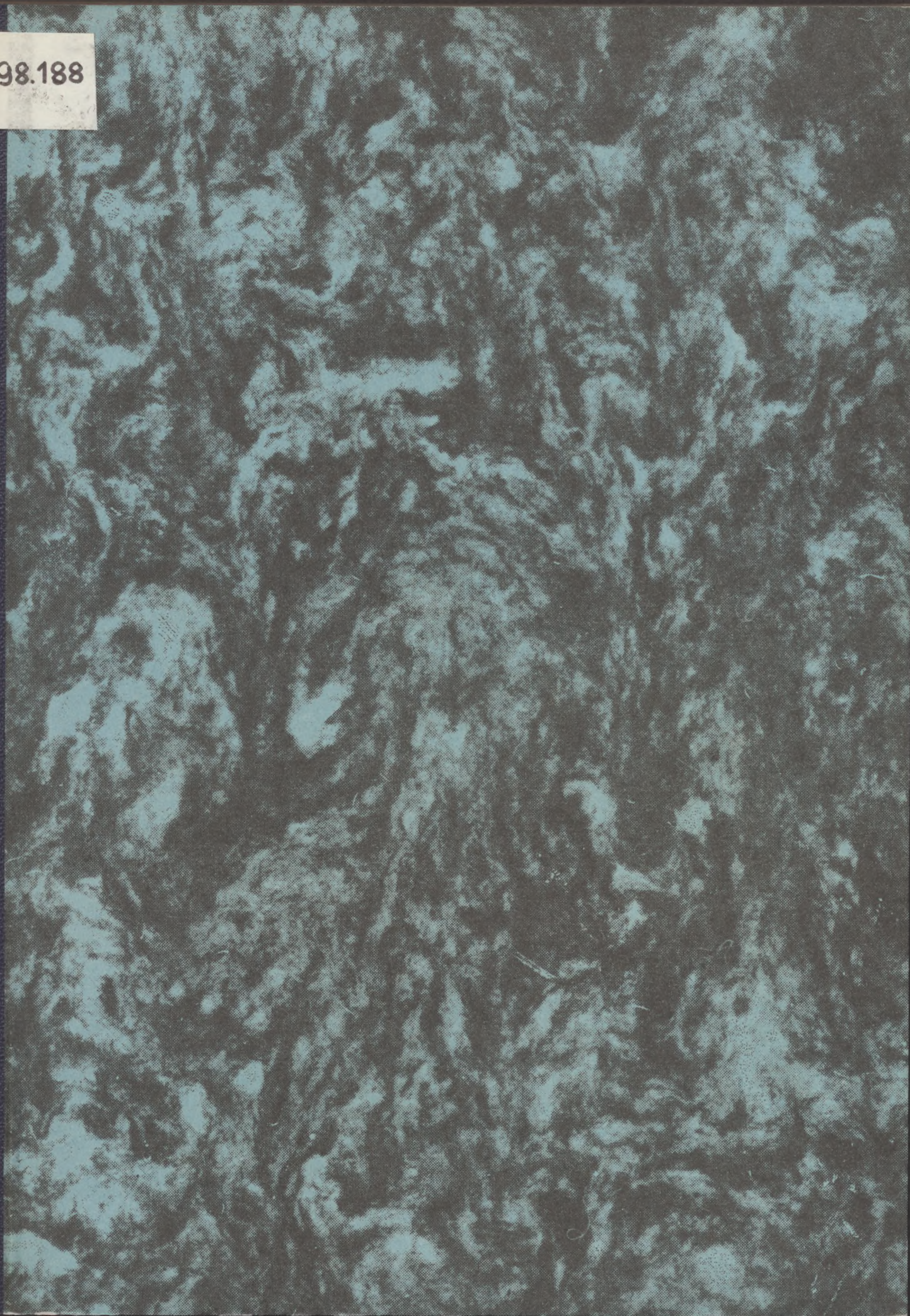
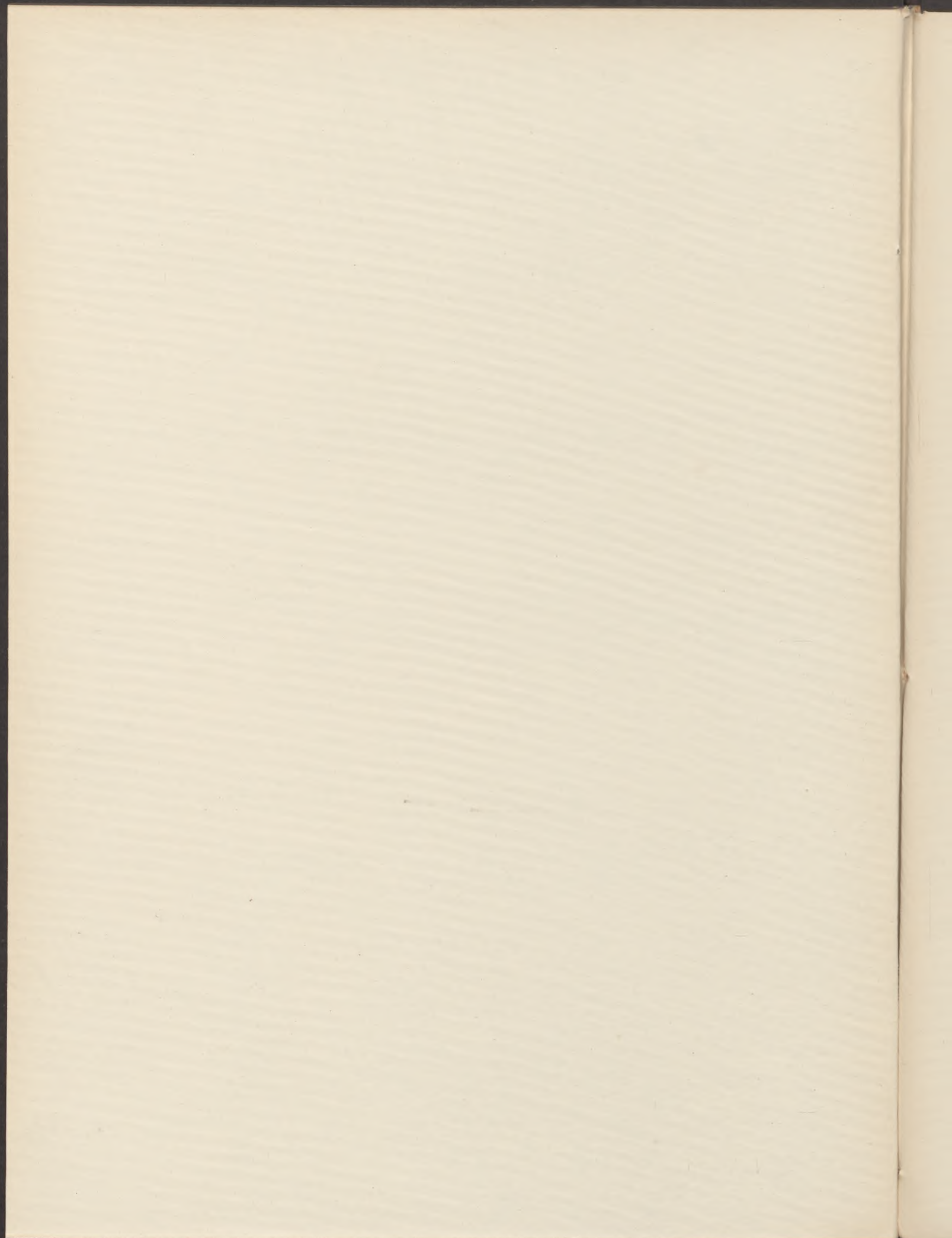
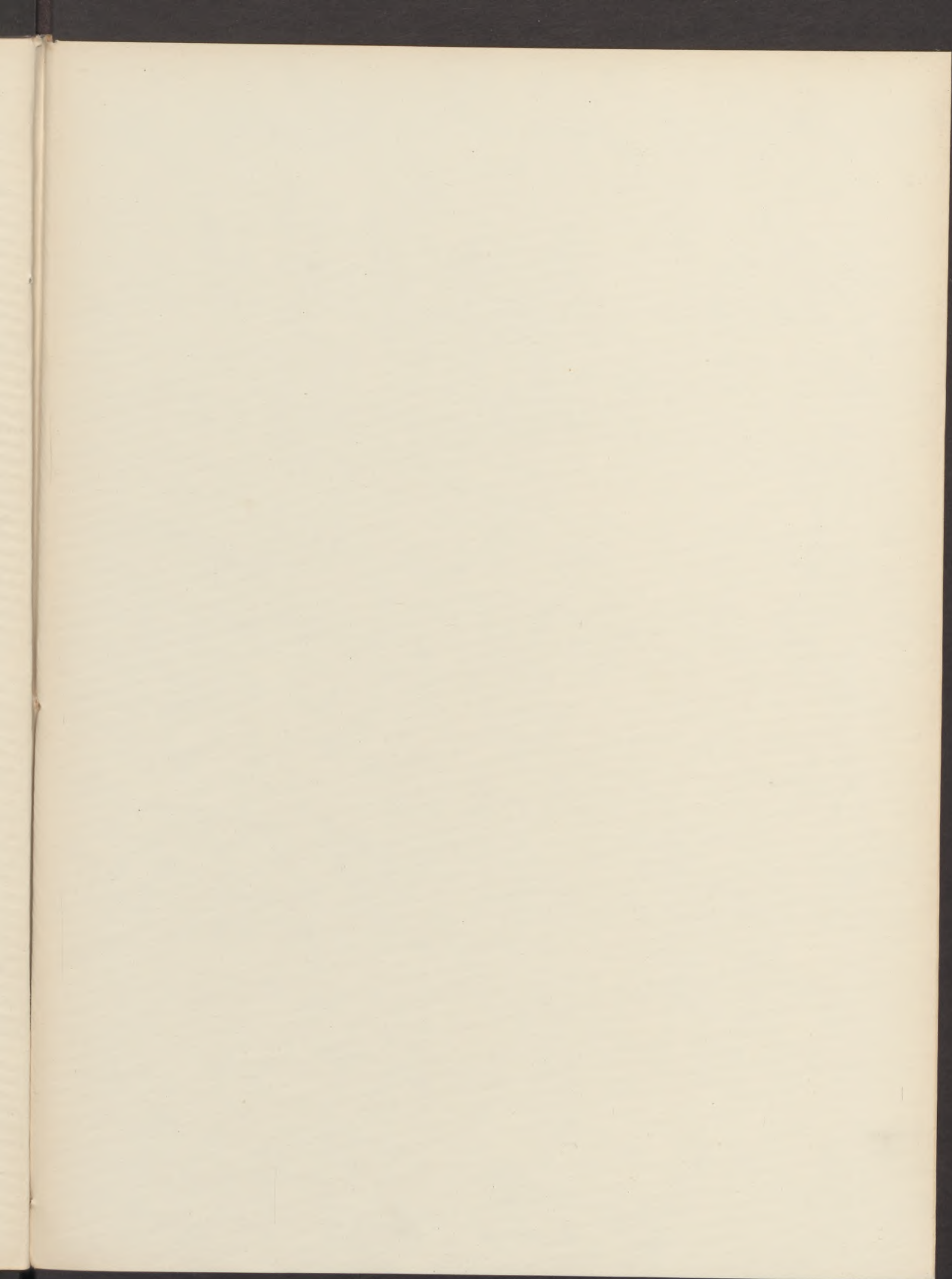
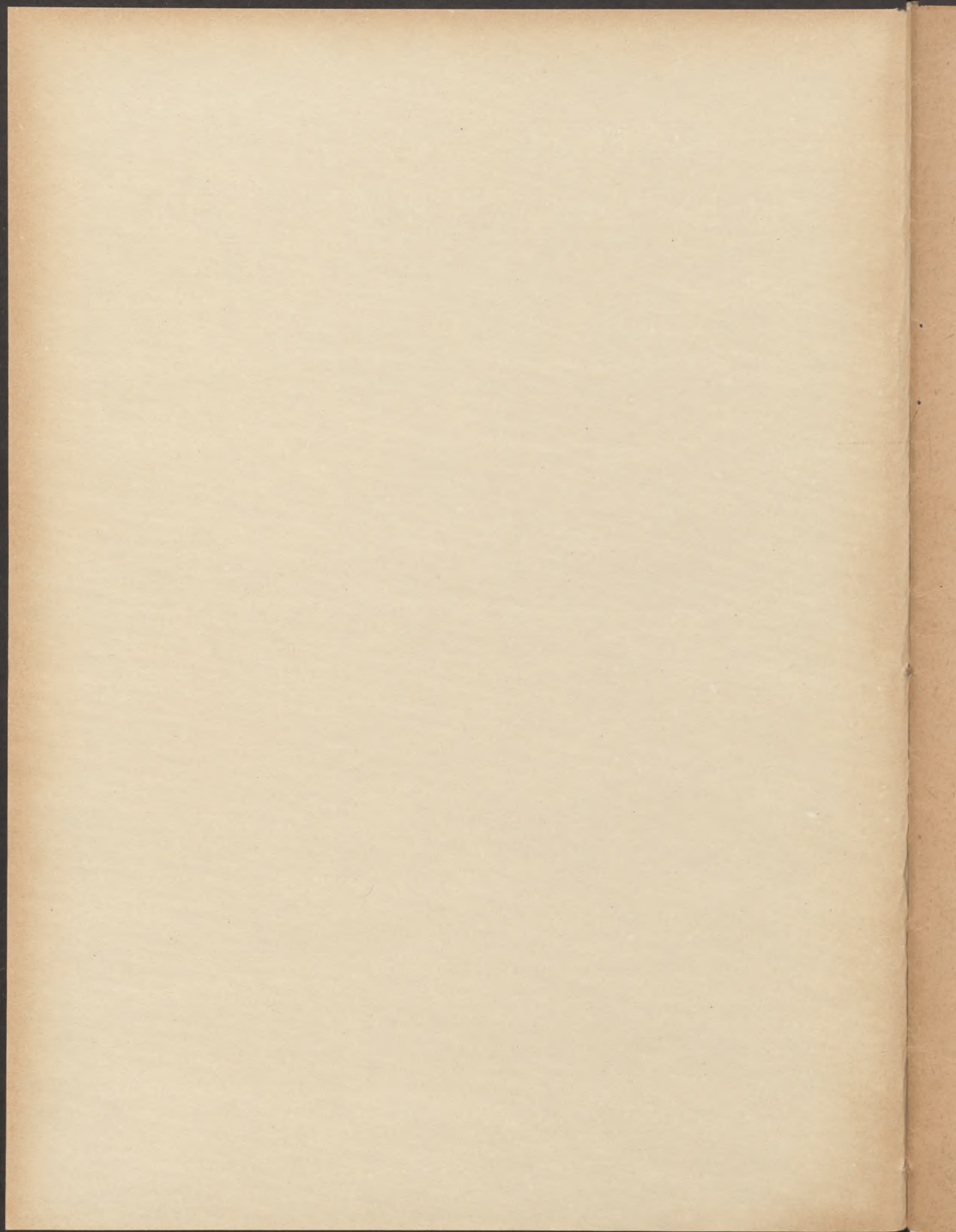


198.188









AZ EGYES SPORTÁGAK EGÉSZSÉGÜGYI JELENTŐSÉGE

AZ ÁLTALÁNOS ISKOLAI TANERŐK, SPORTOKTATÓK
ÉS SPORTOLÓK SZÁMÁRA

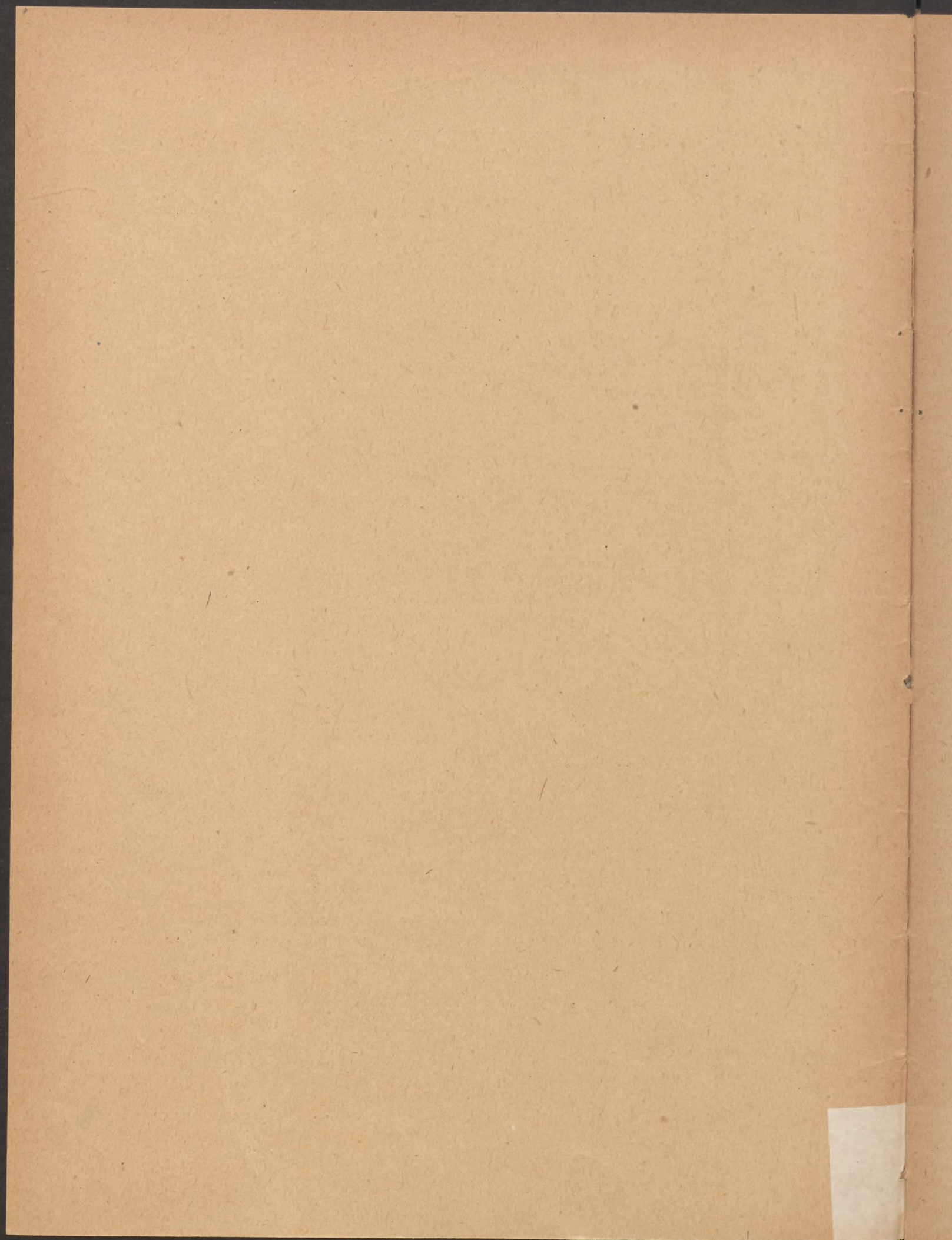
ÍRTA

DR. KELLNER DÁNIEL

KÖZKÖRHÁZI FŐORVOS
A SPORTORVOSI SZAKCSOPORT FŐTITKÁRA

Jegyzet, csak a szakosító tanfolyamok felé terjeszthető

BUDAPEST, 1950



AZ EGYES SPORTÁGAK EGÉSZSÉGÜGYI JELENTŐSÉGE

AZ ÁLTALÁNOS ISKOLAI TANERŐK, SPORTOKTATÓK
ÉS SPORTOLOK SZÁMÁRA

ÍRTA

DR. KELLNER DÁNIEL

KÖZKÓRHÁZI FŐORVOS
A SPORTORVOSI SZAKCSOPORT FŐTITKÁRA

Jegyzet, csak a szakosító tanfolyamok felé terjeszthető

BUDAPEST, 1950

198188

ORSZ. SZÉCHÉNYI-KÖNYVTÁR	
Növedéknapló	
1950. év	10107 sz.



