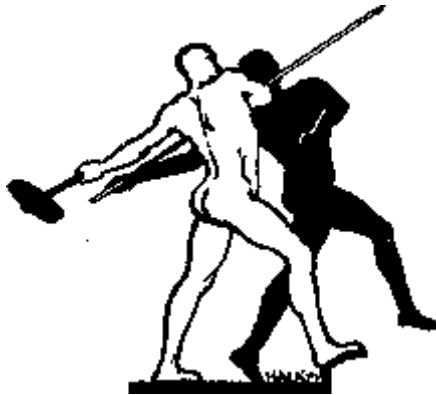


ILOVAY SÁNDOR

MUNKA ÉS SPORT

A TESTNEVELÉS TÉNYEZŐI
AZ EMBERI MUNKA GAZDASÁGOSÍTÁSA
ÉS A SZOCIÁLPOLITIKA SZOLGÁLATÁBAN



BUDAPEST
STEPHANEUM NYOMDA R. T.
1935

A szerző kiadása: Budapest, III., Ürömi-u. 18.
Stephaneum nyomda r. t. Budapest, VIII., Szentkirályi-u. 28. — A nyomdáért felelős: ifj. Kohl Ferenc.

TARTALOMJEGYZÉK.

Gondolatmenet	Oldal 5
---------------------	------------

I. RÉSZ.

Testnevelés és szakmai munka.

1. A testnevelés lényege.....	7
2. A testnevelés kihatása az emberi organizmusra	11
3. A szakmai munka lényege	20
4. A létfenntartási munka hatása a testre és képességeire	24

II. RÉSZ.

A testnevelés az emberi munka gazdagosítása szolgálatában.

1. A munkakutatás és a testnevelés problémái	34
2. A testnevelés követelményeinek szerepe a szakmai kiképzésben.....	41
3. A testgyakorlás tényezőinek feladata a szakmai foglalkoztatásnál.....	46
A) Általánosságban.....	46
B) A foglalkozások káros hatásaival szemben.....	48
C) A munka technikájánál.....	50
D) A fáradás és munkaidő problémájánál.....	53
E) A munkafolyamat egyéb feltételeinél	56
4. Az üzemi és szakmai testnevelés irányelvei	59

III. RÉSZ.

A testnevelés a szociálpolitika szolgálatában.

1. A szociálpolitika és testkultúra közös céljai.....	63
2. A testnevelés térfoglalásának gazdasági alapjai	66
3. A testgyakorlás és sport szociális alkalmazásának formái.....	70
4. A testnevelés és a törvényhozás	77
5. Intézmények a szociális testnevelés szolgálatában.....	86
6. A testnevelés társadalompolitikai kihatásai	92

*Minden jog — a fordítás joga is —
fenntartva.*

GONDOLATMENET.

A testnevelés az ember testi képességeinek általános tökéletesítésére és megóvására törekszik. Ugyanezeket a célokat kívánja elérni az ember, munkaerejére vonatkoztatva is. Ezért vizsgálódásainkat arra irányítjuk, hogy a testnevelés, valamint a szakmai munka hogyan befolyásolja az ember organizmusának fejlődését, teljesítőképességét, szellemi-, erkölcsi- és idegéletét stb. (I. rész.)

Vizsgálódásaink eredményeit összevetjük és megállapítjuk, hogy a testnevelés és a létfenntartás munkája különböző, sőt ellentétes hatású — noha mozgásjellegük ugyanaz. Megállapítjuk azt is, hogy a testkultúra tudományos és gyakorlati eredményeinek alkalmazásával az emberi munka eredményességét, főként a szakmai kiképzésnél, a munkatechnika fokozásánál, a munka káros kihatásai ellen való védekezésnél, a fáradás és munkaidő problémáinál, valamint a munka egyéb feltételeinél fokozhatjuk. Erre nézve irányelveket adunk. (II. rész.)

Továbbmenőleg kimutatjuk, hogy a testnevelés céljai számos vonatkozásban azonosak a szociálpolitika céljaival és elért eredményei ennek megvalósítandó feladataival. Ennélfogva eszközeit és módszereit a szociálpolitika modern tényezőinek elismerjük, egyben alkalmazási lehetőségüket és formájukat körvonalazzuk. Ismertetjük a szociális testnevelés gazdasági alapjait, megjelenési formáit és intézményeit, különösen az önszegélynek a sport, a vállalatoknak az üzemi testgyakorlás, a törvényhozásnak a kötelező testnevelés és egyéb intézményeknek a szociális testkultúra terén megnyilvánuló tevékenységét és szociális kihatásait. (III. rész.)

I. RÉSZ.

TESTNEVELÉS ÉS SZAKMAI MUNKA.

1. A testnevelés lényege.

A mozgás. — A mozgásgyakorlás alapja. — A testgyakorlás és rokonfogalmai. Célkitűzések, módok, eszközök. — Testnevelési rendszerek. — Út a természet-tudományokhoz. — Út a társadalomtudományokhoz. — «Lex minimi» a testgyakorlásban.

Minden élő lény életnyilvánulásának kezdetétől fogva, annak végeztéig szüntelen mozgásokat végez. Azok a mozgások, amelyek a belső szervek megnyilvánulásai és amelyeket sima izomrostok végeznek, akaratunktól mindvégig függetlenek maradnak. Ezeknek gyakorlására szükség nincsen. Azok a mozgások ellenben, melyek az élet többi megnyilvánulásaihoz szükségesek és amelyek a harántcsíkolt izomrostok munkája következtében keletkeznek, csak több-kevesebb gyakorlás után végzik jól feladataikat. E mozgások közül csupán a táplálkozáshoz feltétlenül szükséges mozgások, — mint pl. a protozoák helyváltoztató és bekebelező mozgásai, vagy az emberi újszülött szájának szívó s a kezének markoló mozgásai — képesek céljuknak teljesen megfelelni. Általában ennyi az élő lény veleszületett hasznos mozgáskészlete. A mozgás oka az az inger, melyet a fejlődés és életfolyamat vált ki. Alapja tehát a biológiai szükségszerűség.

A kiváltott mozgások primitívek, ennél fogva a tökéletesedésre törekszenek. A tökéletesedés célja a mozgáselem helyes végrehajtása, útja a gyakorlás, az ismétlés, amely a testfejlődés első periódusában ösztönös, később tudatos, végül tervszerű. A gyakorlás már az ösztönöség alsó fokán a célszerűség elvét követi, így a mozgásfolyamat simaságát megbontó célszerűtlen mozgáselemeket mindinkább kihagyja, idő- és térbeli elrendezésüket módosítja, ökonomizál. Ez a tapasztalati tény adja meg a mozgásgyakorlás értelmi alapját.

A mozgásgyakorlás tudatos végzésénél a biológiai ingeren, a célszerűség elvi tényezőjén kívül, a pszichikai szükségletek kielégítésének vágya is mozgatója lesz a gyakorlásnak. Az igyekvés, az akarat, az öröm és elégedettség érzése; a küzdés és versengés vágya mindmennyi motorikus erőt képvisel. E sajátságok a gyakorlás lélektani alapját képezik.

Az igyekvés kísérletező gyakorlásait csakhamar a játékos mozgáselemek foglalják el, majd az értelmi és testi képességek megfelelő fejlett-

ségi fokán — midőn a mozgások végtelen változatának lehetősége az ember számára nyitva áll — a mozgás gyakorlása tervszerűvé válhatik. *Ha a tervszerűség mellett a mozgás eredményességét előmozdító egyéb képességek, mint pl. az ügyesség, gyorsaság, erő, kitartás és a mozgásgyakorlással járó kellemes lelki jelenségek kiváltására is törekszünk, akkor a testgyakorlás munkáját végezzük.*

Ha a testgyakorlás összességében az élet-, lélek- és neveléstan, esetleg más tudományágak eredményeit is figyelembe vesszük, akkor a testnevelés fogalmához jutunk. A testnevelés értelmezésébe tehát nemcsak a mozgást és gyakorlatozást, hanem az említett tudományágak tényezőit, azok alkalmazását, esetleg célkitűzéseit is beleértjük. Ily tényezők a már említettekén kívül pl. a természeti tényezők: a napfény, a hő, a levegő, víz. Fiziológiai tényezők: az erőfokozás, a testjavítás, a testedzés, a testápolás, a táplálkozás, az életmód, a ruházkodás. Értelmi és célszerűségi tényezők: az elméleti oktatás, esztétikai és jellemnevelés; a fegyelmezés, a mozgás elemzése, egyszerűsítése, képzése és az individualizálás. Lélektani tényezők: az akarat, bátorság, lélekjelenlét, a vezetői hajlam, az önbizalom* az engedelmesség fejlesztése; a verseny és küzdeni vágyás és az ezek iránti kedv felébresztése és fokozása. Ide soroljuk még rendkívül jelentős szervezeti tényezőkként azokat az egyesületeket, amelyek a testnevelés és sport előmozdítását tűzték ki főfeladatul és azokat a mozgalmakat, amelyek a testgyakorlást a maguk speciális tevékenységének erősítésére üzik ugyan, de amelyek végeredményben mégis az egész testnevelésügy fejlesztésére szolgálnak.

A testnevelés célkitűzései hármias mozgáseredetűeknek megfelelően hármas irányban tagolódnak és pedig: az ember testi élete köré csoportosuló *alapvető testgyakorlásra;* az ember gyakorlati életéhez szükséges *célgimnasztikára,* végül a kellemes érzeteket kiváltó *játékokra és sportágakra.* Ki kell emelnünk, hogy a keletkezett irányok sohasem válnak el élesen egymástól, csak módszerük, anyaguk és eszközeik szerint differenciálódva karakterizálódhatnak. Ez esetben testgyakorlási vagy testnevelési rendszereket alkotnak. Közös sajátosságuk, hogy a különböző irányok erősödése vagy gyengülése a nemzetek és korok szellemiségének fejlettségétől és uralkodó eszméitől függ. Gondoljunk az őskínai gyógytornára és önvédelmi testgyakorlásra; a testi, szellemi, erkölcsi, esztétikai és állampolgári nevelés együttesét szolgáló görög gimnasztikára; a spártai testedző nevelésre; a római birodalom katonai gyakorlataira, a pénzért üzött és a cirkuszok salakjába fulladt véres sportprodukciókra és a középkor testkultuszt nem tűrő tanításaira. A gyakorlatiasság gondolatából fakadt, később rendgyakorlatra és szertornára zsugorodott német rendszerre, a bonctani és élettani ismeretek szerint alkotott svéd gimnasztikára, a dán gimnasztika mozgásterjedelmet növelő mozgásos elemére, az általános nevelés szellemiségét kiegészítő iskolai testgyakorlásra, az angolszász

faj szigetlakóinak a legtermészetesebb, legnemesebb, egyben szórakoztató és csúcsteljesítményekre törekvő gyakorlási formájára: a sportra.

Korok és nemek szerinti rendszerekről beszélünk akkor, ha pl. a gyermekekévek testfejlődési folyamatát, az öregkor visszafejlődő testi tulajdonságait, vagy a női szervezet anatómiájából és hivatásából fakadó különbségeit vesszük figyelembe.

Végül megkülönböztetjük a testgyakorlás fajait azok sajátossága szerint. Van zárthelyi torna, szabadtéri sport, vízisport, télisport, játék, sportszerű játék stb. Ezeken belül — a testgyakorlás ágai szerint — különbséget tehetünk atlétika, úszás, vívás, labdarúgás, ökölvívás, torna stb. között.

A tevékenység indító oka szerint fogalmilag elválasztjuk az amatőr és hivatásos sportolást.

A testnevelés genezisének, lényegi sajátosságainak, továbbá fejlődéstörténeti folyamatainak fenti nagy vonásokban vázolt ismerete mellett is megállapíthatjuk, hogy a testgyakorlással járó nevelő-oktatói tevékenység eredményességének fokozásához, annak tanítói, művelői, egyrészt az orvostudományok tanításait igyekeztek elhasználni, másrészt az orvoslást a maguk tudományával elősegíteni.¹ Utalunk a görög gimnasztikai és atlétikai trénerek tudományára, amely az orvoslás tanától élesen el sem választódott, sőt a szorosán vett orvoslástanon kívül még az öröklés és testalkattan törvényeihez is igazodott.

A jelenkor testnevelési kérdéseiben az orvosi tudományok szempontjait egyes testnevelők már a múlt század elején kezdték értékelni, de a gyakorlat és elmélet szerves kapcsolata csak a világháborút követő években fejlődött ki, amidőn a testnevelés nemzetvédelmi, gazdasági és neveléstani jelentősége rohamosan megnőtt. A honvédelmi, közegészségügyi s ezzel együtt közoktatásügyi értékelés kidomborodása a testnevelők képzésének tudományos alapokra való helyezésével kezdődött, ami külső formájában akként jelentkezett, hogy a képzés időtartama meghosszabbodott, helye a főiskolákra, egyetemekre tevődött ki. A segéd- és rokontudományok felszínes ismerete helyett a tudományos kutatás korszaka következett be. Erre annál is inkább szükség volt, mivel pl. a fiziológia tudománya a testgyakorlásból fakadó újabb törvényszerűségeket és szempontokat nem ismerte.

A felvetődött újabb kérdések nemcsak az orvosi és a közegészségügyi problémák kutatásának útján át jutottak a természettudományokhoz, hanem azokkal megtermékenyedve ismeretlen területeket tártak fel és új, már önállóan mondható tudományágakat fejlesztettek ki, így pl. a mozgásfiziológiát és sportegészségtant. E tudományágak az izommunkának az organizmus különböző szerveire, a vérkeringésre, a légzésre, az anyagcserére, az energia felhasználására, a test hőmérsékletére és más testi funkciókra gyakorolt hatását;

¹ Philostratos: A tréneri tudományról. Fordította és jegyzetekkel ellátta Pálffy György. Testnevelés, 1928. I. évf. 115., 185. és 259—262. old.

az emberi csúcsteljesítmények határát, a sportolás esetleges túlhátásainak következményeit, a sportszerű életmód feltételeit és egyéb kérdések mibenlétét és megoldását kutatják.¹

A testi nevelésnek nemcsak jelentőségbeli fejlődése vezetett régebbi tudományágak eredményeinek és módszereinek alkalmazási hoz, hanem az a tény is, hogy a testnevelés és sport módszereinek legfontosabb alkotó eleme a mozgás, ennek eszköze és középpontja az emberi organizmus izomapparátusa volt. Mivel a mozgás, valamint az izomműködés, anatómiai adottságok, fizikai, kémiai, fiziológia, pszichológiai és mechanikai folyamatok és törvényszerűségek összhatásának eredménye — testnevelői munkában ezek ismeretének hiánya és ennek hátrányai szükségszerűen jelentkeztek. A gyakorlat tapasztalatoknak elméleti és logikai megállapításokkal való alátámasztása, továbbá a mozgás geneziséből fakadó kapcsolat volt tehát a jelentőségbeli fejlődésen kívül a testnevelés tudományokhoz vezető útjának természetes talaja.

A testnevelésügy nem elszigetelt jelenség, összefüggésben van a közéleti tevékenységével. A sportoló egyén sem elszigetelt ebbeli tevékenységében: számos viszonylat fűzi társadalmi, gazdasági vagy közgazdasági és államhatalmi intézményekhez. A közéleti hatalomnál? sem közömbös, hogy mily viszonyban van a sportolóval és egyesületi szerveivel. Ismerve a testnevelés nemzetpolitikai jelentőségét, ennek kérdéseibe közvetve vagy közvetlenül beleavatkozik. Ezekből kifolyólag a felvetődött nevelési problémák helyet kapnak a közoktatásban; az egészségügyi vonatkozások kérdései az iskolai-, ipari- és közegészségügyben; szervezeti formáinak szabályozása a jogalkotás különböző területein, különleges gyakorlati alkalmazásuk a honvédelem előkészítésében, szociális célkitűzésük a szociálpolitikában, — illetőleg tudományos vizsgálatuk és jelentőségük méltatása helyet kap a kapcsolatos tudományágakban. Miután a viszonyokat tökéletesítő megoldás, a társadalomnak és az azt alkotó tényezőknek feladata, a testi nevelésügy társiasító erejéből származó út a társadalomtudományokhoz vezetett.

Szemponctunkból legjelentősebb sajátossága a testnevelésnek össejtjéből fakadó célszerűségi elve, mely végigvonul az egysejtű lény mozgásgyakorlásától kezdve az ember csúcsteljesítményéhez vezető mozdulatsorozatok stílusainak kifinomodott alkalmazásáig. *E meg-gondolásból kiindulva, a testgyakorlás gazdasági értelmezésének magjához jutunk. A célszerűségi elv ugyanis azonos a gazdasági tevékenységet jellemző legfőbb gazdasági elvvel: a lex minimivel.* A testnevelés közgazdasági jelentősége tehát ott lép leginkább előtérbe, ahol a célszerűség elvének alkalmazására legjobb alkalom nyílik: nevezetesen a gazda-

¹ Emil Abderhalden: Der Sport vom Standpunkt der physiologischen Forschung. Vortrag, gehalten bei der Sportwissenschaftlichen Veranstaltung in Davos, Jänner 1927. Verlag von Moritz Perles, Wien—Leipzig, 1927. 3—4. old.

ságosítás kérdésénél. A törekvések e gondolatkörben az emberi munkaerő maximális teljesítményeinek legkevesebb fáradtsággal való elérésére irányulnak: központjuk az ember, annak munkája, a munkára való testi-lelki felkészültsége, a munka technikája és munkájának — ezen át — testének gyakorlása.

A testnevelésnek köz- és szociálegészségügyi célkitűzései, az állampolgári nevelés terén fennálló feladatai, a munkásjólét emelését kiváltó intézményei, az általános népvédelmi munkafeladatokra való alkalmas volta, továbbá kollektív erői, közgazdasági értelmezésen kívül annak szociálpolitikai értelmet és jelentőséget adnak.

2. A testnevelés kihatása az emberi organizmusra.

Hatás az általános testfejlődésre. — A testtartásra. — Egyéb szervekre és funkcióikra. — Az ellenállóképességre. — A fáradásra és közérzetre. — A testi és szellemi képességekre. — A lelkiélet jelenségeire. — Kihatás a jellemre erkölcsre és életmódra.

A testi nevelés akkor sikeres, ha a kitűzött céljait ténylegesen eléri. Ezért alábbiakban konkrét eredmények vizsgálatával és ismeretetésével foglalkozunk, mert csak így dönthetjük el: vájjon a testnevelés melyik tényezője, mely területen, mikor és mily módon állítható az ember általános és közgazdaságpolitikai tevékenységének szolgálatába.

Az ember testfejlődési viszonyait megvilágító statisztikai megfigyelések eleinte inkább katonaeorvosok részéről történtek. Az adatgyűjtés a katonai szolgálatra való alkalmasságra, főleg testfejlődési méretekre és az azt befolyásoló és a különbségeket kiváltó okokra vonatkozott. Csakhamar a városi és vidéki lakosság, majd pedig szakmai foglalkozások és az ebből folyó életkörülmények okozta jellegzetességek kihatásait kellett kutatni. Újabban — a testnevelés és sportolás felfelé ívelő korszakában — az antropológiai tanulmányok és adatgyűjtések már a sportorvosi tématerület sajátját képezik. Az 1928. évi 5. sportorvosi kongresszus kizárólag a sportoló és nem sportoló emberanyag testfejlődési viszonyait, pontosabban: a testgyakorlásnak a test növekedésére tett hatását vitatta meg és publikálta a vita anyagát.

A referátumok szerint a test fejlődési folyamata és nagysága a faji- és típusöröklődés által általában adva van. E megállapítás a maga teljességében csak a hossznövekedésre áll fenn, mert ezzel szemben a fejlődési folyamat ütemét, továbbá a szélességben való fejlődést a testrészek állandó mozgatása és gyakorlása már kimutathatóan elősegítheti.¹ Különösen a pubertás korában vehetők észre a külső körül-

¹ Dr. H. Stieve: Die Bedeutung der erblichen Veranlagung für das Körperwachstum des Menschen. A «Muskelarbeit und Körperwachstum» c. 5. kölni sportorvosi kongr. jelentés. Verlag Gustav Fischer. Jena, 1929. 38. old.

mények és a testgyakorlás hatásai. Ezt a megállapítást — többek között — a kiélt tanonciskolákban a sportoló és a nem sportoló 16—18 éves tanoncokon és az osterni főreáliskola 17¾—19 éves tanulóin 1927/28-ban végzett és későbbben is ellenőrzött mérések a következőleg igazolják:¹

A táblázat adatai világosan mutatják, hogy a sportoló tanulók testi méretei — túlnyomórészt — fejlettebbek a nem sportoló fiúkéinál, holott még az is latba esik, hogy a nem sportolók rendes iskolai nevelési testgyakorlásban részesülnek. Ellen esetben a méretbeli különbségek még nagyobbak volnának. Azonkívül megállapíthatjuk, hogy a reáliskolások fejlettebb testmérettel bírnak, mint a tanoncok, ami kétségtelenül a jobb életkörülményekre vezethető vissza.

Hasonló eredményeket mutatnak a leipzigiegyetemi hallgatók és a rendszeres testgyakorlást végző testnevelő tanárjelöltek testfejlődési viszonyai is.²

	Egyetemi hallgatók átlagai								Testnevelők átlagai	
	18. év	19. év	20. év	21. év	22. év	23. év	24. év	25. év	Tanulmányok kezdetén	6. félév után
Magasság	173-81	173-08	173-02	172-71	172-47	172-17	173-21	172-09	171-79	172-40
Zsírréteg	12-42	11-87	12-06	12-25	13-08	12-96	16-39	15-28	10-04	9-58
Súly.....	63-19	63-21	64-00	63-37	64-07	63-02	64-54	63-99	65-51	67-66
Vállszélesség .	37-05	37-89	38-02	37-94	37-91	37-86	38-34	38-20	38-47	38-90
Csipőszélesség	32-71	32-42	32-43	32-21	32-32	32-37	32-54	32-89	32-49	32-71
Nyak.....	38-42	38-55	38-85	38-78	39-14	38-49	39-11	39-14	39-35	40-15
Mellbőség ...	89-94	88-26	88-43	88-56	88-79	88-45	90-37	90-10	90-32	93-51
Tüdőkapacitás	9-13	9-33	9-52	9-49	9-50	9-38	9-43	9-47	9-16	8-65
Karhosszúság.	77-24	76-74	76-89	76-63	76-34	76-86	76-88	76-61	76-86	76-67
Lábszár	94-25	93-23	92-76	92-69	92-55	92-86	92-93	91-97	92-06	92-64
Comb	52-75	53-75	54-15	53-78	54-14	53-19	53-97	54-28	54-97	55-38

Ezek, az 1556 diákról felvett adatok újolag igazolják, hogy a fokozott testgyakorlásban részesülő testnevelők testméretei túlhaladják a többi egyetemi hallgatók méreteit, különösen vállszélességben és mellbőségben. Egyben bizonyítják, hogy a teljes testi kifejlődés után is lehet bizonyos irányú testfejlődést testgyakorlással előmozdítani. A gyakorlás formaarányosító kihatását a zsírréteg csökkenése jelzi.

¹ Dr. Busing: Sportärztliche Beobachtungen bei der Untersuchung männlicher Jugendlicher. Aus dem Gesundheitsamt der Stadt Kiel. Die Leibesübungen, Weidmannsche Buchhandlung. Berlin, 1930. Heft 3. 58—60. old.

² Dr. A. Arnold: Untersuchungen über die Körperentwicklung und die Konstitutionsverhältnisse nach dem 20. Jahre und über die Beeinflussung des «erwachsenen» Körpers durch Leibesübungen. Aus der med. Abteilung des Inst. für Leibesübungen der Universität Leipzig. Die Leibesübungen, 1931. Heft 15/16. 407—410. old.

A mozgás és testgyakorlás kihatásait az izmok, általában az egész szervezet bizonyosfokú alkalmazkodó képessége teszi lehetővé. A szervezet tevékenységéből folyó ezt a jelenséget a «terhelési idomulás» fogalmával jelölhetjük. Lényege abban áll, hogy az erősebb tevékenység és az előállott vérbőség emeli az izmok tömegét és ezzel teljesítő-képességét. Ezért az izmok erősítésére nem elegendők pl. az erőt alig igénylő lendítő-, vagy a napközben amúgy is végzett mozgások, hanem lényegesen nagyobb, vagy több ideig tartó és változatos izomtevékenységre van szükség. Vastagságban az izmok akkor gyarapodnak, ha a nagyfokú erő kifejtések rövid időközökben történnek. A terhelési vagy funkcionális idomulás törvénye a *csontnövekedésre* nézve is érvényes.¹ Ezzel szemben az állandó, mennyiségében és formájában változatlan és sokáig tartó erőhatások az organizmust károsan befolyásolhatják, így pl. gyermek- és szociálegészségügyi orvosok megfigyelései szerint, testtartási beteges elváltozásokat: a gerinceiferdülések különböző fajait, a test fejlődésbeli csökkenését, a betegségek iránti fogékonyságát idézhetik elő.

A fokozott mozgásnak az egyes *belső szervekre* gyakorolt hatásai közül először a szív nagyobbodását vették észre. Jóideig patológikus tünetnek vélték e felfedezést. Hosszú viták után az újabb elméletek győztek, melyek szerint ez az állapot a szívizomzatnak a rendkívüli munkaterhelés folytán előállott funkcionális idomulás természetes következménye.

A sportoknak a légzés s a tüdő kapacitására vonatkozó hatása — spirometer segítségével megállapított adatok szerint — a következő:²

Sportág	kcm	Sportág	kcm
Nem sportolók.....	3350	Könnyű atletika.....	4750
Nehéz atletika.....	3950	Ökölvívás	4800
Labdarúgás.....	4200	Úszás	4900
Szertorna.....	4300	Evezés	5450

A kapacitáson kívül a tüdő rugalmassága is feltűnő mértékben emelkedik.

Azok a vizsgálatok, amelyek a szív és tüdő funkcionális teljesítő-képességének tényezőire, a vérkeringésre és légzésre vonatkoznak, azt mutatják, hogy a rendszeres testgyakorlás a normál testalkatúaknál a szív percenkénti teljesítményeire erősen fokozólag; a gyöngébb

¹ Dr. Walther Müller: Die Bedeutung der funktionellen Anpassungsfähigkeit des menschlichen Bewegungsapparates für die Pflege der Leibesübungen. Die Leibesübungen, 1927. Heft 13/14. 312—14. old.

² Dr. K. A. Worrigen: Leibesübungen und Lungenausbildung. Die Beeinflussung der Fassungskraft der Lunge durch die verschiedenen Sportarten. Die Leibesübungen, 1927. Heft 9. 208—10. old.

típusúaknál kevésbé hat.¹ A légzésre igen nagy a kihatás mind a két csoportnál. További eredmény, hogy a fokozott működés következtében minden tüdőrészlet friss levegőhöz jut, ezáltal a tüdők munkája mindenkor alaposabb és nyugodtabb lesz, még pihenő állapotban is.

Az érverés gyorsasága — bizonyos határon belül — a testgyakorlás időtartamával fordított viszonyban van. Pl. ha az atléta érverése a tréning első évében 70, akkor a másodikban 65, a harmadikban már csak 57 lesz. Ez a jelenség a hosszútávfutóknál még pregnansabban mutatkozik. A fokozott szív működésnek a normálshoz való visszatérési ideje a sportolónál rövidebb, mint az átlagembernél.

A látóképesség és a tőle függő érzetek sportolás okozta formálódására számszerű adatok nem állnak rendelkezésünkre. A logika és tapasztalat vezet a kérdés helyes elbírálásához. Figyeljük egy labdajátékos szemének funkcióit s akkor látjuk, amint az arra vigyáz, vajjon: hol a labda, mely irányba repül, mekkora a sebessége; csak azután tudja a körülményekből folyó cselekedeteit irányítani. A látási funkciók tökéletességétől függ játékának tökéletessége: a játék gyakorlásától, egyben a látásának gyakorlottsága: azaz pontosabban tud a labdával dobni, a törrel szűrni, fegyverrel a célba löni stb., szóval a látás élessége és többi funkciói, a gyakorlási lehetőségekkel kétségtelenül javulnak.

Ehelyütt említjük, hogy a legtöbb sport és gimnasztikai gyakorlat az egyensúlyozást végző érzékszervünk működését feltétlenül csiszolja.

A mozgás bizonyos idő múltán fáradságot okoz. *A fáradság* korábbi vagy későbbi jelentkezése és erőssége a munkafajta megszőkottságától és begyakorlottságától függ. Ezt minden tudományos elmélyülés nélkül tapasztalhatjuk. Pl. menetgyakorlatok alkalmával a gyakorlás első napjaiban az ugyanannyi idő alatt elért távolsági eredmény kisebb; energiatelhasználás pedig nagyobb, mint később. Tizennégy napos menetgyakorlat után elérhetjük a megkívánt teljesítmény maximumát és a fáradság minimumát. Tehát a gyakorlás a fáradság bekövetkezését késlelteti. Ugyancsak tapasztalati tényként fogadható el az a megállapítás is, hogy ugyanannál a teljesítménynél a fáradságérzet fellépésének ideje, a gyakorlás számának a növekedésével csökken. A gyakorlottság fokától függ a fáradságérzet megszűnési időtartama is. A gyakorlatlan izmok huzamosabb időn át történő erős foglalkoztatása — különösen első alkalommal — fájdalmas, ú. n. izomlázat okoz. A begyakorolt izmoknál ezt nem tapasztaljuk, mert a gyakorlott izmok egyrészt kevesebb fáradságterméket választanak ki, másrészt, mert az anyagcsere folyamata a fáradságtermékek hatását hamarabb szünteti meg. Ezért azoknál a sportoknál, ahol a mozgásfolyamat hosszú ideig tart, az izmok tömegénél és erejénél fontosabb

¹ Dr. K. Astel und A. Grosse: Trainingswirkungen bei normalbeschaffenen und asthenischen Studenten, insbesondere auf Kreislauf und Atmung. Die Leibesübungen, 1930. Heft 12. 356. old.

lesz az anyagcserefolyamat gyorsasága, tökéletessége.¹ Ez a lényegében funkcionális idomulási jelenség magyarázza azt is, hogy az egészséges és fiatalabb szervezet korábban pihenni ki magát, mint a beteg vagy idősebb organizmus. Ez az oka annak, hogy gyermekek, felnőttek és az öregek gimnasztikai anyaga és módszere eltér egymástól.

A fáradtság fellépésénél jelentős szerepet játszik még az a körülmény, vajjon a sportolás izommunkáját szenvedélyből és élvezetesen végzik-e. Megállapították, hogy a sízők bizonyos távolság leküzdésekor kevésbé érezték a fáradtságot akkor, ha azt sportszeretetből végezték, mint az esetben, ha az útrészt kényszerűségből, gyaloglással kellett megtenniük, — noha a fáradtságra vonatkozó vizsgálatok szerint a sífutás legalább félszeresen több energiába került, mint a kényszerült gyaloglás. Fentieket egybevetve: a mozgás következtében előállott izomgyarapodás az izmok tónusában-beállott változás; a tökéletesedett légzés- és anyagcserefolyamat; a fáradtságérzet minimalisra való szorítása és gyorsabb anyagcsere; egyes érzékszervek tökéletesedése — nem számítva még az ezután méltatandó kihatásokat — a testi képességet s a közérzetet jótékonyan befolyásolják. Meg kell azonban jegyeznünk, csak az esetben, ha a testgyakorlás: helye, ideje, anyaga, módja és mértéke tekintetében a tapasztalat által kialakított, vagy a tudományos eredmények által kijelölt úton halad. Ez esetben a *betegségekre való hajlamosság csökkenése* és az *ellenállóképesség növekedése* is kimutatható.

A betegségek iránti fogékonyság csökkenésére szolgáljanak a következő adatok:²

Az esetek száma 1242	Nem sportolók száma		Sportolók száma	
	739	59·5	503	40·5
	abs.	%	abs.	%
Testi kondíció I.	177	23·8	132	26·2
„ „ II.	515	69·7	352	69·9
„ „ III.	47	6·3	19	3·8
Tüdő tbc.	1	0·1	—	—
Egyéb tbc.	2	0·3	1	0·2
Egyéb tüdőbaj.	4	0·5	—	—
Szervi szívbj.	11	1·5	5	1·0
Egyéb szívbj.	99	13·4	66	13·1
Gyomorbj.	4	0·5	1	0·2
Sérv.	10	1·4	7	1·4
Gerincoszlop gyengeség és ferdülés. ...	167	22·6	79	15·6
O és X láb.	35	4·7	18	3·6
Lúdtalp.	116	15·7	68	13·5
Egyéb deformációk.	36	4·9	21	4·2
Visszér.	42	5·7	29	5·7
Egyéb betegségek.	169	22·8	111	20·1
Idegzai.	7	0·9	4	0·8

¹ Dr. Fr. H. Lorenz: Sporthygiene. Verlag von Julius Springer, Berlin, 1923. 79—80. old.

² Dr. Büsing f. i. m. 59. old.

A betegségek jórésze ellen a bőr edzettsége nyújt védelmet. A sportolás közben előforduló egy-egy testrésze irányuló nyomás, ütés, dörzsölés a bőr edzettségét, keményedését idézi elő. Ezzel a bőr erősségét, a test védelmét erőszakos külső khatások ellen fokozza; ruganyosságát és ellenállóképességét növeli. Úszóknál a fejlett zsírréteg fontos védelmül szolgál hirtelen hőváltozások káros khatásai ellen.

