

BODZSÁR Éva: *Humánbiológia. Fejlődés: növekedés és érés.* Egyetemi tankönyv. (262 oldal, 18 táblázattal és 82 ábrával. ELTE Eötvös Kiadó, Budapest, 1999. ISBN 963 463 240 8. Ára: 2700 Ft)

A Humánbiológia témaköréből az első egyetemi tankönyv 1969-ben jelent meg hazánkban (Lipták Pál: *Embertan és emberszármazás.* Tankönyvkiadó). Több utányomás után 1980-ban bővített változatban jelent meg, amely azután néhány év alatt teljesen elfogyott. Az azóta eltelt időben megjelent ugyan néhány kitűnő jegyzet, ezek azonban nem pótolhatták a tankönyv hiányát. Ezért dicsérendő az ELTE Embertani Tanszéke oktatóinak azon elhatározása, hogy a Humánbiológia különböző nagy területeit egyetemi tankönyvekben foglalják össze az ezredforduló körüli években. Az első már meg is jelent, s ez képezi e könyvismertetés tárgyát.

A mai Humánbiológiának két olyan nagy területe van, amelyekkel a humánbiológusok-biológiai antropológusok többsége foglalkozik: az emberré válás és a fejlődés, növekedés, érés. Ez utóbbinak azért van ma különös jelentősége, mert a gyermekek és ifjak testi fejlettsége jó jelzője egy népesség biológiai állapotának. Ha egy országban gyermekek növekedésének üteme és testi fejlettsége elmarad a szomszédos országok gyermekeinek jellemzőitől, vagy jelentős különbség mutatkozik a városi és falusi gyermekek, valamint a különböző foglalkozású, vagy iskolai végzettségű szülők gyermekeinek testi fejlettségében, akkor a népesség biológiai állapota kiegyensúlyozatlan, aminek a következményei majd a későbbi életszakaszokban jelentkeznek, s mindez nagy valószínűséggel az adott ország alacsony gazdasági fejlettségével és társadalompolitikája hatástalanságával magyarázható.

A tankönyv nagy részletességgel, 15 fejezetre tagolva mutatja be a fejlődés témaköreit. Az Előszó, valamint a Bevezetés és szinopszis után A humán növekedésvizsgálatok története következik, amely tömören foglalja össze a hazai és külföldi vizsgálatokat. A következő két fejezet (Prenatális élet és a gyermekkor, A serdülő-, ifjú- és felnőttkor) a petesejt megtermékenyítésétől kezdve a felnőttkorig bezárólag írja le a szövetek, a szervek, a testrészek és az egész szervezet fejlődési-növekedési változásait és különbségeit. Különösen kiemelendő a pubertáskori sokrétű változások részletes elemzése, mert ez a életkor igen fontos a felnőtté válás szempontjából. A fejlettségi státusz becslése és a Testösszetétel c. fejezetek a biológiai érissel és a növekedésnek ehhez társuló változékonyságával, valamint a testösszetételnek a növekedés időszakában történő változásaival és a testösszetétel becslésének módszereivel foglalkozik. A Testalkat rész az alkattan kialakulását és ma a növekedési vizsgálatoknál leginkább használatos módszereit mutatja be. A humán növekedés evolúciója fejezet a primáta és a nem primáta emlősök növekedésének evolúcióját és a növekedési minta evolúciós változásait ismerteti, amelyben a döntő tényező az emberi és az állati agy közötti nagyságbeli különbség. Az emberi növekedést leíró modellekkel foglalkozó fejezet a kvantitatív és a kvalitatív modelleket is bemutatja, amelyekből a redőkatasztrófa-modell közelíti meg legjobban a növekedés és az ezt reguláló fiziológiai mechanizmusok kapcsolatát. Azonban egy teljes értékű modell kidolgozásához még további biológiai ismeretekre és a nemfolytonos függvényekre numerikus megoldást nyújtó módszerek kifejlesztésére van szükség. A következő (A növekedés és érés genetikája, valamint A növekedés és érés endokrinológiája) fejezetek a témakör genetikai és endokrinológiai hátterét világítják meg. A növekedést a külső tényezők jelentősen befolyásolják, s a következő fejezetek (A táplálkozás és a növekedés, valamint A környezeti tényezők hatása a növekedésre és érésre) ezeket mutatják be. Az utolsó két fejezet (Szekuláris változások a növekedésben és az érésben, illetve a Szekuláris növekedésváltozások Magyarországon) részletesen tárgyalja a növekedés felgyorsulása és mennyiségi fokozódása, a magasabb felnőttkori termet és az érési folyamatok korábbra kerülésének általános, valamint specifikus hazai tendenciáit.

A tankönyv logikusan egymásra építkező részekből áll. Stílusa világos, könnyen „emészthető”, így a tanulást jelentősen megkönnyíti. A részleteket még alaposabban megismerni kívánókat az

egy-egy fejezetek után található bő irodalomjegyzék segíti és nagyon hasznos a könyvben való tájékozódás szempontjából a Tárgymutató. A táblázatok és az ábrák jól támasztják alá a könyvben leírtakat. A felsőoktatási tankönyvkiadásnak igényes mintája ez a könyv, amelyet — remélhetőleg hamarosan — továbbiak fognak követni.

