

Jasminka Gagula

**PRAVILNO POSTUPANJE I  
POZICIONIRANJE DJECE KROZ  
AKTIVNOSTI POKRETA I KRETANJA**



Autor: Jasminka Gagula

Fotografije: Ines Stipetić

Izdavač: Mali dom - Zagreb

Tisak: I.T.-graf d.o.o.

ISBN 978-953-57928-2-5

© listopad 2015.

# **SADRŽAJ**

Predgovor .....	1
1. Uvod.....	2
2. Analiza pokreta i kretanja .....	4
2.1. Komponente složenosti i raznolikosti pokreta .....	4
2.2. Komponente varijacije i varijabilnosti pokreta .....	6
3. Pravilno postupanje i pozicioniranje djeteta kroz pokret i kretanje.....	9
4. Pravilno postupanje s djetetom kroz aktivnosti poticanja učenja u ležećem položaju na leđima .....	13
5. Pravilno postupanje s djetetom kroz aktivnosti poticanja učenja u ležećem položaju na trbuhu .....	16
6. Pravilno postupanje s djetetom kroz aktivnosti poticanja učenja u ležećem položaju na boku .....	18
7. Pravilno postupanje s djetetom kroz aktivnosti podizanja s podloge .....	19
8. Pravilno postupanje s djetetom kroz aktivnosti nošenja .....	21
9. Pravilno postupanje s djetetom kroz aktivnosti iz ležećeg položaja na leđima na trbuh i s trbuha na leđa .....	22
Zaključak.....	24
Literatura .....	25



## **PREDGOVOR**

Ovaj priručnik napisan je s ciljem prikazivanja postupaka pravilnog postupanja kroz pokret i kretanje s djecom rane životne dobi s razvojnim rizicima ili s djecom koja su već razvila klasifikaciju cerebralne paralize.

Klasifikacija cerebralne paralize osim teškoća pri izvođenju pokreta i kretanja uključuje i dodatne teškoće u razvoju kao što su vizualne teškoće, teškoće u učenju, komunikaciji i ponašanju. Uzimajući u obzir sveobuhvatne potrebe djeteta rane životne dobi s razvojnim rizicima te djeteta koje je već razvilo klasifikaciju cerebralne paralize, dolazimo do zaključka da im je potrebno pružiti one smjernice učenja koje će se implementirati kroz djetetove svakodnevne aktivnosti.

Cilj pravilnog postupanja i pozicioniranja djeteta usmjeren je prije svega na poboljšanje kvalitete pokreta i kretanja s naglaskom na praćenje drugih razvojnih područja koja su neizostavna sastavnica u poticanju pokreta i kretanja.

Priručnik je pisan kao polazište teorijskih i praktičnih znanja o radu s djecom s klasifikacijom cerebralne paralize. Namijenjen je stručnjacima u radu s djecom rane životne dobi s razvojnim rizicima te djecom koja su razvila klasifikaciju cerebralne paralize. Sam sadržaj priručnika temeljen je na radovima određenih autora, a osobito profesorice Mijne Hadders Algra te fizioterapeuta Jean Piere Maes-a.

Analiza pokreta razrađena je kroz ključne pojmove motoričkog razvoja u okviru razvojne neurologije, a smjernice pravilnog postupanja unutar analize međuovisnosti pojedinih sustava tijela. Predloženi će priručnik ujedno i ukazati na važnost individualnog pristupa u analizi i poticanju pokreta i kretanja kod djece rane životne dobi s razvojnim rizicima ili već nastalim razvojnim teškoćama.



## **1. UVOD**

Kao posljedicu prenatalnog, perinatalnog ili postnatalnog oštećenja središnjeg živčanog sustava djeca mogu razviti blaža ili teža neuromotorna odstupanja, a što posljedično može imati utjecaj na razvoj pokreta i kretanja. Uslijed oštećenja središnjeg živčanog sustava, izvedba i količina pokreta svih segmenata tijela djeteta rane životne dobi s razvojnim rizicima ili s klasifikacijom cerebralne paralize, razlikuje se u odnosu na izvedbu i količinu pokreta zdravo rođenog djeteta.

Neurorizična djeca ili djeca koja su razvila klasifikaciju cerebralne paralize klinički pokazuju neuromotorni poremećaj kontrole položaja i pokreta tijela već od novorođenačke i/ili dojenačke dobi. Tijekom rasta i razvoja djeteta, počevši od najranije dobi, pokazatelji neuromotornog poremećaja često su vrlo promjenljivi, ali zaostatak u motoričkom razvoju djeteta gotovo je uvijek prisutan.

Cerebralna paraliza je najčešći uzrok težih neuromotornih odstupanja u djece koja zahvaća 2-3/1000 živorođene djece. Ona predstavlja klinički entitet kojim se označava skupina neprogresivnih, ali često promjenjivih motoričkih poremećaja uzrokovanih razvojnim poremećajem ili oštećenjem mozga u ranom stadiju razvoja (1).

