

Samostalnost u ishrani djece sa neuro rizičnom simptomatologijom

Miroslavka Vučkovac, Goran Savić

Zavod za fizikalnu medicinu
i rehabilitaciju „Dr Miroslav
Zotović“ Banja Luka

Correspondence:

Savic Goran
sakogo@blic.net
phone 0038751348444

Received: October 02, 2013

Accepted: January 16, 2014

ORIGINALNI NAUČNI RAD
ORIGINAL SCIENTIFIC PAPER

SAŽETAK

Djeca sa neurorizičnom simptomatologijom (NRS) zbog prisutnih faktora rizika tokom trudnoće, porođaja ili ranog razvoja kao posljedicu imaju teškoće psihomotornog razvoja. Jedan od problema ove grupe djece su problemi nedovoljne razvijenosti funkcije hranjenja.

Cilj rada je sagledati način ishrane djece uključene u rehabilitacioni tretman pod dg NRS.

Analiziran je način ishrane 55 djece sa NRS tokom 4 mjeseca u ZZMR „Dr Miroslav Zotović“ u Banja Luci.

Prosječna starost ispitivane grupe je 3,13 godina, raspona 2-5,5 godina. Odnos polova je 65,5:34,5 u korist muškog pola. Na tečnoj ishrani je bilo 7,3%, kašastoj 52,7% i normalnoj 40,0% uzorka. Djeca u uzorku u pogledu samostalnosti ishrane su bila samostalna kod 29,1% uzorka, djelimično ovisna o tuđoj pomoći kod 36,4% i ovisna o tuđoj pomoći kod 34,5% uzorka. Prosjek starosti djece na tečnoj ishrani je bio 3,07 a na kašastoj 2,99, a na normalnoj ishrani 3,31 godina. U pogledu pokretljivosti uzorak ima 15 nepokretne djece, 10 koja su se kretala uz pomoć drugog lica ili pomagala, i 30 samostalno pokretne djece.

Najveći broj djece sa dg NRS najvećim dijelom se nalaze na kašastoj i tečnoj ishrani iako je prosječna starost uzorka 3,13 godina. Preko trećine uzorka je pri ishrani ovisna o tuđoj pomoći.

KLJUČNE REČI

neurorizična simptomatologija, hranjenje, ovisnost o tuđoj pomoći, oralna motorna kontrola, manipulativna spretnost.

UVOD

Glavni elementi razvoja funkcije normalnog konzumiranja hrane su integritet anatomskih struktura koje učestvuju u procesu hranjenja i sazrijevanje centralnog nervnog sistema. Kod novorođenčeta sve su radnje refleksne i odvijaju se automatski, pa i sam akt hranjenja koji je pod nadzorom moždanog stabla i ne zahtijeva suprabulbarnu kontrolu. Razvojem mozga, posebno kortikobulbarnog puta, senzorni podražaji iz usne šupljine, jezika i farinksa, prolazeći kroz moždano stablo u srednji i mali mozak, talamus i moždanu koru, stiču najveću kontrolu procesom „encefalizacije“. Tako se odvija neurofiziološka kontrola hranjenja i gutanja, kojom refleksno novorođenčako hranjenje i gutanje dolazi pod voljnu kontrolu i postaje „zrelo“. Proces hranjenja je i naučeni razvojni proces. To je učenje uslovljeno senzornim podražajem iz usne šupljine, razvojem grube i fine motorike, iskustvom, a zavisi i od djetetovog temperamenta, komunikacije s hraniteljem, te uticajima okoline i kulture. Osnovni cilj hranjenja je djetetov optimalan rast i razvoj (2).

Imperativ razvojne neurologije je rano otkrivanje neurorizične djece, pregled i praćenje njihovog razvoja. Zato je već u porodilištu potrebno obaviti psihomotor-

nu obradu svakog djeteta kako bi se izdvojila rizična djeca (1,4).

Registar neurorizičnog djeteta omogućava rano otkrivanje neuroloških poremećaja, što je naročito važno za cerebralnu paralizu jer primjenom ranih terapijskih postupaka dijete s oštećenjem centralnog nervnog sistema ne mora postati cerebralno paralizirano. Dijagnoza cerebralne paralize može se postaviti tek po navršenoj prvoj godini života. Za abnormalnosti u dojenačkom neurološkom statusu se primjenjuju termini sindrom distonije i sindrom spastičnosti (4).

Na osnovu zastupljenosti anamnestičkih faktora rizika, kliničkih simptoma rizika, te tipa i obima oštećenja mozga dijagnosticiranog ultrazvukom, neurorizičnu novorođenčad možemo razvrstati na visoko i niskorizičnu, što predodređuje obim dijagnostičkih i terapijskih postupaka te neurorazvojni ishod te djece (5).

