

# Poticanje urednog motoričkog razvoja djeteta primjenom metode "baby handlinga"

---

**Marciuš, Robert**

**Undergraduate thesis / Završni rad**

**2022**

*Degree Grantor / Ustanova koja je dodijelila akademski / stručni stupanj:* **University North / Sveučilište Sjever**

*Permanent link / Trajna poveznica:* <https://um.nsk.hr/um:nbn:hr:122:986209>

*Rights / Prava:* [In copyright](#) / [Zaštićeno autorskim pravom.](#)

*Download date / Datum preuzimanja:* **2024-08-16**



*Repository / Repozitorij:*

[University North Digital Repository](#)





**Sveučilište  
Sjever**

**Završni rad br. 172/FIZ/2022**

**Poticanje urednog motoričkog razvoja djeteta primjenom  
metode „baby handlinga“**

**Robert Marciuš, 3938/336**

Varaždin, rujan 2022. godine



# Sveučilište Sjever

**Odjel za fizioterapiju**

**Završni rad br. 172/FIZ/2022**

## **Poticanje urednog motoričkog razvoja djeteta primjenom metode „baby handlinga“**

**Student**

Robert Marciuš, 3938/336

**Mentor**

Anica Kuzmić, mag. physioth.

Varaždin, rujan 2022. godine

# Prijava završnog rada

## Definiranje teme završnog rada i povjerenstva

ODJEL	Odjel za fizioterapiju		
STUDIJ	preddiplomski stručni studij Fizioterapija		
PRISTUPNIK	Robert Marcioš	JMBAG	0336038738
DATUM	06.09.2022.	KOLEGIJ	Specijalne teme u fizioterapiji
NASLOV RADA	Poticanje urednog motoričkog razvoja djeteta primjenom metode „baby handlinga“		
NASLOV RADA NA ENGL. JEZIKU	Encouraging the proper motor development of the child using the "baby handling" method		
MENTOR	Anica Kuzmić, mag. physioth.	ZVANJE	predavač
ČLANOVI POVJERENSTVA	1. doc.dr.sc. Helena Munivrana Škvorc.,predsjednik		
	2. Anica Kuzmić, mag.physioth.,pred., mentor		
	3. doc.dr.sc. Irena Canjuga., član		
	4. doc.dr.sc. Manuela Filipec., zamjenski član		
	5.		

## Zadatak završnog rada

BROJ	172/FIZ/2022
OPIS	Svako je dijete individua koja zahtijeva posebnu pažnju i brigu prilikom odrastanja. Razvojem novih tehnologija i modernizacijom života roditelji i njihova djeca su više nego ikada prije pod prijetnjom razvoja odstupanja u svim razvojnim područjima, a osobito na području motorike koja je temelj cjelokupnog djetetovog razvoja. Ponekad je roditeljima potrebna cijela intervencija za ublažavanje odstupanja u razvoju njihova djeteta, a ponekad samo mali poticaj za jačanje postojećih vještina i sposobnosti. Baby handling kao metoda je skup postupaka ispravnog postupanja koja ublažava postojeće teškoće, jača fizički razvoj djeteta, potiče poželjne obrasce pokreta koji su potpora daljnjem pravilnom razvoju. Stručnjaci koji provode ovu metodu trebaju educirati roditelje o njezinoj primjeni, pratiti dijete, težiti napretku djeteta i putem ovih postupaka poticati ostala razvojna područja te postepeno dovoditi dijete do spontanosti i usvajanja kontrole vlastitog kretanja.

ZADATAK URUČEN 7.09.2022.



POTPIS MENTORA

*A. Kuzmić*

SVEUČILIŠTE  
SJEVER

## **Predgovor**

Od srca zahvaljujem svojoj mentorici Anici Kuzmić, mag. physioth. na bodrenju, profesionalnom usmjeravanju, savjetima i praćenju tijekom izrade ovog rada. Njezina predanost poslu i struci je primjer kojim se želim voditi u vlastitom budućem radu. Također zahvaljujem svojoj Obitelji, prijateljima i svima koji su me pratili tijekom mog obrazovanja. Hvala za sve riječi podrške.

## **Sažetak**

Svako je dijete individua koja zahtijeva posebnu pažnju i brigu prilikom odrastanja. Razvoj novih tehnologija kao i užurbani način života, dovodi do veće izloženosti roditelja i djece odstupanjima u razvojnim područjima, a osobito na području motorike koja je temelj cjelokupnog djetetovog razvoja. Ponekad je roditeljima potrebna cijela intervencija za ublažavanje odstupanja u razvoju njihova djeteta, a ponekad samo mali poticaj za jačanje postojećih vještina i sposobnosti. Baby handling kao metoda je skup postupaka ispravnog postupanja koja ublažava postojeće teškoće, jača fizički razvoj djeteta, potiče poželjne obrasce pokreta koji su potpora daljnjem pravilnom razvoju. Stručnjaci koji provode metodu educiraju roditelje o njezinoj primjeni, prate dijete i teže napretku djeteta. Navedenim postupcima se potiču i ostala razvojna područja te postepeno dovodi dijete do spontanosti i usvajanja kontrole vlastitog kretanja.

**Ključne riječi:** uredan razvoj motorike, baby handling, uloga fizioterapeuta

## **Abstract**

Each child is an individual who requires special attention and care when growing up. The development of new technologies, as well as a busy lifestyle, leads to greater exposure of parents and children to deviations in developmental areas, especially in the area of motor skills, which is the basis of a child's overall development. Sometimes parents need an entire intervention to alleviate their child's developmental deviations, and sometimes just a small boost to strengthen existing skills and abilities. Baby handling as a method is a set of correct handling procedures that alleviates existing difficulties, strengthens the child's physical development, and encourages desirable movement patterns that support further proper development. Experts who implement the method educate parents about its application, monitor the child, and strive for the child's progress. The aforementioned procedures also encourage other areas of development and gradually lead the child to spontaneity and the adoption of control of their movement.

**Keywords:** proper motor development, baby handling, the role of the physiotherapist

# Sadržaj

1. UVOD .....	1
2. MOTORIČKI RAZVOJ .....	2
2.1. Etape motoričkog razvoja.....	3
3. UREDAN MOTORIČKI RAZVOJ DJETETA .....	3
3.1. Važnost urednog motoričkog razvoja.....	4
3.1.1. Uredan motorički razvoj djeteta u 1. mjesecu života .....	5
3.1.2. Uredan motorički razvoj djeteta u 2. mjesecu života .....	5
3.1.3. Uredan motorički razvoj djeteta u 3. mjesecu života .....	6
3.1.4. Uredan motorički razvoj djeteta u 4. mjesecu života .....	6
3.1.5. Uredan motorički razvoj djeteta u 5. mjesecu života .....	7
3.1.6. Uredan motorički razvoj djeteta u 6. mjesecu života .....	8
3.1.7. Uredan motorički razvoj djeteta u 7. mjesecu života .....	8
3.1.8. Uredan motorički razvoj djeteta u 8. mjesecu života .....	9
3.1.9. Uredan motorički razvoj djeteta u 9. mjesecu života .....	9
3.1.10. Uredan motorički razvoj djeteta u 10. mjesecu života .....	10
3.1.11. Uredan motorički razvoj djeteta u 11. mjesecu života .....	11
3.1.12. Uredan motorički razvoj djeteta u 12. mjesecu života .....	11
3.2. Odstupanja u motoričkom razvoju .....	12
4. BABY HANDLING.....	12
4.1. Podizanje djeteta.....	13
4.2. Spuštanje djeteta.....	14
4.3. Držanje djeteta.....	14
4.4. Nošenje djeteta .....	15
4.5. Presvlačenje djeteta .....	16
4.6. Previjanje djeteta .....	16
4.7. Hranjenje djeteta.....	17
4.8. Podrigivanje djeteta.....	18
5. POSTUPCI RODITELJA KOJI MOGU NARUŠITI UREDAN RAZVOJ MOTORIKE DJETETA .....	18
5.1. Postupci i pogreške u prvih šest mjeseci djetetova života.....	19
5.2. Postupci i pogreške u drugih šest mjeseci djetetova života.....	20
6. ULOGA FIZIOTERAPUTA U REHABILITACIJI DJETETA S ODSUPANJIMA U MOTORIČKOM RAZVOJU .....	21
6.1. Fizioterapijska procjena kod djece s motoričkim oštećenjima .....	22



