

UTJECAJ RANE REHABILITACIJE NA ISHOD KRONIČNE BOLESTI U DJECE

Zdenka Konjarik¹, Slavica Vrtarić², Vesna Milas^{3,4}, Hana Dobrić³, Krešimir Milas³, Štefica Mikšić⁴, Josipa Konjarik⁵

- ¹Udruga za pomoć osobama s mentalnom retardacijom Đakovo, Trg dr. Franje Tuđmana 4, HR-31400 Đakovo, Hrvatska
²Specijalistička ordinacija obiteljske medicine Đakovo, Ulica Ljudevita Gaja 2, HR-31400 Đakovo, Hrvatska
³Klinika za pedijatriju, Klinički bolnički centar Osijek, Josipa Huttlera 4, HR-31000 Osijek, Hrvatska
⁴Medicinski fakultet, Sveučilište Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku, Cara Hadrijana 10E, HR-31000 Osijek, Hrvatska
⁵Nastavni zavod za javno zdravstvo „Dr. Andrija Štampar“, Mirogojska cesta 16, HR-10000 Zagreb, Hrvatska

Autor za dopisivanje: prim. Zdenka Konjarik, dr. med.
 Ante Starčevića 43, HR-31400 Đakovo, Hrvatska
 Adresa e-pošte: zdenka.konjarik@gmail.com

Stručni članak

Primljeno: 7. rujna 2015. Prihvaćeno: 18. studenoga 2015.

Sažetak

Djecu rođenu s neurorizicima i djecu koja se ne razvijaju po očekivanim psihosocijalnim i neuromotornim obrascima treba uključiti u ranu intervenciju i rehabilitaciju. Nakon otpusta iz rodišta djece s neurorizicima, neonatolog upoznaje roditelje s mogućnostima rane intervencije i rehabilitacije u mjestu stanovanja ili najbližem rehabilitacijskom centru. U Republici Hrvatskoj ne postoje standardizirani instrumenti i protokoli probira za odstupanja u psihosocijalnom i neuromotornom razvoju djece, što uvelike otežava rad pedijatrima u primarnoj zdravstvenoj zaštiti. Pedijatrijskim praćenjem psihosocijalnoga i neuromotornoga razvoja djece trebalo bi otkriti djecu koja se ne razvijaju po očekivanim obrascima. Djecu s neujednačenim neuromotornim i psihosocijalnim razvojem treba uključiti u ranu intervenciju i rehabilitaciju. U Udruzi za pomoć osobama s mentalnom retardacijom Đakovo (Udruga) koristimo razvojne probire prema *Münchener Funktionelle Entwicklungsdiagnostik* (MFED) i *Guide for Monitoring Child Development* (GMCD). Oba probira provode se do kraja treće godine života djeteta. Udruga provodi razvojnu neuromotornu rehabilitaciju po Vojti i Bobathu. Za ranu intervenciju i psihosocijalnu rehabilitaciju postoje educirani timovi. Timovi za psihosocijalnu rehabilitaciju i ranu intervenciju rade s djecom i njihovim roditeljima u kući i individualno u prostorima Udruge. Uz pomoć razvojnih probira MFED-a i GMCD-a te razgovorom s roditeljima kontrolira se napredak djece u neuromotornom i psihosocijalnom razvoju.

Ključne riječi: Bolesti živčanoga sustava – etiologija, patologija, prevencija i kontrola, rehabilitacija; Rana intervencija (obrazovanje) – metode, trendovi, upotreba; Razvoj djeteta; Bolest – etiologija; Dijete; Dojenčad; Rehabilitacija; Udruga za pomoć osobama s mentalnom retardacijom Đakovo; Hrvatska

Uvod

Dječji je neuromotorni i psihosocijalni rast i razvoj od rođenja do adolescentnoga doba kompleksan. Otkriva-

