

A GYÁRI MUNKÁSNŐK KIEGYENLÍTŐ TORNÁJÁRÓL

Huizinga „A holnap árnyékában” című könyvében azt írja, hogy „versengés nélkül nincs kultúra”. A szerző ezt a versengést többek között a sportra is vonatkoztatja, mi azonban még egy lépéssel tovább kívánunk menni és azt mondjuk: versengés nélkül nincs kultúra, sport nélkül nincsen a maximális teljesítményre képes dolgozó ifjúság. Már egyik régebbi munkámban foglalkoztam azzal, miképpen lehetne az egészségtelen és esztelen versengést a sportpályákról kiküszöbölni, a mai sportot és testnevelést nemesíteni, visszavezetni oda, ahonnan elgondolása kiindult.

A modern sportot nem kis részben Anglia ajándékozta a világnak. Ma már azonban eltávolodtunk a sport angolos felfogásától; ez azt kívánja, hogy mindenki, aki sportol, több sportformát űzzön, ne specializálja magát egyetlen sportágra, mert ez a szervezetet többé-kevésbé károsítja. Mindenki a szervezeti adottságainak megfelelő legjobb teljesítményt nyújtsa, de ne igyekezzék mást mindenáron, tehát szükségkép szervezete túlerőltetésével, egészsége rovására legyőzni.

A testi erőnek, gyorsaságnak és bátorságnak új kultusza nők és férfiak számára egyaránt kétségkívül igen magas értékű tényező. A sport életerőt, életkedvet, rendet és harmóniát termel. De csak helyesen felfogott sport- és testnevelés hivatott arra, hogy ezt a harmóniát fejlessze. Különösképpen, ha olyan ifjúság testneveléséről van szó, amely már ott áll az életben, komoly, nemzeti szempontból nagyon fontos munkát végez és ettől a munkától olyan sokat várnak, mint a mai magyar gyári munkánőtól.

A fiatal gyári munkás manapság más körülmények között él és dolgozik, mint még 15-20 évvel ezelőtt. A korszerű munkaegészségtan már túljutott a megelőzésen és rendszerét tovább fejleszti. Már nemcsak védi a munkást, hanem igyekszik testi-lelki jólétét előmozdítani. Már nem elegendő az, hogy ártalmakat, mint por, füst, mérgek és zaj kikapcsoljon; hogy a testi elferdüléseket és a túlkorai kimerültséget kiküszöbölje. Ma már magasabb cél lebeg a munkaegészségtan előtt és pedig az, hogy a munkás lehetőleg minél tovább teljesítőképesége csúcspontján maradjon s megfelelő egészségi állapotban még idős korában is szívesen dolgozzék és jó munkát végezzen.

E törekvések szolgálatában elsősorban a következő követelmények állanak: 1. egészséges munkahelyek és testgyógyászati szempontból is célszerű munkabútorok, például asztalok és székek, stb. 2. kifogástalan levegő, 3. a fölösleges energia pazarlás elkerülése, 4. minél kisebb erőfeszítéssel minél nagyobb eredmény elérése, az ügyesség fejlesztése, 5. a munkát egyensúlyozó, célszerű és észszerű pihenés. Utóbbit azonban ma már senki sem értelmezi úgy, mint régen. Fogalma megváltozott és már nem azonos a mozdulatlanossággal. A 3. 4. és 5-ik pontot a mai munkásvédelem, nagyon helyesen, más országokban is részben testneveléssel kapcsolja össze (Dopolavoro, Kraft durch Freudé). Ma

már ott tartunk, hogy számos munkásnő szabad óráit részben testgyakorlatnak szenteli. És ezeket az órákat, mint új erő forrásait, amelyek éppen ezért oly drágák és oly ritkák, mindenáron úgy kellene rendezni és vezetni, hogy elsősorban azokat az ártalmakat egyensúlyozzák, amelyek a munkásnőt mindennapi munkája elvégzésénél veszélyeztetik.