Bošnjak-Nadž K. i saradnici pratili su 170 visoko neurorizične djece. Neuromotorni ishod na uzrastu od 12 mjeseci bio je uredan kod 107 djece, 47 je imalo usporen razvoj, a njih 16 je imalo odstupanje u smislu neuroloških sindroma koji upućuju na cerebralnu paralizu. Kod 75% djece s težim neuromotornim odstupanjem ultrazvuk mozga je upućivao na strukturne promjene perinatalnog

oštećenja. Poremećaj vida imalo je 38 djece a troje sljepoću. Abnormalan EEG imalo je 14 djece, Westov sindrom dvoje, febrilne konvulzije dvoje djece. Analiza faktora rizika i neuromotornog ishoda u skladu je s razvojem novih saznanja u području perinatologije i rehabilitacije. Neurorizičnu djecu potrebno je rano prepoznati, pratiti njihov razvoj, u slučaju neurorazvojnih odstupanja rano uključiti u rehabilitacijske programe (1).

Jedna od najčešćih posljedica stanja djeteta sa neuro-rizičnom simptomatologijom (NRS) su teškoće hranjenja ove djece koje se mogu kretati u rasponu od onih koji se samostalno hrane, do onih koji su potpuno ovisna od pomoći drugih lica, kao što je najčešće slučaj kod djece sa teškim invaliditetom.

Faktori koji ograničavaju normalan razvoj oralno motoričkih vještina su pod uticajem pokreta, pozicije, senzornih inputa, komunikacije i emocionalne stimulacije. Ovdje značajno mjesto zauzima mišićni tonus, koji može biti prisutan kao hipotonija, hipertonična ili fluktuirajući tonus. Takođe je bitna sposobnost određenog smjera pokreta, poput mogućnosti ekstenzije, fleksije, retrakcije i protrakcije. Važan je i intenzitet pokreta. Drugi faktor su problemi u funkcionisanju oralnih struktura: vilice, jezika, usana i obraza. Kao faktor se mogu javiti problemi motornog procesiranja (hipo ili hipertonična, problemi fleksije i ekstenzije); senzornog procesiranja (hipo ili hiperreakcija, senzorna odbrambenost te senzorna predoziranost) te problemi u samom procesu sisanja, gutanja, grizenja i žvakanja (3).

Podaci nekih istraživanja pokazuju da, tokom prve godine života, kod 57% djece sa cerebralnom paralizom postoje problemi sa dojenjem, odnosno sisanjem; 38% ima probleme gutanja; 80 % takva djeca su hranjena vještački bar u jednoj prilici a kod 90% te djece klinički je utvrđena značajna oralna motorna disfunkcija (8). Teža motorna oštećenja su povezana sa većim teškoćama gutanja. Trećina djece sa spastičnom kvadrilegijom zahtjeva pomoć pri hranjenju. Djeca sa teškim funkcionalnim ograničenjima obično je potrebna asistencija pri hranjenju. Proces hranjenja kod ove djece zahtjeva dosta vremena i može biti povezan sa stresom i umorom njegovatelja (9).

Uočavanje hrane, vještina i sposobnost hvatanja hrane i sredstava kojima se hrana donosi do usne šupljine (putem ruke, bočice ili kašike), vizuelna kontrola pokreta, zauzimanje adekvatnog položaja tijela pri konzumiranju hrane, sposobnost žvakanja i gutanja su preduslov da dijete može samostalno provoditi hranjenje.

Poremećaji razvoja hvatanja se manifestuju tako ako dijete na kraju 2. mjeseca još na trenutak ne drži zvečku (koju mu pasivno stavljamo u ruku); ako dijete na kraju 3. mjeseca ne gleda svoje ruke; ako dijete na kraju 6. mjeseca sa sigurnošću ne čuje šuštanje svilenog papira izvan svoga vidnog polja; ako dijete na kraju 7. mjeseca

ne može kockom udariti o sto; ako dijete na kraju 8. mjeseca ne osluškuje razgovor; ako dijete na kraju 9. mjeseca ne može lupati kockom o kocku; ako dijete na kraju 10. mjeseca ne može baciti malu igračku sa stola; ako se dijete na kraju 12. mjeseca ne zanima za igračku na uzici (4).

Djeca sa NRS često kasne u usvajanju motornih vještina kako ruke, korordinacije i kontrole pokreta oko-ruka, tako i motoričkih sposobnosti orofacijalne regije. Poremećaji hvatanja uslovljavaju nemogućnost ili smanjenu mogućnost funkcionisanja normalnog hranjenja djeteta.

