

A biológiai tárgyak szerepe a szomatopedagógus-képzésben

KULLMANN LAJOS

lajos.kullmann@barczi.elte.hu

Absztrakt

A bevezető rész ismerteti a szomatopedagógia oktatásának kialakulását, célkitűzéseit, fejlődését, valamint a szomatopedagógus kompetenciáit. Megalapozásukhoz jelentős biológiai (funkcionális anatómiai, élettani és kórélettani) ismeretekre van szükség. Az oktatás funkcióképesség, fogyatékoság és egészség nemzetközi osztályozás elvei szerint történik. A felnőttkor élettanára, kórélettanára is kiterjed. A képzés fontos pillére a tartó és mozgató szervrendszer funkcionális egységének megértése. A másik pillér a biológiai ismeretek összekapcsolása a később oktatásra kerülő, a szomatopedagógus diagnosztikus és terápiás, rehabilitációs tevékenységét szolgáló ismeretekkel és készségekkel. A befejező rész rámutat az esti/levelező képzés néhány problémájára és hangsúlyozza a jó biológiai megalapozottsággal rendelkező szomatopedagógusok munkaerőpiaci lehetőségeit.

Kulcsszavak: funkcionális anatómia, szak-kórélettan, oktatási szempontok, készségek

A szomatopedagógus-képzés kialakulása, a szomatopedagógus kompetenciája

Bár Bárczi Gusztáv már 1919-ben szorgalmazta a mozgássérült gyermekek nevelésének a gyógypedagógiai tevékenységek közé sorolását, sőt részükre a „nyomorék gyermekek szervezettanának” oktatását, a szomatopedagógus-képzés előkészítése az 1970-es évek első felében kezdődött el. (GORDOSNÉ 1994) A Bárczi Gusztáv Gyógypedagógiai Tanárképző Főiskola képzési palettájáról – Pető András 1948 és 1963 közötti tevékenységét leszámítva – hiányzott a mozgáskárosodások miatt fejlődésükben, tanulásukban akadályozott fiatalok nevelésére, terápiás tevékenységére felkészítő szakterület. Éppen ezért, az új képzésnek különböznie is kellett a Mozgássérültek Nevelőképző és Nevelőintézetének képzési tervétől és a szomatopedagógusok képzettségének a konduktorok kompetenciaterületétől. A szomatopedagógus-képzést 1976-ban engedélyezte az Oktatási Minisztérium az OM 35.191/76. VIII. sz. határozatában.

A hagyományok nélküli szomatopedagógia elnevezés a görög „szoma” (test) és „pedagógia” (neveléstudomány) szavakból ered. Azt kívánta jelezni, hogy az új gyógypedagógiai szak nem kizárólag az ideg-izom-vázrendszer (neuro-musculo-sceletalis rendszer) funkciózavarait kívánta javítani, hanem más testi problémák, pl. az elhízás

vagy valamilyen belgyógyászati betegség miatt mozgásukban korlátozott gyermekek nevelését is elő kívánta segíteni. Másrészt, a kezdetektől fogva nemcsak a mozgászavarra, hanem a pl. a gyakran társuló beszéd, illetve személyiségfejlődési zavarokra is figyelmet fordított. A képzés tervezésekor az is szempont volt, hogy ne szorítkozzon a gyermekkori mozgászavarok javítására, hanem a szomatopedagógusi kompetencia terjedjen ki a felnőttkorra is. A korszerű és biztos humánbiológiai alapozást a szak szervezői kezdetektől fogva fontosnak tartották. A nappali képzés, amely a gyakorlat-orientált képzésre is több időt engedett, az 1983/84-es tanévben kezdődött meg. A tanár-, illetve terapeuta-képzés szétválásával a diagnosztikus és terápiás ismeretek szerepe tovább erősödött. (BENCZÚR 1994; BENCZÚR 2006; BENCZÚR ÉS MÁRKUS 1998)

A képzés tartalmában folyamatosan fejlődött, egyre több továbbképzési lehetőség is csatlakozott az alapképzéshez. Jelenleg a felsőoktatási Képzési és Kimeneti Követelmények (KKK) – 15/2006 (IV. 3.) kormányrendelet – alapján a szomatopedagógus kompetenciája az alábbi területekre terjed ki.

