

A fejlődésneurológia szerepe a szomatopedagógiában

BERÉNYI MARIANNE, KATONA FERENC

berenyi@ella.hu

Absztrakt

A fejlődésneurológia feladatköre a kóros idegrendszeri fejlődésre gyanús fiatal csecsemők kivizsgálása, az összes lelet alapján diagnózis és prognózis készítése és ennek megfelelően a valóban rászorulóknak neuroterápiájának megkezdése. A neuroterápia folyamatos klinikai nyomonkövetés keretén belül történik ismételt kivizsgálással, az életkornak és a kórkép változásának megfelelő módszerekkel. Ez az alapja a prospektív, előrelátó betegellátás feltételeinek. Mind a kivizsgálás, mind a neuroterápia irányítása és ellenőrzése orvosi feladatkör, ennek megfelelő etikai és jogi felelősséggel. Ma már az idegrendszer csecsemőkori fejlődése lényegesen jobban ismert szakmailag, mint akár néhány évvel ezelőtt. Az időbeni elfoglaltság és a szakmai képzés sokoldalúsága nem minden szakágzatban valósíthatta meg az idegrendszer fejlődésének ismertetését, holott a csecsemőkor magában foglalja az értelmi, magatartási, érzelmi, mozgásbeli fejlődés alapjait. A gyógypedagógus, elsősorban a szomatopedagógus megfelelő és korszerű, vizsgához kötött ismertetést kap, amely más képzés keretén belül jelenleg még nem valósul meg. Így a csecsemőkor idegrendszeri fejlődésének normális és kóros vonatkozásai nem ismertek azok számára, akik ennek ellenére a csecsemők mozgási, magatartási, értelmi fejlődésének valamilyen kezelésére vállalkoznak. A mai társadalmi viszonyok, a csecsemő feltétele, egyes családok anyagi helyzete azonban lehetővé teszi ezeket a beavatkozásokat, amelyeknek lehetőségéről az interneten felvilágosítás nyerhető. Gyakran előfordul, hogy az ilyenfajta kezelés előzetes részletes kivizsgálás nélkül zajlik. Mindezt az segíti elő, hogy a korai fejlesztés, a különféle intervenciók, a gyógytornák, a manuál terápiák és a neuroterápia közötti lényeges különbségek tisztázásáról szóló irodalom általában elkerüli a figyelmet. Objektív kivizsgálás, megfelelő diagnózis, illetve prognózis nélkül orvosi terápiás javaslat híján ezeknek a kezeléseknél nincsen megfelelő alapja, ami az összehasonlítást, az eredmények ellenőrzését is befolyásolja.

Természetesen tanításhoz és gyógykezeléshez a gyógypedagógusnak megfelelő ismeretekkel kell rendelkeznie azokról az idegrendszeri folyamatokról, amelyek a mozgást szabályozzák. Azzal is tisztában kell lennie, hogy a kisdied, illetve a kisgyermek fejlődése során az idegrendszer kialakulása még korántsem ér véget. A spontán, illetve akaratlagos mozgásokat szabályozó agykérgi rendszerek még fejlődnek, és a nagygyekéregből az izmokhoz tartó mozgásszabályozó idegpályák ingerületvezetési képességei további lehetőségek előtt állnak. A gyógypedagógus ezen ismeretek alapján taníthatja a szükséges mozgásszabályozási ismereteket. Ebben az életkorban is fennáll az a szabály, hogy a mozgásokat rendszeresen gyakorolni kell. Tekintettel arra, hogy a szomatopedagógus nem lehet annyit együtt tanítványával, amennyi ehhez a rendszerességhez nélkülözhetetlen, a szülőket is oktatnia kell, hogy a szabályszerűség ebben az életkorban is folytatódjék. A gyógypedagógia tehát megfelelő ismeretek birtokában a fejlődésneurológia folytatása lehet. Természetesen a „megfelelő ismeretek” csak annyit jelentenek, hogy a hónapokon keresztül elsajátított elméleti és gyakorlati tanulási tevékenység a gyógypedagógiai munka alapja.

