

AZ IZOMERŐ FEJLESZTÉSE

1. Az erő — mechanikai értelmezés szerint — a testek között fellépő kölcsönhatások változatos formában történő létrejöttét jelenti. Minden mozgás, így az akaratlagos emberi mozgás is, erő hatására jön létre.

A különböző sportágakban, valamint az összes munkafolyamatnál végzett megfigyelések, tudományos kutatások (beleértve az ülő foglalkozásokat is) megerősítik azt, hogy az izomerő végeredményben a sikeres, alkotó mozgástevékenység alapja.

Az izomerő (belső erő) teszi lehetővé az emberi test, térben történő hely- és helyzetváltoztatásait, az olyan külső erőkkel szemben, mint az emberi test súlya, a sport- és munkaeszközök súlya, a mozgásokból adódó különböző tehetetlenségi erők, a levegő, víz ellenállása, a súrlódások, a mozgás közben fellépő talajreakciók stb. ...

Az emberi test ízületei, a bennük létre jövő több tengelyű mozgási lehetőségekkel, a legfinomabb csuklós szerkezet — rendszernek tekinthető. Következésképpen, a létre hozható mozgásvariációk, az erő kifejtések árnyalt megjelenési formái szinte végtelen lehetőséget kínálnak.

Nem közömbös azonban, hogy ezeket a sportáganként és munkafolyamatonként legszélsőségesebb formában jelentkező erőellenállási változatokat, milyen út-, időviszonylatban teljesíti az ember. Ezzel eljutottunk napjaink izgalmas kérdéséhez, az erőfejlesztés általános vonatkozásain túl, a gyors erőképeség problémájához.

Az izomerő ugyanis, egyaránt hatással van a gyorsasági és az olyan teljesítményekre is, ahol hosszan tartó állóképességi munkát fejtünk ki.

Az izomerő vizsgálatánál, abból az ismert törvényszerűségből kell kiindulni, hogy a sport és a munkafolyamat mozgásirányával ellentétes ellenállás nagysága, az izomerő

nagysága és a létrejövő mozgás sebessége között kölcsönös összefüggés van.

A leglényegesebb fizikai alapképesség, melynek fejlesztése mindenféle mozgásteljesítmény növelése szempontjából fontos: ez az IZOMERŐ.

Nehogy azt higgyük, hogy az izomerő fejlesztése csak napjainkban élvezi kitüntetett, szinte „divatos”-nak mondott voltát.

Az izomerő és az erőfejlesztés fontosságát, szükségességét is, mint annyi más korszakalkotó felfedezés alapjait a régi görögök ismerték fel először. A fentmaradt sporttörténeti adatok azt bizonyítják, hogy fejlett erőfejlesztő termeik, gyakorlatanyaguk és kitűnő módszereik voltak.

Gondoljunk csak a palaisztrák erőfejlesztő termeire, ahol pl. a dárda-



vetés egyik „erősítő” gyakorlata a láncsal felfüggesztett homokzsák, melyet a dárdavetés mozdulatához hasonlóan fej mögül lendítették a szembenálló társhoz.

A gyakorlat mai értelmében is a legkorszerűbb speciális erőfejlesztő gyakorlat. Nemcsak azért, mert a gyakorlat külső formájában és belső dinamikájában is hasonlított a dárdavetés mozgásához — azaz a mozgáshoz szükséges izmokat működésük sorrendjében fejlesztette — hanem mert ahhoz, hogy az atléta vissza tudja továbbítani szembenálló társának a feléje lendülő homokzsákot, akkor azt izomerővel le kellett fékezni. Ezzel az antagonista izmokat is foglalkoztatták. A lendülő homokzsák ezenkívül lehetővé tette, a működő izmok előzetes megnyújtását (ma ezt



pliometriás, azaz utána engedő tevékenységnek mondják). Továbbá felismerték, a nehezített feltételek, terhelés melletti gyakorlás hasznosságát: pl. a vízbenfutást, vagy a vállra helyezett homokzsákkal történő futást.