Gyenis Gyula

*

ROCHE, A. F. – HEYMSFIELD, S. B. – LOHMAN, T. G. (Eds): *Human Body Composition* (366 oldal, táblázatokkal, ábrákkal. Human Kinetics, Champaign, Ill. 1996. ISBN 0 87322 638 0. Ára kötve: US\$ 53.50).

Erre a kézikönyvre ráillik a mondás, hogy ami ebben a testösszetételről nem található meg, azt nem is érdemes tudni.

Ami a szerzőket illeti: a hazánkban is jól ismert és tisztelt Alex Roche, egy „Fels-professzor” az egyik, ha nem a legkitűnőbb amerikai humánbiológus. Gyermekgyógyász alapképzettséggel immár 35 éve foglalkozik a testösszetétellel. Nagyszerű csapata élén eddig mintegy 700 publikációja jelent meg. Számos nemzetközi kongresszusnak volt felkért főreferense (Magyarországon 1994-ben az Auxológiai Világkongresszuson tartott előadását óriási érdeklődés kísérte). A másik két szerkesztő, Steven B. Heymsfield és Timothy G. Lohman is nemzetközileg jól ismert szakember.

A könyv három nagyobb részre és azokon belül összesen 18 fejezetre oszlik. A testösszetétel egyes vizsgáló módszereit, ill. az azokkal nyert legújabb eredményeket népes szerzőgárda írta meg. Ezek többsége Egyesült Államok-beli (24 közül 15), a többiek: öt kanadai, két svéd és egy-egy holland és ausztráliai.

Már előjában elmondható, hogy az egyes fejezetek didaktikus felépítésűek, részletesen dokumentáltak és igen bőséges irodalomjegyzéket is adnak. Itt egy könyvben található meg az összes ma ismert és használt módszer és a vizsgálati eredmények szabatos bemutatása.

A kézikönyv első része tíz fejezetben foglalja össze a testösszetétel-kutatás módszertanát. Kezdi a denzitometriával és a hidrometriával. A következő fejezetek az egész-test mérését (^{40}K) és a neutron-aktivitást, a röntgen-abszorpciometriát, az elektro-impedancia (a test elektromos vezetőképességének) mérését, ill. a test izomtömegének becslési lehetőségét tárgyalják. A testösszetétel elemzésének több korszerű molekuláris szintű modeljét is bemutatják. Természetes, hogy ma már legtöbbször a különböző elemző módszerek kombinációit használva remélhetünk egyre pontosabb eredményeket. A legmodernebb képalkotó eljárások, így a computertomográfia (TC) és a magrezonancia (MRI) ugyancsak fontos fejezetét képezik ennek a résznek. Nem vesztettek persze a jelentőségükből az antropometriai és az ultrahangos vizsgáló eljárások sem. Ez a methodikai rész az alkalmazható matematikai-statisztikai módszerek és a testösszetételt becsülő egyenletek felsorolásával zárul.

A kötet második részében a szerzők vizsgálati eredményeiket adják közre, négy fejezetben. Érdekes adatokat olvashatunk a testösszetétel életkori változásairól születéstől öregkorig, ill. a nemi és etnikai különbözőségekről. Speciális érdeklődésre tarthatnak számot a sportolókon végzett, valamint az akár fogyókúra, akár betegség következtében létrejött testsúlycsökkenés hátterében megfigyelhető testösszetétel-változások.

A könyv harmadik része ugyancsak négy fejezetet tartalmaz. Ezek a testösszetételt befolyásoló faktorokat, ill. a betegségekkel való összefüggéseket vizsgálják, így cardiorespiratoricus- és egyes anyagcsere-betegségek rizikófaktorait is. Olvashatunk azután a sportedzés hatásáról, a genetikai adottságoknak a testalkatot és a testösszetételt meghatározó szerepéről, de a hormonális befolyásoltságról is. Az utolsó fejezet a testösszetétel és a morbiditás, mortalitás közötti összefüggéseket vázolja fel.

A könyv végén a különböző vizsgáló eszközöket forgalmazó (zömmel amerikai, kisebb részben angol és japán) cégek nevei, címei, valamint tárgymutató található.

Meggyőződésem, hogy a szerkesztők és a szerzők jó ügyért dolgoztak és kiváló munkát végezve, jó szolgálatot tettek az egyetemes humánbiológiának. Ehhez járult hozzá a Human Kinetics Kiadó azzal, hogy a szokásosnál is elegánsabb köntösben jelentette meg ezt a fontos kézikönyvet.

Eiben Ottó

*

HEYWARD, V. H. – STOLARCZYK, L. M.: *Applied Body Composition Assessment.* (221 oldal, táblázatokkal, ábrákkal. – Human Kinetics, Champaign, Ill. 1996. ISBN 0-87322-653-4. Ára fűzve: US\$ 19,50)

Érdekes időbeli egybeesése a Human Kinetics könyvkiadási politikájának, hogy egy évben, 1996-ban két különböző könyvet is kiadott a testösszetételről, igaz, más-más megközelítésből. Míg a fentebb ismertetett Roche et al. kötet egy igényes kézikönyv, addig ez egy kisebb, elsősorban laboránsok részére összeállított praktikum. Mondhatnánk, ismeretterjesztő mű, amely nem igényel az olvasótól felsőfokú végzettséget. (Érdekes egyébként, hogy ennek a könyvnek az utolsó lapján a Kiadó a Roche-könyvet hirdeti! Ez is arról győzhet meg, hogy a testösszetétel ma mennyire fontos és időszerű probléma.)

