

# PROVOĐENJE BABY HANDLING-A OD STRANE MEDICINSKE SESTARA I PRIMALJA

---

Fučak, Matea

Undergraduate thesis / Završni rad

2021

*Degree Grantor / Ustanova koja je dodijelila akademski / stručni stupanj:* **University of Rijeka, Faculty of Health Studies / Sveučilište u Rijeci, Fakultet zdravstvenih studija u Rijeci**

*Permanent link / Trajna poveznica:* <https://um.nsk.hr/um:nbn:hr:184:138728>

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

*Download date / Datum preuzimanja:* **2025-01-16**

*Repository / Repozitorij:*

[Repository of the University of Rijeka, Faculty of Health Studies - FHSRI Repository](#)



SVEUČILIŠTE U RIJECI  
FAKULTET ZDRAVSTVENIH STUDIJA  
PREDDIPLOMSKI STRUČNI STUDIJ SESTRINSTVA

Matea Fućak

PROVOĐENJE BABY HANDLING-A OD STRANE MEDICINSKIH SESTARA I  
PRIMALJA  
Završni rad

Rijeka, 2021.

UNIVERSITY OF RIJEKA  
FACULTY OF HEALTH STUDIES  
UNDERGRADUATE UNIVERSITY STUDY OF NURSING

IMPLEMENTATION OF BABY HANDLING BY NURSES AND MIDWIVES

Matea Fućak

Final work

Rijeka, 2021.

Mentor rada:

Završni rad obranjen je dana \_\_\_\_\_ na Fakultetu zdravstvenih studija u Rijeci,  
pred povjerenstvom u sastavu:

- 1.
- 2.
- 3.

Rad ima ukupno 40 stranica, 10 slika, 4 tablice i 42 navedene bibliografske jedinice.

## Izvješće o provedenoj provjeri izvornosti studentskog rada

Opći podatci o studentu:

Sastavnica	Fakultet zdravstvenih studija
Studij	Preddiplomski stručni studij sestrinstvo
Vrsta studentskog rada	Završni rad
Ime i prezime studenta	Matea Fućak
JMBAG	

Podatci o radu studenta:

Naslov rada	Provođenje Baby handling-a od strane medicinskih sestara i primalja
Ime i prezime mentora	Doc.dr.sc. Sandra Bošković
Datum predaje rada	12.07.2021.
Identifikacijski br. podneska	31281048
Datum provjere rada	26.08.2021.
Ime datoteke	Fu_ak_Provo_enje_baby_handling
Veličina datoteke	296.54K
Broj znakova	56140
Broj riječi	9358
Broj stranica	

Podudarnost studentskog rada:

Podudarnost (%)	7%
-----------------	----

Izjava mentora o izvornosti studentskog rada

Mišljenje mentora	
Datum izdavanja mišljenja	
Rad zadovoljava uvjete izvornosti	<input checked="" type="checkbox"/>
Rad ne zadovoljava uvjete izvornosti	<input type="checkbox"/>
Obrazloženje mentora (po potrebi dodati zasebno)	

Datum

26.08.2021.

Potpis mentora

---



---

# SADRŽAJ

SADRŽAJ .....	5
1. UVOD.....	6
1.1. Psihomotorni razvoj djeteta.....	7
1.1.1. Psihomotorni razvoj do 3. mjeseca života.....	9
1.1.2. Psihomotorni razvoj do 6. mjeseca života.....	11
1.1.3. Psihomotorni razvoj do 9. mjeseca života.....	12
1.1.4. Psihomotorni razvoj do 12. mjeseca života.....	13
1.2. Kognitivni razvoj djeteta u 1. godini života.....	13
1.3. Neurorizično dijete.....	15
1.3.1. Simptomi i znakovi povećanog neurorizika.....	16
2. BABY HANDLING .....	19
2.1. Pravilno podizanje i spuštanje djeteta.....	20
2.2. Držanje i nošenje djeteta.....	21
2.3. Previjanje i presvlačenje djeteta.....	21
2.4. Hranjenje i podrigivanje.....	22
3. CILJ ISTRAŽIVANJA.....	23
4. ISPITANICI I METODE.....	24
5. REZULTATI.....	25
6. RASPRAVA.....	31
7. ZAKLJUČAK.....	33
8. SAŽETAK.....	34
9. SUMMARY.....	35
10. LITERATURA.....	36
11. PRILOZI.....	40
12. ŽIVOTOPIS .....	41

## 1. UVOD

Psihomotorni razvoj djeteta započinje neposredno nakon oplodnje jajne stanice, a nastavlja se intrauterino kroz cijelo razdoblje trudnoće, nakon poroda te kroz cijeli život. Dakle, psihomotorni razvoj djeteta termin je koji obuhvaća razvoj motoričkih, kognitivnih, emocionalnih i socijalnih vještina djeteta, od trenutka začeća te tijekom cijelog života. Psihomotorni razvoj se može podijeliti na 3 glavne faze: refleksna aktivnost (tijekom trudnoće i u prvim mjesecima života), senzomotorička aktivnost (tijekom prve godine života) i psihomotorna aktivnost (nakon prve godine života) koja uključuje voljne i svjesne pokrete. Svaka faza psihomotornog razvoja djeteta određena je vremenskim periodom i prisustvom specifičnih motoričkih reakcija djeteta, a uključuje motoričke i neurološke komponente (1).

Međutim, u prenatalnom, perinatalnom ili postnatalnom periodu moguće su komplikacije koje mogu utjecati na psihomotorni razvoj djeteta. Pojam „neurorizično dijete“ javlja se 60-ih godina prošlog stoljeća, a koristi se za trijažu djece kod kojih postoji indikacija za intenzivno praćenje psihomotornog razvoja tijekom svih faza zbog fizičkog, psihološkog ili socijalnog odstupanja koje je nastalo uslijed prenatalnih, perinatalnih ili postnatalnih komplikacija. 10-15% živorođene djece smatra se neurorizičnima, što ne znači da će sva djeca s neuro-rizikom biti dugoročno onesposobljena (2).

Baby handling obuhvaća različite tehnike pravilnog postupanja s djetetom u svakodnevnom aktivnostima poput podizanja, držanja, presvlačenja i hranjenja. Baby handling se razvio 40-ih godina prošlog stoljeća, a utemeljen je na Bobath konceptu – terapijskom pristupu razvijenom od strane Berthe i Karela Bobatha. Bobath koncept bazira se na sposobnosti središnjeg živčanog sustava, posebice mozga, da se prilagodi promjenama, reorganizira i oporavi nakon neuroloških oštećenja, stoga se u literaturi naziva još i neurorazvojna terapija. Fenomen oporavka i ponovnog usvajanja obrazaca pokreta središnjeg živčanog sustava naziva se neuroplastičnost, a potiče se motoričkim učenjem. Dakle, baby handling obuhvaća različite tehnika rukovanja s djetetom koje kroz senzorne i motoričke puteve potiču normalne obrasce kretanja djeteta i prevenciju kompenzacijskih pokreta te promiču maksimalni funkcionalni oporavak (3).

Baby handling provode medicinske sestre, primalje i fizioterapeuti na neonatološkim i pedijatrijskim odjelima te o istom educiraju i roditelje. Cilj ovog rada je opisati psihomotorni razvoj djeteta i njegove faze, opisati tehnike baby handlinga i njihov utjecaj na psihomotorni razvoj te istražiti znanje medicinskih sestara i primalja o istom.

## 1.1. Psihomotorni razvoj djeteta

Psihomotorni razvoj djeteta karakterizira progresija motoričkih sposobnosti, odnosno dijete uči dosezati i hvatati, sjediti, stajati i hodati te žvakati i razgovarati. Iako se kroz povijest smatralo da su navedene sposobnosti progresija primarnih dječjih refleksa, tijekom posljednjih desetljeća ustanovljeno je da motorička aktivnost nije primarno organizirana u smislu refleksa i da je već u fetalnoj dobi moždani korteks uključen u razvoj motoričke aktivnosti. Dakle, motorička aktivnost rezultat je kontinuirane interakcije središnjeg živčanog i lokomotornog sustava (4).

Tijekom posljednjih desetljeća brojni su znanstvenici nastojali opisati i objasniti psihomotorni razvoj djeteta, no još uvijek nije u potpunosti razumljivo kako živčani sustav dovodi do razvojnih promjena. Navedeni nedostatak znanja potaknuo je nekoliko teorijskih modela koji objašnjavaju mehanizme psihomotornog razvoja. Tijekom većeg dijela prošlog stoljeća, najtočnijom se smatrala teorija da je psihomotorni razvoj urođeni proces, no kroz posljednja dva desetljeća prošlog stoljeća, postalo je jasno da na psihomotorni razvoj uvelike utječe iskustvo. Suvremene teorije koje nastoje objasniti psihomotorni razvoj su teorija dinamičkih sustava i teorija odabira neuronske skupine, a obje navedene teorije dijele mišljenje da je psihomotorni razvoj proces s fazama prijelaza na koji utječu mnogi čimbenici. Čimbenici koji mogu utjecati na psihomotorni razvoj djeteta se sastoje od individualnih značajki samog djeteta poput tjelesne težine, snage mišića i mišićnog tonusa te komponenata okoline, poput postupanja s djetetom, uvjeta stanovanja, sastava obitelji i prisutnosti igračaka i drugih animirajućih čimbenika (5).

Spontane kretnje fetusa temelj su psihomotornog razvoja djeteta, a prema istraživanju Luchingera i suradnika koje je provedeno putem vaginalnog ultrazvuka, prve spontane kretnje javljaju se u dobi od 7 tjedana i 2 dana, a sastoje se od polaganih, malih pokreta glave ili trupa. Pojava prvih spontanih pokreta odgovara razvoju neuromuskularnih sinapsi u leđnoj moždini, procesu koji započinje u 6. tjednu i ubrzava se u 7. tjednu razvoja fetusa (6). Spontane kretnje u daljnjem intrauterinom razvoju fetusa uključuju i pokretanje jednog ili više ekstremiteta, a prisutne su tijekom cijele trudnoće i tijekom prvih mjeseci nakon poroda. Spontane kretnje u prvim mjesecima života ubrajaju se u grube motoričke kretnje i karakteriziraju ih velike razlike u mišićnoj aktivnosti, ali i visoki stupnjevi aktivacije antagonističkih mišićnih skupina. Kasnije faze psihomotornog razvoja uključuju razvoj preciznijih kretnji za koje je potrebna aktivacija većeg broja mišićnih skupina, a samim time i više neuromuskularnih sinapsi, kao što su hvatanje šakama ili prstima, a u kasnijim fazama i



kombinirana aktivnost mnogih mišićnih skupina koja dovodi do aktivnosti kao što su sjedanje, puzanje i hod (5).

Dakle, temeljna komponenta psihomotornog razvoja je središnji živčani sustav, koji je po rođenju djeteta nepotpuno razvijen te se intenzivno razvija tijekom prvih godina života. U periodu prvih pet godina života dolazi do rasta neurona, programirane smrti stanica koje se mijenjaju drugim stanicama, formiranja neuromuskularnih sinapsi i funkcionalnih neuronskih mreža te mijelinizacije živčanih vlakana (7).

Unatoč prisutnosti spontanih kretnji djeteta tijekom trudnoće, psihomotorni razvoj djeteta počinje se pratiti rođenjem djeteta te obuhvaća razvoj motoričkih aktivnosti u narednim mjesecima i godinama. U početku su pokreti djeteta nekontrolirani, odnosno refleksni pokreti s kojima se rađaju te s vremenom djeca uče dobrovoljno pomicati dijelove tijela kako bi izvodili grubu i finu motoriku. Općenito, djeca počinju razvijati motoričke sposobnosti od središta tijela prema van i od glave prema dolje. Odnosno, djeca prvenstveno nauče kontrolirati glavu i vrat prije nego što nauče manevrirati rukama te nauče manevrirati rukama prije nego što nauče manipulirati prstima. Iako svako dijete napreduje individualno, odnosno različitom brzinom, postoji niz prekretnica ili razvojnih faza koje djeca dostižu u različitoj dobi te veća odstupanja mogu ukazivati na prisutnost abnormalnog psihomotornog razvoja. Dakle, pri procjeni psihomotornog razvoja treba imati na umu osnovne zakonitosti razvoja: određeni redoslijed - od jednostavnijih do složenijih funkcija, neravnomjernost u ritmu razvoja pojedinih funkcija, kao i individualne razlike u razvoju (7).

