

A konduktív pedagógia eredményessége központi
idegrendszeri sérült gyermekeknél

Bevezetés

Az első szellemi hungarikum, a Pető módszer mindössze 60 éves múltra tekint vissza, ez idő alatt azonban számtalan életet változtatott meg. Olyan szemléletet vall, ami egyedülálló: hisz abban, hogy az emberi agy, sérülései ellenére fejleszthető. Más módszerekkel szemben a konduktív pedagógia egy életstílust is jelent, a konduktorok 24 órás ellátásra is ki vannak képezve, így segítve a páciensek mindennapos tevékenységeit. Ilyenkor egy kezeltnek nincsen szüksége külön gyógytornászra, masszőrre, beszéd terapeutára vagy nővérre, hiszen a konduktor minden típusú helyzetre fel van készítve (Sutton, 2009).

Legyen szó ép vagy mozgássérült személyekről, minden mozgásunkat az agyunk irányítja. Központi idegrendszeri sérültek esetében az agy különböző, kisebb-nagyobb részei sérültek, így azok a területek nem tudják irányítani az egyes mozgásokat, esetleg a beszédet vagy érzékszervet (Doman, 1980).

A központi idegrendszer sérülése lehet veleszületett vagy szerzett, de egy dologban megegyeznek: nincs olyan sérült, akit ne lehetne fejleszteni. Mivel nincs két ugyanolyan eset, így nem lehet kijelenteni, hogy mindenki ugyanannyi idő alatt, ugyanolyan mértékben fejleszthető. A fejleszthetőség mértéke függ az életkortól, a sérültség helyétől (melyik agyi központot érinti) és mértékétől, továbbá hogy rendelkezik-e a személy szellemi fogyatékossgal. A módszer olyanok számára ajánlott, akik nem szellemi vagy érzékszervi fogyatékosok, mint pl. az autisták, Down-szindrómások vagy a vakok.

Fontosnak tartom, hogy minél többen értesüljenek a konduktív pedagógiáról, ezért is választottam kutatási témaként ezt a magyar módszert. Lehetőséget kaptam, hogy 5 hétig foglalkozhassam központi idegrendszeri sérült gyermekekkel és egy konduktorral fejleszthettük őket ezen nyári tábor keretein belül. A konduktív pedagógiai programban szereplő feladatokat a Pető-féle,

autentikus, fából készült bútorokon végezték a gyermekek (1. ábra). A kutatásomból is kiderül, hogy a Pető módszerrel fejlesztett gyermekek a rövid időtartam ellenére egyértelmű fejlődést értek el.

Szakirodalmi áttekintés

Már a XIX. században megnyíltak intézetek Ausztriában és Svájcban központi idegrendszeri sérült gyermekek számára. Ezek célja többnyire az volt, hogy a kórházi kezelés és az iskolai tanítás egy központi helyen történjen meg, így megadva az esélyt a sérülteknek az iskolai életre. Az intézetekben már kültéri mozgásos feladatokat is végeztek a gyermekekkel, megjelent a mozgásfejlesztés első szervezett, csoportos formája. Később már a zenés feladatokat is fontosnak tartották a fejlesztésükkor, „rhythm and movement” óráik célja a mozgások ritmusra való elvégzése volt (Forrai, 1999).

Pető András nem csak az orvostudomány világában ismerte ki magát- érdekelte a filozófia, korabeli matematika és fizika és hihetetlen nagy irodalmi tudással is rendelkezett, valamint költői és írói erényeket is felvonultatott. Első tanítványai között volt Hári Mária is. Hári nemcsak Pető egyik legsikeresebb tanítványa volt, de az Intézet irányítását is ő vette át halála után. „Pető az az ember, akit nem lehet szavakkal leírni. Ő mutatta meg, hogy a sérült embereket nem elkülöníteni kell a közösségtől, hanem befogadni őket. Pető volt az első, aki a mozgássérültekre oktatási szempontból gondolt, fejlesztésüket pedagógiai eszközökkel képzelte el” (Hári, 1999; 157.o).