Ez a könyv két részben 11 fejezetből, továbbá függelékekből, glosszáriumból, irodalomjegyzékből és tárgymutatóból áll.

A könnyebb gyakorlati használhatóság elvét követve a szerzők az első fejezetben általános tájékoztatást adnak arról, hogy mi is a testösszetétel, melyek a legfontosabb vizsgálati módszerek.

A második fejezet a bőr/zsírredő méréséről szól. Nagyon részletesen, képekkel illusztrálva írja le a mérési technikát (a test jobb oldalán). A további fejezetek tárgyalják még az elektromos vezetőképességen (BIA) és a közeli infravörös interakción (NIR) alapuló módszereket. Részletes antropometriai fejezet zárja az első részt.

A második rész a testösszetételt vizsgáló módszerek és egyenletek alkalmazását tárgyalja "specifikus populációkon" végzett vizsgálatok alapján. Speciális csoportokról van szó, éspedig: gyermekeken, idős embereken, különböző etnikai csoportokon, azután túlsúlyos (obéz) egyedeken, ill. sportolókon végzett vizsgálatokról olvashatunk.

Az első függelék az elvégzendő vizsgálatok lehetőségeit, a követendő mérési és vizsgálati eljárásokat vázolja fel (legtöbbször folyamatábrán), visszautalva a könyv megfelelő fejezetire, ahol a kérdéses módszer leírása megtalálható. A második függelék a vizsgáló eszközöket forgalmazó cégek listája. Hasznos a glosszárium is, amely a könyvben előforduló szakkifejezések magyarázatát, meghatározását adja. Bőséges az irodalomjegyzék (21 oldalnyi) és van tárgymutató is.

A könyv abban is segít az olvasónak, hogy minden fejezet végén „Key points” cím alatt néhány mondatos definíciót ad a fejezetben leírt fogalmakról, és összefoglalja a fejezetet.

A Kiadó az elérhető olcsó árral segíti az érdeklődőket.

Eiben Ottó

*

BERNHARD, W. – JUNG, K.: *Sportanthropologie. Fragestellungen, Methoden und Ergebnisse am Beispiel der Laufdisziplinen und des alpinen Skiremsports.* (383 oldal, táblázatokkal, ábrákkal. – Gustav Fischer Verlag, Stuttgart, Jena, Lübeck, Ulm. 1998. ISBN 3 437 25376 X)

Ez a könyv a mainzi biológiai antropológusok és sportorvosok együttműködésének eredményeként született meg. Bernhard professzor sportantropológiai érdeklődése régóta ismert. Társ szerzője, K. Jung professzor ugyancsak a mainzi Johannes Gutenberg Egyetemen (ő a Sportorvosi Intézetben) dolgozik. A könyvben ismertetett vizsgálatokban, ill. az egyes fejezetek megírásában további nyolc szakember vett részt.

A könyv nagy fejezetből áll. Az első a testalkati variációk vizsgálatának módszertani megalapozását, a különböző megközelítési technikákat írja le. Olvashatunk itt a testalkat kialakításáért felelős genetikai adottságokról és az alkatot alakító környezeti faktorokról. Tankönyvi részletességű az antropometriai fejezet, amely a Martin-féle módszerre épül, az újabb Martin – Knussmann (1988) kézikönyv alapján. Ebből az is következik, hogy a test jobb oldalán végzi a méréseket. A legismertebb alkattani rendszerek (Kretschmer, Sheldon, Conrad stb.) bemutatása mellett a szerzők a testalkati adatok matematikai-statisztikai feldolgozását, ill. például a Heath – Carter-féle antropometriai szomatotipizálást is tárgyalják.

A könyv második része a hagyományos futószámok, a harmadik az "ultrahosszú" futószámok, míg a negyedik rész az alpesi lesikló sízők testalkatát és sportteljesítményeit tárgyalja.

Érdekes képet kapunk, ha megnézzük a könyvben idézett olimpiai játékok, így az amszterdami (1928), majd a római (1960), a tokiói (1964), a mexikóvárosi (1968), a müncheni (1972) és a montreali (1975) játékokon részt vett "klasszikus" futószámokban induló versenyzők testmagasság adatait. A szekuláris trend markánsan megmutatkozik.

A manapság már nem ritkán rendezett ultrahosszú (nemcsak maraton, de 88, ill. 100 km-es) futóversenyek résztvevőinek alaposabb vizsgálata, ill. a vizsgálati eredmények tárgyalása a legterjedelmesebb fejezet (180 oldal). Itt az energiaháztartás, a hőszabályozás, a víz- és elektrolitháztartás, az általános fiziológiai megalapozás kérdéseivel indítanak a szerzők. Érdekes összehasonlításokra nyílik lehetőségünk, amikor a Biel-ben 1975 és 1983 között rendezett 100 km-es futóversenyek résztvevőit vizsgálták (előbb csak férfiak indultak, 1980-tól kezdve nők is, ill. 1983-ban 65 évesnél idősebbek).