U ranoj razvojnoj dobi djeteta neizmjerljivo važnu ulogu ima plastičnost živčanog sustava, odnosno sposobnost prilagodbe mozga na postojeće stanje te njegovu sposobnost nadomjeska oštećene funkcije.

Pravilno postupanje i pozicioniranje djeteta rane životne dobi s razvojnim rizicima ili djeteta s već postojećim teškoćama u izvođenju pokreta i kretanja, važan je element intervencije svakog stručnjaka koji svojim djelovanjem potiče razvoj djeteta.

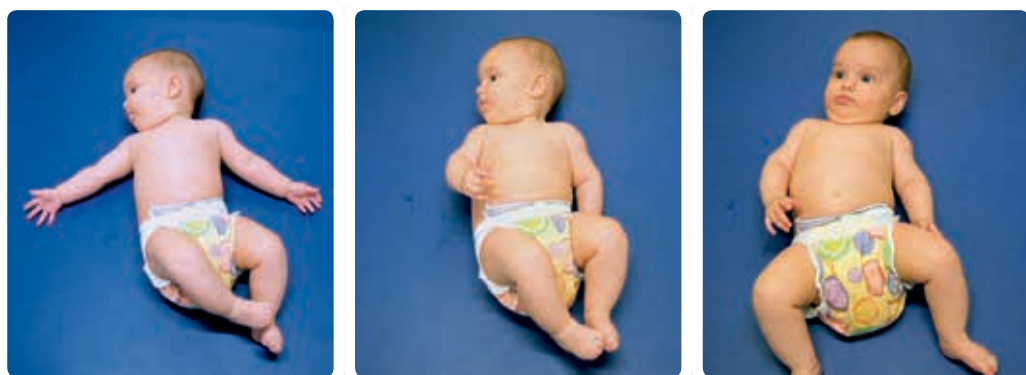
## 2. ANALIZA POKRETA I KRETANJA

### 2.1. KOMPONENTE SLOŽENOSTI I RAZNOLIKOSTI POKRETA

Za vrijeme trudnoće fetus pokazuje svoje mogućnosti pokreta kroz spontanu pokretljivost. Luchinger i suradnici navode kako se spontani pokreti fetusa pojavljuju još u ranom fetalnom periodu (2). Najranija pokretljivost fetusa primijećena je između 7. i 7.5 tjedana gestacijske dobi te se opisuje kao spori pokret trupa u smjeru prema naprijed i nazad u nepravilnim razmacima. U 10. tjednu gestacijske dobi karakteristike spontanih pokreta fetusa pokazuju varijacije sudjelovanja dijelova tijela, amplitudu, brzinu, smjer te vrijeme trajanja pokreta (2). U ranoj fetalnoj dobi te za vrijeme trudnoće, pokret dobiva karakteristike koje će u novorođenačkoj i ranoj dojenačkoj dobi te daljnjem razvoju djeteta biti važno iskustvo i baza za svako daljnje motoričko učenje.

Klinička neurološka metoda procjene spontanih pokreta (engl. general movement assessment) ima važnu ulogu u prepoznavanju neurorizične djece s mogućim razvojnim teškoćama. Karakteristike koje stručnjak procjenjuje kroz spontano kretanje djeteta su složenost, raznolikost i glatkoća pokreta. Složenost opisuje prostornu raznolikost pokreta. Složeni pokreti su pokreti tijekom kojih dijete aktivno stvara učestale promjene u smjeru sudjelujućih segmenata tijela. Raznolikost znači da dijete u određenom vremenskom periodu stvara stalno nove obrasce pokreta segmenata tijela (3) dok fina i koordinirana aktivnost segmenata tijela opisuje karakteristiku glatkih pokreta.

Zdravo dijete novorođenačke i rane dojenačke dobi pokazuje u određenom vremenskom periodu konstantne izmjene pokreta segmenata tijela glave, vrata, ramena, trupa, zdjelice te gornjih i donjih udova (slika 2.1).



Slika 2.1. Dijete u dobi od 3. mjeseca stalno pokazuje nove obrasce pokreta segmenata tijela.



Karakteristike spontanih pokreta zdravog novorođenčeta ili djeteta rane dojenačke dobi (do 4. mjeseca života) opisujemo kao pokrete koji su složeni i raznoliki te u dobi od 2. mjeseca pa do 4. mjeseca pokazuju finu i koordiniranu aktivnost segmenata tijela, što opisuje karakteristiku glatkih pokreta.

Djeca koja u ranoj razvojnoj dobi na osnovu kliničke metode procjene spontanih pokreta pokažu dovoljnu složenost i raznolikost pokreta, imaju prediktivnu vrijednost za povoljan neurorazvojni ishod. Tako je prema istraživanju Seme Ciglenčki od 83 visokoneurorizične dojenčadi koji su kliničkom metodom procjene spontanih pokreta pokazali primjerenu složenost i raznolikost pokreta, 81 dijete u dobi od 2. godine života pokazalo je uredan motorički razvoj (4).

