi panaszokat is rontja a rendszerint az ülések nem megfelelő adagolása, amint hogy a kismencedencei gyulladásokat is súlyosbíthatja. A gerincgyakorlatok heveny gerincbetegségekben szintén súlyosbíthatják a kórt. A porckorongásvérre nézve az ardha-maciéndrászana okozhat rosszabbodást, és nyilván a többi gerincgyakorlat is veszélyes, ha nem szakavatott kezek végzik a gyógyítást. A hasizomgyakorlatok közül azok, amelyek a hasúri nyomást emelik, a vérnyomást is fokozzák, így magasvérnyomás betegségben károsak. A hasizmok hirtelen összehúzóódása a sérvre hajlamosakra lehet káros. Az uddijána-bandha (hasbeszívás) a legtöbb szívbetegségben zavarokat hozhat létre, pubertás előtt pedig a nemi érzés zavarát idézi elő. Hasonló a helyzet a fordított testhelyzetű gyakorlatokkal is: elsősorban a magasvérnyomás betegségben, és egyáltalán idős korban (65 év felett) nem ajánlható. Éppúgy a szem heveny megbetegedéseit vagy a heveny orr-, fül-, gégebetegségeket ronthatja javítás helyett. A legtöbb fordított testhelyzetű gyakorlat a nemi szervekre hat, emiatt a nemi érés előtt gyakorolva ugyancsak zavarokat okozhat.

A jóga kiterjedtebb alkalmazásával valószínűleg az ártaimokról is több ismeretünk lesz, ami elengedhetetlen tényezője annak, hogy a rendszer használhatóságáról ezeket ismereteink alakuljanak ki. Az eddigiekből is látható azonban, hogy a szakértelem nélkül végzett és túlhatott jóga gyakorlatok egyáltalán nem használják a betegségek gyógyí-

tásában. Ezért hangsúlyoztuk több ízben, hogy senki se kockáztassa egészségét, és főleg ne végezzen öngyógyítást. Önmagán csak az orvos kísérletezhet. Tehát semmiféle komolyabb betegségben ne kísérletezzünk a jóga gyakorlatokkal meggyógyítani magunkat. Ez az orvos feladata. Akinek nincs szakképzettsége, az nem tudja eldönteni, hogy helyesen alkalmazza-e a tornát vagy sem, mert ahhoz a kór pillanatnyi állapotának beható ismerete kell. E nélkül többet árthat valaki magának, mint amennyit használ. A jógát egyébként sem ajánlatos egyedüli gyógymódként használni, s ez — kevés kivételtől eltekintve — minden komolyabb betegségre érvényes. A legtöbb esetben csak mint kiegészítő kezelés használható.

A jóga elsősorban a megelőzés eszköze, ne várjuk tehát tőle, hogy a már kitört betegséget önmagában megszünteti. Ezt csak a modern komplex orvosi kezelés biztosíthatja. Ellenben szakember kezében igen jó támogatója lehet a jóga a modern kezelésnek, de csak szakember kezében! E könyvben felsorolt gyógyhatásokat olvasva ne bízzuk magunkat saját ítélőképességünkre, hanem forduljunk bátran orvoshoz. Természetesen ez az intelem nem vonatkozik magukra az orvosokra, akiknek az itt felsorolt jóga-tapasztalatok alapján tág lehetőségük nyílik az önmagukon való kísérletezésre, és józan belátásuknak megfelelően a gyakorlatok terápiában való alkalmazására.

NÉHÁNY SZÓ A SZELLEMI JÓGÁRÓL

Aki figyelmesen végigolvasta az eddigi fejezeteket, az tisztában lehet azzal, hogy a hatha jóga önmagunk, saját testünk működésének megfigyelésén alapuló egészségtan, afféle „önélettan”, amelynek célja, hogy gyakorlati eszközöket, és pedig mindenki által egyszerűen alkalmazható eszközöket teremtsen az egészség megőrzésére és egy természethez közel álló életmód megteremtésére. Vitathatatlan, hogy ennek a rendszernek számos fogyatékosága van, aminek feltárása szintén nem volt érdektelen. Nem valószínű, hogy e könyv elolvasása után bárki is higgyen a jóga által elérhető halhatatlanságban vagy abban a számtalan alaptalan „csodás ígérethez”, amit a hatha jógára hivatkozva laikus terjesztői hirdetnek.

A jóga egzakt módszerű tudományos értékelése nálunk sokáig késett. Nagyon helyesen jegyzi meg *Lángfi és Mónus a Jóga és a modern ember* c. cikkében: „misztikus tanai és idealista világnézete miatt a felszabadulás után sokáig tabuként kezelték, megakadályozva, hogy a kétségtelenül nem egyértelműen pozitív testgyakorlati rendszert megszabadítsuk filozófiai háttérétől, és mielőbb ki-hámozhassuk belőle azokat a tényezőket, amelyek a modern testkultúra továbbfejlődését is elősegíthetik.”

Most, hogy már sikerült a hatha jógáról, a jóga-tornáról a misztikus ködöt elfújni, annak eddigi szerepét a szellemi jóga vette át, ez lett a tudatlanság bástyája. Kétségtelen, hogy a szellemi jógát számos ázsiai vallás alkalmazta

módszerei között, nyugati hirdetői pedig összekeverték az alkalmazó világnézeti rendszert és az általa alkalmazott szellemi jóga technikáját! A jógik által elért „természetfeletti” képességeket pedig a filozófiai háttérrel magyarázták. A ködösítés messzemenően sikerült, mert ma is mindenki azt hiszi, hogy a szellemi jóga vallás vagy legalábbis valamilyen világnézet. Vallás a brahmanizmus, a buddhizmus, a dzsainizmus, a hinduizmus stb., de a szellemi jóga nem. A szellemi jóga éppolyan gyakorlatrendszer, mint a hatha jóga, csak elsősorban az idegrendszer működésének megismerését, főleg a vegetatív idegrendszer tudatossá tételét igyekeznek elérni. Ősi technika ez, ami az idegműködés precíz megfigyelésén és az idegrendszer törvényeinek gyakorlati alkalmazásán alapszik. De tudomány is ez, az idegrendszer biológiájának tudománya, tehát természettudomány, amelynek nagy horderejét a régi vallások papjai felismerték, és hogy a belőle eredő lehetőségeket magukhoz ragadják, beépítették vallásos elképzeléseikbe. Annyira jól beépítették, hogy még most, a XX. század második felében is úttörőnek számít, aki a vallás és a szellemi jóga különállóságát hirdeti. Pedig éppen azzal ártunk leginkább a helyes világnézet kialakításának és az örömdetesen terjedő tudományos gondolkodásnak, ha a kettőt összekeverjük. Ha nem foglalkozunk a kérdéssel, akkor oldjuk meg legkevésbé a problémákat. Itt csak egy módon lehet tiszta vizet önteni a pohárba: megközelíthetővé kell azt tenni a modern tudomány számára, s a tudományos gondolkodás mércéjével, valamint tudományos kísérletekkel kell meggyőződni az egyes jelenségek valós vagy hamis voltáról.

A hindu bölcsesletekben egyébként két nagy irányzat ismeretes: az egyik a *védánta*-, a másik a *szánkja*-rendszer. A védánta alkotja a legtöbb vallás filozófiai alapját. A szánkja a védántával szemben természetfilozófiai, természettudományos jellegű, amelyben a hindu a maga körül látható világot rendszerezi. A szánkja természet-

rendszerezése sajátos és részben nem helytálló, egészében azonban a mai modern természetrajzhoz hasonló. Felfogása, filozófiája, világnézete pedig — a védánta filozófiával ellentétben — hasonló a modern tudományos világnézethez. A jógának a vallásoktól való különállóságát az is bizonyítja, hogy benne nem a védánta-, hanem a szánkja-rendszer elemei találhatók meg.

A történelmi részben is láttuk, hogy a jóga az egyes vallások kialakulásától függetlenül keletkezett, sőt egy időben éles ellentét volt a brahman papok és a jógik között, közvetlenül a buddhizmus keletkezése előtt. Később a brahman papok engedtek inkább, nehogy a jógik teljesen kiszakadjanak hatáskörükből. Rájöttek ugyanis, hogy szükségük van a jógik tudományára ahhoz, hogy mindenkivel el tudják hitetni elképzeléseiket. Kétségtelen, hogy a hosszú együttlét a különböző vallásfilozófiákkal — a szellemi jógára is rányomta bélyegét. Kár lenne azonban az évezredek alatt összegyűjtött tapasztalatot csak azért veszni hagyni, mert nem akad senki, aki mint valami éles késsel elválassza a tudomány szempontjából értékes részt az értéktelen és képzeletszülte babonás elemektől.

Leginkább a jógik „csodás tetteivel” élnek vissza. Ezeket ma is mindenütt híresztelik, társaságokban beszélnek róla, s a babonás hiedelmek bizonyítására és azok terjesztésére használják fel. Azzal nem megyünk előbbre, ha a jógik tudását csökkenteni akarnánk, mert sok részletben többet tudnak nálunk, és valóban véghezvisznek olyan dolgokat, amilyenekre más nem képes. Sokkal célravezetőbb a helyes világnézet kialakítása szempontjából, ha pontosan megvizsgáljuk: igazak-e ezek a híresztelések, s ha igen, akkor pedig mi a tudományos magyarázatuk? Csak így küszöbölhető ki a szellemi jóga terjedésének káros hatása, és csak így tehető közkinccsé az, ami valóban pozitív tudás benne. Nézzük először, mik azok a híres „természetfeletti” jógik-tettek?

ÉLVE ELTÉMETTETÉS, MÉREGEVÉS, MÁS FAKÍR-MUTATVÁNYOK— ÉS TUDOMÁNYOS MAGYARÁZATUK

A jógik és fakírok „csodás” tetteit világszerte ismerik, számos könyv és útleírás foglalkozik velük. Mielőtt magyarázni próbálnánk e különös jelenségeket, nézzünk néhány szemelvényt azokból a mutatványokból, amelyeket a jógik és főleg a fakírok követők ámulatára bemutatnak. Leggyakoribb az ún. élve eltemettetési mutatvány, amelynek során a jógik szünetelteti életműködéseit, és külön e célra szerkesztett sírba temetteti magát. *Brunton* a következőket írja, hogy bebizonyítsa az élve eltemettetés mutatványát; íme a bizonyítékok, *Brunton* saját szavaival: „Az első — mármint bizonyíték — egy kivágás az egyik megbízható indiai újságból, a *The Madras Mail*-ből, amely angol tulajdonban van, és szerkesztője angol, akinek egy egész életre visszanyúló alapos újságírói tapasztalatai vannak:

*Harminc percig elevenen eltemetve;
jóga-mutatvány 15 000 tanú előtt*

Masulipatam, 1936. december 15.

»Említésre méltó jógateljesítményt mutatott be Sankara Narayanaswami mysorei jógik vasárnap este a sri Ramalingeswaraswami-templom előtt, mintegy 15 000 emberből álló gyülekezet jelenlétében. Körülbelül fél óra hosszát elevenen volt eltemetve.

K. W. Raman Rao alezredes, kerületi egészségügyi tiszt, aki mint felügyelő működött, a kísérlet előtt átvette a jógik levelét, amelyben kijelenti, hogy cselekedetét saját felelősségére viszi végbe.

A jógik egyenesen erre a célra készült ládába helyezték, majd leeresztették egy gödörbe, amelyet ezután földdel

fedtek le. Miután körülbelül fél órával utóbb a lábát felhúzták, a jógit transzállapotban találták benne. Újabb fél óra múlva visszanyerte öntudatát. A tömeg tapsolt.»

„A második bizonyíték — írja tovább *Brunton* — barátomtól, F. Yeats-Brown őrnagytól származik, aki húsz esztendőn keresztül a Bengal Lacers indiai lovasezrednél szolgált. Ő tette közzé az alábbi jelentést a londoni *Sunday Express*-ben: »A „halálból” való feltámadás meglehetősen elterjedt gyakorlat az indiai mágiában. Magam is kétszer láttam. Az adeptus huszonnégy órai titkos előkészületet végez, amely tisztálkodásból, böjtölésből és a levegő „nyeléséből” áll.

Mielőtt a transzállapot bekövetkeznék, az adeptus — a beavatott — oxigénkábulatban van. Azután összeszorítja ütőereit, és öntudatlanná válik. Tanítványai eltemetik.

Egyik alkalommal, amelynél magam is ott voltam, az adeptus egy óra hosszát, a másikkban csak tizenöt percet töltött halálos transzban.

Az orvosok, akik a „holttestet” megvizsgálták, megállapították minden életmegnyilvánulás hiányát. Miután a jelzett idő letelt, az adeptus visszatért az életbe.

A kísérlet nem a nyilvánosság számára való — a merev test hajlékonyává válik, a szorosan összezárt ajkak szétválnak, és olyan sóhajt hallatnak, amelyet senki, aki hallotta, soha el nem felejtet.»

Brunton a jógi „csodás” képességeinek bemutatását a következőképpen folytatja: „A harmadik bizonyosság a madrasi *Sunday Times* 1936 februári számából való. Így hangzik:

Aki uralkodik a szívén és az érverésén

»Harry ezredes, Ahmedabad hatósági főorvosa, továbbá különböző más orvosok jelenlétében Swami Vidyá-lankar jógi azzal a különös mutatvánnyal lepte meg a közönséget, hogy meglehetősen hosszú ideig irányított a szíve és érverése tevékenységét. Lehunyta szemmel, a föl-

dön guggolva hirtelen elállította szívét és érverését. Ugyanakkor szívét megvizsgálták, és elektrokardiogramot is csináltak róla. A vizsgálat azt mutatta, hogy mindkét szervét tökéletesen hatalmában tartotta.

Több más csodatételt is bemutatott, köztük azt, hogy huszonöt órán keresztül sírban fektült.»

„Ennek az utóbbi esetnek — fűzi hozzá *Brunton* — a bizonyító ereje különösen abban rejlik, hogy egy képzett angol jelenlétében történt, aki a hadsereg tagja és egyben képesített orvos is. Ennél fogva bizonyos, hogy szigorú ellenőrzésre került sor.» *Brunton*, aki több könyvet írt az indiai, egyiptomi és tibeti mágusok képességeiről, eredetileg angol újságíró volt, így érthető, hogy az akkori-ban angol megszállás alatt levő Indiában az angol tisztet, katonarvosokat, különösen pedig az angol újságírókat tartja a szavahihetőség legbiztosabb támaszainak. Ő maga — bár hosszabb időt töltött Indiában és több jógival megismerkedett — hasonló élve eltemettetést nem látott. A következő esetet is egy indiai újságból veszi: „Itt következik egy Észak-Indiában jól ismert újabb esetről szóló hírlapi tudósítás:

*Egy jógi negyven nap után felébred
a samadhi- (transz-) ból.*

»Érdekes esete játszódott le a samadhinak, vagyis a gondolat tökéletes elmerülésének — a jóga nyolcadik és utolsó fokának — Rishikesben, a Hardwar közelében fekvő szent zárandokhelyen. Dera-Dun kerületben, ahol egy fiatal hindu jógi lesoványodott testét nézők ezreinek jelenlétében a minap emelték ki erre a célra előkészített sírjából.