„A sportegészségügyi ismeretek“ című füzetben (O. S. H. Könyvtár 2. füzet) megismertük az emberi szervezet működését a sport, a testgyakorlás szempontjából, hogy jobban megítélhessük azokat a behatásokat, amelyeket a sport a szervezetre gyakorol. Ez ismeretek birtokában most soravesszük az egyes legfontosabb sportágakat és részleteiben megvizsgáljuk speciális hatásaikat, amelyeket a sportoló szervezetre gyakorolnak és igyekezni fogunk megállapítani egészségügyi jelentőségüket úgy az egyes egyén, mint a közegészségügy szempontjából. E vizsgálódásunk során nem az illető sportág elterjedtsége vagy közkeletisége lesz a döntő szempont, hanem a régi orvosi elv: „nem ártani!“ jelszava. Észszerűtlen túlzással a legegészségesebb sportág is ártalmas lehet, különösen, ha olyan egyén műveli, aki arra a sportágra nem alkalmas. Egy sportág önmagában nem értékelhető abszolút mértékben, csak mindig relatíve, mérlegelve az egyén tulajdonságait, egészségi állapotát stb. A sport a civilizáció ártalmainak gyógyszer és mint minden hatásos gyógyszernek, megvan az egyénenként változó adagja és alkalmazási módja.

A kérdést úgy állítjuk fel: Helyesen adagolva, fokozatosság szemmel tartása mellett, helyes vezetés és a sportszabályok szigorú betartása mellett okoz-e az illető sportág valamilyen ártalmat a szervezetre, milyen természetűt és milyen gyakran? Milyen természetűek ezzel szemben azok a *hasznok*, amelyek a sport észszerű műveléséből a szervezetre hárulnak? Az orvosnak azt a sportágat kell ajánlania és első helyre állítania, amelynél az első kérdésre csaknem tagadó a válasz — azaz a sportszerűség szemmel tartása mellett sérülések nem történhetnek, véletlen balesetek pedig csak ritkán fordulnak elő —, viszont a sportágnak a szervezetre való hatása egyenletes s a test egészségi állapotát és külső szépségét egyaránt kedvezően befolyásolja. Vegyük sorra azokat a tényezőket, amelyekből az egyes sportágak összetevődnek és úgy alkossunk magunknak e kérdéstről véleményt.

A rövidtávfutás, ugrás, a dobósportok gyakorlása közben végzett mozdulatok gyors lefolyásúak, a mozgások gyors egymásutánban követik egymást, az izomösszehúzódás teljes, éppúgy, mint a mozgást követő elernyedés. Az ilyen *gyorsasági gyakorlatok* eredménye az izmok hosszú, inas volta,

a szívósság. Nagy, vaskos izmokat hiába várunk tőlük. A belső szervekre, a tüdőre és a szívre és nemkevésbé az idegrendszerre is jelentékeny hatást gyakorolnak a gyors lefolyású, rövid ideig tartó megerőltetések. Ha a gyorsasági gyakorlatot hosszabb ideig folytatjuk, éppen a szív és a tüdő lesz az, amely a szolgálatot felmondja. Az izomzat munkája az aránylag rövid időtartamot jól bírja, fáradásérzés nem következik be, a munka abbahagyását a szív és a légszomj követeli.

A *tartós teljesítményű* kitartást igénylő sportágaknál a mozdulatok egymásutánja nem oly gyors, az izmok az egyes összehúzódasok után bizonyos fókig pihennek, mint a gyaloglásnál, az evezésnél, a hosszú távok egyenletes tempójú futásánál. A mozgások automatikusan következnek egymásután. A bekövetkező fáradásérzés nemcsak a mozgást végző izmokban jelentkezik, hanem az egész szervezetben felszaporodó fáradási anyagok hozzák létre és ez az érzés mindaddig tart, amíg ezek az anyagok a szervezetből el nem távoztak. Az ilyen sportágak túlzásbavitele különösen fiatal egyéneknél káros a szervezetre. Egyébként e gyakorlatok az izomtömeget nem szaporítják, ellenben szívóssá és kitartóvá teszik a szervezetet.

Az *erőgyakorlatok* hatása ellentétben az előbbiekkal, a működő izomcsoportot fárasztja el. Súlyemelésnél az emelő kar hamar fárad, gyengeség és fájdalomérzés lép fel benne és a kilencszer felemelt súly tizedszeri próbálkozásnál a földön marad. Az erőgyakorlatok természetéből folyik, hogy a gyorsaság nem tulajdonsága az ilyen izomnak.

A gyorsasági gyakorlatok, az erőgyakorlatok és a kitartó munka hatása a szervezetre különböző irányú. A sportmunka megválasztásánál tekintetbe kell vennünk az illető egyén alkátát, abból a szempontból, hogy szervezete hol mutat fel hiányokat és a szerint kell e három munkacsoportból a neki megfelelőt ajánlanunk. Általános szempontokat véve alapul, az atléta mai fogalmának az a típus felel meg, amelyet a gyorsasági gyakorlatok fejlesztenek ki. A testi harmonia elérésére való törekvés fogja megszabni azt, hogy kiegészítésül milyen mértékben van szükség a kitartás növelésére vagy az izomtömegek szaporítására.

A sportok egy része kimondottan *szabadtéri sport*, másrésze fedett helyiségekben is

végezhető. A szabadlevegőn való mozgás már önmagában nagy nyereség a szervezet számára, ezért a szabadtéri sportokat minden tekintetben előnyben kell részesítenünk. A fedett helyiségekben való sportolás egyes ágai a szabad természetben is végezhető, értékük ezáltal természetesen jelentősen nő.

Egyes sportágak gyakorlásához jól megépített sportpályák vagy drága sporteszközök kellenek. Ez a körülmény a sportág hasznából semmit sem von le, de megakadályozta azt, hogy széles rétegekben elterjedhessen. A vadászatot, a lovaglást, sőt még a teniszt és a vívást is ez tette a jobb anyagi viszonyok között élő osztályok sportjává, de legjobban az úton vagyunk abban az irányban, hogy a „drága” sportok is széles körökben elterjedhessenek.

Fontos szempont valamely sportág elterjedését illetően, hogy annak művelését milyen hangulati árnyalat kíséri. Minden sport bizonyos fokig önmegtagadással, a fáradtságérzés leküzdésével, tehát a mindennapi foglalkozások szerint kellemetlen érzésekkel is egybe van kötve. Ezek kiegyensúlyozására az átlagember szempontjából igen fontosak a küzdelemadta helyzetek, izgalmak, a játékszerű érdekesség és a mozgalmasság. Az ember két ősi ösztöne: a játék szeretete és a győzelem, a versengésben való elsőség vágya magyarázza meg, hogy például a futball miért tudott olyan gyorsan a legnépszerűbb sporttá válni. A rekordok elérése, az elsőség megszerzése sok atlétát késztet arra, hogy fáradtságos, rendszeres tréningbe fogjon és teljesítménye emelését megkísérelje. Több embert késztet a sport művelésére a versenyzési vágy és a küzdelem hívogatása, mint az a józan megfontolás, hogy testmozgásra mindenkinek szüksége van. A turisztika ama kevés sport közül való, amelynél a versenyzés fogalma hivatalosan ismeretlen és egy-egy teljesítmény elérése nem szerez külső tropheumokat, hanem egy bizonyos belső örömet. A szabad természet szeretete és a természet hívó szava adja meg a vonzóerőt ennek a sportnak. A gimnasztika, az otthoni kiegyensúlyozó gimnasztika nélkülöz mind ezeket a tényezőket és itt tisztán az illető intelligenciáján és gondolkodásmódján múlik, hogy mily következetességgel végzi gyakorlatait. Az orvos, az iskola, a felvilágosító munka feladata az ilyen testedzési ágak szükségességének tudatát az emberek gondolkodásába belevinni.

A sportágak elterjedésében nagy szerepet játszik az is, hogy közülük melyekre alkalmas a legtöbb ember? Sajnos, a sportágak megválasztása többnyire öltetszerű szokott lenni és a baráti kör hatása a döntő. A társaság, a szórakozás keresése irányítja a

fiatalembert esetleg oly sportág felé, amely alkátának nem felel meg. Minden „egészséges” ember alkalmas valamilyen sportágra: ha gyenge és kevésbé ellenálló a szervezete, ez csak egy okkal több, hogy edzze magát, holott fordítva szokott lenni: az egészségesek, az erőteljesebbek kedvtelése a sport és így céljának csak félig tud megfelelni és mint egészségügyi tényező nem tölti be azt a helyet, amelyre hivatott.

Az egyes sportágak értékének megítélésénél súlyosan esik a latba az a körülmény, hogy a sportsérülések a sportág szabályszerű gyakorlásánál milyen gyakoriak és mennyire súlyosak.

Vegyük most sorba az egyes sportágakat és beszéljük meg a szervezetre gyakorolt hatásukat a fentebb adott általános irányelvek alapján.

Kezdjük megbeszéléseinket a minden sportág tréningjében oly jelentős szerepet játszó gimnasztikával.

A GIMNASZTIKA

A régi görögök klasszikus testnevelését az utóbbi időben mind gyakrabban fedezik fel újra. Se szeri, se száma a különböző gimnasztikai irányoknak, amelyek maguknak vindikálják, hogy az ő módszerük a legjobb és az egyedül célravezető. Az orvos álláspontja e szempontból csak az lehet, hogy mindegyik módszer célhoz vezet, ha egyénileg adagolva végezzük és nem fárasztjuk ki túlságosan a szervezetet. A gyakorlatokat valamennyit vissza tudjuk vezetni egyes izomcsoportok mozgásaira, és ha az elképzelhető kombinációk száma igen nagy is, végeredményben csak az izmok megerősödését fogjuk elérni. Rengeteg könyv jelent meg a gimnasztikáról, amelyek az egyes módszereket ismertetik. A teóriákban ezen módszerek között igen nagy a különbség, a gyakorlatban egyes rendszerek túlbuzgóságától és kisebb-nagyobb hibáitól eltekintve, eléggé hasonlóknak egymáshoz. Részletezésük és kritikájuk nem orvosi feladat.

Az alapgimnasztika, a rádiótorna, a 10 perces mindennapi gimnasztika célja az egészséges, de testével nem törődő elfoglalt ember testi erejét fenntartani és egészsége megőrzését előmozdítani. A nyitott ablak, hidegvizes lemosások, önmasszázs és légzési gyakorlatok fontos járulékok. Egész könnyű súlyok alkalmazása ellen komoly kifogás nem emelhető, nagyobb, 3–4 kilónál nehezebb súlyokkal való szabadgyakorlatok azonban az átlagember számára már nagyobb megterhelést jelentenek és céltalanok.

A légzési gyakorlatok, de általában a szabad gyakorlatok nagy önbizalmat keltő,

szuggesztív erejű tényezők. Sokan elítélik a légzési gyakorlatok ma talán túltengő divatját. Szerintük az erőszakolt, mély légzés zavarja a normális légzés menetét. A légzést különösen akkor kell gyakoroltatni, ha a légzés hibás. Egyébként minden biológiai értelemben kedvezően érvényesülő mozgás testgyakorlás és minden fokozott testi munka légzésgyakorlat is; a legtermészetesebb légzési gyakorlat az úszás vagy a futás stb.

A gimnasztika egy másik ága a *gyógygimnasztika és a javító torna*, amely a nem teljesen normális testalkatot a normális irányban való fejlődés irányába akarja terelni. Helyes irányításához az abnormitás alapos ismerete szükséges, ami orvosi előképzettség nélkül elképzelhetetlen. A görbe hát lehet egyszerűen rossz szokás eredménye, egyszerű nevelési hiba, amely esetben a gimnasztika gyors és tartós eredményt fog hozni, de lehet például egy tuberkulotikus csigolyamegbetegedés következménye is, s itt a gimnasztika, de általában a mozgás nemcsak, hogy ártalmas, de életveszélyes is lehet. Homorú hátú lordotikus gyermeknek a homorítással járó gyakorlat például a bordásfalon csak árt, mert a rendellenességet a gyakorlattal csak növeljük. Szigorúan egyénien, a gyermek szervezetének tökéletes orvosi ismerete mellett, szabad az egyes tornagyakorlatokat megválasztani és a haladás szerint a könnyebbről a nehezebbekre áttérni.

Nagy szerepet játszanak a tartási és a légzési gyakorlatok és nemkevesebb a dr. Klapp-féle gyakorlatok, melyeken a négy-lábú állatok járásának utánzásával igyekeznek a gerincoszlop tartási hibáit korrigálni. A gerincoszlop és a mellkas mobilizálódik a négykézlábjárással, különösen a Fraenkel-féle mélymászásnál, amikor a váll szinte a földet éri. A lazító gyakorlatok a mozgások könnyedségét biztosítják nagyobb izomfelettség mellett is, de astheniás, gyenge izomzatú egyéneknél nem annyira szükségesek.

Az egyéni adagolás és megfelelő irányítás mellett végzett gimnasztika önnevelő hatása is jelentős. A gimnasztika célja befelé irányul, csoportos művelése kollektív fegyelemre nevel: egyéni siker háttérbehelyezésével az együttes tökéletes munkája a cél. A közösségi érzés fejlesztésére a gyermekeknél különösen alkalmas.

A gimnasztika az a testnevelési ág, amelynek csak haszna van. Haszna az egyénnek, a közegészségügynek és a jövő generációnak. A sokoldalú testi tevékenység adja meg a test ideális szépségét és egészségét. Az összes sportágak közül a gimnasztika az, amely a legtöbb irányban képes a szervezetre, vagy annak tetszés- vagy szükség-

szerint kiválasztott részére hatást gyakorolni. E mellett jól adagolható, még a leggyengébb ember számára is megtalálhatjuk azt a mértéket, amely az ő számára alkalmas és semmi kellemetlen visszahatással nem jár. A gimnasztikához mindenkinek van ideje és az orvos mindenkinek ajánlhatja a korai gyermekkortól a késő öregségig. Az összes többi sportágaknál e tekintetben már bizonyos megszorításokkal és feltételekkel fogunk találkozni, de a gimnasztika mindenkié és minden komoly sportolás egyedül biztos bázisát kell alkotnia.

A TORNA

A nyújtó, a korlát, a ló, a bak, a létra, a mászópózna, a kötél, a gyűrűhinta, a bordásfal, stb. a gyakorlatok ezer variációját teszik lehetővé. A test összes izmai megtalálják a maguk munkáját a különböző szereken. A tornász izomzata tehát arányosan, jól kidolgozott és testtartása is kifogástalan. A tornász közben gyakran kerül sor hosszabb-rövidebb ideig tartó erőlködésekre, mint azt a préselés neve alatt már említettük. A tornász erei ilyenkor kidagadnak, a vérkeringésben pillanatnyilag zavar, pangás áll be.* A tornászok szívét ritkán találták meg-nagyobbodottnak, a más sportok sokkal nagyobb hatást gyakorolnak a szívre, mint a torna. Ugyanezt mondhatjuk a tüdőről is. A torna nem szabadtéri sport, a tornaterem jó vagy rossz levegőjét szívja intenzív izommunkája közben a tornász. A tornateremnek tehát modern, higiénikus berendezésének kell lennie; hiszen például a szerekről való leugrásnál vagy ugrógyakorlatoknál könnyen felferődik a tornateremben a por. De maguk a tornagyakorlatok sem kedveznek a tüdő fejlődésének. A függeszkedés és a támasz a mellkas szabad kitéréseit erősen gátolják és a préselés természetesen kedvezőtlenül hat a tüdőre is. Tornászoknál a tüdő befogadó-képessége alacsony (4300 cm³), olyanoknál pedig, akik a tornán kívül semmiféle más testgyakorlást nem végeznek, még kisebb.

A torna hatása az idegrendszerre igen jelentős. Nagy fegyelmezettséget és bátorságot kíván és sok biztonságot ad a fellépésben és viselkedésben.

A jó tornászok aránylag alacsony termetűek, különösen a láb rövidebb, a törzs viszonylag hosszabb. Az izomzat, ellentétben például a futó izmaival, csomós s jóval tömegesebb.

A tornászok sérüléseinek leggyakoribb keletkezési módja a szerekről való leugrás

* O. S. H. Könyvtár, 2. f. 18. old.

AZ ATLÉTIKA

vagy leesés, a szerekhez való hozzáütődés és az izomtúleröltetés. A tenyér kergesedése és feltörése gyakori. Az izom gyakran ismétlődő kis sérüléseinek következménye az elcsontosodásra vezető gyulladás, amely különösen a karizomban és — akárcsak a lovaglásnál — a comb közelítő izmaiban, a belső felszínen szokott fellépni. A torna-sérülések javarésze a nyújtó és korlát gyakorlatainak következménye.

A kötélben való függeszkedésnél és felhúzó-dásoknál az egyenes hasizomban vérzés állhat elő. A gyenge kezdő, amikor a nyújtón „lóg”, könnyen szerezhethet idegbénulást, amely úgy jön létre, hogy rendellenes helyzetben a kar idegfonatát az első borda és a kulcscsont közötti helyen a két csont összenyomja.

Leugrásnál sarokcsont- és bokatörések, felkar- és könyöktörések, lezuhanásnál pedig a legváltozatosabb sérülések állhatnak elő. A megerőltető gyakorlatoknál a nagy mellizomban izomszakadás, sőt mellcsonttörés is előfordulhat.

A sérülések sokféle lehetősége mitsem von le a torna értékéből. Sok sportággal szemben nagy előnye, hogy csaknem minden gyakorlata részarányosan fejleszti a testet. Kiegészítő gyakorlatképpen például az atlétikai gyakorlatok mellett a test harmóniája szempontjából a felső test és karok (ball!) erősítésére kitűnő szolgálatot tesz. A főképp tornát gyakorló sportember ne feledkezzék meg tüdejéről és szívééről sem és okvetlenül foglalkozzék szabadtéri és vízi-sporttal is.

„Nagy jelentősége lehetne a tornának, ha a nem sportoló átlagember számára megfelelő helyiségek állanának rendelkezésre, hogy az is hozzájuthatna egy kis testgyakorláshoz, akinek például a drága vívásához pénze, a szabadtéri sportokhoz pedig ideje nincsen. Néhány füstös kávéház, vagy sörcsarnok e célra való átalakítása nem volna haszontalan dolog!”*

Talán egyetlen sportág sem teszi az embert annyira úrrá saját teste felett, mint a torna. Sokkal nagyobb elterjedést érdemel a gimnasztikával, talajtornával együtt és kiegészítő sportágak egyidejű művelésével nagyban hozzájárulhat egy szebb, egészségesebb embertípus kialakításához. Az MHK-próbák között joggal szerepelnek előkelő helyen a tornagyakorlatok, de jogos volna az összetett versenyek között is helyet biztosítani számára.

* Dr. Kellner: „A sport orvosi vonatkozásai”. (1928.) 127 old.

Az atlétika legkedveltebb ága és egyben a többi atlétikai ágaknak szerves alkotó része a futás.