Kulcsszavak: pedagógia, szenzomotorium. elemi mozgásminták, fejlesztés, szomatopedagógia

Bevezetés

A klinikai fejlődésneurológia elmélete és gyakorlata felöleli a fejlődő agy, a gerincvelő, a perifériás és a vegetatív idegrendszer veleszületett károsodásainak kivizsgálását és

terápiáját. Korszerű objektív módszerekkel és leletezési tapasztalattal, a fiatal csecsemő idegrendszer működése épp olyan tüzetesen vizsgálható, mint a felnőtté. A kivizsgálás egyaránt vonatkozik az értelem prekognitív szakaszaira, ezen belül a figyelem, érzékelés fejlődésére, a mozgás kialakulására, az agyidegek működésére, a sympaticus és parasympaticus idegrendszerre. Számos olyan funkció kialakulásának korai szakaszáról van szó, amelyekkel a gyógypedagógia a későbbi életkorokban foglalkozik. Mind a gyógypedagógia, mind a klinikai fejlődésneurológia számára fontos neurobiológiai alaptétel, hogy az idegrendszer egyik legfőbb működése a tanulás! Az újszülött idegrendszerében még hosszú ideig folyamatban van az ideghálózatok összekapcsolódása és rendszerré formálódása. A csecsemő számos tevékenysége befolyásolja ezeket a folyamatokat, a szinaptikus összeköttetések megerősödését és specializálódását. Később is érvényes fontos törvényszerűség, hogy a szinapszisok működésének, megerősödésének, illetve gyengülésének legfontosabb tényezője az igénybevétel, vagy a hanyagolás. Azok a szinapszisok, amelyek nem kerülnek használatba, funkcionálisan nem maradnak működőképesek. A rendszeres ismétlés, a kapcsolatkeletkezés és megerősödés a tanulás és a tudás alapja. Ez készíti elő az igénybevételi folyamat lehetőségét és a továbbiakban az ideghálózatok készenléti állapotát, illetve az igénybevétel lehetőségét. A hálózatok változékonysága, labilitása teszi lehetővé a stabilizációjukat, állandósulásukat. Ez az, amit plaszticitásnak nevezünk. A plaszticitás az agyi hálózatok átalakulási készsége, amely az agyfejlődés első időszakában a legkifejezettebb, de alacsonyabb szinten az egész élet során megmarad, rendelkezésre áll.

Ebben a közleményben, elsősorban a mozgásszabályozás kóros fejlődését és az alkalmazott neuroterápiát foglalkozunk röviden össze a tanulás szemszögéből. Joggal merülhet fel a kérdés, van-e egyáltalán lehetőség a csecsemő tanítására? Nos, a válasz igenlő, van rá objektív módszer. Mi a szomatopedagógus módszere a tanításban? Bemutatja és magyarázatokkal kíséri az oktatott mozgást. A látás és a hallás érzékszerveinek igénybevételével tanítja az oktatott agyának ideghálózatait, amelyek a rendszeres fokozott igénybevétel során megerősödnek, stabilizálódnak. Ez azonban távolról sem elég! A rendszeres oktatás után rendszeres mozgásgyakorlásnak kell következnie. Így alakulnak ki a rutinmozgások. A fejlődésneurológus is érzékszerven át idézi elő azokat a mozgásokat, amelyeket tanítani akar. Ez az érzékszerv a labirintus, amely a gravitációs tér (G) erőhatásait közvetíti a központi idegrendszerhez. A központi idegrendszerben, az agytörzs vestibularis és reticularis rendszerei fogják fel a G erőhatásait és továbbítják a gerincvelő premotoros és motoros idegsejt rendszereihez. Ennek hatására összetett mozgások keletkeznek. A mozgások adaptívak, ellensúlyozzák a G erőhatását. Maga az egyensúly kifejezés is ezen alapszik. Milyen mozgásokról van szó? Egyáltalán milyen mozgások lehetségesek újszülött kortól?

Az ember meglehetősen magatehetetlenül jön a világra, spontán mozgásai rendezetlenek, azonban idegrendszere mindazoknak a mozgásoknak elemi formáit, mintázatait tartalmazza, amelyek egyéni fejlődése során ki fognak alakulni. Ezek a spontán mozgások szigorú sorrendben jönnek létre, a fejmeléstől a járásig, elemi formáik viszont együttesen jelen vannak, mintegy alapkészletet alkotnak, bármelyik kiváltható újszülött kortól. Ezekből jönnek létre később a végleges mozgásmintázatok, és kialakulásuk sorrendjében egymás után megszüntetik előzményeiket, az elemi mozgásmintákat.



1. Lebegő ültetés – az ülés elemi mozgásmintája
2. A kúszás elemi mozgásmintája
3. A mászás elemi mozgásmintája
4. Elemi járás

A humán mozgások sorrendjében először fejemelés jelentkezik, ezt követi a karra támaszkodás és a mellkas homorítása, és ez a folyamat egészen a jellegzetes két lábon járásig tart, ameddig a térbeli helyzet és helyváltoztatás minden lényeges tényezője, folytonos próbálkozással, öntréninggel, tapasztalatszerzéssel ki nem alakul. A sorrend követi az epigenezis (egymásból fejlődés) törvényszerűségét. A különböző testtartási és mozgás szakaszok egymásból egymással összhangban kiegészítően jönnek létre. A mozgásfejlődés egyes szakaszai kialakulásának időzítésében széles körű normál variáció tapasztalható, amely az egyéni fejlődés különbözőségére jellemző.