A mozgásgyakorlást uraló célszerűségi elv kétségtelenül khat a test alaptulajdonságaiból adódó oly képességekre is, mint amelyek: *a gyorsaság, a rugékonyság, kitartás, ügyesség, erőadagolási képesség, irány- és sebességérzet stb.* A gyorsaságot legjobban kifejező 100 m-es síkfutás rendszeres gyakorlásánál egy évadban több tizedmásodperces, több éven át folytatott tréninggel pedig több másodperces javulást lehet elérni. A rugékonyság növelhetőségére nézve jellemző a magasugró, aki 10—15 cm-rel ugrik magasabbat versenyein, mint tréningjének kezdetén. Ugyanez az eset a dobások gyakorlásánál is, ahol a versenyző kezdetleges dobásának nagyságát idővel megkétszerezheti. A hosszútávfutás példája a kitartásfokozás lehetőségének. Az az atléta, aki először lépve a pályára 5—600 m-t képtelen a teljes kimerülés jelei nélkül lefutni, néhány havi gyakorlás után kilométereket bír maga mögött hagyni. A kitartás fokozódását nemcsak a fáradás viszonyított csökkenése, hanem a közben szintén tökéletesedett, egyenletes időbeosztás és a nemesedett akarat hozta létre. Az atlétikai, általában az összes versenyek során a legnagyobb eredmény elérése a cél.

A versenyekre való előkészület gyakorlási komponenseinek fenténél közelebb fekvő oka van. A munka közvetlenül a mozgáselemek egymásutáni és egymásmelletti sorozatának ökonomikus és lehetőleg automatikus véghezvitelére irányul. Az ismétléssel így kifinomult mozgástechnikát sportnyelven stílus-nak nevezzük. A stílusgyakorlás egyben a helyes erőadagolási képességnek is fejlesztője. A magasugró u. i. arra törekszik, hogy teste bizonyos magasságra emelkedjék, úgy azonban, hogy csak az éppen szükséges magasságot — pontosan a lécz fölött — érje el. Ezzel kerüli ki későbbben is szükséges energiájának pazarlását. Pontos erőadagolással üt a teniszjátékos, rúg a labdarúgó, mert különben a játékszabályoknak megfelelő célját nem éri el.

Az irány, a sebesség és más fizikális jelenségek helyes érzékelése szintén természetes következménye a sportolásnak. A kezdő játékosok komikumszámba menő mozdulatai, rövid időn át tartó gyakorlás után helyesebb érzékelést, a reakciós mozgások célszerűbb beállítást és pontosabb végrehajtást mutatnak. Az a képesség, amelynél fogva a mozgásmomentumok a jól megítélt célkitűzés szolgálatában ökonomikusan rendeződnek, az ember testi ügyessége. Ha mindezekhez a mozgások szépségét, könnyed keresztülvitelét, határtalan módon felhalmozható készletét s a gyűjtött szellemi, tapasztalati értékeket hozzávesszük és harmonikus működésbe hozzuk, akkor az ember mozgásintelligenciáját határoztuk meg.

Az eddigiek után nem lesz érdektelen a *szellemi képességekre* való kihatásoknak ismerete sem. Nyomát találjuk oly eredményeknek, amelyek a szellemi fejlettséget a testi fejlettséggel egyenes arányba hozzák. Megerősítik ezt a föltevést azok a vizsgálatok, amelyek a balkezesek, avagy a jobb- és balkezűket egyformán használó tanulók értelmi fokát magasabbnak találják. A magyarázatot abban vélik találni, hogy a többoldalú mozgás többoldalúbb — egyébként elhanyagolt idegközpontokban keletkező — funkciót vált ki, ezzel gazdagabb területű és élesebb értelmi világot fejleszt.

A szellemi képességekre való közvetlen kihatás vizsgálatainak eredményei a legújabb időkig különböző képet mutattak. A mozgásnak testi és lelki fáradásig való gyakorlása volt az a fő hibaforrás, amelynek következtében egymástól eltérő és kedvezőtlen eredmények adódtak. Ha a gyakorlás módszeres és csak a felüdülés érzetének eléréséig tart, akkor egyöntetű és kedvező eredményről számolhatunk be.

A berlini Humboldt főreál- és reformgimnázium IV., V. és VI. oszt. tanulóival végzett konkrét irányú vizsgálatok eredményei a következők:¹

Osz- tály		Ö s s z e a d á s o k			
		száma a tornaóra		hiba %-a a tornaóra	
		előtt	után	előtt	után
VI.	I.	252	269	5·4	4·9
	III.	290	289	5·3	4·5
	V.	269	274	5·9	4·8
V.	I.	268	284	5·6	5·4
	III.	292	307	5·3	5·8
	V.	289	294	5·9	5·4
IV.	I.	308	327	6·9	6·9
	III.	347	358	8·2	6·8
	V.	328	335	7·1	6·1
Szóképtársítások : a) csoport, b) csoport.					
		átlagszáma a 8—9-ig tartó tornaóra		átlagszáma a 12—1-ig tartó tornaóra	
		előtt	után	előtt	után
VI.	a)	6·4	7·3	7·8	8·4
	b)	5·5	6·8	6·5	6·1
V.	a)	8·1	8·3	—	—
	b)	6·1	6·7	—	—
IV.	a)	—	—	5·8	6·3
	b)	—	—	6·4	6·3

¹ Dr. Hanns Sippel: Leibesübungen und geistige Leistung. Beiträge zur Turn- und Sportwissenschaft. Heft 5. Weidmannsche Buchhandlung. Berlin, 1927. 71—75. és 100—103. old.

E számok a szellemi teljesítmények határozott fokozódására vallanak az esetben, ha a gyakorlás intenzitása helyesen volt megállapítva. Mennyiségi és minőségi javulás észlelhető, — erősebben a korai és gyengébben a későn tartott gyakorlás után. Ezek a következmények nemcsak a tanulókra, hanem a felnőttekre nézve is kimutathatók.

A test tökéletesebb biológiai funkciói folytán előállott *felüdülés* érzete az ember lelkiállapotát megváltoztatja, befolyásolja. A fáradtságot a munkakedv, élénkség; a gondok súlyát az öröm érzete váltja fel. Az a tudat, hogy a napi munkában lecsökkent életenergia könnyű regenerációja biztosítva van, a belső élet világát megelégedettséggel tölti el. A benső egyensúly lehetővé teszi, hogy a testgyakorlás és sport lelki kihatásai teljes egészükben érvényesüljenek. A győzelem vagy csúcsteljesítmény iránti vágy hatalmas állhatatosságot, töretlen akaratot ad. *A sportszerű játékok elemei, a lélekjelenlét, a gyors elhatározás, a leleményesség, a taktikai érzés, az összetartás, együttműködés és a vezetői tevékenységre való rátermettség lelki tárházához juttatják a sportolót.* Egyes sportnemek küzdőképességet fejlesztenek. A hosszabb ideig tartó játékok vagy mérkőzések, az erővel való takarékosagra, a helyes munkabeosztásra és a szigorú gazdaságosságra nevelnek. A versenyszabályok betartásának kényszere karakteres, határozott egyéniséget; a játékvezetés és bíraskodás az igazságérzetet fejleszti. Az önuralom magas iskolája általában minden olyan sport, amelynek üzésénél fájdalmakat kell tűrni. A lemondás és engedelmisség és fegyelmezetség erénye minden oly versenyágnál gyakorolható, ahol az igazi versenyeredményt a számszerűség vagy helyes mérték hiánya a bírói ítélet helyességét a szubjektivitáson át eltorzíthatja.

Fentiekkel kimutattuk, hogy a lélektani hatások kialakítása mellett a jellemnevelésben van a testgyakorlás és a sport egyik legnagyobb értéke. Még csak arra világítunk rá, hogy a folytonos mozgás, az állandó testi igénybevétel, továbbá az eredményre való törekvés a sportembert oly fokozott izommunkára ösztökéli, hogy az a fölösleges életenergiát feltétlenül levezeti s így különösen *a serdülőkor erkölcssei* jutnak ebben a tényben védelemhez. A csúcsteljesítményekre való törekvés pedig a sportoló egyén gondolkozásának és cselekedeteinek irányítását merőben új elvek szerint állítja be. A dohányzás és alkohol élvezetéről való lemondás, saját egészségének megbecsülése, az izomerő kimélése, a táplálkozásban való mértékletesség, a rendszeres testápolás, az általános és sportegészségtani elméleti ismeretek elsajátítása a sportember tökéletesebb életrendszerét: *a sportszerű életmódot* termelte ki, amely életmód mindenkinek, legfőképpen a dolgozó testi és szellemi munkásnak mindenkor példaképpül szolgálhat.

3. A szakmai munka lényege.

A szakmai munka jellegzetes vonásai. — A munkafokozás elsődleges és társadalomszervezeti formái. — A tervszerű munkafokozás első kísérletei. — A tudományos üzemvezetés. — A munka, mint szociálpolitikai és mint termelési tényező. — A tudományos munkakutatás. — Testneveléstudomány és munkatudomány párhuzama.

Az emberi munka, eredetét és célját tekintve, különféle jellegzetes vonásokkal bír aszerint, amint az bensőnkől és a külső körülményektől függően jön létre, amint életfunkciót végez, termelési vagy kollektív erőt képvisel, szociálpolitikai vagy jogi tényezőt stb. kutatunk benne. A jellegzetességek bő változatának tárházát nem célunk jelen fejtegetéseinkben átkutatni, csupán ismertetni a testgyakorlás és létfenntartás munkájának közösségeit, szembeszökő különbségeit s egyéb viszonyait.

A közösség vonásait az izommunka eszköze: az emberi organizmus, az izomműködés megnyilvánulási formája: a mozgás, a célszerűségi elv, azaz a *lex minimi uralma*, a fáradság s a kollektív erő adja meg.

Különbségeket látunk: a célkitűzés, a differenciálódási okok, a munkafokozási módok, a külső körülmények, továbbá az organizmusunkra, lelkiületünkre stb. tett kihatások megnyilvánulásai között.

Egyéb viszonyok szempontjából fontosnak tartjuk a testnevelés és a szakmai munka céljait előmozdító és nem kívánatos hatásait ellensúlyozó — eddig kellő alaposággal nem méltatott — kapcsolatokat és lehetőségeket.

Kiindulási alapul annak a momentumnak megjelölése kínálkozik, hogy *a létfenntartás munkája akkor válik el a mozgás- és a testgyakorlás munkájától, amidőn az tudatosan fordul a szükségletkielégítés okozta gazdasági tevékenység irányába.* Az emberi izommunka ekkor sem változik, de indító oka és célkitűzése merőben eltér egymástól. A testgyakorlás és sport, — bármely genetikus törzsből fakadjon is — céljának elérésére szabad elhatározásból jövő önállóan választott módokat követ, addig a létfenntartás munkája egyrészt a külvilágra való utaltságból, másrészt a társadalmi rend hatalmi elvének kényszerítő erejéből fakad.

A munkamód fejlődése — a primitív életfeltételek mellett is — hamar vezetett az egymásmellettségben álló együttes munkára, amelynek legértékesebb jellemvonása a váltakozó és ismétlődő munkaelemekből adódó hang- és mozdulatritmus volt.¹ A ritmus elősegítette a munkát, ha kellett gyorsította, szabályozta, egyenletessé tette, automatizálta folyamatát, összetartotta a munkásokat, biztossá tette a munkafegyelmet, egyben fenntartotta a hangulatot, miért is a ritmust a munkafokozás legősibb természetes formájának tarthatjuk.

A következő fejlődési forma: az egyenrendű munkamegosztás, kétségkívül a családon belül kezdődött és különféle szükségleti cik-

¹ K. Bücher: Arbeit und Rhythmus. Verlag v. B. G. Teubner. Leipzig—Berlin, 1909. 422—424. old.

keket hozott létre. A család tagjainak hajlama és rátermettsége következtében, megosztott munkának, nemcsak megmunkálási tökéletessége fokozódott, hanem az előállított cikkek mennyisége is, minekfolytán a cseregazdálkodás általános elterjedése vált lehetővé. Az iparszerű munka, elsősorban a kézműves ipar, így fejlődött ki. A kézügyesség és általában a testi ügyesség most már fontos tényezője lett a létért való küzdelemnek és legfőbb elvének, a gazdaságosságnak. Az ügyesség tökéletesítése folytán szakmunkák alakulhattak ki, mert művelőik egy bizonyos munkafajban állandóan gyakorolták magukat. Elméleti tudásuk és tapasztalati ismereteik mellett a mesterségek megtanulása és folytatása, tehát elsősorban a munkában való jártasságtól, mondhatni, teljességében a testgyakorlástól függött.

Az emberek és embercsoportok alá- és fölérendeltségi viszonyának élesebb kidomborodásával a vezetésre hivatott vagy hatalmat képviselő fél — magát kivonva a mindennapi munka alól — gazdasági tevékenységében nem hozott fáradtságos áldozatot: mást dolgoztatott, ezért a szükségletek mennyiségi és minőségi kielégítésében követelőbb lett. Ezért a munka egyrészt tervszerűvé vált, másrészt oda vezetett, hogy különrendűen oszlott meg szervező és végrehajtó munkára.

A társadalmi rétegeződés ezenfelül a primitív szerszámok használatát és állandó tökéletesítését, továbbá az állati munkaerő mind nagyobb mértékben történő igénybevételét termelte ki.

A rabszolgaság és jobbágság hatalmi elven alapuló intézménye a munkafokozás oly elterjedt társadalom szervezeti formája volt, amelyet az ókortól kezdve a középkoron át a legújabb időkig általánosan elismertek, de amely mégsem tudta a folyton szaporodó szükségleteket biztosítani. Nem pedig azért, mert a munkafokozást a munkásegyedek számszerű növelésére való törekvés, a munkában való részvételt pedig a rabszolgák és jobbágyok, mondhatni, teljes érdektelensége jellemezte. A szubjektív munkakészség teljes hiánya ez intézmények megszűnéséhez vezetett. Ezzel egyben a társadalomszemlélet etikai momentuma is győzedelmeskedett, — az erőszak szülte formákat az erőszak szülte következmények ölték meg.

A kötött gazdasági rendet felváltó gazdasági liberalizmus a közvetlen erőszak hatalmi elve helyébe a tulajdonban rejlő hatalmi energiát szabadította fel. A tulajdon nélküli munkások számára e változás a megélhetés biztosításán keresztül jelentkező, közvetett munkakényszeret jelentette. Kétségtelen, hogy az így kiváltott munkakényszer éppen úgy, mint a közvetlen erőszakon alapuló, a munkás erejének mértékén túl való kihasználására vezetett. A munkások önségélyének kifejlődése és a legfőbb gazdasági elv érvényesülése azonban korlátokat szabott a munkáltató ebbeli törekvéseinek. Amíg egyrészt munkásmozgalmak a munkafeltételek általános javulására vezettek, addig másrészt a célszerűség arra készítette a munkáltatókat, hogy az emberanyag gazdálkodás terén is kíméletesen és a gazdaságosság elve szerint

járjanak el. Ez a tény vezetett az emberanyaggal gazdálkodó katonák, mérnökök ama meggondolásához, hogy az emberi munkaerő fokozásának és kihasználásának kérdését tervszerű alapossággal oldják meg.

Ez irányban az első komoly kutatások a XVII. század második felében indultak meg s főleg arra irányultak, hogy a munka időtartama és lehetőleg matematikai formula szerint állapítsák meg az elérhető munkamaximumot.¹

E kísérletek haladása után csak száz évvel később látjuk újraéledni a törekvéseket, amikor már a fáradás és pihenés tényezői fokozottabban lépnek a kutatások előterébe, de ezeken túl, a munka külső körülményei, sőt a munka fiziológiai és pszichológiai tényezői is méltatást nyernek.

Újabb száz esztendő múlva, a gyárpar és gépi munka teljes virágzásában a munkaeredmények maximális teljesítményig való fokozásának kérdése — Taylor rendszerének életre kelésével — az élő tényezőről, az emberről, nagyrészt a holt tényezők hasznosabb felhasználására, továbbá az üzemvezetés és üzemszervezés helyes útjainak kikutatására terelődött át. Ezzel a munkaeredmény fokozásának kísérletei szabadabban irányulhattak a vállalkozói nyereség közvetlen növelésére. Tény, hogy az időtanulmányok és mozgás-elemzések, valamint a szerszámok használhatóságára vonatkozó kísérletek felhasznált eredményei a munkaidő és munkaenergia jobb kihasználását tették lehetővé; a termelést erősen fokozták és ezzel a murikások egy részének bérét is emelték. Másrészt azonban rosszabb viszonyokhoz juttatták. Jól ismertek e rendszer előnyei, de még inkább hátrányai, amelyek miatt annak Európába való átültetése részben vagy teljesen sikertelen maradt. A munka egyhangú lett, a munkaminőség csökkent. A hivatás iránt érzett szeretet is kiveszett a munkásokból, akik gépként voltak kénytelenek végezni mozdulataikat. Tény az is, hogy Taylor az emberi munkaerő individuális voltát észre vette és ehhez alkalmazkodott; de a munkás élet- és lélektanából adódó követelményeket lényegében figyelmen kívül hagyta. Ezért a rendszer előnyeinek nagy része nem volt a tudományos megalapozottságnak helyes irányú eredménye, hanem inkább az eredeti gondolatok alapjain nyugvó bérrendszerek nógató hatásának következménye.

Taylor híveinek újabb eszméi rendszerét továbbfejlesztették, finomabbra csiszolták, alapjaiban bővítették, úgyhogy mai mivoltában e szisztéma a tudományos üzemvezetés fogalmát alkotja.

A betegségek gyakoriságának és az üzemek veszélyességének emelkedése, a munkaképtelenség beálltának korai gyors bekövetkezése stb. csak hatványozták azokat a szociális bajokat, amelyek már egyébként is megvoltak. A munkások ellenállása tehát a legtöbb helyen csak fokozódott. Ezért a szisztéma legtöbb elvi követője enyhíteni is igyekezett azokat a hátrányokat, amelyek a munka racionalizálási

¹ Jules Amar: Organisation physiologique du travail. H. Dunod et E. Pinat, Éditeurs. Paris, 1917. 2—5. old.

módjai következtében előállottak; az emberi munkaerővel folytatott rablógazdálkodás jellegét mégsem tudták megszüntetni. Ford e téren az az úttörő, aki nemcsak a mozgó munkapad gondolatainak megteremtésével, hanem magasabb munkabérek folyósításával, főleg pedig egyéni termeléspolitikai elveinek alkalmazásával újabb irányt szabott a munkaeredmények fokozását célzó gyakorlati törekvéseknek.

A foglalkozás okozta káros kihatások és betegségek megelőzése, a munkaidő problémája, a kellő szabadidő beiktatása, a gyermek- és nővédelem kérdései stb., a termelés gazdaságosítás e módszereinek megteremtésével nemcsak megmaradtak a szociális mozgalmaknak és a szociálpolitika tengelyében, hanem jelentőségükben meg is növekedtek. Ez a körülmény igen mélyreható következményekkel járt. A munkáskérdés általános és egyetemes emberi szempontok, vagy a munkásmozgalmak ereje szerint való megítélése, újból az emberanyaggal való ökonomikus gazdálkodás szempontjainak irányába helyeződött át. Egyrészt, mert kitűnt, hogy a szociálpolitika, azzal hogy a testi erők és a munkabírás megóvását lehetővé teszi, maga is tényezője lett az emberi munkaerő racionalizálásának, másrészt, mert az életstandard és a külső körülmények javulásával a vállalatok terhelő szociális terheket közvetlenül csökkentették.

Ha a munkának szociálpolitikai kapcsolatai a munkaerő felhasználásának gazdaságosítási elvéhez vezettek, még inkább oda juttatják annak termeléstényezői vonásai, amelyek szerint a fizikai és pszichikai energiáit a célszerűség mértékének megfelelően kell felhasználni. Ez csak abban az esetben lehetséges, ha a munka termeléstényezői élő voltukból folyó tulajdonságait ismerjük. E tulajdonságuk kiemelését annak előrebocsátásával kezdjük, hogy az élő munkaerő eddig rendszerint mint áru szerepelt s így annak tulajdonságaival ruházták fel. Ezzel szemben megállapítjuk, hogy a termelésben a munka individuális jellegét elvitatni és figyelmen kívül hagyni nem lehet. Ebből kifolyólag fontos tudnunk, hogy az emberi munkaerő megnyilvánulásának eszköze az élő organizmus, amely az élet- és lelkitani adottságok függvénye. *A munkaeredmény függ a rátermettségtől, a kiképzés alaposágától, a helyes mozgásneveléstől, az egészségi állapottól, a test erejétől, az izmok és szervezet alkalmazkodó képességétől, a fáradtság fokától, a dolgozó test helyzetétől, tartásától, a mozgáskészlet nagyságától, a helyes mozgásvezetéstől és a testi képességek minőségétől. Az emberfajtól, korától, nemétől, az éghajlati és geográfiai viszonyoktól. Függ a munkakészségtől, a munkakényszer milyenségétől, a bér nagyságától, a munkafegyelemtől és egyéb külső és gazdasági körülményektől stb.* E tulajdonságok teljes ismeretében tudunk csak a célszerű munkának helyes mértékéhez eljutni. A helyes mérték felismerését azok a tudományok adhatják, amelyek a munka előbb felsorolt tulajdonságaival és természetével foglalkoznak, főleg a biológiai és természettudományok és a rokon tudományágak.

A világháborút megelőzően amerikai és angol munkakutató laboratóriumok a tudományos üzemvezetés problémáival foglalkozva, már megkezdték a kutatást a most jelzett irányba fordítani, de téma-területük a fáradás és munkaidő problémáitól nem távolodott el.

A békére való átmenet nehéz kérdései vetették fel az ember-anyag gazdálkodás e többször felbukkanó, de addig még teljesen ki nem fejtett szempontjait és a jelzett úton, megteremtették a munka tudományát. A tudományos kutatások középpontja: az ember és izomerejének célszerű beállítása a termelés folyamatába. Útja a társadalmi- és közgazdaságtudományok sűrűjén keresztül a természeti és biológiai tudományokhoz vezetett, mert az izommunka törvényszerűségeinek pontos ismerete kellett ahhoz, hogy a munkaeredmény fokozásának sokoldalú kérdései lelkiismeretes megvilágítást és helyes* alkalmazást nyerjenek. Ugyancsak a fenti tudományokhoz vezettek az emberi munkaerő és testi képességek fejlesztését célzó testnevelési módok és rendszerek tudományos kérdései. A két különböző gondolatvilágból elindult tudománynak egy helyütt való találkozása már logikai alapon jelzi azt a lényegi közösséget, amely a munka- és testneveléstudományok ágazatai között fennáll. Nem nehéz megállapítani, hogy a munka intenzitásának fokozása és a testi csúcsteljesítményekre való törekvés azonos tényezők és munkafolyamatok segítségével érhető el; így vizsgálatuknál azonos módszerek alkalmazhatók. A munkakutató intézetek és sportorvosi laboratóriumok tényleg gyakran egymás mellett, vagy egymástól el sem válva, együttesen működnek. A közösség e külső jelét különösen Németországban látjuk, ahol a munkakutatás modern intézményei az egyetemek tudományos életéből kiforrva külön intézetek alakjában fejlődnek, éppúgy, mint az egyetemi sportorvosi laboratóriumok, testnevelési és szociálhigiéniai intézetek. Az egyetemekkel összefüggésben nem lévő intézetekben pedig a sportorvosi vizsgálatok és a munkakutatások eredményeinek összehasonlítása állandóan folyik. Hiszen az eltérések csak abból a tényből fakadnak, hogy a sportolás szabad tevékenység izommunkája, míg a munka súlyos kényszer folyamánya. A két tudományág kölcsönös kihatása az emberi organizmus magasabb teljesítményének állandósulásához bizonyára el fog vezetni.

4. A létfenntartási munka hatása a testre és képességeire.

A kihatás tényezői. — Élettani hatások. — Kihatás a testtartásra és mozgásképességre. — Az egészségi állapotra. — Hatás az értelmi képességre. — Az ideg- és lelki élet jelenségeire, a fáradásra és közérzetre. — A fáradtság és balesetek. — Kihatás az erkölcsi életre és szociális viszonyokra.

A testnevelés tényezőinek a teljesítményfokozás és szociális politika szolgálatába való bevonása csak akkor lehet sikeres, ha a testgyakorlás kihatásainak ismerete mellett a szakmai munka és kísérő tényezőinek hatását is alaposan megvizsgáljuk. E téren eddig is igen gazdag adat-

halmazzal találkozhatunk; a modern munkafiziológia és munkakutatás azonban még azoknál is értékesebb eredményeket szolgáltat.

A khatások kutatásánál elsősorban az emberi munka tényezőit kell számba venni, amelyek természetük szerint az emberi organizmusból fakadó belső és a tőle független külső tényezőkre csoportosulnak. A kor, nem, izomtevékenység, testtartás, egészség, testalkat, fáradtság, munkaképesség, tehetség, akarat, készség jellemzik az első csoport fontosabb elemeit, míg a második csoport tényezői közül a szerszámok, a munkahely, munkaidő, a műhely, az üzemi szervezet, éghajlat, földrajzi fekvés, bérrendszerek, a bér magassága, a munkafelügyelet és szociális intézmények stb. az említésre méltóbbak. A tényezők helyes elrendezése, alkalmazása, illetőleg kellő értékelése inkább a technikusokat érdekli. Számunkra az a fontos, hogy az emberi szervezetre való khatásuk irányát és mértékét megismerjük» Természetesen figyelembe véve a munka fajtáját, intenzitását és időtartamát és a termelés eredményét is.

Az általános élettani és testalkati khatásokat s ennekfolytán foglalkozási ágak szerinti részletesebb statisztikai adatokat először az állításköteleseknél kezdték vizsgálni. Az erre vonatkozó fontosabb adatok közül az 1911. évi Badenben tartott katonai szolgálatra való alkalmassági szemlénél a testfejlettségi viszonyok az egyes foglalkozások és iparágak szerint a következők voltak:¹

S z a k m a	Szám	Erős %	Közép %	Gyenge %
Mezőgazdasági munkás...	2069	31·9	48·6	19·5
Gyárimunkás	649	33·1	44·7	20·2
Béres	638	30·3	45·4	24·3
Kereskedelmi alkalmazott	550	18·8	39·6	41·6
Napszámos	545	37·6	42·9	19·5
Lakatos	391	36·7	46·8	16·5
Mechanikus	175	29·7	46·9	23·4
Kovács	158	48·7	40·5	10·8
Pék	232	45·7	38·8	15·5
Mészáros	131	54·9	39·7	5·4
Szellemi foglalkozásúak ..	138	29·7	38·4	31·9
Összesen....	5676	31·8	44·7	23·5

Kitűnik, hogy a gyengék között a kereskedelmi alkalmazottak, a szellemi munkások, a béresek, a gyárimunkások, az iparosok közül a mechanikusok vezetnek. Az erős testalkatúak között pedig csak azok a munkások, akiknél az egészségi állapot és erős testalkat már pályaválasztáskor döntő szerepet játszott. A falusi lakosság, illetőleg a

¹ Dr. J. Kaup: Konstitution und Umwelt im Lehrlingsalter. Münchener sozialhygienische Arbeiten. Hygienisches Institut. Heft I. J. F. Lehmanns Verlag. München, 1922. 11—12. old.

Kor, év	Berlini tanuló 1927 ¹	Szabó	Pék	Keresk. alk.	Gép- lakatos	Laka- tos	Pincér	Tanu- lattan	Kovács	Mészá- ros	Kárpi- tos	Tanonc átlag
14	m mb s	156-4 144-93 67-77 36-64 45-4	147-9 70-0 40-0	149-90 68-87 38-77	148-1 67-9 38-1	147-3 69-3 39-5		143-84 67-18 37-4	148-5 67-8 38-5	148-2 70-9 40-5		148-43 68-94 38-95
14½	m mb s	158-8 145-93 67-60 47-9	148-1 71-6	152-2 70-6	151-3 69-9	151-8 70-8	150-33 69-86	148-94 68-86	153-0 72-0 43-1	150-4 74-0		150-51 70-16
15	m mb s	161-9 151-26 71-05 40-98 50-9	151-6 73-6 44-0	155-08 72-07 43-25	154-8 71-9 44-4	151-7 69-9 41-7	151-0 70-5 41-93	151-21 70-15 40-9	154-8 73-8 45-5	156-7 78-0 48-4	149-7 70-4 39-5	152-46 71-69 42-79
15½	m mb s	164-0 154-99 73-37 53-1	151-1 72-8	157-32 72-99	157-5 73-3	157-9 73-6	153-95 73-15	157-57 72-96	153-6 75-1 43-8	157-0 79-4		155-69 73-56
16	m mb s	166-8 155-91 73-50 43-34 55-8	157-4 76-2 46-4	161-81 74-46 48-49	157-7 74-4 47-6	158-8 76-0 48-2	157-26 75-29 47-81	158-67 73-61 46-26	155-3 78-1 49-2	155-6 79-8 50-1	153-8 72-9 42-1	158-29 75-15 47-54
16½	m mb s	168-4 157-91 75-19 57-4	158-4 76-6	163-49 75-87	154-0 78-0	161-1 76-8	159-95 77-18	162-74 74-29	161-5 79-7 51-6	158-2 80-6		161-23 76-92
17	m mb s	170-1 158-68 76-08 48-82 59-6	159-5 78-5 51-1	165-60 77-11 53-15	163-4 77-5 53-3	162-4 77-8 51-9		165-3 80-5 54-5	162-7 80-8 56-3		156-2 74-0 45-8	162-29 77-66 52-0
17½	m mb s	171-1 162-3 81-8 60-5	167-65 78-30		166-2 80-1	163-1 79-0						164-77 79-33

m = magasság, mb = mellbőség, s = súly.

¹ Otto Tessmann: Grösse und Gewicht unserer Jungen. Die Leibesübungen 1931. évf., 3. füzet, 61. old.

mezőgazdasági munkások általános alkalmassági arányszáma kereken 50%, az ipari munkásoké 44%, ami szintén a városi lakosság hátrányosabb helyzetére mutat.

A foglalkozási ágak általános kihatásaira nézve még élesebb képet nyerünk pl. a müncheni tanoncokról 1912—13-ban felvett, a még fejlődésben levő test antropológiai adatainak vizsgálatából.¹

Fenti adatok összehasonlításából világosan megállapítható, hogy a berlini — *foglalkozási ágra való tekintet nélkül vizsgált* — *ifjúság testfejlődési adatai jóval kedvezőbb képet mutatnak, mint az iparágak szerint tagolt tanoncokéi.* Hibaforrást rejt ugyan magában a felvétel helyének, időpontjának és emberanyagának különbözősége, nem szabad elfelejtenünk azonban, hogy a magasság- és súly méréseknél — azok természeténél fogva — eltérést okozó hiba nem is történhetett. A felvételek idejének különbözősége pedig éppen a tanoncvizsgálatok adatait javíthatják meg, mivel a békeévek jobb viszonyait tükrözik vissza.

Az egyes iparágak szerinti eltérések önmagukban a szakmai munka kihatására nézve helyes következtetésre nem alkalmasak, azok t. i. a pályaválasztásnál már kiválasztólag hatottak. Az évenkénti gyarapodás különbözősége azonban kihatásaira nézve már megbízható mutatóul szolgálhat az egyes szakmákat jellemző és a testfejlődésre kiható tényezők felismeréséhez. Ha a mellbőséggyarapodás a testmagassághoz viszonyítva — megejtett számítások szerint — a 14. és 17. életév között 1:1.4 arányú, akkor a következő eredmények adódnak.²

Gyarapodás	Összesítve		Szabó		Pék		Kereskedő	
	m	mb	m	mb	m	mb	m	mb
A valóságban	13·86	8·72	13·75	8·31	11·6	8·5	16·7	8·24
A kívánalom szerint	14·0	10·0	14·00	10·0	14·0	10·0	14·0	10·0
Különbség ...	—0·14	—1·28	—0·25	—1·69	—2·4	—1·5	+2·7	—1·76

Gyarapodás	Géplakatos		Lakatos		Mészáros		Kovács	
	m	mb	m	mb	m	mb	m	mb
A valóságban	13·3	9·6	15·1	8·5	14·5	9·9	16·8	10·2
A kívánalom szerint	14·0	10·0	14·0	10·0	14·0	10·0	14·0	10·0
Különbség ...	—0·7	—0·4	+1·1	—1·5	+0·5	—0·1	+2·8	+0·2

m = magasság, mb = mellbőség.

¹ Kaup f. i. m. 66—70. old.

² Kaup f. i. m. 92—93. old.

Különösen a mellbőség fejlődésénél látjuk a munkaviszonyok súlyosan gátló körülményeit. Az egyes iparágakra nézve megállapíthatjuk, hogy a tanonccélagokhoz viszonyítva, a szabóknál mérsékelt magassági és még mérsékeltebb szélességi növekedés, a péceknél jó szélességi gyarapodás mellett normálisan aluli növés, a kereskedőtanoncoknál pedig feltűnő magassági és kevés szélességi növekedés, a géplakatosoknál kissé erősebb magassági és kissé gyengébb szélességi, a lakatosoknál rendes magassági és mérsékelt szélességi gyarapodás, a tanulatlanoknál pedig normális magassági és gyengébb szélességi növekedés észlelhető. Ugyanilyen jellegzetességet vált ki a szakmai munka a többi foglalkozási ágak tanoncaira és munkásaira nézve is.