U uzrastu od petog do devetog mjeseca, zdravo dijete u položaju na leđima stalno drži noge podignute od podloge, flektirane u kukovima, hvata ih rukama, sa tendencijom da stopalo dosegne ustima. Podižući noge prema glavi dojenče zapravo priprema lumbalni segment kičmenog stuba za buduće sjedenje. Pri ovome dolazi do istezanja lumbalnog segmenta, tj. međusobnog udaljavanja lumbalnih pršljenova, što je veoma važno i poželjno za razvoj kičmenog stuba. Kod dojenčeta od šest mjeseci koje sjedi sa podupiranjem oslonac je smanjen i sveden na svega 30% od potrebnog, dete je nestabilno, nesigurno. Sva njegova pažnja usresređena je na održanje ravnoteže, a koordinisana igra rukama jako otežana. S obzirom da u ovom uzrastu nije razvijena bočna zaštitna ekstenzija, dijete lako gubi ravnotežu i pada u stranu ili prema napred. Pasivno posjedanje ne koristi ničemu, a može biti štetno po lumbalni segment kičme (sabijanje), dovodi do destabilizacije djeteta zbog smanjenja površine oslonca za oko 70%, kao i do usporenog razvoja funkcije hvatanja (10).

Dijete sa 10 meseci iz četvoronožnog položaja (oslonac: šaka-koljeno), podmetanjem noge ispod sjedalnog predjela, lako prelazi u kosi sjedeći, a iz njega u pravi sjedeći položaj kada sjedi sa potpunom ekstenzijom kičmenog stuba, potpuno je stabilno i može dobro da koristi ruke za hvatanje predmeta. Dakle, dok dijete ne usvoji oslonac "šaka-koleno" neće moći samo da sjedi; 90% djece izvodi ovaj transfer između devetog i jedanaestog meseca (10).

Poremećaji mobilnosti jezika takođe utiču na sposobnost normalnog hranjenja djeteta. Funkcionalna oštećenja jezika utiču i na sposobnost ishrane jer utiču na kvalitet i snagu pokreta, pritiska, gnječenja i prebacivanja hrane koja se žvaće.

Živković Z, Golubović S. (8) su analizirali mobilnost jezika kod djece sa Cerebralnom paralizom. Nakon analize rezultata istraživanja zaključili su da su ispitivane skupine bolesnika, sa dijagnozom Quadriparesis spastica i Morbus Little, imale prisustvo funkcionalnog oštećenja jezika, smanjenu sposobnost izvođenja određenih pokreta i slabiju mišićnu snagu jezika. Slabije rezultate postigla su djeca sa dijagnozom Quadriparesis spastica u odnosu na djecu sa Morbus Little. Ova su djeca imala

manju kontrolu artikulacionog aparata, povećanu salivaciju i manje razumljiv govor.

Većina djece sa cerebralnom paralizom koja se uglavnom tokom dojenačkog perioda vode pod dijagnozom NRS, zbog prisutnih smetnji fizičkog i psihičkog razvoja, uglavnom se razvrstavaju u kategoriju sa višestrukim (kombinovanim) smetnjama, rjeđe u kategoriju sa tjelesnim oštećenjima ili mentalnom retardacijom. Vrijednosti prosječne dužine gestacije, porođajne težine i dužine, kod ove djece, su u pravilu ispod prosječnih vrijednosti populacije iz koje potiču ova djeca. Komplikacije trudnoće i porođaja su značajno prisutne kao uzrok ovakvog stanja kao i višestrukih smetnji razvoja (7).

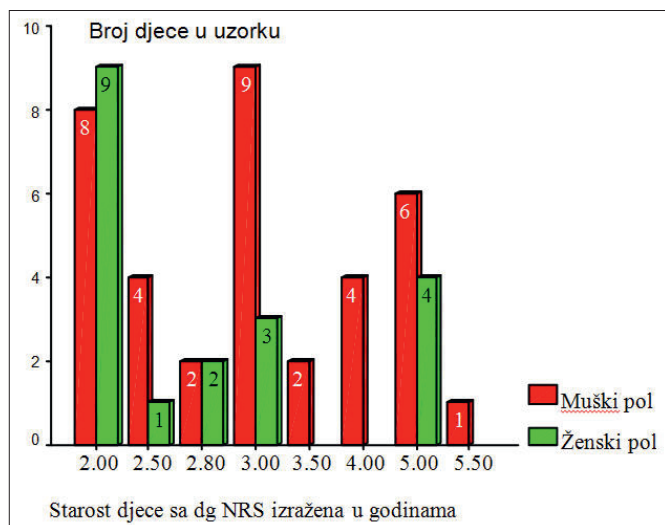
I djeca koja su razvrstana u kategoriju tjelesnih oštećenja tokom prvih godina života se najčešće vode pod dg NRS. Savić G. je na uzorku od 110 djece koja su imala tjelesno oštećenje našao da preko polovine uzorka ima teškoće razvoja govora i jezika, oko četvrtine uzorka teške i teže oblike govornog razvoja. To indirektno govori o prisutnim deficitima kako motoričkog tako i senzitivnog funkcionisanja orofacijalne regije koja je uključena i u funkciju ishrane kod ove djece. Najveći dio uzorka ima urođeno tjelesno oštećenje (6).

CILJ RADA

Sagledati način ishrane djece koja su početnom dijelu rehabilitacionog tretmana imala dijagnozu NRS. Analizirani su podatke u pogledu pola, starosti, sposobnosti kretanja, samostalnosti djeteta tokom konzumiranja hrane, vrste konzumirane hrane i načina unošenja hrane.