6.2. Fizioterapijska intervencija kod djece s motoričkim oštećenjima .....	22
7. ZAKLJUČAK .....	23
8. LITERATURA .....	24
Popis slika .....	26

# 1. Uvod

Razvoj djetetove motorike dugotrajan je proces koji pruža djetetu potrebne vještine kako bi samostalno funkcioniralo u svakodnevnom životu, a počinje i prije djetetova rođenja, intrauterno. Razvijanje motorike nastupa kad se lokomotorni sustav i središnji živčani sustav razvije u skladu s djetetovom dobi. Motorika se usvaja postepeno od spontanijih grubih pokreta koji uz uvježbavanje i kontrolu postaju skladniji i finiji, a vrhunac je razvoj grafomotorike [1]. Napredak u motoričkom razvoju može se primijetiti i putem ostalih razvojnih područja: govorno-jezičnom razvoju, senzoričkom razvoju, spoznajnom razvoju i socioemocionalnom razvoju [2]. Uredan motorički razvoj slijedi zakonitosti koje su svojstvene djeci urednog razvoja uz manja individualna odstupanja [3, 4]. Nakon pojave ograničenja u motoričkom funkcioniranju, potrebno je primijeniti ispravne postupke i djelovati na narušene obrasce pokreta kako bi se oni ispravili, a samim time umanjio njihov utjecaj na cjelokupno funkcioniranje djeteta. S tim je postupcima potrebno početi u što ranijoj dobi, radi fenomena plastičnosti mozga. Mlađa djeca, osobito do tri godine starosti, lakše će ispraviti neprikladne postojeće te usvojiti ispravne nove oblike pokreta što se s vježbama krene ranije i učestalije [5, 6]. Metoda baby handlinga jedna je od načina koja prevenira potencijalno formiranje neispravnih pokreta i potiču usvajanje poželjnih oblika pokreta kroz koju će terapeut i/ili roditelj u skladu s neurološkom zrelosti djeteta poticati ispravan razvoj motorike. Ovi se postupci danas koriste u svakodnevnim situacijama, prilikom presvlačenja pelene, hranjenja i podrigivanja, podizanja djeteta s podloge, spuštanja djeteta na podlogu, nošenja na rukama i sl., započinju se preventivno provoditi od rođenja djeteta, lako su dostupni roditeljima i ostalim članovima obitelji, a djetetu ne stvaraju osjećaj nelagode i stresa [7, 8, 9]. Ipak, kad problem već postoji i jasno je vidljiv, baby handling prvo provodi niz stručnjaka koji upućuju roditelje na važnost ispravne i redovite primjene. Fizioterapeuti koji stručno poznaju specifičnosti motoričkog sustava i motoričkog razvoja također imaju vodeću ulogu u spomenutom timu stručnjaka. Provode testiranja, procjenjuju i iniciraju tretmane u dogovoru sa ostalim zdravstvenim stručnjacima i roditeljima te tako izravno utječu na djetetov napredak i razvoj opće svijesti o važnosti pravovremene intervencije [10].

## 2. MOTORIČKI RAZVOJ

Kod svakog djeteta motorički razvoj počinje prilikom rođenja djeteta. Prilikom rasta djeteta dolazi do njegova motoričkog razvoja. Različiti refleksi koje dijete pokazuje od najranije životne dobi pretvaraju se u pravilne pokrete. Kod svakog djeteta postoje normalni fiziološki obrasci razvoja motorike u njegovom odrastanju. Ukoliko se razvoj funkcija ne odvija u zadanim vremenskim okvirima i dijete kasni 3 mjeseca u svladavanju pokreta nad kojima bi za svoj stupanj razvoja trebalo imati kontrolu, potrebno je tražiti znakove upozorenja i odrediti uzroke koji su doveli do odstupanja. Stoga je dobro poznavanje razvojnih faza bitno kako bi fizioterapeut mogao prepoznati zaostajanje u razvoju i što ranije uključiti dijete u rehabilitacijski proces. Kod novorođenčadi prisutni su refleksni obrasci motorike, no nakon mjesec dana ono stječe minimalnu kontrolu nad pokretima glave i vrata što je pokazatelj razvoja voljnih pokreta. Uspostava voljne kontrole mišića trupa odvija se u cefalokaudalnom smjeru, što predstavlja jednu od općih zakonitosti ili obilježja djetetovog psihofizičkog razvoja. Stoga se nakon uspostave kontrole nad pokretima glave i vrata nastavlja ovladavanje kontrolom mišića zaslužnih za održavanje sjedećeg položaja, a potom i stojećeg. Slijedeća zakonitost je proksimalnodistalni smjer, što označava smjer razvoja od dijelova tijela bližih kralježničnoj moždini prema udaljenijima. Treća zakonitost je intermitentnost u razvoju. Dakle razvoj u početku nije kontinuiran, već se određeni oblik ponašanja pojavljuje u nekom periodu, a potom nestaje. Pojavljuje se više puta pri čemu se intervali odsutnosti određenog ponašanja smanjuju postepeno sve dok se oblik ponašanja ne uobičaji. Kasno stjecanje nekih motoričkih vještina može ukazati na kašnjenje u razvoju djeteta. Svako djetetovo pokretanje i izvršavanje radnji pridonosi razvojem prvo grube motorike, te što dijete više sazrijeva razvija se i fina motorika [11].

## **2.1. Etape motoričkog razvoja**

Pojam „motorički razvoj“ odnosi se na sposobnost djeteta da svrsishodno i skladno koristi tijelo i dijelove tijela s ciljem kretanja i pokretanja. Cilj je da dijete krene s prirodnim i lako izvedivim pokretima- da se kreće (puzi, hoda, trči, skače, poskakuje, penje), održava ravnotežu u statičnim i dinamičnim situacijama te manipulira objektima (baca ih, hvata, udara), a kasnije te jednostavne sposobnosti kombinira u složene motoričke radnje što je vrhunac motoričkog razvoja [3, 5].

Tako, za početak može se govoriti o spontanoj motorici kod malih beba, gdje su pokreti nekoordinirani, nekontrolirani i nesvjesni. S vremenom dijete nauči kako kontrolirati te pokrete i oni postaju svjesni i cilju usmjereni pa govorimo o gruboj motorici koja podrazumijeva vještine i sposobnosti kretanja, balansiranja i baratanja većim predmetima. Učestalim uvježbavanjem tih radnji i usavršavanjem preciznosti razvija se fina motorika prstiju i šake-fini, precizni i koordinirani pokreti manipulacije sitnih predmeta iz svakodnevnog života. Grafomotorika je posljednja i najsloženija faza razvoja motorike koja omogućuje djetetu pisanje i ovladavanje školskim vještinama. Navedene faze su preduvjet jedna drugoj, a ukoliko se otkriju odstupanja u jednoj od njih potrebno je otkloniti problem koji proizlazi iz prethodne [2, 12].

## **3. UREDAN MOTORIČKI RAZVOJ DJETETA**

Motoričke vještine kod djeteta se razvijaju kako dijete odrasta. Prilikom rođenja počinje i sami motorički razvoj. U počecima djetetom upravljaju refleksi, a tijekom sazrijevanja djeteta, refleksi se pretvaraju u jasan pokret. Dijete u svojem razvoju dobiva motoričku sposobnost koja se prati obrascem stjecanja vještina [1, 2, 3].

Uredan motorički razvoj djeteta rezultat je sazrijevanja središnjeg živčanog sustava, individualnog ritma rasta, fizičkih karakteristika djeteta, prenatalnih motoričkih iskustava te novih motoričkih doživljaja [3]. Motorika se razvija u cefalo-kaudalnom te proksimo-distalnom smjeru. Prema tumačenju cefalo-kaudalnog smjera, dijete prvo uspostavlja kontrolu glave i

vrata, zatim kontrolu trupa te se na kraju vertikalizira uspostavom kontrole donjih ekstremiteta. Razvoj kontrole pokreta bližih, a zatim udaljenijih dijelova tijela od kralježnice naziva se proksimo-distalnim smjerom razvoja pokreta [7, 8].