Ezek a fejlődési rendellenességek nemcsak azokra a jelenségekre vezethetők vissza, amelyek a munka kihatásait általánosságban jelzik, hanem egy-egy különleges körülményre is, pl. a vérkeringésre és zavaraira stb.¹ A vér az izommunka következtében nemcsak kémiaileg változik meg, hanem mechanikailag is. Változik ugyanis a nyomása. Míg a munka bizonyos élvezetes fajtájánál és megfelelő tartamánál a nyomás változása folytán előállott szimptomák kedvezőek, addig bizonyos időtartamon túl már kedvezőtlen következményekkel járnak. Ugyancsak e tünetek figyelhetők meg az érverésre vonatkozólag is. A vérellátásban is zavar állhat elő. Pl. hosszú ülésnél, térdelésnél, a testsúly okozta nyomás a vérkeringést lassítja, a légzés és gázcsere szintén elégtelenné válhatik s ez, többek között, a tuberkulotikus megbetegedések kifejlődését segítheti elő.

Az állandó és hosszú időn át tartó állás pl. rendőröknél, mosónőknél az alsó végtagok vérkeringési zavarait okozhatják, amelyek visszértágulásra, nyílt sebesedésekre vezethetnek. Itt említjük meg, hogy a nagy erő kifejtések végeztével bekövetkezett hirtelen mellkasi nyomáscsökkenést a szív felé áramló vér todulása követi, ami gyakori ismétlődés esetén a szív és működésének patológikus elváltozását okozza. A szív megbetegedései gyakoriak a vas- és fém-, valamint a szállítómunkásoknál. Az állás további káros következménye a lúdtalp kifejlődése. Ugyanazon munkát végző gyári- és otthoni munkásoknál az álló- és ülőhelyzettől származó hatásbeli különbségek katonai alkalmasság szerint olyképpen alakulnak, hogy míg a gyárimunkásoknak 55%-a alkalmatlan katonai szolgálatra, addig az otthon dolgozóknál e számnak a fele, csupán 28 %.² 1255 állításköteles közül pedig az állásból származó beteges elváltozások miatt alkalmatlan lett:

¹ Dr. E. Sachsenberg: Ergebnisse wissenschaftlicher Forschung auf der Gebiet der Ermüdung und ihre Anwendbarkeit auf die Praxis. Beihefte zum Zentralblatt für Gewerbehygiene und Unfallverhütung. No 7. Verlag von J. Springer. Berlin, 1928. 50—56. old.

² Dr. Fr. Koelsch: Arbeit bzw. Beruf in ihrem Einfluss auf Krankheit und Sterblichkeit. Mosse-Tugendreich: Krankheit und soziale Lage. J. F. Lehmanns Verlag. München, 1912. 159—173. old.

csak álló foglalkozású.....		12.7%
álló-járó	«	4%
inkább ülő	«	1%
csak ülő	«	0%

E foglalkozási betegségek, a már említetteken kívül, pincérek, téglavetők, kőművesek, asztalosok társadalmában fordulnak sűrűbben elő.

A *testi deformációk* csirái a gyermekkor legelején, az ülés és járás tanulásánál ültetődnek el. Kifejlődésüket a későbbi gyermekkor, sőt az utána jövő munkaévek helytelen testtartásai rendkívül energikusan elősegítik. Az erre vonatkozó statisztikák szomorú képet mutatnak; mi csak azt jegyezzük meg, hogy az asztalosok álló munkahelyzetük, a cipészek, a szabók, a gépírók ülő tartásuk, a zsák-hordók terhelésük folytán mellkasi deformációt és hajlott hátat, a kőhordó munkások erős nyakcsigolyagörbületet kapnak, úgyhogy ezeknél a foglalkozásoknál erős deformációs karakterizálódást észlelhetünk.

A testtartások állandósága, még természetes helyzetben is, kedvezőtlen kihatással bírhat, különösen a fáradtságérzet fellépésének időpontjára nézve. A test tartása magában véve is igen nagy és oly izommunkát kíván, mely állandóan feszítő-hajlító erőt fejt ki s nemritkán az izom mozgásterjedelmének csökkenéséhez, gyakran az izomrostok sorvadásához, sőt bénulásához vezetnek, ha az izommunka antagonális működésével biztosított munkaszünet és felfrissülés kellő időben és gyakorisággal nem következhetik be. Az izmok és ízületek bizonyos fokú és irányú merevedései, a szalagok, izmok túlságos tágu-lása és rövidülései a rugékonyság, hajlékonyság, a gyorsaság és ügyesség, azaz a munkaképesség legfontosabb elemeinek csökkenésével járnak, ami később nemcsak a rendes munkánál hat hátrólólag, hanem az új munkafajra való áttérést is megnehezíti.

A foglalkozásoknak a *megbetegedésekre* oly vonatkozású kihatásait, melyek nem az izomtevékenység következtében állnak elő, hanem a munkafaj vagy szakma belső és az egészségre veszélyes voltából adódnak, mint pl. a mérgeződési lehetőségek, itt nem taglaljuk, lévén az ellenük való védekezés és gyógyítás kizárólag egészségügyi feladat.

Az *ellenállóképesség csökkenése*, azaz a betegségekre való hajlam növekedése az izomerő túlságba hajtott igénybevitelénél és a pihenésre szolgáló idő elégtelenségénél jelentkezik. Ha a munkaidő kellő mértékre száll le, a kedvező hatás a betegségi statisztikánál nyomban jelentkezik. Pl. a svájci kötő-szövő munkásoknál, midőn a korlátlan munkaidőt napi 11 órára szállították le, a betegségek száma azonnal 25%-kal csökkent.¹ A norwichi vegyészeti gyárban a 12 órás munkaidőnek, 1889-ben történt, 8 órára való leszállítása a megbetegedések

¹ Dr. Koelsch f. i. m.

számát 5%-kal csökkentette. Az elzászlotaringiai munkásoknál a 10½ órás munkaidőnek 1912-ben végrehajtott 9½ órára való csökkentése a betegség esetek számát 7.7%-kal mérsékelte.

A munkaidőnél, munkafajnál és munkaintenzitásnál a kor és nem szerinti különbségek, külön mérlegelést kívánnak. A gyermekmunkánál ugyanis a gyors fáradás következtében, a szív rendellenességei mellett, a testfejlődés és csontnövekedés abnormis lassúsága hamar jelentkezhet. A nők átlagos testi ereje a férfiak erejének mintegy 0*6—0*7 részét teszik, tehát fokozottan vannak a rájuk váró veszélyeknek kitéve annál is inkább, mert kenyérkereső munkájukon kívül még otthoni munkájukat is elvégzik.

A testi és szellemi munkának az értelmi képességekre való hatásáról egy órás szakadatlan *erős menetelés*, illetőleg egy órás szakadatlan számolás után, az alábbi számszerű képet kapjuk:¹

Betűmegfigyelésre vonatkozó									
	előfordult megfigyelési esetek száma			helyes megfigyelések száma			hibás megfigyelések száma		
	t	p	sz	t	p	sz	t	p	sz
Az előzetes vizsgálatnál	276	284	305	250	260	284	26	24	21
Az utólagos „	281	295	184	238	267	260	43	28	24
A differencia	+5	+11	—21	—12	+7	—24	+17	+4	+3
½ perces betűemlékezetre vonatkozó									
	összes emlékezetek száma			helyes emlékezetek száma			hibás emlékezetek száma		
	t	p	sz	t	p	sz	t	p	sz
Az előzetes vizsgálatnál	192	187	206	170	166	182	22	21	24
Az utólagos „	192	216	201	167	197	170	25	19	31
A differencia	—	+29	—5	—3	+31	—12	+3	—2	+7

t = testi munkanap, p = pihenőnap, sz = szellemi munkanap.

¹ Karl Miesemer: Über psychische Wirkungen körperlicher und geistiger Arbeit. Separat-Abdruck aus Kraepelin, Psychologische Arbeiten. Band IV. Leipzig, Wilh. Engelmann, 1902. 12—18. old.

Nem kétséges tehát, hogy a helyes *megfigyelőképesség* a testi és szellemi munkanapokon, az erős munka után csökken, viszont a hibás megfigyelések száma nő. Az emlékezőképességre vonatkozólag ugyanezek a törvényszerűségek állapíthatók meg.

A munkának *idegekre* való kihatása elsősorban a szellemi munkásoknál; a postai, távírdai és vasúti alkalmazottaknál tapasztalható, ahol azok szívidegességben, idegkimerülés, ingerlékenység alakjában jelentkeznek. Pénztárosokat, kereskedelmi alkalmazottakat, irodai munkaerőket szintén nagy erővel támadják meg az idegbetegségek legváltozatosabb fajai. Az újabb kutatások szerint az idegbetegségek a túlságos energiakihasználás miatt a testi munkásokat is mindinkább kikezdi. Így pl. a vas- és fémmunkásokat, nyomdászokat, mázolókat, különösen pedig a gépi és automatikus munkát végző gyármunkásokat.

A fáradtság és ideges khatások különösen a gyári munkások *kedély állapotát* erősen befolyásolják. A rövid időközökben ismétlődő azonos mozgások, amelyeket a munkások egész automatikusan végeznek, a tömegben az egyhangúságot és unalmat: a természetes lelki jelenségek egész sorának megváltozását idézik elő. A munka megosztottsága és érdektelensége a munkaeredmény fölötti természetes öröm hiányát okozza. Annál fogva pedig, hogy a munkafokozásra irányuló törekvések elsősorban a vállalkozás rentabilitását szolgálják, a munkaadó iránt bizonyos értelmi ellenszenv fejlődik ki. A tervszerű üzemvezetés szisztémáinál a szakmunkás degradálva érzi magát, mert a tanulatlan munkás élőtérbe juthat, nemcsak a munkafolyamat egyszerűsége, hanem igénytelensége folytán is. Az alávetettségi viszony, a munkafegyelem, a barátságos légkör kialakulását akadályozza meg, ami különösen a női munkásoknál, a női pszichológiával összefüggő szubjektív panaszokhoz vezet.

A szakmai munka fáradtságot okoz, ami a dolgozó ember *közérzetére* legtöbbször kedvezőtlen khatással van. Az izomműködéssel járó fáradtság ugyanis kellemetlen, bágyasztó, sőt fájó érzést vált ki, amit ezideig, még kellő bizonyossággal meg nem határozott biokémiai folyamat idéz elő. A testi és szellemi fáradás fellépési ideje és intenzitása teljesen egyéni.¹ Csak az bizonyos, hogy gyakorlott embernél később és kisebb intenzitással lép fel, hogy igen sok testi, lelki és külső tényezők összetevőinek eredménye. Gyenge vagy gyorsan előidézett fáradtságot hamarabb lehet kipihenni, mint az erősebb vagy hosszabb munkával szerzett elfáradást. Ugyancsak nehezebben pihenni ki fáradtságát az öregebb szervezet is. *Az állandó fáradtság* kimerültséghez, még nagyobb fokban testi elcsigázottsághoz vezet, amit a testi kondíció romlásán kívül étvágytalanság, álmodás, testi-lelki

¹ Dr. Emil Kraepelin: Über geistige Arbeit. Verlag v. Gustav Fischer. Jena, 1901. 11—12. old.

érzékenység, a gyorsaság, a mozgásbiztosság, rugalmasság, továbbá az érzékszervek funkcionális képességeinek feltűnő hanyatlása jellemző. Pszichikailag abban nyilvánul, hogy a kimerült egyén ingerlékeny, könnyelmű, gondatlan, ijedős, tanácstalan, feledékeny stb. lesz.

Ezek s a fentebb említett tünetek jelzik, hogy a fáradtság s az azt előidéző hosszú munkaidő a balesetek igen gyakori forrásai. Mégis az ezirányú statisztikák bő anyagának és sokoldalú taglalásának kifejezett eredményei szerint — melynél fogva a balesetek sűrűsége az első munkaórában nő, azontúl pedig csökken — újabb időkig azt vitatták, hogy a fáradtság és balesetek száma között kedvezőtlen összefüggés nincsen.¹ Ezt a tapasztalattal és a fáradtsággal kapcsolatban most említett másoldalú eredményeivel nyilván szembenálló megállapítást természetesen nem fogadhatjuk el.

Súlyos hibaforrásként jelöljük meg azt a körülményt, hogy a balesetek számának a délelőtti, legtöbbször a 4—5. munkaórában való kulminálása, majd későbbi csökkenése, nem jelenti a fáradtság közömbös voltát, hanem csak azt, hogy a fáradtság okozta balesetek számának növekedése kisebb, mint a munka megkezdésével járó előkészületek, az elégtelen beidegződés és a munkaintenzitás emelkedése miatt előállott, később azonban megszűnő okok folytán kevesebbedt balesetek csökkenő száma. Ugyancsak torzító hibaforrás mutatható ki a balesetek heti megoszlásának vizsgálatánál akkor, ha pl. az 5½ órás szombati munkanap abszolút alacsonyszámú baleseteit a hétköznapok 8½ munkaórájával szembeállítva, egy óraegységre számítjuk át.² Ekkor kitűnik, hogy a legnagyobb fáradtság napja a szombat, a munkabiztonságra nézve mégis a legveszedelmesebb. Ugyanis az 1 órára eső rajnavidéki építőipari balesetek száma: hétfőn 10, kedd, szerda, csütörtökön 9, pénteken 9%, szombaton 13. Ez okfejtésnél is pontosabb felvilágosítást nyújt a balesetek okának az a vizsgálata, amely szerint a szombati átlagos órabalesetek ügyetlenségnek minősített száma 50 %-os emelkedést mutat. Ennek oka nagyobb részben csak a fáradtság, kimerültség lehet.

A munkaképesség pillanatnyi emelkedésének kiváltására, továbbá a szakmai munka deprimáló hatásainak csökkentésére szolgáló életvezetési szerek, különösen az alkohol fogyasztása, a *munkáserkölcsoket* meglazítják. A munkásosztály alsó rétegénél pedig, ahol az alkohol a narkotizálás szerepét végzi, az esetleg fellépő idegbetegségekkel párosulva, a munkást a bűnözések határáig juttathatják. Sok esetben rendezetlen életmód, ami részben a munkásvándorlás terhére is írható, a kereset célszerűtlen felhasználásával és helytelen táplálkozási móddal jár. A rossz lakásviszonyok a családi élet békéjét megzavarhatják s

¹ Dr. Arnold Durig: Die Ermüdung. Sonderabdruck aus der Zeitschrift: «Das Österreichische Sanitätswesen». Alfred Holder. Wien, 1916. 167—171. old.

² W. Thonfeld: Arbeitstage und Arbeitsstunden in der Unfallstatistik. Reichsarbeitsblatt III. Teil. No 7. Verlag Hobbings. Berlin, 1931. 105—107. old.

a fertőző megbetegedések számának növekedését elősegítik. A közegészségügyi és munkáegészségtani ismeretek oktatásának hiányosságai csak fokozzák a vázolt nehézségeket, minekfolytán lehetséges lesz, hogy a munka külső körülményeiből, mint pl.: por, légáramlás, hőmérséklet, éjszakázás, helytelen táplálkozás és ruházkodás stb.-ből folyó veszélyek ellen a munkásosztály tagjai védekezni nem tudnak, talán nem is akarnak. Így üti rá jellegzetes bélyegét a gümőkór az ipari osztály halandóságára, amely mint a világ minden táján, hazánkban is s a többi, 3.0—11.4% között mozgó halálokokkal szemben 36.6%-kal előidéző okok között az első helyen szerepel.¹

Nem lesz érdektelen feladat tehát a gazdasági politika eddig nem ismert vagy kellően nem értékelt tényezőjét: a testnevelést — a munka gazdaságosításának és a szociális politikának szolgálatába állítani, illetőleg ennek konkrét módját és lehetőségeit ismertetni.

¹ Dr. Heller Farkas: Ipari foglalkozás és halandóság. Munkásügyi Szemle. III. Évf. 5. sz. Budapest, 1912. 147—150. old.

II. RÉSZ.

A TESTNEVELÉS AZ EMBERI MUNKA GAZDASÁGOSÍTÁSÁNAK SZOLGÁLATÁBAN.

1. A munkakutatás és testnevelés problémái.

A munkaeredmény fokozásának tárgyi módszere. — Munkamaximum. — A munkafiziológia elemző módszere. — Az optimalitás. — A munkakutatás problémái. — Az eredményfokozás eddigi irányai. — A testnevelés pozitív irányú módszere. — Problémái. — Testnevelés, racionalizálás, harmonikus munkafolyamat.

A gazdasági munka eredményfokozásának módjai a természetes, majd társadalomszervezeti, azután pedig a tervszerű üzemvezetés fejlődési fokán át jutottak a munka racionalizálásának mai célkitűzéséhez. A cél megközelítésének egyik legfontosabb útja az emberi munka gazdaságosításának irányába vezetett. Többfajta elágazása közül a legelsőbbben járt út a munkaidő szaporítása volt, melynek szemmel látható következményei folytán a kérdés tapasztalati, majd tudományos vizsgálata vált szükségessé. A vizsgálatok végeredményben oda irányultak, hogy ugyanazon az időn belül lehessen az izomtevékenység és a munkafolyamat egyéb úton való sűrítésével, vagy elrendezésével jobb eredményt elérni.

A tudományos üzemvezetés a mozgásokat elemezte s az ily módon feltétlenül szükségesnek talált mozdulatok összességét a legrövidebb mozgáspálya határai közé szorította és gyakorlással automatizálta, miáltal a munka legrövidebb időtartamát is rögzítette. Ezzel a munkás a gép s az előírt munkafolyamat függvénye lett; a teljesítmény pedig tisztán a munkaidőhöz és minimált mozgásmennyiséghez igazodott. Nem kétséges, hogy az emberi munkateljesítménynek a gépi egyenletességben, de igen magasan megállapított fokon való állandósítása, a munkaerő korai elhasználásához, az ember korai előregedéséhez vezetett. *A tudományos üzemvezetés elérte azt a célját, hogy ugyanazon munkaidőn belül emelte maximálisára és állandósította a termeléseredményt, de igen nagy áron: az emberi munkaképesség teljes felörlésének áldozata árán. A technika, az idő és bérrendszer determinálta a munkát, tehát a legridegebb tárgyi megítélés alapján nyugodott. E rendszert az emberi munkabírás negatív irányban való fokozásának valljuk azért,*

mert nem a meglevő testi képességek tökéletesítését, hanem a meglevő energiamennyiségnek jobb kihasználását állította a termelési plusz elérésének szolgálatába. Lényegében nem gazdaságosításról, csak a munka-intenzitás kikényszerített fokozásáról beszélhetünk.

A tudományos üzemvezetés tárgyi módszerének hátrányos kihatásait általánosságban a szociális üzemi politika kísérte meg ellensúlyozni. Jelentkezett problémáinak egyes pontjait és a racionalizálás további kiépítésével kapcsolatos kérdéseit pedig a munkafiziológia és az ezen alapuló munkatudomány igyekezett megoldani. A «*National Institute of Industrial Psychology*», az «*American Personal Research Federation*», és Németországban a «*Kaiser Wilhelm-Institut für Arbeitsphysiologie*» viszi e téren a vezető szerepet. A vizsgálódások zöme arra irányul, miképpen lehet biológiai és pszichológiai értelemben vett minimális energia felhasználással maximális eredményt elérni, szemben, pl. Taylor rendszerének csak az eredményességre törekvő célkitűzésével.

A német iskola abból indult ki, hogy a gazdaságos munka a hasznos energia jó felhasználásától és nemcsak a mozgások minimálisra való leszorításától függ. Ezért a helyes energiafelhasználás, a minimális fáradás meghatározása lett a kutatások főcélja. A munkafiziológusok a mozdulatokat részletmozgásokra bontották s a részmozgások energia összegéből határozták meg az összetett mozdulatok sorozatához szükséges összes és hasznos energia mennyiségét, valamint azok egymáshoz való arányát. A legjobb arányt az *optimalitás* fogalomval jelölték. Az adatokat különböző szempontok szerinti táblázatokba foglalva megállapították, hogy minél kisebb a szükséges kalória és minél jobb az összes és hasznos energia aránya, annál gazdaságosabb a munka és nagyobb a hatásfoka.¹ Kísérleteikből kitűnt, hogy pl. különböző magasságra ugyanazon súlyt, vagy ugyanazon magasságra, ha különböző súlyt emelünk, — akkor a felhasznált energia nem arányos. E törvényszerűségek szerint, 9-15 kg súlynak 0 cm-ről fél m magasra való emeléséhez mkg-ként 76-78 kiskalória, — míg ugyanannak a súlynak másfél méterről 2 m magasságra történő felemeléséhez mkg-ként csak 38-31 kiskalória, azaz félannyi energia szükséges. Más, pl. az optimális súly meghatározásához alkalmas táblázat azt mutatja, hogy minél magasabban fekszik a kiindulási alap, annál kisebb az optimális súly. A lehajláshoz magábanvéve is sok izom működése szükséges, nagyobb súlyt kell tehát emelnünk, hogy a végzett munka gazdaságos legyen. Ha pedig a kiindulási magasság és súly van megadva és az optimális emelési magasságot keressük, akkor a felállított táblázat arra utal, hogy alacsonyról emelve a súlyt, növekedik az optimális magassági pont. A súly növekedésével pedig csök-

¹ Dr. Edgar Atzler: Arbeitsphysiologie und Rationalisierung. Reichsarbeitsblatt. Nichtamtlicher Teil. Jg. 1926. No. 20. 343—347. old.

ken. Középről való kiindulásnál fordított magatartást látunk, mert az energia egy része a megfogáshoz, a mozgásba lendüléshez és a letevéshez szükséges, viszont kell bizonyos magasság, hogy az energia gazdaságosan legyen kihasználható.

Íme, az emberi munka fiziológiai tulajdonságainak ismeretével az energiafogyasztás és fáradás minimálisra való csökkentésével, a munka feltételeinek az ember fizikumához való idomításával lényeges eredményeket, illetőleg jobb hatásfokot érhetünk el.

A munkakutatásnak fent vázolt útját, amely a felhasznált munkaenergiát hasznos teljesítménye szerint elemzi, a munkafiziológia elemző módszerének nevezhetjük. Sajátossága a tudományos üzemvezetés tárgyi módszerével szemben abban áll, hogy míg az elsősorban az emberi izomtevékenységet idomította a munka külső feltételeihez, addig ez azt tanítja, hogy a munka külső feltételeit kell — az energiafelhasználás törvényszerűségeinek figyelembevételével — az emberi munka fiziológiai tulajdonságaihoz alkalmaznunk. Ha az így elért maximális eredmény az organizmus képességi állagának és egészségi állapotának állandó sérelme nélkül termelődött ki, akkor optimális munkaeredményekről beszélhetünk. Az optimális munkateljesítmény elérésével azonban még nem merült ki a munkagazdaságosítás minden lehetősége.

E körülmény részletes tárgyalása előtt rá kell világítanunk a munkatudomány még néhány fontosabb jelentőségű problémáira. Ily probléma a napi *munkateljesítmény törvényszerűségeinek* megállapítása.

15.000 munkást foglalkoztató angol municiógyárban végzett teljesítmény-vizsgálatoknál, a munkafajok és munkaidő szerinti különbség a következő volt.¹ Szabad, erős izommunkánál állandó a csökkenés, 10 órás munkanapnál a maximum és minimum közötti differencia 35%, 8 órás munkanapnál csak 15%.

Félautomatikus munkánál, midőn a gép is diktálja a tempót, nagyjában egyenletes a munkaeredmény, maximális a 3—4. órában, minimális az első és utolsó órában. Tisztán automatikus munkánál igen kicsiny a teljesítmény változása.

A gyors, a kevés izmot foglalkoztató, könnyű és automatikus munka problémájánál igen fontos a legmegfelelőbb munkaütem megállapítása.

Az ügyességi munkára igen jó a rövidített munkaidő hatása. 10 órás munkanap mellett az utolsó óra produkciója 21 %-kal, 8 órás munka mellett pedig csak 9 %-kal kevesebb, mint a maximális munkaórái. Legnagyobb a teljesítménykülönbség a szellemi és idegmunkánál.

Munkaidő tekintetében 8 órás tartam a legmegfelelőbb, mert a

¹ P. Sargent Florence: Labour Review 1924 nov.-i számában közölt cikkének ismertetése: Die Wirkung des Achtstundentages auf die industrielle Produktion. Soziale Praxis und Archiv für Volkswohlfahrt. Jg. 1925, No. 21. Verlag G. Fischer, Jena, 1925. 456—57. old.

10 órai munkanapnál az utolsó óra minimális teljesítményei az óraegységre eső üzemi költséget aránytalanul emelik, az üzemi balesetek s az erőszakos munkaszünetek számát fokozzák; a munkásság egészségi és szociális állapotát pedig lerontják.

A heti munkateljesítmény az első napon a legcsekélyebb, a hét közepén pedig a maximális. Ebből következik, hogy nemcsak a napi munka megkezdésekor vész el hasznos energia, hanem a munkahét elején is. E veszteségek kiküszöbölése ma is megoldatlan probléma.

A munkaközi rövid és hosszabb, valamint a heti munkaszünetek helyes elosztása szintén a nehéz feladatok közé tartozik. Az osztott munkaidőnél a fiziológiai követelmények jobban elégíthetők ki; a pszichológiai, a kulturális és szociális tényezők kevésbé.

A krónikus kimerültség ellen való védekezést a kutatók a hosszabb szünetek s a fizetéses üdülési szabadságok biztosításán kívül a helyes munkapenzum megállapításában látják, amidőn a fáradtság görbéje havi, negyed, sőt félévi időközökben sem rosszabbodik.

A legjobb teljesítmény elérésére nem közömbös a munkaközben elfoglalt testtartás sem, mert pl. a statikai helyzet igen sok energiát fogyaszt és igen fárasztó.

A szakmai munka begyakorlásának kérdésénél a tapasztalat már ad bizonyos támpontokat annak eredményességére, de mindez kevés a gyakorlásból származó gazdaságosítási lehetőségek kiaknázására. A gyakorlás jelentőségét a kutatók jórésze kizárólag a beidegződés és mozgás automatikussá tételében látta, gondolván, hogy a fáradtság későbbeni fellépésével a munka gazdaságosabb lesz. Csakhogy a kis izomcsoportokat foglalkoztató automatikus munka mégis fáradtságos, sőt izomsorvasztó maradt. A probléma tehát nem oldódott meg. Egyéb kérdések sem kaptak kielégítő feleletet, ezért a kutatások most is folynak. S ha még ma sem eldöntött kérdés, hogy a fáradás mennyiben az izmok és mennyiben az idegek funkcionális tünete, — egy bizonyos, hogy a fokozott vérellátás különleges szerepe következtében, a testnevelés és sport mind a fizikai, mind a szellemi munka következményeinek levezetésében fokozott szerephez jutott.

A munkatudomány a gazdaságosságot, már a munkaegyedek tervszerű kiválasztásával, a képességvizsgálatokkal iparkodik biztosítani. Legértékesebbek, a pályaválasztáskor történő képességi vizsgálatok, de igen hasznosnak bizonyultak a szakmák folytatása közben végzett ellenőrző adatfeltételek is.

Itt az a megjegyzésünk, hogy eddig az értelmi, érzékszervi és az idegéletre vonatkozó vizsgálatok domináltak. A fiziológiai és a testi alaptulajdonságokra vonatkozó vizsgálatok pedig csak újabban lépnek előtérbe.

A munka külső tényezőinek kihatása is sok gondot ad a munka tudományának. A zaj, por, fény, szín, a műhelytemperatura, ruházat, légáramlás, a munkagépek és szerszámoknak az emberi organizmusra

gyakorolt kihatását itt csak megemlítjük, taglalásukra másutt térünk ki.

A lelki és jellembeli tényezők vizsgálata a gépi és egyhangú munkamód kialakulásával került az üzemvezetés és munkafiziológia kutatáskörébe. A lelki egyensúly helyreállítására a magasabb munkabér, később a szociális gondoskodás látszott a legcélravezetőbbnek. A legmegfelelőbb munkásjellem kialakítására a modern iparoktatás fórumai már jó eleve gondolnak. A tanítás- és neveléstan minden kipróbált eszközét felhasználják a szakmai képzés tökéletesítésére.

Bármely oldalról is vizsgáljuk a munkafiziológia tudományának módszerét, bármily világosan látjuk eredményét, bármennyire nemesíti a racionalizálás értelmezését, — mégis meg kell állapítanunk, hogy a munkagazdaságosítás a negatív irányba való haladástól mitsem tért el. Az adott energia mennyiségét és minőségét védi, minimális fogyasztásával maximális eredményt ér el: optimálisan használja ki, de magát a munkacserőt, az energiát, a testi képességet nem emeli, a lelki- és idegeit jelenségeit alig tökéletesíti. Noha elismerjük, hogy törekvéseit a szociális egészségügy s ezzel az általános és egyetemes emberi szempontok védelme motiválja.

A testgyakorlás módszerei s tényezői a munkagazdaságosítás terén eddig követett utakkal szemben pozitív irányban haladnak. Nem a meglévő energiák jobb kihasználására, hanem — biológiai és pszichikai genesiséből fakadó célkitűzésüknél fogva — a meglévő energiák fokozására, tökéletesítésére törekszenek. Amint azt kihatásuk vizsgálatánál láttuk, a céljukat tökéletesen elérik.

A testi nevelés kedvező eredménye annak köszönhető, hogy a testi terheléseket fokozatosan végzi, a kívánt mozdulatokat és gyakorlatokat részeire bontva, nehézségi fokuk szerint felépítve gyakoroltatja. Nevelő testgyakorlással a test fejlődését egyenletesen segíti elő. Nem favorizál egyes izomcsoportokat, arányos testképzésre törekszik. Az emberi test idomulási képességét arra használja, hogy a még ki nem fejlett testi deformációkat ellensúlyozza. Módszertani elveivel vigyáz arra, hogy a gyakorlás át ne lépje azt a határt, amelyen túl az üdítő hatás kellemetlen fáradtságba vész el. A merev izmokat és ízületeket lazító gyakorlatokkal szabaddá teszi. Arra tanít, hogy a fáradást kellő pihenés váltsa fel, hogy a munkát néhány feloldó mozgás, bemelegítés vezesse be. A fizikai és természeti tényezőket a test ellenállóképességének fejlesztésére használja. A testi alaptulajdonságokat tökéletesíti.

A testgyakorlás és sport fejlesztette lelki tulajdonságok finomodása szintén pozitív hatású, éppenúgy, mint azoknak az ismereteknek az elsajátítása, melyek valamely sport sikeres művelésének természetes tartozékát képezik.

Szembeötlő az is, hogy a sport azokat a tulajdonságokat fejleszti, amelyek a tökéletes munkást jellemzik. Fejleszti a kezdeménye-

ző-, a szervező- és felbecsülő képességet; az összjátékkal érzékelteti a munkamegosztás előnyét.

Az elemi gimnasztikánál épügy, mint a csúcsteljesítményekre törekvő sportoknál, a helyes stílus kérdése azonos a mozgástanulmányok és energiaelemzések útján elérendő maximális teljesítőképeség problémáival. A hosszútávfutó egyenletes időbeosztása az időtanulmányok és munkateljesítmény görbéjének kérdésével.

Még a szerszámok alkalmazásának megfelelő folyamata is megtalálható a sportban, a nyújtó a lombos fa vízszintes ágából, a mászó pózna a törzsből; a tornaló az élőlény formájából, a bordásfal a hajórácsból, a súlygolyó a formátlan kődarabból formálódott olyanná, hogy céljának mai alakjában jobban feleljen meg.

A felsorolt jelenségek kellő súlyt adnak ama megállapításunknak, hogy a testnevelés pozitív irányú munkagazdaságosítási módszerével egészen új, töretlen területe nyílnak meg az üzemi és termelési politikának.

Még természetesebb a testgyakorlás tényezőinek az emberi munkagazdaságosítás szolgálatába állítása akkor, ha meggyőződünk a sportorvosi és munkafiziológiai problémák hasonlóságairól. A sportélettani kérdések megoldásánál legfontosabb feladat annak eldöntése, hogy mekkora és milyen az izomtevékenység, amely a legjobb eredmény eléréséhez szükséges. A sportorvosi kutatások e téren csak negatív felelethez, azoknak a szimptomáknak a felismeréséhez jutottak, amelyek a letörést, a teljesítőképeség csökkenését előre jelzik. A problémának megfejtése lényegében a fáradtságkutatás problémáival azonos, mert arról van szó, hogy a testi képességek elért kapacitása sem rövidebb, sem hosszabb időre össze ne zsugorodjék. Ma még a gyakorlati sportemberek tapasztalata az irányadó, amely azt mondja, hogy a teljesítőképeségekben beállott változás hol magasabb, hol mélyebb pont felé halad. Az is tapasztalati tény, hogy a képességeknek a csúcsteljesítmény magasságában való kulminálása rendkívül rövid időtartamú, úgy, hogy a versenyzőnek, valamint oktatójának a legfőbb gondját a kulminációs időnek, a jó formának minél több ideig való megtartása képezi. A formában tartás, a fáradás kitolás kérdéseinek vizsgálatán kívül, annak a mozgásmennyiségnek és annak a teljesítménynek lehatárolása van hátra, amely későbbben sem fog az emberi szervezetre károsan visszahatni. Itt a sportorvosi és munkatudomány vizsgálódásaiban el sem válhat egymástól; szerintünk a sportorvos feladata nehezebb, mert fiziokémiai észleletek mellett — a sportlélektan különleges kihatásairól sem szabad megfeledkeznie.