Az idegrendszer fejlődése közben azonban kóros mozgásfejlődési variációk is keletkezhetnek! Az elemi mozgásmintázatokban kimutatható kóros funkció tünetei is prognosztizálják, előre jelzik, hogy a belőlük kialakuló végleges mozgásmintázatokban a normálhoz képest milyen eltérések várhatóak! A részletes időben is összehasonlító, komparatív vizsgálatok előrevetítik, szinte láthatóvá teszik a kóros mozgás és testtartás fejlődését. A fejlődés maga nem áll meg, hanem kóros esetben és olyan epigenetikusan

hozza létre a kóros elemi formákból a végleges kóros mozgásformákat, mint a normális epigenetikus fejlődés az épeket. A klinikai fejlődésneurológia egyik feladata ennek a kóros mozgásfejlődésnek korai kimutatása, előre jelzése és terápiája. Hogyan, hiszen a fiatal csecsemő még nem tanítható? Vagy mégis?

Már szó volt arról, hogy a különböző típusú elemi mozgásmintázatok kiváltása objektív módszerrel a labirinthuson át történik a G erő segítségével. A csecsemő egy bizonyos testhelyzetben, folyamatosan ismétli a testhelyzettel kiváltott elemi mozgásmintázatot, pl. a lejtőn a kúszást, vagy a levegőben tartva a fej és a törzs ismételt felegyenesítését, a kontrolált fejtartást. Megbeszéltük azt is, hogy a központi idegrendszer tanulási funkciójának feltétele a rendszeres ismétlés. Az ismételt speciális inger, mint amilyen pl. a G, ingerület sorozatokat indít a központi idegrendszer hálózataiban. Ehhez ingeranyagok termelését serkenti és eljuttatásukat biztosítja megfelelő időzítésben, megfelelő mennyiségben, megfelelő helyre. Lehetőség nyílik az agy fejlődése közben még rendelkezésre álló nagyszámú ideghálózat szinapszis rendszereinek megszilárdulására. A rendszeresen érkező ingerületi sorozatok útja: a labirinthus, a vestibularis, reticularis és basalis ganglion rendszer, a gerincvelő és az idegek útján az elemi mozgásmintázatok kivitelező izomcsoportok. A kiváltott mozgások hatására az izmok, ízületek saját ingerületképző rendszerekben, a poprioceptorokban ingerületsorozatok keletkeznek. Az ingerületek mintázatai, konfigurációi a mozgásokat tükrözik. A perifériáról a központba tehát érzékelési mintázatok haladnak, és ez az egyirányú körforgalom építi ki a tanuláshoz szükséges ingerületi anyagot. Így válik az összetett elemi mozgásminták rendszeres ismétlése a tapasztalatszerzés idegrendszeri alapjává.

A fejlődésében károsodott agyműködés azonban csak kórosan változott elemi mozgásmintázatok aktiválását teszi lehetővé. Hogyan lesznek ebből először ép elemi, majd ép spontán, végleges mozgásmintázatok?

Az elemi mozgásmintázatok feltétlen, automatikus, genetikailag szabályozott reakciók, az emberré válás során kialakult humán mozgástípusok elemi formái (ülés, járás). Ennélfogva a G ingerére a speciális mozgások, ha a legkevesbé kielégítő formában is, tökéletlenül, de megindulnak. A legrosszabb helyzet, ha semmiféle mozgás nem indul el. Az ingerhelyzetek rendszeres ismétlésére rövidebb vagy hosszabb idő után (hetek) megkezdődik, majd folytatódik a kóros elemi mozgásminták tökéletessége. Az elemi mozgásminták kiegészítik egymást, ami a terápiához felhasználható. Például a fejkontroll megfelelő kialakulásához több olyan elemi mozgásminta aktiválása is felhasználható, amelyekben fejkontroll szerepel.

Az elemi mozgásminták rendszeres gyakorlása naponta több órás idő és energia igénybevételével megadja a lehetőséget azoknak a forrásoknak a kiaknázására, amelyek az agy még fejlődés alatt lévő szinaptikus rendszereiben rendelkezésre állnak. A klinikai esetek egy részében még van annyi idegsejt tartalék a fejlődésében károsodott nagyagykéregben, hogy a mozgásszabályozáshoz megfelelő szinaptikus hálózatok jöjjenek létre és stabilizálódjanak. Közben az agytörzs és a basalis ganglion rendszer, a mozgások elemi formáinak gyakorlásával fenntartja a későbbi végleges mozgásmintázatokhoz szükséges izomdinamika és izomtónus összetett konfigurációit. Erre épülhet rá a végleges mozgásmintázatok nagygyei és agytörzsi szabályozása.