Prva godina dana života djeteta okarakterizirana je intenzivnim rastom i razvojem, a iako je svako dijete individua za sebe te postoje određene razlike u njihovom razvojnom napretku važno je da taj razvoj prati određenu pravilnost [3].

### **3.1. Važnost urednog motoričkog razvoja**

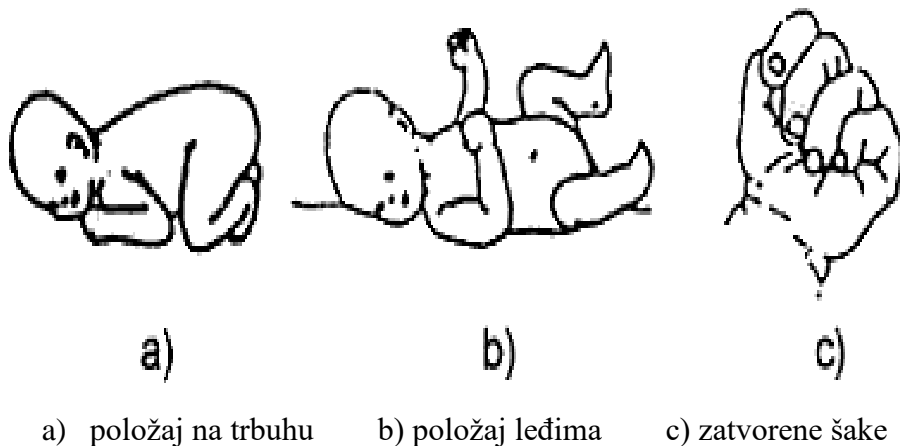
Motorički razvoj utječe na sva razvojna područja djeteta, a posebno je povezan sa spoznajnim razvojem i psihičkim razvojem pa često objedinjujući ta područja govori se o psihomotornom razvoju. Psihomotorni razvoj i funkcije slijede određene zakonitosti, međusobno se isprepliću, ali nužno nisu u jednakoj mjeri razvijene [5, 6].

Poticanje vizualne i auditivne percepcije i diskriminacije, prostorne orijentacije, pažnje, koncentracije i procesa pamćenja dovodi do jačanja motorike, spoznaje, govorno-jezičnog razvoja, razvoja osjeta i socijalnih vještina. Mali mozak važan je za kogniciju jednako kao i za motoriku. Prije su se motorički i kognitivni razvoj proučavali odvojeno, a za kogniciju se smatralo da se odvija kao posljednja od svih područja. Trenutne spoznaje govore o uskoj povezanosti motornog i spoznajnog razvoja- jačanjem motoričkih vještina dijete usvaja nova znanja o svom tijelu i svojoj okolini. Kontroliranjem prethodno nekoordiniranih pokreta dijete se kreće kroz prostor, dolazi do željenih igračaka, uočava boje, oblike, veličine, teksture- upoznaje se sa svim svojim osjetilima, ostvaruje kontakt i odnos s drugom djecom i odraslima, postaje samostalno, razvija samoregulaciju. Područje za govor u mozgu povezano je s područjem za kretanje te svaki razvojni skok u motorici označava skok u govoru, razumijevanju i komunikaciji. Dobro razvijene motoričke sposobnosti prediktor su dobro razvijenih kognitivnih sposobnosti u školskom razdoblju kao i primjerene brzine obrade informacija i radne memorije [2].

Kako bi se područje motorike, ali i ostala razvojna područja mogla primjereno razvijati i poticati važno je dobro poznavati zakonitosti razvoja i u skladu s njima djelovati [4, 5].

### 3.1.1. Uredan motorički razvoj djeteta u 1. mjesecu života

U prvom mjesecu dijete u potrbušnom položaju može refleksno okretati glavu u stranu kako bi oslobodilo dišne putove. Dijete savija ruke u laktovima i noge u koljenima. Koljena se nalaze ispod trbuha jer je zdjelica odignuta od podloge. Dijete na leđima najčešće okreće glavu u desnu stranu. Šake su zatvorene (Slika 3.1.1.1.). Dijete na kraju prvog mjeseca pokušava ispružiti noge i lagano odiže glavu od podloge. Dijete zastaje kad ugleda tuđe lice [3, 4, 8, 10, 13].

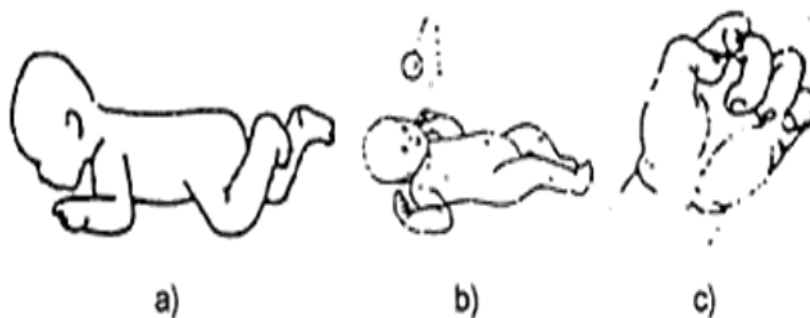


Slika 3.1.1.1. Prikaz djeteta s mjesec dana

*Izvor: I. Joković Oreb, Rana razvojna rehabilitacija*

### 3.1.2. Uredan motorički razvoj djeteta u 2. mjesecu života

Dijete podiže glavu sa podloge na deset sekundi kada je u položaju na trbuhu. Njegovi ekstremiteti, ruke i noge su sve manje savijeni u laktima i koljenima (Slika 3.1.2.1.a). Dijete ležeći na leđima prati igračke žarkih boja od jednog do drugog očnog kraja, slijeva nadesno i obrnuto (Slika 3.1.2.1.b). Šake su i dalje zatvorene, ali je palac izvan šake (slika 3.1.2.1.c), dijete u drugom mjesecu počinje vokalizirati glasove a, e, u [3, 4, 8, 10, 13].



a) položaj na truhu      b) položaj na leđima      c) palac izvan šake

Slika 3.1.2.1. Prikaz djeteta s dva mjeseca

*Izvor: I. Joković Oreb, Rana razvojna rehabilitacija*

### 3.1.3. Uredan motorički razvoj djeteta u 3. mjesecu života

Dijete kada je u potrbušnom položaju odiže trup od podloge i oslanja se na laktove. Noge su djelomično ispružene u kukovima i blago savijene u koljenima (Slika 3.1.3.1.a.). Kada leži na leđima drži glavu u središnjem položaju, prati pogledom igračke žarkih boja i pruža ruke u smjeru igračke te odiže noge od podloge. Šake su otvorene (Slika 3.1.3.1.b.). U trećem se mjesecu kod djeteta pojavljuje socijalni smiješak [3, 4, 8, 10, 13].



a) položaj na truhu      b) položaj na leđima

Slika 3.1.3.1. Prikaz djeteta s tri mjeseca

*Izvor: I. Joković Oreb, Rana razvojna rehabilitacija*

### 3.1.4. Uredan motorički razvoj djeteta u 4. mjesecu života

Kada je dijete leži na truhu odiže glavu od podloge, a oslonac na laktima je čvrst i stabilan (Slika 3.1.4.1.a.). U leđnom položaju dijete prati predmete ispred sebe i rukama ih pokušava

dohvatiti. Ruke su središnjoj liniji, promatra ih i igra se njima (Slika 3.1.4.1.b.). Počinje stavljati ruke u usta što ukazuje na razvoj koordinacije ruka-usta. Počinje gugutati izgovaranjem gu, ga i glasno se smijati kada se odrasla osoba igra s njime [3, 4, 8, 10, 13].



a) položaj na trbuhu

b) položaj na leđima

Slika 3.1.4.1. Prikaz djeteta s četiri mjeseca

*Izvor: I. Joković Oreb, Rana razvojna rehabilitacija*

### 3.1.5. Uredan motorički razvoj djeteta u 5. mjesecu života

U potrbušnom položaju dijete se oslanja na poluotvorene šake, a ruke su mu ispružene u laktima. Javlja se tzv. plivanje kada dijete na trbuhu odiže ruke i noge i savija leđa u luk (Slika 3.1.5.1.a.). U medijalnoj ravnini prihvaća sve predmete te ih stavlja u usta. Sjedi uz podršku roditelja i pridržavanje, leđa su okrugla u donjem djelu (Slika 3.1.5.1.b.). Uz oslonac na ispružene ruke dijete može na trenutak samo održati sjedeći stav bez pridržavanja i pomoći [3, 4, 8, 10, 13].