Különböző távolságok futására ugyanazon egyén ritkán alkalmas, ezért van az, hogy az egyes távolságok mint önálló versenyszámok szerepelnek. Az általános futótípust jellemzik a hosszú combok és az aránylag kicsiny testsúlyhoz s az izomzat tömegéhez viszonylag nagy testi erő. A sprinter, a rövid távfutó kis- és középtermetű, karcsú izomzatú, hosszúkás, jól fejlett mellkasú egyén, akinek a combizomzata a legfejlettebb, de mell- és karizomzata is jól fejlett. A jó sprinter temperamentuma sanquinikus, ami különösen a startnál érvényesül. Találunk a sprinterek között magastermetű, inas egyéneket is, de középtávfutók között ez utóbbi típus a leggyakoribb, a magas, szikár atléta jó hasznát veszi hosszú lépéseinek. Az izomzat fejlettsége és a mellkas méretei meglepően alacsonyak, az egyenletes szívósságot igénylő izommunka nem gyakorol jelentős növekedési ingert az izomzatra. Még fokozottabb mértékben látjuk ezt a hosszú távolságok futóinál. A hosszas előkészítő tréning minden rendelkezésre álló felesleges energiát kihasznál, az izomzat nem mennyiségileg, hanem inkább minőségileg fejlődik. A hosszútávfutók közt már ismét gyakrabban találunk alacsonyabb termetűeket is. Az alsó végtag csontalkatának bizonyos veleszületett sajátságai szabják meg a futó jövő eshetőségeit, a tréning maga nem elegendő rendkívüli teljesítmények elérésére. E mellett nem szabad megelégedoznünk arról sem, hogy az önfegyelem, az idegrendszer szívóssága is döntő fontosságú. A sportpályákon lefutott hosszú távolságok egyhangú „körözései” idegileg sokkal fárasztóbbak, mint például az országúti futások és különösen a nagyobb elterjedést érdemlő erdei futóversenyek.

A futásnak a szívre gyakorolt hatása arányos a trenírozott távolságokkal. A szívartalmak leggyakoribbak a marathoni futásnál, amely csak nagyon kevés atléta számára alkalmas sportág. A vérkeringés, a légzés, az izomzat állapota, a vesék működése (vér és fehérje a vizeletben) és az idegrendszer kimerüléssel állapota olyan jelenségek, amelyek az orvos szemében legalább is problematikussá teszik a marathoni futás „testedző” értékét. A futás kitűnő tudógimnasztika, az egész légzőfelület kihasználásával, a tüdő átszellőzése tökéletes.

Az atlétika általában, de különösen a futás az idegrendszer munkája is; az elért győzelem sohasem tisztán testi, hanem főként szellemi. A taktika fontos, de nem pótolhatja

a sportszerű életmódot és a győzhetetlen akaraterőt.

A futás közben előálló sérülések közül leggyakrabban lábfeltörések fordulnak elő, amelyeknek okai a lábápolás hiányosságában vagy a rossz lábbeliben találhatók meg. A láb gondozása és esetleg időnként valamilyen zsíradékkal való bekenése (faggyú), a védekezés a lábfeltörés ellen.

A beidegzés egyenletességében beálló pilanatnyi zavar következményei az izom- és inszakadás. A mély startból való előreszökellésnél, de futás közben is olyan fájdalmat érez egyszerre a futó, mintha bottal sújtottak volna rá és a további futás lehetlenné válik. Hideg időjárásban átfázott, merev izmok különösen hajlamosak a szakadásra, de a nedves, csúszós talajon történt megcsuszamlásnál is könnyen létrejön az izomszakadás. Ha az izom vagy az ín az ellenállóbb, akkor leszakítja az ín tapadási helyétől szolgáló csontdudort is. Az ízületek szalagkészülékeiben is történhetnek megbicsaklások szalagszakadások. Az itt felsorolt többfajta sérülést „rándulás” néven szokták elkönyvelni, pedig igen különböző jelentőségű és súlyosságú folyamatokról lehet szó. Ne hagyjuk tehát az ilyen sérüléseket — orvosi rendelet nélkül — jóhiszemű, de az adott esetekben esetleg ártalmas buzgósággal „elmaszíroztatni”, mert a baj könnyen súlyosbodhatik. Az ilyen sérüléseknél az első teendő a végtag teljes pihentetése, nedves borítása, a rögzítés — minden további az orvos feladata.

A lábikraizom vastag ína, az Achilles-ín aránylag gyakran jön gyulladásba a futással való megerőltetés folytán. A „sarokfájdalmak” keletkezésének sokszor ilyen ingyulladás az oka.

A csonttörések futóknál ritkák. Még a lábközépcsontok törései aránylag a leggyakoribbak.

Ha a futás orvosi mérlegét fel akarjuk állítani, azt kell mondanunk, hogy a helyesen vezetett, orvosi ellenőrzés mellett folytatott tréning veszélyeket nem rejt magában és a sérülések aránylag ritkák, többnyire nem is súlyosak és nem a futás lényegéhez tartoznak, hanem inkább véletlen baleseteknek tekinthetők, amilyenek minden intenzívebb testi munkánál is előfordulhatnak. A futás higiénikus értéke ezzel szemben igen nagy, ezért különösen fiatal, egészséges egyének számára minden orvos melegen ajánlhatja. A futás tulajdonságai alkalmassá teszik arra is, hogy nagy tömegek sportjává legyen.

A *gyaloglás* módszere nem azonos a járásával. Művelői hatalmas teljesítményeket tudnak felmutatni, igazi formájukat idősebb korukban szokták elérni, mert itt nem any-

nyira a gyorsaság, hanem inkább az egyenletes tempó, a kitartás a döntő.

Az *ugrósport* összes fajainál a veleszületett testi alkalmasság, az izomzat rugalmassága, a csontváz alkotása, sok és következetesen véghezvitt tréning, de bátorság, gyors elhatározóképeség és ügyesség is fontos alkotórészei a teljesítménynek.

A *magasugrás*nál a kiváló atléták között gyakran látunk a középtermetnél magasabakat, akiknek csontjai nem vaskosak, az izomzat hosszú, puha izmokból áll. A combcsont rendszerint rövid, míg az alsó lábszár hosszú, a test súlypontja magasan van elhelyezve, ami magasugrásnál nagy előnyt jelent, mert a súlypontot kell az előírt magasságon átdobni. Egyesek fontosnak tartják a sarokcsont hosszúságát is, az Achilles-ín a sarokcsontot, mint egy emelő karját mozgatja, ha a „kar” hosszabb, az elugrás ereje fokozottabb lehet.

A *távolugrók* között igen különböző alakú egyéneket találunk. A felső test izomzatának, a karoknak és a hátizomzatnak is erősnek kell lenni, mert a karok munkája a lendület miatt vesz részt az ugrás munkájában, a mély hátizmok pedig a földreérés pillanatában kell, hogy a hátraesést megakadályozzák.

A *rúdugró* testalkatának arányosan fejlettnnek kell lenni. A magasba emelkedés nem csupán ugrás segélyével történik, hanem a karok munkája is intenzív. A nagy izomerőn és rugalmasságon kívül igen nagy biztonság és bátorság kell a rúdugráshoz. A rúdugrók leggyakrabban alacsonyabb termetű egyének.

Az ugrás különböző fajtái nagymértékben erősítik az alsó végtagok feszítő izomzatát. Az izmokra kifejtett hatásán túl azonban az ugrás hatása igen jelentős az idegrendszerre is; az elhatározóképeség, ügyesség, bátorság mind olyan tulajdonságok, amelyekre az ugrónak szüksége van és amelyeket az ugrás nagymértékben fejleszt. A belső szervekre az ugrás nem ró nagy feladatokat, ugrónál szív- és tüdőre vonatkozó sportártalmakat nem találtak, a belső szervek erősítése és fejlesztése is inkább csak a kiegészítő gyakorlatoktól (futás) várható nagyobb mértékben.

Az ugrásnál előforduló sérülések között megtaláljuk mindazokat, melyekkel a futás sérülései megbeszélésénél már megismertünk.

A sérülések legnagyobb része mégis a bokaizületet éri, erre hárul a legnagyobb munka az összes ugrásoknál. Rosszul sikerült elugrásnál eltörhetik valamelyik lábközépcsont, vagy letörhetik a bokacsont is. Ha a magasugró ráesik a lécre és azt eltöri, úgy sérülések állhatnak elő. Sokkal nagyobb ve-

szély származhatik rúdugrásnál a rúd eltörése következtében, ha a letört rúddarab sérti meg az atlétát. Az elugrási sérülések az ugródeszka kiküszöbölése óta ritkábbak lettek, úgyhogy manapság a földreérés pillanata az, amely a legtöbb sérülést okozza. A lábizület ficama, a szárcapocs törése, de az alsó lábszárra való eséseknél alszártörések és a térdizület belső sérülései is előfordulhatnak. A leesésnél úgy al-, mint felkartörések is keletkezhetnek, amikor az ugró az előre nyújtott karjával igyekszik az esést kivédeni. Fokozott mértékben veszélyes a rúdugrás a földreérés pillanatában. A nagy magasságból való leesés sérüléseinek gyakoriságát enyhíti talán, hogy az ugró nagy testfelülettel éri a rugalmas talajt.

Az ugrás a rúdugrás kivételével nem veszi igénybe az egész szervezetet és így a testnek csak bizonyos irányú kiképzésére alkalmas. Mint kiegészítő sportgyakorlat igen hasznos a rugalmasság, izomerő és elhatározóképeség emelésére, de egyedül művelve, egyoldalúságra vezet.

A dobó-atléták között túlsúlyban vannak a magastermetű, nagy izomerejű egyének. A testmagasság fontos a hajítás törvényeinek sajátossága miatt. A súlydobásnál előnyben van a nagyobb testsúlyú atléta, akinek hosszú karjai vannak és akinél a testsúly eloszlása egyenletes. A legelterjedtebb a jobb-kézrel való súlydobás, de a test arányos fejlődése szempontjából igen rokonszenvesek azok a versenyek, amelyeken a balkéz teljesítménye is számba jön. A jó diszkoszdobó és gerelyvető is jó izomzatú, a súlydobóénál karcsúbb izmokkal.

A dobó-sportok a gyorsasági és erőgyakorlatok csoportjába tartoznak, az igénybevett izmokat jól fejlesztik. A belső szervek részére ártalmakat nem okoznak, itt is, mint az ugrásnál, a kiegészítő sportokra hárul a szervezet egyenletes kiképzésének feladata.

A dobó-sportok sérülései jórészt a dobás mechanizmusából folynak. A hirtelen kifejtett nagyfokú izomösszehúzódnás a dobás pillanatában izomszakadásokhoz, vagy ha az izom erősebb, mint az ín, insérülésekhez vezethet, de az erek, idegek is sérülhetnek az erő kifejtés folytán, sőt felkarcsonttörések sem tartoznak a ritkaságok közé. Magának a sportolónak sérülésén kívül előfordulnak a nézők között is sérülések. Dobósportokat különösen kezdőknek csak akkor szabad gyakorolniuk, ha megfelelő nagyságú terület kiüríthető és a nézők megfelelő távolságban vannak. Főképpen a kalapácsvetés elterjedésének nagy akadálya ez a körülmény, pedig kevés sportág alkalmas a test

oly sokoldalú kiképzésére, mint éppen a kalapácsvetés.

A dobó-sportok méltatásánál az orvos hasonló álláspontra helyezkedik, mint azt az ugrásnál láttuk. A szervezet általános egészsége és izomfejlesztése céljából csak mint egy gyakorlat jöhet szóba, bár komoly eredmény eléréséhez sokoldalú előkészítés szükséges.

Az összetett atlétikai versenyek. Minden sporttevékenység alapfeltétele a test harmonikus kiképzése. A régi görögöknél a futás, az ugrás, a birkózás, a diszkoszdobás és a dárдавetés volt az az öt teljesítmény, amely a test sokoldalúságának értékmérőjeként szerepelt. A modern dekaton 10 atlétikai ágból áll, a katonai pentatlon terjedésének akadálya a lovaglás, bár az úszás miatt nagyobb elterjedést érdemelne. Minden komoly sport, illetve atletizálási szándéknak ezekkel a sokoldalú gyakorlatokkal kellene megkezdődnie és a nagy versenyek ünnepi számának is összetett versenynek kellene lenni akkor, ha a sport ideális célját mindig szem előtt tartanák azok, akiknek a nemzetközi sportélet irányítása a kezükben van.

A sokoldalú atléta harmonikus testalkatú. Magassága az átlagon felüli, mellkasa széles, domború, az izomeloszlás egyenletes, az izmok nem csomósak, de nem is oly karcsúak, mint a futónál. A harmónia az uralkodó.

A sokoldalú atlétikának kell minden intenzív sportmunka kezdetét alkotnia, de lehet a végcél is.

Az orvos szempontjából ideális összetett verseny egy-egy futó-, ugró-, dobó-, torna- és úszószámból állana, amint azt a prágai nemzetközi sportorvosi kongresszuson „panathlon” névvel javasoltam. Egy ilyen versenyszám kiírása népszerűsítene az eddig kevésbé kedvelt összetett versenyeket a fiatalság arányos fejlődése és a sport javára.

A VÍZISPORTOK

A víz kultusza, amely a klasszikus ókorban annyira közkedvelt volt, csak a legújabb időben érte meg renaissance-át. A nagy római fürdők több ezer embert voltak képesek befogadni, de mikor Amerikában az első fürdőkádát tervezték (1842), az álerköls ellene fordult e veszedelmes újításnak. A középkorban és újkorban nem léteztek mai tisztaságfogalmaink és az egykorú írásokból egész, hihetetlennek látszó képet kapunk még a legkiemelkedőbb személyiségekről is. Valóban nem csodálkozhatunk, hogy a tisztálkodás ilyen hiányosságai mellett a járványok oly hatalmas méretekben el tudtak terjedni. A higiénia egyik legfontosabb faktora a víz,

aki a „nedves elem“ sportjainak hódol, az kettősen áldoz egészségének.

Magának az egyszerű hűvös fürdőnek is mélyreható hatása van a szervezetre. A hideg víz hatására a bőr véredényei összehúzódnak.

A legkedvezőbb hőmérséklet a 18 °C, ilyenkor a legkisebb a test súlycsökkenése is. 150 gr 400 méter úszás után, míg pl. 12 °C vízben és 24 °C mellett is 550 gr. Kezdetben a test hőmérséklete nem süllyed, sőt a test belsejében némileg emelkedik is a hőmérséklet. Később, amikor a kihűlt bőr ereiben ismét bővebb a vér átáramlása, fog csak a test hőmérséklete némileg leszállani. A bőr ilyenkor kipirul: szubjektíve kellemes, friss melegérzést érzünk. A kezdeti érszűkülettel párhuzamosan a másik hőszabályozó intézkedés is akcióba lép: a szervezet égési folyamatai élénkülnek. Ha a fürdő túlságosan hideg, vagy túl hosszú ideig tart, természetesen a szervezet lehül, különösen gyengén táplált egyéneknél, míg magastermetű és jól táplált egyéneknél sokkal kevésbé. A zsírtalan bőr (túlzottan sok szappanos lemosás) könnyebben lehül, nagyobb a hőleadás, míg a zsírréteg kitűnő védelmet szolgáltat még hidegebb vízben is. Az úszó munkája okozta hőtermelés jórészt kiegyensúlyozza a lehülést. A kultúremler ruházata által védett bőrfelület erei egyenletes állandó hőmérsékletre szoknak hozzá; a levegő, fürdő és a hűvös víz ingere hatására gyakorolják a hőmérséklet-különbségekhez való alkalmazkodást, ami a megfázás ellen való megedződés lényege.

A melegfürdők bágyasztanak, izzasztó fürdőket, gőzfürdőket nem mindenki bírja és nem mindenkinek ártalmatlan. Sok visszaélés történik e téren a „rheuma“ öngyógyításában is.

A megszokottnál magasabb hőmérsékletű vízben az úszók teljesítménye romlik, könnyebben kifáradnak.

Legjobb volna a tréningbázisok hőmérsékletét 18 °C-ra beállítani, nemzetközileg 1–2 °C hőmérsékletkülönbség hatása is jelentékeny lehet.

A hideg víz a vérnyomást emeli és a behatás után sem süllyed gyorsan vissza a megelző értékre, úszóknál a dohányzás a főoka a vérnyomás emelkedésének. A hidegvíz a szívre tónusfokozólag hat, a pulzus ritkábbá válik. A hidegnek ez a hatása bizonyos fokú megterhelést jelent. Álló helyzetben a szívnek a nehézségerő ellenében is kell dolgoznia; a vért pl. az alsó végtagokból „visszapumpálni“ a szív felé. A vízben elfoglalt többé-kevésbé vízszintes helyzetben a vérkeringés fenntartása relatíve kisebb munkával jár.

Nem hanyagolható el azonban a víz „hidrostatikus“ nyomása sem, amely a testfelületre jelentékeny nyomást (csupán a mellkasra 8 kgr-t) gyakorol. A víz ilyen egyenletes nyomása elősegíti a vivőeres vérnek a szív felé való áramlását, mert magában a mellüregben kisebb a nyomás. A szív munkája mégis nagyobb, mert az ütőrendszerre ható fokozott nyomást a szívnek kell legyőznie.

Mindezek alapján nem csodálkozhatunk, hogyha a versenyzőknél a szív falai megvastagodnak, bár nagyobb fokú sportártalom aránylag ritka, az úszók szíve nem szokott tágult lenni. A vizilabda-játékosoknál már jóval gyakoribb a tágult szív. A játékos munkája sokkal nagyobb és megerőltetőbb, mint az úszóé és azt se feledjük el, hogy csak többéves, kitartó úszó-tréning alapján lehet valaki jó póljátékos, márpedig nagy szívek, többéves tréning után úszóknál is találhatók.

A víznek a mellkasra gyakorolt nyomása a belégzést, a mellkas tágulását is csak munkatöbblet árán teszi lehetővé, míg a kilégzést megkönnyíti. Ha testünket hideg behatás éri, önkéntelenül mély belégzést végzünk, aztán egy pillanatra eláll a lélekzetünk és csak ezt követi a nagy kilégzés. A további légvételek igen kiadósak, esetleg kissé szaporábbak is.

A vízben, úszás közben különösen hosszabb távoknál észlelhető a „holt pont“ jelensége. A vehemens kezdés után úgy érzi az úszó (de pl. a futó is), hogy ereje elhagyja, nem bírja tovább a tempót, holott máskor a sokkal hosszabb távokat is jól bírta. A szén-sav felszaporodása hozza létre a holtpontot: a légszomj azonban nem tart soká és a légzés ismét nyugodttá válik. A holtpont legyőzése után a belső légzés megváltozik és a teljesítmény tovább végezhető, a felgyülemlett szénsavtól a szervezet megszabadul.

Az úszás elsőrendű légzési gyakorlat, mozdulatainak természetéből folyik, hogy a tüdő minden része átszellőződik és a víz és az úszás technikájának együttes hatása teszi az úszást kifejezetten a tüdő sportjává. A sétáló 16 liter, a hegymászó 48 liter és az úszó 64 liter levegőt fogyaszt percenként. A spirometriás vizsgálatok is élénken mutatják az úszásnak a tüdőkre gyakorolt hatását. Az átlagos 3,200 cm³ helyett az úszók mély belégzés után 5 liter levegőt tudnak kifújni.

Az anyagcsere egyéb szempontjaiból is jelentős hatása van az úszásnak. A hőszabályozás eszközeként az elégségi folyamatok élénkülnek, egy sportág sem emeli úgy az étvágyat, mint az úszás. A veseműködés is élénkül, amiben a vérkeringési viszonyoknak is van szerepe. A hideg víznek a hólyagra gyakorolt hatása közismert. A túlságosan hideg fürdő, vér- és fehérjevizelést hozhat

létre. Az izomzat teljesítőképességét rövid ideig tartó hidegbehatások emelik és a fáradás beálltát némileg késleltetik. Nagy előnye az úszósportnak az izzadás hiánya: a hőelvontást a hűvös víz végzi, „kimelegedés” nincs. A hidegvíznek az idegrendszerre gyakorolt hatása mindenki előtt ismeretes: frissesség, kellemes izgalmi állapot és az erősítő hatás teszik a szabadban való fürdést oly közkedvelté.