Promatrajući cjelokupno razvojno razdoblje svakog djeteta, najintenzivnije i najznačajnije promjene događaju se u prvoj godini života. Fizički i mentalni razvoj djeteta čine nerazdvojnu cjelinu i sastoje se od sljedećih procesa:

1. razvoj motoričkih sposobnosti (držanje i pokreti glave, trupa, ruku i nogu),
2. razvoj okulomotorike i vida,
3. razvoj sluha i govora,
4. razvoj društvenosti (8).

Osnovne tjelesne funkcije poput cirkulacije krvi, disanja, probave, homeostaze i regulacije tjelesne temperature, dobro su razvijene kod zdravog novorođenčeta, ali sve ostale funkcije su nezrele. Dijete reagira na snažne zvučne, vizualne, taktilne i mirisne podražaje okretanjem glave, treptanjem, grimasom ili plačem, ali svi su odgovori refleksnog tipa i u funkciji djetetova preživljavanja. Potrebno je vrijeme i iskustvo da bi dijete ovladalo svojim osjetilima i moglo ih koristiti za komunikaciju i kontrolirati vanjski svijet (8).

### 1.1.1. Psihomotorni razvoj do 3. mjeseca života

Neposredno nakon rođenja, u prvim mjesecima života, kod su prisutni različiti refleksi ili automatske radnje. Neki refleksi pomažu djeci u izvršavanju osnovnih životnih potreba, poput slobodnog disanja i hranjenja, dok drugi refleksi nemaju stvarnu svrhu. Primitivni refleksi su motorički odgovori koji potječu iz moždanog debla prisutnog nakon rođenja u ranom razvoju djeteta te olakšavaju preživljavanje, a inhibiraju se u dobi od 4 do 6 mjeseci kako mozak sazrijeva i zamjenjuje ih dobrovoljnim motoričkim aktivnostima (8,9).

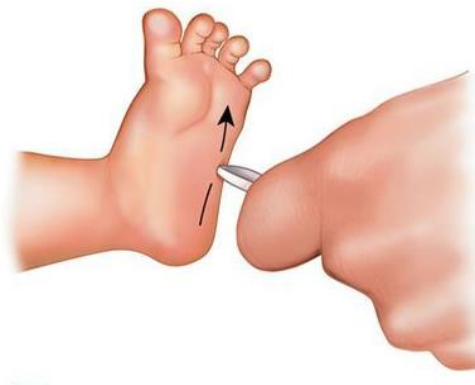
Primitivni oralni refleksi uključuju reflekse sisanja, ukorjenjivanja i njuške. Refleks sisanja važan je za koordinaciju s disanjem i gutanjem, a primjećuje se kada se stimulira oralna šupljina, a omogućuje djeci da piju mlijeko i hrane se u prvim danima života. Refleks njuške obuhvaća pokret kada se usne povuku nakon pritiska na gornju usnu. Refleks navijanja, okretanje usta i glave prema predmetu ili majci, vidi se kao odgovor na lagano glađenje po obrazu ili unošenje predmeta u vidno polje djeteta. Ukorjenjivanje započinje u 32. tjednu trudnoće i smanjuje se nakon mjesec dana. Osim refleksa sisanja koji zadovoljava osnovne životne potrebe, prisutan je i refleks okretanja glave, a omogućuje djetetu da okrene glavu ako mu nešto blokira protok zraka (9).

Moro refleks smatra se zaštitnim odgovorom djeteta na strah ili nagli osjećaj gubitka tjelesne ravnoteže. Podrazumijeva jako širenje ruku i plač, a izaziva se povlačenjem ruku djeteta u ležećem položaju, što dovodi do osjećaja pada kad se ruke oslobode ili glasnim zvukom, primjerice bacanjem predmeta na pod ili udaranjem predmeta u neposrednoj blizini djeteta. Moro refleks bi trebao nestati u dobi od 4 mjeseca (9).



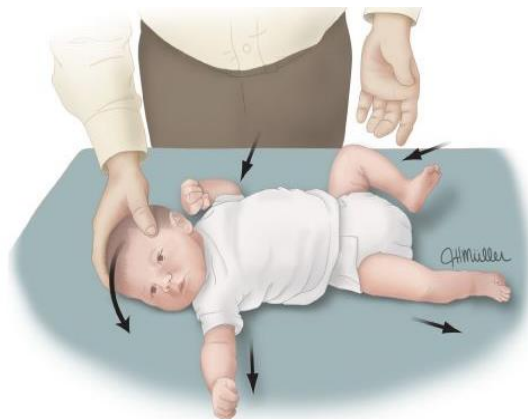
Slika 1 - Moro refleks, preuzeto sa <https://medlineplus.gov/ency/imagepages/17269.htm>

Prva 3 do 4 mjeseca djeca imaju nevjerovatnu sposobnost i refleks hvatanja. Uхватit će sve što im se stavi na dlan i zadržat će ga nevjerovatnom snagom za svoju veličinu. Iako ovaj refleks možda nema nikakvu funkciju preživljavanja u moderno doba, on pomaže djeci da se vežu za njegovatelje i obitelj u prvim tjednima života. Refleks hvatanja može se postići pružanjem kontinuiranog pritiska na dlan ili taban, što rezultira savijanjem prstiju, odnosno pokušajem hvatanja. Refleks hvatanja trebao bi nestati do 3. mjeseca života. Babinski refleks uključuje stimulaciju bočnog stopala što rezultira istežanjem palca prema gore i širenjem ostalih prstiju, a trebao bi nestati do 6. mjeseca života (9).



Slika 2 - Babinski refleks, preuzeto sa <https://www.registerednurse.com/newborn-infant-reflexes-nclex-questions-nursing-quiz/>

U prvom tromjesečju je kod djeteta prisutan i asimetrični tonički vratni refleks ili refleks „mačevanja“. Odnosno, dijete rotira glavu prema osobi ili objektu, zatim ispruži ruku i nogu na strani okrenutog lica i savija suprotnu ruku i nogu. Ovaj refleks može im pomoći u pripremi za dobrovoljno posezanje kasnije u razvoju. Refleks nestaje nakon 4 mjeseca života (9).



Slika 3- asimetrični tonički vratni refleks, preuzeto sa <https://somepomed.org/articulos/contents/mobipreview.htm?12/42/12965>

Također, prva dva mjeseca bebe će „koračati“ nogama ako ih se drži okomito nogama dodirujući površinu. Iako ovaj refleks nestaje mjesecima prije nego što bebe počnu ciljano hodati, stručnjaci vjeruju da koračanje pomaže dojenčadi da nauče kako njihove noge rade i kako se mogu koristiti. U ovoj fazi psihomotornog razvoja, pri ležećem položaju na trbuhu jako je izražena fleksija: šake su stisnute, laktovi su savijeni i priljubljeni uz tijelo, prisutna je fleksija kukova i koljena što dovodi do podizanja zdjelice, a glava je okrenuta u stranu kako bi se osigurao dotok zraka. Otprilike u dobi od 6 tjedana, dijete počinje samostalno u ležećem položaju na trbuhu, oslonjen na laktove, podizati glavu (8,9).

Jedini način komunikacije djeteta s okolinom je putem osjetila, odnosno djeca mogu osjećati vrućinu i hladnoću, glad i zadovoljstvo, mekane i grube teksture, bol i utjehu, maženje i napuštanje. Zbog toga se djeca neposredno nakon poroda, ali i u prvim tjednima nakon rođenja, često mogu umiriti zagrljajem ili toplom bočicom. Također, odmah nakon rođenja, djeca mogu razlikovati slatki, kiseli i gorki okus. Naime, djetetova sposobnost raspoznavanja okusa toliko je specifična da može razlikovati majčino mlijeko i mlijeko druge žene (9).

Simptomi i znakovi koji mogu ukazivati na abnormalnosti psihomotornog razvoja unutar prva 3. mjeseca života uključuju:

- dijete ne može podići glavu,
- ukočene noge koje se jako malo pokreću,
- iznimna hipotonija muskulature (labavost),
- dijete ne primjećuje vlastite ruke,
- dijete ne uspostavlja kontakt očima kada mu se obraća,
- nedostatak smijanja (9).

### **1.1.2. Psihomotorni razvoj do 6. mjeseca života**

U 4. mjesecu psihomotornog razvoja, djeca jačaju svoje mišiće i poboljšavaju kontrolu nad dijelovima tijela, što im omogućava da mogu podizati glavu, okretati ju u svim smjerovima i držati ju dok sjede ili leže na trbuhu. Također, počinju se samostalno okretati sa trbuha na leđa, a otprilike mjesec dana kasnije, mogu se kotrljati s leđa na trbuh. Ležeći na leđima, mogu se kretati uz pomoć ruku i nogu u smjeru kazaljke na satu. Oko 5. mjeseca života, djeca pomiču ruke i noge pod vlastitom težinom dok leže na trbuhu, što jača njihove mišiće i djeluje kao priprema za puzanje. Otprilike u dobi od 6 mjeseci, većina djece može sjediti sama i mogu se u potpunosti osloniti na noge ukoliko ih se pridržava za ruke. U

kognitivnom smislu, djeca u dobi od 4. do 6. mjeseci pokazuju interes za igračke i okolinu koja ih okružuje, mogu držati igračku s obje ruke ili ju prebacivati iz jedne ruke u drugu. Također, istražuju okolinu lupajući predmete rukama i pokazuju veliki interes kada im se netko obraća ili se igra s njima (10).

Simptomi i znakovi koji mogu ukazivati na abnormalnosti psihomotornog razvoja unutar prvih 6. mjeseci života uključuju:

- nemogućnost sjedenja uz oslonac ili pridržavanje,
- dijete se ne odguruje nogama od čvrste površine,
- povećani tonus mišićne mase (ukočenost) s pretjerano izraženim fiziološkim krivinama kralježnice,
- izostanak aktivnosti od ruke do usta,
- dijete ne prenosi predmete iz jedne ruke u drugu,
- izostanak gugutanja ili drugog oblika glasanja (10,11).

### **1.1.3. Psihomotorni razvoj do 9. mjeseca života**

Kako djeca ulaze u drugu polovicu prve godine života, postaju pokretljivija i samostalno se mogu kretati oko svog okruženja. Djeca najčešće počinju nekoordinirano puzati oko 7. mjeseca života, a primarno puzanje podrazumijeva odguravanje rukama unatrag, bez podizanja i oslanjanja na koljena. U dobi od 9 mjeseci, djeca mogu prilikom sjedenja posezati za igračkama i igrati se, održavajući ravnotežu, a puzanje je usavršeno, simetrično i koordinirano. Djeca mogu puzati koristeći nekoliko različitih stilova, uključujući puzanje na rukama i nogama, puzanje po trbuhu, skakanje na način da se koljena primiču trupu i kombinacije različitih stilova. Na početku puzanja, dijete se može kretati jednim stilom, a već kroz nekoliko dana promijeniti stil puzanja, kako postaje svjesno svoje motorike i uči nove pokrete. Prilikom hvatanja za čvrsti oslonac, djeca se mogu samostalno podići na noge i održavati položaj stajanja uz pridržavanje. Također, u navedenom razdoblju od 7-9 mjeseci razvija se i pincetni hvat, odnosno hvatanje predmeta palcem i kažiprstom, što označava početak razvoja finih pokreta (10).

Simptomi i znakovi koji mogu ukazivati na abnormalnosti psihomotornog razvoja unutar prvih 9. mjeseci života uključuju:

- dijete ne može sjediti samostalno,
- nesposobnost kotrljanja s leđa na trbuh i obrnuto,
- dijete ima poteškoća u hvatanju predmeta,

- nemogućnost puzanja, čak ni nekoordiniranog (11).

