

ANTROPOMETRIJSKE OSOBITOSTI TERMINSKE NOVOROĐENČADI

Luketić, Kristina

Undergraduate thesis / Završni rad

2020

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:184:531579>

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

Download date / Datum preuzimanja: **2024-06-24**

Repository / Repozitorij:

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



SVEUČILIŠTE U RIJECI
FAKULTET ZDRAVSTVENIH STUDIJA U RIJECI
PREDDIPLOMSKI STRUČNI STUDIJ PRIMALJSTVO

Kristina Luketić
ANTROPOMETRIJSKE OSOBITOSTI TERMINSKE NOVOROĐENČADI
Završni rad

Rijeka, 2020.

SVEUČILIŠTE U RIJECI
FAKULTET ZDRAVSTVENIH STUDIJA U RIJECI
PREDDIPLOMSKI STRUČNI STUDIJ PRIMALJSTVO

Kristina Luketić
ANTROPOMETRIJSKE OSOBITOSTI TERMINSKE NOVOROĐENČADI
Završni rad

Rijeka, 2020.

UNIVERSITY OF RIJEKA
FACULTY OF HEALTH STUDIES
UNDERGRADUATE STUDY OF MIDWIFERY

Kristina Luketić
ANTHROPOMETRIS FEATURES OF TERM NEWBORNS
Final work

Rijeka, 2020.

Zahvala

Zahvaljujem svojoj mentorici prof. Deani Švaljug na strpljenju i savjetima koje mi je uputila prilikom izrade završnog rada.

Posebne zahvale kolegicama i djelatnicima Klinike za ginekologiju i porodništvo Kliničkog bolničkog centra Rijeka, koji su mi pomogli da steknem potrebno znanje i vještine, koje će mi pomoći pri radu.

Također zahvaljujem svojoj obitelji i prijateljima koji su mi bili podrška tijekom mog studiranja.

Mentor rada: Deana Švaljug, prof., viši predavač

Završni rad obranjen je dana _____ u/na _____,

Pod povjerenstvom u sastavu:

1. _____

2. _____

3. _____

Izvešće o provedenoj provjeri izvornosti studentskog rada

Opći podatci o studentu:

Sastavnica	Fakultet zdravstvenih studija
Studij	Preddiplomski stručni studij primaljstvo
Vrsta studentskog rada	Završni rad
Ime i prezime studenta	Kristina Luketić
JMBAG	0351004579

Podatci o radu studenta:

Naslov rada	ANTROPOMETRIJSKE OSOBITOSTI TERMINSKE NOVOROĐENČADI
Ime i prezime mentora	Deana Švaljug, prof. reh.
Datum zadavanja rada	04.05.2020.
Datum predaje rada	21.08.2020.
Identifikacijski br. podneska	1373366518
Datum provjere rada	24.08.2020.
Ime datoteke	Kristina Luketić_ završni rad
Veličina datoteke	1.45M
Broj znakova	56839
Broj riječi	9718
Broj stranica	52

Podudarnost studentskog rada:

PODUDARNOST	
Ukupno	9 %
Izvori s interneta	9 %
Publikacije	1 %
Studentski radovi	3 %

Izjava mentora o izvornosti studentskog rada

Mišljenje mentora	
Datum izdavanja mišljenja	24.08.2020.
Rad zadovoljava uvjete izvornosti	<input checked="" type="checkbox"/> DA
Rad ne zadovoljava uvjete izvornosti	<input type="checkbox"/>
Obrazloženje mentora (po potrebi dodati zasebno)	

Datum
24.08.2020.

Potpis mentora
Deana Švaljug, prof. reh.