Spitz, a világhírű bécsi ortopéd-sebész, az iskola károsításait és a helytelen testtartást kiegyenlítő tornára gondolva azt mondta, hogy „minden gyermeknek minden iskolában minden nap egy tornaóra!” A munkásnők tornájának jelszava lehetne: minden munkásnőnek minden gyárban minden héten legalább két tornaóra a munkában elkerülhetetlen károsítások ellen-súlyozására.

Melyek a munkásnőtornának nemesítéséhez vezető utak és módok?

1. megfigyelés munkaközben, munkakör szerint;
2. a tornagyakorlatok összeállítása két szempontból:
 - a) ortopéd és általános orvosi,
 - b) lélektani, azaz kedélyi szempontból.

ad 1. A tornatanárnő megfigyeli a munkásleányokat munkaközben, lehetőleg úgy, hogy azt észre ne vegyék. Így például a munkaközben állandóan előre hajló nőnek erősen kiegyenlítő, ellensúlyozó testgyakorlatra van szüksége. A tanárnő megfigyelései alapján minden munkakörnek megfelelően kiépíti a tornagyakorlatok irányát. Minél fiatalabb a dolgozó nő, annál könnyebb a kiegyenlítő torna feladata, viszont annál nagyobb szükség is van rá; így megszervezése a munkaiskolákban a legsürgősebb.

ad 2a). A testgyógyászati szempont nemcsak a csont- és izomrendszerre vonatkozik, hanem figyelembe veszi ennek a légzőszervekre, bélszatornára, vérkeringésre gyakorolt hatását is. Itt csak azt kell ismételnünk, amit már egyszer, más alkalommal, az iskolatornának ortopéd nemesítéséről szóló dolgozatom kiemelt: minél szorosabb együttműködést teremteni testnevelő és orvos között! A gyári orvosnak kevesebb alkalma nyílik rá, hogy a munkásleányokat úgy figyelje, mint azt a tornatanárnő teheti. Utóbbi abban a helyzetben van, hogy csapatát legalább kétszer hetenkint egy teljes óra hosszat megfigyelheti. Ennek alapján közölheti észrevételeit az orvossal és a gyárvezetőséggel; utóbbinak is érdeke, hogy a munkásnők egészségi állapota kifogástalan legyen.

A mai tornatanárnők, akik a fiatal generációhoz tartoznak és a nemzetközi viszonylatban is elismert Testnevelési Főiskolából kerültek ki, át vannak itatva az iskola szellemével. Személyes konkrét megfigyeléseink alapján állíthatjuk, hogy tornatanárnők és munkásleányok között sokkal melegebb, barátságosabb viszony fejlődik ki, mint például a középiskolákban tanulók és tanárok között. A leányok a tanárnővel torna óra előtt vagy után nagy bizalommal közlik kisebb-nagyobb bajukat. Így például egy leány rövid idő alatt 6 kg-ot fogyott, de orvosnál még nem is járt és tovább is részt vesz a tornában. Egy másiknak csontkinövése van a lábfejen; már hosszú idő óta kínlódik vele, de valahogy még nem határozta el magát, hogy kezeltesse. A tanárnő hatása alatt azonban mind a kettő orvoshoz fordult és rászánta magát a kezelésre.

Viszont az orvosi megfigyelés is elkerülhetetlen a tornatanárnő munkájában. Alinak az orvosnak, aki együtt dolgozik a tornatanárnővel, ugyancsak meg kell figyelnie munkaközben a munkásnőket. Tisztában kell lennie azzal, hogy bizonyos munkakör milyen izomcsoportokat és belső szerveket károsít leginkább. A közös megfigyelés és megbeszélés alapján történhet azután a

tornairány és a gyakorlatok összeállítása. A mai modern kiképzéssel bíró, sokszor saját személyében sportoló orvos maga is legtöbbször ért a tornához; viszont anélkül, amit izomérezéknek nevezünk (Muskelgefühl) nehéz e területen boldogulni.