„Ez a típusú mozgásterápia megelőzi a korát és együtt tartalmazza a tanítást és terápiát, testet és szellemet, érzelmet és értelmet, tanítót és diákot, egészséget és oktatást”(Sutton, 1999; 68.o).

Sokak számára fontos kérdés az, hogy vajon a gyermekek mit érezhetnek, mikén mehetnek keresztül a program során. A Pető Intézet bentlakásos módon működik, a gyermekek tehát a szülői otthontól távol élnek, fejlődnek. Az intézetben mindenkinek meg kellett tanulnia saját magát ellátni- még azoknak is, akiknek a felső végtagjai sérültek voltak és ez komoly kihívást jelentett a számukra.

”Pető hitt a megérzéseiben. Ha egy ember agyi károsodása csak bizonyos agyi területeket érint, az épen maradt területeket lehet fejleszteni, hogy vegyék át a sérültek funkcióit. Ez az oka annak, hogy ilyen hatalmas és komoly eredményeket sikerült elérnie.”(Hidvégi, 1999; 139.o).

A központi idegrendszeri sérültek ugyanúgy képesek elérni komoly sporteredményeket, mint ép társaik. Számos speciális sportágban is megmérettethetik magukat, ilyen többek között a kerekesszékes kosárlabda is. Számos kutatás épül arra, hogy az ő fejlődésüket vizsgálják és megbizonyosodjanak afelől, hogy a rendszeres fizikai aktivitás náluk is az izmok keresztmetszetének növekedéséhez, fejlődéséhez vezet. (Dreisinger és Londeree, 1981; Bleck és Nagel, 1982; Coutts, Rhodes és McKenzie, 1983) A konduktív pedagógia lényege többek között az is, hogy az ép, funkcionáló izmokat erősítse rendszeres testmozgással. Kezdetekben a konduktorok is extra súly nélkül dolgoznak, ilyenkor a gyerekek pl. egy zsámolyra lépnek fel, guggolnak vagy lépcsőznek (Sherill, 1984).

Sokan idegenkednek vagy félnek központi idegrendszeri sérültekkel foglalkozni, nem tudják őket kezelni vagy hogy hogyan kellene hozzájuk viszonyulni. A központi idegrendszeri sérülés vagy cerebrális parézis (CP) egy neuromuszkuláris állapot, nem egy betegség. Ez egy agyi központot ért károsodás, amely irányítja a különböző izmok tónusát, reflexét és erő kifejtését. Ez az agyi károsodás nagyon széleskörű lehet; így okozhat súlyos izom spaszticitást (feszességi izomtónust) vagy enyhe beszéd problémákat is (Jones, 1984).

A központi idegrendszeri sérülés mindig motoros diszfunkcióval jár együtt. Egy gyakori problémáról van szó (nagyjából 2-2,5 / 1000 élve születésből). Egy nagy elemszámú skandináviai országokban végzett kutatás során megállapították, hogy a cerebrális parézis (CP, fő tünete a motoros diszfunkció) leggyakoribb megnyilvánulási módja a diplégia (44%), illetve a hemiplégia (33%) majd a tetraparézis (6%) (Ashwal, 2004).

A konduktív pedagógia létrehozása mögött természetesen nemcsak tapasztalat, illetve megfigyelések és hipotézisek állnak, hanem komoly orvosi, neurológiai háttértudással is kellett

rendelkeznie Petőnek. Nagy hangsúlyt fordított arra is, hogy a gyermekek kiválasztásakor és vizsgálatakor milyen tényezőkre kell odafigyelni, ilyenek pl.: A primitív reakciók fennmaradása mozgásdiszfunkcióra utal. A mozgásdiszfunkciós csecsemőt az értelmi fogyatékostól megkülönböztetni nehéz, ráadásul az értelmi fogyatékos és a cerebromotorikus diszfunkció előfordulhat együtt is (Pető, 1998).