SADRŽAJ

1.	UVOD.....	1
1.1.	Trudnoća.....	1
1.2.	Utjecaj na terminsko novorođenče	4
1.2.1.	Socioekonomski status	4
1.2.2.	Nadmorska visina	5
1.2.3.	Prehrana majke	5
1.2.4.	Bolesti majke u trudnoći.....	7
1.2.4.1.	Gestacijski dijabetes mellitus	7
1.2.4.2.	Hipertenzija u trudnoći	8
1.2.4.3.	Pretilost.....	8
1.3.	Porod	9
1.3.1.	Vaginalni porođaj	9
1.3.2.	Inducirani porod	10
1.3.3.	Vakuum ekstraktor i forceps	11
1.3.4.	Carski rez.....	11
1.4.	Terminsko novorođenče	13
1.4.1.	Fiziološke osobitosti novorođenčeta	13
1.4.2.	Prva opskrba novorođenčadi	16
2.	CILJ ISTRAŽIVANJA	18
3.	MATERIJALI I METODE.....	19
3.1.	Uzorak ispitanika.....	19
3.2.	Metode istraživanja	19
3.3.	Statistička obrada	19
4.	REZULTATI	20
5.	RASPRAVA.....	34
6.	ZAKLJUČAK.....	37
7.	SAŽETAK I KLJUČNE RIJEČI.....	38
8.	ABSTRACT AND KEY WORDS	39
9.	LITERATURA	40
10.	PRILOZI.....	42
10.1.	Popis slika	42
10.2.	Popis tablica	44
11.	ŽIVOTOPIS.....	45

1. UVOD

Primaljstvo je najstarije zvanje u medicini te je iz njega proizašla opstetricija odnosno porodništvo. Primalje su obavljale skrb i vodile porođaje, brinule o trudnoći, babinju, novorođenčadi ali i o ostalim ženskim bolestima. Liječnik je bio pozvan u situacijama kada je porod trebalo dovršiti instrumentalnim putem jer se pojavila neka komplikacija (1). Svaki ljudski život započinje oplođenom jajnom stanicom. Fetalni rast je dinamičan, te je poznato da od trenutka spajanja ženske spolne stanice s muškom spolnom stanicom, tjelesna težina fetusa se poveća i do 6 milijardi puta. Dijete je u maternici sigurno i zaštićeno, njegov rast i razvoj ovise o majci odnosno o prijenosu hranjivih tvari, kisika, hormona i ostalih tvari. U prosjeku je dnevni porast fetalne tjelesne težine oko 12,5g. Međutim, njegova tjelesne težina je najintenzivnija u zadnjem tromjesečju trudnoće. Maksimalni rast fetusa započinje nakon 28. tjedna trudnoće. Nakon 36. tjedna trudnoće nastaju promjene na posteljici koje smanjuju dotok hranjivih tvari ka fetusu. Time se zapravo usporava fetalni rast nakon 38. tjedna trudnoće. Kako bi dijete uspješno prešlo i prilagodilo se izvanmaterničnim uvjetima, dijete u zadnjem tromjesečju sprema zalihe energije. U trenutku rađanja nastaju velike promjene zbog kojih dijete mora preuzeti sve funkcije kako bi se prilagodilo izvanmaterničnim uvjetima (2). Nakon što se dijete rodi, te se uspostavi stabilnost vitalnih funkcija novorođenčeta, radi se prva opskrba (3). Prva opskrba se radi unutar prvih 24 sata od poroda, prvenstveno tragajući za mogućim kongenitalnim malformacijama te promatrajući uspješnost prilagodbe na izvanmaternične uvjete. Idealno vrijeme za prvu opskrbu je nakon što dijete uspostavi kontakt koža na kožu s majkom, te nakon prvog podoja. Prva opskrba se provodi u prostoriji sa toplim i suhim zrakom sa svim potrebnim sredstvima koja će se koristiti. Dijete je položeno na ravnoj podlozi (4). Novorođenče je dijete u prvih 28 dana života, te prosječna duljina i težina novorođenčeta se kreće između 3 000g i 4 200g te 49cm i 51cm (3).

1.1. Trudnoća

Trudnoća se stoljećima nije nadzirala, a skrb o samom porođaju imale su primalje koje nisu bile educirane ili su bile slabo educirane. Tek nakon izdavanja primaljskog Pravilnika iz Regensburga, odlučeno je da će liječnici biti pozvani tek kod teških odnosno patoloških porođaja. Napretkom medicine, boljim životnim uvjetima te razvojem tehnologije smanjila se

smrtnost i pobol majki i njihove djece. Antenatalnom zaštitom smanjuje se mortalitet, no povećava se udio hendikepiranih. Prijevremeno rođena djeca prežive, no zbog svoje nezrelosti ona nose trajne posljedice po svoje zdravlje. Cilj moderne antenatalne zaštite je u prepoznavanju, sprječavanju i liječenju bolesti ili stanja koja mogu loše utjecati na trudnoću. Potrebno je skrb prilagoditi svakoj ženi ponaosob (2).