Külön fejezetben mutatják be a szerzők az 1987. évi 1000 km-es futás résztvevőit, akik nagyjából észak-déli irányban 20 nap alatt futották végig Németországot. Az induló 92 férfiből és 18 nőből 42, ill. 13 érkezett célba. Bizonyos méreteket, elsősorban a testmagasságot és a testtömeget, naponta, reggel és este mérték. Az alapos szervezethez igénylő vizsgálat anyagát nagyon részletesen dolgozták fel a szerzők, és mindent táblázatokban és ábrákon dokumentáltak.

Az alpesi lesikló sízőkön végzett vizsgálatok ismertetése adja a könyv negyedik részét, amely ugyanannyira részletes, akár csak az előzőek, de itt még a sportágra történő kiválogatáshoz és az edzés módszerekhez is adnak tanácsokat a szerzők.

A kötet részletes (24 oldalnyi) irodalomjegyzékkel és hasznos tárgymutatóval zárul.

A könyv a Fischer Verlag-tól megszokott tetszetős kivitelben jelent meg.

Eiben Ottó

*

McGINNIS, P.: *Biomechanics of Sport and Exercise* (365 oldal ábrákkal, táblázatokkal, 137 oldalnyi A és B függelék, szójegyzék. Human Kinetics, Champaign, IL, 1999. ISBN 0 87322 955 X Ára: US\$ 40.00)

A kézikönyv célja, hogy az egyetemi, főiskolai hallgatókkal megismertesse a testgyakorlatok és a sport biomechanikáját. Az emberi mozgással kapcsolatos felsőfokú tanulmányok után, akár kineziológiai, akár általában a testmozgás vagy a testnevelési tanulmányokat fejezi be a hallgató, a tanításon kívül is számtalan munkalehetősége van a végzett hallgatóknak. Valamennyi ilyen jellegű életpályán azonban szükséges az emberi mozgás valamilyen szintű megfigyelése, értékelése, mérése vagy jellemzése. A mechanika tudása ezért nagyon értékes és szükséges a sikerhez. Sokaknak, az emberi mozgással akár csak érintőlegesen is foglalkozó szakemberek többségének, csak formális ismerete van az emberi mozgás mechanikájáról. Ismereteiket valamilyen kineziológiai vagy biomechanikai tanulmányok során szerezték. Ez a könyv e tekintetben többet nyújt. A könyv megírásának célja, hogy az emberi mozgást (történéseit, okait) megismerni kívánó hallgatók egy szemeszternyi időtartamban is világos, tömör és hatékony kézikönyvhöz jussanak.

Minden fejezet az adott rész célkitűzésével indul. A felmerülő problémák megértéséhez gyakorlati példák megoldásával ad segítséget. A kérdésekre adott helyes válaszok a „B” függelékben található.

A könyv négy fő részre tagozódik. Az I. rész három fejezetet tartalmaz. Az 1. fejezet a bevezetés a biomechanikába, a biomechanikai tanulmányok szükségességének bizonyítékát adja. A 2. és a 3. fejezet a vonatkozó anatómiai és mechanikai alapelvek, törvényszerűségek áttekintése. Az e fejezetekben tárgyalt ismeretek a további biomechanikai tanulmányok előfeltételei. A könyv további fejezeteiben tárgyalt anyagrészek alapjai ezek az ismeretek.

A II. rész az úgynevezett külső biomechanika, azaz a külső erőket és azoknak a testekre, illetve azok mozgására vonatkozó hatásait tárgyalja. A merev testek mechanikájának az emberi testre való alkalmazása e rész elsődleges témája. A mechanika az egyik legnehezebben érthető ismeret az emberi mozgást megismerni vágyó hallgatóknak, és egyben a könyv legfontosabb és legerjedelmesebb része is.

E részben tárgyalt témák előadási sorrendje is különbözik a legtöbb kineziológiai és biomechanikai kézikönyv tárgyalási sorrendjétől. Az erőfogalom és a statika ismertetésével kezdődik a 4. fejezet, mielőtt a mozgások (5. fejezet) és a lineáris mozgást létrehozó okok (6. fejezet) tárgyalására kerülne sor. A mechanikai munka és az energia alapfogalmak a 7. fejezetben kerülnek megbeszélésre. A forgatónyomaték, az erő nyomatéka, a tömegközéppont fogalmak a 8. fejezetben található, megelőzve a 9. fejezetben tárgyalt forgómozgások kinematikáját. A forgómozgások létrejöttének okait a 10. fejezet mutatja be. A II. rész az áramlások (11. fejezet) mechanikájával zárul.

A III. rész az úgynevezett belső biomechanikára, a belső erők és azoknak a testre, ill. annak mozgására gyakorolt hatására terjed ki. Ez a rész (12. fejezet) a biológiai anyagok mechanikájának az ismertetésével indul. A nyomás (nyomaték) és feszítés problémaköre, számos e témakörre vonatkozó elképzelés is ebben a fejezetben kerül ismertetésre. A 13, 14 és a 15. fejezet adja a csontrendszer, az izomrendszer és az idegrendszeri kontroll áttekintését.

