

BIO—PSIHO—SOCIJALNI MODEL REHABILITACIJSKOG PROGRAMA ZA DIJETE S DIJAGNOZOM HYPOTONIA GRAVIS RETARDATIO PSYCHOMOTORICA

Miroslav Prstačić

Irena Tiljak

Branko Nikolić

Fakultet za defektologiju

Sveučilišta u Zagrebu

Originalni znanstveni članak

UDK: 376.2

Prispjelo: 2. 06. 1988.

SAŽETAK

Bio—psiho—socijalnim modelom rehabilitacijskog programa bio je obuhvaćen dječak s dijagnozom hypotonia gravis — retardatio psychomotorica, kronološke dobi 2; 3 do 2; 11 godina u vrijeme ispitivanja. U tom razdoblju, ispitanik je bio obuhvaćen tretmanom u Zavodu za zaštitu djece s motornim smetnjama u Zagrebu (Goljak) i posebnim programom za rad s djetetom i roditeljima kod kuće.

Na osnovi transdisciplinarne analize simptomatike fizičkih nalaza, psihomotornog statusa i interakcija s okolinom, koncipiran je rehabilitacijski model. Selektivne stimulacije i evaluacija tretmana definirani su u četiri problemska područja: gruba motorika, fina motorika, orijentacija na tijelu i uspostavljanje kontakta. Izvorni podaci na osnovi periodičnih evaluacija obrađeni su jednom modifikacijom INDIFF metode, u Sveučilišnom računskom centru u Zagrebu. Dobiven je uvid u strukturu komponenata promjena koje su upozoravale na uspostavljene dispozicije za uspješnija ponašanja djeteta u pojedinim problemskim područjima. U vezi s tim upozoreno je na potrebu razvijanja novih intervencijskih metoda i proučavanja odnosa definiranih bio—psiho—socijalnih struktura, koji su sadržaj simptomatologije i patologije slučaja.

Ispitivanje je provedeno u okviru definiranog cilja Znanstvenog projekta Fakulteta za defektologiju Sveučilišta u Zagrebu, pod nazivom "Nedostatni i nepoželjni oblici ponašanja djece i omladine s teškoćama s razvoju".

UVOD

Različiti pokreti koji su lišeni kontrole višeg stupnja mogu se očitovati kao motorni modeli koji su stereotipni, atipični i obično povezani s abnormalnim mišićnim tonusom. Mišićni tonus može biti previsok (hipertonus), fluktuirajući ili prenizak (hipotonus). Hipotoničnost (atoničnost, atonički tip, mlitavost) posljedica je mnogih činitelja koji djeluju na mišiće, njihove spinalne veze ili središnji živčani sustav i jedan je od oblika cerebralne paralize (Ingram, 1964, Levitt, 1977, Connor, 1978). Djeca s hipotonijom karakterizirana su kombinacijom abnormalno niskog mišićnog tonusa i općenito zakašnjelim motornim razvitkom. Zbog nedostatnih živčanih veza

iz abnormalno funkcionirajućih mišića i zglobova i sistemi "samoprogramiranja" perceptivno—motornih i kognitivnih ponašanja su neprimjereni (Norton, 1972). Nizak tonus je obično simetričnog rasporeda i obuhvaća glavu, ruke, trup i noge. Zbog teškoća održavanja položaja i izvođenja aktivnosti često se opis motoričkog ponašanja ove djece prikazuje u slici "krepene lutke" (like rag dolls). Jedna od obilježja motoričkog ponašanja je i "žablji položaj" koji je često prisutan i tipičan u vrijeme spavanja, pri čemu su kukovi flektirani, abducirani i eksterno rotirani a ruke flektirane sa stisnutim šakama (Paine, 1963 prema Connor, 1978).

Karakteristika većine hipotonične djece

je odsutnost svih ili nekih posturalnih mehanizama. Mišići vrata, tijela, ramena i zdjelice nisu aktivirani ovim mehanizmima pa postaju slabi i hipotonični. Međutim, hipotonija nije uvijek udružena sa sveukupnom slabošću. Određeni raspon voljnog pokreta može biti prisutan, ali često to nije dovoljno da bi dijete bilo pokretno. Potrebna je pozadina automatskih posturalnih mišićnih reakcija bez kojih se dijete ne može izvući iz položaja u kojima se obično nalazi tijekom dana i noći. U neke djece s hipotonijom mogu se razviti određeni posturalni mehanizmi koji su prisutni u aktivnostima sjedenja i stajanja. Međutim, ove aktivnosti mogu uzrokovati i neke abnormalne obrasce pokreta i položaja, primjerice savinuta leđa, skoliozu, lordozu, savinut kuk, hiperekstenzije koljena (stražnja koljena), valgus koljena (udarena koljena) i valgus stopala (Connor, 1978).