Izostankom menstruacije te pojavom nekih simptoma žene se odluče posjetiti liječnika odnosno ginekologa. Neki od simptoma koji su prisutni mogu biti znak trudnoće. Njih smo podijelili na moguće (nesigurne) znakove, vjerojatne znakove i pozitivne znakove. Mogući (nesigurni) znakovi su: rane promjene na dojčkama, izostanak menstruacija, povraćanje, mučnina, učestalo mokrenje, ubrzanje metabolizma. Ti znakovi su nesigurni iz razloga što mogu biti prisutni i u slučajevima u kojima nije pozitivna trudnoća. Primjer, promjene na dojčkama mogu se pojaviti prilikom uzimanja kontracepcijskih pilula, izostanak menstruacije može se pojaviti kod hormonalnog disbalansa, emocionalnog stresa ili bolesti. Zatim, učestalo mokrenje prisutno je kod urinarnih infekcija, a ubrzanje metabolizma prisutno je kod probavnih promjena. Vjerojatni znakovi su: prisutnost humanog korionskog gonadotropina (HCG) u krvi i urinu, omekšan istmus- Hegarov znak, ljubičasto-plava boja rodnice- Chadwickov znak, pulsiranje forniksa- Oslanderov znak, promjena pigmentacije kože, šum u maternici, Braxton-Hicks kontrakcije, pomicanje fetusa. Vjerojatni su jer se neki od znakova mogu pojaviti kod koriokarcinoma, hidatidoze mole, tumora zdjelice, jajnika i mioma maternice. Pozitivni znakovi su: prisutnost gestacijske vrećice- prikazano transabdominalnim ili transvaginalnim ultrazvukom, prisutnost srčane akcije fetusa, pomicanje i palpacija fetusa (4).

Pomoću ovih znakova možemo procijeniti duljinu trajanja trudnoće. Također možemo procijeniti i pomoću trudničkog kalendara (Gravidarium), ultrazvuka s biometrijom te prema rastu maternice. Rast maternice određujemo mjerenjem udaljenosti od fundusa odnosno dna maternice do simfize. Poznato je da se svakim tjednom fundus maternice pomiče za 1 cm, odnosno 1 poprečni prst. Također veličinu fundusa možemo pratiti i pomoću fiksnih točaka, a to su simfiza (S), pupak (P) i ksiofoidni nastavak prsne kosti (X). Prema tim točkama fundus maternice se u 16. tjednu nalazi između pupka i simfize a u vrijeme 24. tjedna trudnoće fundus maternice se nalazi u razini pupka. Tijekom navršenih 34. tjedna gestacije fundus maternice se nalazi između pupka i ksifoidnog nastavka prsne kosti, zatim u samom terminu poroda se nalazi 3 poprečna prsta ispod ksifoidnog nastavka što označujemo s $F=X/3$ (1).

Termin porođaja možemo procijeniti na nekoliko načina. Kod žena čiji je menstrualni ciklus 28 dana, očekivani termin porođaja možemo izračunati Naegelovim pravilom. Računamo na

način da od prvog dana posljednje menstruacije oduzmemo 3 mjeseca te zbrojimo 7 dana. Možemo računati i po danu oplodnog odnosa. Tada oduzmemo 3 mjeseca i 7 dana i dodamo 1 godinu. Ultrazvučnom biometrijom također možemo procijeniti očekivani termin porođaja. Kod primjene ultrazvučne biometrije za procjeni veličine fetusa u prvom tromjesečju, potrebne su nam mjere gestacijske vrećice, duljina tjeme-trtica (CRL), biparijetalni dijametar (BPD) i mjere žumanjčane vrećice. Prilikom procjenjivanja veličine fetusa u drugom i trećem tromjesečju potrebne su nam mjere biparijetalnog dijametra (BPD), frontookcipitalni dijametar (FOD), opseg glavice (HC), promjer prsnog koša (DT), opseg abdomena (AC) i duljina femura (FC), Također za procjenu termina porođaja koristi nam i trudnički kalendar odnosno Gravidarium (Slika 1.) (1).



Slika 1. - Gravidarium

Izvor: <https://fontsinuse.com/uses/21921/weleda-gravidarium>

Trudnoća je zdravstveno stanje koje traje 280 dana, 40 tjedana ili 10 lunarnih mjeseci, računajući od prvog dana posljednje majčine menstruacije. Računajući od dana začeća traje 266 dana. Termenska trudnoća odnosno porod definiran je od navršenih 37 tjedana do navršenih 42 tjedna gestacije. Literature navode da se oko 80% žena porodi u razdoblju od 266 dana ili 38.tjedna gestacije do 293 dana odnosno 42. tjedna gestacije. Ostalih 20% žena rodi prije 38. tjedna gestacije ili nakon navršenih 42 tjedna (5).