a) položaj na trbuhu

b) sjedeći položaj

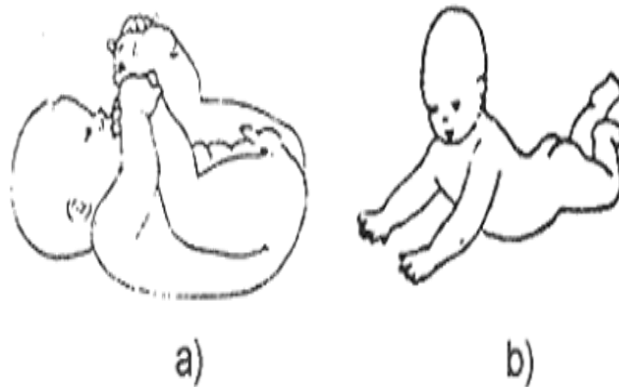
Slika 3.1.5.1. Prikaz djeteta s pet mjeseci

*Izvor: I. Joković Oreb, Rana razvojna rehabilitacija.*



### 3.1.6. Uredan motorički razvoj djeteta u 6. mjesecu života

Dijete prilikom ležanja na leđima odiže glavu te pruža ruke prema odrasloj osobi. Hvata vlastita stopala te i pokušava staviti u usta (Slika 3.1.6.1.a.). S jasnom namjerom hvata igračke te ih prebacuje iz ruke u ruku. Ako se djetetu daje druga igračka prvu ispušta iz ruke te hvata onu koja mu se nudi. U položaju na trbuhu oslanja se na ispružene šake, ima potpuno ispružene ruke, a noge odiže od podloge (Slika 3.1.6.1.b.). Samostalno se okreće iz potrbušnog u ležeći položaj. Sjedi samostalno kraće vrijeme uz oslonac. Leđa su mu ravna kad se podupire rukama. Dijete na kraju 6. mjeseca razlikuje poznate osobe od nepoznatih [3, 4, 8, 10, 13].



a) položaj na leđima

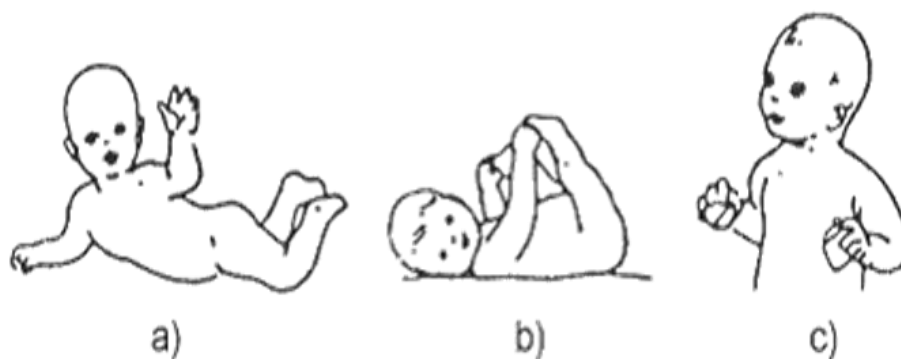
b) položaj na trbuhu

Slika 3.1.6.1. Prikaz djeteta sa šest mjeseci

*Izvor: I. Joković Oreb, Rana razvojna rehabilitacija*

### 3.1.7. Uredan motorički razvoj djeteta u 7. mjesecu života

Dijete se rotira s trbuha na leđa i s leđa na trbuh. Kada je u položaju na trbuhu oslanja se na jednu ruku te mu druga ruka služi za hvatanje predmeta (Slika 3.1.7.1.a.). Dijete se ležeći na leđima igra sa stopalima, što nam ukazuje na prisutnu koordinaciju šaka-stopala (Slika 3.1.7.1.b.). Prstima i palcem drži igračke u rukama bez da mu igračka dodiruje dlan, ako mu se daje druga igračka dijete hvata i tu igračku te ih obje drži u rukama (Slika 3.1.7.1.c.). U sedmom mjesecu dijete izgovara jednostavne slogove poput: da, ba i ka [3, 4, 8, 10, 13].



a) položaj na trbuhu      b) položaj na leđima      c) hvat igračke

Slika 3.1.7.1. Prikaz djeteta sa sedam mjeseci

*Izvor: I. Joković Oreb, Rana razvojna rehabilitacija*

### 3.1.8. Uredan motorički razvoj djeteta u 8. mjesecu života

Dijete samostalno sjedi uspravnih leđa (Slika 3.1.8.1.a.). Kad se djetetu naruši ravnoteža ono se dočeka na otvorene šake na stranu na koju se nagnije. Počinje promatrati što odrasle osobe rade, veseli se promatrati u ogledalo. Voli igru skrivanja iza prepreka poput namještaja. Počinje puzati u potrbušnom položaju (Slika 3.1.8.1.b.). U osmom mjesecu počinje faza brbljanja, izgovaranja povezanih dvoglasa: ba-ba, da-da [3, 4, 8, 10, 13].



a) sjedeći položaj      b) položaj na trbuhu

Slika 3.1.8.1. Prikaz djeteta s osam mjeseci

*Izvor: I. Joković Oreb, Rana razvojna rehabilitacija*

### 3.1.9. Uredan motorički razvoj djeteta u 9. mjesecu života

Dijete se s devet mjeseci postavlja u četveronožni položaj te ljulja s osloncem na šakama i koljenima. Počinje puzati u četveronožnom položaju tako da guzu pridržava na petama (Slika

3.1.9.1.a.). U devetom mjesecu javlja se tzv. hvat pincetom (Slika 3.1.9.1.b.), te dijete kažiprstom pokazuje na stvari koje su mu zanimljive. Igračke hvata s objema rukama te igračkom udara u pod. Dijete u stojećem stavi stoji uspravno uz laganu pomoć te je sa stopalima čvrsto na podlozi (Slika 3.1.9.1.c.) [3, 4, 8, 10, 13].



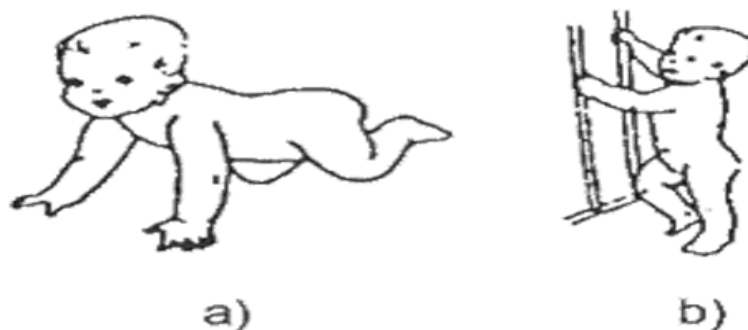
a) četveronožni položaj      b) hvat pincete      c) stojeći položaj

Slika 3.1.9.1. Prikaz djeteta s devet mjeseci

*Izvor: I. Joković Oreb, Rana razvojna rehabilitacija*

### 3.1.10. Uredan motorički razvoj djeteta u 10. mjesecu života

Dijete pravilno puže (Slika 3.1.10.1.a.). Stoji uz pridržavanje za neki čvrsti predmet kao što je ograda od krevetića ili namještaj (Slika 3.1.10.1.b.). U desetom mjesecu kod neke se djece može prvi put javiti izgovorena riječ sa značenjem mama i tata) [3, 4, 8, 10, 13].