A rendszerességet a szülő gyakorlati oktatása, majd a tanultak rendszeres otthoni alkalmazása – általában napi 5-6 alkalommal 25-30 perc – teszi lehetővé. A rendszeres együttlét a csecsemő-anya-csecsemő kapcsolat erősítését is jelenti. Egyetlen

egészségügyi intézmény személyzete sem biztosíthatja ezt a rendszerességet! Az oktatás tehát egyszerre több síkon és életkorban is jelen van a klinikai fejlődésneurológiában.

Tapasztalataink a budapesti Országos Idegsebészeti Tudományos Intézetben kezdődtek 40 évvel ezelőtt és folytatódtak Svábhegyi (Szabadság-hegyi) Fejlődésneurológiai Osztályon, majd a Margit Kórház azonos nevű osztályán, tehát orvosi, gyógyító intézményekben. A rendszeres ismétlés működést kiépítő, stabilizáló, tanító, illetve gyógyító hatását az elemi mozgásmintázatokra külföldi intézményekben is megerősítették, az USA-ban (New York State Institute for Basic Research in Developmental Disabilities), Kanadában (McGuill Montreal Orvosi Egyetem), Mexikóban (Universidad Autónoma Metropolitana Instituto Nacional Pediatría) és máshol (*lásd irodalom*).

A folyamatos terápia és a folyamatos vizsgálat egysége

Az agyfejlődésükben károsodott csecsemők idegrendszeri tünetei minden hasonlóság mellett egyénileg különbözőek! A neuroterápia, a diagnózis és a prognózis alapján tehát egyéni program szerint történik, mint minden valódi terápia, csak orvosi javaslatra. Az idegrendszer fejlődését a kórfolyamat nem állítja meg, a fejlődés folytatódik, csak kóros irányba, és épp ez a fenyegető. A klinikai nyomon követés tehát a kezelés nélkülözhetetlen feltétele. A szülők rendszeres kapcsolata a Fejlődésneurológiai Osztállyal biztosítja a folyamatos ellenőrzést. A neuroterápia alatt álló csecsemő kivizsgálása pedig koránt sem ér véget az alapdiagnózis és a prognózis felállításával. Ellenkezőleg! Az előrelátó (prospektív) nyomon követés a klinikai neuroterápia szerves része. A rendszeresített havi ellenőrzés vizsgálatból áll, szükség esetén a műszeres vizsgálatok (EEG ultrahang) ismétlésével. Szükség van a szülők terápiás tevékenységének ellenőrzésére és esetleges javítására, kiegészítésére, a kapcsolat erősítésére. A terápiás programot is folyamatosan módosítani kell, a kóros tünetek változásainak és a csecsemő életkorának megfelelően. Az eredeti kóros tünetek csökkenése vagy megszűnése még nem jelenti a gyógyulást, mert az agy tovább fejlődik, és ennek megfelelően akár újabb kóros tünetek is kialakulhatnak.

A rendszerességet mindig a szülő gyakorlati oktatása, majd a tanultak rendszeres alkalmazása – általában napi 5-6 alkalommal 25-30 perc – teszi lehetővé. A rendszeres együttlét a csecsemő-anya-csecsemő kapcsolat erősítését is jelenti. Egyetlen egészségügyi intézmény személyzete sem biztosíthatja ezt a rendszerességet. Az oktatás tehát egyszerre több síkon és életkorban is jelen van a klinikai fejlődésneurológiában. Az elemi mozgásminták rendszeres gyakorlása naponta többórás idő és energia igénybevételével megadja a lehetőséget azoknak a forrásoknak a kiaknázására, amelyek az agy még fejlődés alatt lévő szinaptikus rendszereiben rendelkezésre állnak. A klinikai esetek egy részében a fejlődésében károsodott agyban még van annyi tartalék, hogy a mozgás-szabályozáshoz megfelelő szinaptikus hálózatok létrejöjjenek és stabilizálódjanak.

A neuroterápia az első, születés utáni hetektől kezdve folyamatosan, különböző egyéni programok alapján, szigorúan csak orvosi javaslatra, orvosi felügyelet mellett jöhet csak számításba. A Fejlődésneurológiai Osztállyal a rendeléssel tartott folyamatos kapcsolat lehetőséget nyújt ennek a tevékenységnek az ellenőrzésére. Az agyfejlődésében károsodott és neuroterápia alatt álló csecsemő kivizsgálása tehát korántsem ér véget az alapdiagnózis és a prognózis felállítását követően. Ellenkezőleg! Az előrelátó

(prospektív) nyomon követő klinikai neuroterápia szerves tartozéka. Ismételten sor kerül rá a kezelés alatt, egészen addig, ameddig el nem dől, hogy a második életévben meggyógyult-e a csecsemő, vagy további kezelésre van-e szüksége. Amennyiben az utóbbi, úgy választani kell, milyen fajta további beavatkozás szükséges.