Djeca s oštećenjem središnjeg živčanog sustava pokazuju ograničenu složenost i raznolikost pokreta segmenata tijela. Karakteristike spontanih pokreta u tom slučaju opisujemo kao nedostatno složene i raznolike pokrete koji mogu biti popraćeni i grčevitim pokretima segmenata tijela. Takva pokretljivost segmenata tijela se opisuje kao jednostavna i stereotipna i opisuje uglavnom pokrete istog smjera te nedovoljnu količinu njihova pojavljivanja u određenom vremenskom periodu (slika 2.2). Ukoliko kod djeteta prepoznamo takvu kvalitetu pokreta važno je znati da ono ima rizik za razvoj teškoća u usvajanju motoričkih izvedbi potrebnih za samostalno kretanje bez oblika ograničavanja.



Slika 2.2. Dijete u dobi od 3. mjeseca nedovoljno pokazuje stvaranje novih obrazaca pokreta segmenata tijela.

Jednostavna i stereotipna pokretljivost utječe na otežanu kontrolu segmenata tijela što onemogućava normalan slijed razvoja reakcija uspravljanja, odnosno uspostavljanja i održavanja središnjeg položaja glave u odnosu na trup te središnjeg položaja gornjih udova u odnosu na donje udove (5). Jednostavni i nedostatno raznoliki pokreti segmenata tijela dugoročno se opisuju kao stereotipni obrasci pokreta i kretanja koji uz razvijene kompenzacije otežavaju izvođenje funkcionalnih aktivnosti.

## *2.2. KOMPONENTE VARIJACIJE I VARIJABILNOSTI POKRETA*

Spontani pokreti nestaju između 3. i 4. mjeseca života kada prelaze u voljne motoričke kretnje kao što su posezanje za predmetom ili okretanje u ležećem položaju (6). U toj dobi dijete pokazuje socijalni smiješak i prvu svoju vokalizaciju u interakciji s okolinom. Segment glave je stabilan te omogućuje vizualnu fiksaciju predmeta te njegovo praćenje u svim smjerovima (6). Može se zaključiti da segment glave u dobi između 3. i 4. mjeseca ima mogućnost prilagodbe položaja i pokreta u odnosu na promjenu u djetetovoj okolini.

U dobi od 4. te od 6. mjeseca života djeteta, u analizi motoričke izvedbe promatramo značajke varijacije i varijabilnosti. Dovoljno postojanje navedenih komponenti u analizi motoričke izvedbe ključno je za normalan razvoj djeteta (6).

Varijacija kao komponenta opisuje motoričko ponašanje stalnih izmjena pokreta tijela u svim smjerovima s ciljem istraživanja motoričkih izvedbi u zadanoj situaciji. Dijete u dobi od 6. mjeseci je sposobno pokazati komponentu varijabilnosti kroz odabir najoptimalnije motoričke izvedbe za svaku specifičnu situaciju u kojoj se nalazi (6).

Funkcionalne mogućnosti djece se razlikuju kao i njihova razvojna dob. Slike 2.3 i 2.4 prikazuju dvoje djece u dobi između 2. i 4. mjeseca života. Slika 2.3 pokazuje spontano držanje njihova tijela u ležećem položaju na leđima.

Slika 2.4 prikazuje njihove reakcije na ponuđeni predmet u razini trupa u istom položaju. Dijete koje je pokazalo reakciju hvatanja i zadržavanja predmeta istovremeno je pokazalo složene izmjene pokreta tijela. Na ponuđenu situaciju prilagodila je položaj i kretnju segmenta glave, trupa te gornjih i donjih udova u ležećem položaju na leđima. No ono je i dalje u procesu motoričkog učenja koji je vodi ka varijabilnosti, odnosno mogućnosti izbora najoptimalnije motoričke izvedbe na zadanu situaciju.



Slika 2.3. i 2.4. Razvojne mogućnosti djeteta se opserviraju kroz njihove reakcije u odnosu na ponuđene situacije.

Drugo dijete je na ponuđeni predmet pokazalo složene izmjene pokreta segmenata tijela. U njegovom razvoju, dovoljna složenost i raznolikost pokreta omogućit će mu u dobi od 3. ili 4. mjeseca života ciljano usmjerenu aktivnost, kao što je npr. hvatanje ponuđenog predmeta.

Kada bismo djetetu u dobi od 4. mjeseca mijenjali poziciju predmeta te kao odgovor uvijek dobili reakciju posezanja i uspješnog hvatanja, ali s minimalnim izmjenama pokreta tijela, mogli bismo zaključiti da je dijete u procesu motoričkog istraživanja koje mu je trenutno dostupno. Dijete u navedenoj situaciji pokazuje komponentu varijacije pokreta kroz motoričku izvedbu hvatanja predmeta. Ukoliko dijete pokaže funkciju hvata na uvijek približno sličan način, kažemo da nema prilagođavajući izbor te da je komponenta varijabilnosti nedovoljna. U situaciji kad dijete na postavljeni zadatak pokaže više različitih motoričkih strategija za izvršavanje traženog, kažemo da dijete ima prilagođavajući izbor, odnosno dovoljnu varijabilnost (slika 2.5).