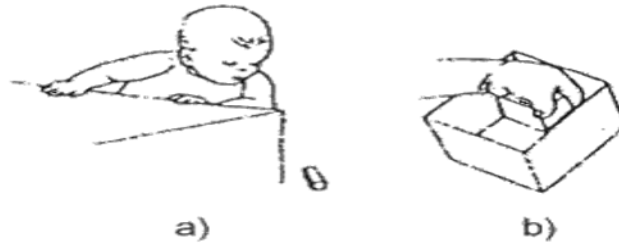
a) četveronožni položaj      b) stojeći položaj

Slika 3.1.10.1. Prikaz djeteta s deset mjeseci

*Izvor: I. Joković Oreb, Rana razvojna rehabilitacija*

### 3.1.11. Uredan motorički razvoj djeteta u 11. mjesecu života

Dijete se samostalno uz iskorak podiže u vertikalni položaj te se pridržava za čvrst objekt poput namještaja jednom rukom, a drugom rukom pokušava uhvatiti predmet na podu (Slika 3.1.11.1.a.). Korača na mjestu. Stavlja kockice u kutiju (Slika 3.1.11.1.b.). Na poziv bliskoj osobi pruža igračku koju drži u ruci. Kod zabrane dijete reagira na način da prekida aktivnosti [3, 4, 8, 10, 13].



a) stojeći položaj

b) hvat kocke

Slika 3.1.11.1. Prikaz djeteta s jedanaest mjeseci

Izvor: I. Joković Oreb, *Rana razvojna rehabilitacija*

### 3.1.12. Uredan motorički razvoj djeteta u 12. mjesecu života

U dvanaestom mjesecu uz pridržavanje roditelja za jednu ruku radi lagane korake prema naprijed (Slika 3.1.12.1.a.). Kada dijete želi do nekog ili nečeg doći brže onda se spušta u četveronožni položaj i počinje brzo puzati. Kada je dijete kod stola može se primijetiti da se javlja tzv. hvat kliješta kada pokušava sa stola skupljati sitne mrvice (Slika 3.1.12.1.b.). Kada mu majka daje jednostavne upute dijete ih razumije te napravi.

Većina djece s dvanaest mjeseci počinje izgovarati riječi sa značenjem što predstavlja početak govora [3, 4, 8, 10, 13].



a) stojeći položaj

b) hvat kliješta

Slika 3.1.12.1. Prikaz djeteta s dvanaest mjeseci

Izvor: I. Joković Oreb, *Rana razvojna rehabilitacija*

### **3.2. Odstupanja u motoričkom razvoju**

Usporeni motorički razvoj djeteta, povišeni ili sniženi mišićni tonus (hipertonus i hipotonus), vrlo su vjerojatni znakovi da je dijete pretrpjelo neku traumu. Da bi se u pravo vrijeme reagiralo potrebno je prepoznati zastoje u motorici, lakše deformitete i nepoželjna stanja mišića kod djeteta. Kod djeteta normalni tonus mišića podrazumijeva odupiranje gravitacijskoj sili i održavanje normalne pokretljivosti tijelu u skladu sa njegovom dobi [5, 14, 15].

Hipertonus ili povišeni mišićni tonus karakterističan je za kruto i čvrsto tijelo djeteta. Kada promatramo dijete koje ima hipertonus možemo primijetiti da su šake savijene, a noge u grču nakon trećeg mjeseca života. Dijete sa hipertonusom stavlja svoj položaj tijela u izvijeni most te zbog napetosti mišića izvija glavu i vrat na stranu. Kod djece sa hipertonusom možemo primijetiti da odgovaraju na zvučne, svjetlosne ili mehaničke stimulacije. Iznimno je važno i neophodno educirati roditelje kako pravilno i adekvatno postupati s djetetom u njegovim svakodnevnim aktivnostima, a upravo provođenjem različitih vježbi poput savijanja nogu i opuštanja muskulature može se vratiti djetetov normalan mišićni tonus [5, 14, 15].

Hipotonus ili oslabljeni mišićni tonus prepoznajemo po opuštenoj, slaboj i mlitavoj muskulaturi kod djeteta. Kada dijete izvodi pokrete prisutan je slab ili nikakav otpor. Vrlo često zahvaća samo jedno područje ili stranu tijela. U prvim mjesecima života hipotonus može biti normalna pojava, ali ako se kroz djetetov razvoj ne korigira postaje smetnja za daljnji djetetov razvoj [5, 14, 15]. Distoni sindrom je poremećaj tonusa mišića koji se javlja traumom mozga u trudnoći ili tijekom poroda, a manifestira se previše zgrčenim mišićima na jednoj strani tijela, dok su mišići na drugoj polovici tijela pak previše opušteni [5, 14, 15].

Kako bi se prevenirale daljnje posljedice postojećih stanja važno je primjenjivati znanstveno utemeljene postupke koji povećavaju opseg pokreta, korigiraju nepravilne obrasce pokreta i umanjuju posljedice za cjelokupno funkcioniranje djeteta [5, 14, 15].

## **4. BABY HANDLING**

Baby handling odnosno ispravno postupanje s djetetom razvio se od Bobath koncepta, te u posljednjom desetljeću postao važan neurorazvojni tretman. Svrha ovog tretmana je učenje pravilnog postupanja s djetetom u postupcima podizanja, spuštanja, držanja, nošenja, previjanja, presvlačenja, hranjenja i podrigivanja djeteta [7, 8, 16]. Baby handling omogućuje roditeljima da kroz njegovu svakodnevnu primjenu spriječe nastanak patologije kod djeteta, poput

spasticiteta, izvijanja u most, križanja nogu, smanjenje kontrole glave i trupa, zabačivanja glave unazad [9]. Zbog patoloških procesa kod djeteta dolazi do nemogućnosti da napravi ispravne pokrete, a ispravno postupanje s djetetom dovodi do toga da se patološki procesi ispravljaju i dijete počinje raditi normalne pokrete i postavljaju se u pravilan položaj [4, 7, 9]. Kod baby handlinga najbitniji je položaj u koji postavljamo dijete. Ruke trebaju uvijek biti ispred djeteta u centralnoj liniji, laktovi su postavljeni ispred ramena, potiču se pokreti rotacije trupa, naglašava se važnost blago supiniranog položaja tijela, glavica djeteta treba biti usmjerena prsima, a ne zabačena unatrag. Kroz pozicioniranje u te položaje dijete razvija snagu i pokretljivost trupa [9].

#### 4.1. Podizanje djeteta

Pravilan način kako roditelj podiže dijete je da stavi ruku između njegovih nožica i drži rame na koje okreće dijete, te zarotira preko svoje ruke. Kod takvog dizanja njegovu slobodnu ruku stavi ispred sebe da bi djetetova ruka bila ispred djeteta (Slika 4.1.1.). Kada dijete nije u stanju podići glavu tada mu roditelj pomaže [7, 8, 9, 16].



Slika 4.1.1. Pravilno podizanje djeteta

*Izvor: L. Daxini, J. Đurinek: Pravilno postupanje i ponašanje prema dojenčetu.*

## 4.2. Spuštanje djeteta

Spuštanje djeteta se odvija preko boka. Roditelj najprije spušta dijete na zdjelicu, pomiče ruke, pridrži djetetovu glavu, pomiče ruke i štiti ramena. Roditelj stavlja ruke ispod glave i postavlja dijete u supinirani položaj (Slika 4.2.1.) [7, 8, 9, 16].



Slika 4.2.1. Pravilno spuštanje djeteta

*Izvor: L. Daxini, J. Đurinek: Pravilno postupanje i ponašanje prema dojenčetu.*

## 4.3. Držanje djeteta

Roditelj drži dijete tako da su da ga može posjesti na svoje noge, a pritom mu stavlja ruke u blago flektirani položaj. Roditelj dijete može čuvati u supiniranom, bočnom i proniranom položaju. Da bi roditelj postigao te položaje postavlja ruke između njegovih nogu i na trup i lagano rotira dijete oko svoje ruke. Prilikom bočnog položaja ruka roditelja je postavljena između koljena, te treba pripaziti da je jedna noga flektirana, a druga ispružena (Slika 4.3.1.). Kod držanja djeteta savjetuje se roditelju da kod igre i aktivnosti s djetetom koristi položaj „zaštitne školjke“, gdje je dijete postavljeno na natkoljenice roditelja, a stopala dodiruju trup roditelja, a ruke su ispred djeteta i počivaju na njegovom trbuhu [7, 8, 9, 16].