A jógi 1935. október 10-én transzállapotba merült, egy alig 16 láb hosszú és körülbelül 2 vagy 5 láb magas befalazott üregben. A bejáratot kő zárta el, amelyet rögtön a jógi belépte után becementeztek. Őrséget állítottak fel megfigyelésére. Az élő sírját azután fallal vették körül és

a falon kívül hat héten keresztül óriási hindu tömeg vára-
kozott ájtatosan, miközben a jógi a bűnbánatnak ezt a
legmagasabb formáját végezte. Az egész idő alatt se nem
evett, se nem ivott. A sírba való belépés előtt a jógi, aki
akkor már több napja böjtölt, rendelkezést hagyott hát-
ra, hogy a belépése után negyvenötödik napon, reggel hét
és tíz óra között, ha hallják, hogy kimondja a szent „Om”
szót, emeljék ki, és testét olajjal dörzsöljék be.

Ez a jógi ezúttal már harmadszor került ilyen transz-
állapotba. Első transzállapotában kezét részben elrágták
a fehér hangyák. »

Weninger, aki orvos és *Bruntonn*ál jóval reálisabban
látja a kérdést, már tudományos magyarázatot ad az
élve eltemetetésre. A *fakírok csodái* címmel a követke-
zőket írja: „Melyek a leghitelesebb »csodák«, amelyekről
objektív megfigyelők leírásaiból értesülhetünk?

Már említettük, hogy a tökéletesen képzett jógi telje-
sen ura szervezetének. Akaratlagosan képes elállítani
szívverését, ereit szűkíteni és tágítani tudja, akaratlago-
san mozgatja gyomrát és beleit, testét minden elemmel
szemben érzéktelenné teheti (a tűz és mérgek nem árta-
nak neki), sőt állítólag a föld vonzóereje alól is kiszaba-
díthatja magát, és súlytalanná válhatik. Ezenkívül a
tudat minden rezdülését kiiktathatja, intuitív távolha-
látásra lehet képes és tudományos megismerések is nyil-
hatnak számára minden analizáló, fáradságos metodika
nélkül. A hatha jóga mesterei — hitelt érdemlő leírások
szerint — teljesen kikapcsolhatják életműködéseiket és
eltemetetik magukat olyan állapotban, amely a téli ál-
mot alvó emlősök állapotára emlékeztet...

Híres példája ez utóbbi képességnek az, amit Szádhu
Haridász produkált. A lahorei maharadza leggondosabb
ellenőrzése mellett (*Randzsit Szingh* volt e maharadza)
a múlt század elején eltemettette magát, és 40 nap múlva
élve emelték ki sírjából. A koporsót a maharadza pe-
csétjével lepecsételve zárták le, a sírdombon árpát ültet-
tek, amely ki is nőtt a fallal körülvevett és szigorúan őrzött

helyen. Az elhantolás napján a jógit megborotválták —
és 40 nap múlva az arc ugyanolyan sima volt, mint te-
metéskor! Ez is azt bizonyítja, hogy itt az életműködés-
nek előttünk érthetetlen felfüggesztéséről volt szó. (Erről
a kísérletről a brassói születésű dr. *Honigberger*, *Radzsit*
Szingh udvari orvosa is beszámolt emlékirataiban mint
szemtanú.)...

A történelmi igazság kedvéért hozzá kell azonban fűz-
nünk ehhez a tanúk által igazolt esethez — folytatja
Weninger —, hogy a számáhiból visszatért *Haridász* egy
éjjel eltűnt a mutatványáért lelkesedő és őt »szent«-ként
tisztelő rádza háremének egyik tündérével. Mikor ké-
sőbb híres eltemetési mutatványát megismételte,
belehalt.»

A leghajmeresztőbb híresztelések egyike az ún. kötél-
csoda. Lássuk, mit ír erről és egy másik mutatványról
Baktay Ervin:

„...a szemfényvesztőket az idegenek rendszerint egy
kalap alá veszik a »fakírokkal«. Némelyikük szokott is
fakír allűrökkel fellépni. Régebben valahány Indiáról
szóló könyv került az ember kezébe, mindben meg lehe-
tett találni azokat a közismert »misztikus« csodákat a
mangófáról, amelyet a fakír a néző szeme láttára növel
egy magból, vagy arról, hogy a fakír felmászik a levegőbe
dobott kötélre, magával vive egy gyermeket és egy kést,
eltűnik odafenn, majd a gyermek véres darabjai potyog-
nak le a magashól, végül megjelenik a fakír is véres késé-
vel és megérinti a szétdarabolt koncokat, mire a gyermek
épségben talpra ugrik. Mindezt mint kétségtelen tény-
tárták le, azzal, hogy a saját szemükkel látták.

Az igazság a dologban az — folytatja *Baktay* —, hogy
a mangófa-csoda nem egyéb rendkívül ügyes szemfény-
vesztésnél. A mi bűvésznünk is (itt egy indiai szálloda be-
járatos bűvészéről van szó) bemutatta a második estén.
A mangófa nem a néző szeme láttára növekszik, hanem
a »fakír« a kihajtás és sarjadzás minden egyes fázisa közt
letakarja kendőjével a cserepet. Így is hihetetlen kéz-

ügyességre, sőt talán a tömegszuggerálás bizonyos fokára van szüksége, de megmagyarázhatatlan csodáról szó sem lehet. Ami pedig a feldobott kötél és a szétdarabolt gyermek históriáját illeti — ennek eredetét néhány év előtt sikerült kinyomozni. Úgy huszonöt-harminc vagy még több évvel ezelőtt egy amerikai újságíró mint készkarva kieszelt, túlzott persziflázst írta le ezt a mesét, de nemsokára ismét felmerült a história valami utazónak a könyvében — mint a leíró saját szemével látott való tény! És azóta ez a mese könyvről könyvre és szájról szájra járt; még ma is vannak komoly emberek, akik mindenféle »tudományos« magyarázatokkal kommentálják ezt a soha elő nem fordult esetet!”

Láthatjuk tehát, hogy a legfantasztikusabb mutavány egyszerű mese, ami arra int, nehogy mindent elhiggyünk, amit az indiai szemfényvesztésekről híresztelnek. *Baktay* ismertetése ugyanakkor rámutat, hogyan gyűjtötte és terjesztette a mai általános képet Indiáról az ott járt sok „szavahihető” utazó.

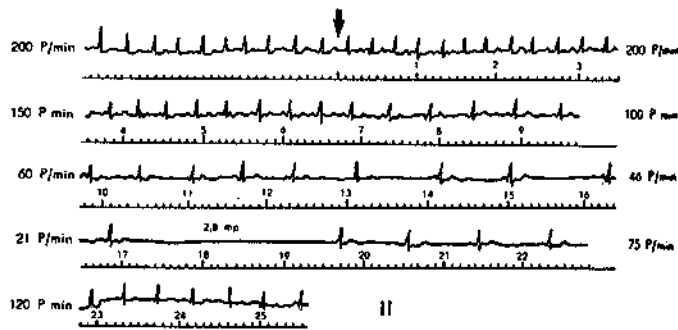
Az élve eltemettetés — amit nem az újságírók fantáziája eszelt ki — nem egyéb, mint a vegetatív működések nagyfokú akaratlagos csökkentése, amely a tetszhalálhoz hasonló állapotot eredményez. A vegetatív működések lecsökkentésekor a jógik a légutakat, a garatot a nyelv erőhátraöltésével zárja el. Ne is próbálkozzon vele senki, hogy nyelvét annyira hátraöltse, hogy a gége elérhető legyen, ugyanis a jógik ehhez előbb átvágják a nyelv alsó felszínét a szájfenekhez rögzítő nyelvféket vagy frenulumot.

A tetszhalál állapota természetesen nem attól áll elő, hogy a nyelvvel elzárják a gégebemenetet, ez csak óvintézkedés, hogy a légutakba szennyeződés ne kerüljön, mialatt a légzés és szívverés nagymértékben lelassul, s esetleg a nagyobb hatás kedvéért föld alá is temetik a jógit. A tetszhalál úgy áll elő, hogy a teljes ellazítással és az anyagcserének tudatosan minimumra csökkentésével a légzés és szívverés annyira lelassul, hogy látszólag telje-

sen megszűnik (ez évtizedekig végzett speciális légzésgyakorlatok és koncentrációs tréningek segítségével érhető el, olyan vezető irányítása alatt, aki az évezredek tudomány minden fortélyát ismeri).

Hasonló ez az állapot az ún. hibernáció állapotához, amelyet a modern orvostudomány a vegetatív központok gyógyszeres befolyásolásával csak a legutóbbi évtizedben tudott létrehozni. A hibernált beteg anyagcseréje leáll, hőmérséklete csökken. Ilyen állapotban pl. súlyos műtétek is végezhetők, amelyek egyébként életveszélyesek lennének. Nem ismeretes, hogy a jógik is használnának valamilyen szert a tetszhalálszerű állapot elérésére, anynyi azonban bizonyos, hogy a reserpin, az idegrendszer aktivitását nagymértékben csökkentő gyógyszert indiai népi gyógyszerből fejlesztették ki.

Az élve eltemettetés egyik előtanulmánya a szívritmus akaratlagos befolyásolása. Ezt a légzésgyakorlatok segítségével érik el. A légzésszabályozás közbeiktatásával feltételes reflexet építenek ki az agykéreg és a szívre lassítólag ható idegközpontok között. *Vinekar* és munkatársai leírják, hogy az általuk légzésgyakorlatokkal kezelt betegek némelyike feltűnő képességeket mutatott a szívritmus befolyásolására, amit már néhány hetes gyakorlat után is jelentős tökélyre vitt. Az egyik ilyen páciensről elektrokardiogramot is készítettek, amin jól látszik a szív ritmusának változása. Az EKG-felvétel kezdetén a szívösszehúzódások igen szaporák, a pulzus percenként kb. 200. A gyakorlat megkezdése után 4 másodperccel a pulzusszám 150-esre csökken, 8 másodperc múlva 60-ra, 15 másodperc múlva 46, majd három másodperces szünet következik. Ezután ismét 75-ös pulzus jelentkezik, majd 120-as (147. ábra). Jellegzetessége az EKG-nak, hogy a ritmus lassulásával párhuzamosan a pitvar működését jelző P-hullám mind kisebb és kisebb lesz. A 3 másodperces szünet után mutatkozó szívösszehúzódásban a P-hullám teljesen hiányzik. Ez arra mutat, hogy a szívkamra automáciája lépett működésbe, míg a pitvari in-



146. ábra. A szív működés akaratlagos lassításáról felvett elektrokardiogram (Vahia és munkatársai szerint); folyamatos regisztráció második elvezetésben (a szív-görbe alatt az időjelzés 0,1 mp-ben van megadva; a nyílnál kezdődik a gyakorlat; a leghosszabb szünet kb. 2,8 mp)

gerképzés megszűnt. Az első P-hullám a szünet utáni harmadik szívösszehúzódnáskor jelenik meg, és pedig közvetlenül a T-hullám után. Az egyetlen közreadott EKG-ból nem lehet ítéletet mondani, valószínű azonban, hogy a gyakorlatot bemutató egyén a pitvari ingerképzést gátolta, és a lassúbb ritmus a kamrai spontán összehúzódnásokból adódott. A pitvarban levő ingerképző terület, az ún. szinusz csomó, amely az egész szív összehúzódnását vezérli, a vágusz ideggel gátolható. Kézenfekvő tehát az a feltételezés, hogy a légzéssel mesterségesen fokozott, vágusz ideg izgalma gátolja a pitvari ingerképzést, ami a szív ritmusát lassítja. Ezután megszűnik a pitvari ingerképzés, a szív egy ideig nem működik, majd a működés szabályozását átveszi a kamra automáciája, ami lassúbb pulzusszámot eredményez. Jóga-gyakorlatokkal lehetséges a szívritmus gyorsítása is, sőt ezt egyszerűbb elérni, mint a lassítását. A szív működés gyorsítása valószínűleg fokozott szimpatikus izgalom révén érhető el, a szív gyorsító vagy akcelerator idegek izgalmaival.

A bemutatott példákban látható, hogy a jógi „csodái” vagy kitalált mesék, vagy pedig, amennyiben igazak,

igen könnyen megmagyarázhatók élettani ismereteinkkel. A méregevés trükkjét már ismertettem a szándékos hányás gyakorlatának leírásakor (l. 404. old.); amelynek lényege az, hogy a mérget másodpercek alatt kihányják.

Mielőtt rátérnénk arra, hogy miként gyakorolják a szellemi jógi az idegrendszer feletti uralmat, nézzük meg, milyen főbb szellemi jóga-iskolák ismeretesek egyáltalán. Nem mindegyik szellemi jógi törekszik a szív működés befolyásolására vagy egyéb mutatók végzésére. Az egyes irányzatok eléggé eltérők is lehetnek aszerint, hogy az iskola a szervezet működésének milyen területét igyekszik kiaknázni.

A szellemi jóga-iskolának egész serege ismeretes. Ezek közül csak a legfontosabbakat mutatjuk be röviden.

A SZELLEMI JÓGA ISKOLÁI

1. Mudra jóga

A mudra jóga a hatha jógával rokon rendszer, amely különböző testtartások, mudrák gyakorlásából áll. Ezek azonban nem a szervezet egészségének fenntartását célozzák, hanem a gondolati tevékenység befolyásolását testtartások révén.

2. Laja-krija jóga

Ez a szexualitás jóga: a nemi működések és a közösülés magasiskolája, amelyek tökéletesítését ugyancsak komplikált gyakorlatok és előképzés rendszerén keresztül lehet elsajátítani.

3. Nada jóga

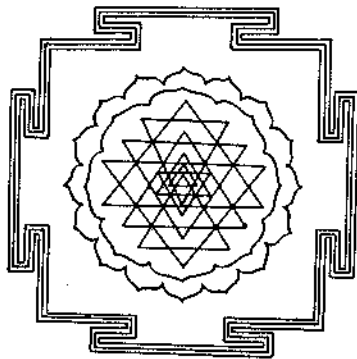
E rendszer szervérzések teljes tudatba vonását célozza, a normálisan tudattól függetlenül működő szerveket aprólékos, precíz gyakorlatok segítségével akaratlagosan befolyásolhatóvá teszi, s így tudatos uralmat szerez a vegetatív működések felett.