A klinikai neuroterápia után, nem helyette!

Mit tapasztalnak azok, akik olyan gyermekekkel foglalkoznak, akik csecsemőkorban neuroterápiás kezelésben részesültek? Milyen előnyt jelent számukra a korábban végzett neuroterápia a későbbi életkorban, amikor az agy és a szervezet igényeinek megfelelő mozgáskezelést végzik? Feladatukat lényegesen megkönnyíti, hogy a kezelésre szoruló kisgyermek mozgásdinamikája, izomtónusa, kontaktuskészsége korának megfelelően sokkal jobb, mintha nem kaptak volna előzetes neuroterápiát.

A kezelés folytatásához sokféle lehetőség áll ma rendelkezésre Magyarországon. Mindegyik csak akkor lehet hatékony, ha olyan tanítást biztosít, amely maradandó nyomot hagy a kisgyermekben további életminőségének biztosítására. Sok eljárás hatékonynak bizonyulhat, ha nem a klinikai fejlődésneurológia helyett, hanem annak folytatásaképpen kerül alkalmazásra. A szomatopedagógus az egyetemi kari tanulmányok alatt némi felvilágosítást kap néhány módszerről, ám ma már annyi működik és hirdet az interneten, hogy egyes feladatokra több létesítmény is akad. Más kérdés, megjelenik-e módszertani ismertetés lektorált szakfolyóiratban? Végzett gyógypedagógusok, gyógytornászok, sőt szakdiploma nélküliek is vállalkoznak, hogy időt és anyagiakat nem kímélve írásbeli bizonyítékot szerezzenek egy-egy módszer elsajátításáról. Ennek hátránya, hogy utána főleg ezt a módszert alkalmazzák minden eset kezelésére. Persze, egyes módszereket mindenre érvényes kezelésként hirdetik. Egymás után több eljárás tanulására viszont csak ritkán nyílik idő, nem beszélve az anyagi ráfordításról. Különböző eljárások állnak rendelkezésre egyes életkorokban egyes kórképekben szenvedők kezelésére. Sok módszer állítja, hogy minden korcsoportra jó 0- 6 éves korban. Van olyan hirdetés is, amely minden életkor mozgásterápiájára tesz ajánlatot, a saját eljárásával.

Természetesen a beteggel való tennivalóknak orvosi kivizsgálás nyomán, orvosi javaslatra kell történnie, bár ez nem mindig így zajlik le. A javaslat szerint kell meghatározni azt, hogy a képzettség alapján milyen módszerrel, milyen célra indítja a kezelést. A mozgásterápia bizonyos esetekben csupán a mozgáshiány okozta korlátozottság javítását célozza, ami másfajta gyakorlatokat igényel, mint a különböző kórképek kezelése. Sokféle eljárás van forgalomban, számos külföldi módszer, mint amilyen a Bobath, a Vojta, a Doman, a DelCato, a művészi torna, amelyek rendelkezésre is állnak. Alkalmazásuk hivatalosan az anyatársaságok által kiállított diplomához kötött, amelynek megszerzése nem csekély idő és anyagi ráfordítással jár. Magyarországon ezért az ilyen kezelés gyakorlása mögött nem mindig található megfelelő jogosítvány. Az is kérdéses, hogy a kezelést vállaló mérlegelte-e az eljárás célszerűségét, és azt, hogy melyik eljárás a legmegfelelőbb adott betegnek kezelésére.

A fejlesztés régebben eléggé egységes fogalma mára már valóságos konglomerátumot alkot. A „fejlesztés” minden szakterületen valamilyen meglévő alap tökéletesítését jelentette. Humán vonatkozásban a testi izomerőtől az ügyességig (sport), a nyelvek elsajátításáig, szakmai kreativitásig lehetett értelmezni. A fejlesztés természetesen nem jelentheti valamilyen kóros funkció tovább fejlesztését. A kóros funkciót először

meg kell gyógyítani, majd ennek alapján kerülhet sor fejlesztésre, rehabilitációra. A terápia nem helyettesíthető fejlesztéssel, a fejlesztés alatt lévő funkció pedig nem szorul terápiára. Maga a fejlesztés fogalma, bármilyen értelemben fogjuk fel, nem jelenti a *módszert*, amelyet a kitűzött cél érdekében alkalmazni lehet, illetve kell. Módszertani leírás nélkül mind a *fejlesztés*, mind a helyette alkalmazott *intervenció* a „mi” és nem a „hogyan” körébe tartozik, akár nyelvtani, akár filozófiai vagy idegéletteni értelemben. A sok hirdetés ajánlkozás, azonban csak arról tudósít, hogy „mi” mindenre alkalmas a módszer, de arra nem adnak felvilágosítást, „hogyan és miért.” A hogyan alatt természetesen nemcsak a tennivalók leírása, hanem az oksági összefüggések ismertetése is értendő.