METODOLOGIJA

Analiziran je način ishrane 55 djece koja su se nalazila na rehabilitacionom tretmanu u periodu 10.2012 do 31.01.2013. god. u ZZMR „Dr Miroslav Zotović“ u Banja Luci. Podaci su uzeti iz istorija bolesti, ubačeni u



Grafikon 1. Starosna i polna struktura djece sa NRS

softverski paket SPSS for Windows v.12. Rezultati su prikazani kroz 6 grafikona i 2 tabele, te analizirani i poređeni sa sličnim istraživanjima u dijelovima gdje su slična istraživanja mogli pronaći.

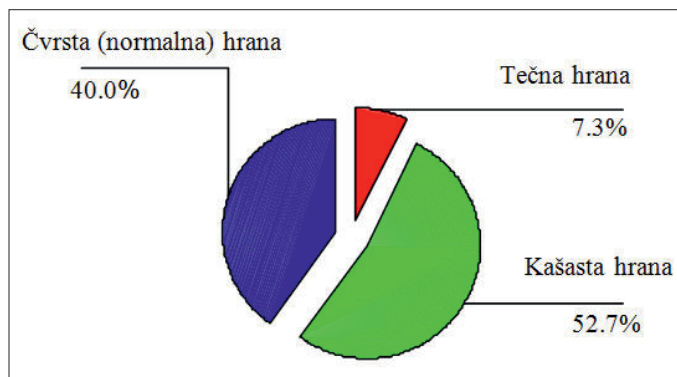
REZULTATI

Tabela 1. Samostalnost u ishrani u odnosu na hronološki uzrast djece u uzorku

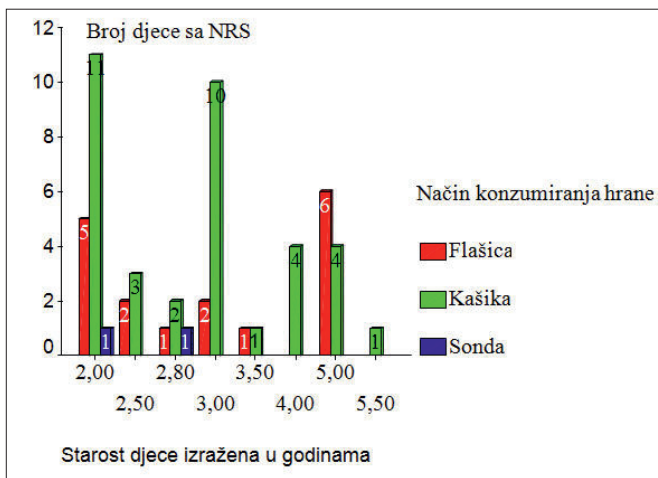
Godine djece	Ovisni o tuđoj pomoći	Djelimično ovisni o tuđoj pomoći	Samostalni	Ukupno
2.00	7	7	3	17
2.50	2	2	1	5
2.80		2	2	4
3.00	5	4	3	12
3.50	1		1	2
4.00		2	2	4
5.00	4	2	4	10
5.50		1		1
Ukupno	19	20	16	55

Tabela 2. Hronološki uzrast djece u odnosu na sposobnost kretanja djece iz uzorka

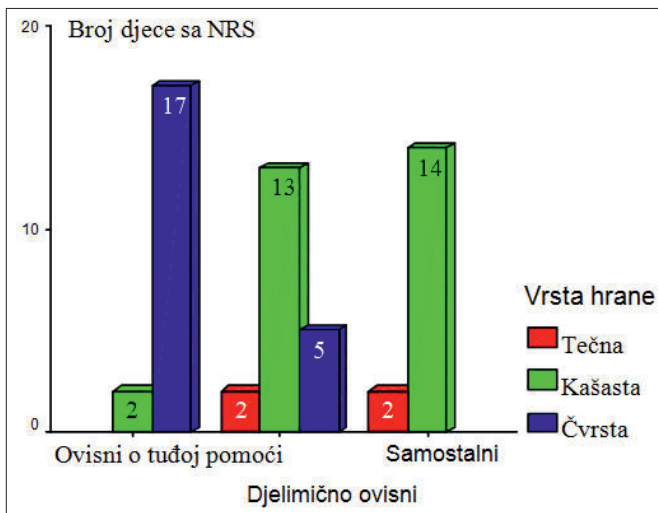
Starost djeteta u godinama	Nepokretni	Pokretni uz pomoć	Samostalno pokretni	Ukupno
2.00	5	2	10	17
2.50	2		3	5
2.80	1	1	2	4
3.00	3	5	4	12
3.50	1		1	2
4.00	1	2	1	4
5.00	2		8	10
5.50			1	1
Ukupno	15	10	30	55