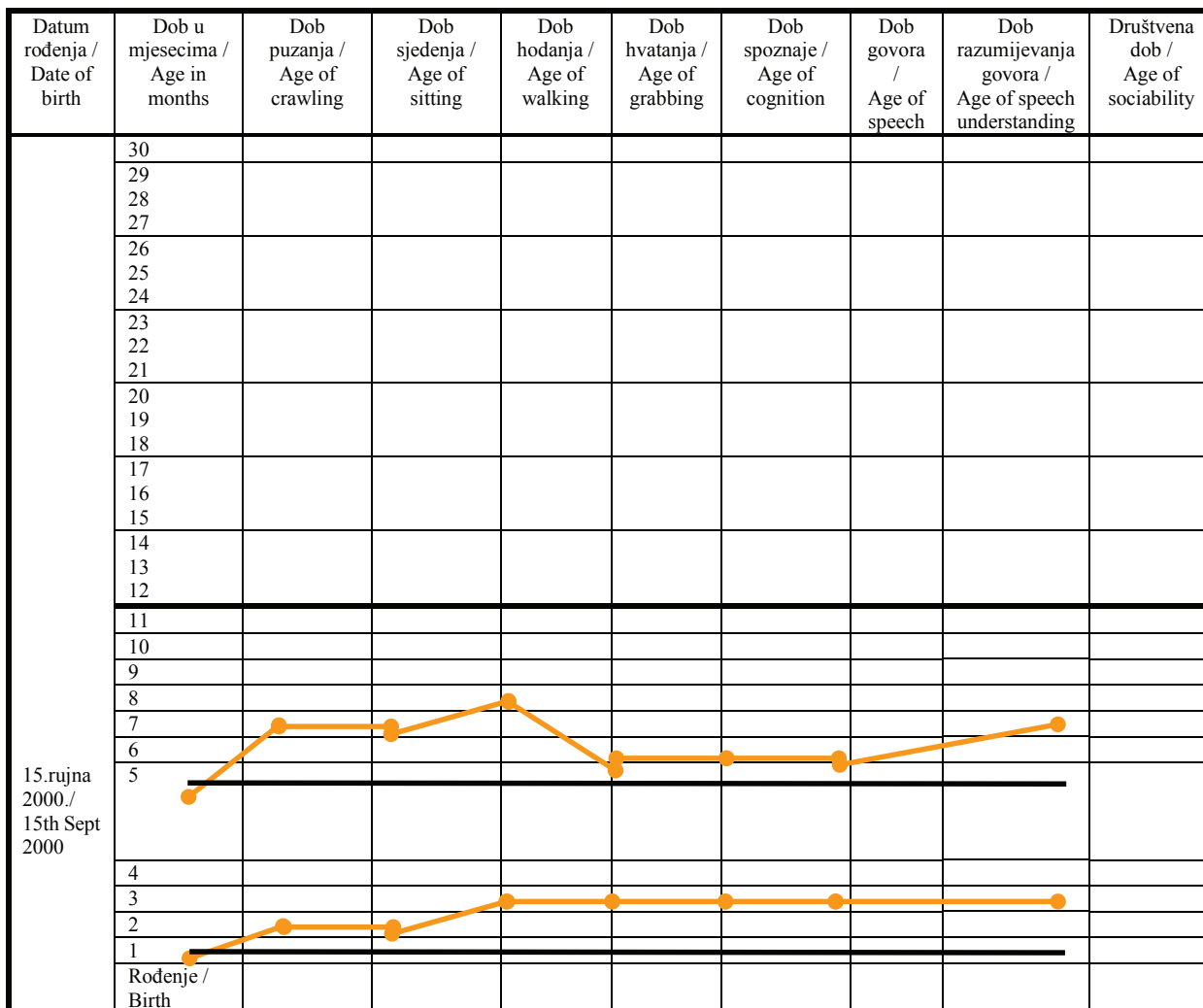
nje poremećaja u tom razvoju zahtijeva od svih zdravstvenih djelatnika znanje o normalnom neuromotornom i psihosocijalnom razvoju djeteta. To znanje omogućuje zdravstvenim djelatnicima na svim razinama rano pre-

GRAFIKON 1.