Legtöbbet vitatott kérdése a sportoktatásnak a mozgások technikailag és mechanikailag, valamint az erőadagolás szempontjából való célszerű keresztülvitele, sport nyelvezettel élve: a helyes stílus kérdése. A helyességet jóidőig a mindenkori világrekordok döntötték el. Mióta kitűnt, hogy a fennálló csúcsteljesítményeket gyakran az

eddig hibásnak tartott mozdulatsorozattal döntötték meg, azóta a sematizálás helyett az individualizált stílus kiformálása képezi a sportoktatók legnehezebb, egyben leghálásabb feladatát. A legjobb stílus keresése, mint látjuk, azonos a tudományos üzemvezetés mozgáselemzésének céljával s ezért jelezhetjük, hogy a helyes mozgásvezetés megállapítását a testnevelési elvek figyelembevétele föltétlenül előbbre fogja vinni.

Jellegzetes feladat a sporttehetségek kiválasztása és a sportágakon belüli specializálás. Adott feladatnak legjobb megoldására szintén a helyes kiválasztás ad módot. Ezúton születnek meg az egyének, staféták, csapatok világrikordjai, avagy a nemzetek reprezentánsainak győzelmei.

Sok gondot fordítanak a testnevelés tanítói a sport pozitív kihatásainak sikerére, azok előfeltételére, elsősorban a testi erők és képességek megalapozását szolgáló alapvető gimnasztika alkalmazására, a hibátlan jellem, a lelki és erkölcsi élet megfelelő kialakítására. Nem feledkezve azokról a természeti tényezőkről sem, amelyek az egészséges életrend kiformálásához szükségesek s amelyek a kitűzött cél elérésében segítségükre vannak.

Nem maradhat el tehát a testnevelés problémái közül a szakszerű és egészségügyi oktatás tényezője sem, amelynek hatása nemcsak a sportember, hanem a dolgozó testi és szellemi munkás életmódjának helyes megállapításához s a felállított elvek követéséhez is kell, hogy elvezessen.

Egybevetve és mérlegelve mindazt, amit a testnevelés és munka lényegéről, az emberi organizmusra való kihatásairól, a teljesítmény fokozások módszeréről, megoldandó problémáikról az eddigiekben kifejtettük, *mélyebb okfejtés nélkül is megállapíthatjuk, hogy a testnevelés tényezői az organizmusra való kihatásaiknál, eszközeinek bőségénél, másrészt problémáik közösségénél, hasonlóságainál, különösen pedig a testi képességek pozitív irányban való tökéletesítésénél fogva alkalmasak az emberi munkaerő racionalizálásának szolgálatába állítására.* Alkalmasak a következőben kifejtendő konkrét lehetőségek kihasználása folytán, annál is inkább, mert az emberi munka gazdaságosítása a termelés racionalizálásán keresztül a nemzetgazdaságok tervszerű irányításának megoldásához, végeredményben az ember életstandardjának megjavításához vezethet. A racionalizálásnak ez az értelmezése, — mely a gazdasági élet kutatóinak körében mindjobban kezd kidomborodni¹ — még nagyobb súlyt ad a testnevelés jelentőségének, mert az egyszerre két irányban fejt ki lököerőt: az organizmusra való kihatásában közvetlenül szolgálja az emberi jólétet, gazdaságosítás formájában pedig közvetve váltja ki az életstandard szintjének emelését.

¹ Kelemen Móric: Racionalizálás és tervgazdálkodás. 1933. évi Országrendezési ankéton tartott előadás. A Magyar Racionalizálási Bizottság kiadványai. 1. sz. Egyetemi-nyomda, Budapest, 1934. 13—17. old.

Ez csak úgy lehetséges, ha a munka depressziós vonását halványítjuk; a munkafolyamat, a mindennapi élet harmóniáját helyreállítjuk. A harmónia csak akkor képzelhető el, ha már a foglalkozás kiválasztásánál biztosítjuk a rátermettséget és a hivatásszeretetet, a szakmai képzés alaposságát. Ha törekszünk a munkaképesség emelésére, megóvására, a munka káros kihatásainak ellensúlyozására, a munkatechnika és munkaeszközök tökéletesítésére, az erőadagolás és energia felhasználás iskolázottságára. A fáradtság és pihenés, a kedvetlenség és örömeztettség egymással való kiegyenlítésére, a testi készségek és nemes lelki szükségletek szabad kielégítésére és a munka külső körülményeiből adódó munkaterhek csökkentésére.

A harmónia kialakítása egyéni, egyben gazdasági és közérdek is. Ezért a dolgozó ember testi és lelki egyensúlyának helyreállítása és szintjének emelése, nemcsak kíváncsalmként lebegjen az érdekeltek és szószólók szeme előtt, hanem az testet öltve, gyakorlati formában jelentkezzen.

A munka gazdaságosítás feltételei a testnevelés, játék és sportnak kétségkívül lényeges sajátosságai, ezért értékesítsük módjait — ha ismeretlenek is a racionalizálási eszközök piacán — alapvonásokban körvonalazni megkíséreljük.

2. A testnevelés követelményeinek szerepe a szakmai kiképzésben.

A pályaválasztás problémája. — Pszichotechnikai vizsgálatok. — Alkalmassági sportpróbák. — A nevelő testgyakorlás, mint megelőző szakmai képzés. — A szakmai testnevelés. — Egészségügyi oktatás. — A munkásjellem kialakítása.

A testnevelés tényezőinek és követelményeinek szerepe a szakmai munkás-kiképzésnél a pálya és szakma kiválasztásával kezdődik. Természetes, hogy a célszerűségi tényezők közül az *individualizálás* elve nyer elsősorban alkalmazást.

Az első szelekció a gyakorlati pályákra készülő tanulóknál a 14—15. életévben történik, midőn az iskola padjai felcserélődnek a munka padjaival. Ebben az életre szóló elhatározásban a múltban mindig a család döntött. Nem a rátermetség, hanem a tradíció, a baráti kör, az elhelyezkedés és kereset lehetősége döntötte el a gyermek sorsát. A munkaadót sem bántotta a szakmára való alkalmasság, vagy rátermetség elbírálásának kérdése. A megbetegedett, munkaképtelen egyént munkaslétszámából törölte s ezzel elintéződött a rentábilisság szempontjából számára adódott kérdés.

Az iparban eleinte az alkalmatlanságot vizsgálták, később a rátermetség megállapítása nyomult előtérbe. E téren lélek- és nevelés-tan tudományos módszereinek segítségét veszik igénybe. A minősítés kezdetben a szellemi pallérozottság, majd a lélektani sajátságok szerint igazodott. Újabban a munkafiziológia állít fel néhány vizsgálati köve-

telményt az izomzat, különösen a szív, tüdő és vér funkcionális alkalmazkodó képességére, továbbá az izomenergia hatásfokának megállapításra vonatkozólag.¹ *A testi alaptulajdonságok és képességek azonban mindmáig sem jutottak az alkalmassági próbák értékelési faktorainak sorába, eltekintve a finom izommozgások néhány ismertebb formájának számbavételétől. A nagy mozgások és a testi alaptulajdonságok vizsgálatainak hiányában jó néhány foglalkozási ág esik el a rátermettség megállapíthatóságának fontos kritériumaitól.* A közlekedési alkalmazottakat, járás- és mozgásbiztonság szerint nem válogatják, az építkezési és a rokon szakmára készülő tanoncokat sem vetik e szempontból vizsgálat alá, holott az előbbieknél a közlekedési eszközökre való föl-, leszállás, utóbiaknál az épülő házra való tartózkodás és a sűrű veszélyes munka kívánja meg a rátermettség előzetes megállapítását.

A pályaválasztási tanácsadó és képességvizsgáló állomások a gyakorlati élet kívánalmaihoz közelebb jutnának, ha a testi képességek vizsgálatát is felvennék az alkalmassági próbák sorába. Miután ilyen irányú törekvéssel a szakirodalomban csak legújában,² a gyakorlatban pedig csak egyetlen helyen, a német AEG-nél találkozunk,³ nagy jelentőségűnek vélnénk, ha ez a gondolat a magyar testnevelésügy produktumaként indulna útjára, azzal, hogy a fontosabb hazai képességvizsgáló állomásokon: az *Országos Társadalombiztosító Intézet, a Fővárosi Pedagógiai Szeminárium*, egyes közlekedési vállalatok, vagy nagyobb üzemek állomásain a vizsgálatokat az említett irányban kiterjesztenék. A kezdeményezés néhány évvel ezelőtt a *Budapesti Államgépgyárban* történt meg. A vállalat cserkészcsapatában figyelték meg a szerződni óhajtó tanonc általános testi képességeit és jellemvonásait, később pedig — javaslatunkra — a sportpróbákat is bevezették. Rövid távfutással a gyorsaságot; hosszabb távfutással a kitartást és erőbeosztást; távolugrással és dobással a ruganyosságot és mozgásképeséget vizsgálták. E próbák teljes mértékben megfeleltek a hozzáfűzött reményeknek, amennyiben általunk megfigyelt két év-folyam sportalkalmassági, testnevelési, valamint a műhelygyakorlat előmeneteli értékelései teljesen egybevágtak. A gépgyár pénzügyi okokból történt részbeni leépítése az ügy továbbfejlődésének gátat emelt.

A pszihotechnikai vizsgálatok a jellem kutatására még lélektani fogásokat is használnak. Az eredmény megbízhatósága mégis kétséges. Ezzel szemben a képzett testnevelő rövid idő alatt pontosan lerajzolja

¹ Dr. Edgar Atzler: Grundlagen und Aufgaben der physiologischen Arbeitseignungsprüfung. Beihefte z. Zentralblatt für Gewerbehygiene und Unfallverhütung. Beiheft No. 9. Verlag v. J. Springer, Berlin, 1928. 21—31. old.

² Kurt Wegner: Lehrlingshaltung in Industriebetrieben. Industrielle Psychotechnik. Jg. 10. Heft 12. Berlin, 1933. 368. old.

³ W. Luithlen: Die Eignungsprüfung für Facharbeiter-Lehrlinge bei der AEG. Industrielle Psychotechnik. Jg. 7. Heft 1. Berlin, 1930. 162—166. old.

a gyermek jellemét, ha valamely sportszerű játékban megfigyelte. A karakter ugyanis a vizsgálat izgalmai által nem befolyásolt percekben többszörösen felnagyítva jelentkezik, ha a játék élvezete az egyént magával ragadja.

A pályaválasztás nehéz kérdésének megoldását az iskolának kell megkezdenie, mert a pedagógusok ismerik legjobban a gyermek tehetségének irányait. A modern neveléstanban alkalmazott ú. n. munkaiskola igen alkalmas bázis e kérdések megoldására, különösen akkor, ha a pedagógusok a foglalkozások és a szakmák jellegének ismeretét is uralhatnák. A testi állapotról az iskolaorvos, a képességek mértékéről pedig a testnevelő tanár van legjobban tájékozva. Ez a lehetőség kiaknázatlan, miértis a munka gazdaságosításának érdekében alkalmaznunk kell.

A legtöbb ország iparoktatásügyének szervezetében a rendszeres testgyakorlás nem kapott helyet. Pedig ha fennállnak azok a követelmények, melyek a tanulóifjúság számára az iskolai testnevelést szükségessé teszik, akkor áll ez elsősorban a tanoncok nagy tömegére nézve. Hiszen a testgyakorlás kihatásainak részletes vizsgálatainál a munkabírás fokozásának szükségességére bő indokolást nyerhettünk. E kérdésnél, sajnos, még ott tartunk, hogy nem a test fejlődését előmozdító testgyakorlás bevezetésére gondolunk, csak a dolgozó ifjún munkás természetes testi fejlődésének intézményes biztosítására. E negatívum tekintetében van néhány kivételes állam. Poroszországban az ipari és kereskedelmi továbbképző iskolákba járó tanoncok részére, még 1911-ben tették lehetővé a testgyakorlást, fakultatív módon. Eredménye nem elégitette ki a kereskedelmi és ipari kormányzatot, mert a gyakorlatokról rendszeren azok maradtak távol, akiknek a gyakorlásra legjobban lett volna szükségük. Ezért a nevezett iskolafajokra nézve a rendszeres testnevelést 1914-ben kötelezőleg rendelik el.¹ Nálunk néhány nagyvállalat s ezek között újból a Budapesti Államgépgyár tanonciskolája tantervének érdemeire hivatkozunk, amely szerint ott 1920 óta folyik minden felsőbb kényszer nélkül az iskolai testnevelés félévenkinti orvosi vizsgálatlalt és a testfejlődési adatok megfigyelésével.

Amidőn a tanuló az iskolából a műhelybe kerül, tartózkodási helyének nemcsak egészségügyi feltételei, hanem a napi izommunka mennyisége és faja is megváltozik. Ha a gyakorlati élet nem adott alkalmat a tanoncnak, hogy a szakmájában előforduló mozgásfélét végezze, akkor az darabosan, ügyetlenül fogja szakmájának szokásos munkamozdulatait végezni, ezért előzetes testi képzés feltétlenül szükséges. A modern testnevelés irányelvei erre a szükségességre már eleve rámutatnak akkor, amidőn az iskolai testnevelés keretén belül

¹ Erlass des Preussischen Ministers für Handel und Gewerbe vom 3. Juni 1914, IV. 526 l.

biztosították e gyakorlatanyag elsajátíthatását. *A magyar iskolai testnevelési rendszer hivatalos tanítási anyagában is megtaláljuk pl. a horvási, emelési, kerti munkákat, egyszóval az életre előkészítő gyakorlatokat. Ausztriában a lányok rendszeres munkagyakorlatait: a háztartási tornát állították párhuzamba a háztartástan oktatási óráival.*¹

Németországban 1925-ben rendeletileg vált kötelezővé a középfokú iskolákban a favágás, fűrészelés, talicskázás, kűszás, evezés stb. munkamozdulatainak gyakoroltatása.² *A harmadik birodalomban* az állami elemi iskolák tantervének új összeállításánál alapelveként állítattott fel, hogy az ifjúság megkímélendő minden felesleges izommunkától. A tanulókat ezek szerint arra kell nevelni, hogy a testi munkát mindenkor a gazdaságosság elve szerint, a legkisebb energiafogyasztással végezzék el. A munkakutatás és sportfiziológia eredményeinek hasznosítását nemcsak a rendes tornaórákkal, hanem külön, ú. n. munkakönnyítési gyakorlati órák bevezetésével vélik biztosítani.

A célszerűség elvét szolgálja a legtöbb országban az az intézkedés is, amely a középfokú iskolák alsó tagozatába a kézügyességi gyakorlatokat beiktatta. A kézimunka és az iskolai műhelygyakorlatok bevezetése gazdasági szempontból több értékes célkitűzést szolgál. Általános pedagógiai célt azzal, hogy a gyermeket öntevékenység által a munka szeretetére neveli; általános gazdaságpolitikai célt, hogy a kibontakozó tehetség és vágy felébresztésével a pálya kiválasztását megkönnyíti, hogy a szerszámok rendeltetését és kezelési módját megismerteti; termelés gazdaságosítási előnyt azzal, hogy a munkafajták elemi mozgásainak sokféle változatát gyakoroltatja; a munka elkészítésével pedig a munkaöröm érzetét kifejleszti. Az intézmény egyoldalú. Szobatudósok módjára csak «szobamunkásokat» nevel, mert az egész testet igénybevevő és a nagyobb dimenziójú mozgások képzését természetsszerűleg elhanyagolja. A megoldás tehát félmegoldás. E szempontból mostohának nevezhető foglalkozások előkészítésére, — mint meglévő testnevelési intézmény — a cserkészlet különösen hivatott. Az előírt cserkészpróbák és a gyakorlatozások a műhelyhez nem kötött foglalkozási ágak speciális testi előkészítésének rendkívül termékeny melegágyai lehetnek.

Míndezeket, a szakmai képzést előkészítő intézményeket, a megelőző szakmai testi képzés fogalmába tömöríthetjük. Ettől külön választandó a tulajdonképpeni szakmai testnevelés. Ennek célja megfelelő foglalkozási, üzemi célgimnasztika kitermelésével a speciális munkamozgások gyakoroltatása és a foglalkozások káros hatásainak ellensúlyozása volna.

¹ Erlaſs des Öſterreichiſchen Bundesminiſteriums für Unterricht vom 30. Juli, 1921.

² Miniſterialerlaſs des Preuſſiſchen Miniſters für Wiſſenſchaft, Kunſt- und Volksbildung vom 1. Juni 1925. U. III., D. 2000. (Beilage zum Zbl. 1925.)

Az oktatás élvezetes formában és a gazdasági kihasználás lehetőségének érzete nélkül, annak könnyű megértésével történhetik, hogy az elsősorban a munkás keresőképességének emelése szempontjából szükséges. A gazdaságos mozdulatokra való ráneveléssel a munkásifjúság számára oly tökélet kovácsolunk, amelynek kamatjából a munkás és munkáltató, sőt az egész nemzetgazdaság egyaránt részesül.

A megoldás konkrét formájának tárgyalására alább térünk ki. Ehelyütt a testnevelés egészségügyi tényezőinek, — az általános és munkaegészségtan oktatásának hiányára mutatunk rá. Anyagát elsősorban az általános egészségügy, munkásvonatkozásban: a munka kihatásainak ellensúlyozása, a speciális ipari betegségek ellen való egyéni védekezés, a helyes energiafelhasználás fiziológia alapelvei, a kevésbé fárasztó testhelyzetek és munkamódok, az egészséges öltözködés és ruházat szabályai, a hideg és meleg temperaturához való alkalmazkodás, a szakmai munkahigiénia követelményei, a por, a rossz világítás, a népbetegségek, különösen a tuberkulózis megelőzése stb. képezhetnék. A munkásegészségügynek az iparoktatás keretében való intézményes megoldása még fejlett ipari államokban is késik, holott e gondolat megvalósítása, az iparegészségügyi orvosok bevonása és képzése által, könnyen volna megvalósítható.

A testgyakorlás, mint jellemnevelő tényező, a speciális munkás-jellem kialakításánál igen szép feladatot tölt be. A munkásfegyelem szempontjából elsőrendű tényező a rend- és fegyelmi gyakorlatok hatalmi elvén alapuló módszerének alkalmazása. Ezzel szemben az önfegyelmesség a cserkészlet és küzdőjátékok lényegi elemével természetesen érhető el. A kötelességérzet emelkedését pl. a hanyag tréning következtében előállott rossz versenyeredmények maguktól váltják ki. Ezzel szemben a rendszeres tréning jó eredményei kitartást, önbizalmat, szívósságot és akaratot fejlesztenek. A bátorságot a síelés és műugrások, igen sok szertorna-gyakorlat és atlétikában a gátfutás, a rúdugrás növeli. Az összmunkára, a munka megosztására az önzetlenségre, a megoldandó feladatok gyors felismerésére stb. kivétel nélkül minden küzdőjáték ránevel. A sportszerű életmódot a csúcsteljesítményekre való törekvés szenvedélye kristályosítja ki.

A versengési vágy az akkordmunka indító okával azonos. Minél többet teljesíteni, minél jobb eredményt elérni: ez a motívuma mind a kettőnek. Ha tehát a verseny vágyat, mint a sportok alaptényezőjét beiktatjuk a munkásifjú kielégítendő lelki szükségletei közé, akkor egyszersmind a munkában való törekvésre neveltünk és jobb anyagi eredmény elérésére ösztökéltünk. Csak a cél más, de az eredmény mérése közös jellegzetességet mutat: összehasonlítani az eddigi eredményekkel és felülmúlni azokat. Ez esetben a munkateljesítmény fokozása nem teher, hanem a sportolásból eredő olyan szenvedély kielégítése lesz, amely az üzem és a termelés tényezőinek későbbben állandó előnyére válhatik.

3. A testnevelés tényezőinek feladata a szakmai foglalkoztatásnál.

A) *Általánosságban:* Munkáskiválasztódás, individualizálás. — Az izomerő feljavítása s testi képességek karbantartása. — Testedzés. — B) *A foglalkozások káros hatásaival szemben:* Hibás testtartások ellensúlyozása és az ipari ártalmak kiküszöbölése. — A helyes testtartás és munkahelyzet megállapítása s eredményei. — C) *A munka technikájánál:* A mozgások elemzése. — Az elemzések célja. — Elemi és összetett mozgásgyakorlás. — Az érzékszervek és a beidegzés gyakorlása. — D) *A fáradás és munkaidő problémájánál:* A fáradás lényege. — Késleltetése. — Az erőadagolás ökonómiaja. — A felfrissülés folyamatának gyorsítása. — A mozgásos szünet és munkaközi rövid pihenő. — E) *A munkafolyamat egyéb feltételeinél:* A munkateljesítmény grafikonja. — Munkakezdés és testi előkészítés. — Kitartás, egyenletesség. — A testi érzékenység csökkentése. — A munka külső tényezőinek figyelembevétele. — Lélektani motívumok és vezetői rátermettség.

A) A pályaválasztást megelőző és a tanoncképzéssel kapcsolatos pszihotechnikai vizsgálatok, — nem lévén általánosan kötelező érvényűek — a munkaképesség, munkafaj és a munka külső körülményeinek változó természeténél fogva, a képzett szakmunkások között is szükségesek.¹ E feltevésből kiindulva számos vállalat időnként újabb és újabb képességvizsgálatoknak vetette alá munkásait. A vizsgálatok igen hasznosnak bizonyultak. Így pl. a lengyel faiparban, rövid szállítási terminus kényszerítő hatása alatt végzett képességvizsgálatokkal a munkaminőséget, a napi, majd az évi termelést — a munkaidő emelése nélkül jelentősen növelték.² Sem új munkások felvételére sem a régi munkások elbocsátására szükség nem volt, mert a gyenge munkásokat nekik jobban megfelelő munkához lehetett beosztani.

A kedvező eredmények növelésére kitűnő alkalom nyílna, ha a szorosan vett szakmai munkamozgások stb. mellett a testi alap tulajdonságokat szintén vizsgálat alá vennék. Az újítás egyszersmind a gazdaságosítással szemben gyakran fellépő ellenszenvnek lenne hatásos semlegesítője, főleg a sportoló munkássággal szemben, mert a sportember az egyéniesítést, az állandó válogatást megszokta, maga is többször átélte. Természetesnek találja, hogy a válogatással jobb eredmény elérése a cél. Meghajol a nagyobb tudás, helyesebb munka megosztás s a munkagazdaságosítás primáciussága előtt.

A testgyakorlásnak, mint a testnevelés legfontosabb tényezőjének, munkagazdaságosító szerepét az izomerő feljavítása jellemzi. Sajnos, mértékét izomerőre vetíteni nem lehet. Azzal azonban, hogy a testgyakorlás tényezői a fejlődés ritmusára, a szélességi fejlődésre, az organizmus

¹ Otto Lipmann: Grundriss der Arbeitswissenschaft und Ergebnisse der arbeitswissenschaftlichen Statistik. Verlag G. Fischer, Jena, 1926. 29—30. old.

² B. Biegeleisen: Leistungssteigerung durch Facharbeiter-Eignungsprüfungen in der Holzindustrie. Industrielle Psychotechnik. 1926. Jg. 3. Heft 8. 241. old.

belső szerveire és funkcióira, az ellenállóképességre, a fáradásra stb. jótékony hatással vannak, racionalizáló jellegük adva van. Nem kell mélyebb megfontolás annak a megállapítására, hogy a feljavított szervezet könnyebben győzi le a munkával megoldandó akadályokat, tökéletesebben végzi a regenerációs folyamatot és jobban tartható karban, mint a hiányosan működő szervezet.

Az izomerő feljavításának módja az egyes testnevelési rendszerekben más és más. Ha az szervezet funkcionális idomulásának okát nézzük, akkor a megfelelő módon fokozott izommunkában és erő kifejtésben találjuk meg a feljavítás eszközét.

Az izomerő feljavítása tehát erőgyakorlatokkal történjék. Az alsó végtagok erősítésére főként a labdarúgás, az intenzíven űzött turisztika, a sízés és korcsolyázás ajánlható. A felsőtest izmosítását legjobban az evezéssel, szergyakorlatokkal, birkózással, súlyemeléssel lehetne elérni, ha a tüdő és szív működését a «fix mellkas» nem gátolná. Emiatt az ökölvívást alkalmasabbnak találjuk. Nem szabad megfeledkeznünk az izomtevékenység változatosságáról sem, mert csak a mindenoldalúan képzett test képes, izmok munkaközössége és a mozgások láncolata következtében, maximális teljesítőképességet elérni.¹

A testi képességek fokozási módját részben már jeleztük. Kiegészítésül kiemeljük, hogy e téren a sportolásnak, mint pozitív hatóelemnek aránylag kis szerepe van, mert tapasztalat szerint a gyorsaságot, rugékonyságot és ügyességet kevésbé fokozni, inkább megőrizni kell. Legcélszerűbb megőrzési módja a rövid, gyors és könnyed mozgásokat tartalmazó sportok és küzdőjátékok űzése s a dán mozgásos gimnasztika.

Atesti képességek munkagazdaságosítási értékét az egyéni munkateljesítmények alapján ítélni lehet. Ha minden belső és külső munkafeltétel ugyanaz, de az alaptulajdonságok különbözőek, igen nagy teljesítménykülönbséget tapasztalunk, mert a ruganyos, gyors és ügyes egyén munkába könnyű, mozgása pedig könnyed lesz. A mindennapi sportélet számtalan bizonyossággal szolgál. A tehetséges atléta pl. az ügyességi versenyágakban, kevesebb izomerővel, tökéletlen stílussal is túlszárnyalhatja az évekig trenírozó, erős, jó stílusú versenyző eredményeit. Magától értetődő, hogy az izomerő s a testi alaptulajdonságok feljavításának természetes határát nem lehet büntetlenül átlépni. Túltréninggel ellenkező hatást érünk el, épúgy, mint túlzott munkával. Ha a sport robotolás lesz, a szakmai munka ártalmas kihatásai jelentkeznek. Ezért kellő izomzattal és munkabírással rendelkező munkás sportolása addig terjedjen, hogy munkaerejét sértet-

¹ Dr. Karl Diem: Zur Neugestaltung der Körpererziehung. Ein Aufriss der Tagesfragen. Beiträge Zur Turn- und Sportwissenschaft. Heft 1. Weidmannsche Buchhandlung, Berlin, 1923. 35. old.

lenül tarthassa meg s elveszett munkaképességét és ennek feltételeit pótolja, egyszerűen — karbantartsa.

A szív és tüdő teljesítőképességét a fokozott mozgás biztosítja. Ennek legtermészetesebb eszköze a futás. Újból hangsúlyozzuk, akkor, ha a belső szervek igénybevétele erőteljes módon történik. E föltétel áll a test edzésére nézve is. A kismértékű és lassú hőváltozás nem váltja ki a szervezet alkalmazkodását, ezért hűlés és betegség ez esetben hamarabb keletkezik, mint hirtelen lehűlésnél, amidőn az erős inger következtében a test védelmi funkciói hamarabb és teljes egészükben lépnek sorompóba. Az edzettség munkaracionalizáló jellege abban áll, hogy a munkás nehezebben betegszik meg. A vízisportok s a légfürdők az edzés elsőrangú tényezői. Az edzett test ellenállásánál a bőr élettani funkcióinak nagyobb a jelentősége, mint általában hiszik. A sportolás következtében kifejlődött bőrfunkciók, még a tüdő és vese kiválasztását is elősegítik, védőanyagot termelnek, így az ellenállást közvetlenül erősítik és képesek a napfény energiáját asszimilálás útján és vitaminképzéssel hasznosítani.¹

B) Kimagasló feladat jut a testnevelésnek a munka ártalmainak leküzdésénél. Míg általános sportolással a test védelmi felkészültségét mozdíthatjuk elő, addig különleges testgyakorlással a munkaképességben beállott fogyatkozásokat javíthatjuk.

Az ipari mérgezések számát is meghaladó ártalom az állandó és sok esetben természetellenes testtartásból, a folytonos állásból, vagy az álló és ülő helyzetben való hajlított tartásból adódik.² Legismertebbek a gerincoszlop különböző irányú elferdülései s az alsó végtagok deformációi. Ha a testi hiba még nem érte el a szorosan vett patológia határát, akkor a gyógyító, vagy korrektív tornának van helye. Lényege abban áll, hogy a gyakorlatok fajtáját, mennyiségi adagolását, esetleg egyoldalú alkalmazását, egyénekhez szabott fizikai gyógymódként alkalmazzák. Eddig legelterjedtebb formája az egyes izomcsoportokra ható erős lézögimnasztikával egybekötött speciális gyakorlatok alkalmazása volt. Újabban tért hódítottak az egész törzsre kiható kúszógyakorlatok. Most, a specializált gyakorlatok mellett, üdítő hatású sportok alkalmazásával kísérlik meg az eredmények fokozását.

Hajósok, rakodómunkások, hordárok, pénzbeszedők, kiszolgálók, pincérek, szolgák, bányászok, kőművesek, a gyári munkások nagyrésze, nyomdászok, rendőrök stb. foglalkozásából származó betegségek ellensúlyozására az úszás, általában a vízisportok üzése,

¹ Dr. W. Michaelis: Sportärztlicher Bericht der Arbeiter Turn- und Sportschule, Leipzig. (Die Leibesübungen, 1930. Heft 21.) Der Sportarzt. Jg. 7. No. 15. Weidmannsche Buchhandlung, Berlin 1930. VIII. old.

² Dr. H. Gerbis: Leibesübungen und Gewerbehygiene. Beihefte zum Zentralblatt für Gewerbehygiene und Unfallverhütung. Beiheft 21. Arbeit und Sport. Verlag v. Springer. Berlin, 1921. 6. old.

uszoda hiányában a talajtorna a legalkalmasabb. A szellemi és irodai munka, általában az ülőtartás hátrányait sok mozgással járó és a tiszta levegőn üzhető minden szabadtéri sport, pl. atlétika, turisztika, a labdarúgás, kézilabda, vízisport, stb. ellensúlyozhatja.

A kiegyenlítő tornát a német birodalmi postaügyi minisztérium vezette be először 1926-ban, az ülés és az idegmunka káros hatásainak csökkentésére. 1929-ben a gyógytorna-kurzusok befejezése után tartott objektív ellenőrző vizsgálatok a felülvizsgált férfiak 80%-ánál lényeges vérnyomáscsökkenést, gyorsabb csillapodást és a szubjektív állapot javulását állapították meg.¹

Az állandóan kis izomcsoportot foglalkoztató munkánál, kisterjedelmű s automatikus munkát végző egyéneknél az izmok és ízületek merevedése ellen a testrész gyakori mozgatása, lazító gyakorlatok alkalmazása szükséges. Az egész test merevségét a mozgásos dán gimnasztika ellensúlyozza. A merevség lehet rövidebb kihatású, ezt könnyű gimnasztikával, vagy friss mozgásfajták beiktatásával szüntethetjük meg. Az állandóbb és mindjobban bénítólag ható merevséget rendszeres testgyakorlással, sporttal akadályozhatjuk meg.

A korrektív testnevelésnél jóval nagyobb értékkel bír a helyes testtartás és a munka kiinduló helyzetének megállapítása. Feltűnő haladással találkozunk e téren a németországi mező- és erdőgazdasági munka gazdaságosítási módszereinél. A gyakorlatban s az irodalomban élénk tevékenységet vált ki a testnevelés elveinek realizálása. Gondos kísérletek és mérések eredményei azt mutatják, hogy hajlott helyzetben végzett burgonyaültetési, vagy répamegmunkálási módokat, ha egyenes testtartással van módunkban helyettesíteni, akkor 7—22%-os teljesítménynövekedést lehet elérni.² Erdőgazdasági munkálatoknál kalóriavizsgálat útján igazolták és mutatták ki a testtartás helyes változtatásával elért eredményeket.³ Ha egy 38 kg-os fatőnk karral való szállításánál, 100 m át, 313 kalória használódott el, akkor hónalatti szállításnál 296, a vállon való hordásnál már csak 282 kalóriára volt szükség. Hasonló eredmények érhetők el fűrészelésnél, favágásnál, vízfordásnál stb. Az eredményjavulást rendszerint még az is fokozza, hogy a legtöbb munkafajnál a testtartás változtatása alkalmasabb szerszámok konstruálását teszi szükségessé. A helyes elhelyezkedésre a sportok különféle kiindulási helyzetei bőven adnak példát.

¹ Dr. Forster: Ausgleichgymnastische Übungen im Reichspostministerium. (Die Leibesübungen, 1930. Heft 7.) Der Sportarzt. Jg. 6. No. 2. XII. old.

² Arbeitshygienische Untersuchungen in der Landwirtschaft. (Vermeidung von Gesundheitsschädigungen bei der Arbeit.) Aus der Versuchsanstalt für Landarbeitslehre Pomritz i. Sa. 1930. Reichsarbeitsblatt, 1931. III. Teil. 82—87. old.

³ Dr. H. H. Hilf: Die Anwendung arbeitsphysiologischer Methoden und Erkenntnisse bei der Waldarbeit. Aus dem Institut für forstliche Arbeitswissenschaft. Eberswalde. Reichsarbeitsblatt, 1933. III. Teil. 231—241. old.