- „a mozgásos akadályozottsággal járó állapotváltozások ismeretében a személyiségfejlődést befolyásoló gyógypedagógiai, szomatopedagógiai eljárások, módszerek, eszközök kiválasztására, illetve alkalmazására,
- a mozgáskorlátozottak iskoláiban és diákotthonaiban a terápiára, fejlesztésre, nevelésre, oktatásra, egészségügyi és pedagógiai célú rehabilitációra,
- az integrált/inkluzív óvodákba, iskolákba járó mozgáskorlátozott gyermekek, tanulók fejlesztésére, együttműködve a nevelésben, ellátásban, gondozásban érintett partnerekkel,
- a mozgáskorlátozott felnőttekkel kapcsolatos általános rehabilitációs feladatok ellátására,
- a mozgáskorlátozott személyekkel, környezetükkel, a társszakmákkal való együttműködésre.”

A kompetenciához szükséges biológiai ismeretek

Az ember „*A funkcióképesség, fogyatékoság és egészség nemzetközi osztályozása*” (FNO) szerint bio-pszicho-szociális lény. (Egészségügyi Világszervezet 2004) Ugyanez az osztályozási rendszer a fogyatékoságot nem egyszerűen a személy valamely tulajdonságából, károsodásából vezeti le, hanem annak okát a megváltozott egészségi állapotú ember és környezete kölcsönhatásában látta. Ez a két bevezető mondat azonban arra is utal, hogy a fogyatékos embert, ezen belül a mozgásában korlátozott embert is megváltozott egészségi állapotúként fogja fel. Ez a „változás” lehet betegség, baleset, fejlődési rendellenesség, vagy egyszerűen a statisztikai normáltartománytól való eltérés következménye is. Nézzünk példákat ezekre.

Mozgáskorlátozottságot okozó betegségek, balesetek és fejlődési rendellenességek nemcsak a tartó és mozgató szervrendszert, tehát a csontvázat, ízületeket, izmokat vagy az idegrendszert, hanem az un. belső szerveket is érinthetik. Megváltozhat egy gyermek mozgási terhelhetősége, pl. a szív, a tüdők vagy a vesék állapota, megbetegedése miatt is. A statisztikai normáltartománytól való eltérés a kóros elhízás mellett pl. a törpe- vagy az óriásnövést is magába foglalja, többek között éppen azért, mert a környezetet általában a „normáltartomány” paraméterei szerint tervezik. Ugyanakkor pl. ezek a

növekedésbeli eltérések együtt járhatnak az ízületi mozgástartomány beszűkülésével, vagy éppen az izomzat fejlődése nem tud lépést tartani a testtömeg növekedésével.

A *szomatopedagógusnak* tehát ismernie kell a test felépítését, az anatómiát, a szokásos testméreteket és ezek fejlődési menetét újszülött kortól egészen a felnőttkorig. *Az anatómiát azonban nem pusztán leíró, hanem funkcionális szemlélettel kell ismernie*, hiszen ezen fog alapulni diagnosztikus készségének jelentős része. Diagnosztikus tevékenysége elsősorban az emberi lét FNO szerinti három dimenziója közül kettőre, a testi funkciókra, valamint a tevékenységekre irányul. (KULLMANN 2006) Így pl. az ízületi mozgások normál tartományának, az izomerő elvárható erejének, a fiziológiás mozgásmintáknak (pl. járás) az ismerete nélkül nem lehet észlelni a kóros állapotot sem. A szomatopedagógus diagnózis-alkotásához a fentiekén túl az állapotfelmérés technikájának ismerete is hozzá tartozik. Példaként, egy-egy ízület mozgástartományának pontos megítélése csak a szomszédos ízületek rögzítése mellett lehetséges. A boka régió egymáshoz közel lévő ízületei esetében ez nem is egészen egyszerű. A gyakorlat oldaláról, tehát retrospektíven szemlélve, a felmérés technikájának az elsajátítása nem nélkülözheti a megbízható, pontos funkcionális anatómiai ismereteket.

A másik fontos terület a kórélettan, azaz a szervek, szervrendszerek kóros működésének formái, változatai, amit a fejlődéstani és az élettani ismeretek alapoznak meg. Ahogyan a funkcionális anatómia ismerete összefügg a diagnosztikával, úgy a kórélettan tanulása a nevelési és terápiás tevékenységek elsajátításának lehetőségét alapozza meg. A kórélettan oktatása korábban sem kizárólag a gyermekkorban előforduló kóros állapotokra terjedt ki, hanem pl. a gyermekkori izomsorvadásos betegségek mellett a felnőttkorban kialakuló típusokra is. Az utóbbi években, párhuzamosan a Gyógypedagógiai Kar kinyilvánított célkitűzésével, miszerint a gyógypedagógus képes a fogyatékos embert egész élettartamán keresztül segíteni, a képzési tematikába bekerültek az idősődéssel járó sejt- és szervi szintű, valamint a viselkedési változások is. Ezen ismereteknek elsősorban a prevenció programok tervezésében, megvalósításában van jelentősége.