ad 2b). A munkásnők tornájánál figyelembe kell venni azt is, hogy lélektanilag milyen körülmények közt dolgoznak. A munkahely zajos-e vagy csendes, az idegrendszer melyik része van igénybe véve; gyors, ritmikus mozdulatokkal dolgozik-e, vagy pedig merev, tartó, esetleg emelő mozdulatokat végez. Aprólékos munkát bonyolít-e le, állandóan azokkal a szerszámokkal dolgozik-e, amelyek a szemeket nagyon igénybe veszik, vagy pedig változatosak, színesek az őt körülvevő tárgyak. A fáradtság mivoltát, a „fajtáját” kell megállapítanunk ahhoz, hogy a torna nemcsak testi, hanem lelki üdülés is legyen. Itt főleg a tornaóra ritmusát szabályozó, irányító zenére gondolunk. Az állandó zajban dolgozó leánynak nyújtunk hallási szerveit pihentető, nyugtató tornazenét. A csendben dolgozó, unalmas, egyforma munkát végző, teszem apró szálatkat befűző vagy apró ampullákat osztályozó munkásnőnek adjunk vidámbb, hangosabb, gyorsabb ritmusú zenét. Így egyensúlyozó munkánk nemcsak testet kiegyenlítő torna, hanem az idegrendszert is üdítő, a kedélyt szórakoztató felfrissülés lesz. Fáradt izomcsoportokat olyan módon pihentetünk, hogy más izomcsoportokat dolgoztatunk s így segítjük elő a salakanyagok távozását. Hasonlóképpen az idegrendszer más pályáinak és funkcióinak igénybevételével pihentetjük és nyugtatjuk az elfáradt, kihatárolt idegeket.

Azt mondtuk, hogy a tanár megfigyelései alapján minden munkakörnek megfelelően kiépíti a tornagyakorlatok irányát és anyagát. A tornaórák beosztását, a tornázó munkásnők osztályozását és az ezzel kapcsolatos szervező munkát minden gyárban vagy egy területre eső gyár csoportban a munkásnők és a tanítónő közösen állapítják meg. Mindig lehet olyan optimális csoportosítást biztosítani, amelyben minden egyes munkásnő a neki legelőnyösebb kiegyenlítő tornában vehet részt. Zvlert minden nagyobb üzemben létesíthető néhány csoport. A már megszervezett „Koszorúklub” is sportorvosi vizsgálatok alapján a kiegyenlítő torna elvei szerint lehet dolgozni, anélkül hogy ez az eddigi szellemet és vezetést a legkisebb mértékben is zavarná.

Fentiek után néhány konkrét megfigyelésünket szeretnénk felsorolni. Tapasztalatainkat a budapesti munkaiskolákban és gyárakban gyűjtöttük. Ez alkalommal csak textilgyárakról szólunk.

Egy munkaiskolában néhány órán keresztül figyeltük a tanulókat, akik hímzéssel foglalkoztak. Hozzávetőleg 820 tanóra van egy évben. Négy óra naponta csupán 20 perces szünettel, amikor a lányok sétálnak, tornáznak, játszanak, de rendszer nélkül. A 20 perces szüneten kívül 2-2 óra hosszat kézimunkáznak és pedig kyphoscoliotikus merev tartásban. A bal könyök állandóan a bal csípőtövis közelébe kerül, aminek következménye a bal váll ellazítása és süllyesztése. Ugyanakkor a jobb váll állandóan mereven magasra fel van húzva. Így alakul ki a gerincoszlop C-alakú görbülete. Ebben a merev tartásban marad a tanuló körülbelül 2-2 óra hosszat.

A merev, statikus izommunkának egészen mások az élettani viszonyai, mint a ritmikus összehúzásokkal járó, dinamikus izommunkáé. A ritmikus dolgozó izom bizonyos értelemben úgy hat, mint a szivattyú. A kifeszített izom viszont zárószelleppel hasonlítható össze. Az első elősegíti, a második hátrátja a vérkeringést és gyorsan kifárasztja a szervezetet, mert az elhasznált anyagok (glykogen hasadási termékek, mint például

a tejsav és annak közbülső égési termékei) pangásához vezet.