Dva vrlo važna postignuća u normalnom motornom razvoju su sposobnost pružanja i kretanja nasuprot sile teže (ravnoteža) i sposobnost sigurnog zadržavanja položaja. Hipotonična djeca mogu imati teškoće u razvoju pružanja i stabilnosti glave, gornjeg dijela tijela i ramena, a što je potrebno za normalan razvoj pronacije – dizanje glave, ležanje na podlakticama i dizanje glave i gornjeg dijela trupa na ispruženim rukama. Prilikom posjedanja iz ležećeg položaja dijete može imati nedovoljnu ekstenziju trupa za izravnavanje leđa i u sjedećem položaju padat će naprijed s glavom između nogu, a to može biti katkad praćeno grimasiranjem lica kao i pokušajima da glavu drži uspravno (Connor, 1978). Sve dok dijete nema mišićni tonus i proksimalnu čvrstoću da primjereno djeluje nasuprot sile teže, ono se doimlje kao da je pritisnuto svojom težinom. S povećanjem dobi i razvijanjem mišićnog tonusa, mijenja se i dijag-

noza i klinička slika pa se u ove djece može razviti atetoza, ponekad spastičnost ili ataksija. (Ingram, 1964, Connor, 1978). Tako, primjerice, Connor (1978) navodi da razvitak mišićnog tonusa može uzrokovati oblik intermitentnog ekstenzornog spasticiteta vjerojatno i pod utjecajem stalnog taktilnog podraživanja kojemu je dijete izloženo u prolongiranom supinalnom položaju. Perceptivnomotorne i kognitivne funkcije mogu biti u različitom stupnju dezorganizirane, komunikacija s okolinom otežana, i u nizu ponašanja dijete zaostaje u usporedbi sa svojim vršnjacima. Dijete je potrebno obuhvatiti rehabilitacijskim postupcima koji imaju cilj odstranjivanje, sprečavanje, reduciranje, kompenzaciju ili ublažavanje različitih teškoća koje se javljaju u pojedinim problemskim područjima.

PROBLEM I CILJ ISPITIVANJA

Promatramo li pojedine oblike ponašanja kao "funkciju cijelog živčanog sustava" (Guyton, 1980), neizostavno dotičemo i aspekte bioloških i psihičkih osobitosti od kojih, kao i od utjecaja okoline, zavisi adaptibilnost pojedinca. Rehabilitacija kao "utemeljeno tranidisciplinarno jedinstvo metoda, sredstava, sadržaja i organizacija osposobljavanja osoba ..." (Stančić, Kovačević, Mejovšek, 1987) upravo je usmjerena na evaluaciju i tretman spomenutih biotičkih, psihičkih i socijalnih dimenzija. Schwartz (1982), Leigh i Reiser (1980, prema Schwartz, 1982) također predlažu bio–psiho–socijalni model kao prikladan koncept u postavljanju dijagnoze, prikazu i praćenju kliničke slike kao i u odabiru i primjeni (terapijskih) rehabilitacijskih postupaka. U tom smislu analiza teorijskih i praktičkih aspekata pojedinih disciplina u funkciji primjene bio–psiho–socijalnog modela rehabilitacijskog programa za dijete

s dijagnozom hypotonia gravis – retardatio psychomotorica bili su osnovni problem i cilj ovog ispitivanja.

HIPOTEZA ISTRAŽIVANJA

Osnovna postavka u ovom istraživanju bila je da teorijski koncept i model rehabilitacijske metode mora proizaći iz razumijevanja bioloških, psiholoških i socijalnih potreba pojedinca (Schwartz, 1982, Leigh i Reiser, 1980, prema Schwartz, 1982, Kovačević, Stančić, Mejovšek, 1987, Prstačić, 1987). U tom bi cilju, intenzivne kognitivno–perceptivno–(senzo–) motorne stimulacije u djeteta s hipotonijom kroz razvojne vježbe, tretman abnormalnog mišićnog tonusa, trening modela pokreta, korištenje aferentnih stimula, upotrebu aktivnog pokreta, facilitaciju pokreta i prevenciju deformiteta trebale biti uobličene na temelju transdisciplinarne analize podataka i stupnjevane prema djetetovim razvojnim potrebama, edukacijskim i terapijskim ciljevima (Birch i Lefford, 1967, Norton, 1972, Connor, 1978, Levitt, 1977). Dalja je pretpostavka bila da je samo uz konstantne i selektivne stimulacije, koje uz rehabilitacijski tim trebaju provoditi i roditelji kao koterapeuti, moguće očekivati razvoj određenih razina perceptualno–motoričkih, govornih i socijalno–emocionalnih sposobnosti u djeteta (Connor, 1978, Calhoun i Hawisher, 1979).