A szak-funkcionális anatómia, élettan és kórélettan oktatásának szempontjai

Az első fontos szempont – és ez valamelyest eltér az orvostanhallgatók képzésének gyakorlatától – a tartó és mozgató szervrendszer funkcionális egységének hangsúlyozása, és ennek megfelelően a kapcsolatokra történő gyakori, mondhatnánk folyamatos utalás. Nyilvánvaló, hogy didaktikai szempontok miatt végig kell menni a különböző testi régiókon, valamint a szervrendszereken. Mégis nagyon fontos annak a tudatunkba építése, hogy ezek soha nem külön-külön, hanem mindig együtt, funkcionális egységként, mint a mozgásos funkciók rendszere működnek.

Gondoljunk pl. az emberi járásra. Alapvetően csontok mozognak ízületek mozgáspályája mentén, izmaink által működtetve és idegrendszerünk által bonyolult módon szabályozva, vezérelve. Miért bonyolult módon? Ahhoz pl., hogy járásunk harmonikus legyen, hogy előrehaladásunkat a lehető legkisebb energiafelhasználással, tehát belső szerveinket leginkább kímélve kivitelezzük, ahhoz testtömegünket a lehető legkisebb mértékben szabad oldal-, illetve függőleges irányban mozgattunk. Minthogy nem kerekeken gurulunk, ezek a „nem célirányos” mozgások nem küszöbölhetők ki, de

fontos, hogy mértékük a lehető legkisebb legyen. Ehhez a viszonylag egyszerű mozgásmintához is egy nagyon bonyolult, reflexeken alapuló idegrendszeri szabályozás szükséges. Fontos az is, hogy az egyes ízületeinket mozgató izmok ereje egyensúlyban legyen, hogy ízületeinkben legyen meg a járáshoz szükséges mozgástartomány, valamint alsó végtagjaink csontjai egyenlő hosszúságúak legyenek. Sőt, továbbmenve, szükséges a felső végtagok harmonikus szinkron mozgása is. Ez a szinkronmozgás nemcsak az idegrendszer kapcsolatain, reflexein keresztül szerveződik, hanem ugyanezen a kapcsolatrendszeren keresztül kedvezően visszahat az alsóvégtagok mozgására is. Ha a rendszer bármelyik felsorolt eleme sérül, az szükségszerűen rontja a járás harmóniáját, megnöveli a járás során felhasznált energia mennyiségét, feleslegesen megterheli légző- és vérkeringési rendszerünket, sőt, tartósan fennállva biztosan károsítani fogja a tartó- és mozgató szervrendszer többi elemét, azok struktúráját és funkcióit is. Az így kialakuló károsodások napjainkban a keresőképtelenség egyik leggyakoribb okát képezik.

A tartó és mozgató szervrendszer funkcionális egysége megjelenik az FNO-ban is, igazolva ez irányú, több évtizedes törekvésünket, amikor az „*ideg-, csontváz- és izomrendszeri, valamint mozgáshoz kapcsolódó funkciók*”-ról szól. A funkcióképeség és a fogyatékoság szempontjából a rendszer egységes működése fontos.

A Szomatopedagógiai Tanszék, felismerve a biológiai megalapozás kiemelten fontos szerepét, a kari általános biológiai alapozó képzést 2006-tól kezdődően kiegészítette a „Mozgásélettan, idegélettan” című 30 órás, féléves tantárgy bevezetésével. Noha a tárgyat megosztva két oktató oktatja, mindkettőjüket ugyanaz a funkcionális szemlélet vezeti, amely a hangsúlyt a mozgásszervek funkcionális egységére és a szomatopedagógusok későbbi gyakorlati munkájában való hasznosíthatóságra helyezi. (KATONA–BERÉNYI 2010)