A központi idegrendszeri sérülés több módon is megmutatkozhat, ezek közül többek között megkülönböztetünk: hemiplégiás (féloldali bénulás); diplégia spasztikás (két végtag-sérült, ollózó merevség jellemzi alsó végtagok esetén), tetraparézis spasztikás (négy végtag-sérült); ataxiás (izomkoordinációs hiány) sérülteket (Hári, 1991).

A bemutatott konduktív pedagógia jellemzői és a szakirodalom eddigi eredményei alapján vizsgálatom célja volt a konduktív pedagógia és a fejlesztő folyamat hatékonyságának felmérése. Kutatásomban választ kerestem arra a kérdésre, hogy az alkalmazott módszerek milyen mértékben és milyen minőségben segítenek a fejlesztésben részt vevők mozgásfejlődésében, szocializációjában és mindennapi életében.

Anyag és módszer

A fejlesztés helyszíne és a programban részt vevők

A konduktorok többnyire csoportokkal foglalkoznak. Nemcsak azért, mert így egyszerre több emberrel foglalkozhatnak, hanem mert a csoportokban egymást motiválják az páciensek, leginkább a gyerekek. Az ideális napi rutin 6 órás, minden korosztály számára.

Kutatásom helyszíne a Georgia állambeli Savannah városa, USA volt. Hat, 2-7 éves kor közötti gyermek 5 héten keresztül 3 illetve 6 órás turnusokban konduktív pedagógiai fejlesztést, nevelést

kapott. Mindegyikük központi idegrendszeri sérült, de sérültségük központjai és mértékei egymástól jelentősen eltérőek. Az 1. számú alany 2 éves, vírusos agyhártyagyulladás következtében tetraparézis spasztikás; a 2. számú alany szintén 2 éves, egy ikerpár tagjaként tetraparézis spasztikás; a 3. számú alany 4 éves, koraszülés miatt ataxiás; a 4. számú alany 4 éves, születési komplikációk következtében tetraparézis spasztikás; az 5. számú alany 7 éves, születésekor fellépő komplikációk miatt hemiplégiás; a 6. számú alany 5 éves, édesanyja egészségtelen életmódjából fakadóan diplégia spasztikás lett.

Az alkalmazott kutatási módszerek és a fejlesztő program

A téma jellegéből adódóan kvalitatív és kvantitatív kutatási módszereket alkalmaztam, melyek közül a kvalitatív módszerek kaptak nagyobb hangsúlyt. A fejlesztési folyamatnak számos olyan része van, amely kvalitatív módszerekkel vizsgálható igazán. Jelen kutatásban a vizsgálati folyamaton van a hangsúly ezért a résztvevői megfigyelés és a leíró esettanulmány jelent meg dominánsan. Ennek célja az volt, hogy a konduktori munka valós tapasztalatai, valamint a fejlesztésben részt vevők konkrét fejlődése kerüljön a vizsgálat fókuszába. A kvantitatív módszerek a fejlesztési folyamat mérhető részére terjedtek ki.

A napi fejlesztő program 6 órás, melyet rutinnak nevez a Pethő módszer. A fejlesztés része: a masszázs; az éneklés, a köszöntés; a fekvő program; a gurulás; a mászás; az ülő program; a tízórai; a járás egyenként; közben mese idő, a fejlesztő játék; a mosdó idő; az ebéd; az éneklés; a játék labdával, karikával, finommotorikai feladatok; a beszéd; az állás és a járás egyenként

Minden napot masszázzsal kezdenek, mely a spasztikus izomzat lazításához elengedhetetlen része a napi rutinnak. A masszázs után rövid éneklés, egymás köszöntése következik.