A IV. rész foglalkozik a biomechanika alkalmazásával. E rész három fejezete a sport vagy az általános emberi mozgás biomechanikai elemzéséhez használatos, általánosan ismert módszereket ismerteti. Az első, a 16. fejezet foglalkozik a technika fejlesztését célzó minőségi biomechanikai elemzéshez szükséges eljárásokkal. A 17. fejezet a az edzőmunka fejlesztését célzó minőségi biomechanikai elemzés módszereire tér ki. A mozgás egy részében vagy egy fázisában aktív izomcsoportok minőségi szintű meghatározásához, eljárásához ad útmutatót e fejezet. A 18. fejezet egy vizsgálattal szemlélteti, hogyan segít a minőségi (leíró) biomechanikai elemzés a sérülések okainak a megértésében. A fejezetet Steven McCaw írta.

Végig az egész könyvnek, de különösen a II. résznek az a sugallt célja, hogy a hallgató inkább saját maga jöjjön rá a mechanikai törvényszerűségekre, minthogy az alapelveket közvetlenül bemutatnánk. A közös problémamegoldás, a probléma kifejtése, megmagyarázása és ezáltal annak kifejlődése figyelhető meg. A feladatmegoldások során újra, hangsúlyozottan megjelenik a mechanikai koncepció. Ez a felfedezési folyamat nagyobb aktív részvételt kíván az olvasótól, de az eredmény az anyag jobb megértésében mutatkozik meg.

Hogy mi az egyedi ebben a kézikönyvben? - a tárgyalási sorrend! A legtöbb biomechanika könyvben a funkcionális anatómia a biomechanika előtt kerül megtárgyalásra. Ez a kézikönyv a mechanikával kezd. A csontok, inak és szalagok az emberi test megtartásának funkcionális elemei. Azt megérteni, hogy a csontok és a szalagok által kifejtett erő miként támasztja meg a testet, vagy hogy az emberi végtag, izom által kifejtett erők és nyomatékok miként végeznek munkát, ahhoz az erők és hatásainak ismerete szükséges. A mechanika az erők és hatásainak a tanulmányozása. Így a mechanikának meg kell előznie vázrendszer tanulmányozását.

Ez a könyv a mechanikán belüli tárgyalási sorrendben is egyedi. Míg a legtöbb könyvben a lineáris kinematikát követi a lineáris kinetika, majd a forgások kinematikája és kinetikája. Ebben a könyvben az erőkről a lineáris kinematika előtt esik szó. Mivel az erők hozzák létre a mozgást, ez a tény is azt támasztja alá, hogy az erőket előbb kell tárgyalni mielőtt a mozgást magát vizsgálánk. Ez különösen igaz, amikor a hajítások a lineáris kinematika részeként kerülnek szóba. Mivel a hajításokat befolyásolja a gravitáció, az erőnek a megértése meg kell, hogy előzze

az erő hatásának a vizsgálatát. Hasonlóképpen, a forgatónyomaték megelőzi forgómozgás kinematikáját.

Mivel a mechanika egyenleteket használ a kapcsolatok, összefüggések leírására vagy a mennyiségek, mértékek meghatározására, ezért némi matematikai (elsősorban algebra) ismeretre is szükség van. A matematikában bizonytalan jártasságú hallgatók is sikeresek lehetnek biomechanikai tanulmányaikban. Habár a tanulásban való sikeresség könnyebben elérhető a matematikailag jobban felkészült hallgatók számára. Az „A” függelék a trigonometriai ismereteket tartalmazza.

Ez a sportbiomechanika kézikönyv szép kiállítású, világos szerkesztésű. Hihető, hogy a hallgató az egy félévnyi biomechanikai tanulmányai során e könyvből a lehető legtöbb ismeretet képes megszerezni.

Barabás Anikó

KAARMA, H. (Ed.): *Papers on anthropology VIII.* (236 oldal, University of Tartu, Centre for Physical Anthropology, Tartu, 1999. ISSN 1406 0140)

A Tartu-i Egyetem Antropológiai Tanszéke kétévenként jelentet meg hasonló címmel tanulmánykötetet: az előttünk fekvő kötet e sorban a nyolcadik. Mint azt a szerkesztő, Helje Kaarma professzorasszony az előszóban kifejti, az újabb kiadvánnyal folytatni kívánják azokat a hagyományokat, melyeket a tanszék megalapítója, Juhan Aul kezdeményezett, még a harmincas években.

A kötet abban is folytatja a Tartu-i hagyományokat, hogy rendkívül széles területet ölel fel a paleopatológiától a fizikai antropológián át a sportantropológiáig, sőt az antropológia észtországi történetéig. Sajnos itt csak néhány tanulmány részletesebb ismertetésére van helyünk, melyekről úgy véljük, hogy kollégáink szélesebb körének érdeklődésére tarthatnak számot.