1.2. Utjecaj na terminsko novorođenče

Poznato je da terminsko novorođenče određuju neki čimbenici. Ti čimbenici su geni koje dijete nasljeđuje od svojih roditelja, tijekom trudnoće, trajanje trudnoće, način dovršenja poroda, porođajna težina djeteta i prisutnost odnosno odsutnost malformacija tj. nakaznosti. Na tjelesnu težinu utječu neki čimbenici. Te čimbenike smo podijelili na endogene i egzogene. Endogeni čimbenici su spol djeteta, rasa, konstitucija roditelja te koji je porod po redu (6). Različiti autori navode da su muška djeca teža od ženske djece. Po tome autori Đelmiš, Orešković i suradnici navode kako su muška djeca teža oko 150g od ženske, dok autori Dražančić i suradnici tvrde da su muška djeca teža za oko 200g od ženske djece (2,5). Razlog tomu još nije u potpunosti razjašnjen no postoji više tumačenja. Diskusije su oko genskog utjecaja kromosoma Y, regulatora majke te o jačem antigenskom djelovanju između veze majke i muškog djeteta (2). Osim toga drugorođena djeca su za oko 200g teža u odnosu na prvorođenu djecu (5). Kada govorimo o egzogenim čimbenicima, tu navodimo: socijalno- ekonomski uvjeti, nadmorska visina, prehrana trudnice, kronične bolesti u trudnoći i slično (2,6).

1.2.1. Socioekonomski status

Govoreći o socioekonomskim uvjetima, najveću pažnju pridodajemo godinama roditelje. Potrebno je razlikovati kronološku dob od ginekološke dobi. Ginekološka dob se računa od pojave prve menstruacije, dok kronološka dob zapravo prati godine koje djevojka ima. U ginekologiji i porodništvu je bitnija ginekološka dob od kronološke dobi. Razlog tomu je potpuna morfološka i funkcionalna zrelost ženskih spolnih organa. Vrijeme potrebno za potpuno sazrijevanje spolnih organa je 5 godina, te se to vrijeme naziva nubilitet. Najbolje, odnosno najzrelije i najplodnije godine za trudnoću i rađanje su između 20. i 29. godine žene. Međutim, poznato je da se granice o dobi rađanja pomiču, te postoji porast u broju trudnoća prije 20 godina ali postoji porast broja trudnoća i nakon 35 godina života. Trudnoće ispod 20. godine života podijelili smo u 3 stupnja. Prvi stupanj su infantilne to jest trudnice s navršenih 14 godina. Drugi stupanj su mlađe maloljetnice sa dobi od 15. do 16. ili 17. godine života. Treći stupanj čine starije maloljetnice sa dobi od 17. godine do 18. ovisno o autoru i do 19. godine života. Broj starijih maloljetnica je najveći, te čini oko 91,5% trudnoća u ovoj podjeli maloljetnih trudnoća. Ekonomsko stanje je slabije u odnosu na odrasle trudnice. Također praćeno je niskim obrazovnim stupnjem, sam antenatalni nadzor je slab te dovodi do češćih

patoloških stanja u trudnoći i porodu. Uspoređujući mlađe i starije maloljetne trudnice s odraslim trudnicama, ne postoji značajna razlika u duljinu trajanja poroda, u broju neonatalnih komplikacija, kongenitalnih malformacija i smrtnosti. Međutim, prisutne su razlike s obzirom na težinu djeteta, gdje su djeca mlađih maloljetnica za oko 120g lakša u odnosu na odrasle trudnice. Djeca mlađih maloljetnih trudnica su češće asfiktična u odnosu na starije maloljetne trudnice i odrasle trudnice čija su djeca jednako vitalna. Razlika je i u trećem porodnom dobu koje prikazuje da su kod mlađih maloljetnih trudnica češće eksploracije maternice i atonije maternice u odnosu na odrasle roditelje. Sama trudnoća i porod kod mlađih maloljetnih trudnoća ima veću učestalost patoloških stanja nasuprot trudnoća u odraslih roditelja. Kada žena zatrudni ili rodi nakon svoje navršene 35. godine života, govorimo o trudnoći stare žene. Razlikujemo stare prvorođene i stare višerođene, odnosno primipara vetusta i multipara vetusta. Kada žena zatrudni nakon 50. godine života, onda se radi o kasnoj trudnoći odnosno graviditas tarda. Učestalost poroda starijih trudnica je u sve većem porastu. Porodi starijih prvorođene i višerođene su češće dulji zbog rigidnost mekog porodnog kanala te slabijih i nepravilnih trudova. Djeca starijih prvorođene su češće lakše asfiktična te imaju manju porođajnu težinu u odnosu na starije višerođene. U obje skupine su češće neonatalne komplikacije, fetalne anomalije, manualna ljuštenja posteljice, atonična krvarenja maternice i veći je postotak perinatalne smrtnosti (5).