A biológiai tárgyak oktatásának további fontos szempontja mindvégig a diagnosztikus, terápiás és rehabilitációs szempontokra való figyelemfelhívás volt. Annak ellenére, hogy ez az oktatás kezdete óta így történik, a gyakorlati megvalósítása nem egyszerű. Előfordult, hogy felsőbb évfolyamos hallgatókkal, rehabilitáció tantárgy oktatása keretében látogatást tettünk az Országos Orvosi Rehabilitációs Intézetben. A hallgatók egy része ott értette meg, hogy pl. egy sportfoglalkozás megtervezése, vagy a kerekesszékek biztonságos használatának megtanítása során az ott dolgozó szomatopedagógus mennyire a funkcionális anatómiai és kórélettani tudására alapozza a munkáját. Volt olyan hallgató, aki megjegyezte, hogy szívesebben tanulta volna, ha ezt a foglalkozást abban a szemeszterben látja. Lehet, hogy igaza volt, bár ahhoz is ismeretekre van szükség, hogy valaki ezeket a kapcsolódási pontokat egy gyakorlat során gyorsan átlássa, szerepüket megértse.

Az oktatásnak ezt a fajta szemléletét jól igazolja, hogy az 1982-ben megjelent *Gyógypedagógiai kórtani tanulmányok* című jegyzetben a szorosán vett kórélettani ismeretek mellett, mégha csak érintőlegesen is, legalább az összefüggésekre utaló diagnosztikus és terápiás ismeretek is szerepeltek. (KULLMANN 1982) Ugyanerre az 1990-ben megjelent tankönyvben nem volt lehetőség, abba szakmai szempontú érvelésünk ellenére is csak a szorosán vett biológiai ismeretek kerülhettek be. (KULLMANN 1990) Új tankönyv kiadására, vagy legalább az immár 20 éves kötet korszerűsítésére – sajnálatos módon – azóta sem kerülhetett sor.

Ezt a hiányosságot a Szomatopedagógiai Tanszék az utóbbi mintegy egy évtizedben azzal igyekszik pótolni, hogy rehabilitációs óraszámával kiegészítve a szak-kórélettani

kontakt órák számát, az összefüggésekre utalást, a diagnosztikus és rehabilitációs ismeretek kórtani ismeretekhez kötését lehetővé teszi.

A diagnosztikus és terápiás készségek megalapozásának jelentősége

Első olvasásra az alcím és ami utána következik, feleslegesnek tűnhet. Természetesen a kompetenciákhoz a megfelelő ismeretekre is szükség van. *Az ismereteken túl azonban a készségek, képességek elsajátításának is fontos szerepe van.* A jelenlegi oktatási rendszerben ez a nappali képzésben többé-kevésbé teljesíthető, az esti/levelező képzés alacsony óraszámai, valamint a hallgatók tanulási szokásai miatt nagy valószínűség szerint nem. Egyrészt kevés a lehetőség az oktatás gyakorlatiasá tételére, a hallgatói közösségben történő, személyes aktivitást feltételező gyakorlásra. Az elméleti képzés kontakt óraszámára terhére csak elvben lenne rá lehetőség, de csak akkor, ha lényegesen több egyéni hallgatói munka lenne elvárható. Az utóbbi tanévben a gyakorlati képzés lehetőségeit a Szomatopedagógiai Tanszék oktatási segédeszközök beszerzésével kívánta javítani: egy gyermek méretű csontváz-izom ember modellen, pl. levelelők a különböző izmok, izomrétegek. Ez az oktatási segédeszköz jobban segíti az anatómiai képletek térbeli elhelyezésének a megismerését, mint a síkban történő ábrázolások.

Az esti/levelező hallgatók azonban munka mellett tanulnak, gyakran jelentős családi feladatokat is ellátnak, így még jó szándék mellett sem igen várható el az évközi egyéni hallgatói munka, nevezük nevén, a folyamatos tanulás. Az egy-egy vizsgára felkészülés pedig nem elegendő tartós ismeretek megszerzéséhez, amint arra Katona és Berényi kitűnően rámutatnak. (2010)

Talán csak azok az esti/levelező tagozatos hallgatók képeznek kivételt a fentebb vázolt kedvezőtlen képzési helyzet alól, akik előzőleg az emberi mozgással kapcsolatos ismereteket sajátítottak el, és pl. gyógytornászi végzettségükre építik rá a szomatopedagógiai képzést.

A készségek mellett nagyon fontos szerepe van a *megfelelő attitűdök kialakulásának*. Ezek nagy része természetesen csak az alapozó tárgyak időszaka után várható el. Annak az attitűdnek azonban, hogy tevékenységünket stabil elméleti megalapozásra építsük, az alapképzés időszakában kell(ene) kialakulnia. A megfelelő attitűdök kialakítását talán elősegítheti, ha sikerül a hallgatók érdeklődését saját testük és annak működése iránt felkelteni.