A korai fejlesztés

Számos nem egészen tisztázott, részben egymást fedő fogalom vált már közismertté „korai fejlesztés” címen. Ezek ismertetésében a módszertan, a „hogyan” távolról sem áll arányban azzal a hirdetett lehetőséggel, hogy „micsoda” mire való, mert valamennyi, az összes mozgáskárosodás gyógyítására hivatott 0-tól 5-10 éves korig, sőt tovább. Ilyenek például a hidroterápia, a DSGM (Dévény Speciális Gimnasztikai Módszer, amely mindennemű *centrális* agyi károsodást újszülöttkortól, a *periféria* felől a proprioceptorokon át vél gyógyítani), a HRG (hidroterápiás rehabilitációs gimnasztika, amely „kóros reflexek” leépítésétől, a szellemi élet fejlesztéséig, minden idegrendszeri károsodás kezelésére alkalmas 2-5 év között), a Gordon kommunikációs és magatartási tréning, a BBMM (Baranyi Bending Mozgás Massage kifejezetten 0-1 éves korig herbálmasszázzsal a gyermekkori fertőző betegségektől a pszichomotoros károsodásokig hatékony és 45.000 Ft-ért meg is tanulható), a Thai masszáz (10.000 Ft-ért kedvezményesen jár hozzá), a TSMT (Tervezett Szenzomotoros Tréning, amely a hypoxiás károsodott agyú csecsemők állapotát is rendezi). Még prenatális fejlesztés is lehetséges, az anyán át gyakorolva hatást a magzatra.

A manuálterápia

A manuálterápia csak orvosok és végzett diplomás gyógytornászok számára engedélyezett, amennyiben akkreditált helyen tanfolyamot végeztek és államvizsgát tettek. A manuálterápia különböző ágazatai módszertani ismereteket jelentenek, a tevékenység leírását tartalmazzák, nem annak meghatározását, hogy milyen célból történik a kezelés. Ennek meghatározása és gyakorlása, azaz a csont-, az izület-, a szalagrendszer felépítettségének közvetlen befolyásolása természetesen szigorúan véve orvosi feladatkör, tekintettel a rendkívüli felelősségre. A gyógytornász manuális terapeuta feladatköre az érintett testrész mobilizálása és a lágyrészek kezelése szakorvosi javallat figyelembevételével. A manuálterápiát végző speciálisan képzett és vizsgázott gyógytornásznak természetesen tudnia kell, milyen módszerrel a legcélszerűbb annak az egyénnek kezelését végeznie, akit az orvos reá bízott. Ez az összhang azonban így működik biztonsággal. Különböző külföldi manuál terápiás módszerek vannak, mint pl. egyes nevekkel fémjelzett Thai eljárások, akad Canada-i, Mexicó-i, USA-beli stb. sőt ma már olyan eljárásokat is így neveznek, amelyekhez nem is tartozik hozzá az előírt képzettségi előírások teljesítése.

A mozgás-rehabilitáció, neuro-rehabilitáció

A rehabilitáció fogalomköre ismert a legjobban. A rehabilitáció maga átfogó jelentőségű mind egészségügyi, mind szociális és pszichológiai tartalmakat takar. Az átfogó rehabilitáció ugyancsak helyzetleíró fogalom, nem pedig módszertani. A szakirodalomból meglehetősen sok információ szerezhető a különböző eljárásokról, végrehajtásuk ismertetéséről. Ennek értelmében határozható meg, kit milyen esetben és hogyan kell rehabilitálni. A rehabilitációs szakorvos maga nem foglalkozik a kezeléssel, hanem a diagnózist, a kezelés irányát és a terhelhetőséget szabja meg. Gyógytornász, gyógypedagógus feladatköre az ehhez megfelelő módszer kiválasztása és alkalmazása.