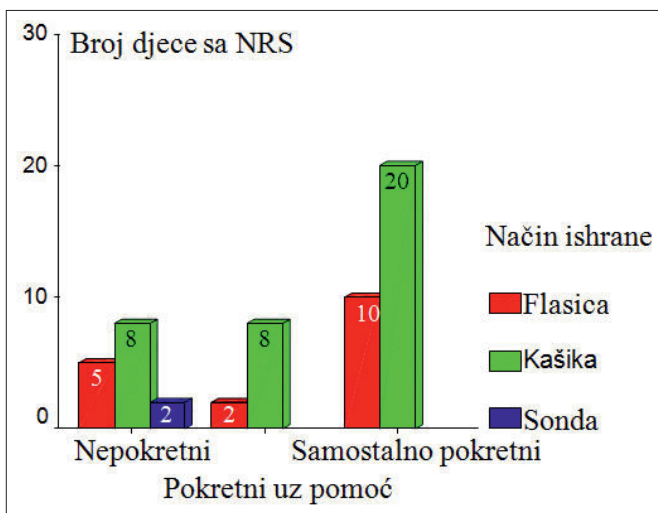
Grafikon 2. Vrsta hrane koju konzumiraju djeca sa NRS



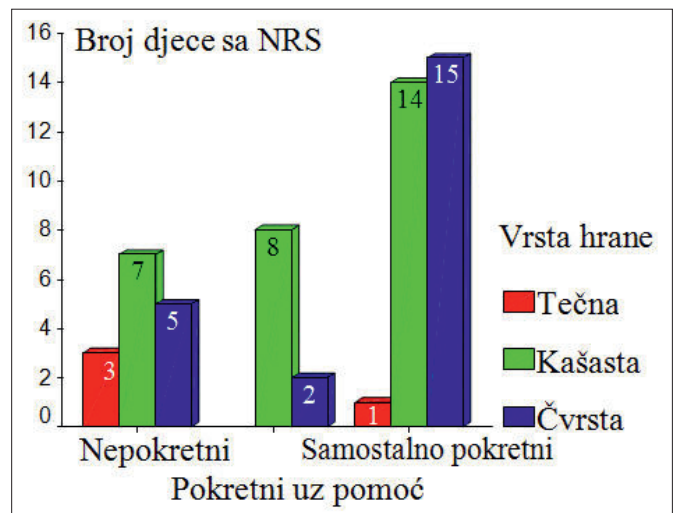
Grafikon 3. Način konzumiranja hrane u donosu na hronološki uzrast djece sa NRS



Grafikon 4. Ovisnost djece sa NRS od tuđe pomoći pri hranjenju u odnosu na vrstu hrane



Grafikon 5. Odnos načina ishrane i sposobnosti kretanja djece ispitivanog uzorka



Grafikon 6. Odnos sposobnosti kretanja i vrste hrane koju mogu konzumirati djeca sa NRS

DISKUSIJA

Uzorak koji smo istraživali činilo je 55 djece koja su u početkom rehabilitacionog tretmana u našem Zavodu imala dijagnozu neuro rizična simptomatologija (NRS). Uzorak je bio prosječne starosti 3,13 godina, sa rasponom starosti od 2 do 5,5 godina (grafikon br. 1).

Zajedničko za svu djecu uzorka je obilježje da je početna radna dijagnoza, prije uključivanja u rehabilitacioni tretman u naš Zavod, bila neuro rizična simptomatologija. Ova djeca su, po preporuci neonatologa, neuropsihijatra i drugih stručnjaka, bila upućena na opservaciju, rehabilitacioni tretman i praćenje u naš Zavod. Procjena i tretman se provode timski. Tim čine doktor specijalista fizikalne medicine, medicinska sestra, fizioterapeut, radni terapeut, logoped, psiholog, socijalni radnik, vaspitač, po potrebi neurolog, ortoped i stručnjaci iz drugih medicinskih oblasti. Dijagnoza je u pravilu postavljena tokom prve godine života, u dojenačkoj dobi. Ispitivana grupa djece je zbog većih neuroloških oštećenja u dužem praćenju i tretmanu u našoj ustanovi, u zavisnosti od starosti djeteta.

Tokom duže opservacije i praćenja u procesu rehabilitacije, nakon određenog vremena, za istu grupu djece postavljane su specifične dijagnoze u skladu sa MKB 10 – 1990.god, kao što su: F70 (1,8% uzorka); F83 (1,8% uzorka); G40(7,3% uzorka); G71 (1,8% uzorka); G72 (1,8% uzorka); G80 (29,1% uzorka); G81 (7,3% uzorka); G82 (1,8% uzorka); P94 (1,8% uzorka); Q90 (7,3% uzorka); Q91 (1,8% uzorka); R29 (29,1% uzorka) i Z09.4 (7,3% uzorka);

Polna zastupljenost djece sa NRS je bila približno 2:1 u korist muškog pola (Grafikon 1). To se približno slaže sa nekim istraživanjima provedenim na istoj teritoriji sa koje potiče ovaj uzorak (6,7). Tako je kod istraživanja

govorno jezičkih poremećaja djece sa cerebralnom paralizom muški pol bio zastupljeniji u odnosu na ženski (61.2% : 38.8%). Ova kategorija djece, prije postavljanja konačne dijagnoze, uglavnom su vođena pod dijagnozom NRS (7).