A munka a fekvő programmal folytatódik, melynek célja az izmaik bemelegítése, valamint az agyuk mozgásért felelős részeinek stimulálása. A feladatok elvégzése közben 1-től 5-ig hangosan számol a konduktor, a gyerekeket pedig arra bátorítja, hogy ezt vele együtt tegyék. Mindenki az erre a célra megépített priccseken (fából készült asztal) háton fekszik. Különlegessége egyszerűségében rejlik: természetes anyagának, a fának köszönhetően a rajta vízszintesen fekvő izomtónusa lazább lesz, léceire pedig rá tudnak fogni a gyermekek a gyakorlatok végzése közben. Minden nap ugyanazt a gyakorlatsort végezik el, ugyanabban a sorrendben. Ez részben a módszer lényege is, hiszen így alakul ki számukra a napi rutin, a megegyező gyakorlatokat pedig így fogják tudni napról-napra szabályosabban és önállóbban végezni. A gyakorlatok egyszerű térdhajlításokból, csípőemelésből állnak, 1-1 közben énekléssel. Először hason, majd háton végzik a feladatokat.

Hason végezve végrehajtanak térdhajlításokat, majd ráfognak a lécekre, így feljebb húzva magukat a priccs végében elhelyezett fokosszékhez. A fokosszékek léceire ráfognak, majd fel- és lemásznak. Ez a gyakorlat fejleszti a szem-kéz koordinációt, a hátizmokat és az alanyokat arra sarkallja, hogy emeljék fel fejüket minél hosszabb időtartamra. A fókos program után a hátukra fordulnak, elvégzik a gyakorlatokat, majd újra ráfognak a priccs léceire, annak segítségével lecsúsznak az asztal másik végéhez a székhöz.

A gyermekek fejlődésük során megtanulnak gurulni, mászni, állni, majd járni. Ha egyik szakasz is kimarad, koordinációs vagy memóriazavarok léphetnek fel. A programban a gurulással kezdik. A gyermekek saját izomtónusukat használva gurulnak mindkét irányba. Sérültség súlyosságától függően igényelnek több-kevesebb segítséget. Már pár hetes időintervallumban megfigyelhető a fejlődés, a gyerekek megkezdik a mozgást, esetenként egyedül végrehajtják.

A mászás már komplexebb, keresztezett mozgást igénylő feladat. A helyesen végrehajtott mozgásnál egyidejűleg mozdul előre az ellentétes kar és láb. Segítségnyújtás a vállaknál történik, szükség esetén a térdknél is.

Az ülő program a finommotorikai programot foglalja magában, továbbá a szem-kéz koordinációt fejleszti. A mozdulatok közben mondókákkal, énekekkel fejlesztjük a beszédet és a memóriát. A programot minden gyerek megfelelő magasságú sámlin végzi, talpakkal a földön, esetenként a peremére ráfogva, egyenes háttal.

Az ülő program utáni tízóraihoz minden gyermek oda kell, hogy járjon a közös asztalhoz.

Az állás-járás oktatása egyénenként változik és egy alkalommal több típusú segítség adása javasolt. Ha minden alkalommal megegyező oldalról kapja a személy a segítséget, megszokássá válhat, így érdemes változtatni a módok, irányok között. A járásnál fontos az egyenes, egyedüli állás tanítása is. Állásból kezdik a lépéseket. Idővel állás-lépés-lépés-állás gyakorlatokkal folytatják.

A szobatisztaságra oktatás is nagyon fontos- nem számít, hogy mennyi idős gyermekről van szó, mindig ugyanabban az időben kell tartani a mosdó időt.

Étkezés után minden gyerek leül, kört alkotva. Ilyenkor a segítő nemcsak a játékokat (labda, karika) segíthet megfogni, hanem ülésben egyensúlyi állapotba segíti. Egyenes háttal, nyújtott karokkal támasztják magukat a gyermekek, tenyerükkel a talajon. Először az énekekre eszközt nem igénylő feladatokat végeznek, pl. tapsolás, majd labdás és karikával való játékok következnek.