Az úszás munkája az izomzatot úgy az alsó, mint a felső végtagon egyaránt jól fejleszti. A mellúszásnál a mély hátizmok is nagy szerepet játszanak a törzs és fej tartásánál, a gerincoszlop maga is hajlékonyabb lesz és az egyenes testtartás is tökéletesedik. Az iskolások felügyelet mellett való rendszeres úszógyakorlatainak megszervezése, még a jövő feladatai közé tartozik. A tizedik életév a legalkalmasabb az úszástanuláshoz. A versenyúszás 18–19 év betöltése előtt csak fokozott orvosi ellenőrzés mellett engedhető meg.

Az úszás egyes fajtái, a mellúszás, az oldalúszás, a crawling és a hátúszás a szervezetre kifejtett hatásuk tekintetében lényegesebb különbséget nem mutatnak.

Nézzük most a jó úszó típusát, amely e sokoldalú követelményeknek meg tud felelni. Izomzata arányosan fejlett, az egész testet egyenletes zsírpárna vonja be, ami az izmok körvonalait puhává simítja és a hideg behatása ellen jól védi a testet. A jó úszók rendszeren magas termetűek, mellkásuk széles, felső végtagjuk hosszú, az alsó végtagok karcsúak és egyesek szerint a nagy kezek és lábak, sőt a kis fej is hozzátartoznak a jó úszó típusához. A jól fejlett tüdők nemcsak a légzés szempontjából fontosak, hanem az archimedesi törvény figyelembevétele alapján is.

Ha a vízben mélyen belégzünk és passzíve a hátunkon fekszünk, nem süllyedünk le a vízbe. A test fajsúlya ilyenkor kisebb a víznél, több vizet szorítunk ki, mint a testsúlyunk és így a víz felszínén maradunk. A szabályos légzés maga egy fajta úszásnak. Kilégzésnél lesüllyedünk, de a következő belégzés ismét felhoz bennünket. A vízbefúló azonban mindent tesz, csak azt nem, ami hasznára válhatik. Karjait kiemeli a vízből, a kar teljes súlya lefelé nyomja a víz alá, mert a levegőben lévő kar „nem veszít súlyából”. A kétségbeesett fejét is kiemeli a vízből, ami súlyát ismét csak növeli. Ha ehhez még egy adag vizet is lenyelt, a baj csak súlyosbodott. Hiábavaló erőlködése közben csak jobban és jobban kifárad, rémülete egyre növekszik és a szomorú vég közeledik... Ha mind e célszerűtlen erőlködések helyett csak arcát igyekezett volna a vízből kint tartani és kezeivel a vízben bármi-

lyen mozgást végzett volna, a legnagyobb valószínűséggel megmenekül.

Más beszámítás alá esik a vízbefúlás olyan esetekben, amikor az egyébként talán gyakorlott úszó dobhártyája — akár betegség, akár vízbeugrás következtében — lyukas. Ha a víz a középső fülbe hatol a dobhártya nyílásán keresztül, az egyensúlyérzés szerveire ingert gyakorol, szédülés, egyensúlyzavar, hányinger lép fel és az úszó lesüllyed. Minden úszónak meg kell vizsgáltatnia magát e szempontból és ha a dobhártyán nyílás van, akkor vízbemenetel előtt vagy zsíros vattával vagy gumidugócskával be kell dugnia fülét. A vízbefúló kimentése nem tartozik könnyű feladatok közé, mert a menteni akaró maga is könnyen életveszélybe kerülhet. Rendszeresen kidolgozott mentési úszást minden úszónak meg kellene tanulnia.

Az úszóknál a sérülések igen ritkák és az úszni tudók vízbefúlása a körülmények szerencsétlen összejátszásának a következménye.

A vízbeugrásnál (műugrás) a dobhártya megsérülhet és a középső fül is megbetegedhetik a következményes fertőzés kapcsán. Ha az ugró a sekély vízben fenekét ér, súlyos gerincoszlop és koponyasérüléseket szenvedhet. Ha a „fejest” ugró homorítás közben hirtelen hátraesik, ágyéki gerincsigolya ficam állhat elő. Ha a rosszul sikerült fejes „hasassá” válik, a nagyfelületű hasütés roszszullétet válthat ki, de izomvérzések és belső szervek vérzése is előfordultak.

Ha úszás közben a láb szilárd talajba ütközik, a lábujj eltörhetik vagy kifícamodhatnak. Sekély vízben szeg vagy üvegcserepek is megsérthetik a lábat, gyakran a nélkül, hogy már a vízben tudomást szerezni rólá és csak a szárazon látjuk meg és kezdjük érezni a fájdalmat.

Az úszómedence vízének tisztátalansága az oka az úszók kötőhártyagyulladásának s leginkább olyan úszóknál fordul elő, akik nyitott szemmel merítik fejüket a víz alá. A medence vízének gyakori cserélése, de még inkább chlórral való fertőtlenítése a betegség megelőzése. Ha vízbeugrásnál az arc éri először a vizet, a szem belső részeiben vérzések is állhatnak elő.

Az úszósport nagyjelentőségű egészségügyi tényező. A lemeztelenített testet szabadon éri a levegő, a napsugár, a víz jótékony hatása. A szabad fürdők megfelelő rendszertől ellenőrzése, az úszástanítás rendszeresítése, az életmentési szolgálat kiépítése, a vízbefúlás statisztikáját rövid idő alatt megjavíthatja és ez intézkedéseknek nemcsak az úszósport, de az egész magyar közegészségügy hasznát fogja látni.

A vízipóló-játékosnak egyesítenie kell magában az úszó gyorsaságát és kitartását, de az úszni tudás korántsem elég ahhoz, hogy

valaki jó játékos legyen. Tökéletes labda-technika, gyors elhatározóképeség, erélyes dobások (jobb- és balkézrel egyformán) és az összjátékhoz való érzék teszik csak a jó úszót, jó vízipóló játékoská. A vízipóló szervezetre való hatása éppoly sokoldalú, mint magáé az úszásé, azzal a különbséggel, hogy a követelmények, amelyeknek szervezetének eleget kell tennie, még nagyobbak, mint az úszásnál. A nem sportszerű, inkább szórakozásszerű játék kisebb kvalitásokkal rendelkező úszók számára is kitűnő szív-, tüdő-, izom- és idegerősítő szórakozás. Sokoldalú és mélyreható hatása miatt meg nem felelő előkészítéssel vagy túlzott mértékben főleg a szívre gyakorolhat káros behatást.

Az evezés sportjában két típus alakult ki, a tulajdonképpeni versenyzés sportja és a túraevezés. Egészségügyi szempontból az utóbbi a nagyobb jelentőségű, de kialakulását és elterjedését jórészt a versenyevezés propagandasztikus erejének köszönheti. A csónakok, „hajók“ fajainak ma már se szeri, se száma, az imponáló sportszerű nyolcasoktól a kis összehajtható vászoncsónakokig sokféle alakú és nagyságú csónakokból áll e vízisport egyre növekvő flottája.

A jó evezős nem nagy testsúlyú, erős ember. Mellkasa nagy és széles, vállizomzata különösen erős, de egyéb izomzata is jól fejlett, a láb- és csípőizmok is nagy munkát végeznek. Az evezés sportjához a jó úszás a belépőjegy, mert még a szélesfenekű dereglye sincs bebiztosítva a felborulás ellen, s egyébként is az úszás sokoldalú, erősítő hatása előnyösen érvényesül az evezésnél is.

A testizomzatra kifejtett általános erősítő hatása mellett hatalmas fejlesztő hatása van az evezésnek a tüdőre is. Az evezősök tüdejének befogadóképessége az összes többi sportemberekét felülmúlja. Az evezés technikájának sokfélesége miatt a légzésről általánosságban csak annyit mondhatunk, hogy előrehajlás közben történik a belégzés, s hátradőléskor, az evezők gyors, erőteljes megrántásánál a kilégzés. Az evezős légzésének legjellemzőbb tulajdonsága, hogy teljes mértékben igénybeveszi a tüdőcsúcsokat is, amelyeknek átszellőzése oly fontos és a mindennapi életben csak hiányosan szokott megtörténni.

A légzésre rótt nagy követelményekkel párhuzamosan a szív is nagy munkát végez. A gyógyító és mérgező adag közel van egymáshoz és hogy mikor volt elég a szíverősítő evező munka és mikor kezdenek már a szív túlerőltetésének jelei mutatkozni, azt komoly tréningnél csak a sorozatos orvosi vizsgálatok dönthetik el. Sportszerű evezőstréning csak orvosi vizsgálat alapján engedhető meg, de a túraevezősök számára is feltétlenül

ajánlatos az alkalmassági vizsgálat, hiszen a körülmények a könnyű szórakoztató túrára indulót is oly helyzetbe sodorhatják, hogy testi ereje teljes megfeszítésével kell dolgoznia. Az evezés mindenképpen csak az egészségesek sportja lehet.

Az evezés sportártalmi és sportsérülései nem jelentősek. A kéz feltörései (elkérgeződés, hólyagképződés) legtöbbször baj nélkül gyógyulnak, csak ritkán fejlődik belőlük fertőződés folytán mélyreható gyulladás. A megerőltető tréning ingyulladásokhoz vezethet, különösen az alkar feszítő izmaiban. Furunkulusok képződése néha valósággal járványszerűen tör ki. Ilyenkor a további tréninget abba kell hagyni, egész a teljes gyógyulásig és egyébként is gondosan kell a bőr tisztántartására ügyelni.

Ha a csónak elmerül vagy felborul, akkor a legfontosabb, hogy a „legénység“ erejével takarékoskodjunk és semmiesetre sem kíséreljük meg a csónak elhagyását és a partra úszást. Mindenki a csónakban elfoglalt helyének megfelelően átnyújtja karját szomszédjának a csónak felett. Ez a csónakfeletti kézfogás a legkönnyebb módja annak, hogy a fáradás veszélye nélkül hosszú ideig a víz felett tudjuk magunkat tartani. A kormányos, vagy aki pár nélkül marad, a csónak farába kapaszkodik. A céltalan, pánikszerű, rendszertelen kapkodás kimerüléshez vezet, amelynek szomorú következménye az ájulás, szívbénulás vagy legalábbis az eredményes tevékenység lehetetlenné tétele.

Aki nem tud úszni, az ne üljön csónakba, ennek kell az evezés első parancsolatának lenni. Jó úszókat is ért már baj, a szél, a hullámok a Dunán is felboríthatják a csónakot. Felöltözötten, pl. cipőstől csónakázóknak duplán nehéz dolog a menekülés, különösen, ha a „hajótöröttek“ ahányan annyifelé úszva cserbenhagyják egymást és legbiztosabb menedéküket, a felborult csónakot és nem közös erővel kísérlik meg a part elérését.

A turisztika, a sí és túraevezés az a három sport, amely a civilizáció hátrányait a legjobban képes kiegyensúlyozni és a természettől elszakadt városi embert visszaviszi a természethez, hogy abból új erőt merítsen. A nyár az evezésé, a tavasz és az ősz a turisztikáé és a havas tél a sí birodalma. Milyen gyakran látjuk, hogy a sportszerető ember, kinek sportkultúrája is van, sportágait sokszor helytelenül kombinálja. Milyen sokan vannak, akik teniszeznek, vívnak és egy keveset atlétizálnak, pl. a dobósportokat művelik. Az orvosi vizsgálat sok ilyen helytelenséget derít fel. Nemrégiben láttam egy ilyen fiatal embert: felöltözve arányos testű, izmos férfi benyomását tette, levetkőzve bal karja a jobbhoz viszonyítva olyan volt, mintha izomsorvadásban szenvedne, a bal

váll is gyenge volt. Az aránytalanság kiegyenlítését ez a fiatal sportember — a szabójára bízta, holott egy kis evezés vagy sí stb. alaposabb munkát végzett volna. A testedzésnél soha sem elég a teljesítményre gondolni; a sportnak vannak esztétikai céljai is, hisz az egészség maga a szépség és a víz sportjai az első helyet foglalják el a test arányossá és széppé fejlesztésében.

Bármily egészséges és hasznos is az evezés sportja, nem mindenkinek engedhető meg. A tüdőcsúcshurutokra való rossz hatása a nap és a légzőmunka következménye. Tüdőtágulásra hajlamosakra, gyenge szívűekre és általában rosszul táplált, sovány egyénekre, de legfőképpen a fejlődésben levő fiatalságra ártalmas a versenyszerűen üzött evezés vagy a nagy túrák. A napfény a víz sima tükreiről sokszorosan visszaverve és hatásában hatványozva a pormentes tiszta levegő, a szívet, tüdőt hatalmasan igénybevevő izommunka áldásos hatását csak az élvezheti és fordíthatja javára büntetlenül, akinek szervezete az egészséges és jól fejlett jelzőket megérdemli, e nélkül a bizonyítvány nélkül az evezés, a sportok e magasiskolája nem fogadhatja be.

A TÚRÁZÁS

A túrázás az a sport, amelynek műveléséhez nincs szükség sportpályára és amelynek nincsenek tribünjei. A turista nem ismeri a versenyzést, a turista jutalma nem az elsőség és a rekordok dicsősége, hanem a szabad természet szeretetében és élvezésében rejlő öröm. A hazai turisztika tömegsporttá csak a legutóbbi időben kezd válni.

A turisztika mindenki sportja, a turisztikára minden ember alkalmas, vagy helyesebben: a turisztika minden egészséges ember számára szükséges testmozgás. A gimnasztikán kívül talán egy sportágban sincs meg a fokozatoknak az a finom átmenete, mint éppen a turisztikában. Az elhanyagolt testű városlakó vasárnapi sétája a zöldben, egy-egy villamossal megközelíthető dombon, a sétányszerű enyhe emelkedésű erdei úton már oly sok előnyt rejt magában, mint amely a nagy túrák hatásaiban fokozott mértékben lelhető fel. Az ilyen kiránduló túrázás és a turista-atléta hihetetlen teljesítményei között levő nagy intervallumban mindenki megtalálhatja azt a fokot, amely szervezetének éppen megfelelő és amelyből reá csak haszon és semmi kár nem háramlik.

A nagy teljesítőképességű turista típusa a harmonikusan fejlett, egészséges ember. Közép- vagy alacsonyabb termetű, arányosan fejlett izomzatú, jó szívű és tüdejű az

igazi turista, akinek érzékszervei is jól működnek és akarata, bátorsága és kitartása is van. Folyton új, pillanatnyilag változó, kiszámíthatatlan feladat elé állítja az ember szervezetét; ezért kell a turistának sokoldalúan edzettnek lenni és ezért fejleszti a turisztika sokoldalúan a szervezetet. Előkészítő gyakorlatok gyanánt tornát, atlétikát, úszást, teniszt és kerékpározást is szoktak ajánlani a turistának. E gyakorlatok összeállítása is arra mutat, hogy a komolyabb túrázáshoz minden izmunkra és minden szervünkre szükségünk van és a turisztika — még ha csupán egy-egy kiegészítő sporttal pl. gimnasztikával, úszással vagy túraevezéssel együtt műveljük is — arányos testalkatot hozhat létre és a városi civilizáció sok ártalmának kiegyensúlyozására alkalmas.

A turista munkája a kitartási gyakorlatok csoportjába tartozik, de a magas turisztikában erő és gyorsasági gyakorlatok is szerepelnek. Éles határt kell vonnunk a közep-hegységek turisztikája és az alpinizmus, a magas-turisztika között. A kis turisztika napi 20—30 km menetátlagával (iskolásgyermekeknek ne engedjünk többet napi 12—18 km-nél, nem túlságosan meredek emelkedésekkel) — ha kellő közbeiktatott pihenőket tartunk —, sportártalmakat nem okoz, izomláz és kimerülés nélkül folytathatjuk másnap a túrát, vagy felfrissülten térhetünk vissza mindennapi elfoglaltságunkhoz.

A nagyobb teljesítmények hatása már sokkal mélyrehatóbb, de szívélváltozásokat csak az egyéni mértéket túlhaladó, túlzásbavitt megerőltetéseknel találunk.

A magaslati klíma hatása igen jelentős tényezője a magas turisztikának. A levegő oxigéntartalma nagy magasságokban kevesebb, mint a völgyben, az oxigénhiány izgatólag hat a csontvelőre és a vörös vérszálak jelentékenyen megszorodnak. A normális 4—5 millióról felszökik a vörös vértestek száma 6,7, sőt 8 millióra is, amiben a vértesszaporulaton kívül a vérmegoszlásnak is szerepe van. A légzés is megváltozik, az égési folyamatok fenntartására szükséges levegőmennyiség magaslapon nagyobb. Gyenge és vérszegény embereknél már közép-magas hegyeken is zavarok léphetnek fel, míg rendszeren csak 4000 m magasságon felül jelentkeznek az alacsony légnyomás és oxigénhiány tünetei.

A „hegyi betegség“ annál könnyebben áll elő, minél hirtelenebbül, átmenet nélkül jut az ember a magasba (hegyi vasút, repülőgép); másrészt azonban a kifáradás is elősegíti. A felfelé törekvő turista különös gyengeséget kezd érezni tagjaiban, légszomj, szívdobogás, majd szédülés lép fel, amely az ájulásig fokozódhatik. Még könnyebb esetek-

ben is nagyfokú bágyadság, aluszékonyság, főfájás, fülzúgás és hányinger annyira elővehetik a túristát, hogy a túra folytatása lehetetlenné válik és ha segítség nincs kéznél, a hideg, a fergeteg és egyéb hegyi veszedelemek áldozatává válhatik.

A hegyi betegség oka a magaslati levegő csökkent oxigéntartalmában keresendő: oxigénbelégzés a tüneteket jól szünteti; oxigénbombával felszerelt pilóták eddig el nem ért magasságokig juthattak fel.

Az alpinrégiók turisztikájának másik, a magaslati klímával összefüggő veszélye a magaslati sugárzási viszonyokban rejlik.

A magaslati vidéken az ibolyántúli sugarak a ritkább levegőrétegtől alig gyengítve, intenzívebben fejtik ki hatásukat, mint a síkság párás, sűrűbb levegőrétegén átszűrődtek. A gleccserek, a hómezők közelében a legintenzívebb a sugarak hatása, még párás időben is akkora, hogy a fedetlen bőrrészeket és a szem nyálka-(kötő)-hártyájának gyulladását képes előidézni. A bőr először kivörösödik, majd a gyulladás egész a hólyagképződésig fokozódik. Az ellene való védekezés: hőszemüvegek használata s a napnak kitett testrészek kenőcsökkel való bekenése. Ajánlatos azonban a trópusi viselet mintájára a tarkójátat fehér kendővel is beborítani, mert a magaslati napfény hatása igen intenzív és a kenőcs nem mindig nyújt teljes védelmet.

A túrázás egyéb ártalmai: a lábak feltörése, az érintkező bőrfelületek kidörzsölése, a megérőltetéstől származó ingyulladások, a kisturisztikában is gyakoriak. A nagyturisztika katasztrófális sérülései sokszor halálos kimenetelűek és sajnos, igen gyakoriak. Egy statisztika 118 turistaszerecsétlenség közül 89 esetben a turista könnyelműségét okolja a katasztróféért. A maradék 29 közül 17 kőomlásnak, hóviharnak, lavínának esett áldozatul. A 118 eset közül 77 esetben vezető nélküli turistát ért a szerencsétlenség.

A sérülések okai közül a természeti tényezőkön (kőhullás, lezuhanás, lavina, villám stb.) kívül a sporteszközök is jelentős szerepet játszanak és gyakran adnak sérülésekre alkalmat. A csákány, a kötél (kézfelhorzsolódások, kötélszakadás stb.) a szeges cipő, bot, stb. amily hasznosak tudnak lenni, kedvezőtlen körülmények között éppoly sok alkalmatlanságot és sérülést idézhetnek elő.