Na uzorku od 110 djece ometenog psihičkog i fizičkog razvoja od čega je sa tjelesnim oštećenjem bilo 52 djeteta a 58 djece sa višestrukim smetnjama, od kojih je jedna smetnja tjelesnog razvoja, zastupljenost muškog pola je bila veća u odnosu na ženski (60% : 40%) (6).

Djeca ispitivanog uzorka su zbog prisutne NRS na početnom razvojnom periodu imala različite razvojne teškoće zbog čega su uključena u rehabilitacioni tretman u naš Zavod. Analizirajući sposobnost kretanja našli smo da, od ukupne grupe djece, 54,54% je bilo samostalno pokretno; 18,18% je bilo pokretno uz pomoć a 27,27% je bilo nepokretno. U kategoriji nepokretnih približno tri puta je bilo više muške u odnosu na žensku djecu (11 : 4). Djeca koja je bila samostalno pokretna su takođe imala značajnih neuroloških deficita, iako je značajan dio ove grupe imao probleme u kvalitetu i kvantitetu (obimu) te pokretljivosti. Npr. neka djeca su bila sposobna da se samostalno kreću ali po hemiparetičnom obrascu, neka su koristila obe ruke od kojih je jedna bila hemiparetična i sl.

Analizirajući odnos samostalnog hranjenja u odnosu na pol, našli smo da su oba pola pokazala relativno mali stepen samostalnosti tokom konzumiranja hrane. Približno trećina uzorka je bila ovisna o tuđoj pomoći tokom konzumiranja obroka (34,54% uzorka), trećina je bila djelimično ovisna (36,36% uzorka) a manje od trećine ili 29,09% je bilo samostalno tokom uzimanja hrane. To ukazuje na prisustvo većih neuroloških i funkcionalnih deficita ove kategorije djece. Čak 19 djece ili 34,54% uzorka, starosti 3,00 godina i više, bilo je djelimično ili potpuno ovisno o tuđoj pomoći tokom uzimanja hrane (Tabela 1).

Od 55 djece uzorka samo 16 djece ili 29.1% uzorka je moglo samostalno konzumirati hranu (Tabela 1). Od toga je devet djece bilo na uzrastu od 2 - 3 godine a sedam na uzrastu od 3,5 - 5,5 godina. Sva ova djeca su mogla koristiti jednu ili obe ruke tokom ishrane ali su zbog slabije razvijene funkcije žvakanja i gutanja bila na tečnoj i kašastoj vrsti hrane.

Potpuno ovisno o tuđoj pomoći tokom hranjenja, je bilo 19 djece ili 34,5% uzorka. To je posljedica otežane kontrole sjedenja, teškoća manipulativne spretnosti ili nerazvijene ili nedovoljno razvijene orofacijalne, lingualne motorne i senzorne kontrole. Iz ove grupe, 14 djece je bilo na uzrastu od 2-3 godine a petoro djece je bilo uzrasta preko tri godine starosti. Većina djece iz ove skupine je imala djelimično ili potpuno razvijenu funkciju

žvakanja i gutanja te su bili na čvrstoj, normalnoj hrani a svega dvoje je bilo na kašastoj hrani (Grafikon 4). Ni jedno dijete iz ove grupe nije bilo na tečnoj hrani. Problemi hranjenja ove grupe djece su bili izraženi u nerazvijenoj manipulativnoj spretnosti, te nemogućnosti donošenja hrane do usne duplje ili pridržavanju bočice sa kašastom hranom.

Djelimično ovisno tokom hranjenja je bilo 20 djece ili 36,36% uzorka. Ova djeca nisu mogla u potpunosti samostalno da se hrane, djelimično su potpomagana tokom hranjenja. U ovoj grupi 15 djece je bilo starosti od 2-3 a 5 djece preko tri godine starosti (Tabela 1). Svega 5 djece iz ove grupe je moglo da jede normalnu, čvrstu hranu, odnosno imali su dovoljno razvijenu funkciju žvakanja i gutanja tako da su mogli konzumirati ovu vrstu hrane. Na kašastoj hrani je bilo 13 djece a dvoje na tečnoj vrsti hrane (Grafikon 4). Ova djeca nisu imala dovoljno razvijenu funkciju žvakanja i gutanja u skladu sa hronološkim uzrastom, odnosno nisu mogla konzumirati čvrstu hranu zbog negovoljne razvijenosti funkcije žvakanja i/ili gutanja.