Súlydobásnál az ember a rúgómozgás követésére alkalmas, térben hajlított, törzsben csavart kezdőhelyzetet foglal el, mert csak így tudja a rugékonyságot teljes egészében érvényesíteni. Vívásnál, boxolásnál, tennisznél az alapállások a test legmegfelelőbb irányában történendő gyors kimozdulását vannak hivatva biztosítani. E példákat a termelőmunkára alkalmazva gondot kell fordítanunk, hogy pl. a kézikocsit húzó, vagy a kocsit toló munkás előredőlt és ne merőleges testtartással haladjon. Dőlt helyzetben ugyanis a test súlya is mozgató erőként lép fel. Az alaphelyzetnek a munka eredményére való kihatását kísérletekkel vizsgálták, melyek eredményei a tapasztalati feltevéseket számszerűleg is igazolták.¹

A testtartás, a munka és körülményeinek egyhangúsága vissza hat a teljesítőképessegre. A munka fokozott üteme, a gépi munkához szükséges figyelem koncentrálása és a műhelyfegyelem, a munkások közötti érintkezési lehetőség hiánya az emberi pszichére súlyos teherként nehezedik. A munka kötöttségének nyomott hangulatát a szabad mozgások oldják fel. A modern pszichológusok szintén a hangulat kitermelését, továbbá a lelki élet és külső behatások változatosságát tartják a legfontosabb üdítő tényezők egyikének. Ezért a napi munkát felváltó és más izomcsoportokat foglalkoztató testgyakorlás, sport és játék, a foglalkozások kellemetlen kihatásaival szemben nagy jelentőségre tett szert, olyannyira, hogy a szabadidő helyes felhasználásán kívül, a munkaközben alkalmazott rövid szünetek kitöltésével, a modern üzemvezetésben fontos szerephez jutott.

C) A munkatechnikára való nevelést a szakmai kiképzés tartama alatt kívántuk elérni. A kiképzett munkásoknál is szükségesek a gazdaságosítást elősegítő próbák, gyakorlatok alkalmazása.

A helyes mozdulattechnika kikémlésére és gyakorlására a testnevelés módszerei teljes egészükben átvehetők, elsősorban a mozdulatsorozatoknak idő- és térbeli, izomcsoportok, képességek, ideg- és szellemi munkafajták szerinti elemzése. A rúdugrás mozgásfolyamatát pl. a következő módon elemezhetjük: a) időbelileg: nekifutás-, dobantás-, légmunka-, esés-befejezés; b) térbelileg: a láb-, kar-, a kezujjak-, törzs-, egyéb testrészek adott pillanatban egymáshoz való helyzete — a rúdhoz, a léchez, a mércéhez viszonyított elrendezettsége; c) egyes izomcsoportok és izomműködés szerint: láb-, kar-, törzs-, nyak-, a mélyebben elhelyezett izmok feszítő-, hajlító-, forgató- lendítőmunkája; légzés, egyensúlyozás; d) képességfajták: ruganyosság-, gyorsaság-, erő-, kitartás; e) ideg- és szellemi munkaelemek szerint: célkitűzés-, elhatározás-, beidegzés-, akarat-, bátorság-, önuralom-,

¹ B. Kunze und A. Schulhof: Untersuchung über die menschliche Zug- und Stosskraft. Aus dem Laboratorium für industrielle Psychotechnik der Techn. Hochschule zu Berlin. Industrielle Psychotechnik, 1925. Jg. 2. Heft 1. 171—174. old.

helyzetfelismerés-, irányítás-, számítás stb. Természetesen megfelelő erőadagolás és a rúd helyes kezelésének beszámításával.

Teljesen ezen az alapon történhetik a legtöbb szakmai alpmunka, ú. m. a kalapácsütés, reszelés, vágás, lendítés, továbbítás, szállítás, szerszámáthelyezés, kaszálás, lapátolás és a többi, szinte beláthatatlan változatú munkafajok elemeinek megállapítása. Pl. a kalapácsütésnél; időbelileg: felállás-, a szerszámfogás-, felemelés-, irányítás-, leütés-, újraemelés; térbelileg: test-, testrészek-, üllő-, tárgy-, kalapács koordinációja; majd tovább a képesség, ideg- és szellemi munka szerinti elemek.

Az elemzésnek az a célja, hogy a hosszú láncolatból is meg tudjuk állapítani a legjobb feltételeket, a szükséges és a fölös mozdulatokat.

Az észlelt szükségtelen mozdulatok kihagyásával egyszerűbb mozgásláncot kapunk. Ezek részelemeit könnyen és eredményesen gyakoroltathatjuk. Hiszen a sematikus alapmozgásokat jól lehet ellenőrizni, emellett tömegesen és egyszerre végeztetni. A tanítás a könnyebb gyakorlatról a nehezebbre, vagy a munka céljának irányában az egyszerű mozgásról az összetett mozgások gyakorlása felé halad. Az első út alaposabb, a második élvezetesebb. Miután a munkavágy és a munkaöröm kielégítése is figyelembe veendő, a sportpedagógus a két utat párhuzamosan használja. E metódust a *Moszkvai Központi Munkaintézetben* már ténylegesen be is vezették.¹ Pl. a helyes kalapácsoláshoz szükséges fogási és ütési mozdulatokat először bottal, buzogánnyal gyakoroltatják, csak ezután térnek át a csuklómozdulatok fokozatos gyakorlására. Majd a könyök, váll, végül az egész törzs munkáját tanítják be. Ez úton vélik a maximális erejű lendítő mozdulatot elérhetni, mert ily módon nemcsak a legjobb mozgássorozat, hanem a legkisebb energia felhasználás is biztosítható.

A mozgáselemek gyakorlása nem kedves foglalkozás. Ezért a képzés alatt álló munkás részére megváltásként fog hatni az unalmas munkamozdulatok játékos, sportszerű, vagy rejtett alakban való gyakorlása. A játszva, sportolva tanulás élvezetet okoz s az esetleges passzivitás helyett munkakedvet ébreszt.

A részmozgás szerinti gyakorlást a sportoló munkás egyébként is megszokta. Visszatérve a rúdugrásra, külön tanulta meg a rúd tartását, hordozását, külön a nekifutást, a rúd leszúrását és dobbanást, a légmunkát, a befejezést. Természetesnek fogja tartani, hogy iparában e metódusok szerint oktatják tovább vagy képzik át, hogy először a munkapadban való helyes felállást, a kéziszerszám helyes fogását, a mozgás irányítását, az erő méretezését stb. részletekben

¹ A. Gastew: Die Einstellungen für die Arbeit. Trudowie Ustanowski. Teil I. Moskau, 1924. M. Kelchner ismertetése: Arbeitswissenschaft und Psychotechnik in Russland. Industrielle Psychotechnik. Jg. 1926. Heft 2. 58. old.

tanítják. A részmunkákat előbb lassan, majd mindgyorsabban végeztetjük, kivéve ha lendület, vagy megadott nagyságú erő szükséges.

Az unalmasságon kívül a részmunkagyakorlásnak még egy hátránya van, — a mozdulatok kötésénél sokáig fog törés mutatkozni.¹ Ezért az összmunka gyakorlására idejében kell áttérni. A munka összmozgásainak gyakorlásánál az unalom mértéke kisebb, de a sportformákközötti gyakorlás még mindig döntő jelentőségű lesz.

E fokozatnál nemcsak a töretlen mozgássorozatok helyes idő- és térszemléleti elrendezésére, hanem az erőadagolásra és a célszerűségre, vagyis az ügyesség fokozására is ügyelnünk kell. Ezirányú kísérletek eredményei szerint 1 órás reggeli torna, melynek nagyrésztet bokszyakorlatok képezték, 10 gyakorlás után a kézügyességet 50 %-kal növelte.²

A gyakorlást addig kell folytatni, míg a végrehajtás folyamata automatikusan nem történik. Mivel a speciális munkagyakorlatokat nem lehet mindig alkalmas játék, vagy sport alakjába bujztatni, a gyakorlási kedv fenntartására a versenyzés motorikus erejét használjuk fel. Versenyzésnél a távolság, magasság, az idő, vagy a hiba mennyisége mindenkor hű tükre a teljesítmény értékének. Ugyancsak idő, mennyiség és hiba szerint mérhető a munkateljesítménynek versennyel elért eredménye is.

A tornázás és sport külön helyen és külön időben gyakoroltatható. Előnye, hogy komoly munkában nem végeztethető elemek tanulását és begyakorlását is lehetővé teszi, pl. közlekedési alkalmazottaknál a kocsivezetési stb. gyakorlatokat s hogy nyersanyagban és idővesztésben megtakarításokat tesz lehetővé.³

Nagyban fokozhatjuk a teljesítőképeséget az érzékszervek gyakorlásával. A látásfunkciók gyakorlását a céllovés különböző fajaival, vívással, bokszyolással, különféle küzdő- és labdajátékokkal javíthatjuk. Az egyensúly érzéket kiváltképpen a téli sportok, a kerékpározás, a szertorna, lovaglás és a gimnasztikai egyensúlyozási gyakorlatok fejlesztik. Nagybecsű gyakorlatok ezek a veszélyes iparágaknál, ú. m. a tetőfedő, ács, kéményseprő, elektromos, építő és hidépítő munkáknál. E gyakorlatok között még a helyes esést szolgáló gyakorlatokat alkalmazhatjuk. Kiválóan alkalmas erre a műugrás, korcsolyázás, szerygyakorlat s a japán önvédelem iskolája.

¹ Reichskuratorium für Wirtschaftlichkeit. RKW-Veröffentlichungen No. 71: Der Mensch und Rationalisierung I. Verlag v. G. Fischer, Jena, 1931. 116—120. old.

² Fritz Strube: Der Einfluss des Boxens und seiner Vorbereitung auf die Geschicklichkeit der Hand. Monatschrift für Turnen, Spiel und Sport. 1924. Heft 4. Weidmannsche Buchhandlung, Berlin, 1924. 172—174. old.

³ Dr. Hans Rupp: Über Anlernverfahren. Beihefte zum Zentralblatt für Gewerbehygiene und Unfallverhütung. Beiheft 9. (Grundlagen und Aufgaben der physiologischen Arbeitseignungsprüfung und der Anlernung.) Verlag v. J. Springer, Berlin, 1928. 66—71. old.

A beidegzés az akaratunktól függő és független testi funkciók gyors kiváltására való. Támadásra védést, jelzésre indulást, megállást, stb., azaz reakciót vált ki. Gyakorlására sportolás közben nyílik a legtöbb alkalom. Nagy mozgásoknál a reakció gyorsítására a rövid távfutás startjai a legértékesebbek. A vívás, tenisz s az ökölvívás eredményessége jóformán a reakció gyorsaságától függ, mert maga a sportág az akciók és reakciók szüntelen változata. Ugyanez mondható a játékokról, ennél fogva ezek is beállítandók a beidegzés gyakorlására. A vízisportokkal a temperatúraváltozásokat előkészítő beidegzést lehet kitűnően gyakorolni.

Ha mindezekhez hozzávesszük, hogy a testnevelés a mozdulatismétlések közös végeztetésével: a csoportos munka lélektani előnyeit, a munkások ritmikus mozdulatait, az egyéneknek egymástól függő, egymásutáni, egymásmelletti és egybevágó mozgásait; az eredményességre való törekvéssel pedig, a mozgásnak a teljes munkát meg nem csonkító helyes rövidítését termeli ki,¹ akkor ama meggyőződésünknek adhatunk kifejezést, hogy a munkatechnika szolgálatában álló testnevelés kitűnő eredményeket fog elérni és fontos szerepet fog a jövőben betölteni.

D) A munka technikájának javításánál a testnevelés célszerűségi tényezői voltak túlnyomólag a munkagazdaságosítás eszközei. A fáradással szemben és a helyes munkaidő megállapításánál újból az élet- és lélektani követelmények fognak dominálni.

A fáradás gazdaságilag a termelő munka legfőbb akadályának tekintendő.

Mibenlétét és a munkakifejtést gátló okoknak az izom-, ideges lelkifunkciók szerinti eloszlását, ezek egymáshoz való viszonyát — az orvostudomány teljes bizonyossággal — még ma sem ismeri. A most is lázasan folyó kutatások között a munkafiziológia elemző módszerével kísérleti úton elért eredmények azonban megbecsülhetetlen szolgálatot tesznek a munkagazdaságosítás apostolainak. Ismeretükben *a testnevelésnek, a fáradás gátló tüneteit két irányban van módjában ellensúlyozni: késleltetni a fáradás beállítását, másrészt gyorsítani a felfrissülés folyamatát.*

A fáradás késleltetését a munkatechnikai eljárásoknál ismertetett elvek követése részben biztosítja, jórészt azzal, hogy a munkafolyamatot megrövidíti. A fáradás késleltetésének másik módja a szervezet fáradás elleni védőapparátusának és azok funkciójának tökéletesítése testgyakorlás és sportolás által. Ha tehát a munkás napi munkáján felül is végez bizonyos izomtevékenységet és szervezetét erre a plusz munkára is sportolással állítja be, akkor a létfenntartás munkájában később és kevésbé fog elfáradni és a fáradság kevesebb izomcsoportra fog kiterjedni.

¹ Kovács Rezső: Munka-technikára való nevelés. Testnevelés, II. évf. 2. szám. Budapest, 1929. 97—98. old.

Az erő helyes adagolása szintén késlelteti a fáradást. Gyakori hiba ugyanis a munkásnál, hogy a szükségesnél nagyobb mértékben veti erejét a munkába. Izomerőt használ ott, ahol lendülettel, ügyes-, seggel, vagy észszel lehetne a végrehajtandó feladatot megoldani. A mozgás koordinálását s a lendület felhasználási módját szertornázással kitűnően lehet előmozdítani. Az erő helyes mennyiségi adagolásának igen jó szemléltető iskolája a gátfutás, a magasugrás. Az atléta mindkettőnél arra törekszik, hogy a gátat, léccét csak a szükséges magasságban vigye át, nehogy energiakallódás, vagy idővesztés érje. A teniszjátékos sem alkalmaz minden ok nélkül erős ütések, hogy idő előtt ki ne fáradjon. A helyes erőadagolásra való törekvés hasznos munkaelvnek tekintendő. Az ember jellemébe legalkalmasabb úton sportolással vihető át, a munkás testnevelésnél e momentumra különös gond fordítandó.

A felfrissülés folyamatának gyorsulása a testnevelés összhatásának állandó és általános eredménye. A fáradtság eloszlatásában gyakorlott szervezet, a fáradtságtermékek felszívását, vagy kiválasztását gyorsabban végzi. Ezen az általános és állandó hatáson kívül a gimnasztika és sport közvetlenül is fokozhatja a felfrissülés menetét. A fáradtság ugyanis legtöbbször a statikai munka, kis izomcsoportok használata, rossz testhelyzet az idegmunka s az elégtelen légzésfolyamat következménye, melyekre nézve a lanyha, megzavart vérrellátás, a fáradtságtermékek kevés és kis helyen való felgyülemése és a lelki depresszió jellemző. *Beiktatott mozgástevékenység által, erőteljessé tett vérkeringés a fáradtság okozta gátló okokat könnyedén szünteti meg.* Ha a mozgás ezenfelül kellemes formában, sporttal, játékkal, vagy hangulatos testgyakorlással történik, akkor a depresszió eltüntetésével az utolsó gátló tényezőt is kiküszöböltük. *Ez a meggondolás vezetett arra a megoldásra, hogy a felüdítés folyamatát — a munkaközi pihenőkbe iktatott testgyakorlással, — mozgásos szünetekkel tegyék hatásosabbá.* Az iskolai életben már régebben találkoztunk a fáradtságot ezúton csökkentő, — a tanórák elején, vagy végén alkalmazott — 2—3 perces tornával. Németország egyes nagyvállalatainál néhány évvel ezelőtt meghonosodva általánosabban elterjedt. A német posta, még a korrektív testgyakorlás bevezetése előtt, 1923—24-ben, engedte meg a mozgásos szünetek kísérleti bevezetését az önként jelentkező tisztviselői részére.¹ Ugyanakkor a beszédtechnikai és légzési gyakorlatozást is bevezették. A kísérletek jó eredményét a tisztviselők kijelentései, s a mozgásos szünetek mind több hivatalban való rendszeresítése bizonyítja. Tárgyi bizonyítékként a felvett statisztikai adatok szolgálnak, amelyek szerint — noha a távírdai és postai szolgálat minden évben

¹ Else Fisch: Die gymnastische Arbeitspause. Blätter für Volksgesundheit und Volkskraft. Jg. 1930. No. 34. 106—107. old.

nehezebb lett — a munkateljesítményt csökkentő ideg és légzőszervi betegségek száma 18 év alatt a következő változást mutatta:¹

	Idegbetegség :	Légzőszervi betegség :
1907-ben	99·4	75·3
1910-ben	115·2	95·5
1913-ban	124·8	103·3
1919-ben	179·7	275·8
1922-ben	244·1	320·7
1925-ben	122	77·9
1928-ban	96·2	77·7

A mozgásos szünetek alkalmazása csak az újabb felfogások terméke. Régebben nem volt ismeretes, mert a munkaidő kutatói a tisztán nyugalmi pihenőre esküdtek. A munkaközi nyugalmi szünetek beiktatásával azonban korábban kísérleteztek. A rövid nyugalmi szünetek is termékeny gazdaságosítási módszernek bizonyultak a lokális f áradásnál, különösen a gyors könnyű és statikai munkánál. E munkafajoknál ugyanis arra kell törekedni, hogy — miként a szív örökös munkájában minden dobbanást szünet követ — egy nagyobb munkaegységet nyugalmi periódus zárjon le.

A rövid szünet okozta javulást egy moszkvai elektrotechnikai gyárban végzett kísérletek az alábbi táblázatba foglalt eredményei szemléltetik.²

Munkanapon	Darabszámeredmény percenként									
	1					2				
	délelőtti munkaórában					délutáni munkaórában				
Midőn 50 munkaperc után 5 szünetperc következett	9·5	9·7	9·1	9·7	9·5	9·7	9·3	9·1	—	—
Midőn rövid szünet nem volt	11·3	8·8	9·5	8·9	8·7	9·7	9·1	9·1	—	—

¹ F. i. m.

² W. W. Efimoff und E. Zibakowa: Ermüdungsmessungen und Pausenregelung im Dienste der Rationalisierung. I. Steigerung der Arbeitsleistung durch Einführung von Kurzpausen bei Metallbearbeitung. Industrielle Psychotechnik. Jg. III. Heft 2. Verlag v. J. Springer, Berlin, 1926. 48. old.

A napi teljesítmény a szünetes napokon 3635, szünetnélküli napokon, azonos munkaidő alatt 3507 db volt. Több kísérleti eredmény szerint a rövidszünetes napokon a munkateljesítmény egyenletesebb, az eredményesség pedig nagyobb lett.

Az egész napi munka fáradtságát minden ember a hosszabb szabadidejében, éjjel alvással piheni ki. A testnevelésnek a hosszabb szünetekkel szemben sok követelménye van: elegendő és különösen irodai és szellemi munkáknál, mozgásos legyen. Mivel a hosszabb munkaszünetek hatékonyabbá tételének legjelentősebb tényezője a sport, ezért a törvényalkotások egész sora gondoskodik azok szociálpolitikai értelemben vett irányításáról.

E) A teljesítőképeség problémájával foglalkozva, kitűnik, hogy a munkateljesítmény görbéje a napi és heti munkaidő kezdetén igen alacsony fokon áll. A tudományos üzemvezetés ezt a jelenséget, részben, a géptempóhoz való kényszerítéssel kísérte meg ellensúlyozni. A kikényszerítés semmiesetre sem mondható természetes tényezőnek. A testi nevelés módszerei a teljesítmény kezdeti alacsony fokát, ezzel szemben az izmok kellő bemelegítése útján — természetes módon — emelik magasabb fokra. A futó atléta versenybeszállás előtt több iramotvesz, hogy szervezetét a következő nagy erő kifejtésre előkészítse. Idegeit is bejáratja próbastartokkal, hogy az elindulás minél jobban sikerüljön. A dobó, jóval versenyszámának megkezdése előtt kezdi a gerelyt, diszkoszt hajtani, hogy izmait bemelegítse és idegeit előkészítse.

A testnevelés átadhatja e módszert a munkáséletnek. *A munkás dolganak közvetlen megkezdése előtt kezeit, ujjait, végtagjait, törzsét először szabad mozgásokkal melegítse be, majd a munka mozgásaival az idegpályákat járassa át.* Jó, ha a bemelegítést közösen végeztetjük a műhelyi munkásokkal. Ha ez nem lehetséges, akkor elegendő erre figyelmeztetni és rászoktatni őket. 5 perces, jól alkalmazott testmozgás a munkatempót és biztonságot 20—30 percnyi kezdeti munkaidőnek megfelelőleg javítja fel. Ezzel a legterméketlenebb munkaidőt teszi belterjessé. A biztosabb mozgás a munkakezdet gyakori baleseteinek számát is föltétlenül csökkenteni fogja.

A testgyakorlással és sporttal megalapozott fizikum — eltekintve attól, hogy kevésbé fárad — munkateljesítményeiben egyenletesebb lesz. Kiváltképpen akkor, ha a munkás oly sportot űz, melynél az egyenletesség az eredmény főfeltétele. Ilyen sport a hosszabb távú futás.

A tréningek feladata itt az egyenletesség elérésére irányul. Órával a kezében, vagy a trénerének bemondása alapján szabályozza a futó a gyorsaságát, tempójának egyenletességét. A gyakorlás folytán az egyenletes tempó a versenyző vérévé válik. Ha hosszabb távok világrekordjait elemezzük, láthatjuk, hogy a körök és egyenlő távolságok részidői alig térnek el egymástól. A műhelyi munkánál, a munka egyenletesebbé tételére, gyakran jelzőórákat használnak, ami semmi esetre sem teszi fenti lehetőség kihasználását fölöslegessé.

Egyenletes munkára csak úgy tudunk szert tenni, ha a testi és lelki kitartás erényünké válik. Ha a fáradtságérzetet a cél érdekében leküzdjük és a növekvő kellemetlen érzés ellenére a teljesítmény nagyságát megtartjuk, akkor kitartással győztük le a bensőnkben keletkezett akadályokat. A kitartás végsőkig való fokozására a versenyzés és sport vezet. Gyakrabban előfordul, hogy a végső erejét latbavető atléta a kimerültségtől a célban összerogy, de győzelmét, kitartással mégis elérte. E példák jelzik az utat, amely a munkás kitartásának fokozásához vezethet. Mert a feltétlen akarat — bizonyos mértékben — még a testi funkciók hiányát is képes pótolni.

A munka egyenletességének ősi biztosító szelepét, a ritmust is besorozhatjuk a testnevelés racionalizáló tényezői közé. A ritmusérzék kifejlődését — az ütemes szabadgyakorlatok, sőt a rendgyakorlatok is elősegíthetik. Elősegíti még a csoportos gyakorlás és a gyakorlatanyag természetes mozgásritmusa, melynél fogva a dísztornákon bemutatott gyakorlatanyagot, majd minden esetben, zene kíséri. Az evezés és menetgyakorlatok állandó ütemzése a sportnak ritmusérzékét fejlesztő jellegéhez tartozik. A ritmus és ritmusérzék segítségével, a munka fajihoz képest, különböző mértékű teljesítmény fokozásokat érhetünk el a gyorsaságban, a hibaszám és a fáradás csökkenésében.

A munkagazdaságosítás terén eddig még figyelemre nem méltatott motívum a test érzékenysége. Szállítási, rakodási munkálatoknál gyakorta előfordul, hogy a hordott tárgy alakja, vagy felülete következtében a testre fájó nyomást gyakorol, a test bőrfelülete megsérül és ennek következtében a munkateljesítmény csökken. Ennek ellensúlyozására, a bőr és izomtónus keményítésére és rugalmasságának fokozására, egyes sportok ú. m. bokszolás, birkózás, a szeren való tornázás kiválóan alkalmasak. Nemcsak a felületi sérülések valószínűségét csökkentik, hanem a fájdalomérzet türésére is megtanítják az embert. Példának említjük a bokszsportot. A cél érdekében a küzdőfelek fájdalmakat, sőt fájdalmas sérüléseket is elviselnek.

A türés erényének említésével a munka intenzitását gátló körülmények hatásának kiegyenlítési módját taglalhatjuk. Nagy melegben, a nem feltétlenül szükséges ruházatot mellőzzük és kellő légáramlást biztosítunk; a munkatempót lassítjuk, mert ezzel a testpárolgást kedvezően szabályozzuk. Nagy munkaenergia megtakarítást jelentenek e testneveléshigiénia követelte rendszabályok. Jellemző adat, hogy pl. 33 C foknál a páratartalom, légáramlás és a munkás ruházatának szabályozásával a munkateljesítményt $\frac{1}{4}$ egységről 1 egész egységre emelhetjük fel.¹ A helyes ruházódásra, az oktatás mellett,

¹ Dr. Fr. Koelsch: Temperatur und Feuchtigkeitswirkungen in gewerblichen Betrieben. Reichsarbeitsblatt. Nichtamtlicher Teil. No. 8. 1927. Verlag Hobbing, Berlin. 41—44. old.

a rászoktatás a legjobb eszköz. Az atléta, könnyű ruházata mellett, szöges cipőt, a labdarúgó, vívó, turista, síző, mindmegannyi más alkalmas lábbelit hord. E példák nyomán enyhíthetjük a munkások rideg magatartását a célszerű munkás ruházattal és munkásfelszereléssel szemben.

A sport útjain való ránevelődés folytán nem fognak idegenkedni alkalmasabb szerszámok bevezetésétől sem. Csak utalnunk kell arra, hogy mennyi változáson esett át a teniszütő, a vívókard, a sítalp, a korcsolya, míg mai formájához elérkezett s akkor a sportoltatás oktató szavai közé iktatott rövid tanítások, a kényszernél sokkal jobban fogják a munkást gazdaságos munkaeszközök használatára szorítani és azokat megkedveltetni.

Rátérve a szellemi fáradtság ellensúlyozására, jelezzük, hogy azt az időközti, a déli és napi munkaszüneteken kívül, a munkanem változtatásával, a mozgásos és játékos szünetek beékelésével kívántuk elérni. A figyelem koncentrálására és a kiváltó akarat erősítésére a sportok egyenesen rákényszerítenek. Bennük tehát kitűnő segítő eszközre találunk. Vívásnál, teniszjátéknál, az ellenfél kardjának, vagy ütőjének mozgására is ügyelünk és a küzdelemhez nem tartozó minden más körülményt igyekezünk figyelmünk köréből kikapcsolni: koncentrálni. A figyelem koncentrálásának foka és az arra való képesség mértéke természetesen emelhető, sikere pedig a sportban elért eredménnyel mérhető. A termelő munka figyelemkoncentrációval való gazdaságosításának szintén a ránevelés lesz az útja. A figyelemkoncentráció erős akaratot tételez fel. E tulajdonság mozaikkövét képezi a munkás jellemének, ami a magasabbrendű munkáselem kiválasztódásához vezet. Különösen akkor, ha az erős akaratú munkás, vezetői képességgel s e szerepkörre kimondott hajlammal bír. Bár e tulajdonságok csak sporttal való fejlesztésére már kitértünk, e hajlam felismerésének fontosságára és továbbképzésére e helyütt újólá rámutatunk, azzal, hogy a legalkalmasabb egyének a sportegyesületek és ügyek vezetését vállaló és jól végző, tapasztalt és éleleszű munkásokból kerülhetnek ki.

Ha a munkavezető egyben sportember, akkor a sporthigiénia követelményeit ismeri, munkája közben alkalmazza és alkalmaztatja. Ezenfelül, elsajátítva azokat a módszereket, amelyek a testi nevelésben ismeretesekek, tudomására jutnak azok a tudományos eredmények, amelyek a testgyakorlás egészségügyi és gazdasági értékét adják, ennél fogva feladatát jobban tölti be, mint más munka- vagy művezető, aki sportolás és létfenntartás izommunkájának és a kísérő jelenségeinek rokonságát sem felismeri, sem felhasználni nem képes. A sportolással járó ismeretek elsajátításának hasznát ugyancsak a német posta ismerte fel először, mert alkalmazottai részére, a gyakorlati testnevelés mellett, elméleti előadásokat is rendeztetett.

A munkásjövő, munkakönnyítés és munkaracionalizálás perspektívájában előtűnő képeken az optimális munka kifejeződésével történő

biztosítása, csak a testi nevelés pozitív irányú haladásával érhető el oly mértékben, hogy az optimalitás fogalmát, magasabbrendű értelmezésében tökéletesen fedje. Míg az emberi munka tökéletesítésének e járatlan ösvénye széles országúttá nem nő, addig a szakmai munka optimalitása, továbbmenve, a termelési tényezők teljessége, tökéletlen marad.

4. Az üzemi és szakmai testnevelés irányelvei.

Az ipari célgimnasztika. — A mozgásos szünet s a korrektív torna alkalmazása. — A szabadidő sportja. — Az üzemi testnevelés szerve. — Egészségügyi feladatok. — A szakmai testnevelés területe és kiépítésének előfeltételei.

A testnevelési tényezőknek a munkagazdaságosítás megfelelő területére való kijelölése, alkalmazási és hasznossági lehetőségük szerinti vizsgálata után csupán annak a megállapítása van hátra, vajjon a testgyakorlás és sport mily irányelvek szerint volna az üzemi organizáció egészébe legcélszerűbben beállítható. E kérdések javarészt a munkátestnevelés szociális megjelenési formáinak taglalásánál tárgyaljuk. Csupán azokra a szempontokra mutatunk rá itt, amelyek a gazdaságosítást közvetlen kiváltó ipari, vagy szakmai célgimnasztika kiépítésére vonatkoznak.

A munkátestnevelés alkalmazásánál a közvetlenül elérendő cél szigorúan elhatárolandó a testgyakorlás minden egyéb célkitűzésétől. Az üzemi és szakmai célgimnasztika, az egészségügyi torna s a játék és sport mindegyike különüljön el egymástól. Természetesen csak annyira, hogy a hármas célkitűzés egyikével se kerüljön összeütkezésbe.

A célgimnasztika oktatásanyaga általános és a szakmai alpmozgások alapelemeiből nagy gonddal állítandó össze, mozgás- és időtanulmányok, filmfelvételek, továbbá a munkafiziológiai energiaelemzése alapján. Kitervezésükhöz a testnevelő, az iparegészségügyi orvos, az üzemvezető mérnök s a művezető együttesen járuljanak hozzá.

A gyakorlás először a pontos keresztülvitelre irányuljon és csak azután emeltessék az automatikusság és gyorsaság kívánt fokára.

A testgyakorlat formaruháját viselő munkamozgás eredményessége és a feljavulás mértéke, — verseny útján — csak a tökéletesség elérése után állapíttassék meg, nehogy az időelőtti versengés a munkatechnika, a munkamozgás stílusának leromlásához vezessen.

A célgimnasztikai gyakorlás külön e célra szánt időben és a munka számára rokonszenves módon történjék.

A fáradás késleltetését és a felfrissülés folyamatát elősegítő mozgásos torna a fizetett munkaidő tartama alatt állíttassék be.

A munkafajok szerint, a rövid szünetekben 3—5 percig, vagy a

déli szünetben 15—20 percig. A bemelegítő és idegkoncentráló mozgások a kezdést mindenkor közvetlenül előzzék meg. Az előírt gyakorlatokat, valamely, a sportban ügyesebb munkás, vagy művezető, közös gyakorlás alakjában vezesse le. Ellenkező esetben a gyakorlás hanyagul, vagy egyáltalában nem fog megtörténni. Ott, ahol a munka egészségtelen, vagy rossz levegőben történik pl. a bányászoknál az időközi torna — hacsak feltétlen tiszta levegőhöz nem juthatunk — mellőzendő s csak a munkaidő végén a tisztálkodás és átöltözéssel kapcsolatban kerüljön végrehajtásra. Ugyancsak a munkaidő végére helyezendő a torna azoknál a foglalkozásoknál, ahol a munkahelyek egymástól való távolsága, vagy egyéb okok a közös testgyakorlást lehetlenné teszik. Magától értetődő, hogy a torna mindennapos legyen. Csak végszükség esetén lehet zárthelyi.

A rövidebb mozgásos szünetek alkalmazásánál szem előtt tartandó, hogy azok idejében és megfelelő gyakorisággal iktassanak be, azonban arra vigyázva, hogy a felfrissüléssel elért előnyt a munka gyakori megkezdésével és befejezésével járó teljesítmény csökkenés fel ne eméssze.

Kötöttséget, a célgimnasztikán kívül, csak a gyógyító, korrekatív torna kíván oly értelemben is, hogy a gyakorlás feletti felügyeletet feltétlenül szakorvos végezze. A két utóbbi célkitűzés szolgálatában álló üzemi testgyakorlás kötelezettség jellegével bírjon, mert csak így biztosítható, hogy minden alkalmazott részt vegyen a gyakorlatozásban, hogy a tényleg meghatározott gyakorlatok végeztessenek el; végül, s ez főleg a mozgásos szünetekre értendő, hogy a gyakorlás kellő mértéke betartható legyen.¹

Az üzemek szervezete, — a záróra, üzemszünetelés stb. azt a szokást alakította ki, hogy a testgyakorlás — játék és sport a munka befejezése után, az esti órákban történik. Ez a gimnasztika, általános egészségügyi és a napi fáradalmakat eloszlató sport. A munkás és irodai élet általános ellensúlyozója. Nem tévesztendő tehát össze a célgimnasztika anyagával, alkalmazási módjával és idejével. A szabadidő sportja a munkával, munkaidővel és munkahellyel szerves kapcsolatban ne legyen. A műhelyi és hivatali élet depressziója alól — a függetlenség, szabadság érzete által diktált szórakozó testgyakorlás fogja a szabad idő sportjainak igazi értékét megadni. Hivatalos környezetben és hivatali felügyelet alatt végzett sport lelki felszabadulást nem eredményez, azért, ha lehetséges, a testnevelés e fajtájánál a kötöttséget kerüljük. A szabad idő tornáját hosszú szünet, az éjjeli pihenés, alvás kövesse.