4. Mantra jóga

Zenei jóga: a hangoknak, zörejeknek és harmóniáknak a szervezetre, elsősorban az idegrendszerre gyakorolt hatását vizsgálja. Csak jó hallásúak gyakorolhatják.

5. Jantra jóga

A mértani formák gyakorlatszerű szemléletéből áll, tulajdonképpen az alaknak az idegrendszerre és a vegetatív működésekre gyakorolt hatását használja ki. A „képzőművészet jógájának” is nevezhetnénk, mert a gyakorlatok végzéséhez számos — rendszerint különböző szimmetriájú — ábraanyag szükséges (148. ábra).



147. ábra. Ábra a jantra jóga gyakorlásához (Weninger után)

6. Laja jóga

Az akaraterő és a tudati tevékenység kiművelését célzó rendszer. Míg a nada jógában a szervérzések tudatba hozása a cél, addig a laja jóga az akaratlagos működéseket függetleníteni igyekszik az érző (afferens) ingerületektől.

7. Rádzsa jóga

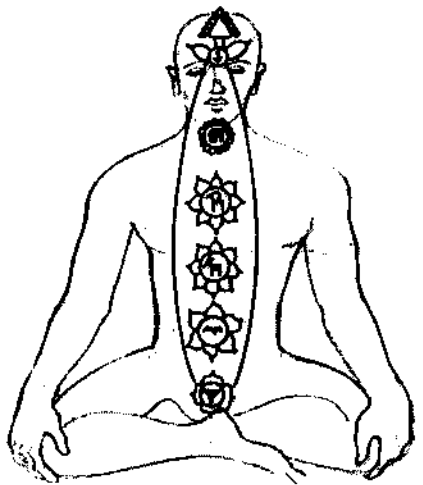
A rádzsa jóga tulajdonképpen jóga-akadémia, a jóga ismeretek legmagasabb iskolája. E fokozat elérése az idegrendszer és az egész élettevékenység feletti teljes tudatos befolyással, uralommal azonos. A rádzsa jóganak is számos alfaja ismeretes, mint pl. a *đnyána jóga*, a *bhakti jóga*, a *karma jóga*. Nem célunk a számos jóga-iskola részletes leírása, ezért inkább két példát ragadunk ki, amelyek a szellemi jóga egészére és módszereire is fényt vetnek.

A felsoroltakon kívül többek között még két jógafélét szoktak emlegetni, az ún. kundalini jógát és a szamádhí jógát. Mindkettő valójában nem külön jóga-iskola, sőt éppen az jellemző rá, hogy minden egyes szellemi jóga irányzatban megvan. Mintegy fő metodikai alapgyakorlat, amely minden típusú jógában megtalálható, így kiválóan alkalmas arra, hogy rajta keresztül a szellemi jóga praktikájába bepillantást nyerjünk.

A KUNDALINI JÓGA

A kundalini jóga a hatha jógából megismert prána-gyakorlatok továbbfejlesztése. Elvi alapjuk a terápiás részben már említett csakra-tan, amelynek eredeti leírása a következőképpen szól.

Az emberi test különböző helyein jellegzetes centrumok, központok vagy csakrák találhatók, amelyek a prána-áramlás kitüntetett helyei. Hét ilyen központ — csakra — van, amelyek egymás felett, a törzs, a nyak és a fej területén helyezkednek el. A legalsó az ún. *muládhára csakra*, amely a nemi szervek magasságában található. E fölött, de még mindig a has alsó részében fekszik a *szvadisthána csakra*. Felette, a köldök magasságában van a *manipura csakra*; ez kiemelkedő szerepű a központok között. A szív táján található az *anahat csakra*, míg a *visuddha csakra* a garat magasságában helyezkedik el. Az *adzsna csakra* a szemek között és felett, végül a *szahaszrára csakra* a fejtetőnél található (149. ábra).



1
2
3
4
5
6

7 148. ábra. A hét csakra elhelyezkedése az egyes testtájaknak megfelelően; kétoldalt az *idá* és *pingalá* vezetékai

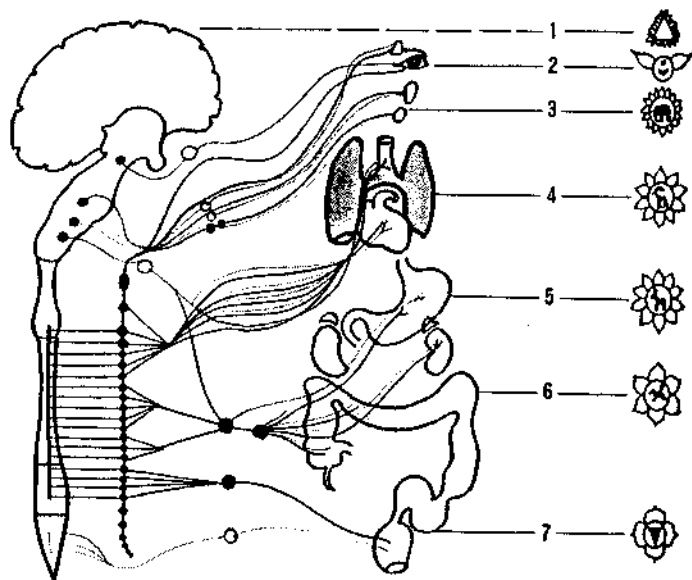
A jóga-tan szerint ezekből a „prána-telepekből” az egész testbe szétáramlik a prána — kisebb-nagyobb vezetékeken, az ún. *nádikon*. A csakrákat egymással is összekötik vezetékek. Középen fekszik a fővezeték, a *szusumna*, ettől kétoldalt az ún. *idá* és *pingalá*.

A jóga szerint az életerő a legalsó csakrában található, amelyet egy feltekeredett kígyó jelképez. A szellemi jóga gyakorlatainak hatására ez az ún. kundalini kígyó (innen a kundalini jóga elnevezés is) felfelé kezd kúszni, csakráról csakrára, míg el nem éri a legmagasabbat. A jóga célja az, hogy a különböző gyakorlatokkal a kundalini energiát a legfelső csakráig vezesse.

Ez a most ismertetett csakra-tan első pillanatra aligha tűnik tudományos módszerek számára megközelíthetőnek, pedig rögtön látni fogjuk, hogy nem valami „földöntúli”, hanem egyszerű tapasztalati, élettani rendszerrel állunk szemben, ami csak az idegen nyelvezet miatt értelmetlen.

Sajnos, a régi hindu és a modern tudományos nyelvezet nemcsak szavakban tér el egymástól, hanem módszerében is. Ha mi új jelenséget fedezünk fel, annak igyekszünk rögtön új nevet is adni, így a fogalmak kialakulása jól rendszerezhetően történik. A régi hinduk viszont a felfedezett új jelenségekre igyekeztek régi, hasonló jelenségek neveit használni új értelemben, aminek következtében csak szakértők számára érthető, szimbolikus megjelölésrendszer alakult ki. Ez a szimbolizmus igen nagy akadálya a régi szövegeknek modern nyelvre való lefordításakor.

A modern jóga-szerzők az egyes csakrákat a vegetatív idegrendszer dúcaival, idegfonataival azonosítják, amelyek megközelítőleg egybeesnek a jóga által megjelölt erőközpontok helyeivel. Kivétel ez alól a legfelső csakra, amelyet az agykéreggel azonosítanak. Ez a magyarázat — kis módosításokkal — valóban elfogadható. A legalsó csakra a *plexus pudendus* beidegzési területének felel meg, a második a belek (*plexus mesentericus*) vegetatív



149. ábra. Az egyes csakrák elhelyezkedésének vegetatív idegrendszeri magyarázata (l. még a szövegben is)

fonatainak, a harmadik a *ganglion celiacum* mellékvese komplexumnak, a negyedik a szív vegetatív fonatának, az ötödik a garat és a nyak vegetatív dúcainak, a hatodik a *ganglion ciliarénak* vagy a *hypothalamusnak*, míg a hetedik, a legfelső csakra minden bizonnyal azonos az agykéreggel (150. ábra).

A „kundalini kígyó felszállása” valószínűleg az egyes vegetatív szervcsoportok működésének tudatosítását jelenti. Jól összevág ezzel az a mindennapi tapasztalat is, hogy a legkönnyebb a legalsó csakrának, a nemi szervek csakrájának a befolyásolása, hiszen a nemi szervek működésében nagy része van normálisan is az akaratlagos szférának. Többé-kevésbé a bélműködésbe is bele tudunk szólni akaratlagosan, amennyiben pl. a székletürítést is befolyásolni tudjuk, de azután mind feljebb és feljebb

naladva, a légzést és táplálék felvételét kivéve, egyre nehezebb az egyes idegfonatokhoz tartozó zsigerek akaratlagos befolyásolhatósága.

A szellemi jóga egyik elvi bázisát jelentő csakra-tan anatómiai magyarázatában nem is az a néhány — jelenleg nem világos — részlet okoz problémát, hanem éppen az a tény, hogy túlságosan jól megfelelnek az egyes „erőközpontok” a fent vázolt vegetatív idegrendszeri területeknek. Hogy miért épp ez a probléma? Azért ez, mert „túl szép” ahhoz, hogy feltételezhető legyen ilyen precíz anatómiai ismeret a régi jógikról. Hogyan fedezhették, fel pl. a szemizmok között megbújó, milliméteres *ganglion ciliarét*, ha nem is végeztek boncolásokat? Vagy vegyük a többi dúcot, amelyek az egyes szervekben rejtőznek, nem beszélve a gerincvelő, vagy pl. a hypothalamusz vegetatív centrumairól, amelyek felfedezése pontos élet-tani vizsgálatok ezreit és mikroszkópos megfigyeléseket igényelt. A jógi módszerei kivétel nélkül az önmegfigyelésből és embertársaik életműködéseinek külső megfigyeléséből álltak. Természetesen nem akarom lebecsülni az önkísérletek létjogosultságát vagy alárendelni pl. a szokásos állatkísérletes és boncolásos módszernek. Pontos önmegfigyeléssel is fel lehet deríteni a szervezet főbb működéseit, ez kétségtelen, de az ilyen vizsgálatok sohasem eredményezhetnek olyan típusú megismerést, mint pl. a vegetatív idegrendszer részletes anatómiája.

Honnan ered mégis ez a feltűnő megegyezés? Rögtön feleletet kapunk erre a kérdésre, de előbb arra keressünk választ, mit értenek a csakrán?

A jóga nem azt állítja, hogy ezek a központok a test egyes részei, szervei, hanem azt, hogy a prána-áramlás központjai. De mi már tudjuk, hogyha a jóga pránát mond, akkor azon érzetet, elsősorban szervérzet-féleséget kell érteni. A *csakra* tehát magyarul és tudományosan a test olyan területe, ahova egy vagy rendszerint több szervérzés lokalizálódik. Például a muládhára csakra tehát nem a *plexus pudendus*szal mint anatómiai szerkezettel azonos,

hanem a nemi szervek és a végbél régiójára lokalizálható szervérzések összegével. Hasonló a helyzet a belek területén, a szív tájékán, a szemek között stb. elhelyezkedő csakrák esetében is. A jóga ezeket az érzeteket jól ismeri, ezek minőségét, erősségét, fajtáit megfigyeli, rendszerezi és kísérletesen befolyásolja. Ebből áll az a tudomány, amely lehetővé teszi olyan gyakorlatok kidolgozását, ami messzemenő ismeretanyagot eredményez a szervezet működésére vonatkozólag.

De nem is kell olyan messzire menni, mert manapság is mindenkinek vannak — különleges jóga-stúdium nélkül is — hasonló ismeretei. Például mindenki jól ismeri a nemi szervek területére lokalizálódó érzeteket, tisztában van azok alapvető, indítékadó hatásával. Ezek nemcsak magukban a nemi funkciókban jutnak a tudatba, hanem az élet számos más megnyilvánulásában is, ahol mint mellék- vagy alapérzés, alaptónus szerepelnek. Mindazok a benyomások, amelyek szexuális tartalmúak vagy szexuálisan motiválódnak, több-kevesebb mértékben „prána-áramlást indítanak” a muládhára csakrában (ezt aztán a regényíróktól a filmproducerekig mindenki ki is használja, tisztában lévén ennek az erőközpontnak az alapvető fontosságával). Vagy vegyük a következő csakrát, mely a belek magasságában van. Az ide lokalizálódó érzetek közül számtalanszor tapasztalhattuk pl. ijesztő benyomások hatását, amelyek szinte közmondásosan hatnak a belek tónusára. Épp így ismeretesek azok az érzetek is, amelyek a gyomor tájékára, a hasüreg felső részére lokalizálódnak. Vagy szinte mindennap emlegetjük különböző vonatkozásban a szív tájékán érzékelt érzeteket, amelyek az anahat csakra területének és „működésének” felelnek meg. Ismét más érzetek „torkon ragadnak” bennünket, pontosan ott, ahová a hinduk a visudha csakrát rajzolják; vagy letagadhatná-e valaki, hogy az élet meghatározó történései a könnyezés révén a szemekhez lokalizálható „speciális szervérzéseket” keltenek!

Láthatjuk tehát, hogy saját mindennapi tapasztala-

taink is tartalmaznak olyan ismeretanyagot, amely teljesen egybevág a kundalini jóga területével. Kérdés azonban, hogy valóban az ilyen lokalizálható érzet-csoportok jelentenek-e a csakrákat, s vele a szellemi jóga egyik legfontosabb ismeretanyagát? Azt kell válaszolni, hogy ez igen valószínű. Nemcsak ezért, mert ez teljesen egyezik a hindu tannal és annak gondolatvilágával, hanem egyszerűen azért, mert másfajta tudásanyag szóba sem jöhet a jóga elfogulatlan megítélése esetében. A különböző szervterületekre lokalizált érzeteknek a modern tudományban is általános jelentőséget tulajdonítunk, de még sokkal központibb helyet foglalnak el ezek a jógában, ahol minden egyes életjelenség értelmezésének ez az alapja.