Slika 2.5 Motoričko ponašanje djeteta kroz prilagođavajući izbor u odnosu na položaj ponuđenog predmeta. Prikaz djeteta s dovoljnim komponentama varijacija i varijabilnosti.

### **3. PRAVILNO POSTUPANJE I POZICIONIRANJE DJETETA KROZ POKRET I KRETANJE**

Pravilan način postupanja i pozicioniranja djeteta kroz pokret i kretanje od strane stručnjaka ili roditelja/skrbnika neizostavan je segment njegovog daljnjeg razvoja. Pravilno postupanje s djetetom se integrira u funkcionalne aktivnosti kao što su podizanje djeteta s podloge te njegovo spuštanje na podlogu, nošenje, oblačenje/svlačenje, hranjenje, kupanje i igranje kroz aktivnosti posezanja, hvatanja i istraživanja predmeta. Cilj svakodnevnih aktivnosti kojima je dijete tokom dana izloženo je aktivno učenje neophodno za rast i razvoj. Budući da se navedene aktivnosti provode svakodnevno, dijete će pravilnim postupanjem kroz pokret i kretanje imati priliku dobivati iskustvo o učinkovitom obliku pokreta i/ili kretanja integriranim s drugim razvojnim područjima.

Pravilno postupanje s djetetom za vrijeme svakodnevnih aktivnosti se izvodi preko ključnih točaka njegova tijela. To su glava, trup, ramena, zdjelica te gornji i donji udovi preko kojih se može djelovati na mogućnost izvođenja zadane aktivnosti djeteta kroz pokret ili kretanje. Cijelo tijelo je jedna velika zona gdje jedna komponenta (vid, sluh, propriocepcija, pokret) na djetetovom tijelu izaziva aktivnost drugih komponenti (Maes, osobna komunikacija).

Aktivnost između razvojnih komponenti ide uvijek u svim smjerovima (slika 3.1 i 3.2).



Slika 3.1. i 3.2. Vizualna komponenta potiče uspravljanje tijela djeteta što potiče daljnju komponentu fine motorike, istraživanja i učenja o sebi u odnosu na okolinu.

Tako dijete već u ranoj razvojnoj dobi koristi svoj vid u svakodnevnim situacijama interakcije s roditeljima te predmetima koji ga okružuju. Vid primarno pomaže djetetu u dobivanju percepcije sebe u odnosu na prostor i situacije u kojoj se ono nalazi. Vizualne informacije funkcionalno su povezane s aktivnošću zadržavanja



položaja tijela, funkcijom šake, sposobnosti učenja i stjecanja samopouzdanja za svaki slijedeći razvojni izazov (slika 3.1 i 3.2).

Nedostatna vizualna komponenta djeteta neće utjecati na složenost i raznolikost spontanih pokreta u prva dva mjeseca života, ali s početkom razvoja voljno usmjerenih aktivnosti, biti će prisutan zaostatak u motoričkom razvoju (3). Stoga, pravilno postupanje s djetetom kroz aktivnosti pokreta i kretanja ne treba usmjeriti samo na specifični oštećeni sustav jer on nikad ne funkcionira odvojeno od funkcije ukupnog sustava (7).

Postupanje s djetetom kroz pokret i kretanje možemo opisati kao postupke koji nam pomažu u interakciji s djetetom, te nam omogućuju vođenje djeteta kroz novo senzomotorno iskustvo koje mu je potrebna baza za daljnje učenje.

Pravilno postupanje i pozicioniranje djeteta za vrijeme svakodnevnih aktivnosti označava pokret ili kretanje djeteta kroz promjene položaja tijela uz vođenje od strane druge osobe. Osoba koja izaziva promjenu kvalitete ili kvantitete pokreta kod djeteta, trebala bi prilagoditi položaj svog tijela tako da bude učinkovit za omogućavanje istog. Tako npr. za funkciju posezanja, hvatanja i istraživanja predmeta, stručnjak ili roditelj može aktivnost kreirati na svojim natkoljenicama kao što prikazuju slika 3.3 i 3.4.



Slika 3.3. i 3.4. Osoba koja vodi pokret prilagođava položaj svog tijela kako bi djetetu olakšala aktivnost odizanja glave te vizualnog praćenja ponuđenog predmeta.

Kontakt s djetetovim tijelom mora biti usmjeren prema cilju, odnosno prema promjeni koju želimo postići vezano za količinu i kvalitetu pokreta segmenata tijela. Cilj uvijek treba biti realan, tj. dosežan za dijete. Ukoliko je aktivnost prezahtjevna te dijete pokušava uložiti puno napora u izvršavanje postavljenog zadatka, to je znak da se postupanje s djetetom mora promijeniti. U nekim će situacijama samo lagano zadržavanje ruke na jednom segmentu djetetovog tijela izazvati učinkovitu promjenu u drugim dijelovima tijela.