S ovih polazišta definirana je hipoteza istraživanja, prema kojoj – ovisno o dijagnozi i kliničkoj slici djeteta, primjena odabranih oblika stimulacija u okviru bio–psiho–socijalnog modela rehabilitacijskog programa stvara mogućnosti za uspješnije oblike ponašanja ispitanika u opserviranim problemskim područjima (gruba motorika, fina motorika, orijentacija na tijelu i uspostavljanje kontakta).

METODE RADA

Uzorak

Primjenom bio–psiho–socijalnog modela rehabilitacijskog programa bio je obuhvaćen jedan ispitanik, dječak s dijagnozom hypotonia gravis – retardatio psychomotorica, kronološke dobi 2; 8 – 2; 11 godina u vrijeme ispitivanja. U isto vrijeme ispitanik je bio obuhvaćen tretmanom u Zavodu za zaštitu djece s motornim smetnjama Goljak u Zagrebu i posebnim programom za rad s djetetom i roditeljima kod kuće.

Primjena bio–psiho–socijalnog modela

U dijagnostici, uobličavanju i evaluaciji tretmana Schwartz (1982), Leigh i Reiser (1980, prema Schwartz, 1982), predlažu model koji primjenjuju bio–psiho–socijalno orijentirani kliničari imajući u vidu biološke, psihološke i socijalne dimenzije u osobe. Ovaj model omogućuje simultano razmatranje različitih problemskih područja i njihovih sinergističkih djelovanja kroz transdisciplinarnu analizu simptomatike fizikalnih nalaza, psihomotornog statusa i interakcija s okolinom. U tom smislu i u okviru problema i cilja ovog istraživanja u rehabilitacijskim uvjetima razmatrana su ova obilježja iz statusa djeteta: biološka – posturalni tonus hiponormotoničan, puži potrbušno odguravajući se lijevom nogom (samo povremeno i desnom), posjeda se polurotacijom spretnije preko desne ruke, nema četveronožni stav, nema klečeći ni stojeći stav, pasivno postavljen u vertikalnu opterećuje lijevu nogu tako da stopalo tendira u calcaneovalgus, tetivni refleksi u fiziološkim granicama, plantarni fleksornog tipa, igračke hvata spretnije desnom rukom (malo zadrži i ispusti), žvače usitnjenu hranu (gdjekad je prinosi ustima vlastitom šakom), dobro uhranjeno

dijete, san miran; psihološka — zaostajanje u psihomotornom razvoju, ne oponaša pokrete, osjetljiv, promjenljivog raspoloženja, predmet uhvati i ispusti, prisutne stereotipije, nekoordinirana motorika, pažnja kratkotrajna (distraktibilna), interes za okolinu nestalan, ima dva sloga sa značenjem (vokalizira), prema ljestvici psihomotornog razvoja globalni razvojni koeficijent na razini 10—mjesečnog djeteta; socijalna — od roditelja posebno vezan za majku, kontakt uspostavlja smiješkom i pogledom i zadržava svega nekoliko sekundi, ima sestru (stariju godinu dana), naglašena tendencija tjelesnog kontakta s odraslim osobama (prihvatanje na ruke, opipavanje košulje, vrata, prsiju).

U daljem razvijanju ovog rehabilitacijskog modela analizirani su transdisciplinarni pristupi u rehabilitaciji djeteta s hipotonijom. U tu svrhu korišteni su nalazi neuropedijatra, fizijatra, psihologa, defektologa, kao i programi fizioterapije, radne terapije i logoterapije. Koristeći odabrane elemente iz ovih nalaza i u konceptu polazne hipoteze, uobličeni su rehabilitacijski modeli u koji su bili uključeni i roditelji kao koterapeuti. U rehabilitaciji djeteta s hipotonijom bilo je potrebno voditi računa da razvoj pokreta i položaja ovisi o motoričkoj dobi djeteta i da sposobnost perceptivno—motoričkog i kognitivnog prilagođavanja pretpostavlja i mogućnost "regresivno — progresivnih ponašanja" tijekom kojih, naučene na nižim razinama reakcije su često preduvjet za više sposobnosti (Norton, 1972, Connor, 1978).

Selektivne stimulacije i evaluacija tretmana definirani su u četiri problemska područja: gruba motorika, fina motorika, orijentacija na tijelo i uspostavljanje kontakta. Kao opći pristup zastupana je relaksacija i simetričnost u aktivnostima, te pro-

cjena, progresivno stimuliranje i izvođenje određenih aktivnosti u različitim položajima.