Éneklést követően a konduktori nevelés beszéd programja következik. Gyakori, hogy a központi idegrendszeri sérült gyermekek nem kommunikálnak verbálisan, vagy csak bizonyos hangok képzésére képesek. A programot egyszerű lépésekből építjük fel; orron be-, szájon kilégzés, ma-ma, ba-ba, la-la, pa-pa hangok képzését gyakorolják. A beszéd program alatt egy tükörrel szemben ülnek, így tudják egymást és segítőiket utánózni és a feladatokat hasonlóképp végezni. A nyelv használatára is bátorítani kell a gyerekeket, hiszen nagyon fontos a szavak képzésekor. Ezt úgy érjük el, hogy körkörös mozgásokat írunk le az ajkak körül a nyelvükkel, jobb-bal oldalra mozgatják, kinyújtják.

Egyéni járás és állás program, hasonlóan a délelőttihez. A különbség, hogy ilyenkor nehezített feladatokat végeznek, pl. dobozra fellépés, járás kötelek segítségével.

Eredmények

Az eredmények bemutatása során a leíró esettanulmány módszerét alapul véve a konkrét változások és a mérhető fejlődés kerül bemutatásra a vizsgálatban részt vevő személyek vonatkozásában.

Az 1. számú alany a kezdetekkor kontroll nélkül emelte fejét és egyik pillanatról a másikra megfeszült minden izma, gyakran rohamokkal küszködött. A tábor 3. hetében a csípőjét magától megemelte, majd a gurulást is magától kezdte el végrehajtani. Ugyancsak a harmadik héttől kezdve a fejét is megemelte, először kis segítséggel, majd 2-3 másodpercre. Az utolsó napon már több mint 30 mp-ig is megtartotta fejét és vidáman körbenézett (2. ábra). A járás gyakorlása során az 5. héten már néhány lépésnél már maga emelte meg a lábát. J. L. annak ellenére, hogy nem képes kommunikálni, szülei észrevették, hogy sokkal kevésbé nyugos és minden nap várta, hogy a programban részt vehessen. Mosolyogva végezte a feladatokat heti 5 napig, naponta 3 órában.

A 2. számú alany a tábor kezdetén kommunikációra nem volt képes, tekintetével jelezte válaszait, végtagjait kontroll nélkül mozgatta. Fejét képes volt megtartani, ülni viszont már nem tudott, sok asszisztálásra volt szüksége. Nemcsak a kedve és a közérzete változott, hanem otthonában is elkezdte végezni a tanult feladatokat, így pl. a 2. hét végén örömmel hallottuk, hogy P. W. elkezdett gurulni és nyitni-csukni a kezét. Gurulását tekintve már nem sok asszisztálásra szorult, térden járásnál maga mozgatta lábait, járásnál pedig megkezdte lépéseit és ellenvetés nélkül járta végig a megszokott távolságot a bordásfallal, két személy asszisztálásával (3. ábra). Az utolsó napon karját mozgatva intett mindenkinek.

A 3. számú alany szem-kéz koordinációs zavarokkal, kommunikációra pár hangos szó-kezdemenyekkel volt képes és feszes izomtónussal rendelkezett. Gurulása a kezdetekkor koordinálatlan volt, mászása pedig „nyuszi-ugrásra” emlékeztető, kezek-lábak sorrendben zajlott. A program 3. hetében már beszéde elkezdett fejlődni, gurulása koordinált lett, a leterített szivacs végéig megállás

nélkül elgurult, majd vissza. Az utolsó héten Z. S. már a rendelkezésre álló matrac teljes hosszúságában képes volt vezényszavakra adekvátan mászni, felsőtestét egyenesen tartani járás közben, speciális, Pető-féle csizmában 8 másodperces időtartamra megállt (4. ábra) és egész mondatokat is kimondott. Fejlődésében segítettek az elénekelt dalok, mondókák és zenés programok is (5. ábra).