Az életkorok csábítása

A fejlesztési eljárások jelentékeny része csecsemőkorban kezdené az intervenciót, olyan is van, amelyik kizárólag erre az életkorra hirdeti az alkalmasságát. Eljárásai elsősorban a mozgásra összpontosítanak, ám magukban foglalják az értelmi fejlesztést, a magatartás és a személyi kapcsolat erősítését, a kommunikációt és viselkedést, más fontos tulajdonságokkal egyetemben. A komplexitás hangsúlyozása jogos és érthető, hiszen a mozgás az életminőség egyik alapja, és az egyéni vagy a csoportos foglalkozás elősegíti az összes többi funkció alakulását.

Mínél korábbi életkorra helyezzük a hangsúlyt, annál ismeretlenebb területre jutunk szakmailag. A központi és a perifériás idegrendszer fejlődése, szerkezete, működése ebben az életkorban egyelőre alig ismert. Még a képző és elektrofiziológiai vizsgálatok leletei sem mindig egyértelműek. A mozgás, értelem, magatartás idegrendszeri szabályozása szakkönyvekben, szakfolyóiratokban is tárgyalt, vitatott, nézetekre széttagolt problémakör. Így ezen a területen a fejlesztés a legnyitottabb, leglátványosabb és legkevésbé ellenőrizhető. Etikai és jogi értelemben csak az orvos felelős a saját kezeléséért, a másra bízásért már kevésbé.

Magyarországon évente átlag 95 000 csecsemő születik, és ebből kb. 10 000 koraszülött, akik közül egyre több igen kis súlyú és igen éretlen. Ez 5 év alatt mintegy félmillió csecsemőt, kisdedet, kisgyermeket jelent. Nagy részük egészségesen született és később sem lett semmi baja. Évente vagy 1000-1200 újszülött hozott világra olyan agyfejlődési károsodást, amely mozgás vagy értelmi, illetve halmozott korlátozottsággal fenyeget. Ezeknek korai neuroterápiára van szükségük, de csak teljes körű kivizsgálás után, ha a leletek ezt valóban megokolják. Jóval többen részesülnek valamilyen intervencióban, teljes kivizsgálás nélkül, pusztán gyanú alapján, és jól is fejlődnek, hiszen nem voltak veszélyben. Egy idő óta részben széles körű propaganda hatására, többek között az internet útján divat lett a korai fejlesztés. Azok a családok, amelyek különben is megengedhetik maguknak a külön sportoktatást, nyelvtanítást (stb.), a későbbiekben úgy vélik, hogy a fejlődésnek jót tesz valamilyen előre képzés.

Nem egy fejlesztő, intervenció vállalkozó helyesen előírja a beavatkozás előtti orvosi vizsgálat szükségességét. Vannak, akik a gyermek-ideggyógyászatra, mások az ortopédiára, gyermekgyógyászatra helyezik a hangsúlyt. Ugyanakkor éppen a „célba vett” csecsemőkorban van a legösszetettebb kivizsgálásra szükség. Egy agyi ultrahang itt, egy EEG ott, precognitív vizsgálat ismét más helyen, mozgásvizsgálat ugyancsak valahol, nemigen teszi lehetővé a megfelelő színvonalú egységes leletezést. Kivizsgálás és diagnózis nélkül semmilyen egészségügyi ágazatban nem jogosult a kezelés. A „vaktában”,

indikáció nélkül megkezdett kezelés csupán a bizonytalan diagnózis kompenzálására szolgál, a pusztá kivárás helyett.

Miből válasszon a szomatopedagógus?

A szomatopedagógia a gyógypedagógia egyik specialitása. A hallgató az alapképzésben megismerkedik a mozgástól a beszédig mindazokkal a problémákkal, amelyekkel később, a gyakorlatban szembekerülhet. Elsősorban olyanok oktatásához, kezeléséhez szükséges képzést kapnak az egyetemi karon, akik rendszerint *balmozottan* korlátozottak. Egyetlen más oktató intézmény sem tanítja ilyen összetetten és magas fokon, a korlátozottságra összpontosítva az ismereteket.

A választás elsősorban attól függ, hogy mi az orvosi kivizsgálás eredménye, mi a diagnózis és a prognózis! A gyógypedagógus fejlődésneurológiai képzésében is információt kap arról, hogy mit keressen a betegek, tanítványai orvosi zárójelentéseiben. Győződjön meg arról, megtörtént-e az életkorfüggő képalkotó és elektrofiziológiai vizsgálatok, amelyekről az előadásokon hallott és a tankönyvben olvasott. Megfelelő zárójelentés nélkül ne kezdjen foglalkozást, kezelést vagy oktatást. Az erre kapott képzés alapján válasszon módszert, annak tudatában, hogy etikailag felelős a tevékenységéért.

Ismét hangsúlyozni kell, hogy egyfajta külön „képesítés” azt a veszélyt hozza magával, hogy mindenkit ezzel az egy módszerrel fog kezelni. Ez nem is meglepő, hiszen a legtöbb fejlesztő és egyéb módszer azt propagálja, hogy mindenre, vagy „csaknem mindenre” alkalmas.