A jóga szerint minden csakrának van egy kellemetlen és egy kellemes érzéscsoportot jelentő működése. Ezek a területek a jógi szempontjából nemcsak azért fontosak, mert a külső benyomásokra speciális módon reagálva a szervek működését befolyásolják, hanem normális tónusukból mindig lehet következtetni a szervrendszer saját működési állapotára is. Ezeknek az érzeteknek a tudatos elemzésével méri le a jógi, hogy mit tehet és mit nem, s mik azok a gyakorlatok és rendszabályok, amelyekkel a szervek működését befolyásolhatja. Az erőközpontterképeket is nyilván úgy készítették, hogy megjelölték mindazokat a területeket, ahova valamilyen érzet lokalizálódik. Így rájöttek, hogy ezek mindig szabályosan, eléggé körülhatárolt területen jelentkeznek, s így alakult ki az erőközpont fogalma. Arra is rájöttek, hogy az egyes érzésközpontok hatással vannak egymásra, ezeket vonalakkal kötötték össze. Ez persze nem jelenti azt, hogy itt anatómiai értelemben valami ideget vagy vezetékelt kell keresnünk. Ebbe a hibába esik számos régi és modern magyarázó, aki pl. a kínaiak vagy az ókori egyiptomiak ismert testvezeték-rendszerét mindenáron a test ereivel vagy idegeivel akarja azonosítani. Pedig könnyű belátni, hogy ezek csak működésbeli összefüggéseket jelöltek, amelyekhez nem feltétlenül szükséges a direkt bonctani

kapcsolat. Ezért nem egészen helyes az sem, ha a csakrákat a megfelelő helyen vagy annak közelében található vegetatív dúccal vagy fonattal azonosítjuk, hiszen a *csakra-hálózat valójában érzetlokalizációs térkép*.

Okfejtéseinket összefoglalva meg kell állapítani, hogy a csakrák nem mások, mint a test olyan körülírt területei, ahol mindig azonos természetű szervézetek tapasztalhatók (lokalizálhatók). A jógi ezekből az érzetektől méri le a szervek működésbeli állapotát. A külső ingereket aszerint osztályozza, hogy szervezetében milyen szervézet-változást kelt. Gyakorlatait úgy szerkeszti meg, hogy azok elősegítsék ezeknek a számára értékes információknak a mind tökéletesebb felvételét és elemzését, valamint befolyásolását.

Ha elfogadjuk is a kundalini jógára vonatkozó fenti magyarázatot, még mindig nem tudjuk, hogy mik azok a módszerek, amelyek révén — egyedül a szervézetek vizsgálatával — az egész szervezet feletti uralom megszereshető. E kérdésre a szamádhí jógával kapcsolatban fogunk feleletet kapni.

A SZAMÁDHI JÓGA

A szamádhí jóga a kundalini jógához hasonlóan nem izolált jóga-iskola, hanem a jóga minden ágazatában jelenlevő elem, általános módszer. A szamádhí voltaképpen azt az állapotot jelenti, amikor a szellemi jógi — hosszú gyakorlatai nyomán — megszerezte a teljes uralmat szervezete felett, s azt tudása segítségével az életben elérhető legtökéletesebb állapotba hozta. A szamádhí elérése minden jógi legfőbb célja, mivel szerintük a teljes boldogság érzetével jár. Mint látjuk, az érzetek abszolút egyensúlyán és tudatos irányításán van a hangsúly, mint

ahogy a jógában mindenütt. A kérdés azonban most az, hogyan éri el mindezt a szellemi jógát gyakorló jógi?

A szellemi jóga gyakorlatainak hét típusa vagy fokozata van, amelyek hét iskolai osztálynak felelnek meg. Ezen kell áthaladnia a jóga tanulójának — a csélának —, ha el akar jutni a szamádhí állapotába. E fokozatok a következők:

1. Az első fok az ún. *jama-nijama* betartása. Ez tulajdonképpen előgyakorlat, afféle felvételi vizsga, amely teljesen általános, morális-szociális alapszabályokból áll. Megszabja a jelöltnek, hogyan viselkedjen, miket kell tennie (nijama) és mit nem tehet (jama) önmagával és embertársaival szemben.

2. A második fok az *ászanák* gyakorlása. Szellemi jógi csak olyan valaki lehet, aki előzőleg a hatha jógában jártasságot szerez, s megtanulta az egészség megőrzéséhez szükséges ismereteket. A beteg szervezet ugyanis nem alkalmas a szellemi jóga gyakorlására.

3. A harmadik fok a *pránájáma* ismerete. Ez nemcsak a hatha jógában leírt légzésszabályozásra vonatkozik, hanem elsősorban az ún. *pszichikus légzésekre*. Ezek lényege az, hogy a nagyobb figyelem-összpontosítás érdekében felhasználják a légzés ritmusát. A légzésgyakorlatoknál már leírtuk azt az érdekes jelenséget, hogy a kilégzés és az azt követő légzésszünet idején sokkal könnyebb a figyelem összpontosítása, mint máskor. Ezt kihasználva, a pszichikus légzéssel nagyobb koncentráció-fokot hoznak létre, s ez alatt a jógi valamilyen csakrára vagy érzésfélére figyel. Így sokkal gyorsabban és tökéletesebben lehet megismerni az „érezsközpontok” működését. Hasonló módszert alkalmaz a modern tanuló is, aki tanulásának megkönnyítésére koffeint, aktedront stb. vesz be, tehát csak más eszközt alkalmaz a koncentráció képesség növelésére.

4. A negyedik fok a *pratihara*, amely tulajdonképpen az exteroceptív (a külvilágból érkező) ingerek kizárása a tudatból. Magyarul: a jógi olyan helyzetet

vesz fel, amelyben zaj, fény, mozgás vagy egyéb inger nem zavarja. Erre azért van szükség, mert figyeléseinek tárgya a különböző interoceptív (belső ingerek okozta) érzetek, s ezt csak úgy lehet megfigyelni, ha a külvilághól jövő inger nem zavarja, nem nyomja el az amúgy is nehezen érzékelhető belső környezethől jövő érzeteket (interoceptiót).

5. Az ötödik fok a *d h á r n á* gondolat-koncentrációs gyakorlatokból áll. Ennek során megtanulja a jógi, hogy figyelmét egy pontra sűrítse össze. Ez „normális” tanuláskor, pl. valamilyen szövegnek könyvből való megtanulásakor nem is olyan nehéz. Ilyenkor a figyelem magától oda összpontosul, ahova nézünk. Itt azonban interoceptív érzésekkel van dolgunk, s az ezekre való figyelés nem is olyan egyszerű, mint első pillanatra látszik. Próbáljunk csak meg — mondjuk — a gyomorra figyelni, de nem úgy, hogy ránézünk, hanem behunyt szemmel a gyomor tájon érvényesülő érzeteket figyeljük. Rögtön tapasztaljuk, hogy néhány másodperc után máris messze kalandozunk szervezetünkben vagy valamilyen emlékképen. Igen könnyű a figyelem összpontosítása azokban az esetekben, amikor fájdalmat érzünk, pl. gyomorrontás esetében. Ekkor könnyedén, szinte magától kitölti a tudatot a fájdalom, nem is tudjuk elterelni figyelmünket a gyomorban jelentkező érzésről. Az így szerzett megfigyelések azután a fájdalom elmúltával is hasznosíthatók. Ezt a jelenséget a jógi is ismerik, és fel is használják a szervek megfigyelésére. Szinte „örülnek”, ha valamilyen szervi fájdalmuk van, mert így nagyobb léptekkel haladhatnak előre szerveik működésének a megfigyelésében. A fakírok a tudatos fájdalomkeltést is felhasználják ebből a célból, nem mintha örülnének magának a fájdalomnak, csak ki akarják használni ezt a lehetetlent, de gyorsan célra vezető „tanulóeszközt”.

6. A hatodik vagy *d h j á n a* fokon a figyelem összpontosítás atlétája lesz a jógi, a rendszerint már évek óta folytatott gyakorlatozás következtében. Ekkorra már

megtanulja, miként kell az egyes szervérzésekkel a tudatot maradéktalanul kitölteni. Ez kétségtelenül az emberileg, eszközök nélkül elérhető megfigyelés legtökéletesebb formája. Valószínűleg kialakulhatnak és megerősödnek az agykérget a vegetatív centrumokkal összekötő kapcsolatok. Ez együtt jár azzal, hogy a jógi összes — normálisan tudatalatti — szervi működését akaratlagosan meg tudja változtatni. Ekkor jelennek meg a „csodálatos” képességek, amelyek azonban mindig valamilyen szervi működés megváltoztatásából vagy tudatos befolyásolásából állnak. Ezzel egyáltalán nem akarom lebecsülni a jóga valóban bámulatos, sőt tiszteletre méltó eredményeit, csak hangsúlyozom, hogy azok a fent leírt kutatás és kísérletezés, valamint a koncentrált tanulás közvetlen eredményei.

Vahia és munkatársai leírják: ha a meditáció alatt elektroencefalográfiás vizsgálatot végeznek, azt tapasztalják, hogy ilyenkor pl. a szembe való világítás, vagy akár kisebb külső fájdalomingerek sem változtatják meg az agy alfa-ritmusát.

7. Végül a hetedik fok, a *s z a m á d h i* a szellemi jóga legmagasabb foka; erre törekszik minden jógi. Ebben az állapotban már nem a különböző szervérzések megfigyelése a lényeg, hiszen ekkorra azokat már mind maradéktalanul megtanulta. De egy dolgot még nem tud, s ez magának a központi idegrendszernek a közvetlen vizsgálata és megismerése. Az összes szervek működése már világos előtte, azok összefüggései, az általuk nyújtott érzésfélék, és az is, hogyan kell azokat megváltoztatni, áthangolni; hogyan kell a legkellemesebb érzettel a tudatot kitölteni. Magának a központi idegrendszer működésének közvetlen befolyásolása azonban még hátra van. Eddig is a központi idegrendszeren keresztül igyekezett hatni szervezetére, de most már a cél is maga az idegrendszer működésváltozása.

A *s zamádhi* nem azonos az alvással, mert a tudati tevékenység éber, tehát a felszálló aktiváló rendszer mű-

ködik (l. az alvásra vonatkozó fejezetet; 384. old.). Itt inkább az a fontos, hogy egy kellemes alapizgalmon kívül az összes egyéb inger ki van zárva a tudatból. Olyannyira, hogy — mint azt az elektroencefalográfiás vizsgálatok is igazolják — az agy elektromos tevékenysége még külső fájdalomingerekre sem változik. A számádhí lényege tehát az, hogy az agykéregbe befutó összes specifikus ingerület gátlást szenved, valószínűleg a felszálló aktiváló rendszeren (az ún. centrenkefalonon) keresztül, csak a legalapvetőbb vegetatív jelentőségű kéregterület, az ún. limbikus kéreg speciális részei maradnak ébren.

Ez tehát egészen tömören és leegyszerűsítve a szellemi jóga egyes fázisainak a lényege. Amint látjuk, nincs benne semmi megmagyarázhatatlan „természet feletti” jelenség. Nem tárgyaltuk persze magát a szellemi jóga-tréninget, de ez jelenleg nem is célunk. A szellemi jóga-tréning alsóbb fokozatai igen hasznosak lehetnek mindenki számára, de már a közepes fokok is eléggé veszélyesek, amelyek csak részletes magyarázat és az utasítások pontos betartása mellett — tehát rendkívül nagy önfegyelemmel — végezhetőek. A legfelső fokozatok előtt pedig szükséges a neurológus és pszichiáter előzetes vizsgálata és ajánlása, mert különben csak idegrendszeri zavart okoz, és semmiféle hasznot nem hajt.

Az egyes szellemi jóga-módszerek főleg szellemi munkát végzőknek vagy a tudománnyal foglalkozóknak hasznosak. Itt sem a szervezők, hanem azok számára, akik effektíve kutatnak, tehát új ismereteket kívánnak feltárni. Ezek számára nem várt lehetőségeket rejt magában a szellemi jóga technikája, így ennek megismerése igen célszerű lenne. A gyakorlatok jó elsajátítása azonban igen fáradságos és több évet igényel, így akinek nincs rá szüksége, annak nem éri meg a ráfordított időt.

A ma emberének elsősorban a hatha jóga való, ezt be is tudja szorítani szabad idejébe, s leginkább ennek látja hasznát is. Mindezek ellenére a szellemi jóga egyes gyakorlatai — elsősorban az extázistechnika — világszerte

egyre terjed. Nyugaton az ifjúság széles rétege — a hippijárvány keretében — újabban már nem a hallucinációt keltő gyógyszereket szedi, hanem az ún. fekete mágia legkülönbözőbb rítusaiban leli örömét. Ezek között szép számban találhatók a szellemi jógában ismertetett módszerekhez hasonló gyakorlatok. Ezekben is a legfőbb vonzóerő éppen az a misztikus levegő, ami a keleti tanokat körüllel. Az esetleg nálunk is várható lelki járványt legjobban úgy kerülhetjük el, ha már előre immunizáljuk az embereket az említett tanok veszélyeivel szemben. Fel kell világosítani azokat, akik még hisznek benne, s eloszlatni a misztikus körítést azzal, hogy megmagyarázzuk a vele kapcsolatos jelenségeket és felhívjuk a figyelmet a gyakorlatozásokban rejlő súlyos veszélyekre. Amit mindenki ismer, az nem olyan csábító többé, megszűnik a titokzatosságban rejlő nagy vonzóerő, és nem használható fel a világnézet átalakítására vagy a tudatlanság terjesztésére sem.

Ha ezzel a könyvvel csak részben is sikerült a jógával kapcsolatos, eddig titokzatos jelenségek megvilágítása, a babona és a természeti tények kettéválasztása és a valóság bemutatása, akkor megérte a megírásra fordított fáradságot, a kedves olvasónak pedig a tanulmányozásra szánt időt.