Kako ćemo s djetetom postupati preko ključnih točaka tijela ovisit će o procjeni tonusa mišića, prisutnim obrascima pokreta i kretanja te funkcionalnim mogućnostima djeteta. Djeca s oštećenjem središnjeg živčanog sustava iniciraju pokret iz prekomjerno simetričnog, asimetričnog te nestabilnog položaja tijela. U tom slučaju dijete nije u mogućnosti pokazati dostatnu složenost i raznolikost pokreta. Stoga ćemo npr. djetetu s povišenim mišićnim tonusom dati više potpore te poticati vođenje njegova tijela s komponentama složenosti i raznolikosti pokreta i kretanja. S potporom na djetetovu tijelu te dobro odabranim položajem djelujemo na normalizaciju mišićnog tonusa potrebnog za poticanje normalnog obrasca pokreta i kretanja segmenata tijela. Priloženi opis odgovara slici 3.5.



Slika 3.5. Pokret i kretanje djetetova tijela u svim smjerovima pruža djetetu drugačije iskustvo pokreta i kretanja kojem je cilj mijenjanje asimetričnog, prekomjerno simetričnog te nestabilnog atipičnog držanja tijela.

Ovisno o povratnoj informaciji djetetova tijela, potičemo daljnje pokrete ili kretnje tijela sukladno postavljenim ciljevima.

Pravilnim postupanjem kroz pokret i kretanje, mozak s periferije može dobiti dovoljnu količinu primjerenih poticaja koji će biti prepoznati, prerađeni i pohranjeni, te će izgraditi funkcionalnu sposobnost u razvoju djeteta. Svakodnevne aktivnosti koje dijete izvodi uz pomoć roditelja ili drugih osoba, imaju repetitivnu značajku. Ta osobina ponavljanja aktivnosti omogućava i ponavljanje normalnih obrazaca pokreta i kretanja. Ako djetetu pružimo priliku da tokom dana više puta ponovi željeni obrazac pokreta i kretanja, veća je vjerojatnost da će središnji živčani sustav prihvatiti informacije s periferije i pronalaziti nove neurološke putove koji će djelovati na motoričko funkcioniranje djeteta.



#### **4. PRAVILNO POSTUPANJE S DJETETOM KROZ AKTIVNOSTI POTICANJA UČENJA U LEŽEĆEM POLOŽAJU NA LEĐIMA**

Dijete u ranoj razvojnoj dobi u ležećem položaju na leđima najviše informacija dobiva od podloge koja je u kontaktu s njegovim tijelom te sile gravitacije. U prvom mjesecu života dijete pokazuje mogućnost pokretanja svih segmenata tijela. Dominantan položaj je asimetričan položaj. S pokretanjem glave u jednu i drugu stranu tijela dijete pokazuje mogućnost zadržavanja glave u sredini. Mogućnost zadržavanja glave u sredini dijete često pokazuje u situacijama socijalne interakcije s drugim osobama te ponuđenim predmetima. Funkcije vida kao što su fiksacija i praćenje predmeta u svim smjerovima povezuje se s komponentama stabilnosti glave te pokušaja posezanja predmeta, gdje dijete vježba koordinaciju oko – ruka.

U ranoj razvojnoj dobi potrebno je nuditi predmete u kontaktu s djetetovim tijelom, npr. trupom, kako bi dijete dobilo konkretnu informaciju o položaju predmeta. Predmet postavljen na trup olakšava djetetu dovođenje gornjih udova do samog predmeta. Ponuđen predmet treba biti primjerene veličine i oblika za funkciju hvata.

Djeca s oštećenjem središnjeg živčanog sustava pokazuju obrazac atipične stereotipne asimetrije, prekomjerne simetrije ili nestabilnosti u ležećem položaju. Izražena nestabilnost u ležećem položaju na leđima može izazvati reakciju plača kod djeteta. Slika 4.1 prikazuje dijete s izraženom „reakcijom straha“ koja nastaje kao posljedica prekomjerne nestabilnosti u ležećem položaju na leđima. Reakciju djeteta možemo opisati kao prekomjerno simetričnom.



Slika 4.1. Dijete pokazuje „reakciju straha“ kao posljedicu nedostatne stabilnosti u ležećem položaju na leđima.

Nepoznata podloga, sila gravitacije, nesigurnost u položaju i nemogućnost izazivanja promjene u pokretu, razlozi su zbog kojih nam dijete daje informaciju da nešto nije u redu te da moramo izazvati promjenu kako bismo promijenili njegovo ponašanje. U tom slučaju, kontakt ruke usmjeren prema djetetovom tijelu treba biti lagan i bez previše promjena. Hvat ruke usmjeren prema trupu djeteta dati će informaciju bolje kontrole djetetova tijela, kontakta s podlogom te veću mogućnost pokretanja, osobito segmenta glave s gornjim i donjim udovima (slika 4.2). Tako će ruka usmjerena prema trupu osigurati potrebnu stabilnost, potaknuti pokret gornjih udova prema naprijed, što će opet djelovati i na promjenu pokretljivosti donjih udova. Promjena u gornjem dijelu tijela izazvat će promjenu u donjem dijelu tijela, kao i obratno (Maes, osobna komunikacija).