A középhegységek turisztikája mentes mindezen veszélyektől és egy-egy hirtelen időváltozás kellemetlenségétől eltekintve, tapasztalt túravezető mellett ártalmaktól nem kell tartanunk. A turista öltözeke olyan legyen, hogy az időjárás változásainak meg tudja felelni. A hátizsákban minden eshetőségre készen ott legyen az impregnált vászonból készült felöltő, bár ez inkább a szél,

mint az eső ellen ad védelmet. A nálunk szokásos hátizsákok irányában a főkövetelmény, hogy szíjazata a kulcscsontot ne nyomja és a súly egyenletesen oszoljon meg. Nőknél a hátizsák szíjazata az emlőkre gyakorolt nyomásával gyulladást is hozhat létre. (Mandl.)

A cipőket a túrához mérten kell megválasztanunk. Nagy, nehéz „szögesekekkel” indulni a nyári melegben a budai hegyekbe felesleges kellemetlenséget okoz. Nagy és nehéz túrához a nem túlbő cipőben két (egy vékony és egy vastagabb) harisnyát viselünk. A magasturisztikai felszerelést illetőleg a megfelelő szakmunkákra utalok.

Az alpinizmus óriási feladatok elé állítja a turistát és magasturisztikára csak hosszú, kitartó, előkészítő túrázás és sportolás után szabad vállalkozni. Amely kevés ember alkalmas a magasturisztikára, amely még a legkiválóbbak számára is mindig nagy kockázattal jár, éppoly veszélytelen az egyéni, mérsékelt keretek között gyakorolt túrázás, amely veszélytelensége mellett a magasturisztika legtöbb hasznával is dicsekedhetik.

A SPORTJÁTÉKOK

A labda csodálatos varázsszer, amely a ráérő, munkája után pihenő embert ma éppúgy, mint az őskorban játéokra, friss, vidám, üdítő mozgásra csábítja. Szabadtéri játékaink csaknem mind labdajátékok. A sokféle játék közül csak egynéhányat sorolunk fel, azokat, amelyek a legelterjedtebbek és amelyek a meglévőnél nagyobb elterjedést érdemelnének. A játékok sokféle fajtája gyorsan váltja egymást. Ugyan tudnak-e még a mai gyerekek métázni? A futball és a tenisz ma a kedvencek, de a kézi- és kosárlabda és a röplabda örömdetesen népszerűsödnek.

A szabadtéri játékok közös tulajdonsága és előnye a szabadlevegőn való mozgás és futás. Ezeknek a tulajdonságoknak köszönhetik higiénikus jelentőségüket és közkedveltségüket, nagy nézőközönségüket pedig látványosságuknak és a küzdelem izgalmainak és érdekességének. Vonzóerejük iránt legfogékonyabb a gyermeki lélek, amelyben maradandó nyomokat hagy és joggal remélhető, hogy az újabb és újabb generációk még fokozottabb mértékben fogják átérzeni a sport jelentőségét.

A szabadtéri játékok legjelentősebb alkotórésze a futás. A szervezetre gyakorolt hatásuk közül is a futás hatásai fognak természetsszerűleg előtérben állani. Lényegesen különbözik azonban még a leghevesebb játéknál végzett futás is a futósportban kifejtett teljesítménytől abban, hogy időről-

időre, a játék fázisainak megfelelően néhány másodperces, sőt többperces pihenők adódnak és például a labdarúgásnál az eredményes munkamegosztás a kimerülést is megakadályozza. A tüdő befogadóképessége kevesebb, mint például a futóké, de azért körülbelül egy literrel nagyobb a nem sportolókénál. A szív nagysága is kisebb, mint a könnyű atlétáké, de azért némileg meg van nagyobbodva. A játékok nagy előnye, hogy a teljesítményeknél a gyorsasági erőgyakorlatok, amelyek a szívet és tüdőt leginkább veszik igénybe, nem tartanak túl hosszú ideig.

Lássunk most egyenlővényt a labdajátékok közül.

TENISZ

az egyre jobban szaporodó tenispályák tanúsága szerint egyre nagyobb tömegeket hódít magának. A tenisz nemcsak a testierő és a mozgékonyág sportja, hanem a szellemé is, a leleményesség, a kombinatív képesség nagymértékben érvényesül a teniszezésnél; ez a sport egész embert kíván, az ember minden testi és szellemi képességével.

A jó teniszjátékos már a fiatal korban megnyilatkozik. Az ízületek mozgékonyága, az izomerő fontos kellékek. Csak az győzhet, aki erejével jól gazdálkodik: a harcot az idegek döntik el.

A tenisz, ellentétben az átlagos szórakozást kereső teniszjátékosok felfogásával, komoly előtréninget és sportszerű életmódot igényel. A tenisz akkor válik igazán hasznos sporttá, ha kiegészítő sportokkal együtt művelik és valóban jó játékos is csak abból lesz, akinek nem egyedüli sportja a tenisz. A túrázás, a hosszabb távok futása, a gimnasztika, az úszás azok a sportok, amelyeken át a sportszerű teniszjátékhoz visz az út.

A test izomzatából főleg a jobbkar erősi, de az alsó végtagok és a törzs izomzata is arányosan edződnek. A kis területen végzett, szakaszos futó mozgások és ugrások a tüdőre és szívre is előnyös hatást gyakorolnak. A kiemelkedő játékosok rendszerint magastermetű egyének; a hosszú karok szintén előnyt jelentenek a teniszjátékban.

A teniszjátékos jobbkarja erősebb, mint a bal, különösen az alkar izomzata fejlett. Az aránytalanság kiegyenlítésére kiegészítő sportra van tehát szükség (gimnasztika, úszás, sí, torna, stb.). Egyéb következményes állapotok a sok teniszezés következtében a kérges tenyér és a kéz reszketése, amely időlegesen minden finomabb munkát lehetetlenné tesz. A „teniszkönyök“ huzamosabb ideig folytatott intenzív tréning közben szokott mutatkozni az orsócsont és felkarcsont

izesülése táján. Tünetei a kar nehéz érzése és különösen a tenyér előre- és hátraforgatásánál fellépő fájdalmak. Ha nagyobb elváltozások nincsenek és a baj csupán a túlterhelés következménye, pihenésre és borogatásra, majd gyögmasszázsra van szükség s a gyógyulás elég gyorsan bekövetkezik; ismétlődő megerőltetések után azonban a bántalom igen sokáig fennáll és sok kellemetlenséget okoz. Míg a teniszkönyök a gyakorlott sportemberek betegsége, addig a „teniszláb“ nevű kellemetlenség inkább kezdőket és gyakorlatlanokat szokott érni. A soványodni akarás járványa sok arra alkalmatlant sodor a tenisz birodalmába és ilyen vasárnapi teniszezők túlbuzgalma a gyakorlatlan és erőfelfejtéshez nem szokott izmokban — leggyakrabban a lábikraizomban vagy az Achillesínban — sérülésre, szakadásra vezet. A hirtelen fellépő fájdalom lehetetlenné tesz minden további játékot, de az ijesztő kezdet ellenére sem szokott súlyosabb következményekkel járni, megfelelő kezelés mellett.

Az elesések, kibicsaklások következtében csonttörések, vagy ficamok keletkezésére is van elég alkalom. Az éles, süvítő labda ütései által létrehozott sérülések nem szoktak súlyosak lenni, ha csak szemüvegszilánkok nem okoznak komplikációkat. Arcsérülések általában nem gyakoriak, pedig az éles labdák kellemetlen zúzódásokat és vérzéseket (orr) képesek előidézni.

Nagy előnye a tenisznek, hogy a pályák általában kis méreteiknél fogva nem fekszenek messze a várostól és még az elfoglalt városi ember is hozzájuthat egy kis reggeli vagy késődélutáni üdítő testmozgáshoz. A tenisz és a korcsolyázás ezért lett a városi ember szabadtéri idénysportja. Az ártalmak a tenisz testedzésszerű művelésénél komolyan szóba sem jönnek és a tenisz értékéből semmit sem vonnak le.

A FUTBALLSPORT

ma az egész világon egyedülálló helyet foglal el az összes többi sportágak felett.

A futballban szerencsésen egyesül a futósport, a labdajáték és a küzdelem. A futball a fiatal emberek sportja, általában csak fiatal emberekből van együtt az a sok tulajdonság, amely a jó futballjátékot alkotja. Gyermeknek 9—10 éves koruktól kezdve megengedhetjük a futballozást, de ügyelnünk kell arra, hogy mindig csak hasonlókorúakkal játszanak.

A futball szívre való hatása hasonló a futáshoz: csak egészséges szívű egyént engedjünk e sportra, a beteg szívre igen káros hatású lehet. Ajánlatos megerőltető ver-

senyek után a vesék állapotát is ellenőrizni, gyakran találtak futballisták vizeletében kóros alkatrészeket.

A játék nagymértékben fejleszti az alsó végtagok izomzatát és ügyességét. A labda lábbal való irányítása nagy gyakorlatot igényel. Az ember lába a természetből adott rendeltetése és kialakult formája szerint a járás-, futás- és ugrásra való, nem mindenki képes, még nagy gyakorlattal sem, ez alapján véve a láb rendeltetésével ellenkező mozgások begyakorlására. A jó futballisták lába is átalakulása működési alkalmazkodás, amelyben izomhúzásnak, bizonyos izomcsoportok túlsúlyának van szerepe. A szépnek semmiesetre sem mondható elváltozás kifejlődésének megakadályozására, vagy eltüntetésére az orvosok biztosan célhoz vezető rendszabályokat ajánlanak, de a rendszabályok keresztülvitelére a futball-sport mai iránya miatt aligha kerül sor. A legfőbb rendszabály ugyanis: a játékosok folytonos cserélése, pl. jobb- és balszélső helycseréjét ajánlják és kiegészítő, kiegyenlítő sportágak művelését. A fiatalság, a középiskolások futballozásánál, ahol a test edzése a cél és a futball ennek csak eszköze, e szempontokra fokozott mértékben kellene figyelmet fordítani.

A labdarúgás kapcsán előálló elváltozás még az idült térdízületi gyulladás, amely a térdre háruló túlzott követelmények eredménye és a térd korai megöregedésének tekinthető. A térdízület, különösen ha sérülések is érték, rendszeren hamarabb „dől ki”, mint a játékos. A futballistáknál gyakran találtak „lordozist”, a gerincoszlop ágyéki homorulatának a rendesen nagyobb fokát, amelynek keletkezése az erélyes rúgás technikájával függ össze.

Maguk a tulajdonképpeni futbalsérülések számszerűleg igen nagyok és sajnos, a súlyosabbak közé tartoznak. Az összes sportágak közül a futballé a vezető hely, amin nem is lehet csodálkozni a futball elterjedtsége mellett. Molnár Béla dr. tapasztalatai szerint a futbalsérülések 60–80%-a a térd-sérülés és keletkezésüknek oka csak részben az ellenfél durva játéka, túlnyomólag a játék természetéből folyó, a térdízületre rótt nagy követelményeknek velejárója.

A sérülések részletes megbeszélése nem lehet célunk. Fej- és gerincoszlopsérülések, belső sérülések (vese, lép, máj, stb.). A lágy részek sérülései tarkítják a csont- és ízületi sérülések hosszú sorát. A sebfertőzések legborzalmasabbika, a tetanus lehetősége is ott lebeg a földdel könnyen szennyeződhető sérülések felett. Meg kell még emlékeznünk a lappangó tuberkulózisban szenvedők csont-

töréseiről is, amikor az önmagában veszélytelennek látszó törés gyógyulása elhúzódik és csak később derül ki, hogy a szervezetben lappangó tuberkulózis „inficiálta” a törés helyét.

A futball megerőltető sportját tehát csak egészséges emberek művelhetik és mint az ilyen esetek is bizonyítják a sportorvosi tanácsadás nem felesleges óvatosság. Viszont mint élénk szabadtéri játék, minden egészséges sportolónak melegen ajánlható, de egyoldalú művelése kiegészítő sportok nélkül (felső végtagok fejlesztése), vagy túlzásba vitele, vagy az erőszakos, durva játékmódor esztétikai és orvosi szempontokból egyaránt elvetendő. A versenyszerűen üzött futballnak látványossága és lebilincselő érdekessége, a kiváló játékosok gyönyörű játéka hatalmas sportpropaganda-eszköz, amely a városi emberek ezreit csalta ki a szabadba, — s ha ma még nem is ösztönzi aktív sporttevékenységre, — legalább felkelti érdeklődésünket a sport iránt és reményt nyújt arra, hogy a nézők közül is egyre többen próbálkoznak meg azzal, hogy a sport áldásos hatását saját magukon is kipróbálják.

A KOSÁRLABDA, A KÉZILABDA ÉS A RÖPLABDA

Mindhárom labdajáték értéke, ha különböző fokozatban is, abban rejlik, hogy úgy az alsó, mint a felső végtagokat egyaránt intenzíven foglalkoztatja és működésének megfelelő mozgásféleségekkel egyesíti. Az alsó végtagok élettani feladata a járás, a futás, az ugrás, a felső végtagoké az ügyes, összerendezett mozgás, a dobás, stb. Az általános testi tulajdonságok közül fejlesztí az erőt, az ügyességet, a rugalmasságot, a szellemiek terén mint minden változatos, összjátékot igénylő sporttevékenység, előnyös hatású a figyelem, a koncentráció, a kombinatív készség fejlesztésére. Mindhárom sportág — a futballal együtt — nemcsak a testművelésnek, de a szellemi és erkölcsi kultúrának is jelentős nevelő eszköze: az összjáték, az önzetlen játék hasznára előbb-utóbb minden játékos rájön, a csapatszolidaritás, az együttes munkába való belehelyezkedés győzedelmeskedik az egyéni, önző játék felett, mert csak a harmonikus együttes lehet eredményes. A csapatjátékok növelik a kollektív, a szociális érzést.

E szabadtéri labdajátékokra minden egészségesnek mondható fiatal egyén alkalmas. Hogy aztán kiből lesz legkönnyebben kimagasló játékos, az sok mellékkörülménytől függ az intenzív tréningen kívül. Kosárlabdások inkább magastermetű egyének, a

gyorsaság, mozgékonyaság, gyors elhatározó-képesség, a helyzet gyors felismerésének képessége, intelligencia, gyors „kapcsolás” (reakciós idő) elengedhetetlenek. A futás nagyobb szerepet játszik a kézilabdánál, mint a kosár- és röplabdánál, de gyorsaság és mozgékonyaság ezeken is éppúgy szükséges. E különbségek a pálya nagyságából következnek.

A kosárlabda és röplabda zárt helyiségben, így rossz időjárási viszonyok között is üzhető sportágak, ami csak emeli jelentőségüket, de ha csak mód van rá, játsszuk őket a szabadban. A pálya kis méretei csak lehetőséget adnak a zárt helyiségben való játékra, de e lehetőséggel ne éljünk vissza. A játéktérnek jól szellőztethetőnek és pormentesnek kell lenni.

Az előállható sérülések túlnyomórésze a kézre és a kéz ujjaira lokalizálódnak. Az ujjhegyek sebei, bőrrepedései gyakoriak, de az ujjperekre ficamai és törései sem ritkák.

A kézilabda és kosárlabda mint versenysport, igen nagy feladatok elé állítja a szervezőt. Ezért a játékosokat állandó orvosi ellenőrzésben kell részesíteni. A szív és a tüdő hatalmas munkát végez és így e sportágakra nem teljesen alkalmas egyéneknek a játékok léphetnek fel. A nem versenyszerű kosár- és kézilabdázás és a röplabda azonban igazi tömegsporttá kell hogy váljék, éspedig a nők részére is. Ahogy a népi táncok az első legalkalmasabb lépés a falusi lányok „megmozgatására” és az egészséges testmozgás megkedveltetésére, úgy második lépésként a szabadtéri labdajátékoknak kell következniük. Nemcsak a testi egészség, de a kulturális szempontból is ki kell használnunk a labdajátékok vonzóerejét, hogy a nép széles rétegeit vonjuk be a sportmozgalomba és ezen át szellemi igényeit is növeljük. Így kettős célt fogunk elérni: a lakosság általános egészségi színvonalát is emeljük és hatalmas nevelőmunkát is végzünk.

A TÉLI SPORTOK

A turisztika télen nemigen képes arra, hogy a fázékony városi embert kicsalja a fűtött szobából egy kis szabadtéri mozgásra, de három szövetségstársa, a sí, a szánkó és a korcsolya csodákat művel e téren. Évről-évre nagyobb tömegek vonulnak ki a környező hegyekbe, amikor a nyári sportok téli álmukat alusszák és útjuk az egészség és a természeti szépségek világába vezet.

A sielés a szervezetet sokoldalú tevékenységre készíteti és sokoldalú előképzettséget és nagy gyakorlatot igényel. A jó sielő típusa nagyjából megegyezik a hosszútávfutó alka-

tával, míg a kiváló ugrók között a legkülönbözőbb alkatokat le lehetjük fel. A sielés hatása kiterjed az összes izmokra, az alsó és felső végtagokat egyaránt erősíti. A felfelé haladásnál, a lökömozdulatoknál a kar- és vállizomzatot erősíti. A medence mozgékonyaságát nagy fokban növeli, mert a sielésnél a medence és gerincoszlop mozgásai és a rajtuk tapadó izmok nagy szerepet játszanak. Az egyensúlyozás, a figyelés, a gyors áttekinthetőség, az akadályok kikerülése vagy átugrása nagy technikai biztonságot, bátorságot és lélekjelenlétet igényel.

A sielés nagy munkát ró a légzésre, a sielők vitálkapacitása igen magas. A túzásba vitt sielés, különösen fiatal egyéneknek gyakran vezet tüdőtáguláshoz és makacs hörghuruthoz. A légzésnek futás közben egyéb mozgulatokkal összhangban kell állania: a belégzés a botok felemelésekor, a kilégzés a bot lebocsátásakor történik. A kilégzés legyen erőteljes.

A szív megnagyobbodása aránylag elég gyakori jelenség a sielőknek, de nem mindig tekinthető kórosnak. A gyakorlottság kérdése a teljesítmény szívre való hatásában fontos. A vérnyomásemelkedésre hajlamos egyének nagy sieteljesítményekre nem alkalmasak. Az esetek túlnyomó többségében a sielők „sportszívei” teljes mértékben egészségesnek tekinthetők.

A tuberkulózis szempontjából az evezést és a sielést tartják a legveszélyesebb sportágaknak: még a leggyakorlottabb sielőknek is le kell mondania sportjáról, ha tüdőfolyamata a fellobbanás jeleit mutatja.

A gyakorlott sielőre a sielés nem jelent oly nagy megerőltetést, mint a kezdőre. A sí higiénikus jelentőségének emelése és ártalmának csökkentése szempontjából is nagy jelentőségük van a kezdők előkészítő „száraz gyakorlatainak”. Pázsiton vagy homokon kell tanítani a kezdőket a sí elemi mozgásaira és közben egyéb sportgyakorlatokkal a testnek a sielésnél szükséges kiképzését és előkészítését is megadni, hogy amikor az első hó lehull, hamarabb élvezhessék előkészítő tanulmányaik gyümölcseit.

Az intenzív sielés, amint megerősíti a test és főként az alsó végtagok izomzatát, helytelen testtartás mellett nem kívánatos elváltozásokat is képes előidézni. A „sielők púpjának” nevezett elváltozás a sielés botmunkájának a következménye és a második és harmadik hátszigolya magasságában székelő rendellenes görbülést hozza létre.