IRODALOM

- Anand, E. K., Chhina, G. S., Shingh, B.*: Some aspects of electro-encephalic studies in Yogis. *Electroenceph. clin. Neurophysiol.* 13, 452, 1961.
- Arnold, A.*: Lehrbuch der Sportmedizin. Leipzig, Barth 1958.
- Aurobino, Shri*: Le guide du Yoga. Paris, Michel 1963.
- Baktay E.*: A diadalmas jóga. Budapest, Pantheon 1942.
- Baktay E.*: India. Budapest, Singer és Wolfner.
- Baktay E.*: India művészete. Budapest, Képzőművészeti Alap Kiadóvállalata 1963.
- Bíró T., Gál L.-né*: Gyógytorna-elmélet és gyakorlat. Kézirat, Budapest, 1966.
- Blair, E., Hickam, J. B.*: Effect of change in body position on lung volume and intra-pulmonary gas mixing in normal subjects. *J. clin. Invest.* 34, 383—389, 1955.
- Bohm, W.*: Chakras. München, Barth 1953.
- Bose, B.*: Key to the kingdom of health through Yoga. Kalkutta, The Statesman Press.
- Bragdon, C.*: Yoga for you. New York, Alfred A. Knopf 1959.
- Brunton P.*: A felsőbbrendű én. Budapest, Rózsavölgyi.
- Campbell, E. J. M.*: The muscular control of breathing in man. Ph. D. thesis, Univ. of London 1954.
- Craig, A. G.*: Effects of position on expiratory reserve volume of the lungs. *J. appl. Physiol.* 15, 59—61, 1960.
- Dally, J. F. H.*: An inquiry into the physiological mechanisms of respiration with special reference to the movement of the vertebral column and diaphragm. *J. Anat. Physiol. (Lond.)* 43, 93—114, 1908.
- Dange, S. A.*: India ösközöségtől a rabszolgaságig. Budapest 1952.
- Davis, P. R.*: Variations of the human intra-abdominal pressure during weight-lifting in different postures. *J. Anat. (Lond.)* 90, 601, 1956.
- Davis, P. R., Troup, J. D. G.*: Pressure in the trunk cavities when pulling, pushing and lifting. *Ergonomics* 7, 465—474, 1964.
- Davis, P. R., Troup, J. D. G., Burnard, J. H.*: Movements of the thoracic and lumbal spine when lifting: a chrono-cyclo-photographic study. *J. Anat. (Lond.)* 99, 13—26, 1965.
- Day, H.*: Studium und Praxis der Yogaübungen. Stuttgart, Günther 1954.
- Devi, I.*: Yoga. The technique of health and happiness. Allahabad/India, Kitabistan 1948.
- Déchanet, J. M.*: Yoga in ten lessons. New York, Harper & Row Publ. 1965.
- Dely K.*: Jóga. Budapest, Medicina 1970.
- Dely K.*: Gipszben az emberiség. *Az egészség* 63, 48—51, 1970.
- Devi, I.*: Durch Yoga jugendfrisch. Rüschnikon-Zürich, Müller 1963.
- Devi, I.*: Yoga leicht gemacht. Rüschnikon-Zürich, Müller 1964.
- Dunne, D.*: Yoga für jedermann. Stuttgart, Günther 1961.
- Eliade, M.*: Yoga. Zürich, Rascher 1960.
- Evans-Wentz*: Yoga und Geheimlehren Tibets. Cit. in: Weninger A.
- Feddersen, K. C. F.*: Yoga und Arzt. *Med. Monatsspiegel* 2, 1, 1954.

Gandhi, M.: Ein Wegweiser zur Gesundheit. Erlenbach-Zürich, Rotapfel-Verlag 1925.

Germer, R.: Yoga für heute. Gelnhausen, H. Schwab 1962.

Gibson, W. B.: The key to yoga. New York, Key Co 1958.

Grubich V., Nemessuri M., Szendróné, Vadayné. Hypertónia és légzőgyakorlat. Testneveléstudomány 2.

Grubich V.: Gyógytestnevelés II. Kézirat. Budapest, Tankönyvkiadó 1965.

Gupta, Yogi: Joga and long life. New York, Dodd Mead Co 1958.

Hanson, J. S., Tabakin, B. S., Caldwell, E. J.: Response of lung volumes and ventilation to posture change and upright exercise. *J. appl. Physiol.* 17, 783—786, 1962.

Hauer, J. W.: Der Yoga als Heilweg. Stuttgart 1932.

Hettinger, Th.: Izometriás edzés. Budapest, Medicina 1970.

Hewitt, J.: Teach yourself yoga. The English Universities Press 1960.

Hewitt, J.: A practical guide to yoga. New York, Funk and Wagnalls 1968.

Holldack, L.: Die Asanas oder Körperhaltungen der Hatha-Yoga. *Krankengymnastik* 9, 164, 1957.

Hollmann, W., Mukerji, G. S., Spiegelhoff, W.: Stoffwechsel, Atmung und Kreislauf bei Yogaübungen. *Arzt und Sport* 4, 15, 1956.

Kaltreider, N. L., Fray, W. W., Hyde, H. van Z.: The effect of age on the total pulmonary capacity and its subdivisions. *Amer. Rev. Tuberc. pulm. Dis.* 37, 662—689, 1938.

Kellner D., Bíró A.: Sportegészségügyi ismeretek. Budapest, Sport Lap- és Könyvkiadó 1954.

Kereszty A.: Élettan, sportélettan. Budapest, Sport Lap- és Könyvkiadó 1967.

Kerneiz, C.: Der Hatha Yoga. München, Barth 1938.

Kersi E.: Sporttorna. Budapest 1966.

Kirschner, M. J.: Die Kunst sich selbst zu verjüngen. Yoga für tätige Menschen. Baden-Baden, Agis 1962.

Kleinsorge, H.: Selbstentspannung (Relaxation). Jena, VEB Fischer 1966.

Kleinsorge, H., Klumbies, G.: Technik der Relaxation, Selbstentspannung. VEB Fischer 1967. Jena,

Koelsch, F.: Handbuch der Berufskrankheiten. Jena, VEB Fischer 1962.

Kuvalayananda, Srimat: Asanas (Bd. 1). Pranayama. Kun'javana (Bd. 2). Yoga-Mimansa (Bd. 3). Bombay/Indien, Lonavla 1935.

Lángfy Gy., Mónus A.: A jóga és a modern ember. *Természet Világa* 10, 434—437, 1969.

Lindemann, K., Teirich-Leube, H., Heipertz, W.: Lehrbuch der Krankengymnastik. Stuttgart, Thieme 1968.

Luchs, E. M.: Yoga für Kinder. München, Goldmann, 1970.

Lysebeth, v. A.: Yoga für Menschen von heute. Günter, Bertelsmann, 1970.

Magyar P.: A jóga élettana. *Delta* 9, 14—16, 1969.

Milanov, A., Boriszova, I.: Jóga (Hatha jóga). Budapest, Medicina 1968.

Mukerji, G. S., Spiegelhoff, W.: Yoga und unsere Medizin. Stuttgart, Hippokrates 1966.

Nemessuri M.: Sportanatómia. Budapest, Sport Lap- és Könyvkiadó 1960.

Nemessuri M.: Gyógytestnevelés. I. Kézirat. Budapest, Tankönyvkiadó 1965.

Pálos I.: A hagyományos kínai orvoslás. Budapest, Gondolat 1963.

Phelan, N., Volin, M.: Yoga for women. New York: Harper and Row Publ.

Plokker, J.: Enige oefeningen gebruikelik in het Hatha-Yogasystem en hunverband met de active relaxatie. *Ned. T. genest.* 84, 2867, 1940.

Rejszner, I. M., Rubcov, B. K.: A keleti országok újkori története. Budapest 1955.

Rele, V. G.: Yogic asanas for health and vigour. Bombay, India, Taraporevala 1963.
Richmond, S.: How to be healthy with yoga. Bell Publ. Company Inc. 1962.
Riemkasten, F.: Yoga für Sie. Schwab 1966.
Riemkasten, F.: Das Atembuch. Schwab 1957.
Rieker, H.—U.: Das klassische Yoga-Lehrbuch Indiens. Zürich, Rascher 1957.
Risch, H.: Le Hatha-Yoga. Diss. Paris 1950.
Sacharow, B.: Yoga aus dem Urquell. Stuttgart: Günther 1957.
Sacharow, B.: Was ist Yoga? Humboldt-Taschenbücher Bd. 82.
Schatz, J.: La mécanique respiratoire dans le Tai chi ch'uan. Nouvelle Revue Internationale d'Acupuncture 4, 13. 241—250, 1969.
Schmidt J.: A szanszkrit irodalom története. Budapest, Atheneum 1924.
Schultz, J. H.: Das autogene Training. Stuttgart, Thieme 1966.
Schulze, A.: Yogaübungen. Krankengymnastik 9, 51. 1957.
Schweitzer, A.: Die Weltanschauung der indischen Denker. München, Becksche Verlagsbuchhandlung 1935.
Sivananda, S.: Yoga-Praxis für den Westen. Bern, Freiburg i. Br., Salzburg: Humanaverlag Blume 1963.
Soós G.: Foglalkozási betegségek. Budapest, Táncsics 1966.
Tankó K.: A hatha jóga. Élet és tudomány, 1075—1079. 1959.
Timár M.: Foglalkozási betegségek. Budapest, Medicina 1970.
Vishnudevananda, S.: The complete illustrated book of Yoga. New York, Julian Press 1960.
Volin, M., Phelan, N.: Yoga über Vierzig. Stuttgart, Günther.

Volin, M., Phelan, N.: Yoga gegen Rückenschmerzen. München, Goldmann, 1971.
Waldemar, Ch.: Jung und gesund durch Yoga. Zürich: Origo 4. Aufl.
Waldemar, Ch.: Theorie und Praxis der Energiekunst. Goldmanns Gelbe Taschenbücher Bd. 619, 1966.
Wenger, M. A., Baghi, B. K.: Studies of automatic functions in practioners of Yoga in India. Behav. Sci. 6, 312, 1961.
Wenger, M. A., Baghi, B. K., Anand, E. K.: Experiments in India on „voluntary“ control of the heart and pulse. Circulation 24, 1319, 1961.
Weninger A.: A keleti jóga. Budapest, Vörösváry 1943, harmadik kiadás.
Wodd, E.: Grundriss der Yogalehre. Stuttgart, Günther 1961.
Zielke, K.: Taschenbuch der krankengymnastischen Verordnungen. Jena, VEB Fischer 1969.
Yesudian, S. R.: Sport és jóga. Budapest, Stádium 1942.
Yesudian, S. R.: Jóga sport dióhéjban. Budapest, Stádium 1943.
Yesudian, S. R., Haich, E.: Sport und Yoga. Thide/Ne., Frankenhauser 1949.
Yogi Vithaldas: Das Yogasystem der Gesundheit. Stuttgart, Günther.

NÉV- ÉS TÁRGYMUTATÓ

Abhenananda 44, 280
 abhaja mudra 23, 24
 adeptusok 38
 adzsna csakra 496
 agyalapi mirigy 472
 agyi keringési zavar 473
 agykéreg 375, 383, 386,
 396, 506
 akarna dhanurászana 269
 aktiváló retikuláris rend-
 szer 386, 388
 aktivitási szünet 386
 akupunktúra 32, 33
 — kongresszus 33
 alacsony légzés 310
 alfa-ritmus 505
 alhasi vérbőség 65
 alkalózis 360, 361
 alkoholfogyasztás 41
 alkoholizmus 41
 alsó végtag 72, 81, 85, 114
 — végtagi izomgyakor-
 lat 290
 alternatív légzés 340
 alvászavarok 473
 anahat csakra 496, 500

andzsali haszta 23, 24
 Anglia 25
 anguszthászana 197
 annulus fibrosus 174, 175
 antigravitációs izmok 293
 antiperisztaltika 219
 apneuziás központ 377
 arabok 22
 aranyér 274, 459
 arcápoló szer 405
 arcidegzsába 472
 ardha-csandrászana 156,
 157
 — -haszta-vriksászana
 243, 244
 — -kurmászana 119, 120,
 131, 132
 — -maciéndrászana 170
 — padmászana 71, 72
 — -sirsászana 238, 239,
 240
 — -szalabhászana 145
 — -szupta vádzsraszana
 153, 154
 — -usztrászana 153, 154
 — -vriscsikászana 247

Arisztotelész 21
 arteria carotis 378
 — radialis 449
 — thyreoidea 470
 — vertebralis 186
 arteriae intercostales 186
 — lumbales 186
 arterioszklerózis 473
 artrózis 475
 asvini mudra 273
 asthma bronchiale 460
 asztali tenisz 445
 asztma nervozum 479
 atletika 441
 autogén tréning 36, 280
 avesztá vallás 20
 azték kultúra 34

Ádám 307

ájurvédikus orvos 29
 — orvostudomány, 21,
 25, 28, 29

állandó nyomású kilégzés
 324

állatöv 13

álló fél láb—fej póz 134
 — mérleg-tartás 266

állzár 273

álmatlanság 473

általános ásana-terápia
 477

— hatások 52

árja istenalakok

— népek 13

árják 11, 15

ászana 23, 25, 53, 55, 56,
 264, 503

ászanák csoportosítása 62
 Ázsia 13

Babar 22

Bagaván Maciéndra 168
 bakászana 270

Baktay 20, 24, 27, 39, 479,
 489, 490

hamanászana 86, 87

bandha-padmászana 75, 76

— -sirsászana 242

— -szárvangászana 237

bátorság-póz 198

beavatottak 38

belégzés 315, 327, 376

belégző gyakorlat 335, 352

— izmok 315

— központ 376, 377

belsőelválasztású mirigyek
 52, 257

— -- megbetegedései
 470

belső milió 305

— nem-i szervek 71

beöntés 210, 218, 407

betegségek megelőzése 45,
 46

békaülés 92, 93

bélatónia 464

bélgörcs elleni póz 211

béltraktus megbetegedései
 463

bhakti jóga 495

bhaszra 351

bhaszti 404

bhásztkik 25, 26, 37, 288

bhásztriká 343

bhumiszparsa mudra 23
 bika csillagkép 13
 bioritmus 46, 47, 48, 382,
 384, 388
 birkózás 443
 birvadrászana 198
 bivaktapada-dzsnusírásza-
 na 128, 129
 — -paszcsimatánászana
 123
 — -padahasztászana 249
 biztató ülés 68, 69
 bjaghrászana 246
Björk 226
Bodhidharma 31
 bokaízület 68, 71, 73, 74,
 91, 98, 99
 boka lazítás 283
 bólogató légzés 350
Bolt 226
 bordai légzés 314
 bordaközi izmok 315, 316
 — légzés 314
Boriszova 27
 bőrápolás 405
 bőrhőmérséklet 109, 110
Bön 33
 brahman 28
 bradypnoe 368
 brahmakaria 469
 brahmanizmus 16, 22, 483
 brahmarai pránájama 275,
 357
Branchle 456
 bráhmí írás 17
Brecher 254
 brumadhia dristi 274