Fontos alapelvként kell kimondanunk, hogy a testgyakorlás kötött vezetésével a serdülő szervezet, a férfi és öregkor s a női organiz-

¹ Fritz Strube: Ausgleichende Gymnastik für Berufstätige. Verlag W. Limpert, Dresden, 1927. 76—80. old.

mus a torna anyagában és módszerében feltétlenül figyelembe veendő, a szabad sportolásnál pedig a hatékony irányító felügyelet okvetlenül kiépítendő.

Fenti irányító elvek alkalmazására mód adódik a kötött testnevelés üzemi szervezetének kiépítésével. A szervezet három területen építhető fel. A tanoncképzéssel, az egészségügyi szolgálattal s végül a személyügyi adminisztrációval kapcsolatban. A kötött testnevelés vezetői az üzem belső alkalmazottaiból kerüljenek ki, mert ezúton a fegyelmezés kérdése könnyebben oldható meg.

Addig, míg az üzemi munkaközi üdítő torna a fejlődés útján a megvalósítás legjobb gyakorlati formáját ki nem termelte, addig ugyanaz a szerv, mely az üzemet műszaki szempontból organizálja, a testnevelő segítségével, bizonyára módot fog találni a munkafajhoz, a munkaidőhöz, a munkateljesítmény görbéjéhez és munkahelyhez legjobban simuló szervezeti megoldásra.

Számíthatunk, hogy az idősebb és a sportélettől távolmaradt munkaadó és munkások részéről a munkaközi torna bevezetésének gondolata kedvezőtlen fogadtatásra fog találni. Ha az ügy megvalósítását sportférfiak kezébe tesszük le, akkor váratlan jó eredményhez fogunk jutni. A kezdet nehézségein túlesve — midőn az intézmény haszna mind a vállalkozás, mind a munkás részére számszerűen lesz kimutatható az esetleges ellenszenv — mint azt a gyakorlati élet is igazolta — önmagától fog megszűnni. A fiatalabb generációnál nehézségekbe nem ütközünk.

A passzív magatartást a testnevelés egészségügyi ellenőrzésével is könnyen megtörhetjük. Ha az egyéni vizsgálatokat a munkások számára biztosítjuk — megbecsülésének külső jelét látva — hálás híveket nyerünk a rendszernek.

A rendszeres egészségügyi felügyelet, orvosi ellenőrzés, az üzemevezetés helyessége és a termelés rentabilitása szempontjából rendkívül fontos. Jellege a megelőző embervédelem tényében kristályosodik ki. Mennyi betegség, mennyi baleset volna megelőzhető, ha előfeltételüket jelző szimptomák idejében történő felismerésének lehetősége intézményes biztosítást nyerne. Egyszerű intézkedés, munkaváltoztatás, orvosi utasítás által sok káros következmény lenne kiküszöbölhető.

Befejezésül igazolni kívánjuk, hogy a testgyakorlás racionalizálási lehetőségeinek vizsgálatánál, főként a nagyobb üzemek viszonyaira voltunk tekintettel. Egyrészt ama meggondolásból indulunk ki, hogy a gazdaságosítási elemek fokozottabb megbecsülése a nagyobb üzemekből indul ki, annélfogva ott van az a terület, amelyen a testnevelés ezirányban kellő értékelést nyerhet. Másrészt az üzemi berendezés és a szociális gondolkodás, az anyagi erőforrás, ott a megvalósítás biztosabb fedezetéül szolgál. Azért az irányelvek megállapításánál kihagyhattuk az egyes szakmáknak és egyéneknek megfelelő gyakorlatanyag részletesebb kidolgozását. Ennek az anyagnak a ki-

válogatása és csoportosítása szerintünk oly részletmunka, amelyet szakképzett testnevelő, a már említett faktorok együttműködése és a leszögezett irányelvek figyelembe vétele mellett teljesen csak gyakorlati úton oldhat meg.

A megadott irányelvek lefektetésével az alapozás elméleti munkájának kezdő lépéseit kívántuk megtenni. Sajnos, *szisztematikus felépítés nálunk e téren alig remélhető, mert míg az angol, amerikai, német, orosz munkakutató laboratóriumok, egyetemek, testnevelési intézetek és egyéb testületek a munkagazdaságosítás önálló kérdésének előbbrevitelében élénk tevékenységet fejtenek ki, addig nálunk hiányoznak ezek az intézmények.* Sem tudományos intézeteink, sem testnevelési fórumaink működésével kapcsolatban hasonló törekvéssel nem találkozunk. A Magyar Racionalizáló Bizottság felállítását megelőző javaslatokban láthattunk ugyan egy sportbizottság létesítését célzó indítványt, ennek megvalósítására azonban sor nem került.

A fejlődés útja a gondolat felélesztéséhez, ha későbben is, de el fog vezetni.

III. RÉSZ.

A TESTNEVELÉS A SZOCIÁLPOLITIKA SZOLGÁLATÁBAN.

1. A szociálpolitika és testnevelés közös céljai.

Általános célkitűzések. — A gyermekmunka s a felnőttek egészségügyi védelme és felügyelete. — A szociálpolitika, sport és munkásegysületek közművelődésügyi feladatai és sajátosságai.— A szabad idő felhasználásának irányítása.

A testnevelés céljának meghatározásánál a testgyakorlás hármas eredetéből származó biológiai, pszichikai és célszerűségi szükségletek kielégítésének természetes alapokából indultunk ki. Ennek megfelelően a testi és lelki tulajdonságok s az emberi munka tökéletesítését tűztük ki a testnevelés céljául. Végeredményben: a testi erő és egészség biztosítását, a szellemi és erkölcsi élet kiegyensúlyozottságát, az értelem csiszolását, az egyéni és a társadalmi munkaenergia gyarapítását. *Ha meggondoljuk, hogy a testnevelés mindnagyobb erővel történő tervszerű előmozdítása és intézményes kiépítése egyetemes emberi szempontok szerint s a munkabírásukban veszélyeztetett, vagy esőkként társadalmi csoportok tömegeinek érdekében történik, akkor a testi nevelésben a szociálpolitika lényegének és irányainak körvonalait ismerhetjük fel.* Még szembetűnőbb a célkitűzés lényegi közösége, ha a szociálpolitika fogalmát nem általánosítva, — a társadalmi rend gazdasági és hatalmi erőviszonyai folytán az ember kultúrcéljait veszélyeztető hátrányos helyzet kiküszöbölésére vonatkoztatjuk —, hanem konkrétebb formába öntve idézzük, amely szerint: «a helyesen értelmezett szociálpolitikának ki kell terjeszkednie a nép értelmi, erkölcsi, egészségi és gazdasági erőinek gondozására, a materiális jólét mellett éppen nem hagyva figyelmen kívül a pszichológiai szempontot, a munkásnép értelmi, erkölcsi színvonalának az emelését».¹ A szociálpolitika s a szociális tevékenység a tömegek fölemelését

¹ Ifj. Erődi-Harrach Béla dr.: A magyar settlement-mozgalom eszméi. Az Egyetemi Szociálpolitikai Intézet Archivuma. Studium Könyvkereskedelmi és Könyvkiadó r.-t. Budapest, 16. old.

jótekonny hatásukat ezek ismerik és igénybe venni kívánják,¹ ennél fogva e magasra értékelt követelménynek a testnevelés célkitűzései, módjai, intézményei felelnek meg legjobban. Eltekintve a mozgás, szórakozás, felfrissülés és felszabadulás iránti vágy élvezetes módon történő kielégítésétől, nem egyének, hanem tömegek érdekeit szolgálja, melyeknél a fentemlített kívánságok nagy mértékben vannak felhalmozva.

A célkitűzés közösségeiben van még egy pont, ahol a testnevelés és a szociálpolitika feltűnően érintkezik: a szabadidő felhasználás irányításának kérdésében. Így pl. a modern üzemi szociálpolitika abból indul ki, hogy rentabilitása szempontjából nem mindegy, vajjon állandó munkásai szabad idejüket testi és szellemi erőik felfrissítésére, avagy szenvedélyüknél, tudatlanságuknál fogva organizmusuk újabb terhelésére fordítják. Ezért ebbeli törekvésüket, a legújabb időkig a munkásság érdeklődését lekötő, többnyire az értelmi művelést szolgáló intézmények, könyvtárak létesítésével, ismeretterjesztő, zene- és színművészeti előadások rendezésével, az azokra való készülődéssel vélték legjobban megoldhatni. E területekre való kormányzás a vállalat részéről nagy odaadást, nagy energiát, a munkás részéről sokszor önmegtartóztatást kívánt, mivel az önképzés munkája szellemi terheléssel, tanulással fonódott össze. Ezért e célkitűzésnek a testnevelés intézményei jobban felelnek meg. Többek között azért is, mert a sportélettel járó áldozatokat a munkások maguk hozzák meg s mert e szervezeten keresztül a munkásság kevesebb energiával és kevésbé érezhető módon volt irányítható. Hogy az újabb üzemi szociálpolitika helyesen ismerte fel a munkástestnevelés szociális értékét, mi sem bizonyítja jobban, mint az a tény, hogy a sport szerepe a szabadidő felhasználásában, illetőleg a szociálpolitikai törvényhozásban, mind erősebb tért hódított. De tért hódított kisebb területek és a szociális mozgalmak keretében is olyannyira, hogy jelentőségüknél fogva taglalásukra részletesebben fogunk kitérni.

2. A testnevelés térfoglalásának gazdasági alapjai.

A gazdaságosítás elvének realizálása. — A kereső és fogyasztóképeség emelkedése. — A betegségi, baleseti és öregségi biztosítás terhének csökkentése. — Testnevelés, mint egészség, nemzetvédelmi és nemzetgazdasági realitás.

A testnevelés és szociálpolitika célkitűzéseinek vizsgálatánál tapasztalt közösségek, továbbá a cél érdekében alkalmazott módok és eszközök sajátosságainak könnyen felismerhető hasonlóságai a testnevelés tényezőinek a szociálpolitika szolgálatába való állítását — logikai alapon teszik indokolttá.

A logikai következtetések elméleti útjánál jóval szilárdabb tal-

¹ Ifj. Erődi-Harrach Béla dr.: f. i. m. 10. old.

pazaton nyugszik az a meggondolás, amely a termelési és üzemi, általában az egész gazdasági politika reálisabb számításait veszi kiindulási alapul. Különösen ha meggondoljuk, mennyi támadás érte az üzemi és hatósági szociálpolitikát a tekintetben, hogy az a vállalkozót tevékenységében korlátozza, a termelési költségeket és a közületi kiadásokat szaporítja. Eddig sem tartottuk a támadásokat indokoltaknak, hiszen a fejlett szociálpolitikával bíró államok társadalmának életszínvonala éppen a szociális gondoskodás folytán emelkedett.¹ Mégis adatszerűen is kimutatjuk, hogy a sportolás okozta költség-többlet korántsem jelenti a termelési költségek s a *szociális* terhek valóságos növekedését és semmiesetre sem vonja maga után a vállalkozási kedv, a gazdasági élet sorvadását.

Ennek igazolására szóljanak a következő adatok. Egy budapesti nehézipari vállalat, melynek átlagos munkáslétszáma 4000 fő, az ifjúsági testnevelésre évenként 16.000 P-t, a felnőttek sportolására pedig — nem számítva nagyobb beruházásokat — évi 8000 P-t fordít. Ha meggondoljuk, hogy ezt a 24.000 pengős összeget mindössze 400 sportoló aktív munkája emészti fel, akkor az összeg befektetése első pillanatra gyenge eredménynek látszik. Azonban a sportoló munkás munkaeredménye — mint azt kimutattuk — szakszerűen alkalmazott testgyakorlással 20%-nál is nagyobb mértékben emelhető s ha a munkaeredmény fokozódását számításainkban mélyen, 5%-ig redukáljuk, akkor a munkás egy esztendőben — 280 munkanap és 6 P napi kereset mellett az egy főre eső évi 60 P testnevelési szociális teher leszámításával 7— 24 P munkaérték többletet ért el, melyet időbér esetén a vállalat mint közvetlen hasznot számolhat el. Ez az eredmény laikus vezetés mellett, minden mélyebb elgondolás és tervszerűség nélkül jött létre. A szakszerűség figyelembevételével a testnevelésre fordított összeg háromszorosával, azaz 72.000 P-vel, mind a 4000 munkás lett volna a testnevelés tényezőinek határfokába vonható. Ez esetben — a fejenkénti költség 18 P-re zsugorodván le — az egy emberre eső munkaérték többlet 66 P-re szökkenhetett volna fel s a vállalat termelésének — munkabérek alapján számított — tiszta értékgyarapodása évente több mint % millió P-t tenne ki. Az összeg nyilván meggyőző bizonyítékát szolgáltatja a testnevelés szociális formában történő munkagazdaságosítás realizálási lehetőségének.

Ha a vállalatnál alkalmazott bérfizetés akkord, vagy alkubér alapján történik, az eredménytöbblet munkabér formájában a sportoló munkáshoz jut. Hogy ezzel a fogyasztóképeség s ezen át az üzem gyártmányainak kelendősége is megnövekedett — magától értetődő és bizonyításra sem szorul.

A kereset emelkedésének a testnevelés — a betegségek számának csökkentésén át is — igen hatásos tényezője. Ezirányú vizsgálatok

¹ Dr. Heller Farkas: i. m. 24—25. old.

adatainak felhasználásából kitűnik, hogy a nem sportoló munkások betegségi eseteinek száma 16.4%-kal rosszabb a sportoló tanoncokéinál. Ha a testi deformációkat és szervi szívbjaj eseteit leszámítjuk, úgy ez a szám 20%-ra növekedik.¹ Ha egy-egy betegségi esetet évi öt napi munkaképtelenséggel veszünk egyenlőnek, akkor a nem sportoló munkás, hat pengő napibér mellett, évi 30 P-t, a sportoló munkás 24 P-t veszít, ha betegség ellen biztosítva nincsen. Ha igen, akkor a sportoló munkáson a megbiztosító takarítja meg a különbözetet. Budapest 34 millióra kerekített *kereső ipari munkásságát* alapul véve, e számok azt jelentik, hogy a testnevelés teljes kiépítésével az Országos Társadalom Biztosító Intézet betegsegélyezési terhei évi 1 y₂ millió pengővel csökkennének. Mivel a % millió munkásfő testnevelésének anyagi ellátása sem kerül többre — a testnevelés útján történő megelőző szociális védelem pénzügyileg is megindokolható.

A baleseti biztosítás várható tehercsökkenésének beszámításával már megtakarítás jelentkezik. Ha ugyanis a munkagazdagosításnál kimutatott eredményjavulást is csak 5%-osnak vesszük s ezt az arányt a balesetek járadék terheire vonatkoztatjuk, akkor az Országos Társadalom Biztosító Intézet adatai alapján² — az 1933. évi kerek 5 millió P tehernél — országos vonatkozásban 1/4 millió megtakarítás volna elérhető.

Ha az öregségi és rokkantsági biztosítás is rendszeresítve van, természetesen még nagyobb javulás lesz elérhető. E tény realitását átértve, a megelőző embervédelem mind határozottabban épül ki a biztosító intézeteknél és a vállalatoknál, melyek között a testnevelés tényezőinek igénybe vétele mind nagyobb szerepet játszik.

Fenti adatok világosan szemléltetik a testnevelés és sport sokat hangoztatott, de konkrét módon eddig nem bizonyított gazdasági és szociális erejét. A felsorakoztatott számok és érvek szociálpolitikai létjogosultságát és a szociális munkában való alkalmazásának szükségességét valóban bizonyítják. A szociálpolitikai létjogosultság tekintetében a testnevelés talán minden más szociális tényezőnél biztosabb alapokon nyugszik, hiszen kihatásának közvetlen eredménye adatszerezőleg volt kimutatható és ellenőrizhető. Pedig a gazdasági és pénzügyi értelemben vett megalapozottság csak érdesebb kontúrjaiban nyert megvilágítást s ha ehelyütt a kérdés részleteibe hatolni mód adódna, kitűnne, hogy a testnevelés és sport folyamányaképpen csökkent betegségek, balesetek stb. száma az orvos és ápoló személyzet, a gyógyszerzsámla, a kórházi férőhelyek s az adminisztráció terhelésére stb. hasonlóképpen kedvező befolyást gyakorolna.

¹ Dr. Busing: i. m. 59. old.

² Az Országos Társadalombiztosító Intézet jelentése 1932. évi baleset-elhárítási tevékenységéről. Az 1932-ik évben bejelentett balesetek statisztikája. Budapest, Pallas-nyomda r.-t. 1934. 19. old.

A munkátestnevelés térfoglalásának gazdasági alapjai mindezeknél fogva adva vannak. Igaz, hogy a térhódítás nem a kimutatott — a vállalat és közület számára kedvező — anyagiakra vetíthető eredmények, hanem az általánosan elismert közegészségügyi kihatásnak és a szabadidő hasznos módon való felhasználásának és irányítási lehetőségeknek következménye. Helyes gazdaságpolitikai érzékkel rendelkező vezető egyéniségek a sportban a lappangó gazdasági előnyt, ha ösztönszerűen is, mégis beszámították. E beszámításra majd minden országban szükség volt, mert a háború okozta emberanyag veszteség és testi leromlás következtében, annak feljavításáról gondoskodni honpolgári kötelességnek látszott. A kérdés csupán az volt: vajjon a reá fordított költségek megtérülnek-e? Öröndetes, hogy a kérdés eldöntésére a szociálpolitika előretörésével együtt haladó terhek növekedésének hangoztatása elegendő súlyú érv volt. A testnevelés tényleg ott tört leginkább előre, ahol a szociálegészségügy terhei növekvőben voltak: a fejlettebb szociálpolitikai intézményekkel bíró államokban és a nagyüzemekben, mert addig, amíg a megbetegedett, keresőképtelen munkás sorsára volt hagyva, vagy a biztosítás költségeit kizárólag ő viselte, a munkáltató keveset törődött alkalmazottjának munkaképességével. Mióta a vállalat az üzemi, a közület a hatósági szociálpolitikán keresztül résztvesz a munkásjólét és iparegészségügy terheiben, nem közömbös számára a munkaképesség, a munkáegészségügy kedvező vagy kedvezőtlen alakulása. Ily körülmények között hódított tért a testnevelés és sport az emberi organizmusra gyakorolt kedvező kihatásainál, az ellenállóképesség növelésénél s ennél fogva az egészségi terheket csökkentő hatásánál fogva.

A következtetéseknek ez a sora a betegbiztosítási alapoknak testnevelési célokra történő igénybeviteléhez is elvezetett.

A testnevelés tényezőinek a vállalatok termeléseredményére történt kedvező hatásának természetesen az egész nemzetgazdaságban érvényesülnie kellett. Ezért a sportolás fakultatív, vagy imperatív rendelkezésekkel történő előmozdításának gondolatát a közületek mind határozottabban magukévé tették. Ehhez, mint már említettük, nemzetvédelmi szempontok biztosítása nagymértékben hozzájárult s így az iparegészségi, gazdasági, nemzetvédelmi, közművelődési és szociális célkitűzések egybefonódva a testnevelés tényezőiben nemzetgazdasági realitást nyertek. A realitás való tényeken, a közigazdasági élet számára talán egyedül biztos bázison: az anyagi eredmények etikai alapon álló növelésének lehetőségén nyugszik.

3. A testgyakorlás és sport szociális alkalmazásának formái.

Az iskolai nevelő testgyakorlás. — A vállalati sportpolitika. — Versenyrendezés, sportdemonstráció. — Hétfégi sporttúrák. Táborozások. — Testnevelés és játéktérügy a városokban. — Testgyakorlás a községi gyermekvédelmi politikában. — A sportegyesületek támogatása.

Azok az indító okok, amelyek a testnevelés szociális jellegét és gazdasági alapját képezik, szélesebb körben ismertté válásuk előtt, latens módon fejtették ki motorikus erejüket. Oka ennek a középkori etikát jellemző közfelfogás volt, amely a testnevelésben a testiség kultuszát vélte feltámadva látni. Ezért a tágabb látókörű pedagógusok — akik a testgyakorlás jelentőségét a klasszikus tudományok felélesztésével szerzett tapasztalataik közben felismerték — elsősorban a testgyakorlás jellemnevelő értékét hangsúlyozták ki s csak másodsorban azt a szerepet, hogy az az emberi fizikum megerősítésére szolgál. E tény mit sem von le a testgyakorlásnak, mint szociális tényezőnek értékéből, csupán jelzi azt a nehéz utat, amelyet a maga teljességében való felismeréséig meg kellett tennie. Hiszen a múlt század egyik legtekintélyesebb pedagógusa, *Bain*, habár helyesli — a porosz pedagógia alapját, amely az egyoldalúság ellen irányul s amely így a testi nevelést is értékelni kívánja — a maga rendszerében mégsem hajlandó a testgyakorlást és egészségtant az embernevelés tényezőinek sorába fogadni,¹ akkor, amidőn *Rousseau*, a testi nevelés természetes szükségességét,² a nevelésről vallott nézeteiben már meggyőzően hirdeti.

E körülmény megemlítését szükségesnek tartottuk annak igazolására, hogy a testgyakorlás *pedagógiai* karaktere volt az az erő, amelynél fogva a torna, játék és sport az iskolába bevonult. *A nevelő testgyakorlás* mégis *a szociális gondolat megvalósulásának tekinthető*, mert szorosan összefügg azoknak a tömegeknek egészségügyi felkarolásával, amelyek a testi gondozásra rászorulnak. Hogy e fölfogásunkban a valóság területén járunk, mi sem bizonyítja jobban, mint az iskolaügy fejlődésének mai iránya, mely éppen a testi nevelésen és az egészségügyi gondozáson át vezet a közoktatásügy nevelőfeladatainak szociális területére. Utalunk az iskolaegészségügyi intézmények preventív irányba haladó feladatkörére; másrészt a napközi otthonok és foglalkoztatók életrekelésére, amelynek célja a szülői felügyelet nélkül álló gyermekek szociális gondozása. Ezek után kétségtelen, hogy az iskolai nevelő testgyakorlás és játékdélutánok, az iskolához

¹ Alexander Bain: *Education as a Science*. London 1879. 10. kiadás. 1902. Dr. Szemere Samu fordításában: *Neveléstudomány*. A Magyar Tudományos Akadémia kiadása, Budapest, 1912. I. kötet, 40—42. old.

² J. J. Rousseau: *Emil, vagy a nevelésről*. Franciából fordította: Schöpflin Aladár. Budapest, Franklin-Társulat, 1911.

kapcsolódó cserkészet, a testgyakorlás és sport szociális alkalmazásának legrégibb és legismertebb formájának tekinthető.

A nevelő testgyakorlásban az iskolán kívüli és a munkásifjúság, sajnos, alig részesül. Az állapotok javítására időnkint történtek ugyan javaslatok, amelyek több-kevesebb eredménnyel jártak, a kérdés azonban nyugvópontjához még egy államban sem ért el. A tanoncok érdekszállai a munkaadókhoz és a munkahelyekhez fűződnek, ennél fogva a tanonctestnevelés részben üzempolitikai feladat lesz. A tanoncok testnevelésének az üzemen belül való megoldása még előnyökkel is jár, mert az üzemtől a tanoncokat a testgyakorlási kötelezettség nem vonja el, másrészt e megoldás mentesíti a közületet a testneveléssel járó kiadásoktól; végül, mert az általános munkástechnológiával együtt oldható meg.

Az alkalmazási formák közül utalunk az emberi munkagazdaságosítás érdekében már eddig is megvalósított — és előbbiekben részletesen megtárgyalt és megindokolt — és alkalmazni javasolt formákra.

Mindezek mellett *a szabad sportolás lehetőségének biztosítását kell egyik legfontosabb előmozdító feltételnek jeleznünk*. A testnevelés hasznának a köztudatba átment volta következtében a fiatalabb munkásgeneráció maga keresi és teremti meg az alkalmat, hogy a sport örömeiben résztvehessen. A nehézségeket elhárítani volna tehát a vállalati sportpolitika kezdeti, leghasznosabb ténykedése. Általános gyakori akadálynak elismert tény, az elegendő szabad idő és sportpálya hiánya, vagy annak a munkateleptől, vagy a munkás lakóhelyétől való távolsága, a közlekedés gyér volta, a viteldíjak magasága. A munkaidő egységesítését és rövidítését maga a vállalat rendelheti el, míg a többi akadályok megszüntetése a községi sportpolitika keretében, megfelelő közlekedéssel és tarifapolitikai formulával volna megoldható. Erre Frankfurt városa követésre méltó például szolgálhatna, mert nemcsak elegendő számú sporttelepet létesített, hanem azoknak külön közlekedési vonalakat és külön pályaudvart építtetett és kedvezményes viteldíjat állapított meg. Az igyekezet sikerét még az is fokozta, hogy a város gyárjai, telepei stb. 4 óra-
kor történő üzemszünetelésükkel a megteremtett sportolási lehetőségeket a munkásélet számára kihasználhatóvá tették.

Az idő biztosításán kívül a munkásság életébe illő *versenyek és mérkőzések rendezésével adódik újabb mód a testnevelés és sport szociális alkalmazására*. Testvér üzemek, szomszéd vállalatok, vagy nagyobb vállalatok különböző műhelyei, időközi, vagy rendszeres erőpróbákat tarthatnak. Az ezekre való készülődés nagy számú embert mozgósít, készletet lázas sporttevékenységre és tart meg a sport számára. E forma intézményes alapon, néhány évvel ezelőtt az egyik budapesti gépgyárban került megvalósításra olyképpen, hogy a vállalat üzemei — egymás között — évenként megismétlődő mérkőzéseket

tartottak. A mérkőzések és az ünnepélyes díjkiosztások nem kisebb számban vonzották a helyi közönséget, mint a nyilvános versenyek.

A vállalati sportpolitika nem zárkózhatik el a testgyakorlás pénzbeli segélyezésének formájától sem. Áll ez különösen az esetre, ha a vállalat igazgatási szervei nem kívánnak a tényleges közreműködés terére lépni. A pénzbeli támogatás állandó munkássportszervezet felállítására, berendezésére, adminisztrációjára; a munkásversenyzők sportfelszerelésére, vagy sportbéli demonstrációk költségeinek fedezésére, verseny díjak beszerzésére, szállítási, utazási és elszállásolási költségek fedezésére, esetleg testgyakorlólhelyek bérletére, sportoktatók díjazására volna fordítható.

Nagyobb üzemeknél elmaradhatatlan a testgyakorlólhelyek: pályák, uszodák, tornatermek létesítése. Testgyakorlólhelyek építése jelentőségében szinte felér a munkáslakóházak jelentőségével. Nemcsak azért, mert a munkásfluktuáció lassítása és ezen át az állandó munkástörzs biztosítása könnyűszerrel érhető el, hanem, mert preventív kihatásánál fogva kisebb a teher, mint az orvoslás, a betegápolás és betegsegélyezésnél. E tény a nagyvállalatok hamar felismerték. Míg a világháborút megelőző időben ritkaság számba ment és nagy látókörű üzemi politikára vallott, ha a vállalat munkásai számára sporttelepet létesített és tartott fenn, addig ma alig van reprezentáló vállalat, mely önálló sportteleppel, vagy egyéb sportintézménnyel ne bírna.

A legrohamosabb fejlődést e tekintetben *Németország* vállalatai mutatják fel, ahol a háborút követő évtized alatt másfélszáznál több nagyvállalat épített fel munkásai számára önálló sporttelepet anélkül, hogy erre valamely törvényes eszköz őket kényszerítette volna.¹ *Magyarországon* e tekintetben törvényhozási úton történt gondoskodás. Nagyobb vállalataink egynehányan ezek hatályba lépését be sem várva, a »követelményeket messze túlhaladva tett eleget eme kívánalomnak. E tekintetben az első helyen az Újpesti Egyesült Izzó Rt. sport- és üdülőtelepeit kell megemlítenünk, már azért is, mert a sport és üdülés egymáshoz közelálló fogalma a létesített intézményekben pregnáns módon jut kifejezésre. *Angliában* és *Amerikában* a munkássport nagy előnyére szolgálnak a magánkézben lévő sporttelepek és egyéb testgyakorló helyek — ahol kevés díjazásért bárki hódolhat a sport örömeinek. Kár, hogy e mód a tömegfoglalkoztatás biztosítékát nem hordja magában.

A sportolás tényezői közül *a hétfégi kirándulások, táborozások, a sportéletet kiváltó üdülőtelepek, azok a további formák, amelyeket a helyes vállalati-, szociális, és sportpolitika együttese föltétlenül megkíván* és sokhelyütt már megvalósított. A hétfégi, vagy a nagyobb

¹ F. W. v. d. Linde: Arbeitgeber und Leibesübungen. Dr. H. Gerbis etc. *Arbeit und Sport*. Beihefte zum Zentralblatt für Gewerbehygiene und Unfallverhütung. Beiheft 21. Berlin, Verlag J. Springer 1931. 58—62. old.

ünnepek alkalmával szokásos kirándulások, utazással egybekötött egyéni, vagy csoportos túrák, rövid táborozások, főleg a városi munkásság, különösen pedig az ülő foglalkozásúak, irodai alkalmazottak és a szellemi munkát végző csoportok testi állapotát van hivatva feljavítani. A magunk részéről, ha e rendszer hasznát teljes mértékben el is ismerjük — mélyebb szociális értékét egyelőre mégsem lényegében látjuk, hanem abban az átütő erőben, amellyel a 40 órás munkahét megteremtésének részesévé vált vagy válni fog. A hétvégi kirándulások rendezése tekintetében, szakszerűség híján, nem kívánatos következmények is lépnek fel. A túrákkal töltött szünnapok után a résztvevők nemhogy felüdültek volna, hanem fáradtabbak lettek, egyes esetekben pedig kimerültség jelei mutatkoznak rajtuk. A hibaforrást az okozza, hogy a testmozgást rendszeresen nem végző szervezet minden átmenet, edzés nélkül végez megerőltető és nagymennyiségű mozgást rendszerint oly szokatlan és fárasztó körülmények között, amidőn még a rendes éjjeli pihenőjét is feláldozza. A sport és szabadlevegő üdítő hatása helyett a túlmunka szimptomái fognak ez esetben jelentkezni — mely egyénileg és gazdaságilag csak kárt okoz. Miután a testnevelés módszertanának első követelménye, hogy a sportolást rendszeres állandó testi előkészítés előzze meg, ezért a túlzásokat megelőzendő testgyakorlás napi dózist szakszerű vélemény döntse el. A csoportok ne a kirándulás földrajzi célja, hanem kor, nem, valamint testi képességek, sportolók és nem sportolók szerint alakuljanak. 40 órás munkahét, illetőleg kettős szünetnap beiktatása mellett a sportra, turisztikára szánt időn kívül — kellő pihenésre is maradjon idő.

A heti szünetek sportszerű kihasználásán kívül *a hosszabb szünetek*, szabadságok a természetben és szabad levegőn való *eltöltésére szolgál a táborozás intézménye*. Nálunk a cserkészlet, majd leventeintézményünk kifejlődésével lett népszerű. A táborozás, a nyári üdültetés rokonszenves formája a vállalatok és községek szociálpolitikájának is. Utóbbiaknál az iskolai szociális intézményekhez kapcsolódva az ú. n. gyermeknyaraltatási akciók formájában is ismeretes. A táborozások többnyire víz mellett, erdős, jó levegőjű vidéken történnek. A folyó- és vízmelletti, nálunk a balatonmenti táborok a természeti tényezők, a víz, hő és fény jótékony erejének kihasználását, továbbá a vízisportok elsajátítását teszik lehetővé. A táborok alkalmi, vagy állandó üdülőhelyül szolgálhatnak. Míg a cserkész- és leventeképzésnél az alkalmi tábor az indokoltabb, addig a fejletlenebb testű városi gyermekhad és munkáscsaládok gyermekeinek, továbbá a felnőttek üdültetésére az állandó jellegű táborok és üdülőhelyek tesznek jobb szolgálatot. Az állandó telepeken rendszeres egészségügyi szolgálat tartható fenn.

Táborozásokat, üdültetéseket és ifjúsági vándorlásokat előmozdító szociális intézmények egész sorával találkozhatunk a külföldi

államokban is. Az üdültetés alkalmával az Egyesült Államok államai-
ban és Angliában, újabban Olaszországban fektetnek legtöbb súlyt
a sportra, játéokra. A budapesti akcióknál rendszeres, inkább korrektív
irányú testgyakorlásban részesülnek az üdülésre szoruló gyermekek.
A testnevelés természetes tényezői, víz, a nap és légfürdők elsőrangú
szerepet játszanak a balatonmenti üdültetési akciók programjában.
A feltétlen tiszta levegőnek biztosítását eredeti módon oldották meg
Oroszországban, ahol az üdülő gyermekek részére ú. n. úszó szana-
tóriumokat, folyami gőzösöket rendeztek be a Volgán.