*Slika 4.3.1. Pravilno držanje djeteta*

*Izvor: N. Bjelčić, Ž. Miholković: Ispravno postupanje s djetetom „baby handling“*

#### **4.4. Nošenje djeteta**

Roditelj dijete može nositi u više položaja: na boku ili u polusjedećem položaju. U položaju na boku djetetove noge su flektirane, a rukama se obuhvaća za majčin vrat. U polusjedećem položaju jedna ruka roditelja pridržiava cijelo tijelo te dlanom pridržiava zdjelicu. Dijete je naslonjeno na tijelo roditelja, a jedna nogu mora biti u većoj fleksiji od druge (Slika 4.4.1.). Kada dijete stekne stariju dob, roditeljima se preporučuje da ga nose u sjedećem položaju. Držanje djeteta ispod pazuha je nepravilno i roditelj ne smije provoditi takvo nošenje djeteta [7, 8, 9, 16].



*Slika 4.4.1. Pravilno nošenje djeteta*

*Izvor: N. Bjelčić, Ž. Miholković: Ispravno postupanje s djetetom „baby handling“.*



## 4.5. Presvlačenje djeteta

Dijete se presvlači na način da leži u proniranom položaju sve do trenutka kada se samostalno ne posjedne pa može sjediti u krilu roditelja. Kada se dijete presvlači u proniranom položaju ruke djeteta moraju biti ispred njega, a trup djeteta pomičemo na obje strane da bi se razvili pravilni obrasci pokretanja. Kada presvlačimo dijete koje sjedi u krilu roditelja bitno da roditelji postavlja ruke ispred njegovog tijela (Slika 4.5.1.) [7, 8, 9, 16].



*Slika 4.5.1. Pravilno presvlačenje djeteta*

*Izvor: N. Bjelčić, Ž. Miholković: Ispravno postupanje s djetetom „baby handling“.*

## 4.6. Previjanje djeteta

Previjanje djeteta provodi se tako da dijete leži na trbuhu i roditelj postavlja svoje ruku između nogu djeteta te hvata dijete za njegove natkoljenice, a druga noga je naslonjena na roditeljevu ruku. Zatim roditelj svojom slobodnom rukom skida pelenu s djeteta (Slika 4.6.1.). Dijete proživljava stres kod neugodnosti nošenja pune pelene te je poželjno da roditelj u počecima taj proces učini što jednostavnijim i ugodnijim za dijete, a to se postiže time da gledamo dijete u oči ili ga smirujemo igračkama [7, 8, 9, 16].



*Slika 4.6.1. Pravilno previjanje djeteta*

*Izvor: N. Bjelčić, Ž. Miholković: Ispravno postupanje s djetetom „baby handling“.*

## **4.7. Hranjenje djeteta**

Tijekom hranjenja dijete u je u majčinom naručju u blago flektiranom položaju. Ruke su mu ispred tijela. Glava djeteta mora biti lagano nagnuta prema naprijed i položena na majčina prsa (Slika 4.7.1.) [7, 8, 9, 16].



*Slika 4.7.1. Pravilno hranjenje djeteta*

*Izvor: N. Bjelčić, Ž. Miholković: Ispravno postupanje s djetetom „baby handling“.*

## 4.8. Podrigivanje djeteta

Roditelj podiže dijete i postavlja ga na svoje rame, kada je dijete u tom položaju, jednom rukom pridržava djetetovu zdjelicu, a drugom drži glavu tako da je ruka roditelja na leđima djeteta (Slika 4.8.1.). Kao kod svake aktivnosti treba pripaziti da su ruke djeteta ispred njegova tijela, na centralnoj liniji. Roditelj laganim tapšanjem djeteta po leđima stimulira podrigivanje [7, 8, 9, 16].



*Slika 4.8.1. Pravilno podrigivanje djeteta*

*Izvor: N. Bjelčić, Ž. Miholković: Ispravno postupanje s djetetom „baby handling“.*

## 5. POSTUPCI RODITELJA KOJI MOGU NARUŠITI UREDAN RAZVOJ MOTORIKE DJETETA

Roditelji u današnje vrijeme zbog utjecaja okoline postaju sve više zaštitnički nastrojeni prema svojoj djeci. Djeca zbog toga nemaju mogućnosti i priliku imati onakvu slobodu kakvu su imala djeca prije dvadesetak godina. Sve više obitelji odlaze živjeti u velike urbane sredine bez adekvatnog prostora za provođenje vremena s djetetom, zagađivanim zrakom i blizu velikih prometnica. Druženje i igru u prirodi djeca su zamijenila igranjem video igrica i provođenjem slobodnog vremena u zatvorenom prostoru što daje sigurnost roditeljima znajući da su djeca na sigurnom kod kuće. Roditelji zbog straha prema svojem djetetu ne dopuštaju djetetu da padne, postavljaju zaštitu po kućama čime određuju ograničeni prostor po kojem se dijete može samostalno kretati te ih time dovode u situacije gdje se ono nedovoljno kreće. Radi neznanja i

krivih informacija s različitih neprovjerenih medija kupuju djeci hodalice, neprimjerenu obuću, ležaljke i ostala „pomagala“ ne znajući da to loše utječe na djetetov razvoj [7].

Premala aktivnost nepovoljno utječe na razvoj djetetove motorike, pokretljivosti i spretnosti. Iako su tim roditeljskim ponašanjem djeca u nepovoljnom položaju, važno je znati da roditelji ne čine to namjerno te da ih stručnjaci ne smiju osuđivati već educirati ispravnim postupcima i stavovima [7, 16].

## 5.1. Postupci i pogreške u prvim šest mjeseci djetetova života

U današnje vrijeme roditelji su vrlo dobro educirani o prehrani i njezi djeteta od strane pedijatra, medicinskih sestara i ostali zdravstvenih djelatnika, ali su vrlo malo educirani o razvoju motorike. Roditelji zbog straha i slabe informiranosti, misleći da je dijete vrlo krhko i da bi se moglo ozlijediti tijekom vježbanja izbjegavaju različite aktivnosti s djecom koje pomažu kod djetetove motorike [7].

Vrste pogrešaka koje roditelji čine u prvim šest mjeseci, a utječu na razvoj motorike su:

- *Stavljanje djeteta u sjedeći položaj*

Roditelji često postavljaju dijete u sjedeći položaj u svojem krilu i zbog želje da što prije nauči sjediti da bi moglo puzati, stavljaju mu potporu iza njegovih leđa kako bi pasivno sjedilo. Leđni mišići kralježnice nisu dovoljno razvijeni u tom periodu života da bi zadržalo taj položaj. Dijete će samostalno početi sjediti kada bude mišićno i mentalno za to spremno.

- *Ne stavljanje djeteta u potrbušni položaj*

Mnoga djeca u prvim mjesecima života u ležećem položaju na trbuhu su nezadovoljna i plaču, pa zbog toga roditelji izbjegavaju taj položaj misleći da pomažu djetetu. Dijete u prvim mjesecima života mora se postavljati u ležeći položaj na trbuhu zbog toga jer u tom položaju se razvijaju mišići glave i vrata.

- *Postavljanje prsta u djetetovu šaku*

U djetetovim prvim mjesecima zbog refleksa hvatanja, kada mu se podraži unutarnji dio dlana, dijete uhvatiti prst. To je primitivan refleks koji je u prošlosti služio kao način da se dijete pridržava za majku. Taj refleks bi se trebao maknuti kada dijete napuni 3

mjeseca, a roditelj bi trebao poticati otvaranje šake. Kada dijete izgubi taj refleks ono će otvaranjem i stimulacijom dorzuma šake početi razvijati finu motoriku.

- *Odustajanje od terapije zbog problema nastalih u trudnoći ili kod poroda*

Dijete može razviti probleme s kukovima, imati pojačani mišićni tonus (hipertonus), smanjeni mišićni tonus (hipotonus), tortikolis ili deformacije stopala. Kada primijete takva odstupanja kod djeteta roditelji zbog zabrinutosti odlaze kod pedijatra koji ih upućuje kod liječnika fizijatra i fizioterapeuta. Kada počnu vježbati s djetetom vrlo su često u početku motivirani, ali zbog utjecaja okoline nerijetko izgube motivaciju i prerano prestanu s terapijom. Takav prestanak provođenja terapije i terapijskih postupaka može uzrokovati daljnje posljedice u djetetovom motoričkom razvoju [7].