Razvojni profil djeteta s visokim neurorizikom uz intenzivnu rehabilitaciju u prvoj godini života (prema Münchener Funktionelle Entwicklungsdiagnostik, 1. Lebensjahr)

GRAPH 1

Developmental profile of a child with high neurorisk with intensive rehabilitation in the first year of life (according to Münchener Funktionelle Entwicklungsdiagnostik, 1. Lebensjahr)



poznavanje odstupanja od normalnoga rasta i razvoja te uključivanje djece u ranu intervenciju i rehabilitaciju. Kod rođenja neonatolozii pronalaze odstupanja u novorođenačkom zdravlju s kojim upoznaju roditelje i primarnu zdravstvenu zaštitu. Ovisno o kakvim se odstupanjima zdravlja radi, pedijatri primarne zdravstvene zaštite, specijalisti obiteljske medicine, patronažna skrb i stručni timovi za ranu intervenciju i rehabilitaciju uz suglasnost roditelja provode nadzor, rehabilitaciju i ranu intervenciju djece. Praćenje neuromotornoga i psihosocijalnoga rasta i razvoja djece koja su rođena bez znakova bolesti i faktora neurorizika zahtijeva od strane zdravstvenih djelatnika znanje i vještine, kako bi na vrijeme prepoznali odstupanja u normalnom razvoju. U prvim danima života djece koja imaju poteškoće s hranjenjem, majke

koje ne prepoznaju emocionalne, socijalne i kognitivne potrebe svoje djece mogu imati poremećaj u razvoju sigurne privrženosti (engl. *attachment*). U budućem rastu i razvoju ta djeca mogu pokazati odstupanja u neuromotornom i psihomotornom rastu i razvoju te zahtijevaju pojačani nadzor.

Probir za rana odstupanja u neuromotornom i psihosocijalnom rastu i razvoju

Probir za rana odstupanja u neuromotornom i psihosocijalnom rastu i razvoju u prve tri godine provodi se u Udruzi. Prvi je probir Minhenska funkcionalna razvojna dijagnostika - MFRD (1,2), koja omogućuju pedijatri i ambulanti primarne zdravstvene zaštite, bez popratnih

GRAFIKON 2.

Neujednačen razvojni profil trogodišnjega djeteta s cerebralnom paralizom (prema Münchener Funktionelle Entwicklungsdiagnostik, 2. und 3. Lebensjahr)