A 4. alany, S. C. az első héten még teljes asszisztációt igényelt a guruláshoz, karsínt és segítséget a mászáshoz, térdsínt az álláshoz és két embert a járáshoz. A tábor végére képes volt 3 fordulatot megtenni egyedül, mászásánál minimális asszisztációra volt szüksége a vállainál, 6 mp-ig Pető-féle térdsínben egyedül megállt (6. ábra) és segédeszköz nélküli járásánál is már maga kezdte meg lépteit (7. ábra).

Az 5. számú alany munkáját az is nehezítette, hogy a program kezdete előtt 3 hónappal egy nagyon komoly, kétoldali csípőműtéten esett át, így legyengülten kezdte meg a programot, ülni is nehezen tudott, mászni és állni egyáltalán nem. A tábor végére I. R. a teljes távon (nagyjából 6 m-t) teljesen egyedül mászott, ránehezelve mindkét kézfejére, továbbá 4 lépést megtett a térdén járva. 4-5 szót felismerhetően mondott ki és sokkal bátrabban, magabiztosabban kommunikált és Pető-csizmában segítséggel állt 1 percig (8. ábra). Az 5. számú alany orvosait a kontroll során annyira lenyűgözték a programban elért eredményei, hogy soron következő műtétjének időpontját előrehozták 3 hónappal.

A 6. számú alany már a tábor előtt is foglalkozott konduktorral, összesen 8 hónapon keresztül. S. M. a kezdetekben a széken nem tudott egyenesen ülni, arról nem tudott felállni vagy egyenesen állni akár falnál, akár segítséggel. Nem volt képes egyenes térdekkal állni, sem járni, lábai nem voltak elég erősek a testsúlya megtartásához. A program végén már kis segítséggel földről fel tudott állni, segítség nélkül felállt ülésből, megállt egyenes térdekkal egy percre, majd megtett 6-7 lépést biztonsággal, Pető csizmában, cipőben és mezítláb is. Fejlesztése során nehezített feladatokat is sikerrel hajtott végre, ilyen pl. a kötelek segítségével járás és a dobozokra fellépés (9. ábra). Beszéde is fejlődött a megfelelő légzéstechnika elsajátításának köszönhetően.

Konklúzió

A XXI. században évről évre egyre több koraszülött gyermeket mentenek meg, akik sajnálatos módon többnyire cerebromotorikus diszfunkcióval fognak rendelkezni és későbbi éveik során kezelésekre és terápiára fognak szorulni. Az ő fejlesztésükhöz ez a program nagyban hozzájárulhat és több sérültet segített már az önálló élethez.

Minden alany környezete felismerte a pozitív változásokat és minden elvárásukat sikerült felülmúlniuk a gyerekek fejlődésének. A változásokat észrevették, mind fizikai, mind szellemi, szociális szinteken; olyanokról is beszélünk, akik mindössze arcmimikájukkal tudnak kommunikálni. A gyermekek számára ez a fejlődés leginkább ahhoz hasonlítható, mintha egy ép társuk egy új sportág alapjait sajátította volna el az 5 hét leforgása alatt. Ebből is következik, hogy rendkívül nehéz és intenzív munkavégzést és fegyelmet követel a program a résztvevőktől (Sutton, 2012).

Nemcsak különböző mozgásformákkal igyekeztünk fejleszteni a résztvevő gyermekeket, hanem pl. zeneterápiával is- minden gyermek számára fontos a zene, az új ingerek nagyon jó hatással vannak a központi idegrendszeri sérült gyermekekre is. Nagyszerű motivációs eszköz, kiválóan fejleszti többek között a memóriát, a koordinációt és a beszédet is. Mind élvezték a csoportos feladatokat is, motiválták egymást (10. ábra).