A táborozás és üdültetés intézményének főleg azoknál a munkás-
kategóriáknál, tanoncoknál van különösebb jelentősége, amelyek
8—11 órás munkaidő mellett csak rövid időn át, vagy egyáltalán
nem élveznek szabadságot. Nem lesz érdektelen megemlíteni, hogy a
székesfőváros levente táborait 1925-ben 300, 1926-ban mintegy 1000,
majd a további években átlag 3000—4000 levente élvezte.¹ Üdülő-
telepeinek ellátásában pedig ugyanezen idő alatt évente átlagosan
15.000 gyermek részesült.²

A testnevelés szociális alkalmazásának sok olyan feltétele és aka-
dálya van, amelyek előidézése, illetőleg elhárítása egyesületek, válla-
latok hatáskörén kívül esik, vagy erejét túlhaladja. Ezért *a közületek
szociálpolitika*ját a testnevelés célkitűzései mindjobban befolyásolják.
Elsősorban a községi szociálpolitika testnevelés irányába haladó telí-
tésének különleges szempontjait kell figyelembe vennünk. Kitűnik,
hogy az iskolán kívüli és munkástestnevelés legnagyobb nehézségeit
kellő játszótérek, parkok és testgyakorló helyek céljaira alkalmas, vagy
igénybevehető területek hiánya okozza. E bajon a jól irányított városi
politikának a városrendezés keretén belül van legkönnyebben módja
segíteni. A kisebb gyermekek számára parkjaiban játszóhelyeket léte-
sít, azokat torna- és játékszerekkel látja el. E gondolat a tengerentúli
és nyugati államokból eljutott hozzánk is. Budapest csak néhány éve
kezdte ezirányú tevékenységét és ezalatt körülbelül 15 játszóhelyet
állított fel. Középfokú iskolák tanuló ifjúsága használatára kevés,
mindössze öt játszótér szolgál, 20 ezer négyszögölet nemsokkal meg-
haladó területen. Annál bőkezűbb volt fővárosunk a sportcélokra
alkalmas területek átengedésében. 36 fővárosi sportklub létesített meg-
felelő építményekkel ellátott sportpályát, amelyek majdnem 30%-a
vállalati, illetőleg a munkássport célját szolgálja. Partbérletben 17
«gyesület 1¼ kilométer parthosszban jutott, mérsékelt feltételek mel-
lett az evezés sportjához szükséges szárazföldi parterülethez. Az

¹ Dr. Sárpy István: Budapest székesfőváros leventemozgalma. 1924—
1930. Hodászy Miklós: Budapest székesfővárosi iskolai és iskolán kívüli test-
neveléstügyének történeti fejlődése 1890—1930. Budapest, 1931. 104—105 old.

² Budapest székesfőváros gyermeknyaraltatási akciójának tíz esztendeje.
1922—1931. A székesfőváros polgármesteri IX. (Szociálpolitikai és közjótékony-
sági) Ügyosztályának beszámolója. Budapest, 1932. 33. old.

egyesületek majd 50%-a vállalati és hivatali sportegyesület.¹ A városok, községek részéről a területek méltányos bérösszeg fejében történő átengedése nemcsak a sportolás területi feltételeit biztosítja, hanem — hosszabb időre szóló szerződésekkel — megfelelő épületek, sportberendezések létesítését teszi lehetővé, a bérlő sportegyesületek részéről.

Mint említettük, kisebb gyermekek játékvágyának kielégítését szolgáló parkokat városfejlesztési tervekkel kapcsolatban, hatósági intézkedéssel biztosítják. Ez a rendszer az Egyesült Államok sűrűn beépített városaiban a lakosságnak egészségügyi védelmével kapcsolatban fejlődött ki olyképpen, hogy rendeletileg szabályozták, mennyi játszótéri területet kell a lakosság sűrűségéhez mérten, beépítetlenül hagyni. Németországban 1921 óta kísérleteznek hasonló szellemű rendelet életrekeltesével. A javaslatok szerint egy főnyi lakosra 4—5 m² területet kívánnak sportpálya céljaira biztosítani. Ennél a kérdésnél említem meg a játéktér problémának azt a megoldását, amely szerint a város egyes utcáit, tereit a nap bizonyos szakaszaiban elzárják a kocsiforgalomtól azért, hogy a gyermekcsereg szabadon mozoghasson.

Építésügyi szabályzatokkal szintén mód volna a városi lakosság túlszűfölését megakadályozni és a tiszta levegő élvezetét biztosítani. A beépíthető területek építményeinek felszíni és magassági korlátozása, tetőteraszok képzésének előírása, a füstemésztő készülékek általános alkalmazásának elrendelése, folyammenti községeknél uszoda és fürdőhelyek fenntartása stb., mind jelzik a területet, amelyet a kommunáipolitika az egészség- és testnevelésügy előmozdítására igénybe vehet.²

A községi gyermekvédelmi politikának a kellőleg nem gondozott és azokat a munkásgyermeket, akiknek szülei a nap legnagyobb részét kenyérkereső munkával töltik el, a testnevelés tényezői útján volna legkönnyebben módja szociális gondozásban és nevelésben részesíteni. Míg a kisgyermek a játszóotthonokban, iskolákban töltheti idejét, a serdülőkorú fiú- vagy leánygyermek — ha nincs munkája —, az utcára kerülve, elzüllik. Habár a patronázs-egyletek, napközi otthonok, melegedőszobák, népművelési központok e téren szép eredményeket mutatnak fel — feladatukat nem képesek oly tökéletességgel megoldani — akkor, ha a sport, játék és testfoglalkoztatás módszeres eszközét nem állítják tevékenységük központjába. Hiszen ezek a gyermekek erkölcsileg veszélyeztetett egyéneknek tekinthetők, akik szülői otthontól messze kalandozva, kétes alakok társaságában, sokszor a züllés útjára lépett felnőttek közé keveredve, jutnak a bűn útjára, ennél fogva tanulással, közvetlen jellemneveléssel alig köthetők le. Tehát lelkiületükre igen erős és kellemes módon kiható eszközök alkal-

¹ Hodászy Miklós: f. i. m. 225—228.

² Internationales Arbeitsamt: Die Bedeutung der Leibesübungen und des Sportes für die Verwendung der Freizeit und die Gesundheitspflege der Arbeiter. Sachverständigenbefragung vom 19. und 20. März 1929, 20. old.

mázasára van szükség, hogy a lejtőn lejjebb ne jussanak. Erre a sport és játék a legalkalmasabb. A foglalkoztatóknak fiatalok részére való további kiépítését és a foglalkoztatás fentjelölt módját jelezzük a községi preventív szociálpolitika alapjának. E célkitűzésből kifolyólag *a város belsejében s a perifériákon, iskolák és gyermekfoglalkoztató intézmények mellé kapcsolt játékterek létesítése szükséges.* Nem kell költséges és gazdag felszereléssel ellátott lukszus intézményre gondolni, hanem forgalommentes köz- vagy magánterületek igénybevételére. Üresen álló városi telkek e célra való ideiglenes bekerítése, igénybevétele költséget alig okozna, a tulajdonos érdekeit pedig éppenséggel nem sértené.

A testnevelésügy szolgálatába állított pénzbeli támogatás a községi segélyezésnek talán legrégebbi módja. A község, községközigazgatási teendőit nem szaporítja e módszer szerint való eljárás, másrészt nem kell oly feladatokat megoldania, amelyet jól csak a sportegyesületi irányítás oldhat meg, például nemzetközi jelleggel bíró sportmanifesztációk, világversenyek előkészítését és rendezését. Az aktív pénzbeli segélyezéssel egyenlő értékű támogatás, kedvezményes bérletek kötése és a községi adó- és illetékmérséklések módszere. A pénzbeli segélyezés igen jelentős tényezője a testnevelés és sportügy fejlesztésének. Akár önkéntes, akár intézményes úton történik e támogatás, számottevő összegek kerülnek e címen a gazdasági élet vérkeringésébe. Budapest e téren is előkelő helyet foglal el, mert ha az utóbbi évek átlagára fejenként 90 fillér költséget számítunk az iskolán kívüli testnevelés támogatására, akkor németországi adatokkal összehasonlítva látjuk,¹ hogy fővárosunk az ifjúsági testnevelésügy fejlesztésére sokat áldoz.

A községi politikának még számos, járatlan és járt útjára volna módunkban a testnevelés fejlesztésével kapcsolatban rámutatni; azonban az elmondott lehetőségek vázolását elegendőnek tartjuk, annak kiemelésére, hogy a községi szociálpolitikának különleges feladatok és megoldási módok kínálóznak a városi ifjúság és munkástömegek egészségének testnevelés útján való előmozdítására.

A testnevelésügy fejlesztésének hatósági szociálpolitikával való alátámasztása nem marad meg a községi élet keretén belül. A közigazgatási, közegészségügyi és nemzetvédelmi szempontok honorálása végett az államhatalom törvényes rendelkezései jogának felhasználása lesz az az út, amelyeken keresztül a kitűzött célok legjobban megközelíthetők, eredményeik pedig tartósan biztosíthatók. A háborút követő évek társadalmi, politikai és gazdasági viszonyai a sport és testnevelésügy törvényes szabályozását, több államban, valóban ki is váltották.

¹ Dr. Bernhardt Mewes: Die erwerbstätige Jugend. Eine statistische Untersuchung. Verlag Walter de Gruyter, Berlin—Leipzig 1929. 120—134. old.

4. A testnevelés és a törvényhozás.¹

A kötelező testnevelés a magyar törvényalkotásban. — Az olasz «Balilla» mozgalom. — A «Dopolavoro» intézménye. — A testnevelés jelentősége a német munkásbiztosításban. — Más nemzetek törvényhozásában. — A munkás-sport problémái a Népszövetségben. — A Nemzetközi Munkaügyi Hivatalban.

A sport és testnevelés irodalmát áttekintve, lényeges eltérést látunk a háborút megelőző és a háborút követő időszak felfogásában. Míg a régebben vallott felfogásokban a gimnasztika, torna és sport tényezőiben a gyakorlás elemét és az egyén organizmusára gyakorolt kihatását igyekeztek kidomborítani, *újabban a testgyakorlás köré hasznosan csoportosuló összes tényezők együttműködését, a testnevelés tömeget megmozgató közegészségügyi és nemzetgazdasági értékelését látjuk mind élesebben megvilágítani.* Az ily irányú értelmezés természetesen oda vezetett, hogy az államhatalom a testi nevelés ügyét magáévá tette.

Magyarország e tekintetben az összes nemzeteket megelőzte. Az 1913. évi XIII. t.-c. alapján előbb az Országos Testnevelési Alapot állítja fel, majd e törvény alapján kiadott rendelettel az Országos Testnevelési Tanácsnak veti meg alapját.¹ Ezzel megnyitja a törvénytárat a testnevelésügy számára.² Korábban is voltak bajvívásra, vadászatra s az iskolai testgyakorlásra vonatkozó írott jogszabályaink, amelyek azonban — utóbbi kivételével — a sportéletet korlátozni, nem pedig előmozdítani voltak hivatva.³ Későbbi jogszabályaink szintén számos vonatkozásban érintik a testnevelésügy egy-egy kérdését, többnyire közigazgatási és pénzügyi szempontból. Habár az alapgondolat: a testnevelési kötelezettség törvénybe iktatása két évtizeddel előbbre nyúlik vissza, mégis az eszme megvalósításához a háborús esztendőök emberanyagának számszerű megfogyatkozása és a munkaképességben történt nagymértékű leromlása vezetett az *1921. évi LIII. törvénycikk* megalkotásához. Céljának kitűzésében bármely szociálpolitikai, vagy szorosan vett ember-, munkavédelmi törvény követhetné, mert az 1. §-a a testnevelés feladatát abban jelöli meg, hogy «az egyének testi épségének és egészségének megóvása, lelki és testi erejének, ellenálló képességének ügyességének és munkabírásának kifejlesztése által, *megjavítsa a közegészség állapotát, gyarapítsa a nemzet munkaerejét.*» E formulánál klasszikusabb fogalmazást a testnevelés szociális és nemzetgazdasági jellege aligha kaphatott. Speciális munkásvédelmi jellegét a 7. § emeli ki, amely szerint: «Minden, legalább 1000 munkaerőt alkalmazó kereskedelmi, ipari, mezőgazdasági üzem (gyár, vállalat) köteles munkásai és egyéb alkalmazottai test-

¹ 1913. évi június hó 21-én kelt 104.415—1913. sz. V. K. M. rendelet.

² Ivánkovits Kálmán: A testnevelési jog. *Testnevelés* I. évf. Budapest, 1928. 356—358. old.

³ Ivánkovits K.: f. i. m. 225—230. old.

nevelési szükségleteinek kielégítéséről (sporttér, fürdőhely, gyakorlóterem, stb.) megfelelően gondoskodni». Hasonló rendelkezéseket ír elő az 5. §-ban, a községek és városokra nézve is. A sportolás céljaira szükséges ingatlanok megszerzésének lehetőségét szintén biztosítja, a községek és városok részére az 1881. évi XLI. t.-c.-ben szabályozott kisajátítási jogot adja meg. (6. §.) Hogy a törvény folytán a nemzet munkaereje valóban gyarapodjék, mindkét nembeli tanulóifjúság rendszeres testneveléséről *gondoskodik*. A testgyakorlásban való részvételt a főiskolai hallgatók számára *lehetővé* és minden iskolát elhagyó ifjú részére, 21 éves koráig, *kötelezővé* teszi. (2. §.)

Magyarországon az iskolalátogatási kötelezettség a 12. életévig tart, ennél fogva minden magyar fiú állampolgár — hacsak oly iskolát nem látogat, ahol a testgyakorlásban részesül — 9 éven át köteles rendszeres testgyakorlást, sportot űzni. Mivel nálunk a tanonciskolában a testgyakorlási órák bevezetve nincsenek, ez az intézkedés főleg a munkásifjúságot érinti. A kötelesség mulasztása pénzbírság kiszabásával jár. Ebben rejlik tulajdonképpen a törvény ereje. Miként az írás-olvasás elsajátítását sem lehet az egyén szempontjából elbírálni, mert annak kihatása az állam életére nézve nem közömbös, akként a testi nevelés sem volt, nemzetgazdasági és szociális értékénél fogva az egyén tetszésére bízható, ezért, amint az elemi oktatást, a testgyakorlást is kötelezőleg kellett elrendelni. A kötelező testgyakorlásban résztvevők száma Budapesten mintegy 16 és fél ezerre tehető, nem számítva azokat a tanoncokat, akik az üzemek keretében tesznek eleget kötelezettségüknek. Nemcsak a testgyakorlás tényét váltotta ki a törvény intézkedése, hanem az egyben sportpályák és egyéb testgyakorlóhelyek számának gyors szaporításához vezetett. A nagyvállalatok és községek már mind önálló pályával rendelkeznek, sőt kötelességüknél tovább menve, üdülőtelepeket stb. létesítettek. E törvény folytán keletkezett *magyar leventemozgalomban a szociális gondolatnak megfelelően nemcsak testi nevelés, hanem általános népművelés és szociális gondozás is folyik*. Az egyesületek szociálpedagógiai tevékenységéről hű képet nyerünk akkor, ha megemlítjük, hogy az analfabéta oktatásig lenyúló nevelő-oktatói tevékenység, az alap- és általános ismeretterjesztést, továbbá a nemzeti irányú művelést, az állampolgári nevelést s a gyakorlati ismereteket öleli fel.¹

Az előadások közül különösen az egészségügyi, balesetvédelmi, magán- és munkásjogi előadások azok, amelyek a munkásifjúság helyzetét voltak hivatva közvetve felemelni. Ezenkívül múzeumokat, tárlatokat, hangversenyeket látogattak és tanulmányi kirándulásokon vettek részt díjmentesen, vagy csekély összeg lefizetése ellenében.

¹ Novágh Gyula: Tíz év alkotó-nevelő munkája a fővárosi leventeegyesületekben. *Ifjúsági vezető*. Népművelési és testnevelési folyóirat. VII. évf. 8—10. száma, 337—345. old.

A mozgalom szociális irányát a levente-otthonok kiépítése eléggé jellemzi. A felállított vállalati és községi otthonok a szabad idő felhasználásának helyes irányítására adnak módot, mert könyvtár, folyóirat, rádió stb. minden otthonban rendelkezésre állván, különösen átéli hónapokban a korcsmák, az ifjúság erkölcsre veszélyes helyek, továbbá a munkásigazgatás központjainak látogatásától tartja vissza a leventét.

Budapest II. kerületében a levente-otthon internátussal van egybekötve. A rendkívül életrevaló gondolat a városba kerülő — szállás és ellátás nélkül álló vidéki ifjúság részére teszi lehetővé az ipari kiképzést — nagyobb anyagi megterhelés, közlekedési nehézségek és a tömegszállítás erkölcsi veszélyeinek veszedelme nélkül.

E rövid szemle kétségtelen bizonyítéka annak a ténynek, hogy a testnevelésről alkotott törvényünk nemcsak egyenes rendelkezéseiben és nemcsak a testnevelésen át emelkedik ki szociális törvényalkotásaink sorából, hanem mert oly szociális mozgalomnak lett kiinduló pontja, amely a társadalmi politika újabb problémáinak majd mindegyikét gyakorlati megoldással viszi előbbre.

Hangsúlyoznunk kell, hogy a testnevelési törvényünk sikere — lényegén kívül — abban az alaposságban rejlik, amellyel a törvény pénzügyi problémáit 1924. évi III. és a testnevelésről szóló törvényt kiegészítő 1925. évi III. t.-c.-kel véglegesen megoldotta. A szükséges költségek fedezetét nagyobbrészt a totalizateurre feltett és az ember-sportra szolgáló sporttelepen rendezett mérkőzések belépődíjából fizetendő összegekből táplált országos, törvényhatósági és községi testnevelési alapok, valamint az üzemek anyagi erejére, továbbá az állami költségvetés rendes tételeire támaszkodva biztosította.

A siker másik forrása abban rejlik, hogy az oktatásügy központi kormányzatában, s a törvényhatósági és községi igazgatásban a testneveléssel kapcsolatos ügyek intézésére külön testnevelési bizottságok, és közigazgatási szervek állítottak fel. Sajnos, törvényünknek szépséghibája is van: a 21 éves korhatárt betöltött, felnőtt lakosságunk testneveléséről számottevő módon nem gondoskodik s ezzel a dolgozó társadalom háromnegyedrésze a testnevelés és sport higiéniai határfokán kívül esik.

A magyar testnevelésügy imperatív úton történt fejlesztése ösztönzőleg hatott más nemzetek törvényhozására. A rendelkezések lényegét, elsősorban magát a törvényes szabályozás gondolatát vették át az egyes államok. E tekintetben első helyen Olaszországot kell említenünk, ahol 1926-ban valósul meg *A Nemzeti «Balilla»-mozgalom intézménye, az ifjúság testi és erkölcsi támogatására és nevelésére.*¹ Ezzel Olaszország megalkotta első testnevelésügyi törvényét. A mozgalom elnevezése egy, az osztrák elnyomással szemben ellenszegülő 14 éves nemzeti

¹ 1916 ápr. 3-án kelt 2247. sz. királyi dekrétum. Kihirdetett a «Gazetta Ufficiale» 1927 jan. 11-iki számában.

hős — hazafiúi, áldozatos bátorság szóképévé vált — becéző nevét örökíti meg.¹ Ez az alaptörvény nem állapít meg semminemű kötelezettséget, ellenben támogatást helyez azok részére kilátásba, akik a mozgalom aktív részeseivé válnak.

A támogatás egyik fajtája kedvezmény a katonai szolgálatot illetően, előnybehelyezés szabadhelyek betöltésénél és ösztöndíjak adományozásánál. Tag lehet 8 éves korától 18 éves koráig mindkét nembeli ifjúság. Tizennégyéves korukig Ballila, azután Avanguardista nevet kapnak. Tevékenységüket a törvény végrehajtási utasítása szabályozza.² A katonai fegyelem, előkészítő oktatás és kiképzésen kívül a testnevelést és sportot gyakorolják menetelések, táborozások, atlétikai versenyek stb. által, szemelőtt tartva, hogy egészséges szellemi élet csak erőteljes testben fejlődhetik ki. (Szabályzat 27. cikke.) A szellemi és kulturális nevelést azzal éri el, hogy előkészítő iskolákat, tanulmányi és propaganda központokat létesít. (31. c.) A gyakorlati pályára való nevelést művészi és ipari iskolák felállításával oldják meg. (34. cikk) míg a vallási nevelést, külön órákban a keresztény katolikus hitvallás szerint végzik. (38. cikk.) A mozgalom pénzügyi alátámasztását részben adományokkal részben, az állami költségvetés terhére előirányzott összeggel biztosítják.

A mozgalom szervezete nagyjában és egészében megfelel a magyar testnevelési közigazgatás szerveinek. Ha a magyar leventemozgalmat céljánál és alkalmazott eszközeinél fogva szociális jellegűnek ismerjük fel; még inkább áll ez az olasz Balilla-mozgalomra. Erősebben szociális irányúnak mondhatjuk azért, mert az egészségügyi gondozást, a kebelében működő önálló, régebbi szervre a Societa Patronato intézményére bízta s ezzel a kérdést intézményesen oldotta meg. A fővárosi iskolaegészségügyi intézmény köré csoportosuló munkákhoz hasonló tevékenység: tanszer, ruha és étkezési segélyezés; megelőző és gyógyító orvosi szolgálat; üdültetési és nyaralási akciók, táborozások, szabadlevegős iskolák jelzik azt az utat, amely a mozgalom szociálpolitikai sajátosságait képezik.³ *A tagok betegségi; baleset és munkaképtelenség ellen való biztosítása* a szociális elemet kristálytisztaságban emeli ki.⁴

Azok az előnyök, amelyeket a mozgalom a tagjainak biztosít, érthetővé teszik, hogy a részvétel 100%-osnak; sőt ennél nagyobb mértékűnek mondható. Személyes tapasztalatunktól vezéreltetve megállapíthatjuk, hogy a mozgalomban a korhátárt még el nem ért gyermekek nagy tömege vesz részt.

A törvény jelentősége még jobban érvényesül abban a maga-

¹ Sterió Leonidas: Opera Nazionale Balilla. Balillák Nemzeti Egyesülete. Pedagógiai Szeminárium IV. évfolyam 4. szám. Budapest, 1934. 34. old.

² Műszaki és fegyelmi szabályzat a Nemzeti Balilla Mozgalomról szóló 1926. évi ápr. 3-áról kelt, 2247. számú törvény végrehajtására vonatkozólag.

³ Sterió Leonidas f. i. m. 37—38. old.

⁴ 1929. évi jan. 1-én kelt királyi dekrét-törvény.

sabbrendű elgondolásban, amely a 18 éves korhatárral nem ejti el a munkáselemek testi-lelki gondozásának nehéz problémáját. Az olasz törvényhozás egész munkát kívánt végezni akkor, amidőn a Balilla mozgalomnak felnőtt korosztályokra alkalmazott formáját: a *Dopolavoro Nemzeti Intézményét* törvényesen megalkotta.¹ Célja, oly hasznos szervezeteket létesíteni, amelyek a szellemi és testi munkások szabad idejében, azok testi és lelki neveléséről és támogatásáról gondoskodni tartoznak. A gondolat megvalósítása egyrészt szerves folytatását képezi az ifjúság nevelését szolgáló intézményeknek, másrészt összhangba helyezkedik a fascista államelmélettel, amely szerint: az olasz nemzet politikai és gazdasági egység, mely teljességében a fascista államban realizálódik, továbbá a munka alkotmányában lefektetett irányelvekkel, amelyek szerint: a munka társadalmi kötelesség,² ennél fogva állami védelemben részesül. A nemzeti termelés eredménye és annak legfőbb tényezője a munka közgazdasági, fizikai és kulturális feltételei sem lehetnek magánérdeknek, hanem kizárólag az általános nemzeti érdekeknek alávetve.

Természetesnek kell tartanunk tehát, ha e gondolat körben élő nemzet vezetőinek 1924. évi, genfi, VI. Nemzetközi Munkaügyi Kongresszuson a Dopolavoro tervzetének ismertetésével igen nagy sikerük volt, úgyhogy e kérdéssel kapcsolatban az értekezlet a munkások szabad idejére, a munkaközi szünetek testgyakorlással való kitöltésére és általában az egész munkás-sportra nézve, alapvető határozatokat hozott. Ezzel az üzemi testnevelés mozgalmát indította meg.

A Dopolavoro jelentősége abban áll, hogy az eddig követett elvektől eltérően nem a munkaidői, hanem a pihenő és szabad idő felhasználását emelte a nemzet gazdasági érdekének magasságába és állította az állami gondoskodás tárgyainak sorába.

Az intézmény feladatkörét több irányban terjeszti ki. Elsősorban a testi nevelésre, a sportra és a népies játékok területére, másodsorban a művészi és szellemi nevelésre, harmadszor a szakirányú továbbképzésre s végül a szociális támogatásra. A tömegek testnevelése terén elért sikereit a következő számok jelzik: 1926-ban 467 intézmény 1563 versenyt, ünnepélyt rendezett. 1927-ben a sportintézmények száma 2006-ra nő, a versenyeké 7829-re. 1929-ben, miután az egész olasz sport átszervezése megtörtént, 2879 egyesület már 13527 sportversenyt bonyolított le.³ 1930-ban a Dopolavoro központi sportbizott-

¹1925. évi május havában kelt 582. sz. és az 1926. évi november 11-én kelt 1936. sz. dekrétvtörvények.

²A munka alkotmánya Olaszországban. Carta del Lavoro. A fordítást átnézte, bevezetéssel és magyarázatokkal ellátta: Dr. Bencs Zoltán. Studium Sajtóvállalat R.-T. Budapest. 155—163. old.

³Les Réalisations et le Développement de l'Oeuvre Nationale Dopolavoro. Istituto Grafico Bertello Bergo san Dalmazzo. 1933—XI. 20—24. old.

sága néhány sportágból önálló bajnokságot rendezett. Ekkor az egyesületek száma 5837-re, majd a következő évben 6465-re nőtt fel. Ugyanezen idő alatt a Dopolavoro intézményeinek minden fajtájú versenyein részt vett versenyzőknek, indulóinak a száma 2500 főről 210.000 résztvevőre szaporodott.¹ A fejlődés vonala még magasabbra ívelt, oly tömeg részesülhetett testi nevelésben, amelyet a fennállott olasz sportintézmények egyáltalán be sem szervezhettek.

A törvény folytán a hatósági és vállalati dopolavoro-intézmények gyors egymásutánban alakulnak meg és a nemzeti termelés összhangzatos kiépítésének nagy elvi álláspontját: a munkában való közösséget — megvalósítják. E szervezetek a vezetőket és beosztottakat, a szellemi és fizikai munkásokat a pihenés óráiban közös munkálkodásban egyesítik. E közös munka eredményeképpen önképzőkörök, orvosi laboratóriumok, a továbbképző tanfolyamok és iskolák alakulnak meg; sportpályák, tornatermek, uszodák létesülnek.

Legyen elég ennyit ismertetni abból a szociális törvényalkotásból, illetőleg annak eredményéből, amely kényszerítő rendszabály nélkül 7 év alatt kétmillió embert vont hatáskörébe, kik szabadidejük jó részét a testnevelés és sport üdítő tényezőjének kihasználásával töltik el.

Németország a fenti elvektől eltérő módon oldotta meg a testnevelésnek a szociális politikába való iktatását. Sem kötelezettség kimondásának, sem önálló hivatalos mozgalom megteremtésének eszközéhez nem folyamodott. Inkább a testnevelés és sport tárgyi adatokkal való propagálására szorítkozott — miután az iskolai testnevelést igen erősen kiterjesztette és az egyetemi testnevelési intézetek útján a vezető szerepre hivatott egyetemi ifjúsággal annak társadalmi szükségességét megértette. Tanárok, mérnökök, gazdászok — tanulmányaik során — maguk is megismervén a testnevelés és sportolás alapelemeit — szószólói lettek az ügynek. A meggyőzés eszköze útján olyan eredményeket értek el, melyek a törvényhozás szabályozta országokban sem mutatkoztak. Utalunk a már említett vállalati és munkássportra, amely szünetközi és kiegyenlítő torna intézményének életrekeltségéhez vezetett. Az egészségi viszonyok kedvező hatására való indokolt hivatkozás sokkal hamarabb érlelte meg gyümölcsét a vállalatok, községek vezetőségénél, mint a hatóságoknál, de végül is a törvényes szabályozás sem maradt el. A német egészségügyi és sportszervek a testnevelés tudományos eredményeinek számszerű adatait felhasználva, azt az elvi álláspontot hangoztatták, hogy *a testnevelés oly népegészségügyi feladat, melynek anyagi támogatása — a munkásbiztosítás kötelező intézménye mellett — nemcsak az államot, hanem a betegség- és balesetbiztosító alapokat is illeti.* A segítség konkrét módját abban jelölték meg, hogy a pénztárak, testgyakorló-

¹ F. i. m. 56. old.

helyek, pályák, uszodák, fürdők stb. létesítését támogassák. Kisebb eredmények elérése után végre a birodalmi kormányzat az álláspontot magáévá téve, belügyminiszteri rendelettel megengedte, hogy a népbetegségek és a tuberkulózis csökkentését előmozdító sportolás céljából testgyakorlásra alkalmas létesítmények berendezésére és építésére a biztosítási alapokat igénybe vehessék.¹

A magyar testnevelési törvény kötelezési elve is érezte hatását Németországban. A weimári Németország átalakulása az elv meghonosítására semmiesetre sem hatott hátrólól s hogy e téren még kézzelfogható eredményről nem számolhatunk be, azt csupán az egész német sportélet újjáalakításának nagy feladatkomplexumával függ össze. Tény, hogy a munkások szabadidejének szabályozása és ezzel kapcsolatban a testnevelés tényezőinek felhasználása tervbe van véve. A Német Munkaszolgálat Birodalmi Vezetősége a vonatkozó adatokat gyűjti s így a végleges intézkedések életbeléptetésére csak hónapok múltán kerül sor.

Csehszlovákiában a testnevelés törvényes szabályozásának kérdése állandóan felszínen van. A testnevelési kötelezettség bevezetése érdekében elhangzott javaslatok indokolása, hasonlóan a német érveléshez, a munkásbiztosító törvény arra a rendelkezésére hivatkozik, hogy a megbiztosító intézetek szabad vagyonuk egy részét szociális, egészségügyi berendezések és hasonló célú intézmények felállítására, támogatására tartoznak fordítani. Ezek közé az intézmények közé elsősorban a sportszervezetek tartoznak.² A törekvések odáig jutottak, hogy a kötelező testnevelésről szóló törvényjavaslat tervezete 1930-ban nyilvánosságra jutott, amely szerint hatéves kortól kezdődően mindkét nembeli ifjúság kötelező testgyakorlásban részesülne a 24., illetőleg a nőknél a 21. életév betöltéséig. A testnevelés első törvényes szabályozása, a cseh testnevelési tanács felállításával már 1920-ban megtörtént s a kiadott rendelkezések komoly végrehajtása — az erre a célra kijelölt közegészségügyi szervek működésének elindításával — igen szép eredményeket mutathatna fel.

Jugoszláviában a diktatúra a társadalmi sportszövetségeket koncentrált s ha nem is tette e szervezetekben való közreműködést kötelezővé — az olasz rendszert lemintázva — a tagságot a katonai szolgálat megrövidítésével és egyéb előnyökkel honorálta.

Romániában, 1923 évi június 15-től, külön törvény teszi a testnevelést kötelezővé — de csak az iskolában. Hat évvel később újabb törvény szabályozza a testnevelésügyet. Részben magyar mintára megalkotják a legfőbb testnevelésügyi fórumot: a «*Officiul National*

¹ Richtlinien über Gesundheitsfürsorge in der versicherten Bevölkerung am 27. Februar 1929. Reichsgesetzblatt No 10. 5 März 1929. 69. old.

² Dr. Ernst Hoyer: Socialpolitik und Leibesübungen. Sammlung gemeinnütziger Vorträge. No 610. Prag 1929. 10—11. old.

de Educatie Fizico-t,¹ Ez az országos testnevelési hivatal, központi orgánus, amely hivatalos szerv köré a fejlődő román sport egészen hozzásimul.

A testnevelés kötelező formájával *Svájc-ban* is találkozunk. A magyar Országos Testnevelési Tanács hatáskörének megfelelő intézmény Franciaországban, Lengyelországban, az északi országok közül Norvégiában van.