1.2.2. Nadmorska visina

Važno je spomenuti nadmorsku visinu. Nadmorska visina utječe na smanjenje parcijalnog tlaka kisika. Što je nadmorska visina veća time je parcijalni tlak kisika manji. Time je smanjena potpora za rast. Potporu za rast čini transplacentarni dotok hranjivih tvari. Važnost dotoka hranjivih tvari vidi se kroz usporenu fetalnog rasta tijekom 38. tjedna trudnoće što se smatra fiziološkom pojavom (2). Djeca majki koje žive na velikim nadmorskim visinama su lakša naspram djece majki koje žive na morskoj visini. Činjenica proizlazi iz činjenice smanjenog parcijalnog tlaka kisika na većoj nadmorskoj visini (5).

1.2.3. Prehrana majke

Prehrana u trudnoći je važna. Prisutan je nepovoljan tok i ishod trudnoće kod nedovoljne ali i kod prekomjerne konzumacije hrane. Izreka: "trudna žena mora jesti za dvoje", djelomično

je točna. Rast i razvoj djeteta zahtjeva povećanu količinu hranjivih tvari. Međutim izreka je pogrešno shvaćena ukoliko trudnice zbilja jedu za dvoje u smislu da svoju količinu hrane prije trudnoće udvostruče za istu. Tijekom trudnoće je potrebno jesti za dvoje, ali djetetu nije potrebna jednaka količina hranjivih tvari kao i odrasloj osobi. Ako uzmemo u obzir da je prosjek dobivene tjelesne težine u trudnoći 12,5 kilograma i trudnica nastavi sa jednakom tjelesnom aktivnošću kao i prije trudnoće, prosječan dnevni iznos povećanog kalorijskog unosa je 250 kilokalorija (kcal). Ukoliko je tjelesna aktivnost smanjena, onda je prosječan dnevni iznos povećanog kalorijskog unosa 200 kcal. Što bi značilo, porast sa 2 000 - 2 100 kcal na 2 200 - 2 300 kcal dnevno. Tablica 1. prikazuje preporuke prirasta tjelesne težine u trudnoći s obzirom na body mass indeks (BMI). Međutim u prvim tjednima trudnoće kao i u zadnjim tjednima pred porod, količina potrebnih hranjivih tvari nije jednaka. U prosjeku je nakon prvih 14 tjedana trudnoće prirast tjelesne težine 1,3kg, dok je sa 16 tjedana 2,6kg. Nakon toga je tjedni prirast 525g, sve do kraja drugog tromjesečja kad iznosi 500g. Idućih tjedana se smanjuje. Tijekom 29. do 32 tjedna, tjedni prirast je 475g, dok od 33. do 36. tjedna prosječno iznosi 450g. Neposredno prije poroda u 37. tjednu trudnoće je 400g, u 38. tjednu je 350g a u 39. tjednu trudnoće tjedni prirast tjelesne težine je 150g. Nedovoljna prehrana trudnice može rezultirati rađanjem nedostaščadi. Prekomjerna prehrana trudnice može dovesti do razvoja dijabetesa, hipertenzije, EPH gestoze ili prekomjernog rasta djeteta. Prekomjerni prirast težine tijekom nekoliko trudnoća može dovesti do pretilosti kod žena (5).

Tablica 1- Preporuka prirasta tjelesne mase tijekom trudnoće prema IOM-u (Institute of Medicine – SAD, 2009.)