A sísérülések keletkezésében sok momentum játszhat szerepet. A kezdők túlságos önbizalma és a terep nemismerése igen gyakori oka a szerencsétlenségeknek. Lezuhanás, sziklának, fának való nekifutás, a sporteszközök, a sí vagy a bot defektusa, a kötés

meglazulása, a lavina veszélye a leggyakorlatabbakat is fenyegetik. A sérülések az egyszerű lábfeltöréstől és horzsolásoktól a legsúlyosabb csonttöréseken át, a szalagszakadásokig és ficamokig változatos képet adnak. Az egyik sí orrának fennakadása futás közben oly nagy erőművi behatás, hogy még a hatalmas csípőízület ficamát is előidézhetheti és a combcsont törései sem ritkák. A síugrásnál, a 40—50, sőt 70 méteres hatalmas teljesítményeknél a legkisebb koordinációs zavar, vagy a terep kedvezőtlen volta is a legsúlyosabb következményekkel járhat. A gerincoszlop törései a combcsont és sarokcsonttörések gyakorisága komoly figyelmeztetők, hogy csak alapos tréning és biztonság elérése után szabad komolyabb feladatokra vállalkozni.

A bot vagy a sí csúcsa okozta sérülések közül a legjellemzőbbek a szemsérülések, amilyenek például előreesésnél keletkezhetnek. Nemcsak az egyes szemizmok sérülhetnek így meg, hanem a szem látóképesége is veszendőbe mehet. A hosszú, felső végén kihengyesedő sítok különösen veszélyesek. Ha a síléc hossza nagyobb, mint a kinyújtott karra mért testmagasságunk, kevesebb eshetősége van annak, hogy előrebukásnál a sí csúcsa megsérti az arcot vagy a szemet. Az ilyen hosszú léceket a távversenyekhez és az ugráshoz ajánljuk, a túrasíeléshez pedig a nyújtott karú testmagasságnak megfelelőt.

A síelés, amint láttuk, sok haszonnal, de sok veszéllyel is járhat. A középút megtalálása nem könnyű, a sokoldalú előképzettség és az orvosi ellenőrzés talán egy sportágban sem olyan fontos, mint a sínél. Kifogástalan egészségi állapot és sok rendszeres gyakorlat képesíthet csupán nagyobb teljesítmények elérésére.

A *szánsportok* közül nálunk a ródli a legismertebb. A különböző típusú szánok eredetileg a hegyilakók közlekedési és szállítási eszközei voltak, a tulajdonképpeni ródlit a gyerekek találták fel.

A ródli-, a skleton- és a bob-sérülések leggyakrabban valamely akadályba ütközéskor, egy út melletti tárgy súrolásakor vagy felboruláskor jönnek létre s rendkívül súlyosak lehetnek: a medencecsont törései sem ritkák.

Ha a gyorsan futó ródli kormányosának lába akadályba ütközik, jön létre egy tipikus ródli-sérülés, az alsó lábszár csavaralakú törése. Lezuhanáskor combtörések és a kézcsontjainak törései szoktak előfordulni.

A ródli középhelyet foglal el a sí és a korcsolya között. A síelő a szabad természetben mozog, alig akadályozza valami szabad, nagyvonalú mozgásaiban, nem korlátozza út, a hegy és a völgy egyaránt az övé. A korcsolyázó a befagyott vízfelületre van korlátozva, sokszor a város belsejében, s kis pályákon végzi mozgásait. A ródlizó a szabad természetben mozog, de az utakhoz van láncolva.

A ródli könnyűsége és könnyen elsajátíthatósága miatt alkalmas arra, hogy tömegsporttá váljék. Természetesen a fegyelmezettség és a szabályok betartása a ródlizás vázolt veszélyei miatt éppúgy szükséges, mint akár a sínél vagy a korcsolyázásnál. A ródlinál a veszélyeket nagyban csökkenti az a tény, hogy a ródlizó a pályát legtöbbször ismeri, míg a síelő igen sokszor ismeretlen területen cirkál léceivel.

A korcsolyázás, a gyorskorcsolyázás és a műkorcsolyázás a láb izomzatán kívül a törzs izmait is edzi és a légzőszervekre is jó hatással van. A korcsolyázás természetével függ össze, hogy a sérülések igen gyakoriak. Meg nem felelő jégpályán a jég beszakadása, az elesésből folyó, valamint a korcsolya okozta sérülések sorát az összeütközések sérülései zárják be. A sokszor zsúfolt pályákon a *sportfegyelem* sem mindig kifogástalan s ez a körülmény is nagyban hozzájárul a sérülések gyakoriságához.

A korcsolyázással, mint szórakoztató, egészséges testmozgással szemben áll a sportszerű korcsolyázás, amelyhez sokoldalú előkészítés és rendszeres tréning kell.

A korcsolyázás igen elterjedt és könnyen hozzáférhető sportág, a városok sportpályái percek alatt elérhetők a legelfoglaltabb ember számára is s a friss levegőn kellemesen eltöltött órákat nyújtanak. A jégpálya kiviszi a fűtött szobából a városlakót. A hosszú tespedésben töltött tél lerontja a szervezet ellenállását és az első tavaszi napok meghozzák a torokgyulladásokat és az influenzákat. A téli sportok — amelyek közül a nagy tömegek szempontjából a korcsolyázás a legjelentősebb —, fontos egészségügyi tényezők a szervezet ellenállóképességének növelésére.

A VÍVÁS

A sportszerű vívás művészetéhez egészséges, kitartó szervezet, nagy lélekjelenlét, ügyesség és gyorsaság az előfeltételek. A magyar vívósport vezetőszerepe már csak ezek alapján is jó fényt vet sportoló fiataljainkra.

A vívás a vívótermek sportja; mint kiegészítő sport, fontos szerepet tölt be a szabadtéri sportok téli pótlására. A szervezetet sokoldalúan képezi, fontos jellemvonása, hogy pszichikai és a szellemi funkciókra és a jellemre kifejtett hatása vetekedik testi erősítő hatásaival.

A sportszerű vívás gondosan felépített szabályaival és óvintézkedéseivel (vívomaszk, stb.) veszélyekkel nem jár, a sérülések véletlen szerencsétlenségek rovására írandók, de még az ilyen sérülések sem gyakoriak és nem súlyosak. A fegyvelmezetség és az óvintézkedések szigorú betartása természetesen sohasem mulasztandó el. Fontos, hogy még a legkönnyebb tréningnél is védve legyen a fej; egy eltörött penge a vívók legjobb szándéka mellett is helyrehozhatatlan sérülésnek lehet okozója (arcideg-, szemsérülés). Törvívásnál a tör gombos vége horzsolásokat, bórallati vérzéseket okozhat, de mélyreható sérülések ritkák.

A vívás megszűnt a kiváltságosak sportja lenni és méltó arra, hogy a dolgozók egyre nagyobb tömege részesülhessen gyakorlásában.

A vívás hosszas tréningjénél bizonyos sportártalmak fejlődhetnek ki. Ezek között legismertebb a vívómesterek betegsége: a könyöktől az alkarba cikázó fájdalom, amely nyilván az egyik karideg túlzott igénybevétele folytán keletkezik. A temperamentumos vívóknál, akik teljes testsúllyal a lábtagorva törnek előre, sarokfájdalmak lépnek fel. Mindezen kellemetlenségek gyógyszere a pihenés, éppúgy, mint azoké a fájdalmaké, amelyek hosszas megerőltető vívások után a könyökízület orsócsonti, külső részén szoktak mutatkozni. A kéz ficamodásai és a megerőltetéstől származó íngyulladások ritkán fordulnak elő.

Amíg a sportszerű vívás komplexhatású, ártalmakkal nem járó sportág, addig őse, a párbajvívás sok katasztrófának volt okozója. Régi idők emléke, melyet az istenítéletekkel és boszorkányégetéssel együtt fognak emlegetni boldog utódaink.

AZ ÖKÖLVÍVÁS

Az ökölvívás sokoldalúan kidolgozott és megedzett testet és ugyancsak sokoldalú előkészítő testgyakorlatot kíván. A jó ökölvívó testalkatának és szervezetének harmonikus kiképzettsége jórészt az előkészítő gyakorlatok javára írható. Maga az ökölvívás szintén nagy munkát ró a szervezetre, de nemcsak orvosi, hanem általában emberi szempontokból is lehet azon vitázni, hogy megérdemli-e azt a nagy elterjedtséget és sokszor szinte „patológiás” rajongást, amellyel lelkesednek érte.

Sajnos, a súlyos sérülések, bármennyire igyekeznek is azokat a modern amatőr versenyszabályok kiküszöbölni, még mindig kellemetlen velejárói az ökölvívásnak és a dolog természetéből folyik, hogy azoktól az

ökölvívást mentesíteni nem egykönnyen lehet.

A pontrendszer kialakulása — különösen az ifjúsági versenyeken dívó gyakorlatnak megfelelően —, a jó kipárnázott kesztyűk használata, a tilos övönalóli és vesetáji ütések büntetése, a mérkőzésnek a bírő által való befejezése, ha az egyik fél szemmel láthatólag gyengül, de a versenyt feladni nem akarja, stb., különböző testalkatú és súlyú egyének osztályozása mind igen helyes szempontok, de sajnos, a sérülési lehetőség még mindig nagy.

Az ökölvívó arányos izomzatú, szélesvállú és jól fejlett medenceizomzatú atléta. A mellkasa szépen fejlett, a tüdőkapacitás igen nagy, amiben nemcsak a boxolás „egyhelyben való futómozdulatainak”, hanem az előkészítő tréningnek is nagy szerepe van. A szív nincs megnagyobbodva lényegesen, aminek az az oka, hogy a fáradtságérzés általában hamarabb jelentkezik a szervezetben, mielőtt még a szív kimerülése jelentkezne. Ebben nagy szerepe van a „menetek” aránylag rövid voltának is (3, illetőleg 4 perc) és a közbeiktatott egyperces szüneteknek.

Az ökölvívás ez előnyeivel járul még az idegrendszerre és az önbizalomra kifejtett hatása. „Bátorság és türelem az első, amit az ökölvívó megtanul. A nyugalom és az események hidegvérű mérlegelése szintén hozzátartozik a boxoló jellemvonásaihoz. Az erő, a gyorsaság, a kitartás és a győzni akarás az ökölvívó jellemvonása.”

A boxolás ezen kétségtől mentes előnyeivel szemben állanak a sérülések.

A kéz és karok sérülései rendkívül gyakoriak. (Szalagszakadások, ficamok, csonttörések.) A kézközépcsontok törése tipikus boxsérülés, de alkartörések és ízületi sérülések is előfordulnak.

Az állkapocs törései és ficamai és az orrcsont törése az orrmelléküregek sérüléseivel együtt nem tartoznak a ritkaságok közé. A fülcimpára mért ütések következménye a fülcimpa eltorzulása, amely egy vér- és nyirokömleny következménye, de a fülporepedései is előfordulhatnak. Az arc és koponya lágyrészeinek sérülése, orrvérzések, repesztett sebek a boxversenyek megszokott látványosságai közé tartoznak.

A koponyát ért hatalmas ütések következményei igen súlyosak lehetnek. A „knock out” az az állapot, amikor a boxoló a földre vagy a kötelekre zuhan és legalább 10 másodpercig nem bír felemelkedni saját erejéből a mérkőzés folytatására. A knock out úgy jön létre, hogy — mint legtöbbször — az állkapocsra mért ütés után az ütésokozta megrázkódtatás az állkapocs száján tovább vezetődik a sziklacsontra és az ebben el-

helyezett labirintusra, amely az egyensúly-érzés szerve. Hallási zavarok, rosszullet, szédülés és egyensúlyzavarok állanak elő, amelyek azonban aránylag hamar el is múlnak. Ilyen idegreflex-folyamatokon alapuló állapotot a szívgödörre, a gyomorra és a lágyékra mért csapások is kiválthatnak. Az idegrendszer rendkívül érzékeny a megrázkódtatások iránt olyankor is, ha kimondott sérülést nem is szenved.

A boxmérkőzések haláleseteinek közvetlen oka legtöbbször agyvérzés. Az agyhártyaerek repedései a koponyacsontok törései nélkül is létrejöhetnek. Worringen észlelt két boxolási halálesetet, amelyeknél a halál oka nem ütés, hanem a földreesés következtében beállott ütődés volt, ilyen esetek megakadályozására a puha gyékényen való boxolást ajánlja. Halált a nyakra mért ütés is okozhat.

A boxoló főntebb leírt testalkata a sport túlzásbavitelénél jelentékenyen eltorzulhat. A felső test túlsúlyba jut az alsóval szemben, a lábak aránylag vékonyak maradnak, míg a váll- és nyakizmok túlzott kifejlődése meghaladja az esztétikai követelményeket. Hivatásos boxolóknál gyakran látjuk a sokszoros kéz- és karsérülések nyomát, a fül vérömlenye és porcsérülései miatt szabálytalan alakú, a fogazat hiányos. Boxolóknál a hamis fogsor éppoly gyakori, mint a nyereg-orr, amely az orrcsontzúzódások emléke. A „boxolók púpja“ a 6. hátsigolya magasságában szokott ülni és kifejlődésének oka a boxoló küzdelmi tartásában kereshető, a boxoló fejét a vállai közé húzza és bal vállával igyekszik állát fedezni. A púp kifejlődését elősegíti, hogy a hatalmasan fejlett hasizmok a törzs mellső oldalát megrövidítik (izomhúzódás).

Láttuk a boxolás előnyeit és veszélyeit. Sokoldalú és hasznos sport, de igen veszélyes is. Az orvosok véleménye csak az lehet, hogy ugyanezek az előnyök egy vagy több más sportág művelése által ugyanezen mértékben elérhetők, a nélkül azonban, hogy a boxolási sérülések veszélye fennforogna. Az ökölvívás gyakorlati jelentősége azonban mint fontos önvédelmi eszköz (detektívek, rendőrök, stb.), kétségtelenül nagy és mint sport, a szabályok betartása mellett megérdemli elterjedtségét.

A BIRKÓZÁS ÉS SÚLYEMELÉS

Mindkét sportágra jellemző az izmok hatalmas arányú fejlesztése, amely oly mértékűt érhet el, hogy a karok a széles vállövről lelógva, nem érinthetik a törzset a kar behajlítása nélkül. Általában a felső végtagok és a vállöv fejlettsége felülmúlja az alsó vég-

tagokét, de a mellizmok és a hasizmok is egész valószínűtlen méreteket érhetnek el. Az izmok ereje a gyorsaság rovására megy; így például a legjobb súlyemelők sem képesek a súlydobó-atléták teljesítményeinek elérésére, mert hiányzik izmaikból a gyors erő kifejtés képessége, ami pedig a súlydobás alapfeltétele.

A birkózók, de főleg a súlyemelők mellizomzata mint merev tömeg nehezedik a mellkasra és bár a mellkas hatalmasan előredomborodó és jóalakú, a légzési kitérések meglepően kicsinyek. A tüdő levegőtartalma a sportág művelőinél feltűnően alacsony (3950 cm), amiben — tekintve, hogy a mély belégzés után kilégzett levegő mennyiségét vesszük alapul — nagy szerepet játszhat a gyakori tüdőátágulás, amikor a tüdő rugalmassága csökken és a kilégzés megnehezül. A tágult tüdő önmagában véve is vérkeringési akadály, amely a szívre állandóan fokozott munkát ró. Ehhez járul az óriási erő kifejtés, amely különösen a préselés alkalmával hat kedvezőtlenül a szívre. A leggyakoribb szívbetegsége éppen ezért a szívizom elfajulása, ez szokott az aránylag rövidebb élettartamnak is az oka lenni. Egyébként a szív nagysága a test tömegéhez viszonyítva nem túlságosan nagy és a megfigyelések jelentékeny százalékában a szív nem kóros, csupán a nagy követelményeknek megfelelő alkalmazkodás jele a megnagyobbodás.

Az erőgyakorlatok az izom vastagsági növekedésére hatalmas ingert jelentenek és így bizonyos mértékig hasznosak, semmi esetre sem szabad azonban egyedüli sportágnak lenniük, nemcsak az említett ártalmak miatt, hanem azért is, mert egyoldalú erő-növelés nem lehet a cél, hanem csak a gyorsasági és kitartási gyakorlatokkal való kombináció felel meg valójában a sport céljának, a szervezet sokoldalú fejlesztésének.

A súlyemelők rendszeren szélesvállú, hatalmas izomzatú egyének, akiknél különösen a mellkas hatalmas arányai tűnnek fel. A testmagasság rendszeren nem nagy; kisebb emberek előnyben vannak.

A súlyemelők egyik gyakori sérülése az izomszakadás, és pedig a biceps szakadása. A vállízületben gyakran állnak elő ízületi gyulladások, amelyek a biceps ínát is megbetegítik és így a nagy erő kifejtéseknél a felrostozódott ín hajlamosabb a szakadásra. A súlynak a földről való felemelésekor izomhúzás következtében letörhetik a csigolyák tövisnyúlványa, ami hirtelen fellépő fájdalom alakjában nyilvánul meg. A fájdalom ilyenkor a lapockák között jelentkezik. Egyéb kellemetlenségek súlyemelésnél az ágyéki izomzat megerőltetése következtében fellépő fájdalom a vesetájon; idegsérülések

különösen a könyöknél, de vivőerek eldugaszolódásai is előfordulnak.

A súlyemelés különböző fajainál, hosszú és kitartó tréning előzi meg még a megfelelő alkat mellett is az óriási teljesítményeket. A gimnasztikánál fél—három kiló az a súly, amelynél már észlelni fogjuk az izomfejlesztő hatást. A súlyemelés legfelső, elfogadható határának átlagegyéneként nem volna szabad 30—40 kg-nál többnek lennie, de ennél jóval kevesebbel is elérhetjük a súlyemelés összes előnyeit a nagyobb megerőltetésekkel járó minden hátrány nélkül. A súlyemelés terén a versenyzés csak arra különösen alkalmas egyéneknek engedhető meg, állandó gondos orvosi ellenőrzés mellett.

A birkózás klasszikus sportjáról sok tekintetben hasonló véleményt mondhatunk, mint a boxolásról. A birkózás is sokat nyert a különböző versenyzési súlycsoportok felállításával, de a versenyszabályok legprecízebb betartásával sem kerülhetők el gyakran életveszélyes sérülései.

A birkózásra a nagy testtömegű tesztierő alkalmas, de éppoly fontos tulajdonságok az ügyesség, gyorsaság és lélekjelenlét is. Az alacsonyabb testsúlyú és magasságú birkózók egymásközötti teljesítményei nagy csorbát ütöttek a birkózó régi fogalmán, amely alatt hatalmas izomtömegű, magas-termetű és nagy testsúlyú atlétát értettek. Újabban a birkózók a gyors mozdulatok gyakorlására a futást, síelést, stb. is gyakorolják, ami által egyrészt az alsó végtagok is jól fejlődnek és a test is karcsúbbá válik, másrészt a birkózók testüket nem fejlesztik mesterségesen egyoldalúan tovább, hanem kiegyenlítésre törekkenek.

A birkózásokozta idült elváltozások közül az általános testalkaton kívül igen jellemzőek a fül szabálytalansága a sérülések következtében és az előre hajló fejtartás, aminek oka a tarkóizomzat hatalmas fejlettsége. A furunkulózis gyakori betegsége a birkózóknak, a küzdelem hevében izzadó atléták a matracon horzsolásoknak és fertőzéseknek vannak kitéve, a tarkómasszázs műveleténél pedig a hajtüszők jutnak gyulladásba.

A komolyabb sérülések rendkívül változatosak és súlyosak lehetnek. Izomszakadások, idegbénulások, a bőr alatti szövetek vérömlényei, ízületi ficamok a különböző helyzetekben bizonyos szabályossággal fordulnak elő. A csonttörések közül a legveszedelmesebbek a csigolyatörések, különösen a nyakcsigolyatörések, amelyeknek egy része — ha a gerinccel is megsérül — halálos kimenetelű. Az egyéb csonttörések közül a bordatörések fordulnak leggyakrabban elő. A híd helyzet elfoglalásánál, amikor a homorított törzs a hátra feszített koponyán nyugszik, többször fordult már elő agyarázkódás.