## **5.2. Postupci i pogreške u drugih šest mjeseci djetetova života**

Druga polovica prve godine života je posebno bitna u djetetovom razvoju motrike, gdje roditelj može napraviti najveći napredak s djetetom, ali isto tako i najveću štetu. To se odnosi na postavljanje djeteta u položaje za koje on nije spreman s obzirom na svoju životnu dob te na skraćivanje razvojnih faza zbog korištenja različitih pomagala [7]:

- *Prerana kupnja čvrstih cipela*

Stopalo djeteta starosti šest mjeseci još nije dovoljno razvijeno i sastoji se od puno mekih struktura. Takve cipele će dovesti do ometanja normalnog fiziološkog razvoja stopala djeteta.

- *Izostanak poticaja od roditelja da puže*

Kada roditelj nedovoljno postavlja dijete u potrbušni položaj tada dijete nema želju za puzanjem. Kada u prvih šest mjeseci dijete nije provodilo vrijeme ležeći na trbuhu taj položaj mu počinje stvarati nelagodu i djeteta ga izbjegava, a potrbušni položaj nam je vrlo bitan da bi dijete počelo puzati.

- *Učenje djeteta da hoda uz pridržavanje visoko za roditeljevu ruku*

Malo dijete kada prvi put ustane dobiva refleks da hoda, ali ono još nije spremno za hod, što roditelji krivo protumače i počinju držati dijete za ruku i pokušavaju učiti dijete da hoda.

- *Stavljanje djeteta u hodalice*

Hodalicom se kod djeteta razvija krivi hod, opterećenje lokomotornog sustava je neprimjereno, i dolazi do deformiteta i poteškoća kada dijete počinje samostalno hodati bez hodalice [7].

## **6. ULOGA FIZIOTERAPUTA U REHABILITACIJI DJETETA S ODSUPANJIMA U MOTORIČKOM RAZVOJU**

Odstupanja u motoričkom razvoju primjećuje pedijatar djeteta ili roditelj. U većini slučajeva kad roditelj uvidi odstupanje samoinicijativno odlazi liječniku pedijatru. Teškoće i odstupanja u neuromotornom razvoju dijagnosticira specijalist fizikalne medicine i rehabilitacije. Kod same procjene neuromotoričkih odstupanja sudjeluje više djelatnika sa različitih područja, kao što su edukacijski rehabilitator, psiholog, ortoped i fizioterapeut [10, 15, 17].

Vrlo je bitan multidisciplinarni pristup kod takvih oštećenja da bi se uspostavila ispravna dijagnoza, ustanovili precizni postupci i intervencije te se u što kraćem roku ispravilo oštećenje. Postavljanjem dijagnoze i uključivanjem stručnjaka s različitih područja postavljamo ciljeve koje želimo ispuniti, poput unapređenja fizičkog, intelektualnog i socijalnog razvoja te se potiče razvoj samostalnosti djeteta i uključenost u društvenu zajednicu. Ovdje vrlo bitnu ulogu u tretiranju motoričkih oštećenja ima fizioterapeut koji više puta tjedno provodi vrijeme s djetetom pa je u stanju najprimjerenije uočiti odstupanja od pravilnog motoričkog razvoja. Fizioterapeutova uloga je da potiče djetetov neurofiziološki razvoj, ispravne obrasce pokreta i kretanja te da iste predstavi roditeljima. Ispravnim postupcima podizanja, spuštanja, presvlačenja, hranjenja te ostalim životnim postupcima iz svakodnevice koje susrećemo u baby handlingu roditelji preveniraju razvoj neispravnih obrazaca pokreta, kao što su opistotonus (izvijanje leđa prema unazad u luk, uvijanje glave prema unazad), spasticitet, otežanu i onemogućenu kontrolu glave i trupa te križanje nogu [9, 10, 17,18].

Pri ispravnom postupanju s djetetom, mozgu se šalju informacije o pravilnim kretanjama i dijete nesvjesno vježba cijeli dan. To je ujedno najlakši način za učenje- spontano, bez prisile i kroz igru [9, 10].

## **6.1. Fizioterapijska procjena kod djece s motoričkim oštećenjima**

Fizioterapijska procjena vrlo je važna kako bi se utvrdio problem i definirao plan i vrste fizioterapijske intervencije. Procjenu je potrebno učiniti prema SOAP modelu. Navedeno se sastoji od subjektivnog i objektivnog pregleda, analize svih prikupljenih podataka i na kraju određivanjem učinkovitog i kvalitetnog plana fizioterapijske intervencije. Kako bi procjena bila uspješna neophodno je da fizioterapeut dobro poznaje normalne obrasce pokreta i posture kao i reakcije djeteta u određenim fazama razvoja. Prilikom provođenja procjene kod djeteta potrebno je da fizioterapeut pregleda cijelu medicinsku dokumentaciju i napravi obiteljsku anamnezu [19]. Kod djece u starosti od tri mjeseca fizioterapeut radi inspekciju te procjenjuje spontanu motoriku. U djece starije od 3 mjeseca radi procjenu aktivnih pokreta. Vrlo bitna stavka kod procjene motorike je ispitivanje snage i tonusa mišića. S obzirom na dob djeteta ispituju se refleksi koji su prisutni u različitim fazama razvoja te se promatra izostaju li ti refleksi ili se predugo zadržavaju. Fizioterapeut radi procjenu fine i grube motorike kako bi ustanovio zaostaje li dijete u svojem razvoju. Nakon procjene u dogovoru s roditeljima fizioterapeut predstavlja plan neurorazvojne fizioterapije. Trajanje terapije ovisiti će o ozbiljnosti problema kao i prisutnoj kliničkoj slici oštećenja, ali u većini slučajeva provodi se jedanput tjedno u trajanju od 45 minuta [10].

## **6.2. Fizioterapijska intervencija kod djece s motoričkim oštećenjima**

U provođenju fizioterapije kod djece bitna je uključenost i edukacija roditelja. U dogovoru s roditeljima fizioterapeut postavlja adekvatan plan koji će biti najučinkovitiji za djetetovu rehabilitaciju. Uključenost roditelja u sami proces rehabilitacije daje roditeljima potporu i smanjuje brigu o samom ishodu tretmana. Fizioterapijska rehabilitacija djeteta uključuje pravilno provođenje svakodnevnih pokreta kod djeteta. Fizioterapeut educira roditelje o pravilnom postupanja s djetetom i upoznaje ih s ispravnim i znanstveno utemeljenim postupcima poput baby handlinga. Fizioterapeut tako aktivno radi na jačanju djetetove muskulature, usvajanju poželjnih oblika pokreta i poticanju kontrole djetetovih pokreta [10].

## 7. ZAKLJUČAK

Rođenje djeteta predstavlja izazov za svakog roditelja, ali i samim time donosi sreću. Različita stanja u trudnoći mogu pridonijeti oštećenju djetetovog razvoja mozga i mogu dovesti do oštećenja kod djetetove motorike. Pravovremeno reagiranje roditelja i/ili stručnjaka na promjene u djetetovom razvoju motorike može doprinijeti ispravljanu oštećenja nastalih u motorici. Baby handling potiče pravilne obrasce kretanja te jačanje i istežanje lokomotornog sustava koji dijete priprema za nadolazeći razvoj njegove motorike. Roditelji trebaju biti educirani o razvojnim fazama djeteta kako bi mogli pratiti razvoj svojeg djeteta i primijetiti dolazi li do zastoja razvijanja motorike, ali isto tako da ne bi ubrzavali razvojne faze za koje dijete još nije spremno što bi dovelo do kontraefekta i dodatnih komplikacija. Bitno je ne forsirati položaje i kretanje za koje dijete još nije spremno. Svako dijete je različito u svojem ritmu i ta se različitost treba poštivati. Pravilnom edukacijom roditelja o motorici djeteta do njegove treće godine života roditelji mogu sami primijetiti odstupanja od urednog razvoja i pravovremeno reagirati te ispraviti ta odstupanja. Kao kod svakog oštećenja bitno je da su u rehabilitaciju uključeni svi potrebni zdravstveni djelatnici. Nakon postavljene dijagnoze vrlo bitnu ulogu u rehabilitaciji ima fizioterapeut koji će provoditi fizioterapiju i primjećivati poboljšanja i prostor za napredak u rehabilitaciji. Svako dijete će na svoj način prihvatiti vježbanje i promjene pa je važno vježbe prilagoditi da se dijete osjeća sigurno i sretno. Redovitim vježbanjem i primjenom stručnih rehabilitacijskih postupaka svih zdravstvenih stručnjaka i roditelja može se zajedno pozitivno utjecati na dijete, prevenirati daljnja oštećenja i teškoće te postaviti temelje za postizanje najveće moguće razine samostalnosti u budućem životu djeteta.