GRAPH 2

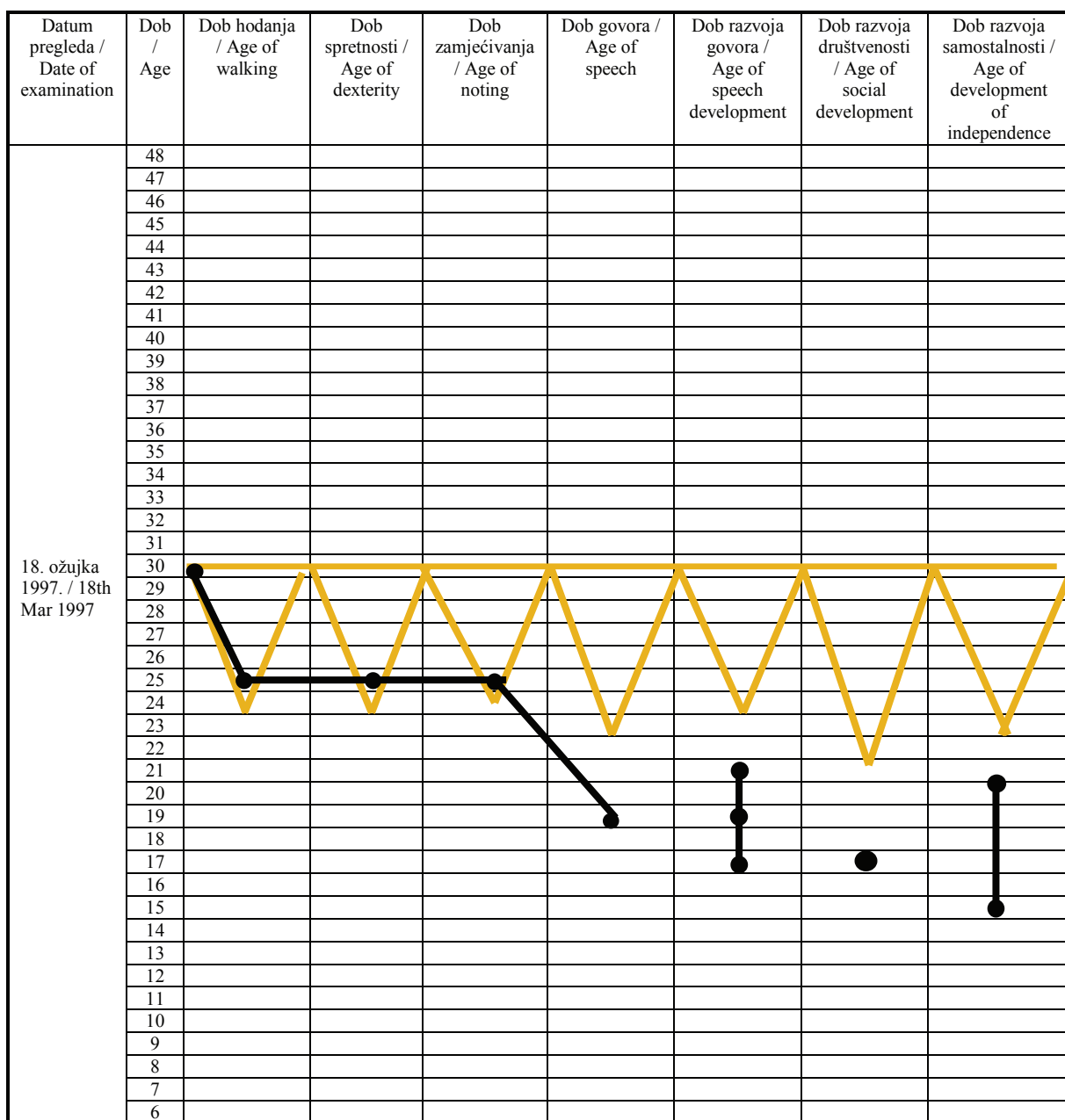
Uneven developmental profile of a three year old child with cerebral paralysis (according to Münchener Funktionelle Entwicklungsdiagnostik, 2. und 3. Lebensjahr)

Münchenska funkcionalna razvojna dijagnostika 2. i 3. godine /
München functional development diagnostics of 2nd and 3rd year

Razvojni profili za prikazivanje stanja razvoja različitih područja funkcija /
Developmental profiles for presenting stages of development in various areas of functioning