#### **1.1.4. Psihomotorni razvoj do 12. mjeseca života**

Djeca nastavljaju napredovati u vidu svojih motoričkih sposobnosti, a oko 10. mjeseca života mogu samostalno stajati dulje vrijeme. Napreduju prema hodanju, podizanju i spuštanju nogu dok stoje te mogu napraviti prve neodlučne korake dok stoje držeći se za nešto poput ograde za krevetić ili stolića. Sposobnost hodanja poboljšava se kod djece dok se drže za ruke njegovatelja oko 11 mjeseci i započinju s vlastitim prvim koracima za oko 12 mjeseci. Nadalje, u vidu fine motorike, otprilike u dobi od 10 ili 11 mjeseci, djeca mogu premjestiti manje predmete poput žitarica u posudu ili šalicu, što označava daljnji razvoj i koordinaciju pincetnog hvata. Do dobi od 12 mjeseci, djeca bi trebala koristiti svoje ruke neovisno jedna o drugoj u igri (10).

Simptomi i znakovi koji mogu ukazivati na abnormalnosti psihomotornog razvoja unutar prvih 12. mjeseci života uključuju:

- dijete ne može puzati ili vuče jednu stranu tijela prilikom puzanja,
- dijete radije sjedi u W položaju (noge savijene sa strane tijela),
- dijete ne postiže hvatanje i/ili ispuštanje predmeta iz ruke,
- izostanak verbalne i/ili neverbalne komunikacije (11).

#### **1.2. Kognitivni razvoj djeteta u 1. godini života**

Djeca se ne razvijaju samo fizički i psihomotorno tijekom prve godine života, već i kognitivno. Svaki dan djeca komuniciraju sa svojom okolinom i uče o njoj putem svih osjetila, stvaraju nove neurosinaptičke veze i puteve između živčanih stanica kako u svom mozgu, tako i između mozga i tijela. Iako se fizički rast i psihomotorne promjene lako uočavaju i mjere preciznim izrazima, primjerice u centimetrima, kilogramima ili fazama psihomotornog razvoja, kognitivne promjene i razvoj malo je teže jasno odrediti. Zbog navedenog se mjerenje i razumijevanje kognitivnog razvoja, najčešće temelji na teorijama kognitivnog razvoja razvijenim od strane stručnjaka, poput Piagetove teorije kognitivnog razvoja (12).

Teorija kognitivnog razvoja koju je razvio Jean Piaget, sugerira da se djeca kreću kroz četiri različite faze mentalnog razvoja. Njegova se teorija usredotočuje ne samo na

razumijevanje načina na koji djeca stječu znanje, već i na razumijevanje prirode inteligencije. Međutim, treba uzeti u obzir da, kao i u psihomotornom razvoju, djeca različitom brzinom napreduju i u kognitivnom razvoju. Također, ne postoje jasne odrednice kada dijete prelazi iz jedne faze kognitivnog razvoja u drugu, već su one okvirno definirane u skladu sa fiziološkim razvojem središnjeg živčanog sustava. Piagetove faze kognitivnog razvoja su:

- Senzomotorički stadij: rođenje do 2 godine
- Preoperacijski stadij: dob od 2 do 7 godina
- Konkretna operativna faza: dob od 7 do 11 godina
- Formalna operativna faza: stariji od 12 godina (13).

Prema Piagetu, djeca u potpunosti komuniciraju sa svojom okolinom kroz refleksna ponašanja. Ne razmišljaju o tome što će učiniti, već slijede svoje instinkte i nehotične reakcije kako bi dobili ono što im treba: hranu, zrak i pažnju. Piaget je vjerovao da dok djeca počinju rasti i kroz svoja osjetila uče o svojoj okolini, počinju se baviti namjernim, ciljno usmjerenim ponašanjem. Drugim riječima, počinju razmišljati o tome što žele postići, kako to postići, a zatim to čine. To uključuje i sposobnost shvaćanja postojanja predmeta, odnosno sposobnost shvaćanja da nešto još uvijek postoji, čak i ako se to ne može vidjeti, primjerice prilikom igre skrivanja predmeta. Ove dvije prekretnice, ciljno usmjereno ponašanje i shvaćanje trajnosti predmeta, najvažnija su i glavna postignuća kognitivnog razvoja djece do 1. godine života (13).

Prema Piagetu, dok se djeca uključuju u refleksne radnje poput sisanja kad im se ponudi bočica ili dojka, oni uče o svom okruženju i kako mogu s njim komunicirati. Unutar razdoblja od 1. godine života, djeca namjerno ponavljaju radnje koje im donose zadovoljstvo i željene ishode. Drugim riječima, stvari rade namjerno jer se osjećaju dobro ili im donose ono što žele. Istraživači vjeruju da djeca ove dobi mogu razviti očekivanje o uzročno-posljedičnim situacijama, odnosno djeca počinju uviđati da je uzorak događaja povezan i počet će očekivati drugi događaj nakon što dožive prvi događaj. Na primjer, dijete može naučiti da nakon što vidi bočicu očekuje da će se uskoro nahraniti. Odnosno, ukoliko dijete nauči obrazac da su njegove potrebe poput gladi ili nelagode redovito rješavane, nauči očekivati da mu se udovolji i nauči vjerovati svojoj okolini. S druge strane, ako djeca nauče obrazac da imaju svoje potrebe, no one nisu redovito zadovoljene, može razviti nepovjerenje prema okolini (14).

Između dobi od 8 do 12 mjeseci, djeca ulaze u fazu koordinacije sekundarnih shema. Za to vrijeme počinju pokazivati namjerno ponašanje prema sredstvima, što znači da djeca

počinju provoditi različite aktivnosti kako bi postigla svoj cilj, jer su naučila kako funkcionira uzročno-posljedična veza. Djeca u ovoj dobi oponašaju ono što vide, primjerice ukoliko vide da roditelj maše rukom ili plješće, pokušat će kopirati uočene pokrete. Također, mogu vježbati ispuštanje različitih predmeta kako bi vidjeli što se događa, odnosno shvaćaju da bacanje predmeta na pod stvara buku, a bacanje plišane životinje ne postiže isti efekt (14).

### **1.3.Neurorizično dijete**

Prema definicijama različitih autora, neurorizično dijete je svako dijete kod kojeg je prisutan neki čimbenik neurorizika ili dijete koje u svojem psihomotornom razvoju pokazuje odstupanja od očekivanog razvoja (15,16,17). Globalna incidencija neurorizične djeca na godišnjoj razini iznosi 6-7 %, a u Republici Hrvatskoj oko 10% (16). Uzroci i čimbenici rizika za povećani neurorizik su mnogobrojni, a obuhvaćaju prenatalno, perinatalno i postnatalno razdoblje (17). Pravovremeno prepoznavanje neurorizične djece i daljnja procjena i praćenje je iznimno važna, kako bi se čim prije ustanovio uzrok i uvele različite terapijske metode koje mogu poboljšati daljnji psihomotorni i kognitivni razvoj djeteta (15,16,17).

Prenatalni čimbenici rizika javljaju se od trenutka začeća do rođenja, a uključuju različite anatomske, fiziološke ili genetske čimbenike koji mogu utjecati na razvoj djeteta unutar maternice. Najčešći prenatalni čimbenici rizika i uzroci neurorizika su anomalije maternice majke koje mogu dovesti do krvarenja ili mogućnosti pobačaja, genetske anomalije poput Downovog sindroma, pretjerana konzumacija alkohola i drugih supstanci, infekcije tijekom razdoblja trudnoće te dob majke veća od 35. godina (18).

Perinatalni čimbenici rizika i uzroci povećanog neurorizika obuhvaćaju period koji započinje porodom i traje do 7. dana života, a uključuju prijevremen porod, porod koji traje prekratko ili predugo, traumu za vrijeme poroda koja može dovesti do krvarenja u mozgu, nizak Apgar, konvulzije ili epilepsija djeteta te problemi s kardiovaskularnim sustavom djeteta (18).

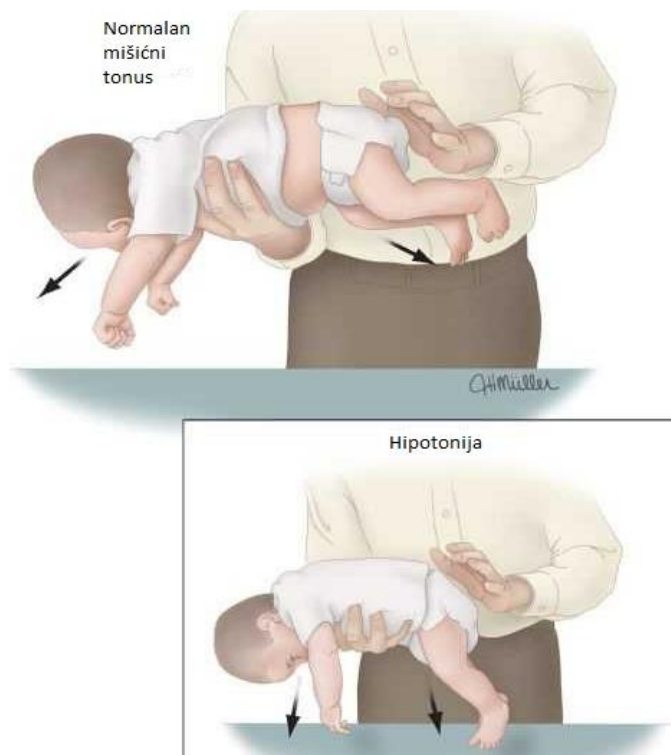
Postnatalni čimbenici rizika i uzroci neurorizika nastaju 7 dana nakon poroda, a također mogu utjecati na daljnji psihomotorni razvoj djeteta. Najčešći postnatalni uzroci su krvarenja u mozgu ili edem mozga, različite metaboličke bolesti djeteta i infekcije, niska porođajna težina i tumori (18).



### 1.3.1. Simptomi i znakovi povećanog neurorizika

Izuzev vidljivih abnormalnosti u izgledu djeteta i sistemskih malformacija koje mogu uključivati nemogućnost disanja ili probleme kardiovaskularnog sustava, izostanak primarnih refleksa i promjene u mišićnom tonusu djeteta, mogu ukazivati na oštećenje mozga nakon poroda. Psihomotorni razvoj je složen proces u koji su uključeni mnogi elementi, a mišićni tonus je jedan od njih. Većina mišića uvijek je više ili manje aktivna, odnosno u nekom stupnju kontrakcije. Mišićni tonus se stoga može definirati kao kontinuirano i pasivno djelomično stezanje mišića ili kao otpor mišića na pasivno istezanje tijekom mirovanja. Mišićni tonus ima ključnu ulogu u kontroli trupa i izvođenju pokreta, a na to kontinuirano utječe povratna veza između mozga i perifernog živčanog sustava. Bilo koji poremećaj u ovom ciklusu povratnih informacija može rezultirati atipičnim tonusom mišića: hipotonijom ili hipertonijom (19).

Hipotonija je abnormalno smanjenje tonusa mišića, a dijete koje ima nizak mišićni tonus ne može održati statičku, normalnu kontrakciju mišića. Hipotonija može utjecati na grubu i finu motoričku koordinaciju, probleme s ravnotežom sjedenja i poteškoće u sudjelovanju u svakodnevnim aktivnostima. Hipotonija je uzrokovana poremećajem živčanih putova u središnjem živčanom sustavu koji su odgovorni za uključivanje ili isključivanje mišićne aktivnosti. Navedeni živčani putovi prenose informacije od središnjeg živčanog sustava do tijela za kontrolu tonusa i držanja mišića, a oštećenje ovih putova uzrokuje poremećaj prijenosa informacija od mozga do tijela, što rezultira smanjenim tonusom. Hipotoniju mogu prouzročiti čimbenici okoliša, poremećaji mišića, genetike ili središnjeg živčanog sustava, kao i traume. Najčešći simptomi hipotonije u psihomotornom razvoju djeteta su specifičan „*floppy*“ izgled, značajna slabost muskulature, iznimno mala ili nikakva kontrola glave, poteškoće sa pokretanjem i držanjem tijela, labavost ligamenata i zglobova i iznimno slabi primarni refleksi (19,21).