A megfigyelésünk tárgyául szolgáló esetben néhány izomcsoport állandó összehúzódásával állunk szemben. A vér odaáramlása és a salakanyagok elszállítása nagyon lassú, ugyanakkor a tápanyagok elhasználása igen nagy. A ritmikus, dinamikus munkában egyensúlyban van a vérellátás és vérelhasználás. A merev, statikus izommunkánál viszont magas értéket ér el az elhasználás, de a vérellátás hiányos. Ebből következik a nagy erőfogyasztás. Maga a merev ülés nagy mértékben igénybeveszi a hosszú hátizmokat és ágyéki izomzatot; kézimunkánál az előre hajolt fej a nyakizmokat terheli és megmerevíti a rekeszizmot.

Az ülő helyzetben dolgozó nők tele vannak panaszokkal bélrenyheség miatt. Érthető, mert az ülés pangást okoz a hasi szervekben. A légzőszervek is szenvednek a fent leírt helyzetben. De maga a hímzés is hatással van a légzés ritmusára. Minden nő, aki valaha kézimunkázott, tudja hogyan visszafojtja lélekzetét, amikor kényes, bonyolult mintán dolgozik. A rendellenes, ferde tartású mellkas és hátgerinc helyzetéhez hamar alkalmazkodik a fiatal tüdő s a dolgozó nő ebben a helyzetben kénytelen két óra hosszat szünet nélkül maradni, holott ez könnyűszerrel ellensúlyozható. Egyszerűen két tornaszünetet kell tartani, 7-10 perceset.

A fentemlített esetben kell hogy a tornagyakorlatok összeállításánál három szempont érvényesüljön: 1. a C-alakú kyphoscoliotikus elferdülést erősen ellensúlyozó oldalgyakorlatok, 2. lazító gyakorlatok, 3. légző gyakorlatok.

ad 1. Bordás fal, függő gyakorlatok; török- és terpeszülésben oldalgyakorlatok, állásban kivihető oldalgyakorlatok; nyakizomgyakorlatok; lendítőgyakorlatok.

ad 2. Főleg lábgyakorlatok, lehetőleg ritmusra.

ad 3. „Úszó” mozdulatok, karlendítések, pontos légzési mechanizmussal egybekapcsolva. Helyesen összeállított, minden hónapban kissé változtatott gyakorlat-aggal dolgozhat maga a tanítónő a munkaiskolában s így nincs szükség külön tornatanárnőre. Különböző lehetetlen is volna egy délelőtti folyamán két ízben igénybe venni a tornatanárnőt. A begyakorolt tanítónő vezetheti a tornát.

Egyik textilgyárban további megfigyeléseket gyűjtöttünk. A *berákodóban* a munkásnők állandóan előre-hajolva, állva dolgoznak. Ládák fölé hajolnak s a ládák széle tartósan nyomja a mellkas alsó részét. Itt célszerű volna rugalmas, övszerű párnácskát alkalmazni (pl. laticelből), a mellkas alsó részére (a m. rectus abdominis felső insertiója helyén). A torna feladata ebben az esetben ismét az, hogy a munkával ellenkező irányban hasson, tehát: hátrahajlások (híd, fal melletti gyakorlatok, kézenállás, az alsó testrészt fölfelé- és hátralendítésével, csipőgyakorlatok ülésben minden változatban, függőgyakorlatok bordás falon és karikákon, mindenféle fekvő helyzetben kivihető gyakorlatok és sok karlendítés, puhító, lazító gyakorlatok). A huzamosan állva dolgozó nőknél – egyébként is-nagyon szükségesek a magas-szárú, lúdtalpbetéttel ellátott cipők és a tornában az ülőhelyzetben kivihető köröző lúdtalpelleni gyakorlatok, járás a lábfej külső szélén, ülőhelyzetben lábfejjel való labdázás stb.