Ime djeteta / Child's name

Datum rođenja / Date of birth



stručnjaka, rano otkriti djecu koja su granična ili zaostaju u svome neuromotornom i psihosocijalnom rastu i razvoju. Potrebno je otkriti djecu kojima je potrebna daljnja diferencijalno-dijagnostička obrada, rana intervencija i rehabilitacija. Minhenska funkcionalna razvojna dijagnostika – MFRD (3-5) kompleks je istraživanja za mjerenje razvojnoga stanja određenih funkcija dojenčadi i male djece. Ne predstavlja nikakav test ispitivanja kvocijenta razvoja ili kvocijenta inteligencije. Za prvu godinu života ona predstavlja procjenu razvoja pojedinih područja funkcija dojenčadi: dob puzanja, dob sjedenja, dob hodanja, dob hvatanja, dob percepcije, dob govora, dob razumijevanja govora i socijalnu dob. Rezultati se izražavaju u mjesecima razvoja ili godinama razvoja, odnosno razvojnim profilima unošenjem rezultata u standardiziranu dokumentaciju, obrazac vrednovanja za pojedine funkcije i procjenu nalaza. Grafičkim povezivanjem pojedinih rezultata za pojedine dobi razvoja dobije se razvojni profil djeteta (Grafikoni 1. i 2.). Drugi probir GMCD-a (6) metoda je praćenja razvoja djece s ciljem ranoga otkrivanja razvojnih teškoća u dobi do tri godine, a provodi se kroz intervju s roditeljem ili bliskom osobom metodom otvorenih odgovora. GMCD (6) izdvaja djecu s razvojnim zaostajanjem u svim područjima i tako je prikladan za ranu dijagnostiku kognitivnih, govorno-jezičnih, motoričkih, komunikacijskih i socijalno-emocionalnih razvojnih poremećaja (uključujući i poremećaj iz autističnoga spektra). Za djecu iznad tri godine ne provode se tako strukturirani probiri. Projekt naslovljen *European-Union-funded study: the DISABKIDS project (7)* ima za cilj izradu upravo takvih mjernih ljestvica koje uključuju različite dobne skupine i stupnjeve oštećenja u osoba, a posebno psihosocijalne odrednice kvalitete života kod djece s teškoćama u razvoju.

Neurorazvojna rehabilitacija

Udruga provodi neurorazvojnu terapiju po Bobathu i Vojti s ciljem postizanja što veće moguće samostalnosti uz kvalitetu življenja. Neurorazvojna terapija po Bobathu (Bobathov NRT) provodi se u Domu zdravlja Đakovo na Odjelu fizikalne terapije i rehabilitacije. Naziva se još i „konceptom života“ po Berti i Karelu Bobathu. Temelji se na svladavanju problema, a uključuje terapiju poremećaja pokreta u djece s patologijom središnjega živčanog sustava. Djetetu se prilazi kao cjelini, a proces intervencije je individualiziran (8). Neurorazvojni pristup interaktivan je proces između djeteta, roditelja ili njegovatelja i interdisciplinarnoga tima.

Sveobuhvatni je cilj terapije povećanje osobne sposobnosti za funkcioniranje. Da bi se postigao taj cilj, radi se na kvaliteti pokreta koristeći principe znanosti o pokretima. Terapija uključuje aktivno sudjelovanje djeteta

s postupnim povlačenjem izravnoga djelovanja terapeuta. Taj proces pridonosi povećanju neovisnosti i kvalitete života djeteta. Rana terapija počinje se provoditi najkasnije s tri mjeseca starosti djeteta. Neurorazvojna terapija po Vojti provodi se u kući djeteta i u Udruzi, a temelji se na refleksnom kretanju i razvoju plasticiteta mozga. Refleksni su uzorci kretanja globalni (refleksno puzanje i refleksno okretanje). Za vrijeme tih aktivnosti aktivira se cjelokupna muskulatura. Aktivacijom se djeluje na različite strukture središnjega živčanog sustava (SŽS). Stvaranje novih neuroloških putova postiže se provociranjem, umjetnim izvanjskim održavanjem mišićne izometričke kontrakcije s ciljem izazivanja šire i koordinirane aktivnosti središnjega živčanog sustava. Svaki uzorak refleksnoga kretanja (puzanja ili okretanja) povezan je sa specifičnim područjem koje se aktivira iz različitih početnih položaja. Pristupanje istome uzorku s različitim podražajima potiče središnji živčani sustav na uspostavljanje različitih procedura procesiranja aferentnih tokova i stvaranje neuronskih putova, što predstavlja temelj fiziološke posturalne prilagodljivosti. Neurorazvojna terapija po Vojti omogućuje aktiviranje globalnih obrazaca lokomocije i bez voljnoga sudjelovanja bolesnika jer su uzorci koji se aktiviraju tijekom terapije automatski i urođeni.