Slika 4- specifičan "floppy" izgled djeteta s hipotonijom, preuzeto sa <https://www.muhadharaty.com/lecture/11788/Seminars/Floppy-Baby-Syndrome-pptx>

Djecu s hipertonijom karakterizira abnormalno povećanje napetosti u mišićima tijela, što smanjuje sposobnost mišića da se rasteže, a može dovesti do kontraktura. Posljedične kontrakture mogu uzrokovati smanjeni opseg kretanja i gubitak funkcije. Hipertonija može nastati poremećajem živčanih putova u središnjem živčanom sustavu koji su odgovorni za uključivanje ili isključivanje mišićne aktivnosti. Hipertonija se često primjećuje kod djece s cerebralnom paralizom ili nakon teške traume glave ili kralježnične moždine. Najčešći simptomi povišenog mišićnog tonusa kod djece uključuju rigidnost i/ili spastičnost mišićne mase, smanjenje opsega pokreta zglobova, deformacije zglobova i bol u zahvaćenom području. Simptomi hipertoničnosti mogu se značajno razlikovati u karakteristikama i težini među pojedincima. Hipertonija može utjecati samo na jednu stranu ili na obje strane tijela, a simptomi uvelike ovise o mjestu oštećenja mozga (20,21).

Procjena tonusa mišića sastavni je dio neurološkog pregleda djeteta i mnoga neurološka djeteta, uz ostale znakove atipične neurološke funkcije, imaju promjene mišićnog tonusa koje mogu usporiti psihomotorni razvoj. Međutim, procjena neurološke djece zahtjevan je proces koji zahtijeva evaluaciju mnogih komponenti, stoga stručnjaci nastoje pojednostaviti procjenu neurološkog razvoja kod djece kreiranjem standardiziranih alata. Jedan od novijih standardiziranih alata za procjenu neurološkog razvoja je SINDA (eng. *Standardized Infant NeuroDevelopmental*

*Assessment*). SINDA-a je alat za procjenu novorođenčadi u dobi od 6 tjedana do 12 mjeseci, a cilj mu je omogućiti općim pedijatrima da otkriju novorođenčad s visokim rizikom od razvojnih poremećaja. SINDA se sastoji od ukupno tri ljestvice:

- neurološka ljestvica koja se sastoji od 28 stavki, s posebnim naglaskom na kvalitetu spontane pokretljivosti,
- standardizirana razvojna ljestvica koja obuhvaća 16 stavki za svaki mjesec psihomotornog razvoja, a uključuje kognitivni, jezični, grubi i fini motorički razvoj, ukupno 122 stavke,
- socijalno-emocionalna ljestvica koja se sastoji od 6 stavki koje ocjenjuju interakciju, osjećajnost, samoregulaciju i reaktivnost (22).

Od iznimne je važnosti čim brža i točnija procjena neurorizične djece kako bi se uvele brze terapijske intervencije koje mogu uvelike pomoći u psihomotornom razvoju djeteta. Osim primjene lijekova koji mogu utjecati na sistemske simptome kod neurorizične djece, ključne su terapijske intervencije poput baby handlinga-a i neurorazvojnih terapijskih metoda (21,22).

## 2. BABY HANDLING

Baby handling je metoda koja se temelji na Bobath konceptu, no najčešće se definira kao pravilno postupanje s djetetom prilikom svakodnevnih životnih aktivnosti djeteta poput hranjenja, presvlačenja, držanja te podizanja i spuštanja. Bobath koncept, koji se u nekoj literaturi poistovjećuje i s neurorazvojnou terapijom – NDT (eng. *NeuroDevelopmental Therapy*), multidisciplinarni je terapijski pristup, koji su razvili Bertha i Karel Bobath, prvenstveno za primjenu kod djece s cerebralnom paralizom. Iako je razvijen davne 1940. godine, Bobath koncept pratio je pomake u zdravstvu i prešao s bio-medicinskog na bio-psiho-socijalni model. Glavni cilj Bobath koncepta je potaknuti i povećati djetetovu sposobnost kretanja i funkcioniranja na što normalniji način, odnosno pomoći djetetu da promijeni abnormalna držanja i pokrete, kako bi se putem motoričkog učenja mogli usvojiti pravilni stavovi tijela i obrasci pokreta (23).

Dakle, baby handling obuhvaća posebne tehnike rukovanja s neurorizičnim djetetom, koje imaju za cilj inhibirati abnormalne obrasce kretanja i držanja tijela te facilitirati normalne obrasce pokreta i stavova tijela. Navedeno se na neurološkoj razini odvija kombinacijom senzorne integracije i neuroplastičnosti mozga.

Senzornu integraciju objasnila je Anna Jean Ayres, američka radna terapeutkinja i klinička psihologinja, koja je kroz svoj rad s djecom s cerebralnom paralizom i teškoćama u učenju, razvila teoriju senzorne integracije. Teorija senzorne integracije nastoji objasniti ulogu senzacija, kao što su dodir, pokret, vid i zvuk, u ljudskom ponašanju (24). Teorija senzorne integracije naglašava aktivne, dinamične senzorno-motoričke procese koji podržavaju kretanje kao i interakciju unutar socijalnog i fizičkog okruženja i koji djeluju kao katalizator razvoja. Ayresova teorija i praksa proizlazili su iz desetljeća dugog programa istraživanja, a danas je njezin rad poznat kao Ayresova senzorna integracija, a uključuje teoriju, znanje o mehanizmima učinka senzorne integracije, strategije procjene za prepoznavanje izazova u senzornoj integraciji, principe intervencije, ručnu intervenciju za usmjeravanje liječenja i mjeru vjernosti koja se koristi za potporu istraživanju i praksi (25). Senzorna integracija zapravo opisuje kako živčani sustav integrira osjetne senzacije u psihomotornu reakciju. Dva ključna sustava mogu utjecati na poremećaje senzorne integracije: vestibularni i propioceptivni sustav. Vestibularni sustav zadužen je za osjetne informacije o kretanju tijela kroz prostor, odnosno generalnom položaju tijela u prostoru, dok propioceptivni sustav ima ulogu obrade osjetilnih podataka iz zglobova i mišića. Senzorna

integracija u baby handling-u ima za cilj putem pravilnog držanja, podizanja/spuštanja i presvlačenja djeteta, uzrokovati vestibularne, proprioceptivne i taktilne podražaje koji zauzvrat organiziraju osjetni sustav (26).

Mozak u razvoju posebno je osjetljiv na širok spektar iskustava, pokazujući izvanrednu sposobnost neuroplastičnih promjena koje utječu na ishode ponašanja tijekom cijelog života. Neuroplastičnost je biološka sposobnost živčanog sustava da modificira svoju strukturu i funkcioniranje kako bi se prilagodio i fiziološkim i patološkim varijacijama u okolišu. Kontinuirane promjene i početna krhkost mozga u razvoju čine mozak djeteta posebno plastičnim, što je poznato kao razvojna neuroplastičnost, a glavni neurobiološki mehanizam u osnovi neuroplastičnosti je stvaranje sinaptičkih kontakata između neurona (27,28). Neuroplastičnost u mozgu u razvoju pokazuje razvojni profil specifičan tijekom kritičnih i osjetljivih razdoblja prenatalnog i postnatalnog razvoja mozga koji omogućuju izgradnju strukturnih i funkcionalnih moždanih veza koje ovise o iskustvu, stoga u teoriji baby handling pruža iskustvo koje dovodi do stvaranja neuromotornih sinapsi (29). Uspješnost Bobath koncepta i neurorazvojne terapije kod neurorizične djece i djece s poteškoćama u razvoju višestruko je dokazana istraživanjima (30,31,32).

Baby handling temelji se na teoriji da se pravilnim „rukovanjem“ s djetetom, konstantno šalju informacije središnjem živčanom sustavu djeteta o pravilnim položajima tijela i pravilnim obrascima kretanja, što potpomaže psihomotorni razvoj djeteta. Osim što se baby handling-om facilitiraju normalni obrasci pokreta, također se inhibiraju abnormalni obrasci pokreta, uspostavlja normalan mišićni tonus i potiču voljni pokreti. Baby handling usmjeren je na ključne točke tijela djeteta poput glave, kralježnice i zdjelice, putem kojih se postiže proprioceptivna stimulacija i motoričko učenje. Pri pravilnom postupanju s djetetom treba obratiti pažnju na to da su ruke djeteta uvijek ispred tijela, a većina pokreta djeteta treba uključivati rotaciju (33,34).

## **2.1. Pravilno podizanje i spuštanje djeteta**

Roditelji najčešće podižu djecu iz ležećeg položaja na leđima na način da podmetnu jednu svoju ruku ispod glave i vrata, a drugu ispod zdjelice te podignu dijete. No navedena tehnika dovodi do toga da ruke djeteta zaostaju prilikom podizanja ili padaju prema natrag što dovodi do nepravilnog položaja tijela. Da bi se dijete pravilno podignulo iz ležećeg položaja na leđima, prvenstveno ga se treba okrenuti na bok. Dijete se okreće na bok na način da jednu ruku položimo na djetetov trbuh, a između palca i kažiprsta uhvatimo koljeno djeteta. S

obzirom da djetetove ruke u početku ne prate pokrete trupa, potrebno ju je uhvatiti prstima ruke koja se nalazi na trupu djeteta, a kada je dijete malo starije, ruka se može samo prebaciti preko naše ruke. Zatim drugu ruku postavimo ispod zdjelice djeteta i polako ga okrenemo na bok, pritom pazeći da ruka djeteta na strani preko koje rotiramo dijete na ostane ispod njegova tijela. Kada je dijete okrenuto na bok, jedna ruka se provlači između nogu djeteta i podmeće ispod glave, ukoliko se radi o djetetu do 3. mjeseca života, ili ispod ramena na strani, ako se radi o djetetu starijem od 3 mjeseca. Zatim se dijete pažljivo podiže od podloge, pritom ga pridržavajući drugom rukom preko ramena i uha na strani koja je okrenuta od nas (33-36).

Spuštanje na podlogu se odvija na istom principu, odnosno dijete je lijevom ili desnom stranom tijela okrenuto prema nama, a jedna ruka se nalazi između nogu djeteta i pridržava zdjelicu. Prvenstveno spuštamo stražnjicu djeteta, zatim pomaknemo ruku sa zdjelice i pridržimo rame ili glavu djeteta prilikom spuštanja, zatim izvučemo ruku i okrenemo dijete na leđa. Iznimno je važno sporo i pažljivo dizati i spuštati dijete te pritom paziti da su zadovoljena dva osnovna kriterija baby handling-a: rotacija trupa i ruke ispred tijela (33-36).

## **2.2. Držanje i nošenje djeteta**

Dok je dijete maleno, pravilno držanje djeteta u naručju podrazumijeva da je glava djeteta oslonjena na našu nadlakticu te da je dijete jednim bokom okrenuto prema nama, u lagano savijenom položaju sa rukama prema naprijed. Druga ruka nalazi se ispod zdjelice i leđa djeteta, a kada je dijete usavršilo samostalno držanje glave, ruku koja se nalazi ispod glave djeteta treba spustiti niže na područje lopatica, kako bi se poticalo dijete da samostalno drži glavu (33-36).

Starija djeca mogu se nositi u polusjedećem položaju, na način da su leđa djeteta oslonjena na naša leđa, a jedna ruka prolazi između nogu i pridržava zdjelicu djeteta. Na taj način dijete je okrenuto prema naprijed i može samostalno pokretati ruke i noge. Ukoliko dijete još nema prihvatljivu kontrolu trupa i pada prema naprijed, jednu ruku postavimo ispod njegovih ruku preko trupa i na taj način osiguravamo uspravan položaj trupa (33-36).