Brunton 38, 39, 485, 486,
 487, 488
 Buddha 20, 27
 — ábrázolás 21
 — szobor 18
 buddhista egyetemek 20
 — szerzetes 31
 buddhizmus 14, 17, 18, 22,
 30, 33, 483
 budzsangászana 143, 144
 bushidó 30
Bürger 229

carotis sinus 252, 378
Carrel 39
 cauda equina 191
 cápa-tartás 151, 152
 centrenkefalon 506
 Ceylon 9, 15
Chapotot 313
Clemendore 407
 colitis ulcerosa 465
 combfeszítők 153
 cukorbetegség 465

csakra 112, 496, 497, 498,
 499, 500, 501, 502, 503
 — tan 33, 499
 csakrászana 157, 158
 csaraka 28, 29
 csatuszkonászana 93, 94
 csavar-póz 168, 169
 cselgáncs 240, 443
 cséla 19, 398
 csí 14
 csigolyaközi porekoron-
 gok 174, 178, 180

csigolyák 174, 180, 183,
 189.
 csillagászati ismeret 13
 csillagkép 13
 csípőízület 67, 68, 70, 73,
 89, 101, 102, 103, 133,
 137
 csípő lazítás 284
 csodálatos képességek 505
 csodás tettek 484, 486
 csontfejlődési zavar 474
 csukló lazítás 282
 Csüan-Su 32

daksina nauli 206, 207
 dandalok 25, 26, 37, 288
David-Neel 39
 dárdavetés 296
 Dárius 20, 21
 Dekkan 22
 Delhi 22
Dely 27, 509
 derékfájás 474
 derékhajlítás terpeszülés-
 ben 123
 dhanurászana 147, 148
 dhárana 504
 dharmacsakra mudra 23, 24
 dhauti 402, 403
 dhjána 504
 dhjána mudra 23, 24, 72
 diafragma 310
 diagnosztika 448
 dinamikus izomlazító gya-
 korlatok 281
 dinamikus jóga-gyakorla-
 tok 287, 288

dnyána (inana) jóga 495
 dobó sportok 442
 dohányzás 41
 Donders-kísérlet 322, 334
 Doongai 473
 doppingoló szer 388
Döderlein 424, 426, 428
 dravida 10, 15
 dvipada-pávanamuktásza-
 na 212, 213
 dvipadasírászana 136, 137
 dzsainizmus 18, 483
 dzsanusírászana 125, 126
 dzsiu-dzsiu 31
 dzsiva bandha 232, 233,
 271
 dzsudó 31, 32

egészségügyi szabályok 37,
 381
 egyenes hasizom 206, 207
 egyenlőszárú háromszög-
 ülés 89
 egyensúlygyakorlat 78, 81,
 87, 122, 134, 260, 261,
 262, 263, 264
 — -reflex 87
 — zavar 472
 egyéb testtartások 264
 egyiptomi kultúra 13, 15
 ekapada-dandajamana-
 dzsanusírászana 129,
 130
 — -pávanamuktászana
 211, 212
 — -írászana 133
 ekeállítás 114, 115

EKG 456
 eksztázis technika 18, 507
 elektroenkefalográfiás vizsgálatok 505
 elektrokardiogram 491
 elektrokardiográfiai vizsgálat 455
 ellazítás 279
 elmélkedő ülés 69, 70
 előrehajlás kumbhaka alatt 362
 embrióülés 80, 81
 emelt derékhajlítás 122
 emelt láb—fej-tartás 139, 140
 emelt lóbuszülés 76, 77
 emésztés és alvás 384
 emésztési zavarok 463
 emésztőrendszer 389
 — megbetegedései 462
 epilepszia 473
 erector spinae 182
 esszenciális aminosavak 395
 — zsírsavak 394
 Evans—Wentz 34
 evezés 443
 exteroceptív ingerek 503
 extrapiramidális rendszer 262, 265, 280
 éhség 396
 — központ 396
 életmehosszabbító hatás 41
 életmód 49
 életritmus 382
 élve eltemettetés 273, 485, 491
 érleszorítás 79, 81, 85, 86, 92, 93, 107, 109, 111
 értágulat 93, 188
 értorna 109, 126
 érzékszervek 305
 — elzárása 275
 étvágy 396
 — gerjesztő 144
 étvágytalanság 463
 faállás 85
 fakir 404, 489
 fakir-mutatványok 485
 fa-póz 266
 fehérje 394, 395
 fejenállás lóbuszülésben 241
 fejfájás 387, 473
 fej—térd ülés 126, 127
 fekete mágia 507
 fekvő lábemelés 196
 fekvő medencetartás 152, 153
 fekvőtámasz kumbluka alatt 362
 felső légúti megbetegedések 459
 — végtagi izomgyakorlat 289
 felszálló aktiváló rendszer 506
 feltételes reflex 367
 feltétlen reflex 366
 feszítő izom 134
 fél gyertya 232

fél jóga-fejenállás 238
 — kézenállás 244
 — láb—fej ülés 133
 — lóbuszülés 69, 71, 72
 — maciendra-póz 170
 — skorpióállás 247, 248
 — teknősbéka tartás 119, 120
 — teknősbéka ülés 131, 132
 — teveállás 153, 154
 féllábás fej—térd állás 129, 130
 félloldali orrlyukas légzés 339
 fiatalság 43
 figyelem-összpontosítási gyakorlat 29
 fog—ajak belégzés 353
 fogtisztítás 401
 folyadékfelvétel 389
 fordított hatású helyzet 233
 — testhelyzet hatása 251
 — testhelyzetű gyakorlat 63, 231, 232, 250, 251
 formatio reticularis 384
 föníciai írás 17
 futás 294, 441
 függeszkedés 292
 fülkürtgyulladás 472
 fűszerek 394
 fűző 313
 gadzsa haszta 23, 24
 Galénosz 307
 Gandhi 26
 ganglion cervicale superius 471
 — ciliare 274, 498, 499
 — celiacum 498
 — nodosum 471
 garuda 267
 — -tartás 267
 garudászana 267
 garvászana 80, 81
 gasztritisz 462
 Gautama Sziddharta 17
 gázcsere 325, 331
 geranda számhita 23, 348
 gerelyvetés 296
 gerinc 76, 113, 115, 116, 118, 141, 142, 159, 160, 161, 166, 167, 173, 174, 175, 176, 177, 178, 180, 181, 182, 186, 187, 189, 191, 192, 193, 194, 258
 — izomzat 182
 — oldalra hajlító 161
 — torna 118
 — velő 188, 189, 191, 192
 — velői idegek 189, 190, 191, 192
 — vérellátása 186
 gerinccsavaró gyakorlatok 168
 gerinccsavarás 169, 170, 171, 172, 173
 gerincdeformációk 474
 gerincgyakorlat 62, 113

gerincgyakorlatok hatásai 173
— izomhatása 186
gerinchajlítás 121, 124, 125, 126, 131, 133, 135, 136, 137, 138, 139, 140, 142, 143, 146, 148, 152, 155, 159, 160, 161, 162, 164, 166, 167
gerinchajlítók 189, 190, 191, 193
glomus caroticum 471
Glucker 456
golyaállás 270
gómukhászana 94, 95
— -típus 97
gondolkodás-higiénia 405
Góransanátha 21, 22, 23, 24
góraksa sataka 23
görögök 20, 21
Grubich 372, 457
guptászana 66
guru 19
gurulósesés 240

gyaloglás 441
gyertya 234
— állás 235
gyógyászanak 478
gyógyítás 45, 447
gyomor 221, 373, 374
— megbetegedései 462
— süllyedés 462, 463
— tisztítás 402
gyűjtőerek 107, 108
gyümölcslevek 390

halászana 114, 115, 141, 142
hallászavar 472
hal tartás 149, 150
hangászana 200, 201
hangfejlesztő légzés 356
Hanisch 34
Harappa 11, 12, 13
Haridász 39, 488, 489
Harrimanni Jóga Intézet 27
Harvey 21
hasbeszívás 204, 207
hashajtó 464
hasi fűjtató légzés 342
— légzés 312, 315
— szervek 84, 372
hasizmok 77, 195, 196, 197, 206, 211, 215, 216, 217, 230
hasizom-ászanák hatásai 215
hasizom gyakorlat 62, 156, 194, 196, 206, 215, 217, 229, 230
hasmenés 463
hasnyálmirigy 465
hasprés 217
hasúri nyomás 81, 119, 190, 194, 195, 196, 197, 198, 200, 202, 216, 224, 226, 227, 228
haszta 23, 24
haszta-vriksászana 243, 244
hatha jóga 8, 18, 21, 22, 23, 24, 27, 37, 44

hatha jóga pradipika 23, 25, 288, 429
hattyúállás 200, 201
havi vérzés 424, 425, 428
há-légzés 355
hányási reflex 400
háromszögállás 162, 163
háti gerincevelő 375
hátizmok 66, 72, 74
hátizom gyakorlat 290
Hátsó-India 9
hátsó nyújtó póz 121
hegyülés 81, 82
hellenisztikus hatás 21
Henrolle 471
Hering-Brauer reflex 329, 377
Héofilosz 307
Hettinger 439
hibás testtartás 474
hibernáció 491
hidrosztatikai nyomás 369
hindu 10, 11, 15
hindu mitológia 10
— monda 25
— tánc 23
hinduizmus 22, 483
Hindukus hegység 10, 15
Hindusztán 22
hindusztáni nyelv 16
Himalája 9
hiperaciditás 462
hipertónia 457
hiperventillálás 204
hipoparatiroidizmus 471
hippi-járvány 507
hippokratészi elv 448

Hochrein 456
holló-állás 271
hormonális rendszer 259
hörgtágulat 461
Hua To 31
hypothalamus 396, 498

idá 339, 496, 497
idegerő élénkítése 361
idegerősítő légzés 361
idegrendszer 259, 264, 374
— betegségei 473
— működése 304
idegrendszeri hatás 111
idegszövet 374
idegvégződés 73
időváltozás 387, 388
idült hörghurut 460
íjlesztő póz 269
inana mudra 70, 276
India 9, 10, 11, 13, 15, 17, 18, 20, 21, 22, 26, 28
India földrajza, története 9
Indiai-félsziget 15
indiai hagyományok 16
— írás 16
— kultúra 15, 33
— szellem 11
— táncok 53
Indiai Unió 9, 12
indoárja 10, 11, 15, 20
indoeurópai népcsoport 10
Indonézia 9
Indus folyó 11, 20
indus-völgyi írás 17
— kultúra 11, 12, 13, 15, 16

inka 65
 inka kultúra 15, 34
 interocepció 307
 interoceptív érzetek 306,
 504
 iparban dolgozók tréningje
 435
 Irán 10
 írásjelek 11
 ismeret jelképe 276
 Iszlám 26, 28
 ízérzet 391
 izomerősítés 86, 162, 197,
 198, 199, 202, 217, 230,
 266, 270, 286, 293
 izometriás edzés 439
 — izomfeszülés 54
 izomfejlesztés 149, 156
 izomfejlesztő gyakorlatok
 289
 izomfeszítő gyakorlatok
 293
 izomlazítás 278, 281
 izomlazító gyakorlatok 286
 izomnyújtás 106, 116
 izomorsó 305
 izomrázás 281, 282
 izomrendszer 104, 105
 izomtónus 105, 280, 281,
 284
 izomtónus szabályozás 285
 izomtréning 148
 izotóniás izomösszehúzó-
 dás 294, 439
 ízületek 73, 75, 98, 99, 100,
 101, 102, 103, 106, 136,
 178, 179

ízületi szalagok 70, 71, 83,
 85, 97, 101, 102, 133,
 135, 170, 176, 177, 179
 jade kő 30
 jalandhara-bandha 272,
 273
 jama-nijama 503
 jang-jin-elv 302
 jantra jóga 494
 Japán 30, 31
 japán kultúra 9
 jáni mudra 70, 275
 jégkorongozók 444
 Jo Fej 32
 jóga alvó-póz 138, 139
 — ártalmai 479, 480, 481
 — beöntés 404
 — bhásja 19
 — dhársana 27
 — fejenállás 238
 — felhasználása a gyó-
 gyításban 447
 — -híd 155, 156
 — intézetek 27
 — iskola 398
 — jelképe 117
 — kialakulása 12
 — légzés 318, 319
 — légzés fázisai 321, 334
 — mint kiegészítő sport
 440
 — mudra 117, 118, 119,
 141, 142
 — nidraszana 138, 139
 — nyomai 13
 — rendszer 13

jóga spárta 130, 131
 — szutráni 19, 20
 — -tan 11, 14, 17, 18
 — -táplálkozás 389
 — -terápia 449
 — -úszás 364
 — -tréning 408, 411, 434
 — — és napi munka 434
 — — felnőtteknek 411
 — — gyermekeknek
 427
 — — időseknek 428,
 432
 — — nőknek 420
 — — sportolóknak 439
 jógaülés 16, 18, 23, 63
 jógaülések hatásai 96
 jógához hasonló rendsze-
 rek 14
 jógázó korhatár 412
 jógendra légzés 352
 jógi 11, 40, 44, 379
 jógik „csodái” 492
 jógin 44
 jógini 44
 jógi ülésmód 14

Kaiwalyadhama Yogic
 Centre 473
 kakasülés 78, 79
 kalóriaigény 394
 kaparók 401
 kapálabáthi 342
 kapilláris vérnyomás 50
 karemeléses légzés 362
 karkörzés légzésvisszatar-
 tás alatt 362

karma jóga 495
 karmaszukhászana 74, 75
 karnapithászana 116, 117
 kartari mukha 23
 kaszálás 296
 kaszt 17, 28
 kasztrendszer 16
 kata 31
 katjávalambita haszta 23
 katka haszta 23
 kákászana 270
 káros gondolatok 406
 kefalogram 263
 Kelet-Indiai Társaság 25
 keresztcsont 177, 179
 keresztcsonti idegek 74
 Kereszty 369
 kerékállás 157, 158
 kerékpározás 444
 keringési zavar 458
 kémiai légzésszabályozás
 378, 379
 képzőművészet jógája 495
 kézenállás 243, 244
 kézilabda 445
 kéztartás légzéshez 341
 kiegészítő levegő 368
 kígyóállás 143
 kilégzés 316, 321, 377
 kilégzési gyakorlatok 336
 kilégző központ 376, 377
 kimerülés 473
 Kína 14, 30, 31
 kínaesthesia 261
 kínai box 32
 — hagyományos orvos-
 lás 32