Mogućnost provociranja složene aktivnosti mišića, koji rade sinergistički na odabranim dijelovima tijela, i moduliranja tih sinergizama u vremenu i prostoru kombiniranjem početnih položaja, zona i stimulacija predstavlja terapijski alat posebno prilagođen za periferne ili središnje živčane poremećaje. Prvi su elementi terapijskoga odgovora neurovegetativni pa je dugotrajna praksa dokazala učinak te tehnike na cirkulaciju, disanje i na senzorni sustav, a u dugotrajnoj primjeni i na razvoj kostiju i zglobova. Aktivirani mišićni lanci obično uključuju abdominalne mišiće i dijafragmu, paravertebralne mišiće i mišiće trupa pridonoseći značajnom poboljšanju respiratornih problema, mokrenja i stolice. U male djece često se primjećuje da motorički napredak nije izoliran, već se događa uz očit napredak komunikacijske sposobnosti (9). U slučajevima teške patologije, kada su funkcionalne sposobnosti ograničene te kada postoji velika opasnost od razvoja kontraktura i deformiteta, redovita aktivacija bolje koordinirane mišićne funkcije koju bolesnik sam učini i redovita kontrola, važni su terapijski argumenti u sprječavanju stvaranja deformiteta.

Rana intervencija

Ranu intervenciju rade certificirani timovi sastavljeni od pedijatra, defektologa, psihologa i logopeda. Oni su certifikate stekli na radionicama koje je provodila Udruga za ranu rehabilitaciju u Zagrebu, Osijeku i Đa-

TABLICA 1.
 Obrazac vođenja dokumentacije za ranu intervenciju i psihosocijalnu rehabilitaciju
 TABLE 1
 A form of documentation for early intervention and psychosocial rehabilitation

**Udruga za pomoć osobama s teškoćama u razvoju „Neven“ Đakovo /
 Organisation for supporting people with disabilities „Neven“ Đakovo
 Trg dr. Franje Tuđmana 4
 31400 Đakovo
 Tel: 031/840-423; Fax: 031/840-426**

Aktivnost / Type of support:

Izvoditelj aktivnosti / Therapist:

Ime korisnika / Child's name:

Datum / Date:	Trajanje / Duration: Način rada / Method of work:
Datum / Date:	Trajanje / Duration: Način rada / Method of work:
Datum / Date:	Trajanje / Duration: Način rada / Method of work:

kovu. Timovi vode protokole o svom radu koje upisuju u obrasce (Tablica 1.). Rana intervencija provodi se individualno u kući djeteta uz prisutnost roditelja te individualno u Udruzi bez roditelja. Nakon svake terapije izmjenjuju se iskustva s roditeljima i oni se po potrebi uključuju u psihosocijalnu terapiju i podršku.

Djeca starija od šest godina uključena su u defektološko-psihosocijalnu terapiju, individualnu i grupnu terapiju. U okviru programa rada Udruga omogućuje povremeni boravak djece, adolescentima i odraslima za učenje socijalnih i životnih vještina (10).

Utjecaj neurorazvojne terapije, rane intervencije, psihosocijalne rehabilitacije na rast i razvoj djece

Napredak djece koja pohađaju neurorazvojnu rehabilitaciju po Bobathu i Vojti u prve se tri godine u pravilnim vremenskim intervalima testiraju MFRD-om (1,2). Za napredak u psihosocijalnoj rehabilitaciji bolji je GMCD (6). Razvojni profili pomažu odrediti duljinu provođenja terapije i korigiranje terapije za pojedinu djecu. Za provođenje rane intervencije nemamo standardne mjerne instrumente, nego se timovi sastaju i razmjenjuju iskustva te opisno određuju kako napreduje pojedino dijete i korigiraju terapiju (11). Za stariju djecu, adolescente i odrasle u psihosocijalnoj terapiji također nema mjernih instrumenata, nego samo opisno napredovanje. Roditelji aktivno surađuju sa stručnim timovima u rehabilitaciji djece i međusobno razmjenjuju svoja iskustva sa stručnim timovima te ponekad sudjeluju i u izradi opisnih nalaza. Na taj način bolje se identificira pacijentovo stanje (opisna, subjektivna perspektiva), učinci raznih tretmana i intervencija (medicinska perspektiva) s ciljem bolje sveukupne kvalitete života djece i roditelja.