## **2.3. Previjanje i presvlačenje djeteta**

Najčešća pogreška koju roditelji rade prilikom previjanja djeteta je podizanje obje noge od podloge kada se dijete nalazi u ležećem položaju na leđima, što može rezultirati povećanim

upiranjem djeteta o podlogu i zabacivanjem glavice. Ispravan način previjanja djeteta je podizanje jedne noge prema ramenu, zatim se miče pelena i provodi higijena. Zatim nogu koju držimo ispod koljena rotiramo prema suprotnom ramenu, postavljamo pelenu ispod djeteta i završavamo previjanje. Na taj način su zadovoljeni kriteriji rotacije trupa i ruke djeteta se cijelo vrijeme nalaze ispred tijela (33-36).

Pravilno presvlačenje djeteta nikako nije postupak guranja djetetovih ruku i nogu u odjeću. Prilikom svlačenja odjeće, dijete prvenstveno okrećemo na bok ranije opisanom tehnikom, izvlačimo ruku iz rukava s palcem okrenutim prema gore te zatim isto ponovimo na drugom boku. Zatim rotacijom na jedan pa drugi bok, na isti način skidamo donji dio odjeće. Prilikom oblačenja djeteta koristimo se istom tehnikom rotiranja s boka na bok, na način da krećemo od dolje prema gore ( s obzirom da se djecu najčešće oblači u jednodijelne bodije). Ruke djeteta uvijek izvlačimo kroz rukav na način da je dlan okrenut prema djetetu i palac prema gore (33-36).

#### **2.4.Hranjenje i podrigivanje**

Prilikom hranjenja, dijete treba biti nagnuto na majčina prsa jednim bokom, lagano savijeno prema naprijed s rukama ispred tijela. Hranjenje je puno lakše kada se nalazimo u sjedećem položaju i stražnjica djeteta je oslonjena na naše natkoljenice, a rukom samo pridržavamo dijete uz tijelo. Prilikom hranjenja posebice treba paziti da glava djeteta nije zabačena prema natrag, kako bi gutanje bilo nesmetano (33-36).

Pravilan položaj za podrigivanje djeteta je podizanje preko ramena, na način da se ruke djeteta nalaze ispred njegovog tijela, a jednom rukom pridržavamo glavu djeteta pored uha, dok drugom pridržavamo zdjelicu (33-36).

### **3. CILJ ISTRAŽIVANJA**

Cilj istraživanja je utvrditi znanje i primjenu tehnika pravilnog postupanja s djetetom (baby handling-a) kod medicinskih sestara i primalja koje su svakodnevno u doticaju s novorođenom djecom te utjecaj godina radnog staža i stupnja obrazovanja na isto.

Hipoteza: Stupanj obrazovanja utječe na upoznatost primalja, medicinskih sestara/tehničara s baby handling-om i time na njegovo šire provođenje.



#### 4. ISPITANICI I METODE

Istraživanje se provelo kod primalja, medicinskih sestara i tehničara zaposlenih u Kliničkom bolničkom centru Rijeka na Klinici za ginekologiju i porodništvo, na Odjelu babinjača te Klinici za pedijatriju na Zavodu za neonatologiju. U istraživanje su uključene medicinske sestre/ tehničari i primalje u dobi od 20 do 65 godina starosti.

Istraživanje se provelo putem tiskanih anketnih listića, isključivo u svrhu pisanja završnog rada. Anketa se sastojala od ukupno 16 pitanja od čega su za devet pitanja bili ponuđeni odgovori kako slijedi: 1) u potpunosti se ne slažem, 2) ne slažem se, 3) niti se slažem niti se ne slažem, 4) slažem se 5) u potpunosti se slažem. U prvom dijelu upitnika prikupili su se socio-demografski podaci kao što su dob, spol, stručna sprema i godine staža.

Ispunjavanje ankete odvijalo se na radnom mjestu ispitanika, a za popunjavanje ankete bilo je potrebno približno 5 minuta. Samo potpuno i pravilno ispunjeni anketni listići bili su uzeti u svrhu pisanja ovog završnog rada. Uz anketni listić ispitanici su dobili i obrazac za informirani pristanak, koji je svaki ispitanik potpisao i tako potvrdio da dobrovoljno pristaje sudjelovati u istraživanju. Informirani pristanak pohranio se u posebnu kovertu, odvojeno od anonimnih anketnih listića. Na informiranim pristancima bilo je objašnjeno o čemu se u anketi radi i koja je svrha istraživanja. Etičkom povjerenstvu KBC-a Rijeka dostavljen je nacrt završnog rada, anketni listić i zamolba za odobrenje provođenja tog ispitivanja na djelatnicima te ustanove.

Statistička obrada podataka napravljena je pomoću Microsoft Office Excel 2016. i statističkog programa Statistica (Version 13.5.0.17, 1984-2018 TIBCO Software Inc). Podatci su obrađeni deskriptivno i prikazani u obliku grafova i tablica. Statistički značajna razlika između ispitanica sa SSS i VŠS ispitivana je pomoću neparametrijskog Mann-Whitney U Test za nezavisne uzorke na razini statističke značajnosti od 0,05 (5%).

## 5. REZULTATI

**Tablica 1.** prikazuje podjelu ispitanika prema dobnim skupinama. U istraživanju je sudjelovalo 40 ispitanica ženskog spola, a najveći broj ispitanica koje su sudjelovale u istraživanju ima više od 55 godina, njih 42,50%.

Dobna skupina (godine)	n	%
<25	7	17,50
25-35	1	2,50
35-45	5	12,50
45-55	10	25,00
55<	17	42,50

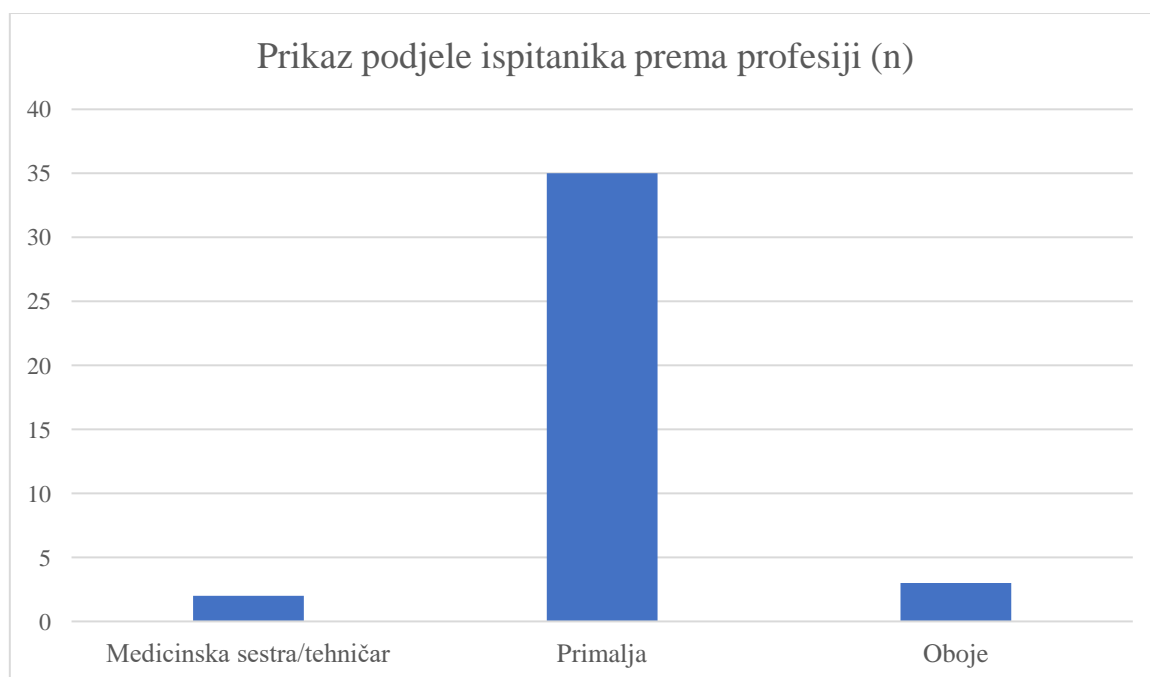


*Slika 5 - grafički prikaz podjele ispitanica prema godinama radnog staža*

Najveći postotak ispitanica ima više od 20 godina radnog staža, njih 70,00% (n=28). Na drugom mjestu nalaze se ispitanice s manje od 5 godina staža, 15,00% (n=6). Jedna ispitanica nije odgovorila na navedeno pitanje.

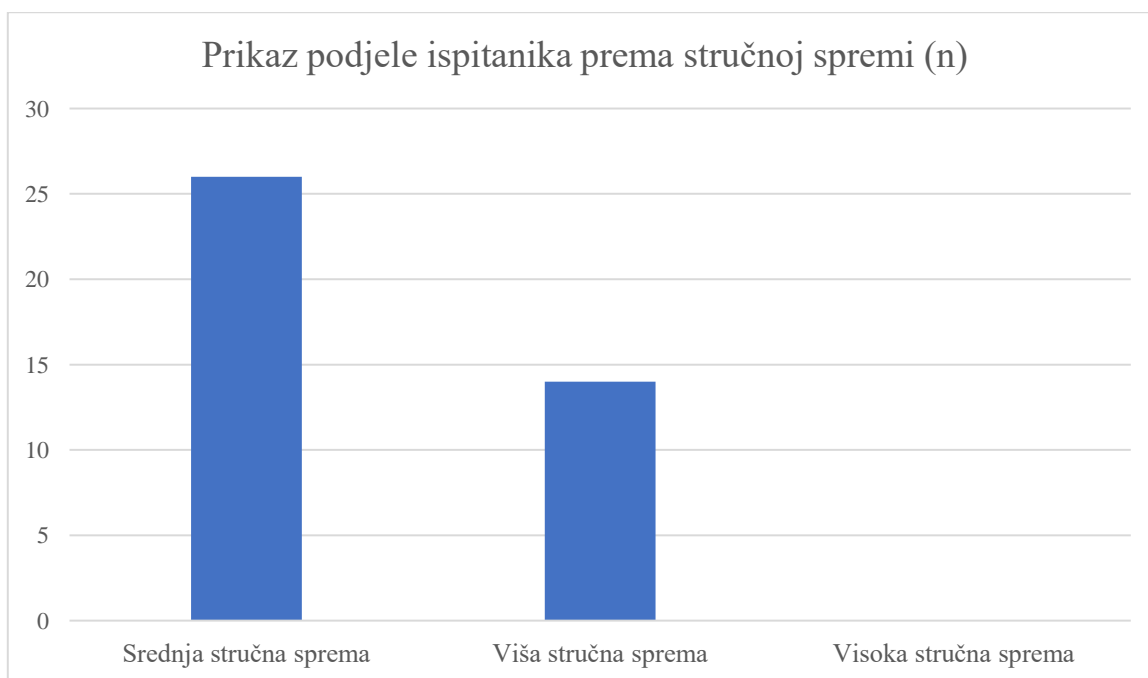
**Tablica 2.** prikazuje mjesto rada ispitanica.