A varrodában dolgozóknak ugyanazokra a gyakorlatokra volna szüksége, mint a munkaiskolában, azzal a kis eltéréssel, hogy itt az oldalgyakorlatok mind a két oldalra érvényesek; a lábmozdulatok a varrógép mellett mégis kedvezőbb helyzetet teremtenek a vérkeringés számára. Az előre hajolt fej azonban ugyanazokat az intenzív nyakizommozdulatokat igényli, mint első ese-

tünkben. A tornazene színes és vidám legyen, mert az egyenruhadarabok egyformasága és színtelensége az idegrendszerre fásztóan és nyomasztóan hat, utóbbi tehát kárpótlásra szorul. Az állandó zajtól kifáradt idegrendszer viszont halkabb zenét igényel.

A *befűzőben* hol egyszínű, hol pedig gyorsan változó, színes fonállal dolgoznak. Mind a kettő nagyon igénybe veszi a szemeket és hasonló tüneteket okoz, mint ahogy azt néha sokáig mikroszkópnál dolgozóknál megfigyelhetjük (émelygés, hányinger, szédülés), különösen, ha fénytörési rendellenességek is fennállanak. Itt a torna feladata hasonló, mint minden ülő foglalkozásnál. Csak a nyakizomgyakorlatoknál és gyors helyzetváltozással járó (kézenállás, bukfenc, gyertya) gyakorlatoknál kell számolni azzal, hogy kisebb szédülések léphetnek fel. A tornazene és annak ritmusa inkább nyugodtabb legyen (tánc lépések).

A *fonóban* hangos zajban dolgoznak a leányok, amellet a munka kissé egyoldalú. Munkájukat állva végzik. Ebben az esetben ellenkező oldalú gyakorlatokra van szükség, főleg ülő és fekvő helyzetben. A zene halk, nyugtató ritmusú legyen (pl. hawaii gitár, tangó-tempo, Mozart-szonáták scherzói).

Egy másik textilgyárban azt tapasztaltuk, hogy a munkásnők a *varrodában* nincsenek megfelelő munkaszékekkel ellátva. Alacsony támlanélküli székeken ülnek és előrehajolva dolgoznak 8 órát naponta. Minden varrodába hátsó támasszal ellátott, célszerű székeket kellene bevezetni, amelynek támlája erős, lapos, rugózó acélpánttal van az ülőkéhez erősítve. A támassz magassága annak a helynek feleljen meg, ahol a gerincoszlop háti domborúlata az ágyéki homorulatba megy át. Ez a támassz arra való, hogy a legjobban igénybe vett izomcsoportokat kímélje, különben itt is vonatkozik a kiegyenlítő tornára az, amit fent említettünk és ami minden egyszerű ülő foglalkozásnál érvényes.

A *szabászati* osztályon találtunk munkásnőket, akik félórai ebédszünettel nyolc óra hosszat dolgoznak állva. Ennél a munkakörnél, mint minden egyéb álló foglalkozásnál igen nagy a lúdtalpveszély. Ökvetlenül szükséges tehát a magasszárú cipő (amivel csak néhány munkásnő rendelkezett), a tornában pedig nagy súlyt kell vetni a lúdtalp elleni gyakorlatokra; ezekről fontiektben már szövegtünk. Alkalmazni kell továbbá sok fekvő-, függő-, bordásfalgyakorlatot és az összes ülőgyakorlatokat; az állásban (különösen terpeszállásban) történő gyakorlatokat azonban korlátozni kell. A tornazene igen vidám, szórakoztató legyen, mert a munkahely csendes, zajmentes.

A *vasalóosztályon* kivétel nélkül lapos papucsban, állva dolgoztak a nők. A munka igen nehéz, a vasalósúlya jelentékeny és a levegő összetétele a gázvasaló folytán egészségtelen. A jobb váll állandó emelése ferde tartásba hozza az egész gerincoszlopot, a vasaló félretévésénél csak pillanatokra pihen. Csendben dolgoznak. Itt magas, mozgó székeket lehetne alkalmazni (a bászékekhez hasonlókat); sürgősen megoldandó a cipőkérdés. A tornára ugyanaz vonatkozik, mint minden álló foglalkozásra azzal, hogy ahol a gerincoszlop elferdülése kifejezett, ott az egyoldalú gyakorlatokat kell hangsúlyozni. A csendes munkahelyre való tekintettel tornazene úgy, mint fenn.