A combra helyezett különböző súlyú kövekkel végzett terheléses térdemelésekkel a combemelő izmok fejlesztését érték el. Vegyük a krotóni Milon példáját, aki egy fiatal bikaborjút vásárolt, mellyel a vállán mindennap felgyalogolt egy hegyre. Ahogy gyarapodott a bikaborjú súlya, hasonló arányban nőtt Milon ereje is. Ez pedig a progresszív (a fokozatos terhelésen alapuló) erőfejlesztés legszebb példája.

Láthatjuk, hogy már az ókorban is tervszerűen törekedtek az izomerő fejlesztésére: gimnasztikával, súlyzókkal, homokzsákkal, kövekkel, vízben futással stb...

A testgyakorló iskolákban a palaisztrákban nemcsak a testüket, hanem kötelezően előírt elméleti tanulmányokat kapva, a szellemüket is művelhették a fiatalok, a szellemi és testi nevelés harmonikus egységére törekedve.

A felsorolt példák egyszerűségük-nél fogva a mai, korszerű erőfejlesztő módszerek alapjait képezik. Ezekkel az erőfejlesztő gyakorlatokkal és a módszerek alkalmazásával harmonikus, arányos testű atlétákat fejlesztettek. Hogy mennyire tudatosan formálták testüket, arra a legjobb példa Polykleitos „Dárdavívő Akhilleusz” — avagy Myron „Diszkobolosz” c. műve (1, 2. kép).

A szobrokon jól látható a kor férfi-ideálja, a tökéletesen kidolgozott izomzatú atlétaalak arányai. A szobrok nemcsak a tudatos erőfejlesztés testformáló képességéről, hanem az anatómiai ismeretekről is képet adnak. Az izmok működésének ismerete nélkül pedig nem lehet megvalósítani az erőfejlesztést.

Testkultúrájuk magas fokát bizonyítja, hogy a görög kultúra hanyatlásának időszakában felismerték és elítélték az eldurvult, lélekölővé vált, öncélúan végzett, izomvastagodásra

törekvő kísérleteket. Lysippos „Herakles—Farnese” c. műve (3. kép) jól érzékelteti a nem a harmonikus testi képességeket fejlesztő irányzat szomorú szellemi és fizikai következményeit.

Az embert mindig különösképpen érdekelte az izomerő. A századforduló táján az izomélettani kísérletekben már azt vizsgálják, hogy az izom összehúzódása, az izom feszülése közben milyen folyamatok játszódnak le.

Az 50-es években már az adott izomműködésre jellemző ingert kutatják, nevezetesen azt, hogy a különböző típusú mozgásokra jellemző erő hogyan fejleszthető a leghatásosabban.

Napjainkban már nem képezheti vita tárgyát az erőfejlesztés fontossága, még azoknál a mozgásoknál sem, ahol az erőnek a szerepe nem annyira szembeeső. Az erőfejlesztésről hangoztatott, ma már naívnak tűnő téves hiedelmeket (merevvé teszi az izmokat, ízületeket, rontja a gyorsaságot, mozgáskoordinációt stb.) megcáfolta a sportmozgások teljesítményeinek rohamos fejlődése. Szerencsére ma már nem arról van szó, hogy propagandát kell csinálni az erőfejlesztésnek, hanem arról, hogy ne az ésszerűtlen erőfejlesztés hibájába essünk. Az erőfejlesztésnél figyelembe kell venni a sportág, és a szóban forgó munkafolyamat jellegzetes mozgásigényét, az élettani elveket, és ennek ismeretében választjuk meg a gyakorlatokat és a módszert.

Ma már a korszerű erőfejlesztő módszerek, az anatómiai és élettani ismeretek lehetővé teszik, hogy a legerőteljesebb, legfinomabb mozgásokat igénylő sport- és munkafolyamatok mozgásaiban korra és nemre való tekintettel létrehozzuk a speciális erő legfinomabb árnyalatait is.

A „Sportolj Velünk” hasábjain megjelenő sorozat célja az, hogy az erőfejlesztés elméletével kapcsolatos ismereteket, alapelveket, módszereket, gyakorlatokat adjunk, mely inspirálhatja az olvasót, hogy a sport-



és munkafolyamat, valamint az egyéni sajátosságaihoz igazodó gyakorlatanyagot válassza ki önmaga számára.

DR. SZECSENYI JÓZSEF
a Testnevelési Főiskola
adjunktusa