Tako primjerice, u području grube motorike, u potrbušnom položaju bilo je potrebno facilitirati puzanje uz facilitaciju odgovaranja desnom nogom, sjedenje — facilitirati obrane naprijed, lateralno i straga, klečanje — zadržavanje stava, ljuljanje, klečeći iskorak, stajanje — zadržavanje stava. U području fine motorike intencija je bila na: a) facilitaciji razvoja hvatanja, i to aktivno hvatanje palmarno, radijalno te prenošenje predmeta iz šake u šaku; b) facilitaciji manipulativnih funkcija — oblikovanje šake prema različitim vrstama predmeta, stavljanje i vađenje predmeta iz posuda širokog i uskog grla, slaganje po horizontali i u visinu. Ove aktivnosti stimulirane su u potrbušnom, leđnom, sjedećem, klečećem i stojećem položaju. Doživljaj vlastitog tijela stimuliran je pasivnim i aktivnim opipavanjem udova i općenito na osnovi međuzavisnosti motornih odgovora i percepcije, budući da uz vidne i dodirne osjete u tom doživljaju značajnu ulogu imaju posturalna i kinestetička osjetljivost. Zbog teškoća verbalne komunikacije, verbalne upute dopunjavane su ili kombinirane s različitim varijantama gestualnog i mimičkog izražavanja. Općenito, kroz primjenu raznovrsnih sredstava i sadržaja terapijskih seansi nastojalo se na intenzivnom tretmanu svih funkcija: poticanje i kontrole mišićnog tonusa, uspostavljanje adekvatnih položaja i obrazaca pokreta, oponašanje pokreta, razvijanju raspona pažnje i održavanju kontakta (Levitt, 1977, Connor, 1978).

Rehabilitacijski program u koji su bili uključeni i roditelji kao koterapeuti imao je cilj stvaranje što pogodnijih uvjeta za stimulaciju djetetovog razvoja. Roditelji su

dobivali upute za samostalno izvođenje pojedinih motoričkih vježbi, kao i savjete u vezi s problemima hranjenja, toaleta fizioloških potreba i teškoćama komuniciranja u djeteta.

Ovaj model rehabilitacijskog programa proveden je u razdoblju od tri mjeseca. U tom vremenu primijenjeno je 35 seansi fizikalne terapije, logoterapije, radne terapije i 24 terapijske seanse, koje je provodio defektolog s djetetom i roditeljima kao koterapeutima kod kuće. Trajanje pojedine seanse bilo je oko 30 minuta. Budući da je ovaj dio terapijskog programa bio zapravo i sinteza ostalih rehabilitacijskih programa, periodična evaluacija primjenjivana je nakon svake od ovih 24 terapijskih seansi.

Odabir varijabli i kriterija procjene

Za evaluaciju rehabilitacijskog programa definirano je devet varijabli za područje grube motorike: PUZNAP (puzanje na-

prijed), PUZNAO (puzanje naprijed prema objektu), PUZNAT (puzanje natrag), OKRTL (okretanje trbuh–leđa), OKRLT (okretanje leđa–trbuh), LEDPOL (leđni položaj, SJEPOL (sjedeci položaj), KLEPOL (klečeci položaj), STAPOL (stajanje) i šest varijabli za područje fine motorike (facilitacija razvoja hvatanja i manipulativnih funkcija u različitim položajima) POTRB (potfbušni položaj), LEDNI (leđni), SJEDE (sjedeci), KLEČE (klečeci), STOJE (stojeći) i HVAOBL (manipulativne funkcije). Kvalitativna procjena za varijable USPKON (uspostavljanje kontakta) i ORNTIJ (orientacija na tijelu) definirana je na osnovi opservacije ponašanja djeteta tijekom izvođenja aktivnosti u prethodnih petnaest područja procjene.

U Tablici 1. prikazana je sekvenca rehabilitacijskog modela za varijable PUZNAP i PUZNAT, a u Tablici 2. prikazani su kriteriji procjene za definirane varijable.

Tablica 1.

Primjeri nekih aktivnosti primjenjivanih u obradi puzanja (PUZNAP) i facilitaciji razvoja hvatanja u klečećem položaju (KLEČE)

Problemsko područje:	Puzanje naprijed (PUZNAP)
Položaj djeteta:	u potrbušnom položaju uz roditelja otprilike dva metra udaljeno od terapeuta
TERAPEUT	– verbalne i gestovne upute djetetu "Dodi k meni!"
RODITELJ (intervencija prema potrebi)	– verbalne i gestovne upute djetetu za aktivnost puzanja prema terapeutu – facilitacija potrbušnog puzanja uz facilitaciju odguranja desnom nogom.
DIJETE (način izvođenja)	– puzanje prema terapeutu
Kriteriji procjene:	0 – 2
Problemsko područje:	Razvoj hvatanja u klečećem položaju (KLEČE)
Položaj djeteta:	klečeci položaj uz roditelja ili terapeuta
TERAPEUT / RODITELJ	– verbalne i gestovne upute za uzimanje (hvat) predmeta, lijevom i/ili desnom rukom