Slika 4.2. Ruka usmjerena prema djetetovom trupu omogućiti će djetetu veću sposobnost pokreta i kretanja tijela.

Aktivnosti koje se mogu poticati u ležećem položaju na leđima su socijalna interakcija, poticanje vizualnih funkcija, posezanje, hvatanje te istraživanja predmeta i svog tijela (slika 4.3). Također iz istog položaja ostvaruje se i aktivnost okretanja na bok.



Slika 4.3. Komponente socijalne interakcije, vidnih funkcija, manipulativnih vještina te orijentacija prema zvuka u prostoru potiču komponentu pokreta i kretanja kod djeteta.

## **5. PRAVILNO POSTUPANJE S DJETETOM KROZ AKTIVNOSTI POTICANJA UČENJA U LEŽEĆEM POLOŽAJU NA TRBUHU**

Ležeći položaj na trbuhu kod djeteta u ranoj razvojnoj dobi često se povezuje s odizanjem segmenta glave od podloge. Dijete već nakon rođenja može pokazati mogućnost kretanja glave u lijevu i desnu stranu kako bi oslobodilo dišne putove (slika 5.1).



Slika 5.1. Odizanje glave od podloge uz oslonac na zatvorene šake i podlaktice.

Odizanje segmenta glave je povezano s komponentom vida. Dijete kad želi nešto vidjeti odigne glavu od podloge. Slijedeća aktivnost je oslonac na gornje udove, odnosno šake i podlaktice te kasnije oslonac samo na dlanove. S zahtjevnijim odizanjem glave od podloge težište tijela se spušta prema zdjelici.

Ponekad djeca negoduju te se ne žele zadržavati u navedenom položaju. Tada je potrebno položaj učiniti ugodnim kako bi djeca otkrila nova i njima zanimljiva iskustva u istom položaju. Kreiranje nove situacije za poticanje aktivnosti u ležećem položaju na trbuhu je prilagodba koju je potrebno ponuditi s ciljem prihvaćanja položaja i napredovanja djetetova razvoja. Prilagodba položaja od strane stručnjaka jedna je od mogućnosti za prihvaćanje položaja te poticanja aktivnosti (slika 5.2).



Slika 5.2. Prilagodba ležećeg položaja na trbuhu od strane stručnjaka s ciljem poticanja odizanja glave.

Jastuk za pozicioniranje i postavljanje ruke na području zdjelice u smjeru prema dolje i nazad, potaknut će dijete na odizanje glave od podloge te na aktivnost jedne ruke u funkciji oslonca te druge ruke u funkciji posezanja (slika 5.3).



Slika 5.3. Postavljanje ruke na zdjelicu u smjeru prema dolje i nazad s ciljem poticanja odizanja glave i aktivnosti gornjih udova.



## 6. **PRAVILNO POSTUPANJE S DJETETOM KROZ AKTIVNOSTI POTICANJA UČENJA U LEŽEĆEM POLOŽAJU NA BOKU**

Ležeći položaj na boku opisuje se kao kombinacija ležećeg položaja na leđima i trbuhu. Odgovor je u činjenici da analiza pokreta i kretanja pokazuje da donja strana tijela, koja je ispružena i u fazi oslonca, odgovara ležećem položaju na trbuhu. Gornja strana tijela, koja je u položaju prema naprijed i slobodnija za pokret, odgovara komponentama ležećeg položaja na leđima. Potrebno je paziti da su segmenti tijela u ravnini (glava, trup) te da imaju mogućnost pokreta u svim smjerovima (slika 6.1 i 6.2).



Slika 6.1. Aktivnost posezanja i istraživanja predmeta u ležećem položaju na boku. Gornja strana tijela je slobodna za pokret, dok je donja strana tijela ispružena i u funkciji oslonca.



Slika 6.2. Aktivnost posezanja na boku potiče aktivnost okretanja na trbuh.

## **7. PRAVILNO POSTUPANJE S DJETETOM KROZ AKTIVNOSTI PODIZANJA S PODLOGE**

Način poticanja pokreta cijelog tijela na aktivnost podizanja od podloge primarno ovisi o mogućnosti kontrole glave djeteta. Ukoliko dijete nema odgovarajuću kontrolu glave vrlo je važno jednu ruku staviti u područje potiljka glave. Prilikom podizanja od podloge, brzinu pokreta kretanja djetetova tijela prilagodite reakciji djetetova tijela na sami pokret. Ukoliko dijete ne pokazuje napetost ili otpor određenog segmenta tijela, slobodno nastavite s kretnjom prema naručju.

Kod djeteta koje pokazuje nedovoljnu složenost i raznolikost pokreta u ranoj razvojnoj dobi, pravilno postupanje kroz pokret i kretanje u svakodnevnim aktivnostima pruža djetetu drugu dimenziju pokreta segmenata tijela te poticanje mišićne koordinacije. Priložene slike predstavljaju pravilno postupanje s djetetom kroz aktivnost podizanja s podloge u naručje (slika 7.1 – 7.5). Može se primijetiti razlika u davanju potpore te oslobađanja određenih dijelova tijela koje dijete samostalno može kontrolirati.