Iako je cijeli uzorak starosti između 2 i 5.5 godina, period u kom djeca bez smetnji razvoja uveliko konzumiraju normalnu čvrstu hranu, imaju usvojen i razvijen akt žvakanja kao pripremu hrane za digestiju, u našem uzorku samo 40% djece koristi žvakanje, dok je ostatak od 60% istu ne može da žvače, zbog nerazvijenosti ove funkcije i/ili slabijeg motiliteta jezika. Ta djeca koriste tečnu i kašastu hranu zbog problema motorike oralne regije (Grafikon 2).

Uzimanje hrane putem kašike koristilo je 60,0% djece uzorka, putem flašice 27,3% a putem sonde 12,7% uzorka (Grafikon 3). Sonda je korištena kod dvoje djece kod koje je nerazvijen ili oštećen akt žvakanja i gutanja te je postojala opasnost od aspiracije hrane u disajne puteve.

U odnosu na samostalnost ishrane, čvrstu (normalnu) hranu nijedno dijete iz uzorka nije moglo samostalno da konzumira (Grafikon 4). Ona djeca koja su mogla da konzumiraju (žvaću i gutaju) normalnu, čvrstu hranu, bila su ovisna o tuđoj pomoći pri ishrani (17 djece) ili djelimično ovisna o tuđoj pomoći pri ishrani (5 djece). Ova djeca su imala dovoljno razvijenu funkciju normalnog žvakanja, prebacivanja i gnječenja hrane jezikom kao i gutanja. Ta djeca su imala smanjenu ili su bila bez mogućnosti korištenja gornjih ekstremiteta uslovljenog motornim deficitima, loše koordinacije oko-ruka, nezgrapne i nerazvijene motorike i drugih oštećenja, te nisu bila u stanju da samostalno donose hranu do usta.

Djeca koja su bila samostalna u pogledu uzimanja i donošenja hrane do usne duplje (16 djece) mogla su konzumirati samo kašastu i tečnu hranu. Ova djeca su zbog slabo razvijene ili nerazvijene funkcije žvakanja, slabog

motiliteta jezika i slabo razvijene ili nerazvijene funkcije gutanja ovu hranu samostalno konzumirali putem flašice ili kašike.

Djelimičnu ovisnost o tuđoj pomoći tokom hranjenja imalo je 20 djece uzorka.. Ova djeca su imala motorne deficite gornjih ekstremiteta ali i slabije razvijenu funkciju žvakanja i gutanja te su hranu unosili u kašastom ili tečnom obliku putem flašice ili kašike. Dva djeteta, potpuno ovisna o tuđoj pomoći konzumirala su kašastu hranu putem sonde (Grafikon 4).

Analizirali smo sposobnost kretanja djece ispitivanog uzorka (Tabela 2). Više od polovine grupe je bilo samostalno pokretno. Od 25 djece iz grupe nepokretnih i grupe pokretnih uz pomoć, 19 djece je bilo na uzrastu od 2 – 3 godine a 6 djece je uzrasta u rasponu od 3,5 – 5,5 godina.

Ukoliko pomatramo odnos sposobnosti kretanja djece uzorka i načina unošenja hrane (Grafikon 5) nalazimo da su putem sonde hranjena samo nepokretna djeca uz tuđu asistenciju i pomoć. Ovaj nalaz potvrđuje da je djeci sa teškim funkcionalnim ograničenjima obično potrebna asistencija pri hranjenju (7).

Sva samostalno pokretna djeca kao i djece pokretna uz pomoć, su hranjena kašikom ili flašicom. Opsežnija i generalizovanija neurološka oštećenja ostavljala su posljedice kako na opštu mobilnost tako i na specifične sposobnosti kao što je sposobnost konzumiranja hrane.

Ako posmatramo odnos sposobnosti kretanja te djece i vrste hrane koju konzumiraju obzirom na konzistenciju hrane vidimo da samo četiri djeteta uzimaju tečnu hranu i to 3 iz grupe nepokretnih i jedno iz grupe samostalno pokretnih (Grafikon 6). Djeca koja su imala nerazvijenu funkciju žvakanja, koristila su tečnu hranu, a unosili su je putem sonde i putem flašice. Ova djeca su imala nerazvijenu motoričku funkciju i teška funkcionalna ograničenja orofaringealne regije.

Kašastu hranu su konzumirala djeca sa takođe nedovoljno razvijenom funkcijom žvakanja a kod neke djece je bila djelimično nerazvijena i sposobnost gutanja. Nerazvijenost ovih funkcija je bila daleko više izražena kod dijela nepokretne gdje je kašastu hranu konzumiralo 46,66% djece. Kod djece koja su bila pokretna uz tuđu pomoć kašastu hranu je konzumiralo 80,00% djece iz ove grupe, dok je to kod samostalno pokretne djece bilo slučaj kod 46,66% grupe (Grafikon 6).

Normalno pripremljenu, čvrstu hranu konzumirala su djeca dovoljno razvijenom funkcijom žvakanja i gutanja a takvih je bilo najviše u grupi djece koja su se samostalno kretala. U toj grupi 50,00% djece je moglo konzumirati normalnu hranu.