## 8. LITERATURA

- [1] N. Čturić: Psihomotorički razvoj djeteta u prve dvije godine života, Naklada Slap, Zagreb, 2007.
- [2] K. Adolph, J. Hoch: The Importance of Motor Skills for Development, Nestlé Nutrition Institute Workshop Series, 2020. 95:136-144.
- [3] N. Zahtila: Motorički razvoj djece predškolske dobi, Završni rad, Fakultet za odgojne i obrazovne znanosti, Pula, 2015.
- [4] I. Joković Oreb: Rana razvojna rehabilitacija (skripta za studente), ERF, Zagreb, 2011.
- [5] R. Pinjatela, I. Joković Oreb: Rana intervencija kod djece visokorizične za motorička odstupanja, Hrvatska revija za rehabilitacijska istraživanja, 2010. Vol. 46, Br. 1; str. 80-102.
- [6] T. Ljutić, I. Joković-Oreb: Učinak ranog intervencijskog integracijskog programa na motorički razvoj djeteta s neurorazvojnim rizikom, Hrvatska revija za rehabilitacijska istraživanja, Zagreb 2012. Vol. 48, Br. 2.
- [7] A. Mirosljević: Važnost baby handling-a za pravilan motorički razvoj djeteta, Diplomski rad, Kineziološki fakultet, Zagreb, 2016.
- [8] S. Bedić: Baby handling u razvoju djeteta, Završni rad, Sveučilište sjever, Varaždin, 2021.
- [9] N. Bjeličić, Ž. Mihoković: Ispravno postupanje s djetetom „baby handling“, Udruga roditelja djece s oštećenjem vida i dodatnim teškoćama „OKO“, Zagreb, 2007.
- [10] P. Šošarić: Uloga fizioterapeuta u poticanju pravilnog motoričkog razvoja djeteta do 2. godine života, Završni rad, Sveučilište Sjever, Varaždin, 2021.
- [11] Ž. Vučinić: Vježbam- rastem, Medicinska naklada, Zagreb, 2019.
- [12] N. Barišić i suradnici: Pedijatrijska neurologija, Medicinska naklada, Zagreb, 2009.
- [13] L. E. Berk: Psihologija cjeloživotnog razvoja, Jastrebarsko, Naklada Slap, Zagreb, 2008.
- [14] S. Hrupec: Važnost pravilnog postupanja s djetetom (baby handling) kod neurorizične djece, Završni rad, Sveučilište sjever, Varaždin, 2022.
- [15] S. Goubić, J. Maksimović: Motoričke sposobnosti djece s intelektualnim teškoćama, Zbornik radova Motorička znanja djece, Kineziološki fakultet, Zagreb, 2018. str.235-239.

- [16] T. Ljutić: Najčešći čimbenici perinatalnog oštećenja središnjeg živčanog sustava. Hrvatska revija za rehabilitacijska istraživanja, Vol. 49, Br. 2; str 158-171.
- [17] L. Daxini, J. Đurinek: Pravilno postupanje i ponašanje prema dojenčetu, Centae Ilab, Zagreb, 2020.
- [18] B. Meštrić Paro: Edukacija roditelja o neurorazvoju djeteta i važnosti baby handlinga, Završni rad, Sveučilište Sjever, Varaždin, 2015.
- [19] T. Košiček, D. Kobetić, Z. Stančić, I. Joković-Oreb: Istraživanje nekih aspekata rane intervencije u djetinjstvu, Hrvatska revija za rehabilitacijska istraživanja, 2009; br. 1 (45), str. 1-14.

## Popis slika

Slika 3.1.1.1. Prikaz djeteta s mjesec dana .....	4
Slika 3.1.2.1. Prikaz djeteta s dva mjeseca.....	5
Slika 3.1.3.1. Prikaz djeteta s tri mjeseca.....	5
Slika 3.1.4.1. Prikaz djeteta s četiri mjeseca.....	6
Slika 3.1.5.1. Prikaz djeteta s pet mjeseci .....	7
Slika 3.1.6.1. Prikaz djeteta sa šest mjeseci.....	7
Slika 3.1.7.1. Prikaz djeteta sa sedam mjeseci .....	8
Slika 3.1.8.1. Prikaz djeteta s osam mjeseci.....	9
Slika 3.1.9.1. Prikaz djeteta s devet mjeseci .....	9
Slika 3.1.10.1. Prikaz djeteta s deset mjeseci.....	10
Slika 3.1.11.1. Prikaz djeteta s jedanaest mjeseci.....	10
Slika 3.1.12.1. Prikaz djeteta s dvanaest mjeseci.....	11
Slika 4.1.1. Pravilno podizanje djeteta.....	13
Slika 4.2.1. Pravilno spuštanje djeteta.....	14
Slika 4.3.1. Pravilno držanje djeteta.....	15
Slika 4.4.1. Pravilno nošenje djeteta.....	15
Slika 4.5.1. Pravilno presvlačenje djeteta.....	16
Slika 4.6.1. Pravilno previjanje djeteta.....	17
Slika 4.7.1. Pravilno hranjenje djeteta.....	17
Slika 4.8.1. Pravilno podrigivanje djeteta.....	18



IZJAVA O AUTORSTVU  
I  
SUGLASNOST ZA JAVNU OBJAVU

Završni/diplomski rad isključivo je autorsko djelo studenta koji je isti izradio te student odgovara za istinitost, izvornost i ispravnost teksta rada. U radu se ne smiju koristiti dijelovi tuđih radova (knjiga, članaka, doktorskih disertacija, magistarskih radova, izvora s interneta, i drugih izvora) bez navođenja izvora i autora navedenih radova. Svi dijelovi tuđih radova moraju biti pravilno navedeni i citirani. Dijelovi tuđih radova koji nisu pravilno citirani, smatraju se plagijatom, odnosno nezakonitim privsavanjem tuđeg znanstvenog ili stručnoga rada. Sukladno navedenom studenti su dužni potpisati izjavu o autorstvu rada.

Ja, ROBERT MARCIUŠ (ime i prezime) pod punom moralnom, materijalnom i kaznenom odgovornošću, izjavljujem da sam isključivi autor završnog rada pod naslovom PRIMJENA METODE VREDNOG MOTORIČKOG RAZVOJA DJETETA "BABY HANDLINGA" (upisati naslov) te da u navedenom radu nisu na nedozvoljeni način (bez pravilnog citiranja) korišteni dijelovi tuđih radova.

Student: ROBERT MARCIUŠ  
(upisati ime i prezime)

Robert Marcuš  
(vlastoručni potpis)

Sukladno Zakonu o znanstvenoj djelatnosti i visokom obrazovanju završne/diplomske radove sveučilišta su dužna trajno objaviti na javnoj internetskoj bazi sveučilišne knjižnice u sastavu sveučilišta te kopirati u javnu internetsku bazu završnih/diplomskih radova Nacionalne i sveučilišne knjižnice. Završni radovi istovrsnih umjetničkih studija koji se realiziraju kroz umjetnička ostvarenja objavljuju se na odgovarajući način.

Ja, ROBERT MARCIUŠ (ime i prezime) neopozivo izjavljujem da sam suglasan s javnom objavom završnog rada pod naslovom PRIMJENA METODE VREDNOG MOTORIČKOG RAZVOJA DJETETA "BABY HANDLINGA" (upisati naslov) čiji sam autor/ica.

Student: ROBERT MARCIUŠ  
(upisati ime i prezime)

Robert Marcuš  
(vlastoručni potpis)