Slika 7.1. Postavljanje ruke između donjih udova i njezino usmjeravanje prema suprotnom ramenom obruču.



Slika 7.2. Priprema za okretanje prema boku s pridruženim pokretom suprotnog ramena.



Slika 7.3. Odizanje djeteta od podloge uz prilagođeni hvat u odnosu na kontrolu segmenata tijela djeteta.



Slika 7.4. Prijelaz iz ležećeg položaja u naručje s prilagođenom potporom na tijelu djeteta.



Slika 7.5. Nastavak pokreta prema naručju uz prilagođenu potporu te poticanje aktivnosti segmenta glave.

Aktivnost spuštanja na podlogu ostvaruje se obrnutim slijedom pokreta od podizanja s podloge. Hvat ruke, odnosno potporu na djetetovom tijelu, potrebno je prilagoditi kontroli segmenata tijela te postojećem atipičnom obrascu pokreta i kretanja.



## 8. PRAVILNO POSTUPANJE S DJETETOM KROZ AKTIVNOSTI NOŠENJA

Nošenje je za većinu djece ugodno iskustvo kretanja. Hvat od strane druge osobe je potrebno prilagoditi kontroli segmenta glave, gornjeg dijela trupa, prisutne asimetrije, prekomjerne simetrije ili nestabilnosti držanja tijela. Važno je da dijete u naručju ima mogućnost gledanja te slobodnog pokreta gornjih i donjih udova (slika 8.1).

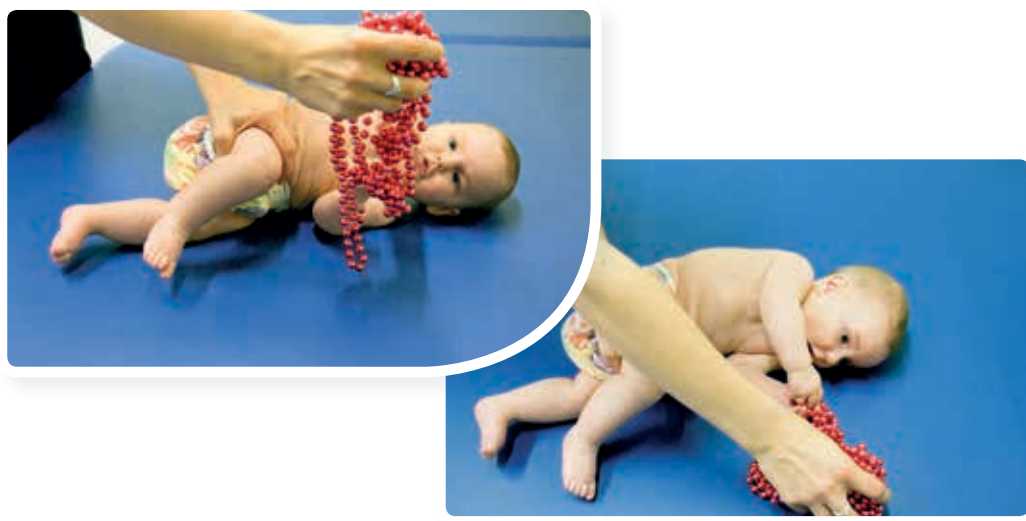


Slika 8.1. Dijete postavljeno u naručje slobodno koristi vid te pokrete gornjih i donjih udova, ovisno o kontroli segmenata tijela.

## **9. PRAVILNO POSTUPANJE DJETETA KROZ AKTIVNOSTI KRETANJA IZ LEŽEĆEG POLOŽAJA NA LEĐIMA NA TRBUH I S TRBUHA NA LEĐA**

Pokret kretanja iz ležećeg položaja na leđima na trbuh, dijete prihvaća kad mu se sa strane ponudi predmet. Vizualno se usmjeri prema njemu te dijete pokaže usmjeravanje jedne ruke prema predmetu. Uz pokret odizanja donjih udova prema trupu, dijete se okreće na bok. Iz ležećeg bočnog položaja prebacivanjem težišta tijela prema naprijed, dijete se dovodi na trbuh. Aktivnost odgovara djetetu razvojne dobi od 4. do 6. mjeseci.

Ukoliko dijete ima teškoće kretanja iz ležećeg položaja na leđima prema boku, potrebna mu je pomoć od strane druge osobe. Pravilno postupanje može započeti od pokreta savijanja jedne noge u kuku. Taj postupak će olakšati dovođenje gornjih udova ispred tijela djeteta. Kao motivaciju za kretanjem preporuka je koristiti predmet kojeg će dijete pratiti kroz cijeli put kretanja. Položaj predmeta nek vodi dijete kroz kretanje kao što je prikazano na slikama od 9.1 do 9.4.



Slika 9.1. i 9.2. Aktivnost okretanja iz ležećeg položaja na leđima na bok.