A súlycsoportok felállítása következtében a birkózók között káros törekvés kapott lábra: a birkózó a kisebb súlyú csoportba törekszik, ahol könnyebb babérokat remél. A soványító kúra, gőzfürdözések forszirozása a szervezet általános állapotára és a szívre igen veszedelmes és egy-egy haláleset magyarázata éppen ebben található meg.

A súlyos sérülési lehetőségek ellenére az orvosok véleménye enyhébb a birkózással, mint például a súlyemeléssel szemben, csupán az egyoldalú kizárólagos birkózást kell helytelennek mondanunk. A súlyos sérülési lehetőségek miatt azonban hangsúlyoznunk kell, hogy a birkózás testfejlesztő hatása egyéb sportágak kombinációjával bizonyos fokig elérhető.

A KERÉKPÁROZÁS

A kerékpár ma már könnyen hozzáférhető és olcsó közlekedési eszköz. 1938-ban 72 140, 1949-ben már 186 000 kerékpár volt az évi termelés.

A kerékpározás igazi jelentősége higiéniai szempontból a túrázásban, a nagyobb megerőltetéseket kerülő, kiránduló kerékpározásban rejlik. Csak az ilyen kerékpározás az, amelyre az orvostudomány a megejtett sorozatos vizsgálatok eredményeképpen az ártalmatlanság, illetve a hasznosság bizonylatát kiállíthatja. A kerékpárversenyek, akár milyen rövid távon is, óriási megerőltetést rónak a versenyzők szívére. A kerékpározóknál találhatók az összes sportolók között a legnagyobb szívek, bár e nagy szívek nem mindig kórosak. A kerékpározásnak a szívre való káros hatása abban leli magyarázatát, hogy a test nagy izomtömege vesz részt a kerékpározás munkájában és így nagy területen keletkeznek az izmokban a fáradási anyagok és e mellett a kerékpározás automatikus munkája miatt a szubjektív fáradásérzés csak későn következik be. Hiányzik tehát a szervezet vészjele, amely a munka beszüntetését parancsolja, a lábak rendületlenül taposnak tovább. Ütemelkedéseknél, a munka nagyságához a kerékpár súlya által képviselt megterhelési többlet is hozzájárul. Különösen fiatal egyének szívét veszélyezteti a versenykerékpározás, míg ezzel szemben egyes kerékpározásra kiválóan alkalmas egyéneknek azt látjuk, hogy éveken keresztül a legnagyobb teljesítményekre képesek, a nélkül, hogy szervezetük annak kárát látná.

A vérkeringésben előálló zavart az érzékeny vese is megsínyli, a verseny vagy megerőltető kerékpár-túra után a vizeletben fehérje, vér és egyéb kóros alakelemek fordulnak elő.

A kerékpározó előrehajlott testtartása a tüdő működését gátolja. Ez a körülmény, ismervé a kiadós légzéseknek a szív munkáját elősegítő hatását, nem előnyös. A kerékpározó túrázás előnyeit az utak pora sok tekintetben lerontja.

A kerékpározásnál a gerincoszlopon marandó elváltozás fejlődhet ki, az alsó háti csigolyák kipúposodása alakjában.

A kerékpárosok sérülései sokfélék. Felszállásnál gátsérülések fordulhatnak elő, de leggyakrabban lezuhanás vagy összeütközés okozza a sérüléseket. A versenyző gyorsasága mellett a sérülések nemcsak változatosak, de igen súlyosak is lehetnek.

A kerékpározás egyéb ártalmai: a kéz fel-törései és gyulladási, a hosszas ülés következtében kifejlődő prostatagyulladás, a felső végtagok zsibbadásai és reszketése, és a térd feszítőizmainak a túleröltetése szintén nem tartoznak a ritkaságok közé.

A mérsékelt, egyéni keretek között űzött kerékpározás nem fog a felsoroltakhoz hasonló ártalmakat előidézni. Aki a versenykerékpározásra hivatást érez magában, az tartsa önmaga iránt való kötelességének, hogy szervezete állapotát időről-időre ellenőriztesse, főként fiatal egyének kerékpárversenyei terén kötelező a fokozott óvatosság.

AZ AUTÓ- ÉS A MOTORSPORT

Az automobilizmus kérdését az orvos nem tárgyalhatja másként, csak ha élesen széttagolja azt három csoportra.

A kedvtelésből való autós, motoros kirándulás, a túrázás a maga testi-szellemi megnyugtató hatásával, új tájak megismerésével, élményekkel, szépséggel telíti a résztvevőket. Reméljük, hogy egyre több dolgozónak lesz alkalma az ilyen túrák élményével gazdagodni!

A versenyzés kérdésében már több az orvos mondanivalója és pedig nemcsak a sebész, de az ideg orvos szempontjából is. A motorversenyzésnek tökéletes érzékszervek és ép idegrendszer az előfeltétele. Jó szem, a helyzet gyors mérlegelése, gyors cselekvés és elhatározási képesség nélkül ne gondoljon senki versenyzésre. Ideges, lámpaláz ember, aki a „drukk” kábulatában vezeti a kocsit vagy a motort, ne szálljon fel a gépre. Csillapítószerrek segíthetnek a lámpalázon, de nehéz egyénenként azt az adagot megtalálni, amely egyúttal ne csökkentse a szellemi éberséget, az idegkapcsolások gyorsaságát (reakciós idejét) és hibátlanosságát. Az idegein uralkodni nem tudó versenyző nemcsak önmagára veszélyes, de versenytársaira is. Az idegrendszeri alkalmasságon

kívül az egyéb szervek egészsége (szív, tüdő) is kelléke a motorversenyzőnek: a versenyzés izgalma, a gyorsaság a szívre és a légzésre is hat — minden sportolónak, a technikai sportolóknak is önmaguk iránt való kötelességük, hogy időnként sportorvosi szempontból vizsgálatnak vessék alá magukat.

Ami a sérüléseket illeti, külső körülményeken kívül sokszor a vezető idegállapota és nem egyszer alkoholfogyasztása a baleset oka. Az alkohol a képzettársításokat felületessé teszi, az ítélőképességet gyengíti, a mozgások kivitelét bizonytalanná teszi. Még a mérsékelt ivásnak is megvannak ezek a hatásai. A technika javulásával, a bukósisak bevezetésével a sérülések ritkábban fordulnak elő és nem olyan súlyosak, mint valaha, de azért nagy elővigyázat szükséges e vakmerő sportág gyakorlásához.

A hivatásos vezető vagy motorozó egészségvédelmének problémája még inkább orvosi kérdés. Bármennyire javulnak is útjaink, portalan út alig képzelhető el. Az úttestre nehezedő pneumatik felszívja a port és a levegőbe dobja. A szem erős fényhatásoknak, pornak, szélnek, esőnek van kitéve és a védőszemüveget nem tűri mindenki jól. A motoros sokat szenved az időjárás változásaitól, a nagy gyorsaság még szél nélkül is hajlamosítja testét a lehülésre, különösen időjárás változáskor, ha arra nem készült fel és nem vitt magával pótruhadarabot, szvetttert vagy esőkabátot tartalékként. A zárt helyen ülő soffőr viszont rossz levegőn tartózkodik, belégzi az égéstermékeket. A hurutosodás, a rheuma veszélye mindkettőt fenyegeti. — Mindezek ellen az edzettség, a megfelelő ruházat a védelem. A hivatásszerű vezetés nagy feladatot ró a szervezetre. Ártalmainak ellenszere a szervezet jó kondícióban tartása és ennek eszköze a sport! Ahogy a gyári dolgozónak is szüksége van a munkaártalmak kiküszöbölésére egészséges, szabad levegőn végzett testmozgásra, úgy a hivatásos vezetőnek is szabadidejének egy részét sportolással kell töltenie. Úszás, gyalogtúrák, labdajátékok, szabadtéri sportok jól ellensúlyozzák a foglalkozással járó ártalmakat.

Nagyfontosságú az alkohol és a nikotin kérdés is. Szolgálatban alkoholt inni megbocsáthatatlan bűn, amelyet a vezető nemcsak önmaga ellen követ el, de a közösség ellen is. A nem ivó, öntudatos vezető ne tekintse sértésnek, ha — amint tervbe van véve — az erre szolgáló készülékkel megvizsgálják majd leheletét, hogy nem tartalmaz-e alkoholt. Ne felejtsük el, hogy a legfőbb érték az ember és demokráciánk mindent megtesz e nagy érték védelmében akkor is, ha fegyelmezetlen, kellő öntudatossággal még nem rendelkezőknek ez nem is tetszik. A feketekávé — ha nem visszük túlzásba

fogyasztását — fokozza az éberséget, frissít, míg az alkoholnak élénkítő hatása is csalóka és kis idő múlva bágyaszt, tompít. Sok a soffőrök között az erős dohányos is. A túlzott dohányzás nemcsak a nikotin mérge miatt ártalmas, hanem a füst maga elősegíti a hurutosodást, amelyre — mint láttuk — a motoros is, a soffőr is foglalkozásának körülményei miatt amúgy is hajlamos.

Mindenki, aki hivatásszerűen sokat vezet akár autót, akár motort, legyen tudatában annak, hogy egészsége fokozott védelemre szorul. Kellő testi és idegi pihenő, elegendő alvás, egészséges, szabadlevegős testmozgás, sport, az alkohol teljes kerülése azok az eszközök, amelyek a vázolt „munkaártalmakat” kiegyensúlyozzák. A gondolkodó ember azonban ma már maga irányítja saját és az emberiség fejlődésének útját és felismerve a környezeti ártalmakat, önmaga igyekszik azokat kiegyensúlyozni. Ez a kötelessége az egészséges életmóddal a vezetőnek is. Kötelessége saját maga, családja és a közösség érdekében.

MILYEN SPORTÁGAT AJÁNLJUNK?

Áttekintettük a legelterjedtebb sportágakat és láttuk azoknak előnyeit, a szervezetre gyakorolt hatásait, meg kell állapítanunk, hogy nincs egyetlen sportág sem, amely egymagában meg tudna felelni mindazon követelményeknek, amelyeket a szervezet harmonikus fejlődése szempontjából mint követelményeket felállíthatunk. A sport ideális célja az alkat tökéletesítése, a környezeti hatások kihasználása az egészség fejlesztésére, a munkaképesség emelésére és az erő és a szépség eszményeinek megközelítése. Különösen a fejlődő szervezet szempontjából életfontos, hogy a szervezetet az év minden szakában megfelelő külső körülmények között (friss levegő, napfény, stb.) olymódon érje a testi munka fejlődést elősegítő ingere, hogy az ne csak a test egy részére, hanem úgy a belső szervekre, mint magára a végtagokra, törzsre stb. egyenletesen fejtsen ki hatását. Így alakul ki a *normatípus*, amelynek megközelítése nemcsak a sportembernek, hanem a művésznek és az orvosnak is közös célja úgy a szépség, mint az egészségideál szempontjából.

Amit egy sportággal nem tudunk elérni, azt elérhetjük több sportág egyéni, az életkor, a nem egyéni hajlamok, az évszak, a klimatikus viszonyok, a foglalkozási ág stb. tekintetbevételével való kombinációjával. Az orvos és a nevelő, a sportoktató közös nézete: nem egy sportágban való túlzott tökéletesítés, hanem több sportág gyakorlása,

nem egy sportágban való versenyzés, hanem helyesen összetett versenyek előtérbeállítása (l. atlétikai fejezetet) a megfelelő eszköz a fiatalság testi fejlődésének előmozdítására.

Ez a felfogás tükröződik vissza a Munkára Harcra Kész mozgalom próbáiban. Minden orvosnak és sportoktatónak, nevelőnek egyaránt kötelessége a mozgalom népszerűségét a fiatalság körében terjesztetni és növelni. Ügyesség, ruganyosság, gyorsaság, állóképesség, erőfejlesztő gyakorlatokból nagy szakértelemmel vannak összeválogatva a gyakorlatok minden korosztály és nem részére. A gyakorlat még csak tökéletesíteni fog a szabályzaton, de az elv maga és a cél olyan, hogy az egész intézményt úgy a nevelő, mint az orvos csak örömmel üdvözölheti.

Ennek a mozgalomnak kell ráütnie a bélyegét az egyén, az átlagegyén sportolására és irányítólag kell hatni a serdülő fiatalság sportolását kezében tartó testnevelő gondolkodására és ténykedéseire.

Az MHK mozgalmon túlmenőleg külön kötelessége az iskolai, üzemi stb. testnevelőnek, hogy a megfelelő életkor számára előírt teljesítményeket túlhaladó képességű sportolókat (a serdülő fiatalságra gondolok elsősorban) se engedje vélt, vagy meglévő képességeik egyoldalú fejlesztésére, hanem igyekezzék őket többirányú testgyakorlásra buzdítani. Az összetett versenyeket kell előnyben részesíteni és úgy kell összeválogatni az egyes versenyszámokat, hogy azoknak együttes hatása az MHK szellemében a szervezetet minden irányban továbbfejllessze.

A fejlődő, végleges kialakulása előtt álló szervezet kitűnő talaj a sport áldásainak hasznosítására, de rendkívül érzékeny a sport ártalmai iránt is. Az ifjúság testművelésének a célja csak a sokoldalú testgyakorlás lehet. Az MHK elterjedése és az összetett versenyek már említett észszerű összeállítása és népszerűsödése a gyengébb és közepes klasszist is bevonná a versenyzés lehetőségébe és az ifjúság eddig sportambíció nélküli rétegei is kivethetnék részüket a versengési vágy fűtötte intenzívebb észszerű sportolásból. Parlagon heverő sporttehetségek felfedezése szempontjából is jelentős a nagy tömegek sportba való bevonása, de az egészségvédelem, az ország jövőjének, az ifjúságnak egészségesebbé tétele az az elsőrendű cél, amelyet szem előtt kell tartanunk. A sportolásba bevont egyre nagyobb tömegek jól kiépített *sportorvosi ellenőrzése* is külön előhaladást jelent az egészségvédelem és az egészséggyarapítás terén, úgy a sportra termettek irányítása, mint a kevésbé alkalmasak sportja mértékének megszabása és

a betegek sporttól való eltiltása szempontjából.

Annak eldöntése, hogy az élénk (az orvos vagy a sportoktató elé) kerülő ifjúnak milyen sportágat ajánljunk, minden esetben az összes egészségügyi és külső körülmények alapos mérlegelésétől függ. Az első feltétel az egészségügyi kérdések tisztázása, a sportorvosi vizsgálat eredménye. A sportoktató, a testnevelő tanár csak akkor vállalhatja tanácsaiért a felelősséget, ha az orvos megadta a megengedhető sportolás mértékét. E kérdésről a „Sportegészségügyi ismeretek”-ben (OSH Könyvtár, 2. füzet) többször volt szó, különösen az iskolás fiatalság szempontjából. Általában a leghelyesebb, ha a sportoktató az orvossal közös megbeszélésen állapítja meg az egyén neme, életkora, alkata, hajlamai szerint a gyakorlandó sport milyenségét és mértékét, még teljesen egészséges egyénél is.

A tanácsadásra vonatkozóan rendkívül értékes felvilágosításokat, irányelveket ad I. A. Krjacsko „Hogyan sportolnak a Szovjetunióban?” c. könyvében.

„Az egészségi állapot mellett a testgyakorlat kiválasztását a foglalkozások jellege is befolyásolja. Természetes, hogy nem lehet egyforma mértékkel mérni azokat, akik ülő, kevés mozgással járó foglalkozást űznek és az olyan embereket, mint a levélhordó, lakatos, kovács. A szellemi munkások a testgyakorlások megkezdésénél jobban ügyeljenek, mint a testi munkások. Az előbbiek nagy figyelmet fordítsanak az általános fejlesztő, előkészítő tornára és azokra a gyakorlatokra, amelyek hozzászoktatják a szervezetet a testi terheléshez és csak azután kezdjenek az igazi sportoláshoz.” A szellemi munkások számára Krjacsko a gyaloglást, a futást, az úszást, az evezést, a sietést és a korcsolyázást ajánlja, mint amelyek egyenletesen, általánosan hatnak a szervezetre. A vívást, ökölvívást, az asztaliteniszt nem ajánlja, mert az idegrendszert erősen igénybeveszik. — Az ifjúsági sportolók ne vegyenek részt nehéztalátika, birkózás, hosszútávfutás, úszás és síversenyeken. Kezdő sportoló éltesebbkorú embereknek nem ajánlja a nehéztalátikát, birkózást, a labdarúgást, kosárlabdát és rövidtávfutást, mint amelyek a vérnyomás erős ingadozásaival járnak és a szív és a tüdő számára komoly megterhelést jelentenek.

Amikor a sportolni akaró egyént sportága, testgyakorlása milyensége tekintetében tanácsal látjuk el, tekintetbe kell vennünk foglalkozásán és testi adottságán kívül munkaidejét és a helyi sportolási lehetőségeket is. Nagy városainkban korlátlanok a lehetőségek, de kisebb vidéki helyeken már találkozzunk nehézségekkel. Az ötéves terv folya-

mán a vidék és a város közötti különbség egyre jobban el fog mosódni és vidéki fiatalságunk sportolási lehetőségei megjavulnak. A gimnasztika propagálása minden sportoktató feladata, mint amely a szervezet részére egyenletesen hat és jól adagolható és minden más testgyakorlás alapja. A szabadlevegős sportok közül a futás, ugrás, dobósportok szerény körülmények között is gyakorolhatók és ahol erre lehetőség van, az úszás és evezés ajánlását nem szabad elmulasztanunk. A túrázás, a labdajátékok sokféle faja és télen a korcsolyázás, szánспорт nagyjelentőségűek abból a szempontból, hogy rászoktatják a fiatalságot télen is a szabadlevegőn való mozgásra. A falusi fiatalság szempontjából is nagyjelentőségűek a csapatjátékok, a társas kirándulások, mint a kollektív szellem fejlesztői.

Amikor a sportoktató a gondjaira bízott fiatalnak tanácsot ad, a tanácsadást ugyanakkora felelősségérzettel kell végeznie, mint amikor az orvos a beteg embernek adja meg utasításait. A körültekintő, a testi adottságokon kívül a külső körülményeket mérlegelő, hivatásbeli felelősségérzettel adott tanács helyes irányba tereli az ifjú további fejlődését és a szervezetre gyakorolt előnyei még a késői öregkorban is megnyilvánulnak.

A TRÉNING

Ha valamilyen mozgásgyakorlatot életünkben először kísérlünk meg, bármilyen jól magyarázták is el azt előtünk és bármily sokszor láttuk is azt helyesen végezni, a mozgás kivitele mégis kezdetleges lesz (pl. evezés). Egy ideig tartó gyakorlás és próbálgatás után azt fogjuk látni, hogy a kivitel sokkal jobban sikerül és kevésbé fáradunk ki munkaközben. Csak azokat az izmokat idegezzük be, amelyek szükségesek és a beidegzés mértéke is optimális. A kezdő erőlködik, izzad, a nagy munkában izomlázt kap, a gyakorlott evezős egyenletesen, nyugodtan, kevesebb fáradsággal és több eredménnyel dolgozik. A mozgások kiviteléhez bizonyos idegpályákon lefutó ingerületekre van szükség, ezeknek összessége adja a komplikált mozgást. Eleinte a járatlan úton lassabban és az értelmi működések kontrollja alatt megy végbe minden új és szokatlan mozdulat és éri el a tökéletesség egy bizonyos fokát. A gyakorlott evezős munkája éppúgy automatikussá válik, mint akár a járás, az evés, amikor közben pl. újságot olvasunk. A mozgás pályái „kijáródtak” a reflexmozgáshoz hasonlóan, a magasabb szellemi funkciók igénybevétele nélkül is, akadálytalanul zajlanak le. Legegyszerűbb és leggyakrabban

végzett mozgásunk, a járás is ilyen módon vált automatikussá. A sokszori ismétlés, az idegpályák kijárása teszi aztán idővel a járást biztossá, amiben az izomérzésnek, a tapintóérzésnek (amikor a talp a földet éri), az izombeidegzés és ellazulás öntudatlan érzésének, az egyensúlyérzésnek, tehát a kisagy és középagy fontos pályáinak és központjainak van igen fontos szerepe. A nagy agy ilyenkor csak a szükség esetén közbelépő ellenőr szerepét tölti be, ha a cselekvés rendes menetében valamilyen zavar áll be: pl. akadályba ütközünk, a talaj egyenetlensége miatt megbotlunk stb. Az automatikus mozgások sorozatából ilyen tudatos mozgás lesz.