Kategorija trudnice prije trudnoće	Indeks tjelesne mase (ITM) kg/m ²	Preporučeni prirast tjelesne mase kg/m ²
Pothranjena	<18,5	12,5-18
Normalno uhranjena	18,5-24,9	11,5-16
Prekomjerna tjelesna težina	25-29,9	7-11,5
Pretila	≥30	5-9

Izvor: Štimac T. Planiranje i praćenje trudnoće u pretilih žena. Medicus [Internet]. 2018; 27(1 Debljina i komorbiditeti):71-76. Dostupno na: <https://hrcak.srce.hr/199421>

1.2.4. Bolesti majke u trudnoći

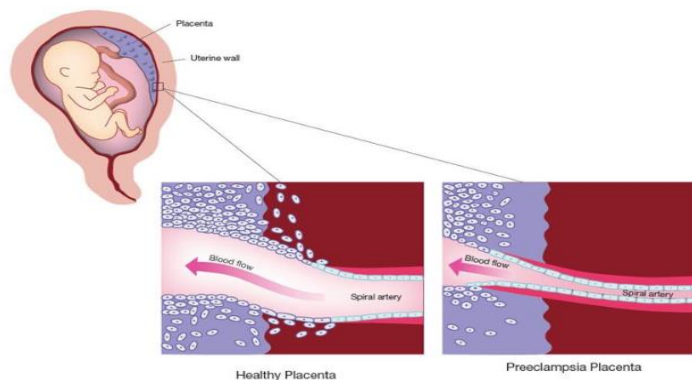
Trudnoća je zdravstveno stanje žene u kojem ona doživljava niz psiholoških ali i fizioloških promjena kako bi se prilagodila novonastaloj situaciji. Te promjene omogućavaju maksimalnu prilagodbu njezinog organizma na trudnoću, rast i razvoj djeteta, porođaj i babinje (7).

1.2.4.1. Gestacijski dijabetes mellitus

Gestacijski dijabetes mellitus (GDM) ili trudnička šećerna bolest je dijabetes koji se prvu puta pojavljuje u trudnoći. Najčešće nastaje u drugom tromjesečju. Nastaje zbog rezistencije tkiva na inzulin, Karakteristike dijabetesa u trudnoći je ubrzan rast fetusa te rađanje makrosomnog novorođenčeta. Makrosomno novorođenče smatra se svako novorođenče iznad 4000g. Fetusu je osnovni izvor energije glukoza, a najvažniji hormon rasta tkiva je inzulin. Kod trudnica kojima je dijagnosticiran gestacijski dijabetes mellitus, povišena razina glukoze kod fetusa dovodi do hiperglikemije, hiperinzulinemije i ubrzanog rasta fetusa. S obzirom da trudnice s gestacijskim dijabetesom imaju viši perinatalni mortalitet te češće rađaju djecu preko 4 000g, potrebno je nadzirati vrijednosti glukoze u krvi. Osnovno liječenje dijabetesa je dijeta. Trudnicama koje imaju reduciranu tjelesnu aktivnost potrebno je do 1 800 kcal na dan, dok trudnice koje rade ili su nastavile sa svojom tjelesnom aktivnošću jednako kao prije trudnoće, potrebno im je do 2 000 kcal na dan. Kod vrijednosti glukoze natašte iznad 6,1 mmol/L ili vrijednosti glukoze u dnevnom profilu iznad 7,0 mmol/L, preporuča se liječenje inzulinom. Liječenje inzulinom preporuča se i kod prisutne glikozurije više od 2,0 mmol/L u 24 sata, kod ubrzanog rasta fetusa ili posteljice te kod polihidramnija odnosno prekomjerne količine plodove vode. Kada se dijagnosticiran dijabetes mellitus radi se ultrazvučni pregled kako bi se odredila veličina fetusa i količina plodove vode. Ultrazvuk se ponavlja svakih 4 tjedana, te zadnjih 3 tjedna trudnoće potrebno je intenzivnije pratiti rast fetusa. Preporuka većine autora je dovršiti trudnoću prije navršenih 40 tjedana trudnoće (8).