Mindezeknél fogva megállapíthatjuk, hogy a testnevelésügy, fejlődésében az állami irányítás és felügyelet irányába halad. Sőt, az államok határait túllépve, nemzetközi fórumok érdeklődésének közép-pontjába került: a *Népszövetség Egészségügyi Osztálya* azt hatáskörébe vonta.² Megfelelő előkészítés után, 1927-ben, Piasecki poseni professzor megbízatást kapott Európa országai testnevelésügyének helyszíni tanulmányozására. Jelentésében — többek között — rámutat a testnevelés kérdésében való nemzetközi együttműködés tárgyi nehézségeire és javasolja, hogy a nemzetközi munka megkönnyítésére nemzetközi egyesület létesíttessék, nemzetközi folyóirat alapíttassék. Szükségesnek tartja egy nemzetközi kongresszus egybehívását, végül egy állandó nemzetközi hivatal felállítását.³ E javaslatok eredményeképpen az egészségügyi osztály a testnevelésügyi kérdések tanulmányozására külön bizottságot létesített. Ezzel a szociális testnevelésügy a nemzetközi intézmények legtekintélyesebb fórumának, a Népszövetségnek problémája lett. A Bizottság a tervszerű kutató munka előfeltételül központi nemzetközi testnevelési intézet létesítését kéri, melynek feladatkörét a tudományos irodalom feldolgozása, a jelentősebb munkák kiadása, a bűvárkodást folytatók támogatása, tanulmányutak elősegítése, a római neveléstudományi filmintézettel való együttműködés, általában a tudományos kutatás módszereinek egységesítése, az eredmények nyilvánosságra hozatala és kicserélése képezné.⁴

Míg a Népszövetség Egészségügyi Osztálya a testnevelés tudományos problémáinak megoldását célozta, a testnevelés gazdasági és társadalmi értékét a *Nemzetközi Munkaügyi Hivatal* kísérlete meg a munkásügy szolgálatába állítani. Ennek előzményei a már említett 1924. évi genfi nemzetközi munkaügyi kongresszus határozataira vezethetők vissza, amelyek a testgyakorlás és sport szerepét munkások szabad idejének célszerű felhasználásában — kimagaslóan fontosnak jelezték. A kongresszus a munkaügyi hivatalt bírta meg a kérdés

¹ Preissner Imre: A testnevelés ügye Romániában. *Testnevelés*. III. évf. 6—7. szám. 1930. 519—522. old.

² Dr. Walter Schnell: Eine Völkerbundkommission für körperliche Erziehung. *Die Leibesübungen*. Weidmannsche Buchhandlung 7. Heft 1921. 177. old.

³ Société des Nations. Organisation d'Hygiène. La science de l'éducation physique dans les différents pays de l'Europe, Genève, 1929.

⁴ Dr. W. Schnell f. i. m. 178—179. old.

beható vizsgálatával. A hivatal 1929 márciusában Albert Thomas elnöklete alatt e tárgyban több napos ankétet tartott.¹ A megbeszélések első óráiban kitűnt, hogy *a munkássport jelentősége nemcsak a szabadidő célszerű felhasználásának szabályozásában, hanem a munkaközi szünetek, továbbá a szakmai munka, a foglalkozási betegségek elleni védekezési módok, valamint a tanoncoktatás tökéletesítésének és az üzemek egészségügyi felszerelésének előmozdításában van.* Az értekezlet több irányban hozott határozatot. Egyrészt a sportoló munkások sportorvosi felügyeletét mind az üzem, mind a munkás szempontjából elengedhetetlennek tartja, másrészt a korrekív testgyakorlást kívánja kiterjeszteni. Főleg az ülőfoglalkozású egyének, továbbá a gyenge, vagy fejletlen testalkatú tanoncok és munkásgyermek, általában az iparvárosi ifjúság és oly foglalkozású munkások részére, akik szakmájuk folytatását állandóan rossz testtartásban kénytelenek végezni és ezáltal magukat a testi deformálás veszélyének kitenni. Sürgős szükségnek tartja azonkívül az értekezlet az időszámításnak egy órával való állandó előretolását, hogy a sportolásra több napfényes idő álljon rendelkezésre.² Végül, hivatkozva az 1924. évi nemzetközi munkaügyi kongresszus megállapítására, amely szerint minden munkásnak a sportolásra jogos igénye van s mert az közérdekű, ajánlja, hogy a munkaadó — a munkás anyagi megterhelése nélkül — oly lehetőségekről és eszközökről gondoskodjék, amelyek mellett az ne legyen kényszerítve más intézményt igénybe venni. A gondolat megkedveltetésére és a köztudatba való átültetésére természetesen a közületek és hatóságok pénzbeli segítyezése volna kívánatos. A segítség módozataira nézve nagyobbára azok az eszmék merültek fel, melyek a községi sportpolitika irányelveinek taglalásánál fentebb kifejtettünk. Végül ama vélemény jut kifejezésre, hogy a mozgalom sikere csak akkor érheti el igazán a célját, ha a nemzetek munka- és munkásszervezetei ebben az irányban hatékonyan működnek közre.

A Népszövetség többi bizottságai is foglalkoztak hasonló kérdésekkel. Megemlítendőnek tartjuk a *Népszövetség Gyermek- és Ifjúságvédelmi Bizottságának* 1931. évi ülését, amely a gyermekvédelem és ifjúsági vándorlás kérdésének kapcsán a német, angol és az ír viszonyokról kért részletesebb jelentést.

A muükástartestnevelés nemzetközi érdeklődést kiváltó fejleményeinek a nemzetközi munkásvédelemben és a szociális politikában mindinkább előretörő megnyilvánulásai igazolni látszanak, hogy nem csupán nemzetvédelmi okok fejlesztették ki a sport intézményeinek növekedését és törvényes úton való előmozdításának szabályozását, amint azt első szemléletre sokan hangoztatják: *a gazdasági élet ereje s a társadalmi kötelesség érlelte meg a munkástartestnevelés intéz-*

¹ Internationales Arbeitsamt f. i. szakértői jelentése: 5 old.

² F. i. szakértői jelentés függeléke: 28—35. old.

menyes biztosításának eszméjét. A Népszövetség faktorai a kérdés vizsgálatát tevékenységük körébe felvették és a testnevelés fejlesztését szükségesnek tartják. E tény biztosítékul szolgálhat a még mindig kételkedő gazdaságpolitikusok gyakorlati és elméleti képviselőinek, hogy a munkástestnevelés a jövő szociálpolitikájának egyik legjelentősebb preventív eszköze lesz.

5. Intézmények a szociális testnevelés szolgálatában.

Munkás és vállalati sportintézmények. — Országos és nemzetközi munkás sportszövetségek. — Mozgalmak és munkástársadalmi szervek. — Társulatok, tudományos intézetek. — Testnevelés a magyar főiskolai settlement-mozgalomban. — Kiállítások. — Közigazgatási szervek.

A sport szociális alkalmazásainak, továbbá a testnevelés ügyét törvényesen szabályozó intézkedéseknek taglalása alkalmával érintettük azokat az intézményeket is, amelyeket vállalatok, községek, kormányzati szervek a cél érdekében létesítettek, avagy igénybe vettek. Az eddig említett intézmények, mozgalmak, jórészt tudatos, irányított sportpolitikának az eredményei: a szociálpolitikai fogalmazásba ültetve, autoratív úton, üzemi, községi, vagy állami beavatkozás folytán jöttek létre, ahol a munkásság, mint kormányozott tömeg csak passzív szerephez jutott.

A sport és különösen a munkástestnevelés első intézményei nem a munkáspart viszonyaiba való tervszerű belenyúlás következtében keletkeztek, — hanem ugyanolyan fejlődéstörténeti úton haladva — mint az általános szociálpolitika: a cél érdekében szervezkedő munkástömeg cselekvő fellépésének voltak következményei. A munkás eleinte társadalmi sportegyesületekbe lépett. E társadalmi egyesületek tagjai nagyobbrészt a polgári osztály elemeiből kerültek ki, így a munkás megszokott környezetéből kiszorulva — számára társadalmilag laza kötelékben és a gondolatkörétől távolabb álló egyének között — volt kénytelen sportolni. Érthető, amint a munkáspartolók szaporodtak, külön munkáspartegyesületekbe tömörültek. Ezeket a tömörüléseket *munkástársadalmi sportegyesületeknek* nevezhetjük, ama jellegük kiemelésével, hogy különböző vállalatok munkásait egybegyűjtő szervezetet alkottak. Nálunk az első munkástársadalmi sportegyesületek alig negyedszázados múltra tekintenek vissza. Más országokban hamarabb indult meg különösen az állami, hatósági, közüzemek és hivatalok alkalmazottainak sportegyesületekbe való tömörülése. A vasút, posta sa rendőrség alakulatai jártak elől e téren a legtöbb országban: a nagyipari magánvállalatok munkásai csak később alapították meg külön sportklubjaikat.

A vállalati sportegyesületek számában kétségkívül Anglia és Amerika vezet, ahol a sportegyesületek mintegy 75%-a üzemi, vagy

cégegylet. Németországban a vállalati egyesületek az utóbbi években szintén rohamos fejlődésnek indultak. Számuk rövid idő alatt 300-ra nőtt fel.

E vállalati egyesületek abban különböztek a munkások társadalmi sporttömörülésétől, hogy tagjaik nem különböző, hanem egy munkahelyhez, vagy munkaadóhoz tartozó egyének sorából kerültek ki, legtöbbször a kívülálló személyek teljes kizárásával. E különbség igen lényeges momentumnak tekinthető, mert az üzemhez, vagy a munkaadóhoz való tartozás kidomborítása a sportegyesület számára mindinkább erősödő közvetlen, vagy közvetett támogatást jelentett. A munkássport anyagi bázisa biztosabb alapokra helyeződött, mert a munkaadó átértékelte, hogy oly munkásintézményt támogat, mely az üzemi munkáspolitikának javára szolgál s amelyet — munkásönsegélyi szerv lévén — az agitáció sem tud kikezdeni. E kedvező adottságok folytán a munkaadók a vállalati sportegyesületeket csakhamar az üzemi szociálpolitika középpontjába vonták.¹ Van eset, hogy a támogatást a vállalatok még akkor sem vonták meg, ha az egyesületek pártpolitikai élet sodrába kerültek és a munkásmozgalmak előmozdításának szolgálatába állottak.²

A vállalati sportegyesületek a társadalmi sportélet kiépített önkormányzati szerveiben: az országos vagy *nemzeti sportszövetségekben* is helyet foglalnak, ilyképpen azok hordozói és előmozdítói lesznek az állami, községi és üzemi élet szociális törekvéseinek. E tényen mit sem változtat az az atavisztikus szövetségi sportpolitika, amely a vállalati egyesületek fejlődése és működése elé akadályokat próbált állítani.

Az országos sportszövetségek kormányzata alá való tartozás nem tartotta vissza a munkássportegyesületeket, hogy társadalmi tagozódásuknak megfelelő, külön országos munkássportszövetségbe ne tömörüljenek. Hiszen e lépésre az együvértartozás dokumentálásán kívül, sportérdekeik előmozdítása elég serkentő erőt adott, pl. a munkásbajnokságok, a tömegversenyek rendezése, az üzemi testnevelés kiépítése stb.

A célkitűzés értékes példájaként szolgáljon a *Német Gégsportegyesületek Birodalmi Szövetsége*, melynek feladata: «I. A német gazdasági életet megerősíteni legbecsesebb értékének, a német munkáságnak edzése és megóvása által. II. A jellemnevelő és lelki üdülést szolgáló testgyakorlatozással kiegyenlítő eszközt teremteni a lélekölő munkamegosztás és munkamódok ellen, amelyek a termeléseredmény fokozása miatt váltak szükségessé. III. Harcot indítani a tartalmatlan

¹ Kammer für Arbeiter und Angestellte in Wien: Rationalisierung, Arbeitswissenschaft und Arbeiterschutz. Verlag d. Kammer f. A. u. A. Wien, 1927. 88—89. old.

² Dr. H. Landmann: Die betriebspolitischen Bestrebungen der Borsig-Werke. Dr. Goetz Briefs: *Probleme der sozialen Betriebspolitik*. Verlag v. J. Springer. Berlin 1930. 48. old.

és idegölő «szórakozóhelyek» ellen. IV. Küzdeni a pártpolitikának a sportéletbe való benyomulása ellen. V. Tagszövetségeikkel és egyesületeikkel közölni azokat a korszerű módszereket, amelyekkel az ipari ártalmak — a testnevelés szisztematikus alkalmazásával — kiegyenlíthetők, vagy távol tarthatók».

Az országos munkásszövetségek, miként az országos nemzeti szövetségek, szintén megalkották nemzetközi szervüket: a nemzetközi munkássportszövetséget 1914-ben. A tényleges működésre csak 1920-ban került sor, amidőn is a luzerni kongresszus «Nemzetközi Szocialista Sportszövetség» címmel javasolta a szervezet végleges megalakítását. A célkitűzések között a jóviszony ápolása, a munkássport terén szerzett tapasztalatok kicserélése, kongresszusok, munkásolimpiádok, nemzetközi versenyek rendezése, a törvényhozások érdeklődésének felkeltése stb. szerepel.¹ Az első munkásolimpiát 1921-ben Prágában tartották s azóta, különböző városokban időről-időre megrendezik.

Az 1921-ben alakult nemzetközi *ellenszövetség* iránya lényegesen eltér a fenti nemzetközi szövetség működésétől, mert tevékenységét nem a munkássport fejlesztésére, hanem inkább a munkás sportszervezeteken keresztül, a forradalmasítás céljaira állította be.² Működése Oroszország területén túl sohasem terjedt ki, de azon belül is elhalt. Helyét a «Nemzetközi Vörös Stadion-Társaság» mozgalma a «*Massowoje Deistwo*» foglalta el, amely a munkások szabad idejének társas módon való kihasználását tűzte ki célul. Feladata a szovjetkörtársaságok munkásait a munkaidőn kívül a szocialisztikus irányzatnak megfelelő módon foglalkoztatni játékok, tömeges szórakozó foglalkoztatások, kulturális nevelés által, országos védelmi szempontokból vezetve. Szervezkedés, munkaközösség, tervszerűség és a helyes munkáséletmód van e mozgalom zászlajaira írva, amelyek elsősorban a testgyakorlásban való tevékenységet valósítja meg egyéb, — a sportélethez nem tartozó célkitűzések mellett.³ Elgondolásában az olasz Dopolavoro intézményéhez áll legközelebb: a tömegfoglalkoztatás, művészeti és szellemi képzés, tánc, zene, színház, munkástelepülés, munkásvezetők képzése stb. jellemzik azt a tevékenységet, melyet ez a mozgalom a sport szeretet kihasználásával kíván céljának szolgálatába állítani.

A hatósági, vállalati, továbbá a munkásegyesületi és munkás-Önkormányzati sportszerveken kívül oly intézmények is vannak, amelyek a munkástevelés és sport előmozdítását célkitűzésükben külön nem domborítják ki, de részletmunkájukban, vagy működésük melléktermékeként a munkássport ügyét mégis szolgálják. Ezeket az

¹ K. Diem, A. Mallwitz f. i. m. 304—305. old.

² F. i. m.

³ Dr. Albert Maisél: «MassowojeDeistwo» (Massenbetätigung) als Methode der Gesellschaft des Internationalen Roten Stadions (OMKS) zu geselliger Ausnutzung der freien Zeit des Arbeiters. *Die Leibesübungen* 12. Heft. 1931. 315—316. old.

intézményeket a munkásteστεnevelésügy külön csoportjába sorolhatjuk, amelyek a szociálpolitika társadalmi szerveivel állíthatók párhuzamba. E csoportba tartozik az imént említett orosz mozgalom is, amely a munkás diktatúra hazájában szokatlan eredetűnek látszik.

Az eddig még nem taglalt intézmények között — *elterjedtségénél és értékénél fogva a cserkészmozgalmat kell, mint a testnevelést előmozdító szervezet megemlítenünk*. Miután vizsgálódásainkban a munkásteστεnevelés szempontjaira terjeszkedünk ki, a cserkészzet intézményét azért méltatjuk, mert annak fejlődése következtében sok önálló munkás és vállalati cserkészecsapat alakult. Létesülésüket a vállalatok örömmel látják és így a speciális munkásteστεnevelés erős támaszaivá fejlődhetnek. Míg a cserkészzet intézménye egyes országokban kivételes elbánásban részesül, más nemzeteknél a központosító törekvéseknek esik áldozatul.

A munkásteστεnevelés előmozdító szervei közé nagyszámú ifjúsági munkásszövetséget és egyesületet sorolhatunk, mert azok az ifjúmunkások testnevelésére és sportoltatására is kiterjeszkednek. Hogy a testgyakorlás mennyire uralja az ifjúsági egyesületekben és szövetségekben folyó tevékenységet, azt a német statisztikai adatok eléggé bizonyítják. A számadatok szerint e sportmozgalmak ereje — bizonyos vonatkozásban — a sportegyesületek tevékenységét is túlszárnyalja.¹

A munkaközi és a kiegyenlítő torna propagálására külön szerv alakult a *«Gymnastische Gesellschaft, Gemeinnütziger Reichsverein zur Einführung der Bewegungspause»*. Az egyesület a mozgásos szünet gondolatát számos vállalat vezetőségénél tette népszerűvé. Arról, hogy létét a Harmadik Birodalomba sikerült-e átmentenie, mitsem tudunk.

A munkásteστεnevelésügy előmozdításának legértékesebb munkáját azoknak a testületeknek a tevékenységében látjuk, amelyek tudományos súlyukkal, komoly munkájukkal s egyszersmind lelkes igyekezettel állanak az ügy szolgálatába. A munkagazdaságosításnál tárgyalt intézményeken kívül a *«Deutsche Gesellschaft für Gewerbehygiene»* említendő meg, amelynek tagjai közül a munkásteστεnevelésügy, legkiválóbb képviselői kerültek ki. A társaság 1928. évi kongresszusa, illetőleg kisebb bizottsága a testnevelés szociálégesztségügyi vonatkozásait minden tekintetben átvizsgálta és ennélfogva azt az üzemi, egészségügyi politikának alaptényezőjévé nyilvánította; erről a nyilvánosságot külön kiadványban tájékoztatta.²

A munkavezetőképzés szolgálatába a testgyakorlást a *«Deutsches Institut für technische Arbeitsschulung»* állította be, azzal az elgondolással, hogy a munkaeredmény legjobban a küzdőképességgel és akarat-

¹ Dr. B. Mewes f. i. m. 164. old.

² D. H. Gerbis etc.: Arbeit und Sport. Verlag v. J. Springer. Berlin. 1931.

fejlesztéssel érhető el. E képesség fejlesztésére a kirándulások és ifjú-sági vándorlások rendszerét veszi igénybe.¹

Az általános köz- és munkáegészségügyi ismeretek terjesztésének igen nagy szolgálatot tett az «*Arbeiter- Turn- und Sportschule, Leipzig*», amely rendszeres testnevelési tanfolyamaival résztvevőit az egészségtan minden ágában kioktatta. Az állandó sportorvosi ellenőrzés közérdekű eredményeit a nyilvánossággal és a tagokkal tanítói célzattal közölte miáltal őket — az öncselekvés pedagógiai módszere alapján —, a sport-egészségügyi értékéről meggyőzte és a testkultúra feltétlen híveivé tette.

A testnevelés tényezőinek az egészségügy szolgálatába való állításáért az egyetemi intézeteké az érdem. *Az egyetemi testnevelési intézetek* elsősorban a német diákság testnevelésével és egészségügyével foglalkoztak; *a közegészségügyi intézetek* már a tanoncok egészségügyi kérdéseivel is foglalkoztak. A testnevelés tényezőinek a tanoncegészségügy szolgálatába való állítását a *Müncheni Szociálegészségügyi Intézet* szorgalmazta, amely tanoncok nagy tömegét szakmák szerinti vizsgálatnak vetette alá. A kapott eredmények felhasználásával a tanoncok testnevelésének és állandó orvosi felügyeletének erőteljes kiépítését propagálja.²

Magyarországon egyetemi testnevelési intézetek nincsenek s mivel az egyetemi és közegészségügyi intézetek s a Testnevelési Főiskola a szociális irányú és munkátestnevelés érdekében tevékenységet nem fejt ki, a munkátestnevelésügy képviselőre nem talált mindaddig, *míg az «Országos Szociálpolitikai Intézet a testgyakorlás szociálpedagógiai erőit a főiskolai settlement-mozgalom eszközei közé be nem sorozta.* Abból a premisszából kiindulva, hogy: «a sportnak rendkívül nevelő értéke van a fair play-re, önmérséklésre, engedelmességre, fegyelemre, az összetartás s az egység erejének érzésére, a testületi érzésre, szóval mindazokra az erényekre, amelyeket a mai szociális korszellem és a személyiség kiművelése s ennek nagy társadalmi értéke minden egyes embertől megkövetel»³ az Intézet, tanonc- és legénykörének, továbbá cserkész, labdarúgó csapatainak stb. tevékenységi körébe a testnevelés és sport majd minden ágát bevonta. *A sport gyakorlati fejlesztése mellett az Intézet a munkátestnevelés fővő irányait is kifelölte ama felismeréssel, hogy a szórakoztató testgyakorláson kívül, elsősorban a foglalkozási ártalmakat ellensúlyozó speciális tornarendszer megalkotásának szükségességét sürgeti és ennek kiépítésére — kitűnő, eredeti gondolatként — munkás-sportkísérleti állomás felállítását tervezi.*⁴

¹ Dr. Goetz Briefs f. i. m.: C. Arnold: Industrielle Führerschaft im Sinne des deutschen Instituts für technische Arbeitsschulung. 11. old.

² J. Kaup f. i. m.

³ Ifj. Erődi-Harrach Béla dr.: f. i. m. 48—49. old.

⁴ Dr. Hilscher Rezső: Népművelési munkánk s annak eredményei. *Szociálpolitikai évkönyv* I. kötet 1912—1929. Magyar kir. Egyetemi nyomda, Budapest, 58—59. old.

A testgyakorlás és sport eszközeinek a Főiskolai Szociális Telep kultúrcéljaira való igénybevétele által az Országos Szociálpolitikai Intézet a gondolat letéteményesévé lett. Ezzel reményt nyújt a jövőre nézve azzal, hogy a magyar munkástestnevelés korszerű mozgalmának tekintéllyel felruházott bázisa lesz.

Nagy értékű szolgáltatnak véljük azoknak a *kiállításoknak* a törekvéseit, amelyek a sport és testgyakorlás kihatásait mutatják be. E témát felölelő első jelentős esemény az 1911. évi drezdai egészségügyi kiállítás volt, amelynek anyaga több későbbi kiállításon is szerepelt. Az 1926. évi düsseldorfi embervédelmi kiállításon a testnevelés és sport, mint teljesen önálló anyag került bemutatásra, a népegészségügy és a szociális gondozás főtémái mellett. Míg az előző kiállítások a fizikai és bakteriológiai irányú védelem jegyében rendeződtek, e kiállítás az egészségügyi igazgatást és ennek problémáit a szociálpolitika és nemzetgazdaságtan nézőszögéből tárgyalja és mint új problémát: a preventív jellegű szociális gondozást állította a kiállítás eszmei középpontjába.¹

Természetes, hogy a testnevelés, mint a megelőző embervédelem legtermészetesebb eszköze, a kiállítás anyagában legbővebben volt képviselve. *Gesolei* nevet viselte e kiállítás, melynek betűi, annak hármas irányát — Gesundheitspflege, Socialefürsorge, Leibesübung—jelezték.

Ennek méreteit is felülmúlta az 1930. évi nemzetközi Drezdai egészségügyi kiállítás, amelyben a testnevelés már teljesen vezető szerephez jutott. Szempontunkból a legtanulságosabb témakör «A testgyakorlás és foglalkozás» volt, amely a népi élet és a kenyérkereseti foglalkozások káros kihatásainak kiegyenlítését és a kor szerinti testgyakorlás formáit tárgylata.² A Budapesten tartott embervédelmi kiállításon a sport — sajnos — csak ipari, kereskedelmi vonatkozásban került mellékes bemutatásra.

Fontos helyet töltenek be a testnevelést és sportigazgatást végző hivatalos és *közigazgatási szervek*. A közelmúltban, a közoktatásügyi és a hadügyi kormányzatok voltak a testnevelésügy egyedüli fórumai. A testnevelés jelentősége, törvényes rendezése s újabb irányai megszorították a sport köré csoportosuló hatósági funkciók számát, miértis új, önálló szervek felállítására volt szükség. Törvényes szabályozás esetében rendszerint testnevelési tanácsok, bizottságok alakítottak országos, tartományi, városi, községi vonatkozásban. E fórumokat részben irányítási, részben felügyeleti, részben végrehajtási joggal ruházták fel. A fentemlített tanácsok és bizottságok összetétele lényegében alig különbözik egymástól, legfeljebb a testnevelés különböző értelmezésének és céljainak megfelelően észlelhető eltolódás. A köz-

¹ Dr. Gortvay György: A düsseldorfi nemzetközi egészségügyi kiállítás tanulságai. Pesti Könyvnyomda r.-t. Budapest, 1926.

² Ludwig Deppe: Internationale Hygiene-Austellung, Dresden. 1930. Die Leibesübungen. 20. Heft. 1930. 593—601. old.

oktatási és hadügyminisztériumok jogkörét megosztva, a testnevelés-ügy intézése újabban egészségügyi, népjóléti és munkaügyi minisztériumok hatáskörébe került. A legfelsőbb fórumok a minisztériumok képviselőiből, a sportélet kitűnőségeiből és a sport önkormányzati szervek delegáltjaiból állanak, míg az alsóbbfokú bizottságok a honvédelmi, egyházi, a közigazgatási, az egészségügyi, oktatásügyi vezetőszemélyiségek soraiból kerülnek ki.

Mint közös jellemvonást hangoztatjuk, hogy a fenti összetételű szervek és közigazgatási tényezők, feladatuk teljesítésénél az állami igazgatásban megszokott ütemet, ügyszeretetet lényegesen felülmúlva állottak az ügy szolgálatába. Az így tömörült energia egyes országok testnevelésügyét oly fokra emelte, amely fokot elérni ily rövid idő alatt, eddig egyetlen közigazgatási és szociálpolitikai funkcionál sem tapasztalhattunk. A felfokozott tevékenységre és a lelkesedéssel áthatott kötelességérzetre valóban szükség is volt, mert nem egy téren ellenállással kellett megküzdeni, amely ellenállás azonban küzdelemre buzdító erőtényező lett.

6. A testnevelés társadalompolitikai kihatásai.

A munkanélküliség enyhítésére. — A demokrácia elvének érvényesülésére. —
Az osztályellentétek csökkentésére.

A munkanélküliség megszüntetése, a demokrácia elvének érvényesülése, vagy az osztályellentétek csökkentésének kérdése nem egyedül az alsóbb néposztályok problémája, hanem a nemzet egész társadalmának összhangját biztosító közérdekű feladat. Tehát a szociálpolitika feladatköre a gazdasági élet és társadalom tagolódásának minden ágába beleszól, ennél fogva társadalmi politikává fejlődik.¹

Nézzük, vájjon a testnevelés és sport rendelkezik-e oly elemekkel, melyek a társadalompolitikai kívánalmak útjait egyengetik? Vagyis, a személyiség kiművelésének, a munkaerők fokozásának és az egészségügy javításának a közösség érdekeit szolgáló hatásain kívül, a szociális kérdés: azaz a kulturális lét kifejtését gátló okok megszüntetésére és az egyenlőtlenség érzésének elhalványítására szolgáló motívumokat tartalmaz-e?

A gazdasági viszonyok hanyatlásának az utóbbi években történt ijesztő mértéke, a szociális kérdés enyhítésének eddig ismeretlen eszközeit vetette fel. Ezek között az eszközök között a sport és intézményeinek fejlesztése számottevő módon szerepel. Kijegyezett metódusokról és mélyreható eredményekről természetesen nem számolhatunk be, de az út járhatóságára példákat idézünk. A szász munka-

¹ Heller Farkas: Közgazdaságtan II. Közgazdasági politika. Németh József könyvkiadóvállalata. Budapest, 1932. 457—458. old.

ügyi és népjóléti minisztérium a munkanélküliség enyhítésére és a társadalmi feszültség csökkentésére az ínségmunkák elvégzését nem találta elegendőnek, hanem, — igen helyesen — a munkahiány miatt szabadságolt fiatal munkások foglalkoztatását vélte szükségesnek. E célból 1926—27-ben mintegy 20 telepen, szabad iskolákban, üdülőtelepeken stb. továbbképző tanfolyamot tartott — nem a szakmai képzés — hanem a testnevelés és gyakorlati készségek fejlesztésére. Ennek megvalósítói az állami, ifjúsági és népművelési hivatalok, az egyházi, iskolai, ipari, szakszervezeti és testnevelési intézmények voltak. A költségeket a munkanélküli és állami segélyekből fedezték.¹ Hasonlóképpen járt el Hamburg városa, amidőn 1930—31 telén a munkanélküliek részére *testnevelési kurzusokat* tartott, amelyeken való részvétel táppénzpótlék folyósításával járt. Az akció folyamán nagyszámú munkanélküli nő nyert úszásban kiképzést.² A munkanélküliek sportpályák és testgyakorló helyek építése által való foglalkoztatása már gyakoribb eszköz volt; 1929 júliusáig magában Poroszországban majd 9 millió szükségnapszám fordítottatott e célra; 1930 első három hónapjában a szükségnapszámoknak 4 %-át tették ki a sportépítmények létesítési munkálatai.

Míg a munkanélküliség levezetésére inkább a sport alkalmazása bír jelentőséggel, addig az egyenlőtlenség érzetének csökkentésére a testnevelésügy szervezeti alkatának természete alkalmas. A tréningek és versenyek alkalmával való elbírálás tökéletes egyenlősége, a munkásgyőzelemben felszabadult felsőbbségérzet az egyénre megnyugtató és ösztönző erőt vetített ki. A tehetség előítélet nélküli elismerése, mely a nyilvánosság szárnyára kapva közmegbecsülésre vezet — nemcsak egyes individuum számára csökkenti az alsóbbrendűség érzetét, — hanem a munkásgyőzelem örömeiben résztvevő kisebb, vagy nagyobb csoportok, sőt az egész munkástársadalom öntudatának helyes formálását összhangzatosan illeszti be az élő társadalom organizmusába.

Ezt a folyamatot a sportszervezetek önkormányzati váza csak elősegíti, mert a munkavezető, vagy a mérnök-műhelyfőnök — hacsak sportszeretetének kevés tanújelét adja — a munkások részéről az irányításra való felkérés folytán — munkásainak nemcsak parancsolója, hanem baráti vezetője lehet. A közvetlen kapcsolatok és demokratikus érintkezés kifejlesztésének ez az útja — a múltban — bizonyára számos viszály csíráját fojthatta volna élés vezethette volna az üzemi választmányok, főként pedig az üzemi tanácsok nem mindig bevált intézményét és üzemi munkaközösségek szilárd erkölcsi bázisához. Nem véletlen, hogy az ipari béke fenntartását célzó e szerv Angliában, a sportok őshazájában kristályosodott ki, ahol nemes vonalait a «fair play» szelleme segítette elő. A sportszervezetekben meghonosodott

¹ Dr. Waldemar Goecke referátuma: *Die Leibesübungen*. 23. Heft. 1930. 707. old.

² H. Lindemann etc.: *Kommunales Jahrbuch*. Neue Folge. III. Band. Franz Memelsdorf: Sportverwaltung. Verlag v. G. Fischer 1932. 221—223. old.

munkaközösség különböző foglalkozású, műveltségű, különböző világnézetű egyéneket fűz össze, akiknél a közös cél érdekében kifejtett tevékenység közben a társadalmi differenciálódás jelei elmosódnak. Az egymásra utaltság következtében a személyi értékek becslése, nem pedig valamely társadalmi osztályhoz való tartozás szerint való megítélés — válik mindkét fél egyéni tulajdonságává. Mivel a sportélet kapcsán e közvetlen érintkezés és munkaközösség immár jelentős tömegeket ölel fel — e fennálló viszonyoknak további fejlesztése a társadalom összessége és a haladás szempontjából kívánatos. Ennélfogva az osztályellentéteknek a társadalmi elkülönültség és a meg nem értés folytán előállott agitációs bázisai talajukat veszítik, annál inkább, mivel a szabadidő felhasználásának a sportéletre való irányítása folytán a munkásság sikeresen vonható el oly tevékenységek területéről, melyek hasznát sem a nemzet, sem a munkásosztály nem látja.

A sport mozgalmi nemcsak munkaközösség útján képesek az ellentétekre épített osztálytagozódás válaszfalait megingatni, hanem azzal is, hogy *a védett csoportokat megtanítják a munkaidő, munkabér? egészségügy stb. terén a részükre juttatott előnyök megbecsülésére és gazdaságos kihasználására.* Csak ez esetben lesznek a szociálpolitika alkotásai, az állam s az egész társadalom gazdasági és etikai realitásává. Ha e folyamatot elősegítő szervek hiányoznak, úgy igazuk lehet a szociálpolitika ellenzőinek, akik a szociális politikának csak terheit, előnyeit pedig — mert azok a maguk teljességében esetleg csak az újabb nemzedéknél mutatkoznak, — nem látják.¹ E momentummal jut a munkássport ügye ama szerephez, amelyet számára, mint nevelési tényezőre a haladott szellemű gyakorlati szociálpolitika kijelöl, mert az oktató-neveléssel kifejlesztett gyakorlati érzék az osztályellentéteket tompító szociálpolitikai intézkedések hatásfokát emeli és állandósítja.

Végül az általános és munkástechnévelés oly szellemi légkör kialakítására alkalmas, amelyben a termelés szellemi és lelki erői közös, társadalmi akarattá tömöríthetők. A munkakészségnek társadalmi akarattá való tömörítése csak etikai alapon és a nemzeti gondolat segítségével érhető el oly mértékben, hogy az osztályokra tagolt társadalom tagjait kötelességtől áthatott nemzeti munkaközösséggé szervezze. Ott, ahol a társadalmi szolidaritás s a munka alkotmányos értelmezése kialakult, vagy kialakulóban van, nem mellőztetett az etikai és nemzeti gondolatnak a sporton keresztül történő megerősítése.

E ténynél misem igazolja jobban a testnevelés- és sportügy szociális jelentőségének értékét.

¹ Ferenczi Imre: Sztrájk és szociálpolitika. I. kötet. Athenaeum Irodalmi és Nyomdai r.-t. Budapest, 1907. 136—137. old.