Mjesto rada	n	%
Klinika za pedijatriju, zavod za Neonatologiju	13	32,50
Klinika za Ginekologiju i porodništvo, Zavod za perinatologiju s dnevnom bolnicom, Odjel babinjača	25	62,50
Drugo	2	5,00

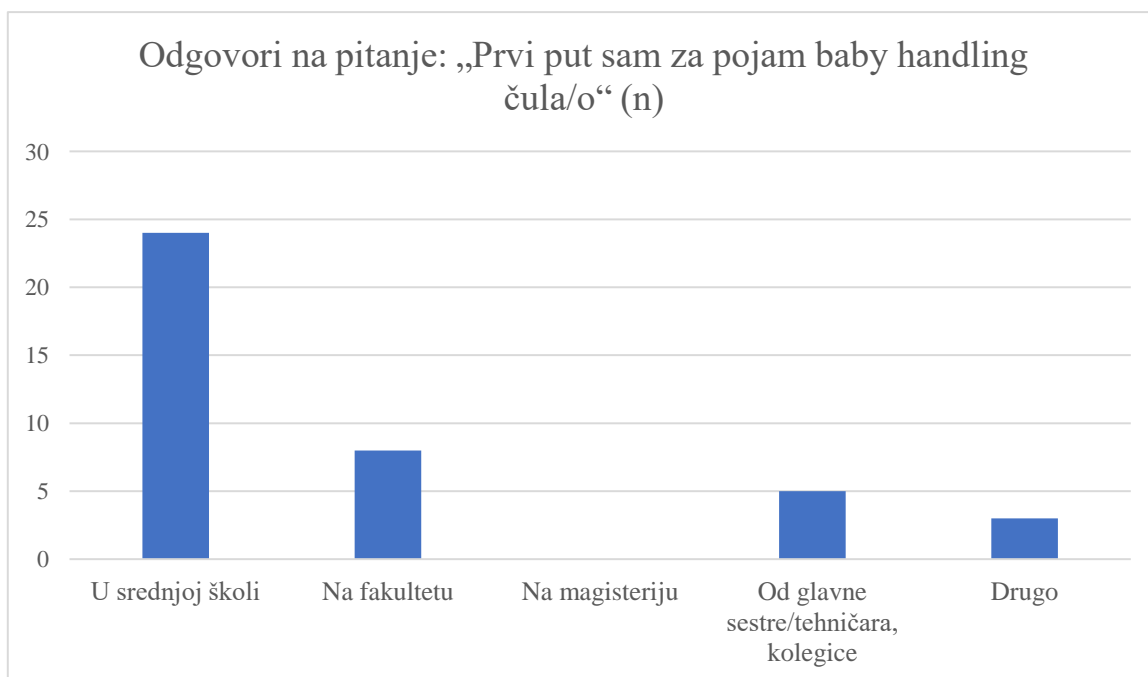


*Slika 6 - grafički prikaz podjele ispitanica prema profesiji*

Među ispitanicama najviše je primalja, 87,50% (n=35), a najmanje medicinskih sestara/tehničara, dok 3 ispitanice imaju obje profesije.

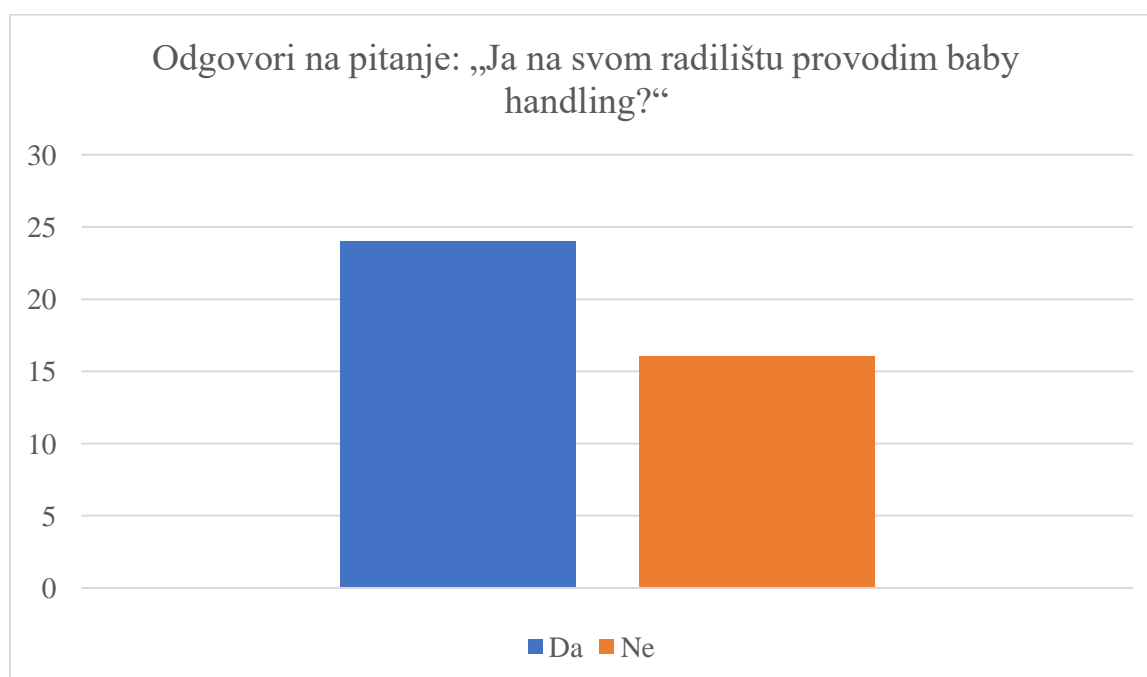


*Slika 7- grafički prikaz podjele ispitanica prema stručnoj spremi(stupnju obrazovanja)*



*Slika 8 - grafički prikaz odgovora na pitanje „Prvi put sam za pojam baby handling čula/o“*

Ispitanice su na postavljeno pitanje o provođenju baby handling-a na svom radnom mjestu u najvećem postotku odgovorile potvrdno.



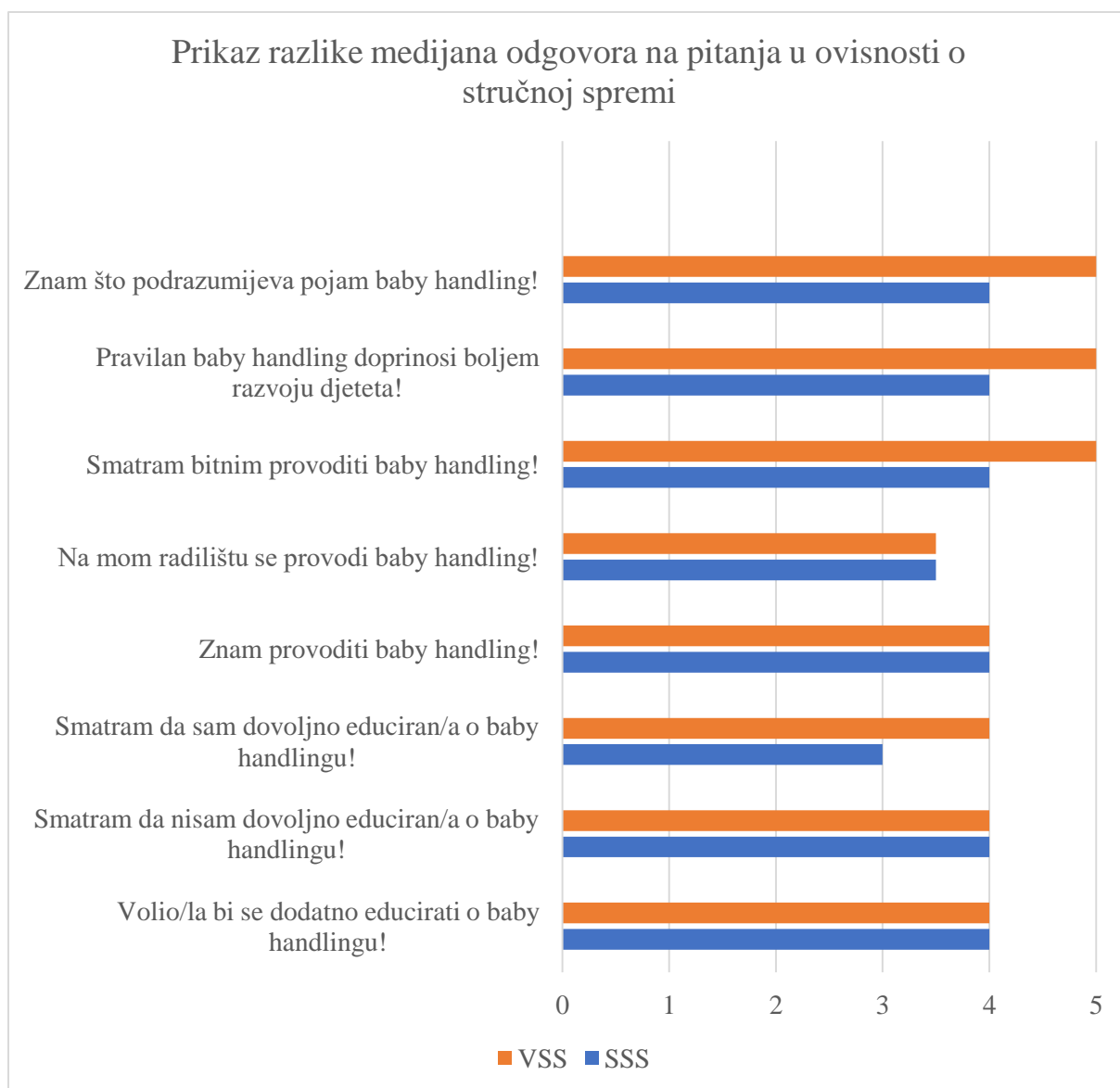
Slika 9 - grafički prikaz odgovora na pitanje o provođenju baby handling-a

**Tablica 3.** prikazuje navedene razloge ne provođenja baby handling-a.

Razlog ne provođenja baby handlinga	n	%
Nemam vremena	10	25,00
Nemam volje	1	2,50
Ne smatram to bitnim za pravilan rast i razvoj djeteta	-	-
Ne znam što sve podrazumijeva pojam <i>baby handling</i>	1	2,50
Ne znam provoditi <i>baby handling</i>	1	2,50
Nitko mi nije pokazao kako se provodi <i>baby handling</i>	1	2,50
Drugo	4	10,00
Nedostaje	22	55,00

**Tablica 4.** prikazuje odgovore na anketna pitanja povezana s poznavanjem i provođenjem baby handling-a. Rezultati su izraženi u broju ispitanica koje su odabrale određeni odgovor i u postocima te podijeljeni prema stručnoj spremi ispitanica.

Pitanje	Stručna sprema	1 – u potpunosti se ne slažem	2 – ne slažem se	3 – niti se slažem niti ne slažem	4 – slažem se	5 – u potpunosti se slažem
Znam što podrazumijeva pojam <i>baby handling!</i>	SSS	-	-	4 (15,38)	13 (50,00)	9 (34,62)
/ n (%)	VŠS	-	-	1 (7,14)	5 (35,71)	8 (57,14)
Pravilan <i>baby handling</i> doprinosi boljem razvoju djeteta!	SSS	-	-	5 (19,23)	13 (50,00)	8 (30,77)
/ n (%)	VŠS	-	-	-	5 (35,71)	9 (64,29)
Smatram bitnim provoditi <i>baby handling!</i>	SSS	-	-	6 (23,08)	10 (38,46)	10 (38,46)
/ n (%)	VŠS	-	-	2 (14,29)	6 (28,57)	8 (57,14)
Na mom radilištu se provodi <i>baby handling!</i>	SSS	-	-	13 (50,00)	7 (26,92)	6 (23,08)
/ n (%)	VŠS	-	5 (35,71)	2 (14,29)	3 (21,43)	4 (28,57)
Znam provoditi <i>baby handling!</i>	SSS	-	3 (11,54)	8 (30,77)	10 (38,46)	5 (19,23)
/ n (%)	VŠS	-	-	2 (14,29)	10 (71,42)	2 (14,29)
Smatram da sam dovoljno educiran/a o <i>baby handlingu!</i>	SSS	1 (3,85)	7 (26,92)	7 (26,92)	7 (26,92)	4 (15,38)
/ n (%)	VŠS	-	1 (7,14)	3 (21,43)	9 (64,29)	1 (7,14)
Smatram da nisam dovoljno educiran/a o <i>baby handlingu!</i>	SSS	1 (3,85)	2 (7,70)	5 (19,23)	14 (53,84)	4 (15,38)
/ n (%)	VŠS	2 (14,29)	2 (14,29)	1 (7,14)	8 (57,14)	1 (7,14)
Volio/la bi se dodatno educirati o <i>baby handlingu!</i>	SSS	1 (3,85)	2 (7,70)	5 (19,23)	13 (50,00)	5 (19,23)
/ n (%)	VŠS	-	-	2 (14,29)	8 (57,14)	4 (28,57)



*Slika 10 - grafički prikaz razlike medijana odgovora na anketna pitanja u ovisnosti o stručnoj spremi*

## 6. RASPRAVA

U istraživanju je sudjelovalo ukupno 40 ispitanika i sve su bile ženskog spola, a navedeno je objašnjivo činjenicom da je u istraživanju sudjelovalo ukupno 35 primalja. Unatoč suvremenim naporima kojima se nastoji eliminirati rodna diskriminacija u svim profesijama, još uvijek primaljstvo kao zanimanje više privlači žene, a manje muškarce. Navedeno potvrđuju i autori istraživanja iz 2018. godine koje je provedeno u Malawi, državi u južnoj Africi koja provodi obrazovanje tehničara primaljstva. Međutim, prema rezultatima istraživanja, studenti se suočavaju s mnogim negativnim iskustvima isključivo zbog pripadnosti muškom rodu (37).