A kisagy fontos tevékenysége az izomtónus fenntartása, amiben az agyalapi ducoknak is nagy a szerepük. Izmaink sohasem teljesen petyhüdtek, hanem olyan állapotban vannak, mintha munkakészen várnák, hogy a további összehúzódást elvégezzék, ha annak szüksége felmerül. Az izmok ezen állandó feszülési állapota az izomtónus, amelynek szabályozása akaratunknak alávetve nincsen, de gyakorlással csökkenthető, ami az egyes sportgyakorlatok eredményes végzése szempontjából igen fontos, mert az ellentétes irányú mozgást szolgáló izmok tónuscsökkenése által a tulajdonképpeni működő izom teljesítménye jelentékenyen fokozható. Ez a tényező éppen az, ami a gyakorlott és a gyakorlatlan atléta mozgásainál oly fontos különbség. Ez magyarázza meg részben azt, hogy ugyanazon mozgás elvégzése a gyakorlott atlétának kevesebb izomerejébe és fáradságába kerül, mint a gyakorlatlan kezdőnek.

Ha a mélyérzés, az egyensúlyérzés, az izületi- és izomérzés összhangja teljes, és az akaratlagos beidegzések alapján történnek, akkor az izmok működése „koordinált”.

Koordinációról akkor beszélhetünk, ha egyszerre több izom kap az idegtől ingert az összehúzódásra és mindegyik izom a megfelelő mértékű beidegzést kapja. A szervezet koordinációja ezek szerint a beidegzés fokának helyes mértéke. A mélyérzés, az izületi és izomérzés pillanatonként szállítja az értesüléseket a központi idegrendszer felé és ezen értesülések alapján szabja meg az agy, a kisagy, a gerincvelő a beidegzés helyes mértékét.

Mindezek alapján azt mondhatjuk, hogy a trenírozó sportember nemcsak izomzatát gyakorolja, hanem agyi központjait is, mert csak ezeknek pontos beállításával lesz az izmoknak, a mozgások e szolgálai végrehajtóinak működése összerendezett, koordinált.

A jó tréningállapotban levő sportoló munkáját a legnagyobb erőmegtakarítással végzi. A testsúly kezdetben csökken (vízvesztés,

a felesleges zsír leadása). Ez a fogyás csakhamar megállapodik és némi testsúlygyarapodásnak ad helyet. Ez a súlygyarapodás azonban igen értékes, mert az izomzat túltengésének a következménye. A vörösvértestek száma is gyarapodik. Az érverés száma ritkul, kevesebb lesz a légvételek száma is percenként és a vérnyomás is alacsonyabbá válik. Mindezzel párhuzamosan a tüdő levegőbefogadóképessége jelentékenyen emelkedik. Jó „formában” levő sportembereknél a fenti tünetek csaknem mindig megtalálhatók. A helyes egyénien beállított tréningrendszer ennek előfeltétele. Már az iskolai tornaórán is tekintettel kell lennünk a tanuló izomzata állapotára. Az óra elején a fokozatosság szemeltartásával könnyebb bevezető gyakorlatokat alkalmazunk, csak aztán térünk át a nehezebb munkára és az óra végén levezető-gyakorlatokat végeztünk. A testnevelő tanár egészség gondozó munkát, feladatot is végez és erre munkájában mindig tekintettel kell lennie. (Cseke Dénes dr.) Ugyanez áll a tréningre is: A tréning kezdete az előkészületi idő, a második a fő időszak (a verseny előtti és alatti), a harmadik a levezető időszak, a sportidény befejezésétől a viszonylagos pihenésig. (Kukolevszkij dr. előadásából). Az edzés hosszú ideig tartó megszakítása az „edzésből kiesés” állapota. Újból kezdésnél a fokozatosság elve betartandó. Túlpihent izmokkal nagy teljesítmények hirtelen forszírozása balesetekhez, sérülésekhez vezet. Táborokban, tanfolyamokon tapasztalható ez gyakran. — A kimerültség, fáradtság figyelmeztető jelek a munka időleges abbahagyására. Idegrendszeri behatások nagy szerepet játszanak létrejöttükben: gondoljunk a zene élénkítő hatására menetelés közben. Sorozatos, kellő pihenés nélkül egymást követő kifáradás és kimerülés következménye a *túltrenírozottság*. (Rossz magyarsággal: túledzettség.) Ennek tünetei Kukolevszkij dr. állapítja szerint: 1. a sporteredmények csökkenése; 2. kellemtelen jelenségek fellépése a szív, gyomor és bélrendszer vonalán; 3. álmatlanság, erős fáradtság, szórakozottság, izadás, a munkaképesség csökkenése; 4. képzelődés, ideges ingerlékenység. A testsúly csökken, a sportoló étvágytalanná válik. Reggel fáradtan ébred, mint általában a neurasthénias, ideges emberek.

Ha mindehhez hozzávesszük, hogy a túltrenírozott sportoló könnyen szenved balesetet is, akkor már adva van a túltrenírozottság gyógyszere is: a sportmunka mérséklése és valamilyen más sportágban való átmeneti foglalkoztatás. Egy kis úszás minden tréningtervnek hasznos alkotórésze, különösen ideges hajlamú sportolóknál, amint ezt a francia sportorvosok ajánlják. Zuhanyozás

meleg és hűvös vízzel, masszázs, szellemi szórakozás jó helyreállító eszközök (Kukolevskij dr.).

A túltrenirozotttság állapotát meg kell különböztetnünk az amúgy is ideges hajlandóságú egyének „drukkolásától”. Az egyébként is ideges, ingerlékeny egyéneknél a tréning abbahagyása csak ártana, itt inkább biztatás a megfelelő formában, bátorítás a célszerű „gyógyeljárás”.

Az orvos és a sportoktató közös hivatása az észszerű, a sportoló képességeihez és egyéniségéhez mért tréningprogram felépítése. Sohasem szabad elfelejtenünk, hogy a sportmunka célja kettős: az egészség és az eredmény. Eredményt, teljesítménynyújtást az egészség rovására forszírozunk már csak azért sem szabad, mert e törekvésünk ugyanis hiábavaló: előbb-utóbb bekövetkezik a letörés. Jól átgondolt, egyéni tréningprogram és a sportoló időnként való *orvosi ellenőrzése* az az út, amely a közös cél eléréséhez vezet.

A NŐK ÉS A SPORT

A nő termete alacsonyabb a férfiakénál. A férfi átlagos testsúlya is nagyobb. A test egyes részeinek arányában is van különbség. Ha az egyenlő magas férfi és nő egymás mellé leül, a nő lesz magasabb: mert törzse hosszabb, mint a férfié, viszont a férfi alsó végtagjai hosszabbak, mint a nőé. A férfi csontjai vaskosabbak, a nő csontjai gyengébb alkotásúak. A férfi csontvázának súlya is több. Az izomzat mennyisége a testsúlyhoz viszonyítva a nőnél kb. 10%-kal kisebb, mint a férfiné. A vállöv és a medence méreteiben is igen jelentékeny az eltérés. A nők medencéjének szélessége néhány cm hjján eléri a váll szélességét, míg a férfi válla szélesebb, mint a medencéje.

A belső szervek tekintetében fontos különbség az, hogy a női has (és ágyéki gerincoszlop) aránylag hosszabb, mint a mellkas. A kisebb mellkasban természetesen a tüdő és a szív is kisebb. A nő tüdejének kapacitása úgy viszonylik a férfiéhez, mint 7 a 10-hez.

A fenti adatok és számértékek nagyjában megmagyarázzák a női alak jellegzetességét. A hosszú derék karcúsága a medence szélessége miatt még inkább szembeötlik, az ágyéki gerincoszlop homorúsága is nagyobb, mint a férfiné.

A nő idomainak nőies gömbölydedségét a zsíreloszlás szabja meg. A nő testének ugyanis nagyobb a zsírtartalma, mint a férfi testének. Az izomzat és a zsír mennyisége között fennálló különbség, de legfőképp

a zsíreloszlás különbözősége szabja meg a női idomok lágy vonalait.

A felsorolt anatómiai és méretbeli különbségek már eléggé mutatják, hogy a nő a nálánál erősebb és magasabb férfinak nem lehet a sportban egyenrangú versenytársa, ami természetesen nem jelenti egyúttal azt is, hogy ne sportoljon.

Az egészséges nőnek a medencében elhelyezett nemi szervei annyira védett helyzetben vannak, hogy e tekintetben különös korlátozásokra szükség nincsen.

A sportoló nő mindig üritse ki testgyakorlás előtt hólyagját, nehogy a telt hólyag által hátrahagyott méh rendellenes helyzetbe kerüljön.

A női ivarmirigy működésének egyik megnyilvánulása a menstruáció, az egyébként teljesen egészséges nő közérzésére egyénileg változó mértékben befolyással van. A legtöbb nőorvos a menses időtartamára a sportot eltiltja s csak a vérzés tetőfoka után enged meg — ha kellemetlenséggel nem jár — egy kevés gimnasztikát vagy könnyebb testmozgást. A menstruáció alatt való megterhelésnek hosszantartó női betegségek lehetnek következményei. A testgyakorlás egyik fontos eredménye a nőkre nézve, hogy a sportolás a menstruációs kellemetlenségeket igen gyakran jól befolyásolja. A terhes nő úszása is megengedhető, csak a hidegvíz ártalmas, bár nagy egyéni különbségek vannak és sok függ attól is, hogy milyen az illető nő sportbeli előélete és mennyire szokta meg ezeket a behatásokat. Különösen a korláton végzett gyakorlatok, az ugrás, hosszútávfutás és a nehéz atlétika káros.

A nő testedzésének igen korán kell megkezdődnie, a legalkalmasabb erre a tulajdonképpeni gyermekkor, hogy amikor a serdülő leány a serdülés idejébe érkezik, már sokoldalúan kidolgozott testű, erőteljes szervezettel rendelkezék s így a nemi érés nagy változásain baj nélkül essék át. A pubertás időszaka lelkileg és testileg is sokkal jelentősebb befolyást gyakorol a leánygyermekre, mint a fiúra. Ideges tünetek, vérszegénység gyakran lépnek fel. A nagyobb sportteljesítményekre való törekvés természetesen csak a nemi érettség kialakulása után engedhető meg. Ha a nagy átlag számára meg nem engedhetőnek és károsnak tekintjük a férfiak egyoldalú tréningjét és rekordhajhászását, még fokozott mértékben kell ezt a nőkre vonatkozólag vallanunk. Általában, ha a nő valamely sportágban tehetségénél fogva, már nagy teljesítményt ért el, térjen át más térre, mert abból szervezetének több haszna lesz. Az MHK mozgalom a nagy tömegek számára mutatja e téren az utat.

A női sportnak a gimnasztikán kell alapulnia. A cél a szervezet általános erősítése, az ügyesség fejlesztése legyen a nőiesség teljes

értékű kidomborítása mellett. A hajlékonyság a nagy megerőltetések kerülésével őrizhető csak meg. A férfi atléta mozgásai karakterisztikusan merevek, szögletesek és darabosak. A nő őrizze meg testének szépségét és harmóniáját; a női sportnak nem lehet célja a testalkat megváltoztatása és a férfias tulajdonságok imitálása. A gimnasztikai rendszerek nagy száma éppen a nők számára hozott sok hasznosat, de a sok divatos jelszón túl is az alapgimnasztika, a testizomzat minden irányban való átdolgozása, a fokozatos előrehaladás és az egyéni adagolás azok a szempontok, amelyeket bármely rendszerben is szem előtt kell tartanunk. A (népi) táncok jelentőségéről már volt szó.

A nők sportágai közül legnagyobb jelentőségűek a sportszerű játékok. A kézilabdát A szertornázás, a gimnasztika, a korcsolyázás, a tenisz, az úszás és evezés népszerű a nők körében, de a turisztika, a sí és a ródli is nagy kedveltségnek kezdenek örvedeni. A tulajdonképpeni atlétikai ágak, mint a futás, ugrás és dobás, nem tudtak ezideig nagyobb tért hódítani, igaz ugyan, hogy számszerűleg a férfiak sportjában is háttérben maradnak az aktív atléták az előbbeni könnyebben hozzáférhető sport híveinek száma mögött.

A nők sportágai közül legnagyobb jelentőségűek a sportszerű játékok. A kézilabdát és egyéb labdajátékokat, amelyek futással és sokoldalú mozgással vannak egybekötve, a női sport ideális típusának kell tekintenünk. A labdajátékok adják meg helyes mértékét a nők futógyakorlatainak is: rövid ideig tartó, nem megerőltető, pihenésszerű szünetekkel megszakított futás és nem a versenyzés a nő hasznos futógyakorlata.

A női rekordok a férfiak teljesítményei mögött jelentékenyen visszamaradnak, de a férfiak teljesítményeinek megközelítését nem lehet a női sport céljának tekinteni.

A nők sportolásának egész más a célja.

Ideggyógyászati rendeléseken a férfiak és a nők aránya három-négy a hathoz; idegrendszerileg is a nő a gyengébb nem, de a kezdetleges társadalmi berendezkedések mellett élő népeknél a nők többet dolgoztak, mint a férfiak. A testi munkát végző nők között sokkal kevesebb az ideges, mint az ú. n. kultúrnők között. A testi munka az átlagos idegrendszer mellett a legjobb ellen-szere az idegességnek.

Az idegesség, az elhízás, a székrekedések, anyagcsere-betegségek, a változás korának kellemetlenségei — hogy csak néhányat soroljunk fel — semmivel sem előzhetők meg biztosabban, mint a fiatal kortól kezdve rendszeresen üztött testgyakorlással. A szülés is óriási teljesítményt ró a nő szervezetre, amelyre már kora ifjúságától kezdve kell

készülnie. Egészséges, sportoló nőnél a terhesség állapota nem jár panaszokkal és a szülés lefolyása is könnyebb. Az új generáció egészségi állapotára is végtelenül fontos az, hogy milyen az anya egészségi állapota.

A háziasszony, varrodában, irodában görnyedő nő, a gyári munkásnő vagy a szellemi munkás egyaránt rászorul a testgyakorlás „gyógyszerére”. A női sport mai állása sokat ígérő kezdetnek tekinthető. Az iskolai felvilágosító munkára és az orvosokra nagy feladat vár még, míg közelebb jutunk a női testedzés céljához: az erős idegrendszerű, erőteljes duzzadó dolgozó nő és az egészséges új nemzedék ideáljához.

A SZOVJETÚNIÓ SPORTEGÉSZSÉG- ÜGYE

Már 1919-ben a szovjet testedzés születésénél Szemasko, az első egészségügyi népbiztos adta ki a jelszót: „Orvosi ellenőrzés nélkül nincs szovjet testedzés”. Ez az elv képezte és képezi alapját a szovjet testedzés felépítésének. Harmincéves tapasztalat nyomán ma már törvény mondja ki, hogy orvosi vizsgálat nélkül senki sem kezdhet sportolni. Már 1947-ben hétmillió rendszeres sportolója volt a Szovjetúniónak és ezenfelül még a „tömegsportolókat” is ellenőrzik. Az orvosokra e téren hármló hatalmas munka önálló, jól kiépített szervezetet hozott létre. Negyvenmillió iskolás orvosi ellenőrzését külön iskolaorvosi organizáció végzi. Minden sportegyesületnek, sportpályának sportorvosi rendelője van. Ezekben ott a helyszínen röntgen és elektrokardiografiás vizsgálat végezhető. A sportorvos, akinek napi munkaideje hat óra, kizárólag a sportolókkal foglalkozik. Az üzemi rendelőkben, ha több orvos van alkalmazva, egy közülük az üzemi sportorvos. Egy sportorvosra átlagosan ezer sportoló jut.

A sportorvos tevékenysége az egyesületben igen sokrétű. Figyelemmel kíséri és ellenőrzi, hogy a tréningek és versenyek a legkedvezőbb egészségügyi körülmények között folyjanak le, a sportnevelés a lehető legnagyobb eredménnyel járjon és hozzájáruljon a csúcsteljesítmények eléréséhez.

Az orvos munkaköre Georgij Kukulvskij dr., a Szovjetúnió Minisztertanácsa mellett működő Összúniói Sport- és Testnevelési Bizottság orvosi ellenőrzési osztályának vezetője szerint (Testkultúra, 1949., 4. sz.) a következőkből áll:

a sportolók rendszeres orvosi felülvizsgálata és egészségi állapotuk megfigyelése;

a betegesek vagy sérültek külön ellenőrzése, annak eldöntése, hogy tréningen vagy versenyen résztvehetnek-e;

az edzőtáborok szolgálatának ellátása;
elsősegélynyújtás, profilaxis és gyógyítás;
az edzővel együttesen a tréningek rendjének összeállítása, a napirend megállapítása, az étrend, a tréning figyelemmel kísérése, az egészségi állapot és a sporteredmények kiértékelése;

a sportolók tanítása (önellenőrzés, a tréning módszereinek megértetése);

széleskörű közegészségügyi felvilágosító munka — tanácsadás a sportegyesületek vezetőjének, edzőinek stb. az orvosi ellenőrzés kérdéseiben;

a GTO (nálunk MHK) feladatainak végzése közben és az előkészületek alkalmával az orvosi felügyelet.

A szovjet sportegészségügyi szervezet ezenfelül módot ad, sőt egyenesen kötelességévé teszi minden sportorvosnak, hogy ezen napi munkán kívül sporttudományos kutatással, megfigyelésekkel is foglalkozzék. Erre a célra városi, megyei kórházak, kutató intézetek, „az egészséges ember klinikája” nevű intézetek stb. állnak gazdag felszereléssel rendelkezésre.

Az orvos és a sportoktató együttműködése az a szilárd alap, amelyre a Szovjetunió sportolójának bámulatos eredményei felépülnek.

Kukolevszkij dr. erről az együttműködésről, amely még sehol a világon ilyen tökéletesen megvalósítva nincsen, a következőket írja: „Az edző az orvossal együtt határozza meg a lakás, ellátás és a sportoló egész életmódjának rendjét. Alkoholt, dohányt és más izgalmakat kikapcsol a sportemberek életéből. Az edzések célszerűségét és sokoldalúságát figyelemmel kísérik. Az orvosnak részt kell vennie a tréningeken és versenyeken és figyelni a sportemberek egyéni sajátosságait. A sportorvos idejében figyelmezteti az edzőt a sportolók egészségi állapotára, hogy az megfelelő lépéseket tegyen. A túlerőltetés első jeleire az edző figyelmét felhívja, együtt változtatják meg a sportoló munkáját, életrendjét és ha kell az orvos megfelelő gyógyszereket ír fel. Csak az orvos és az edző szoros kontaktusa, együttes baráti munkája teszi lehetővé a kollektíva és az egyes sportolók sporteredményének emelését.”

A magyar sportorvosok közel 25 éve töreksenek hasonló állapotok megteremtésére. A felszabadulás után a Párt, a sport demokratikus átszervezése és a Szovjetunió sportegészségügyi szervezetének és eredményeinek megismerése tették reálissá e törekvéseket és hozták azokat közelebb a megvalósulás felé.



Kiadásért felel: Dr. Kellner Dániel.

52.895 — Egyetemi Nyomda NV., Budapest. (F.: Tirai Richárd.)