Ukoliko dijete prihvaća ležeći položaj na boku bez prekomjernog kretanja glave unazad i zaustavlja se s gornjim udovima u položaju prema naprijed, odnosno u kontaktu s predmetom, u navedenoj situaciji možemo ostati s djetetom. Kada procijenimo da je vrijeme da krenemo s kretanjem prema trbuhu najprije promijenimo položaj predmeta prema gore. U toj situaciji dijete će usmjeriti pogled opet prema predmetu te prilagoditi svoj položaj glave. To je znak da nastavljamo s kretanjem do krajnjeg cilja, odnosno ležećeg položaja na trbuhu.



Slika 9.3. i 9.4. Pogled usmjeren prema predmetu vodi tijelo prema ležećem položaju na trbuhu.

Aktivnost okretanja s trbuha na leđa provodi se preko boka. Kod prijelaza s trbuha na bok potrebno je kontrolirati položaj glave u ravnini s trupom te usmjerenost gornjih udova ispred svog tijela (slika 9.5 i 9.6).



Slika 9.5. i 9.6. Aktivnost okretanja iz ležećeg položaja na trbuhu prema boku i ležećem položaju na leđima.

## **ZAKLJUČAK**

Kako bi pomogli djetetu s nedovoljno složenim i raznolikim pokretima u razvoju trebamo prilagoditi i mijenjati njegove odgovore od najranije dobi. Pravilnim postupanjem s djetetom mijenjaju se neželjeni obrasci pokreta i kretanja te se u isto vrijeme olakšava izvođenje normalnih obrazaca što djetetu omogućava veći izbor pokreta prije nego se usvoje kompenzatorni obrasci. Kroz pravilno postupanje s djetetom ono dobiva nova iskustva pokreta i kretanja koja će posljedično djelovati na poboljšanje motoričkog razvoja.

Djeca rane životne dobi s razvojnim rizicima ili koja razvijaju klasifikaciju cerebralne paralize pokazuju teškoće u izvođenju pokreta i kretanja, vizualnog funkcioniranja, teškoće učenja, pažnje te komunikacije. Pristup prema njihovim potrebama zahtijeva holistički pristup što za svakog stručnjaka predstavlja veliki izazov. Stoga aktivnosti pravilnog postupanja s djetetom zahtijevaju integraciju komponenti pokreta i kretanja s komponentama vida, spoznaje, pažnje i komunikacije.

Takav pristup djeci rane životne dobi s razvojnim rizicima ili koja razvijaju klasifikaciju cerebralne paralize omogućava učenje kroz prilagođena i različita senzomotorna iskustva potrebna za daljnji razvoj djeteta.

## **LITERATURA**

1. Mejaški Bošnjak V. Europska klasifikacija cerebralne paralize. *Paediatrica Croatica* 2013; 57 (Supl 1):93-97.
2. Luchinger A.B., Hadders-Algra M., van Kan C.M. i de Vries, J.I. Fetal onset of general movements. *Pediatric Research* 2008; 63(2):191-195.
3. Prechtl H.F. General movement assessment as a method of developmental neurology: New paradigms and their consequences. The 1999 Ronnie MacKeith Lecture. *Developmental Medicine and Child Neurology* 2001; 43(12):836-842.
4. Seme Ciglenčki P. Predictive value of assessment of general movements for neurological development of high-risk preterm infants: comparative study. *Croatian Medical Journal* 2003; 44(6):721-727.
5. Nichols T.R., Lin D.C., Huyghues-Despointes C.M. The role of musculoskeletal mechanics in motor coordination. *Progress in Brain Research* 1999; 123:369-378.
6. Hadders Algra M. Variation and Variability: Key words in Human Motor Development. *Physical Therapy* 2010; 90:1823-1837.
7. Gschwend G. Neurofiziološki temelji razvojne rehabilitacije. Akademija za razvojnu rehabilitaciju. Zagreb, 1998.

Hvala Emi, Vidi, Franki i Jakovu te njihovim roditeljima na ugodnom druženju i davanju svih ideja priloženih u radu.

Zahvaljujem se Dariji Udovičić Mahmuljin, ravnateljici ustanove „Mali dom Zagreb“ koja uvijek iskreno prati ideje svojih djelatnika.

Kolegici Katušić Ani veliko hvala na uvijek ugodnoj i konstruktivnoj komunikaciji te velikoj želji i poticaju da jedna ideja postane napisani rad.

Kolegama Špionjak Jeleni i Majstorović Zvonku hvala na svakom trenutku razgovora i razmjene ideja i promišljanja koji su uvijek smjernica za naše ostvarene i sve buduće ideje.





Dnevni centar za rehabilitaciju djece i mladeži  
Mali dom - Zagreb  
Baštijanova 1 d, 10 000 Zagreb, Hrvatska

tel: +385 1 3746 500

+385 1 6521 096

e-mail: [malidom@malidom.hr](mailto:malidom@malidom.hr)

[www.malidom.hr](http://www.malidom.hr)

[www.facebook.com/malidomzagreb](https://www.facebook.com/malidomzagreb)

ISBN 978-953-57928-2-5

©2015, Mali dom - Zagreb