A *szövődében* egy lány két gépet szolgál ki. Állnak, nagy zajban dolgoznak; a szőtt anyagok színei ritmikusán, elég gyors tempóban változnak. Szemek, fülek egyaránt igénybe vannak véve. A kiegyenlítő tornára és a cipőre ugyanaz vonatkozik, mint minden álló foglalkozásnál, csak a tornazene kell, hogy halk és nyugtató hatású legyen. Ugyanez vonatkozik a *motolláknál* dol-

gozókra. Ezek sötét helyen dolgoznak s így nagyon előnyös volna minél többet a szabadban tornáztatni őket. Aránylag a legelőnyösebb munkaviszonyokat az *adjusztálóban* találtuk. Itt osztályozzák a már kész árut, csomagolnak és megadják az utolsó, apró simításokat. Jó levegőben, csendben dolgoznak, a munkahelyiség világos; csinos, színes tárgyakkal foglalkoznak, főként ülnek és járnak. Itt feladatunk csak az, hogy nyolc órán át zárt helyiségben való tartózkodás ártalmait úgy ellensúlyozzuk, hogy a munkásnő pihenőidejét lehetőleg a szabadban töltsse. Az ilyen munka nem igényel mást, mint normális női tornát és sportot.

*

Befejezésül néhány általános orvosi megjegyzést, ami a női testnevelésre és sportra általában érvényes. E ponton csak a nőgyógyászati tekintélyek véleménye lehet irányadó, hiszen végeredményben a fiatal munkásnők jövődöbéli anyaságáról van szó, ami a nemzetfenntartás szempontjából elsőrendű jelentőségű. Itt az álláspont az, hogy nagyon óvatosan és egyénileg kell eljárni. A menses idején csak az a lány tornázhat, akinél semmi-féle zavar nincs, a vérzés intenzitása közepes és akinél a folyamat nem tart 3-4 napnál tovább; szóval az, akinél a normálisnak nevezhető menses típusával találkozunk. Szigorúan tilos a torna bármiféle fájdalokkal járó mensesnél; itt a torna nagyon sokat segíthet, de a vérzés idején tilos. Vannak olyan formák, ahol maga a menstruáció simán folyik le, de előtte néhány nappal jelentkeznek panaszok, mint fejfájás, alhasgörcsök stb. Erre csak azt mondhatjuk, nem szabad erőltetni a tornát, amikor a közérzet nincs egyensúlyban. A torna feladata sok esetben nőgyógyászati szempontból gyógyító hatású: így teszem a fiatal munkásnőknél, akiknél elhízással járó belsőelválasztásos zavarok állanak fenn és az ülő életmód is hozzájárul a testsúly emelkedéséhez. De nem akarjuk itt felsorolni mindazt, ami a nőgyógyászati tankönyvekben amúgyis feltalálható. Csak néhány példa segítségével igyekeztünk rámutatni arra, ami feladatunk helyes megértéséhez szükséges.

A sportra vonatkozóan általánosságban csak azt ismételjük, hogy igyekezni kell ezt a problémát úgy irányítani, ahogy egészségi szempontból az legelőnyösebb. Az állásban dolgozókat arra kell rábeszélni, hogy sokat ússzanak, evezzenek. Az ülő helyzetben dolgozóknak labdát (kosárlabda, kézilabda), síelést, korcsolyázást ajánlunk, sok úszást és kevés evezést, futást, ugrást.

Összefoglalóan azt mondhatjuk, hogy a modern munkavédelem és munkaegészségtan feladata nemcsak egészséges munkakörnyezetet és körülményeket biztosítani, hanem azokat az ártalmakat is kiküszöbölni, amelyeket maga az izom és idegmunka idéz elő. Ez a kiegyenlítő, ortopéd s általános orvosi szempontokat méltányoló torna a sport legnemesebb feladata. A *kiegyenlítő torna* éppen úgy nem hiányozhat a munkahigiéne köréből, mint a jó levegő, a helyes táplálkozás és az észszerű pihenés!

Dr. Orosz Dezsőné