A központi idegrendszeri sérülés következtében lett mozgássérültek számára a konduktív pedagógia egy egyedülállóan összetett és hatásos nevelési programot biztosít, ezzel esélyt adva nekik a minőségibb, önállóbb életre. Alapelve – mely szerint nincs „nem fejleszthető eset”- is bizonyítja, hogy a módszer nem a hivatalos, diagnózisokon és statisztikákon alapuló megközelítést helyezi előtérbe, hanem a fejlesztendő egyént nemre, korra és nemzetiségre való tekintet nélkül.

A magyar Pető András módszere, a konduktív pedagógia reményt adhat olyanok számára is, akikről az orvosok már rég lemondtak.

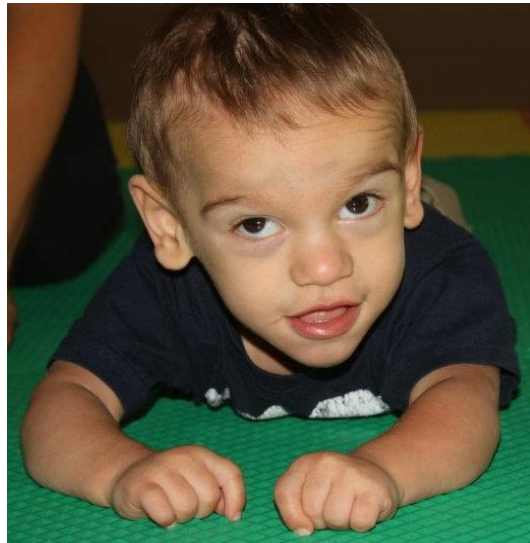
Irodalomjegyzék

- Ashwal S., Russman B. S. (2004): Practice Parameter: Diagnostic assessment of the child with cerebral palsy. *Neurology*, 62., 6: 851-863.
- Forrai Judit (1999): Memoirs of the beginnings of Conductive Pedagogy and András Pető. *Foundation of Conductive Education*, Birmingham, England; *Új Aranyhíd*, Budapest.
- Hári Mária, Horváth Júlia, Kozma Ildikó (1991): A konduktív pedagógiai rendszer hatékony működésének alapelvei és gyakorlata. *Nemzetközi Pető Intézet*, Budapest.
- P. Winnick J. P. (1991): Physical Fitness Testing of the Disabled. *Human Kinetics Publishers, Inc.*, Champaign, Illinois.
- Pető András (1998): Bevezető a konduktív mozgáspedagógiába (Előadásai és gyakorlati bemutatói alapján). *Nemzetközi Pető Intézet*, Budapest.
- Robert J. Doman Jr. (1980): Cerebral Palsy. *NACD The National Association for Child Development Journal*, 1., 2.
- Sherill C. (1984): Sport and Disabled Athletes. *Human Kinetics Publishers, Inc.*, Champaign, Illinois.
- Sutton A., Maguire G. (2009): Just do it! *Conductive Education Press*, Birmingham, England.
- Sutton A., Maguire G. (2012): András Pető. *Conductive Education Press*, Birmingham, England.

Ábrák



1. ábra: A speciális Pető-féle, fából készült bútorok



2. ábra: J. L. emeli meg a fejét teljesen egyedül



3. ábra: P. W. bordásfallal való járása, két személy asszisztálásával



4. ábra: Z. S. Pető-csizmában, állás-járás program közben



5. ábra: Z. S. a zenés programon



6. ábra: S. C. Pető-féle térsínben állást gyakorol



7. ábra: S. C. eszköz nélküli járásakor, 2 személy asszisztálásával maga kezdte meg lépteit



8. ábra: I. R. Pető-csizmában állt segítséggel 1 percig



9. ábra: S. M. a nehezített feladat végrehajtása közben



10. ábra: A csoport tagjai és segítők a tábor utolsó napján