Najveći broj ispitanica, točnije njih 42,5 % koje su sudjelovale u istraživanju ima više od 55 godina, a samo jedna ispitanica pripada dobnoj skupini od 25 do 35 godina. Međutim, navedeno je u skladu s mnogim drugim provedenim istraživanjima (38,39) koja dokazuju kako je najveći postotak medicinskih sestara/tehničara stariji od 50 godina, što se može objasniti time kako su starije medicinske sestre zadovoljnije svojim trenutnim poslovima i zdravstvenom njegom kao karijerom od mlađih medicinskih sestara, dok mlađe medicinske sestre/tehničari u Republici Hrvatskoj sve više mijenjaju profesiju ili odlaze raditi u inozemstvo zbog nezadovoljstva (40).

Najveći postotak ispitanica ima srednju stručnu spremu, njih 65%, stoga je i jasno da su ispitanice za pojam baby handling čule u srednjoj školi, što je navelo 60% ispitanica. Temeljno srednjoškolsko obrazovanje medicinskih sestara/tehničara i primalja u svom nastavnom planu sadrži teme iz područja ginekologije, porodništva i pedijatrije s neonatologijom, stoga su ispitanice sigurno upoznate s tehnikama pravilnog postupanja s djetetom, no putem provedene ankete nije ispitivano njihovo znanje, već subjektivni stavovi o vlastitom znanju i poznavanju baby handling-a i učestalost provođenja istog.

Gotovo polovica ispitanica (45%) navela je kako se slažu sa tvrdnjom „*Znam što podrazumijeva pojam baby handling*“, isti postotak ispitanica slaže se sa tvrdnjom „*Pravilan baby handling doprinosi boljem razvoju djeteta*“ i također s tvrdnjom „*Smatram bitnim provoditi baby handling*“. U skladu sa time, ispitanice su na postavljeno pitanje o provođenju baby handling -a na svom radnom mjestu u najvećem postotku (60%) odgovorile potvrdno, a preostalih 40% ispitanica kao najčešći razlog neprovođenja baby handling-a navelo je nedostatak vremena (25%). Nedostatak vremena može se povezati s nedovoljnim brojem medicinskih sestara/tehničara i primalja na odjelima i prevelikom broju pacijenata, što



predstavlja rastući problem suvremenog zdravstvenog sustava na globalnoj razini prema mnogim istraživanjima (40,41,42).

Ispitanice su završile srednju ili višu stručnu spremu te se u ponekim pitanjima očituju razlike u odgovorima. Primjerice, na pitanje „*Znam što podrazumijeva pojam baby handling!*“ ispitanice sa SSS su u najvećem postotku (50%) odgovorile sa „slažem se“, dok su njihove kolegice s VŠS u najvećem postotku (57%) odgovorile s „u potpunosti se slažem“, no nije pronađena statistički značajna razlika u rezultatima ( $p=0,212$ ).

Na pitanje „*Znam provoditi baby handling!*“ ispitanice sa SSS su imale raznolike odgovore, a najveći postotak je bio onih koje su odgovorile sa „slažem se“ (38,46%) i onih koje su odgovorile s „niti se slažem niti ne slažem“ (30,77%) Na isto pitanje, ispitanice s VŠS su u najvećem postotku odgovorile sa „slažem se“, njih 71,42%. Nije pronađena statistički značajna razlika u odgovorima ispitanica uspoređujući prema stručnoj spremi ( $p=0,275$ ).

Međutim, zanimljivo je da su na pitanje „*Smatram da sam dovoljno educiran/a o baby handlingu!*“ ispitanice sa SSS u podjednakom postotku odgovorile s „ne slažem se“, „niti se slažem niti ne slažem“ i „slažem se“, dok su ispitanice s VŠS u najvećem postotku odgovorile sa „slažem se“, njih 64,29%. Unatoč tome što nije pronađena statistički značajna razlika u odgovorima ( $p=0,138$ ), može se reći da su ispitanice s VŠS sigurnije u svoje poznavanje tehnika baby handling-a. No, unatoč tome, na pitanje „*Volio/la bi se dodatno educirati o baby handlingu!*“ 50% ispitanica sa SSS su odgovorile sa „slažem se“, kao i 57,14% ispitanica s VŠS. Nije pronađena statistički značajna razlika ( $p=0,275$ ) u odgovorima uspoređujući prema stručnoj spremi, no može se zaključiti da ispitanice obje skupine voljele svoje znanje o baby handling-u usavršiti dodatnim edukacijama, što posljedično može dovesti do češćeg i boljeg provođenja baby handlinga, a samim time i boljih rezultata psihomotornog razvoja kod neurorizične djece.

## 7. ZAKLJUČAK

Veliki je broj rizičnih čimbenika i komplikacija koje mogu u prenatalnom, perinatalnom i postnatalnom razdoblju utjecati na usporeni psihomotorni razvoj djece. Neurorizično dijete je svako dijete koje u svojoj anamnezi ima najmanje jedan uzrok i/ili čimbenik neurorizika, a pravovremeni probir, dijagnostika i rana terapijska intervencija imperativ su zdravstvene struke na svim razinama zdravstvene zaštite.

Baby handling tehnika je pravilnog postupanja s djetetom koja se temelji na Bobath konceptu, a dovodi do inhibicije abnormalnih obrazaca pokreta i stavova tijela te facilitacije normalnog psihomotornog razvoja. Temelj uspješnosti baby handling-a kod neurorizične djece leži u mehanizmima senzorne integracije i neuroplastičnosti nerazvijenog središnjeg živčanog sustava kod male djece. Baby handling obuhvaća pravilno podizanje i spuštanje djeteta, držanje i nošenje, previjanje i presvlačenje te hranjenje i podrigivanje, a kako bi svaka tehnika bila pravilna potrebno je da su zadovoljena dva osnovna kriterija: ruke djeteta moraju se nalaziti ispred tijela djeteta i većina pokreta mora uključivati rotaciju.

Medicinske sestre/tehničari i primalje se u svojem temeljnom srednjoškolskom i visokom obrazovanju susreću s pojmom baby handling-a, smatraju da dovodi do boljeg psihomotornog razvoja djeteta te ga svakodnevno provode na svom radnom mjestu. Međutim, medicinskim sestrama/tehničarima i primaljama treba osigurati dodatne edukacije o baby handling-u kako bi čim bolje i češće provodile isti.

## 8. SAŽETAK

U prenatalnom, perinatalnom i postnatalnom periodu moguće su mnoge komplikacije koje mogu utjecati na daljnji psihomotorni razvoj djeteta. Pojam „neurorizično dijete“ javlja se 60-ih godina prošlog stoljeća, koristi se za trijažu djece kod kojih postoji indikacija za intenzivno praćenje psihomotornog razvoja tijekom svih faza zbog fizičkog, psihološkog ili socijalnog odstupanja. Globalna incidencija neurorizične djeca na godišnjoj razini iznosi 6-7 %, a u Republici Hrvatskoj oko 10%. Temeljna komponenta psihomotornog razvoja je središnji živčani sustav, koji je po rođenju djeteta nepotpuno razvijen te se intenzivno razvija tijekom prvih godina života. Baby handling metoda je koja se temelji na Bobath konceptu, no najčešće se definira kao pravilno postupanje s djetetom prilikom svakodnevnih životnih aktivnosti djeteta poput hranjenja, presvlačenja, držanja te podizanja i spuštanja. Baby handling ima za cilj inhibirati abnormalne obrasce kretanja i držanja tijela te facilitirati normalne obrasce pokreta i stavova tijela. Navedeno se na neurološkoj razini odvija kombinacijom senzorne integracije i neuroplastičnosti mozga. Pri pravilnom postupanju s djetetom treba obratiti pažnju na to da su ruke djeteta uvijek ispred tijela, a većina pokreta djeteta treba uključivati rotaciju. Cilj istraživanja bio je utvrditi znanje i primjenu tehnika pravilnog postupanja s djetetom (baby handling-a) kod medicinskih sestara i primalja koje su svakodnevno u doticaju s novorođenom djecom te utjecaj godina radnog staža i stupnja obrazovanja na isto. U istraživanju je sudjelovalo 40 ispitanica ženskog spola, a najveći broj ispitanica koje su sudjelovale u istraživanju ima više od 55 godina, njih 42,50%. Istraživanje se provelo putem anketnog upitnika putem kojeg su se procjenjivali subjektivni stavovi o baby handling-u i poznavanju te primjeni istog u svakodnevnom radu. Rezultati istraživanja dokazuju da ispitanice poznaju pojam baby handling, smatraju da isti pospješuje psihomotorni razvoj djeteta te ga 60% ispitanica provodi na svom radnom mjestu. Nisu pronađene statistički značajne razlike uspoređujući poznavanje baby handling-a i provođenje istog uspoređujući sa stručnom spremom, no polovica ispitanica iz obje skupine stručne spremlave su kako bi se voljele dodatno educirati o baby handling-u.

**Ključne riječi:** baby handling, Bobath koncept, psihomotorni razvoj, neurorizično dijete, medicinske sestre/tehničari, primalje

## 9. SUMMARY

In the prenatal, perinatal, and postnatal period, many complications are possible that can affect the further psychomotor development of the child. The term "neurorisk child" appears in the 60s of the last century, it is used for triage of children in whom there is an indication for intensive monitoring of psychomotor development during all stages due to physical, psychological, or social deviation. The global incidence of neurorisk children at the annual level is 6-7%, and in the Republic of Croatia about 10%. The basic component of psychomotor development is the central nervous system, which is incompletely developed after the birth of a child and develops intensively during the first years of life. Baby handling is a method based on the Bobath concept but is most often defined as the proper handling of the child during the child's daily life activities such as feeding, changing, holding and lifting and lowering. Baby handling aims to inhibit abnormal patterns of movement and posture and to facilitate normal patterns of movement and posture. At the neurological level, this is a combination of sensory integration and neuroplasticity of the brain. When handling a child properly, care should be taken that the child's hands are always in front of the body, and most of the child's movements should involve rotation. The aim of the study was to determine the knowledge and application of techniques for proper handling of the child (baby handling) in nurses and midwives who are in daily contact with newborns and the impact of years of service and level of education on the same. The study involved 40 female respondents, and the largest number of respondents who participated in the study is more than 55 years old, 42.50%. The research was conducted through a survey questionnaire that assessed subjective attitudes about baby handling and knowledge and its application in everyday work. The results of the research prove that the respondents know the term baby handling, believe that it promotes the psychomotor development of the child and 60% of the respondents spend it at their workplace. No statistically significant differences were found comparing the knowledge of baby handling and its implementation comparing it with education, but half of the respondents from both groups of education stated that they would like to be further educated about baby handling.