- kínai kultúra 9, 15, 30, 33
 — légzéses gyógy mód 461, 462
 — légzés gyakorlatok 30
 — légzésszabályozás 300
 — légzésterápia 31
 — légzőtorna 14
 — pulzus-diagnosztika 449
 — torna 31, 32
 kisagy 263
 kismedencei idegfonatok 69, 70, 92, 96, 112
Klensch 228
 klimax 43, 424, 468
 kobraállás 143, 144
Kohlrausch 456
 ko-légzés 31
 komplementer levegő 368
 kopaszodás 257
 koponyaűri nyomás 195, 217, 218
 korcsolyázás 444
 kosárlabda 445
 koszorúér elégtelenség 455
 kozmetikai gyakorlatok 44 — torna 476
 kődobás 296, 297
 könyöklazítás 283
 könnyűmunkaülés 74, 75
 könnyű ülés 64
 Kőrösi Csoma Sándor 34
 kötélhúzás 291
 kötélmászás 291
 középagyi légzőközpont 376
 középlégzés 314, 315
 központi idegrendszer 505
 Krimi gyógyintézet 32, 461
 Krónikus betegségek 447
 krónikus hepatitisz 465
 kukuttászana 78, 79, 80
 kulcsosonti légzés 317
 kumbhaka 330
 kumbhaka-gyakorlat 358
 kundalini 44
 — jóga 496, 501
 — kígyó 497, 498
 kurmászana 137, 138, 141
 Kuvajánanda 168, 272, 348, 460
 külső milió 305
 labdarúgás 445
 laja jóga 495
 laja-krija jóga 493
 lateralis hypothalamus 396
 laukiki mudra 211
 lazítás 279
 lazító gyakorlatok 272
 láb 72, 83, 91
 lábadozás 447
 lábboltozat 88
 — süllyedése 475
 láb—fej ülés 136, 137
 láb—kéz tartás 124, 125
 lábujj lazítás 283
 lábujjülés 87, 88
 lámaizmus 33
Lángfi 482
 lendítő gyakorlatok 287, 288, 294
Lenhossék József 384
 lepra 466
 levegő benntartás 330
 légcseré 325, 332
 légutak 370
 légzés 309, 310, 312, 325
 — gyakorlat 13, 14, 18, 30, 299, 335, 368, 371, 372, 374, 380
 — gyakorlatok hatása 367
 — mechanizmusa 315
 — szabályozás 14, 16, 301, 332, 360, 379
 — szabályozó torna 362
 légzésszünet 324
 — -gyakorlatok 336
 légzéstípusok 310
 légzési levegő mennyiség 368
 — prána 306, 333
 — reflex, nem specifikus 378
 légzőfelszín 389
 légzőizmok 183, 316, 317
 légzőközpont 374, 375, 376, 378
 légzőmozgások 183
 légzőrendszer 368
 légzőszervek betegségei 459
 lélekvándorlás 16
 lép 373, 374
 — megbetegedései 466
 — megnagyobbodás 466
 ligamentum flavum, inter-arcuatum 176
 — iliofemorale 102
 likarászana 244, 245
 limbikus kéreg 506
 li-póz 244, 245
 liquor 190, 191
 — keringés 191
Lissák 387
 lolaállás 202
 lola haszta 23
 lolászana 202, 203
 Lonavla 27
 Lonavlai Jóga Intézet 168, 219, 466, 473
 lordózis 445, 467
 lótusz-gyertyaállás 236
 lótuszülés 11, 74, 112
 lumbágó 474
 lungom-pa 33
 maciászana 149, 150, 151
Maciendra 168
 magas légzés 317, 318
 magasvérnyomás 457, 473
 magasvérnyomásos szívelváltozás 457
 magászana 143
 magyar jóga irodalom 27
 Magyarország 25, 33
 Mahabharata 16, 19
 maha mudra 127, 128
 maharadvadsza 29
 maharadszák 29
 maja kultúra 34
 majurászana 201
 makarászana 151, 152
 malária 466
 mandukászana 92, 93

mangófa-csoda 489
 manipura csakra 496
 mantra jóga 494
 maradék levegő 368, 369
Maspero 14
 matuzsálemi kor 39
 mazdaznan 34, 35
Mádhavadásza 219
 mádhavadásza vákuum
 219
 máj 373, 374
 májgyulladás 465
 máj megbetegedések 465
 — vérkeringése 373
 medence-tartás 90
 meditáció 505
 megelőzés 481
Mehnert 314
 mellékpajzsmirigy 471
 mellékvese 471
 mellékvesekéreg hormon
 471
 mellizom feszítés 290
 mellkasi deformációk 474
 — légzés 313, 315, 317
 mellhártya lenövések 462
 mellúri nyomás 81, 195,
 200, 226, 227, 228
 meteorizmus 464
 Mezopotámia 14
 mezőgazdasági dolgozók
 tréningje 434
 mély hátizmok 182, 183,
 184, 185, 186
 mélylégzés-gyakorlat 351
 méregevés 403
 mérlegülés 203, 204

Milanov 27
Milarépa 34
 minimális jóga tréning 417,
 418
 modern életmód 50
 mohamedánok 22
 mohamedán uralom 22
 Mohenjodaro 12, 13
Mónus 482
 motorsportok 446
 mozgásképeség 49
 mozgásszegénység 51
 mozgásszervi betegségek
 474
 moxibuszcio 32
 mudra jóga 493
 mudrák 23, 53, 70, 264
Mukerji 109, 188, 189, 219,
 221, 222, 254, 258, 455
 mula-bandha 273
 muládhára csakra 112, 496,
 500
 mundák 10
 munka és pihenés 383
 muzulmán uralom 22
 múmiák 38
 művészállás 148, 149

 nada jóga 494
 nadrágszj 317
 nagy jelkép 127, 128
 nagy jóga program 419
 nagymogul birodalom 22
 Nagy Sándor 21
 Nalanda 28
 namaszakara mudra 23, 24
 napüdvözet 199, 200

napüdvözet változat 249,
 250
 naszágra dristi 274
 natarádszászana 148, 149
 nauli 195, 206, 207, 208,
 209, 210, 218, 219, 223,
 403
 — krija 210
 — madjáma 209
 Neel 34
 nefroptózis 468
 nej-kung 31
 nemi érés 424
 — képesség 43, 464
 — szervek 74, 153
 — — megbetegedései
 468
 Nepal 9, 17
 nervus ischiadicus 90, 131,
 191
 — phrenicus 314, 375
 — vagus 329
 neti krija 400
 neuralgia 472
 neuraszténia 473
 neuroendokrin szabálya-
 zás 257
 négykézláb mászás² 292
 négyszögülés 93, 94
 nézés a felkelő napba 275
 nőgyógyászati megbetege-
 dések 469
 nucleus pulposus 174, 175,
 192
 — ventromedialis 396

 nyaki gerincvelő 375
 nyelvcső tisztítása 402
 nyelv-belégzés 353
 nyelvzár 232, 233, 271
 nyilazás 291
 nyirokerek 109
 nyomásemelő kilégzés 324
 nyomásreceptorok 378
 nyombélfekély 462, 463
 nyújtó-póz 90
 nyújtózkodás 292
 nyúl-póz 120, 121
 nyúltagy 252
 nyúltagyi légzőközpont
 375, 376, 377

 obstipáció 464
 „O” láb 445
 oldal félholdállás 163, 164
 oldalhajlás kumbhaka
 alatt 362
 oldalizmok 88
 olimpiai játékok 21
 ómállás 135
 ómkarászana 135
 ómlégzés 356
 oroszántartás 272
 orr-fül-gége megbetegedé-
 sek 472
 orrgyök-nézés 274
 orrhegy-nézés 274
 orrmosás 399
 orrtisztítás 400
 ortostatikus albuminuria
 467
 oxigén 303, 304
 oxigéncsere 319

ökölvívás 295, 443
 öröklöttség 42
 öröklött tulajdonságok 41
 összetett atlétikai verseny 441
 — fújtató légzés 343
 — légzőgyakorlatok 335

 padahasztászana 124, 125
 padma 72
 padmászana 11, 73, 74
 — -típus 97
 pajzsmirigy 470, 471
 Pakisztán 9, 10, 11, 12, 20
 Pandzsáb 11
 parabatászana 81, 82
 paraszimpatikus hatás 375, 457
 paraszimpatikus tónus 47
 parsa 162
 — -ardhacsandrászana 163, 164
 — -padma-szárvangászana 166
 — sirsászana 165
 — -vászraszana 164
 parsászana 162, 164, 165
 paszcsimatána v. paszcsimatánászana 121, 122, 123, 124, 125, 141, 142
Patandzsáli 19, 20 24
 pádánguszthászana 87, 88, 198
 pálmaállás 265
Pálos 14, 31
 párszik 20
 pávakakasállás 201

528

pávanamuktászana 211, 224, 225
 pecsétlő 11, 13
 perzsák 10, 20
 petefészekgyulladás 469
Phelan 260
 pingalá 339, 496, 497
 pihenés 47, 382, 385, 388
 pihenő-póz 277, 278
 Platón 21
 plexus mesentericus 463, 497
 — pudendus 497, 499
Plotinos 21
 pneuma-tan 302, 307
 pneumotaxikus központ 377
 porártalom 461
 porokorongsér 475
 pratihara 503
 prána 14, 301, 303, 304, 306, 307, 326, 327, 389, 390, 391, 396
 — -áramlás 301, 308, 309, 329, 335, 388
 — elmélet 301, 309
 — -légzések 365
 — -légzésterápia 477
 — tan 302, 310
 — tudományos magyarázata 303
 pránaülés 83, 84
 pránava dzsapa 338
 pránájáma 299, 379, 503
 pránászana 83, 84
 pránával való gyógyítás 366

preklinikai észlelés 477
 — szakasz 448
 presszoreceptorok 378
 pszichiátria 473
 pszichikus légzések 30, 365, 479
 pszichotikus betegek 474, 479
 pronatio 98
 propioceptív rendszer 305
 propioceptorok 105
 prosztatagyulladás 445
 pubertás 427, 428
 pulzusszám 455
 puraka 327
 purnabivaktapada-dzsanu-sirászana 130, 131
 purna-maciéndrászana 171, 172
 — -szupta vádászraszana 154, 155

Ranvolfia serpentina 448
 Ravi folyó 11
 rádza jóga 495
 rágás 390, 395
 Rámájána 16
 receptorok 105
 reflexek 262
 reflex-tevékenység 111
 rekeszizom 219, 220, 221, 223, 310, 311, 312, 314, 317, 372, 373
 — fejlődése 314
 rekeszlégzés 312, 314
Rele 412, 427
 repülés 446

retikuláris rendszer 284
 retroflexio uteri 469
 retroverzio uteri 469
 reumatikus ízületi bántalmak 475
 récsaka 321
 régészeti lelet 12
 részarányos ülés 66
 Rig-véda 15
 ritmikus jóga-légzés 336
 ritmusnyújtó légzés 338
 röntgenvizsgálat 220, 221, 222, 258
 röplabda 445
 rudra 10
 rugalmas szalag 176
 rúdugrás 442

 sajátritmusú légzés 339
 samadhi 487
 Shanghai Gyógyintézet 32
 sankatászana 134
 sasangászana 120, 121
 savászana 277, 278, 279, 279, 386
 savtúltengés 462
 sárga szalag 176, 177, 180
Schellong 253
 schizofrénia 479
Schopenhauer 399
Schultz 36, 280
 Selvaraja *Yesudian* 27
 sér 196
 sétaütemes uddzsáji 363
 Silpasásztrák 23
 sima légzés 349

529

sirászana 126, 127, 239, 240
 Siva 10, 25
 sízés 444
 skorpióállás 248
 sóhajtó légzés 350
Spiegelhoff 109, 188, 189, 221, 222, 254, 258, 455, 460
 spirométer 369
 sportártalmak 440
 sportlövészet 446
 sporttorna 441
Srimat Kavalajánanda 168
 statikus gyakorlatok 37, 55
 — jógagyakorlatok 53
Stuhlsitzhaltung 268
 sumo 31
 sunjaka 324
 — gyakorlat 358
 supinatio 98, 99
 súlyemelés 291
 súlyemelők 443
 súlylökés 296
Süle 473

 szaglóhám 400
 szahasztrára csakra 496
 szahati 339
 szalabhászana 145, 146
 számádhi 505, 506
 — jóga 502
 számászana 66, 67, 72
 szanszkrit 18
 szanszkszit nevek 56
 szarala pránájama 319
 szádhu 68

 szájüreg tisztítása 401
 szándékos hányás 404
 szánkja 483, 484
 szárvangászana 234, 235
 szellemi dolgozók tréningje 437
 — jóga 8, 16, 18, 23, 24, 27, 29, 33, 44, 438, 473, 479, 482, 499, 506
 — jógaiskolák 493
 — jóga tréning 506
 — jógai 43, 69, 287
 — torna 111
 személyiség tisztázatlan kérdései 474
 szemfürdő 399
 szemgyakorlatok 274
 szemizom-gyakorlatok 274
 szervátültetés 38
 szerv-élmény 297
 — érzetek 304, 306, 502
 szexuális jóga iskola 43, 273
 székely rovásírás 17
 székrekedés 463
 szék-tartás 268
 szem megbetegedések 472
 széndioxid 359, 360
 szénhidrát 394
 szétu-bandhászana 155, 156
 sziddhászana 69, 70, 74
 szilikózis 444
 szimhászana 272
 szimmetrikus ülés 66
 szimpatikus hatás 375
 — tónus 47

szimpatikus túlsúly 457
 szitali 353
 szitkari 353
 szív 372
 — -elégtelenség 456
 — és keringési megbetegedések 455
 — frekvencia 455
 — működés lassítása 17
 — összehúzódás 371
 — ritmus akaratlagos befolyásolása 491, 492
 — ritmus zavara 480
 szórakozás 385
 szöcskeállás 145, 146
Szrong-Tszan-Gampo 33
 szucsi haszta 23, 24
 szukhászana 64, 65, 66, 71
Szun-Sze-Miao 31
 szupta vádászana 152, 153
 szurja namaszakára 199, 200, 249, 250
 szusumna 497
 szutra 19
Szusruta 28
 szülés 426, 427, 469
 szvadisthána csakra 496
 szvasztikászana 68, 69

 tadászana 85
 tai-dzsicu 31
 Takkaszilna 28
 talkum 80
 talpizmok 88
 Tangsai szanatórium 32

 taoista légzéstechnika
 taoizmus 30
 tartalék levegő 368, 369
 tavaszi napéjegyenlőség 13
 tavaszpont 13
 tálászana 265
 táplálékfelvétel 390, 396
 táplálkozás 40
 távgyaloglás 446
 távolugrás 295
 tehénarc-ülés 94, 95
 teknősbéka-tartás 137, 138
 teljes jóga-légzés 318, 319, 320
 tenisz 445
 — könyvek 446
 — láb 446
 terhesség 425, 426
 terméketlenség 470
 természetjárás 446
 terpesz kéz-láb állás 249
 testtartás 53
 tetszhalál 490
 teveállás 154, 155
 téli sportok 444
 térdelőülés 90
 térd-fül-tartás 116, 117
 térd-homlok-ülés 125, 126
 térdízület 66, 67, 68, 70, 71, 73, 92, 93, 100, 124
 térd lazítás 284
 Tibet 9, 30, 33, 34, 39
 tigris-póz 246
 Timur 22
 Tírala 372, 456, 557

tisztító gyakorlatok 398,
406
— légzés 359
tobozmirigy 472
tónus 105, 263
— reflex 106
— szabályozás 284, 285
torna rendszerek 53
tökéletes ülés 69
törökülés 65, 66, 67, 71
törpeállás 86
történelem előtti népek 13
törzsfeszítő gyakorlat 290
trataka krija 275
trikónászana 162, 163
tudat 506
tudatállapot 15
tudatos problémakeresés
406
tudományos jóga-tan 28
tuladandászana 266
tulalángászana 203, 204
tüllégzés 351
tumo 34
tüdőasztma 460
tüdőhólyagocskák 370
tüdőszellőzés 331
tüdőszellőztető légzés 354
tüdőtágulás 460
tüdő teljes kapacitása 368,
369
tüdőtuberculozisz 461
tűszúrásos gyógmód 32,
33
uddijána-bandha 204, 205,
209, 218, 219, 223, 404
uddzsáji 336

uddzsáji futás 364
Ufijand 263
ugrás 442
ugrólégzés 363
ujjállás 197
ujjízületek lazítása 282
ulcus duodeni 463
upabiszta-pávanamuktá-
szana 213
urbanizált ember 44
— népek 42
urdha-padma-szárvangá-
szana 236
— — -sirsászana 241
usztrászana 154, 155
utkatászana 268
utthita-dvipadasirászana
139, 140
— -kurmászana 139
— -padászana 196
— -padmászana 76, 77
— -paszcsimatászana
122
utthitordava-padmászana
241