A szomatopedagógus pedagógiai munkája rendkívül összetett. Nehezíti a feladatot, ha a mozgáskorlátozottsághoz még értelmi korlátozottság is járul. Be kell mutatnia azokat a gyakorlatokat, amelyeket tanít, el kell mondania, hogyan kell a bemutatott gyakorlatokat végrehajtani, és mindezt gyakoroltatnia kell az érdekelt személlyel, akit oktat. Mindez megfelel a rövid memória ismert funkciójának, amely rövidebb ideig tárolja az optikus és a verbális információkat, és ezeknél jóval hosszabb ideig a gyakorlattal elsajátítottat. A szomatopedagógusnak ennek tudatában kell tanítania. Az oktatott személy memóriája csaknem minden életkorban – időseknél is – a fentieknek megfelelően működik. A szomatopedagógus számára tehát rendkívül fontos annak az ellenőrzése, mennyire gyakorolja az érdekelt a tanítottakat, mert a hatékonyság csak rendszeres egyéni gyakorlat során biztosítható. Ezt is meg kell értetni az oktatott személlyel, ami kisebb gyermekeknél csak játékos gyakorlatokkal lehetséges. Mindez nem könnyű pedagógiai feladat, de az eredményes munkához nélkülözhetetlen. A kezelésre szorultak nem mindig realizálják, hogy a szomatopedagógussal való együttműködés, közös gyakorlat csupán kis része mindannak, amit saját maguknak gyakorolni kell. Régi szabály, hogy ami használatban van, az megmarad, ami nincsen használatban, az meggyöngül, sőt el is veszhet.

Természetesen a mozgástréningekhez a fokozatos fiziológiai adaptáció is hozzátartozik, és ennek módszertani kivitelezésével, ellenőrzésével, adott esetben ellenőriztetésével is tisztában kell lenni. A szomatopedagógusnak jól kell ismernie az egyes gyakorlatok élettani és kórtani kapcsolatait, hiszen ez dönti el, hogy a különféle gyakorlatokat miért és milyen célra kell végeztetnie. Minden tevékenységet csak oksági összefüggés alapján lehet hatékonyan oktatni, végeztetni.

Irodalomjegyzék

- BERÉNYI M. (2011): Asphyxiás érett újszülött – lehetőségek az agyi fejlődés befolyásolására. *Gyermekgyógyászat*, 62: 2–7.
- BERÉNYI M. (2001): Neurológiai utóképek. in: *Perinatológus Párbeszéd*. szerk: Papp Z. – Görbe É. – Hajdú J. – Váradi V. Golden Book Kiadó, Budapest, 467–473.
- KATONA F. (1989): *Klinikai fejlődésneurológia*. Medicina, Budapest.
- KATONA F. (2001): *Az Öntudat Újraébredése*. Medicina, Budapest.
- KARMEL, Z.B. – GARDNER J.M. (2005:) Neurobehavioral assessment in neonatal period – The impact of Ferenc Katona. *Ideggyógyászati Szemle* 58: 315–323.
- PORRAS-KATZ, C. – HARMONY, T. (2007): Neurohabilitation: a diagnostic and therapeutic method to prevent brain lesion sequelas in newborn and infants. *Bol. Med.Hosp.Infant Mex.* 64: 125–135.
- MADERSBACHER H.G. – KATONA, F. – BERENYI M. (2008): Intravesical electrical stimulation of the bladder. *Textbook of the Neurogenic Bladder* 2nd Edition Eds: Corcos, J., Schick, E. Informa UK, 624–629.
- MANDUJANO, M. – MUNOZ-LEDO, P. – SANCHEZ-PEREZ, C. (2005): Complex elementary movements of humans – The antropological approach of Ferenc Katona. *Ideggyógyászati Szemle* 58: 337–342.
- ZELAZO, N.A. – ZELAZO, P.R. – COHEN, K.M. – ZELAZO, P.D. (1993): Specificity of practice effects on elementary neuromotor patterns. *Developmental Psychology* 29: 686–691.

M E G J E L E N T

Papp Gabriella (szerk.): **Középis kolás fok on!**



Kiadás éve: 2011

Kiadó: ELTE BGGyK–ELTE Eötvös Kiadó

ISBN: 978 963 312 052 1

Oldalszám: 208

A kötet megvásárolható

a Krasznár és Társa Bt. könyvesboltjában

(www.krasznar.hu), valamint az

ELTE Eötvös Kiadó könyvesboltjaiban

(Eötvös Pontok – www.eotvoskiado.hu)