Az ismertett képzési és kimeneti követelmények leírják, hogy a szomatopedagógus képes teamben dolgozni. A diagnosztikus és terápiás készségek elsajátítása nemcsak a közvetlen nevelő és terápiás munka céljából, hanem a teamben való jó együttműködés szempontjából is fontos. „A team emberek olyan csoportja, akik közös cél elérése érdekében dolgoznak együtt, és hajlandók autonómiájukból annyit feladni, amennyit a cél elérése feltételez” – mondja egy definíció. (NOLAN 1989) Ennek részleteit nem boncolgatva, de igazságát elfogadva, a közös cél elérése érdekében az autonómia szükségszerű mértékű feladása mellett, a team-munka egyik fontos további feltétele, hogy tevékenységüket az egyes team-tagok saját diagnosztikus és terápiás készségeikre alapozva, saját iniciatívával és felelősséggel tudják tervezni és végezni.

Az önálló diagnosztikus és terápiás tevékenység csak jól megalapozott, megbízható alapokra építhető. Ez a tudás a teamen belüli elismertségnek is egyik forrása. Jól példázza

ezt egy másik, az Országos Orvosi Rehabilitációs Intézetben megfigyelt jelenség. A szomatopedagógus-képzés első nyolc évében csak levelező képzés folyt. Ez idő alatt az intézet munkatársai a szomatopedagógusok ismereteit többször is kifogásolták, hiányosnak minősítették. Alkalmazásuk akkoriban, ennek megfelelően, általában átmeneti volt. Később azonban, a nappali képzés elindulását követően, tudásukat, készségeiket, munkájukat egyre jobban értékelték. A gyógypedagógusok, szomatopedagógusok kitűnően be tudtak épülni az orvosi rehabilitációs teamekbe is. Utóbb olyannyira elismert munkatársai lettek az intézetnek, hogy néhányan részlegvezető beosztásba kerültek, ahol más végzettségű team-tagokat is irányítanak. Más, hasonló példák is ismertek. Természetesen a szomatopedagógusok nemcsak az egészségügyben, hanem pedagógiai gyakorlati területeken ugyanúgy kiválóan tudják kamatoztatni ezeket az ismereteket.

Irodalom

- BENCZÚR M. (1994): A szomatopedagógia kompetenciája. *Gyógypedagógiai Szemle*. Különszám. 25–30.
- BENCZÚR M. (2006): A mozgáskorlátozottság hátterében álló kóros jellemzők és a szomatopedagógus-képzést támogató humánbiológiai ismeretek. *Rehabilitáció* 16(1), 37–41.
- BENCZÚR M., MÁRKUS E. (1998): A szomatopedagógus-képzés, mint a gyógypedagógiai tanárképzés része. *Gyógypedagógiai Szemle* 26(4): 259–270.
- EGÉSZSÉGÜGYI VILÁGSZERVEZET (2004): *A funkcióképesség, fogyatékoság és egészség nemzetközi osztályozása*. EszCsM-OEP-Medicina, Budapest, 2004.
- GORDOSNÉ SZABÓ A. (1994): A mozgáskorlátozottak és a gyógypedagógia kapcsolata – történeti előzmények. *Gyógypedagógiai Szemle* Különszám. 16–24.
- KATONA F., BERÉNYI M. (2010): A fejlődésneurológia szerepe a szomatopedagógiában. *Gyógypedagógiai Szemle*. (megjelenés alatt)
- KULLMANN L. (1982): A mozgásszervi fogyatékosok kórtana. In: Göllész V. (szerk.) *Gyógypedagógiai kórtani tanulmányok*. Tankönyvkiadó, Budapest, 75–144.
- KULLMANN L. (1990): A mozgásszervi fogyatékosok kórtana. In: Göllész V. (szerk.): *Gyógypedagógiai kórtan*. Tankönyvkiadó, Budapest, 262–334.
- KULLMANN L. (2006): Funkcionális diagnosztika a gyógypedagógiában és a medicinában. *Gyógypedagógiai Szemle* Különszám: 68–75.
- NOLAN V. (1989): *The Innovator's Handbook, Problem Solving, Communication and Teamwork*. Penguin Books, Harmondsworth.
-