Bekiesza, G., Stupnicki, R. úszók és nem sportolók számos testméretének aszimmetriáját vizsgálták az ún. relatív aszimmetria index segítségével. A nem sportolóknál sokkal kifejezettebb aszimmetriát találtak, mely a bőrredők esetében volt különösen jelentős. Véleményük szerint az úszás különösen alkalmas arra, hogy az aszimmetria kialakulását megakadályozza és a meglévő aszimmetriát csökkentse.

Kaarma, H., Tiit, E-M. Vaino, K. modellt alkottak az újszülöttek koponyakapacitásának kiszámítására. A számítások célja a koponyakapacitás növekedésének nyomonkövetésén túl a születési traumák, fejlődési rendellenességek megállapítása. Véleményük szerint a módszer alkalmas a születés utáni rendellenes fejlődés, és ezen keresztül az egészségi státusz megállapítására. Úgy találták, hogy a modell céljára a következő fejméretek tartalmazzák a legtöbb információt: a fej kerülete (p), legnagyobb hossza és szélessége, bregma és az os occipitale legelső tapintható pontjának távolsága (d), a gnation és az os occipitale közötti legnagyobb távolság (g), valamint az egész fejmagasság. Az összefüggés végső alakja a következő: $V = 0,15 \times \text{pgd}$.

A modell másik változata az ultrahang méréseken alapul és alkalmas a magzat koponyakapacitásának kiszámítására, aminek célja az intrauterin életben történő növekedés nyomonkövetése és az esetleges rendellenességek időben történő diagnosztizálása. Az így kapott koponyatér fogat jobban korrelál a testtömeggel, mint a testhosszal.

Kaarma, H., Volozh, O., Kasmel, J., Puss, K. egy, a vér szérum koleszterin és a triglicerid szintre vonatkozó epidemiológiai vizsgálat során úgy találták, hogy a koleszterin változását csak 8,7 %-os biztonsággal lehet előre becsülni, ha csak az életkort és a nemet veszik figyelembe. A testmagasság és a testtömeg beszámításával azonban mindkét paraméter becslésének megbízhatósága jelentősen megnövekszik. Minthogy a testmagasság és a testtömeg az orvosi gyakorlatban rutinmérésnek számít, javasolják bevezetésüket minden hasonló epidemiológiai vizsgálatba.

Loolaid, V., Loolaid, H., Kaarma, H., Saluste, L. 15–18 éves iskolás gyermekek táplálkozását vizsgálták a testalkat függvényében. A fehérjék, zsírok és szénhidrátok össz mennyisége a teljes energiabevitelhez viszonyítva minden alkati típusban hasonló volt. Korábbi vizsgálati

eredményekkel összehasonlítva úgy találták, hogy azonos energiabevitel mellett a táplálék összetétele változott: a zsírok fogyasztása csökkent és a szénhidrátoké nőtt. Az egyéni táplálkozási szokások továbbá jelentősen különböznek az egyes testalkati típusok szerint. A szerzők a piknikus alkatúakat potenciálisan veszélyeztetettnek tartják és körükben további vizsgálatokat tartanak szükségesnek.

Peterson, P., Koskel, S., Pitsi, M., Thetloff, M. jó szociális helyzetben lévő egyetemistákat vizsgáltak különös tekintettel a rizikótényezőkre és a helytelen táplálkozásra. A vizsgáltakat a testtömeg szórása szerinti osztályokba sorolták. (E módszer részleteinek tekintetében lásd: Kaarma 1998 munkáját, melyet az Antropológiai Közlemények 39. (1998)számában referáltunk). Nem találtak jelentős különbséget a táplálkozási szokásokban a vizsgáltak testalkata szerint. Kivételt képez az édesség nagyobb mértékű fogyasztása a szórás szerinti extrém osztályokban. Különbség van továbbá a kicsi és a nagy osztályokban a testsúlykilogrammról számított energia bevitelében és a szénhidrát fogyasztásban. Eszerint relatíve hasonló táplálkozási szokások mellett is a testsúlykg-ra számított energiabevitel különbözik.

Rebato, E., Rosique, J., Salces, I., San Martín, L., Susanne, C., Vercauteren, M., Vinagre, A. szerint az obezitás a nyugati társadalmakban a leggyakoribb súlyos egészségügyi probléma, amely mozgásszervi betegségeket, cukorbetegséget és keringési betegségeket von maga után. A keringési betegségek rizikótényezője nem azonos felnőtteknél és gyermekeknél. Gyermekeknél a testszír mennyisége sokkal fontosabb tényező, mint annak eloszlása. Mindazonáltal a serdülőkor után a rizikófaktor a testszír eloszlásával összefüggésben van: nagyobb a centripetális (azaz: a distáltól a proximal felé irányuló) eloszlás esetén növekszik. Az obezitást gyakran csak mint a zsírszövet megnövekedését definiálják, amely azután a testtömeg megnövekedését eredményezi. Ezzel szemben a túlsúly (overweight) ugyancsak a testtömeg megnövekedését jelenti, mégpedig az izmok és a csontok tömegének növekedése következtében. Az obezitás kimondásához tehát nemcsak a testtömeget, hanem a testösszetételt is figyelembe kell venni.