U grupi nepokretne djece svega petoro djece (33,33% grupe) je moglo konzumirati čvrstu, normalnu hranu

(Grafikon 6). U grupi pokretnih uz pomoć svega dva djeteta (20% grupe) je bilo sposobno konzumirati čvrstu, normalnu hranu.

ZAKLJUČAK

Preko polovine djece iz uzorka koja su kao početnu dijagnozu imala NRS je bila samostalno pokretna, nešto manje od polovine je bila pokretna uz pomoć ili nepokretna iako je prosječna starost uzorka bila 3,13 godina.

Najveći broj djece sa dg NRS najvećim dijelom se nalaze na kašastoj i tečnoj ishrani iako je prosječna starost uzorka 3,13 godina. Preko trećine uzorka je pri ishrani ovisna o tuđoj pomoći.

Iako su djece iz uzorka u pravilu uključena u habilitacioni tretman još od novoređenačkog perioda očito da su neurološka oštećenja u pogledu funkcije hranjenja bila takvog stepena da su teško mogla postići funkciju adekvatnu hronološkom uzrastu djeteta.

Sposobnost samostalnog konzumiranja te način unošenja hrane zavisio je od stepena kontrole sjedenja, stepena manipulativne spretnosti te stepena razvijenosti orofacijalne, lingualne i faringealne motorne i senzorne spretnosti i kontrole.

Financial disclosure: nothing to report

LITERATURA

- Bošnjak-Nad K, Mejaški-Bošnjak V, Popović-Miočinović Lj, et al. Rano otkrivanje neurorizične djece i uključivanje u rane rehabilitacijske programe, *Paediatr Croat* 2011;55:75-81.
- Đuranović V, Mejaški-Bošnja V, Marušić-Della Marina, B, Lujčić L. Normalan psihomotorički razvoj – preduvjet uspješna hranjenja, *Paediatr Croat* 2002;46:71-5.
- Joković Oreb I, Antunović A, Celizić M. Komponente programa oralno motoričke stimulacije, *Hrvatska revija za rehabilitacijska istraživanja* 2006;42(1):103-10.
- Joković-Turalija, I Ivkić D, Babić-Oberman M. Neki aspekti rane dijagnostike i terapije djece s cerebralom paralizom, *Hrvatska revija za rehabilitacijska istraživanja* 2002;38(1):121-6.
- Mejaški-Bošnjak Vlatka. Dijagnostički pristup ranom otkrivanju neurorazvojnih odstupanja, *Paediatr Croat* 2007;51(Supl 1):105-10.
- Savić G. Govorno jezički poremećaji dece sa telesnim oštećenjima, *Balneoklimatologija* 2011;37(1):319-23.
- Savić Goran. Risk Factors for Speech and Language Impairments in Children with Cerebral Palsy. *Curr Top Neurol Psychiatr Relat Discip* 2014;22(1-2):15-21.
- Živković Z, Golubović S. Tongue mobility in patients with cerebral palsy. *Vojnosanit Pregl* 2012;69(6):488-91.
- www.effectivehealthcare.ahrq.gov Effective Health Care Program : Evidence-based Practice Center Comparative Effectiveness Review Protocol, Project Title: Feeding and Nutrition Interventions in Cerebral Palsy, Published Online: June 12, 2012.
- Dimitrijević L, Čolović H. Ometanje normalnog motornog razvoja u prvoj godini života, *Acta Medica Medianae* 2005;44(3):53-7.

Autonomy in the diet of children with neuro-risk symptomatology

Miroslavka Vučkovic, Goran Savić

SUMMARY

Children with neurological risk symptoms (NRS) due to the presence of risk factors during pregnancy, birth or early development as a result have difficulty psychomotor development. One of the problems of this group of children have problems of underdevelopment function of feeding.

The aim is to examine diet of children involved in the rehabilitation treatment under dg NRS.

Analiziran the diet 55 children with NRS for 4 mjeseca in ZZMR "Dr Miroslav Zotović" in Banja Luka.

The average age of the group was 3.13 years, range 2-5.5 years. The sex ratio is 65.5: 34.5 in favor of males. The liquid feed was 7.3%, 52.7% mushy and 40.0% of the normal samples. Children in the sample with respect to the independence of the food are not independent at 29.1% of the sample, in part dependent on foreign aid at 36.4% and is dependent on others for help with 34.5% of the sample. The average age of the children of the liquid feed was 3,07 and the mushy 2.99, and 3.31 in the normal diet of years. In terms of movement pattern has 15 disabled children, 10 were moved with the assistance of another person, or aids, and 30 independently mobile children.

The largest number of children with dg NRS mostly located in the mushy and liquid diet, although the average age of the sample 3.13 years. Over a third of the sample in the diet is dependent on foreign aid.

KEYWORDS

neurological symptoms, feeding, dependence on foreign aid, oral motor control, manipulative dexterity.