Zaključak

Pedijatrijsko praćenje psihosocijalnoga i neuromotor-noga razvoja djece koja se ne razvijaju po očekivanim obrascima omogućuje uključivanje u program rane intervencije i rehabilitacije. Pritom je važno dokumentirati i odrediti uspješnost neuromotorne i psihomotorne rehabilitacije, rane intervencije te razinu kvalitete života djece i roditelja. Potrebno je otkriti i utvrditi odrednice i čimbenike koji bitno utječu na rehabilitaciju. Djecu koja su uspješno prošla rehabilitaciju i više ne pokazuju znakove odstupanja od normalnoga neuromotor-noga i psihomotor-noga razvoja treba isključiti iz daljnje rehabilitacije i obradovati roditelje jer su im djeca zdrava.

Zahvala svim roditeljima i djeci koja vjeruju u naše stručne timove u Udruzi i pomažu nam da zajedno 'rastemo i razvijamo se'.

LITERATURA

1. Hellbrügge T, Lajosi F, Manara D, Schamberger R, Rautenstrauch T. Münchener Funktionelle Entwicklungsdiagnostik: erstes Lebensjahr. vol. 4. Lübeck: Hansisches Verlagskontor; 2000.
2. Hellbrügge T. Münchener Funktionelle Entwicklungsdiagnostik: zweites und drittes Lebensjahr. 4. ispravljeno i prošireno izd. München: Universität München, Institut für Soziale Pädiatrie und Jugendmedizin; 1994.
3. Hellbrügge T, i sur. Münchener Funktionelle Entwicklungsdiagnostik: zweites und drittes Lebensjahr. München: Deutsche Akademie für Entwicklungs-Rehabilitation München; 2000.
4. Konjarik Z. Rano otkrivanje neurorazvojnih poremećaja primjenom MFRD u populaciji djece na području općine Đakovo. Hr-

- vatsko društvo za socijalnu i preventivnu pedijatriju, Hrvatsko društvo za dječju neurologiju, Klinika za pedijatriju Klinike za dječje bolesti Zagreb, Dispanzer za otroke Maribor - Slovenia, Odjel za dječje bolesti Opće bolnice Šibenik, Dom zdravlja Šibenik, Međunarodni dječji festival Šibenik. XII. simpozij socijalne pedijatrije i XIX. stručno-znanstveni simpozij Hrvatskog društva za dječju neurologiju Hrvatskog liječničkog zbora; 29. lipnja - 1. srpnja 2001. Šibenik.
5. Konjarik Z. Unsere Erfahrungen mit der anwendung der Münchener funktionellen Entwicklungsdiagnostik bei Kinder auf dem Gebiet der Gemeinde Đakovo. Skup pedijatara, Razvojni rehabilitacija djece. 28. veljače; Đakovo; 1997.
6. Ertem IO, Dogan DG, Gok CG, Kizilates SU, Caliskan A, Atay G, i sur. A guide for monitoring child development in low - and middle - income countries. *Pediatrics*. 2008;121(3):e581-9.
7. Bullinger M, Schmidt S, Petersen C; DISABKIDS group. Assessing quality of life of children with chronic health conditions and disabilities: a European approach. *Int J Rehabil Res*. 2002;25(3):197-206.
8. Konjarik Z, Mejaski-Bosnjak V. Cjeloviti program dijagnostike i habilitacije djece na području Đakova. Hrvatski liječnički zbor, Hrvatsko pedijatrijsko društvo, Pedijatrijska sekcija Hrvatskog udruženja medicinskih sestara. VI. kongres Hrvatskog pedijatrijskog društva, V. kongres pedijatrijske sekcije Hrvatskog udruženja medicinskih sestara. 100 godina hrvatske pedijatrije: u okviru pedijatrijskog tjedna; 23. - 26. lipnja 2004. Zagreb.
9. Konjarik Z, Mikšić Š, Penić M, Kakaš K. Procjena ponašanja korisnika psihosocijalne patronažne skrbi. U: Treći hrvatski simpozij o ranoj intervenciji u djetinjstvu: tim oko obitelji: zabluda ili stvarnost?; Knjiga sažetaka. 26.-28. rujna 2013.; Zadar. str. 94.
10. Ravens-Sieberer U, Gosch A, Abel T, Auquier P, Bellach BM, Bruil J, i sur. Quality of life in children and adolescents: a European public health perspective. *Soz Präventivmed*. 2001;46(5):294-302.
11. Pospiš M, Polovina S, Stojčević-Polovina M, Polovina Prološćić T, Polovina A, Konjarik Z, i sur. Kvaliteta življenja osoba s cerebralnom paralizom. Rijeka 12.-13. listopada. Hrvatski savez udruga cerebralne i dječje paralize. Rijeka: 2006. str. 40.