A testszír mennyisége és eloszlása függ a gyermekek érettségétől: nagyobb mennyiségű testszír korábbi érési tendenciát jelöl, összehasonlítva az ugyanolyan korú vékonyabb gyermekekkel. A korai érés ugyancsak összefügg a bőr alatti kötőszövet zsirtartalmának centripetális eloszlásával. Jellemző továbbá a zsíreloszlás nemi különbsége a növekedés alatt: a gyermekek után a testszírnak a serdülőkorban történő újraeloszlása során a végtagoktól a törzs felé mozdul el. Ez a tendencia jól megfigyelhető a fiúknál, a lányoknál azonban nem látható.

Mint a legtöbb poligén módon öröklődő tulajdonság, a testszír eloszlása is genetikai és környezeti tényezők függvénye. A környezeti tényezőket később mint szocio-ökonómiai státusz irták le.

Maiste, E., Matsin, T., Bakler, T. serdülőkorú leányokból, akiknek biológiai korát a Tanner-féle skálával becsülték, akcelerált, közepes és retardált csoportot képeztek. Az akcelerált csoportot a nagyobb medencekerület és az izomtömeg kisebb fejlettsége jellemezte. A retardált csoportokban kisebb volt a BMI és kisebb volt a fizikai teljesítmény is. Negatív korrelációt mutattak ki továbbá a fizikai teljesítmény és a biológiai kor között, bár a korreláció csak a legfiatalabb csoportban volt szignifikáns.

Veldre, G. serdülőkorú leányok körében úgy találta, hogy a már menstruálók a legtöbb testméretben nagyobbak voltak. A még nem menstruáló leányok alsó végtagjainak relatív hosszúsága nagyobb. Ez érvényes a felső végtagra is, bár ebben az esetben a különbség nem szignifikáns. A törzs relatív hossza kisebb, csípőjük keskenyebb és 14 éves korig a fej relatív hossza, szélessége és körfogata nagyobb. Mindez arra mutat, hogy a már menstruáló leányok növekedése caudalis irányba tolódik. A szerző felhívja a figyelmet arra, hogy a hasonló eredmények interpretálásában különleges gondossággal kell eljárni, mert a fiatalabb csoportokban a már menstruáló, az idősebb csoportokban pedig a még nem menstruáló leányok száma kicsi. Az értelmezéshez ismerni kell továbbá az adott populációban érvényes felnőttkori testméreteket.

Buday József

6. A táblázatok címeit, az ábraalírásokat, a táblák címeit és azok minden szöveges részét két példányban külön is mellékelni kell a kéziratához az idegen nyelvű fordításhoz.

7. A tanulmányok statisztikai feldolgozásánál alkalmazott matematikai képletek jelöléseinek pontos magyarozatát meg kell adnia a szerzőnek. Ugyanez vonatkozik görög betűs vagy egyéb speciális jelölésekre is. Általában a Biometria Értelmező Szótár (Szerk.: Jánósy A. – Muraközy T. – Aradszky G. – Mezőgazdasági Kiadó, Budapest, 1966.) előírásait, jelöléseit célszerű követni.

8. A tanulmányok tagolásában az alábbi beosztási elvek követését tartjuk kívánatosnak: 1. Bevezetés (a probléma felvetése, mai állása). 2. Anyag és módszer. 3. A vizsgálat, kutatás eredményei és azok (összehasonlító) értékelése. 4. Összefoglalás.

9. A tanulmány, közlemény végén irodalomjegyzéket kell megadni, de csak azok a művek idézhetők, amelyeknek adatait vagy megállapításait a szerző tanulmányában valóban felhasználta, akár a szöveges részben, akár a táblázatok vagy ábrák elkészítésénél. Az irodalomjegyzéket a szerzők nevének „abc” sorrendjében kell összeállítani. A szövegben a szerző neve után (zárójelbe) tett évszámmal utalunk a megfelelő irodalomra.

A folyóiratok címeinek rövidítésére a szakirodalomban kialakult és elfogadott rövidítéseket alkalmazunk.

Az irodalomjegyzék összeállításához az alábbi példák szolgálnak útmutatásul:

Folyóiratcikknekél a szerző(k) vezetékneve, rövidített utóneve, a megjelenési év zárójelben, kettőspont, a közlemény címe, a folyóirat hivatalos rövidítése, aláhúzva a kötetszám arab számmal, aláhúzva, pontosvessző, oldalszám, például:

BARTUCZ, L. (1961): Die internationale Bedeutung der ungarischen Anthropologie. – Anthropol. Közl. 5; 5–18.

Könyveknél a szerző(k) neve, a kiadási év zárójelben, kettőspont, a könyv címe, aláhúzva a kiadó neve, a kiadás helye, például:

BARTUCZ L. (1966): *A praehistorikus trepanáció és orvostörténeti vonatkozású sírleletek* (Palaeopathologia III. kötet). Országos Orvostörténeti Könyvtár és Medicina Kiadó, Budapest.

Másodidézeteknél – ha azok el nem kerülhetők – az idézett szerző neve után *cit.* szócskát írunk, és a fenti módon idézzük a könyvet vagy a folyóiratcikket, illetve *in* szócskát írunk, ha tanulmánykötetben megjelent cikket idézünk.