ülő foglalkozásúak tréning-
je 436

Vahia 460, 465, 473, 492,
505
vakrászana 168, 169
vallás 18, 19, 483
varada mudra 23, 24
varjúállás 271
Vasco da Gama 22
vastagbél 222, 224, 225

vazomotoros tünetek 387
vázdszra 90
vázdszrászana 90, 91, 92,
272
— típus 97
vállalkozás 234
vállizomgyakorlat 289
váll lazítás 283
váltakozó légzés 340
vámán nauli 209
vándorvese 468
városi életmód 41, 46, 297
vátájanászana 211
vegetariánizmus 392, 393
vegetáriánus életmód 40
vegetatív disztónia 468
— dúcok 471
— határköteg 192, 193
— idegfonatok 96
— idegműködés 379
— idegrendszer 383
vena cava inferior 311
verőerek 107, 108
Versovai Jóga Intézet 27
vesebetegségek 467
vesekő 467
Védák 15, 16, 33
Védánta 483, 484
végbél záróizom-gyakorlat
273
végtagkificamítás 281
végtagok keringési zavara
458
vékonybelek 221
véna billentyű 107
vénás nyomás 187, 188,
190, 233, 235, 236, 237,
249, 252, 254, 255
vénás pangás 65
vérkeringés 50, 70, 75, 78,
81, 90, 105, 107, 108,
109, 115, 119, 121, 124,
129, 371
vérnyomás 228, 229, 245,
248, 252, 253, 254, 255,
256, 371, 372, 457
vérnyomáscsökkenés 372
vérnyomásemelkedés 151
vérzészavarok 469
vhadrászana 89
— -típus 97
Vinekar 473, 479, 491
viparita karani 232, 233,
234
visszatartott légzésez torna
361
visszértágulatok 458
visuddha csakra 500
Vivekananda 39
vitakra mudra 23, 24
vitális kapacitás 368, 369,
370, 461
vitorlázás 446
vívás 445
vizelet kiválasztás 467
vízilabdázás 443
vízi sportok 443
vízmerítés 291
vízszintes haskörüzés 211
Vjásza 19
Volin 260
Völgyesi 27
vrikászana 248, 266

Wagner 371	zárt lótuszülés 75, 76
Weninger 22, 27, 34, 303, 308, 332, 333, 400, 470, 488, 494	zenei jóga 495 Zoroaszter 20 zümmögő légzés 275, 357
Zarathusztra 20	zsírok 394
Zatopek 370	
zárt lótusz-fejenállás 242	Yesudian 27, 288, 330, 385, 392, 393, 468
— lótusz-gyertyaállítás 237	

TARTALOM

Bevezetés	5
A jóga fogalma, célja, felosztása	8
A jóga kialakulásának története	9
A jógával rokon rendszerek	28
A hatha jóga rendszere és haszna	37
A jóga és a hosszú élet	38
A fiatalság megőrzése	43
A betegségek elkerülése	45
Mi az alapja a jóga kedvező hatásának?	48
Statikus jóga-gyakorlatok	53
A jógaülések	63
1. Szukhászana vagy könnyű ülés — 2. Szamászana vagy guptászana — részarányos ülés — 3. Szvasztikászana — biztató ülés — 4. Sziddhászana — tökéletes ülés, elmélkedő ülés — 5. Ardha-padmászana — fél lótuszülés — 6. Padmászana — lótuszülés — 7. Karmaszukhászana — könnyűmunkaülés — 8. Bandha-padmászana — zárt lótuszülés — 9. Utthita-padmászana — emelt lótuszülés — 10. Kukuttászana — kakasülés — 11. Garvászana — embrióülés — 12. Parabatászana — hegyülés — 13. Pránászana — pránaülés — 14. Tadászana — faállítás — 15. Bamanászana — törpeállítás — 16. Pádánguszthászana	

na — lábujjülés — 17. Vhadrászana — egyenlőszárú háromszögülés — 18. Vádzsrászana — térdelőülés — 19. Mandukászana — békaülés — 20. Csatuszkonászana — négyszögülés — 21. Gómukhászana — tehénarcülés — A jógaülések hatásainak elemzése (96. old.)

Gerincgyakorlatok 113

I. A gerincet előrehajlító gyakorlatok 113

1. Halászana — ekeállítás — 2. Karnapithászana — térd-fül tartás — 3. Jóga mudra — a jóga jelképe — 4. Ardha-kurmászana — fél teknősbéka-tartás változata — 5. Sasangászana — nyúl-póz — 6. Paszcsimatána — hátsó nyújtópóz — 7. Utthita-paszcsimatánászana — emelt derékajlítás — 8. Bivaktapada-paszcsimatánászana — derékajlítás terpeszülésben — 9. Padahasztászana — láb-kéz tartás — 10. Dzsanusirászana — térd-homlok ülés — 11. Sirászana — fej-térd ülés — 12. Maha mudra — nagy jelkép — 13. Bivaktapada-dzsanusirászana — terpeszes térd-homlok állás — 14. Ekapadadandajamana-dzsanusirászana — féllábas fej-térd állás — 15. Purnabivaktapada-dzsanusirászana — jóga-spárga — 16. Ardha-kurmászana — fél teknősbékaülés — 17. Ekapada sirászana — fél láb-fej ülés — 18. Sankatászana — álló fél láb-fej póz — 19. Ómkarászana — ómállás — 20. Dvipadasirászana — láb-fej ülés — 21. Kurmászana — teknősbéka-tartás — 22. Jóga nidrászana — jóga alvópóz — 23. Utthita-dvipadasirászana — emelt láb-fej tartás — Egyéb gerinc-előrehajlító ásanák (140. old.)

II. A gerincet hátrahajlító gyakorlatok 142

1. Budzsangászana — kobraállítás — 2. Szalabhaszana — szöcskeállítás — 3. Dhanurászana —

íjjálás — 4. Natarádzsászana — művészállítás — 5. Maciászana — hal-tartás — 6. Makarászana — cápa-tartás — 7. Szuapta vádzsrászana — fekvő medence-tartás — 8. Ardha-szuapta vádzsrászana (ardha-usztrászana) — fél teveállítás — 9. Usztrászana (Purna-szuapta vádzsrászana)-teveállítás — 10. Sztétu-bandhászana — jóga-híd — 11. Ardha-csandrászana — félholdállítás — 12. Csakrászana — kerékállítás — Egyéb gerinc-hátrahajlító gyakorlatok (158. old.)

III. A gerincet oldalra hajlító gyakorlatok 161

1. Trikónászana — háromszögállítás — 2. Parsa-ardhacsandrászana — oldal félholdállítás — 3. Parsa-vádzsrászana — oldalhajlás térdelőülésben — 4. Parsa-sirsászana — oldalhajlás fejenállásban — 5. Parsa-padma-szárvangászana — oldal tarkóállítás lótuszülésben

IV. Gerinccsavaró gyakorlatok 168

1. Vakrászana — csavart-póz — 2. Ardha-maciéndrászana — fél maciéndra-póz — 3. Purnamaciéndrászana — teljes maciéndra-póz — A gerinc gyakorlatok hatásainak elemzése (173. old.)

Hasizomgyakorlatok 194

1. Utthita-padászana — fekvő lábemelés — 2. Anguszthászana — ujjállítás — 3. Birvadrászana — bátorság-póz — 4. Szurja namaszakára — napüdvözet — 5. Hangszászana — hattyúállítás — 6. Majurászana — pávakakasállítás — 7. Lolászana-lolaállítás — 8. Tulalangászana — mérlegülés — 9. Uddijána-bandha — hasbeszívás — 10. Nauli-gyakorlatok — egyenes hasizom tornák — 11. Laukiki mudra — vízszintes haskörözés — 12. Pávanamuktászana (vatájanászana) — bélgörcs elleni póz — Egyéb hasizomtornák

A hasizom-ászanák hatásainak elemzése (215 old.)

Fordított testhelyzetű gyakorlatok	231
1. Viparita-karani — fél gyertya — 2. Szárvang- ászana — vállállás, gyertya — 3. Urdha-padma- szárvangászana — lótusz-gyertyaállás — 4. Bandha-szárvangászana — zárt lótusz-gyertya- állás — 5. Ardha-sirsászana — fél jóga-fejen- állás és — 6. Sirsászana — jóga-fejenállás — 7. Urdha-padma-sirsászana vagy utthitordava- padmászana — fejenállás lótuszülésben — 8. Bandha-sirsászana — zárt lótusz-fejenállás — 9. Haszta-vriksászana — kézenállás — 10. Likar- ászana — li-póz — 11. Bjağhrászana — tigris- póz — 12. Ardha-vriscsikászana — fél skorpió- állás — 13. Vriscsikászana — skorpióállás — 14. Bivaktapada-padahasztászana — terpeszes kéz-láb állás — 15. Szurja namaszkára — nap- üdvözet változat — Egyéb fordított testhely- zeti hatású ászanak — A fordított testhelyzetű gyakorlatok hatásainak elemzése (251. old)	
Egyensúlygyakorlatok	260
Egyéb testtartások	264
1. Tálászana — palmaállás — 2. Vriksászana — fa-póz — 3. Tuladandászana — álló mérleg- tartás — 4. Garudászana — garuda-tartás — 5. Utkatászana — szék-tartás — 6. Akarna dha- nurászana — ijfeszítő-póz — 7. Bakászana — golyaállás — 8. Kákászana — holló- vagy varjú- állás — 9. Dzsiva-bandha — nyelvzár — 10. Szimhászana — oroszlán-tartás — 11. Jalandha- ra-bandha — állzár — 12. Mula-bandha vagy as- vini mudra — végbél-záróizom-gyakorlat — 13. Naszágra dristi — orrhegy-nézés — 14. Brumadhia dristi — orrgyök-nézés — 15. Tra- taka krija — nézés a felkelő napba — 16. Jóni	

mudra — érzékszervek elzárása — 17. Inana
mudra — az ismeret jelképe

Lazítógyakorlatok	277
Savászana — pihenő-póz	277
Dinamikus izomlazító gyakorlatok	281
Dinamikus jóga-gyakorlatok	287
Izomfejlesztő gyakorlatok	289
1. Felső végtagi izomgyakorlat — 2. Vállizom- gyakorlat — 3. Mellizom-feszítés — 4. Hátizom- gyakorlat — 5. Alsó végtagi izomgyakorlat — 6. Törzsfeszítő gyakorlat — 7. Súlyemelés — 8. Nyilazás — 9. Kötélhúzás — 10. Vízmerítés — 11. Kötélmászás — 12. Négykézláb mászás — 13. Függeszkedés — 14. Nyújtózkodás	
Lendítőgyakorlatok	294
1. Futás — 2. Távolugrás — 3. Ökölvívás — 4. Dárda- vagy gerelyvetés — 5. Kődobás — 6. Súlylökés — 7. Kaszálás	
Légzésgyakorlatok — Pránájama	299
A prána-elmélet	301
A prána tudományos magyarázata	303
Légzéstípusok	310
A jóga-légzés fázisai	321
A légzésgyakorlatok	335
1. Uddzsái — ritmikus jóga-légzés — 2. Prána- va dzsapa — ritmusnyújtó légzés — 3. Saját- ritmusú légzés — 4. Szahati — féloldali orrlyu- kas légzés — 5. Kapálabáthi — hasi fújtató lég- zés — 6. Bhásztriká — összetett fújtató légzés 7. Sima légzés — 8. Sóhajtó légzés — 9. Bóloga- tó légzés — 10. Bhaszra — mélylégzés-gyakor- lat — 11. Jógéndra-légzés — 12. Belégző-gya- korlat — 13. Szitkari — fog-ajak belégzés — 14.	

Szitáli — nyelv-belégzés — 15. Tüdőszellőztető légzés — 16. Há-légzés — 17. Hangfejlesztő légzés — 18. Óm-légzés — 19. Brahmarai pránájama — zümmögő légzés — 20. Kumbhaka-gyakorlat — 21. Sunjaka-gyakorlat — 22. Tisztító légzés — 23. Visszatartott légzéses torna — 24. Légzésszabályozó torna — 25. Prána-légzések — pszichikus légzések — A légzésgyakorlatok általános hatásának elemzése (367. old.)

A jóga általános egészségügyi szabályai	381
Pihenés és életritmus	382
Jóga-táplálkozás	389
 A jóga tisztító gyakorlatai	398
1. Szemfürdő — 2. Orrmosás — 3. Neti krija — orrtisztítás — 4. Fogtisztítás — 5. A szájüreg tisztítása — 6. Nyelőcső tisztítás — 7. Dhauti — gyomortisztítás — 8. Szándékos hányás — 9. Bhaszti — jóga-beöntés — 10. Bőrápolás — 11. Gondolkozás-higiéniá	
 Jóga-tréning	408
Mielőtt jógázni kezdenénk	409
Jóga-tréning egészséges felnőttek számára ...	411
Jóga-tréning nőknek	420
Jóga-tréning gyermekeknek	426
Jóga-tréning időseknek	428
A jóga-tréning változása a napi munkának megfelelően	433
Jóga-tréning sportolóknak	439
A jóga felhasználása a gyógyításban	447
Szív és keringési megbetegedések	455
A légzőszervek betegségei	459
Az emésztőrendszer megbetegedései	462
A lép megbetegedései	466
Vesebetegségek	467

A nemi szervek megbetegedései	468
A belsőelválasztású mirigyek megbetegedései ..	470
Az idegrendszer betegségei	473
Mozgásszervi betegségek	474
Néhány szó a szellemi jógáról	482
Élve eltemetetés, méregevés, más fakír-mutatványok- és tudományos magyarázatuk	485
A szellemi jóga iskolái	493
1. Mudra jóga — 2. Laja-krija jóga — 3. Nada jóga — 4. Mantra jóga — 5. Jantra jóga — 6. Laja jóga — 7. Rádzsa jóga	
A kundalini jóga	496
A szamádhí jóga	502
Irodalom	508
Név- és tárgymutató	514