IMPACT OF EARLY REHABILITATION ON THE OUTCOME OF A CHRONIC DISEASE IN CHILDREN

Zdenka Konjarik¹, Slavica Vrtarić², Vesna Milas^{3,4}, Hana Dobrić³, Krešimir Milas³, Štefica Mikšić⁴, Josipa Konjarik⁵

¹Association for Assistance to Mentally Disabled in Đakovo, Trg dr. Franje Tuđmana 4, HR-31400 Đakovo, Croatia

²Family Medicine Clinic in Đakovo, Ulica Ljudevita Gaja 2, HR-31400 Đakovo, Croatia

³Pediatrics Department, Osijek University Hospital, Josipa Huttlera 4, HR-31000 Osijek, Croatia

⁴Faculty of Medicine, University of Osijek, Cara Hadrijana 10E, HR-31000 Osijek, Croatia

⁵Andrija Štampar Teaching Institute of Public Health, Mirogojska cesta 16, HR-10000 Zagreb, Croatia

Professional paper

Abstract

Children born with neurorisks and children who do not develop according to the expected psychosocial and neuromotor patterns should be included in an early intervention and rehabilitation scheme. As soon as babies at neurological risk are discharged from a maternity hospital, a neonatologist informs the parents about the possibilities of early intervention and rehabilitation in their place of living or the nearest rehabilitation center. In the Republic of Croatia there are no standard instruments or screening protocols for deviations in the psychosocial and neuromotor development of children, which greatly affects and complicates the work of pediatricians in primary health care. Monitoring the psychosocial and neuromotor development of children, pediatricians should detect children who show deviations from the expected patterns. Children who show inconsistent and uneven neuromotor and psychosocial development should be included in early intervention and rehabilitation. In the Association for Assistance to Mentally Disabled in Đakovo (hereinafter referred to as the "Association") the following developmental diagnostic procedures are used: the *Münchener Funktionelle Entwicklungsdiagnostik* (MFED) and the *Guide for Monitoring Child Development* (GMCD). Both diagnostic procedures are being carried out until the child turns three. The Association offers and provides developmental neuromotor rehabilitation using the Bobath and the Vojta method. There are trained teams that are responsible for early intervention and providing psychosocial rehabilitation. Those teams work with children and their parents at their homes and individually at the premises of the Association. Correspondingly, by using the developmental diagnostic procedures MFED and GMCD, and by communicating with parents, the children's progress in their neuromotor and psychosocial development is being successfully monitored.

Keywords: Nervous system diseases – etiology, pathology, prevention and control, rehabilitation; Early intervention (education) – methods, trends, utilization; Child development; Disease - etiology; Child; Infant; Rehabilitation; Association for assistance to the mentally disabled Đakovo; Croatia