**Keywords:** baby handling, Bobath concept, psychomotor development, neurorisk child, nurses / technicians, midwives

## 10.LITERATURA

1. Cioni G, Sgandurra G. Normal psychomotor development. *Handb Clin Neurol.* 2013;111:3-15.
2. Matijević V. Neurorizično dijete. *Fizikalna i rehabilitacijska medicina* [Internet]. 2015;27(1-2):133-42. Dostupno na: <https://hrcak.srce.hr/150778>
3. Meštrić Paro B. Edukacija roditelja o neurorazvoju djeteta i važnosti baby handlinga [Završni rad]. Koprivnica: Sveučilište Sjever; 2015 Dostupno na: <https://urn.nsk.hr/urn:nbn:hr:122:631816>
4. Hadders-Algra M. Early human motor development: From variation to the ability to vary and adapt. *Neurosci Biobehav Rev.* 2018;90:411-27.
5. Beckinghausen J, Sillitoe RV. Insights into cerebellar development and connectivity. *Neurosci Lett.* 2019;688:2-13.
6. Lüchinger, A., Hadders-Algra, M., van Kan, C. et al. Fetal Onset of General Movements. *Pediatr Res* 63,2008, 191–95
7. Dubois J, Dehaene-Lambertz G, Kulikova S, Poupon C, Hüppi PS, Hertz-Pannier L. The early development of brain white matter: a review of imaging studies in fetuses, newborns and infants. *Neuroscience.* 2014;276:48-71.
8. Ban S., Raguž S., Prizmić A., *Razvoj djeteta od rođenja do treće godine*, 2011. Odsjek za poremećaje razvojne dobi, Odjel psihijatrija, OB Dubrovnik, dostupno na [http://neuron.mefst.hr/docs/katedre/fizikalna\\_med\\_rehab/mala\\_brosura\\_logopedi.pdf](http://neuron.mefst.hr/docs/katedre/fizikalna_med_rehab/mala_brosura_logopedi.pdf)
9. Modrell AK, Tadi P. *Primitive Reflexes.* Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2021
10. Faze psihomotornog razvoja, dostupno na <https://pathways.org/all-ages/milestones/>, pristupljeno 15.06.2021.
11. Faze psihomotornog razvoja , dostupno na <https://niepid.nic.in/NIMH%20E-%20learning/Development%20of%20milestone%20in%20Children%20and%20its%20significance.pdf>, pristupljeno 15.06.2021.
12. Scott HK, Cogburn M. Piaget. In: *StatPearls* [Internet]. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2021–.
13. Faze kognitivnog razvoja, dostupno na <https://www.verywellmind.com/piagets-stages-of-cognitive-development-2795457> , pristupljeno 15.06.2021.

14. Kognitivni razvoj, dostupno na <https://www.gracepointwellness.org/461-child-development-parenting-infants-0-2/article/10112-infancy-cognitive-development> , pristupljeno 15.06.2021.
15. Čepnija A.R., Jukica M , Bilandić V. , Čepnija T. , Pivalica D., Bobath koncept u rehabilitaciji visokoneurorizične djece, Paediatr Croat. 2019; 63 (Supl 1): 112-19
16. Ljutić T. Najčešći čimbenici perinatalnog oštećenja središnjeg živčanog sustava. Hrvatska revija za rehabilitacijska istraživanja, 49(2):158-71. Dostupno na: <https://hrcak.srce.hr/112819>
17. Zaputović S, Stanojević M, Mišković B. Od fetalne do neonatalne neurologie. Gynaecol Perinatol. 2010;19(1):16–24.
18. Matijević V., Marunica Karšaj J., Neurorizično dijete, Fiz. rehabil. med. 2015; 27 (1-2): 133-42
19. Gaona VA. Síndrome hipotónico del lactante [Hypotonic syndrome in the newborn infant]. Rev Neurol. 2013;57 Suppl 1:S23-35.
20. Thau E, Whyte H. A newborn infant with hypertonic episodes. Paediatr Child Health. 2019;24(1):3-4.
21. Straathof EJM, Heineman KR, Hamer EG, Hadders-Algra M. Patterns of atypical muscle tone in the general infant population - Prevalence and associations with perinatal risk and neurodevelopmental status. Early Hum Dev. 2021 ;152:105276.
22. M. Hadders-Algra, U. Tacke, J. Pietz, A.A. Rupp, H. Philippi, Reliability and predictive validity of the Standardized Infant NeuroDevelopmental Assessment neurological scale Dev. Med. Child Neurol., 61 (2019), 654-60,
23. Mayston M. Bobath and NeuroDevelopmental Therapy: what is the future? Dev Med Child Neurol. 2016;58(10):994.
24. Senzorna integracija, dostupno na <https://www.britannica.com/biography/Anna-Jean-Ayres>, pristupljeno 20.06.2021.
25. Lane SJ, Mailloux Z, Schoen S, Bundy A, May-Benson TA, Parham LD, Smith Roley S, Schaaf RC. Neural Foundations of Ayres Sensory Integration®. Brain Sci. 2019;9(7):153.
26. Guardado KE, Sergeant SR. Sensory Integration. In: StatPearls [Internet]. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2021 Jan–.
27. Martinez-Morga M, Martinez S. Neuroplasticity: synaptogenesis during normal development and its implication in intellectual disability. Rev Neurol. 2017;64(s01):45-50.

28. Kolb B, Harker A, Gibb R. Principles of plasticity in the developing brain. *Dev Med Child Neurol.* 2017;59(12):1218-23.
29. Ismail FY, Fatemi A, Johnston MV. Cerebral plasticity: Windows of opportunity in the developing brain. *Eur J Paediatr Neurol.* 2017;21(1):23-48.
30. Lucas BR, Elliott EJ, Coggan S, Pinto RZ, Jirikowic T, McCoy SW, Latimer J. Interventions to improve gross motor performance in children with neurodevelopmental disorders: a meta-analysis. *BMC Pediatr.* 2016;16(1):193.
31. Arndt, Sherry W. PT, DSc, PCS; Chandler, Lynette S. PT, PhD; Sweeney, Jane K. PT, PhD, PCS; Sharkey, Mary Ann PT, MS, PhD; McElroy, Jan Johnson PT, MS, PCS Effects of a Neurodevelopmental Treatment-Based Trunk Protocol for Infants with Posture and Movement Dysfunction, *Pediatric Physical Therapy: Spring 2008 - Volume 20 - Issue 1 - p 11-22*
32. Lee EJ, Lee SY. The effects of early-stage neurodevelopmental treatment on the growth of premature infants in neonatal intensive care unit. *J Exerc Rehabil.* 2018;14(3):523-29.
33. Bjelčić N., Mihoković Ž. i sur., Ispravno postupanje s djetetom – baby handling, Udruga roditelja djece s oštećenjem vida i dodatnim teškoćama “OKO”, Zagreb, 2007, dostupno na [https://www.udruga-oko.hr/wp-content/uploads/2016/05/1\\_baby\\_handling\\_round\\_finale.pdf](https://www.udruga-oko.hr/wp-content/uploads/2016/05/1_baby_handling_round_finale.pdf)
34. Đuho V.V., Baby-handling – ispravno postupanje s djetetom, Primaljski vjesnik, Zagreb, 2009, dostupno na <https://www.komora-primalja.hr/datoteke/Primaljski-vjesnik-8-2009.pdf>
35. Zoretić H. Holistički pristup djeci s Downovim sindromom [Završni rad]. Rijeka: Sveučilište u Rijeci, Fakultet zdravstvenih studija u Rijeci; 2020 Dostupno na: <https://urn.nsk.hr/urn:nbn:hr:184:047746>
36. Daxini L., Đurinek J., Pravilno postupanje i ponašanje prema dojenčetu, Zagreb, 2020, dostupno na <http://ilab.hr/wp-content/uploads/2020/01/Pravilno-postupanje-i-pona%C5%A1anje-prema-dojen%C4%8Detu.pdf>
37. Chinkhata MM, Langley G. Experiences of Male Student Nurse Midwives in Malawi During Undergraduate Education. *Ann Glob Health.* 2018;84(1):83-90.
38. Norman LD, Donelan K, Buerhaus PI, Willis G, Williams M, Ulrich B, Dittus R. The older nurse in the workplace: does age matter? *Nurs Econ.* 2005;23(6):282-9, 279.

39. Ryan, Cathal & Bergin, Michael & Wells, John.. Valuable yet Vulnerable—A review of the challenges encountered by older nurses in the workplace. *International Journal of Nursing Studies*. 2017. 72. 10.1016
40. Smokrović E, Gusar I, Hnatešen D, Bačkov K, Bajan A, Grozdanović Z, Placento H, Žvanut B. Influence of Work Motivation, Work Environment and Job Satisfaction on Turnover Intention of Croatian Nurses: A Qualitative Study. *SEEMEDJ* 2019; 3(2); 33-44
41. Friganović A, Selič P, Ilić B, Sedić B. Stress and burnout syndrome and their associations with coping and job satisfaction in critical care nurses: a literature review. *Psychiatr Danub*. 2019;31(Suppl 1):21-31.
42. Halcomb E, Smyth E, McInnes S. Job satisfaction and career intentions of registered nurses in primary health care: an integrative review. *BMC Fam Pract*. 2018;19(1):136.



## 11.PRILOZI

Slika 1 - Moro refleks, preuzeto sa <a href="https://medlineplus.gov/ency/imagepages/17269.htm">https://medlineplus.gov/ency/imagepages/17269.htm</a> .....	9
Slika 2 - Babinski refleks, preuzeto sa <a href="https://www.registerednurses.com/newborn-infant-reflexes-nclex-questions-nursing-quiz/">https://www.registerednurses.com/newborn-infant-reflexes-nclex-questions-nursing-quiz/</a> .....	10
Slika 3- asimetrični tonički vratni refleks, preuzeto sa <a href="https://somepomed.org/articulos/contents/mobipreview.htm?12/42/12965">https://somepomed.org/articulos/contents/mobipreview.htm?12/42/12965</a> .....	10
Slika 4- specifičan "floppy" izgled djeteta s hipotonijom, preuzeto sa <a href="https://www.muhammadharaty.com/lecture/11788/Seminars/Floppy-Baby-Syndrome-pptx">https://www.muhammadharaty.com/lecture/11788/Seminars/Floppy-Baby-Syndrome-pptx</a> .....	17
Slika 5 - grafički prikaz podjele ispitanica prema godinama radnog staža .....	25
Slika 6 - grafički prikaz podjele ispitanica prema profesiji.....	26
Slika 7- grafički prikaz podjele ispitanica prema stručnoj spremi(stupnju obrazovanja) .....	27
Slika 8 - grafički prikaz odgovora na pitanje „Prvi put sam za pojam baby handling čula/o“	27
Slika 9 - grafički prikaz odgovora na pitanje o provođenju baby handling-a .....	28
Slika 10 - grafički prikaz razlike medijana odgovora na anketna pitanja u ovisnosti o stručnoj spremi .....	30

**Tablica 1.** prikazuje podjelu ispitanika prema dobnim skupinama.....24

**Tablica 2.** prikazuje mjesto rada ispitanica.....25

**Tablica 3.** prikazuje navedene razloge ne provođenja baby handling-a.....27

**Tablica 4.** prikazuje odgovore na anketna pitanja povezana s poznavanjem i provođenjem baby handling-a.....28

## 12. ŽIVOTOPIS

Fučak Matea

Datum i mjesto rođenja: 24. srpnja 1996., Rijeka

Obrazovanje:

2011. – 2012. Ekonomska škola Mije Mirkovića u Rijeci (prvi razred)

2012. – 2016. Medicinska škola u Rijeci (medicinska sestra/tehničar opće njege)

2018. – 2021. Fakultet zdravstvenih studija u Rijeci (preddiplomski studij sestrinstva)

Radno iskustvo:

2015. – 2016. Stažiranje u sklopu srednjoškolskog obrazovanja u KBC Rijeka (lokalitet: Rijeka, Sušak, Kantrida), Dom za starije i nemoćne "Kantrida", Ustanova za zdravstvenu njegu Helena Smokrović

2016. – 2018. Ordinacija opće medicine Katija Žegarac Rokić

2018. – 2020. KBC Rijeka (Objedinjeni hitni bolnički prijem)

2020. – Poliklinika za hemodijalizu Interdial

Adresa i telefon: Podprisika 30, Zastenice, 51219 Čavle, 097/7940-601