Ha egy szerzőnek ugyanabból az évből több tanulmányát idézzük, akkor az évszám mellé írt a, b, c betűkkel különböztetjük meg őket.

10. A szerzők a nyomdai tipografizálásra vonatkozó kívánásaikat a kézirat másodpéldányán jelölhetik be ceruzával, a nyomdai előírásoknak megfelelően.

Kérjük szerzőinket, hogy a fenti alaki előírásokat – a tanulmányok gyorsabb megjelenése érdekében is – tartáság meg. Az előírásoktól eltérő kéziratokat a szerkesztőbizottság nem fogad el.

A kéziratokat a szerkesztő címére kell beküldeni, aki a tanulmány beérkezését visszaigazolja. A közlésről – a lektori vélemények alapján – a szerkesztőbizottság dönt. Erről értesítik a szerzőt.

A közlésre kerülő dolgozatok korrektúráját az ábralevonatokkal együtt megküldjük a szerzőknek. A javított korrektúráz az esetenként megadott határidőig kérjük vissza. A megadott időpontig vissza nem juttatott dolgozatot kénytelenek vagyunk kihagyni a készülő számból.

A szerzőknek honorárium fejében 50 darab különlenyomatot adunk. Ennek előfeltétele, hogy a szerző a kézi-rattal együtt pontos címét (irányítószámmal) is bejelentse a szerkesztőnél.

A szerkesztőbizottság tagjai: DR. BODZSÁR ÉVA (szerkesztő), DR. EIBEN OTTÓ, DR. FARKAS GYULA, DR. GYENIS GYULA, DR. JÓZSA LÁSZLÓ, DR. PAP ILDIKÓ, DR. PAP MIKLÓS és DR. SUSÁ ÉVA.

A szerkesztő címe: DR. BODZSÁR ÉVA, 1088 Budapest, Puskin u. 3. ELTE Embertani Tanszéke. Telefon/fax: 266-7857

A kiadvány előfizethető és példányonként megvásárolható:
a Magyar Biológiai Társaságnál 1027 Budapest, Fő utca 68. Telefon: (36-1) 201-6484
Külföldről megrendelhető ugyanott, pénzáttalás a Magyar Hitelbanknál,
Budapesten vezetett számlaszámra történhet.
US Dollár-átutalás a 401-5356-941-41 számlára, SFr átutalás a 402-5356-941-41 számlára
Bolti vásárlás: az Akadémiai Kiadó
MAGISZTER (1052 Budapest, Városház utca 1., tel.: 138-2440) könyvesboltjaiban

TARTALOM – CONTENTS

Eredeti közlemények - Original papers

GUBA Zs., SZATHMÁRY L.: Honfoglalás kori népességünk regionális mintázata – <i>Regional pattern of the conquering Hungarian population</i>	3
TÖRÖK K., PAP I., JÓZSA L.: 18–19. századi váci múmiák fogköveinek mikroszkópos vizsgálata – <i>Microscopic studies on the dental calculus of the mummies from 18–19th centuries</i>	15
THOMA A., HENKEY Gy.: A székelység metrikus összehasonlítása – <i>Anthropometric comparison of the Székely people</i>	29
NAGY A.S., PAP M.: Dermatoglyphiai jellegvariációk a bódva-völgyi mintákban. Tenyéri jellegek – <i>Variations of dermatoglyphic characters in samples from the Bódva valley. Palmar patterns</i>	33
PÁPAI J., BODZSÁR, É.B.: Physical performance, body composition and somatotype in Jászság boys	43
ZSÁKAI A., B. BODZSÁR É.: A testi jellegek faktoranalitikus vizsgálata serdülő gyermekeknél – <i>A factor study of body characteristics in pubertal children</i>	53
PÁPAI J.: Pubertal growth and maturation in athletic boys	63
NÉMETH, Á., BODZSÁR, É.B., EIBEN, O.G.: Some methodological considerations on body composition	71
B. BODZSÁR É.: A tápláltsági állapot becslése az antropometria eszközeivel – <i>Estimation of nutrition status by anthropometry</i>	83
SZMODIS M., PÁPAI J.: Az antropometriai adatok gyakorlati hasznosítása – <i>The practical utilization of anthropometric data</i>	97
SZMODIS I.: A szomatotípus ábrázolásának tengelyeiről – <i>On the axes of the somatochart</i>	109
ANGYAL, M., DÉRCZY, K., JASKÓ, R.: Personenidentifikation durch Röntgenaufnahmen – <i>Personal identification using radiographs</i>	121
NÉMETH Á.: Budapesti gyermekek és serdülők testi fejlettsége a XX. század végén és a szekuláris trend alakulása Budapesten (Ph.D. értekezés tézisei) – <i>Body development of Budapest children at the end of 20th century and the secular trend in Budapest during the 20th century (Ph.D. thesis)</i>	127
EIBEN O.: Az Antropológiai Bizottság fél évszázada – <i>Committee of Biological Anthropology of the Hungarian Academy of Sciences</i>	135
Hírek – News	147
Könyvismertetések – Book Reviews	149