1.2.4.2. Hipertenzija u trudnoći

Američko društvo ginekologa i opstetričara danas klasificira hipertenziju na kroničnu hipertenziju, preeklampsiju/eklampsiju, preeklampsiju superponiranu na kroničnu hipertenziju i gestacijsku hipertenziju. Kod žena kod kojih je dijagnosticiran jedan od oblika hipertenzije mogu biti prisutne promjene na posteljici koje uključuju učestalost posteljičnih infarkta te smanjenje mase posteljice. Smanjen volumen krvi i smanjena brzina protoka smanjuje uteroplacentarni protok što posljedično dovodi do uteroplacentarne insuficijencije (8). Smanjen protok krvi kroz posteljicu uzrokovan je hipertenzivnim poremećajima u trudnoći te rezultira smanjenim rastom fetusa, povećanim rizikom za intrauterini zastoj rasta ploda te smanjenom porođajnom težinom novorođenčeta. Međutim studija koja je provedena u Canadi 2002. godine za razdoblje od 1991. do 1996. godine, prikazuje da djeca čije majke imaju neki od hipertenzivnih poremećaja u trudnoći ne utječe značajno na terminske trudnoće u razdoblju od 37. do 42. tjedna trudnoće. Zapravo ta djeca imaju u prosjeku nešto veću porođajnu težinu od djece majki koje su u trudnoći imale normalne vrijednosti krvnog tlaka. Činjenice su da ne postoji značajna razlika u težini djece kod majki koje su imale gestacijsku hipertenziju ili preeklampsiju (9).



Slika 2. – Prikaz zdrave posteljice i posteljice kod prisutne preeklampsije u trudnoći

Izvor: <https://hr.medicineh.com/84-pre-eclampsia-eclampsia-causes-treatments-63186>

1.2.4.3. Pretilost

Pretilost u trudnoći je rastući problem i to na globalnoj razini. Debljina smanjuje mogućnost trudnoće te utječe na njezin tijek. Najčešće dovodi do neplodnosti pa zbog toga

dovodi do lošije folikulogeneze, smanjene receptivnosti endometrija i loše implantacije. Iz tih razloga se sve veći broj žena odlučuje na potpomognutu oplodnju (10). U razdoblju od 2005. do 2011. godine provedena je studija u KBC-u Split gdje se uspoređivala porođajna težina djece majki koje su imale normalan body mass indeks (BMI) prije trudnoće s djecom majke koje su bile pretili. Kod pretilih majki pokazana je veća stopa pojavnosti SGA (djeca sa smanjenom porođajnom težinom za gestacijsku dob) ukoliko su u trudnoći dobile do 6 kilograma u usporedbi s majkama normalne tjelesne težine koje su dobile do 8 kilograma. Osim toga, pojavnost LGA (djece s povećanom tjelesnom težinom za gestacijsku dob) je veći kod pretilih majki koje su dobile u trudnoći više od 14 kilograma u usporedbi s majkama normalne tjelesne težine koje su dobile u trudnoći preko 20 kilograma. Prema tom istraživanju ukazuju da se dobitak tjelesne težine u trudnoći kod pretilih trudnica kreće u rasponu od 2 do 5,9 kg /m² te za žene s normalnom težinom se kreće od 3 do 7,9 kg / m². Osim toga ukazuju na važnost majčine visine kao važan faktor prilikom definiranja optimalne težine u trudnoći (11).

1.3.Porod

Porođaj je složen mehanizam koji ovisi o porođajnom kanalu, porođajnom objektu i porođajnim snagama. Normalan, fiziološki porođaj ili autocija je porod koji započinje spontanom rađanjem djeteta i sekundina (12).

1.3.1. Vaginalni porođaj

U normalnom, vaginalnom porođaju, dijete se rađa u dorzoanteriornom okcipitalnom stavu. Takav porođaj brzo napreduje i završava rođenjem zdravog i živog djeteta. Nenormalan, odnosno težak porod ili distocija je porod koji sporo napreduje i možemo ga podijeliti na 3 skupine distocija. To su fetalna distocija – kojoj su uzrok veliko/makrosomno dijete, abnormalnost položaja, stava i držanje djeteta, zatim majčina distocija kojoj je uzrok sužena zdjelica, tumor praevius i drugo. I posljednja, funkcionalna distocija kojoj su razlog nepravilni trudovi. Također porođaj možemo podijeliti na 4 porodna doba. Prvo doba je doba otvaranja materničnog ušća i traje do potpunog otvorenog ušća. Sastoji se od dvije faze. Prva faza ili latentna faza je faza sazrijevanja cerviksa a druga ili aktivna faza je faza otvaranja materničnog ušća do 10cm. Drugo porođajno doba započinje potpunim otvorenim ušćem i završava

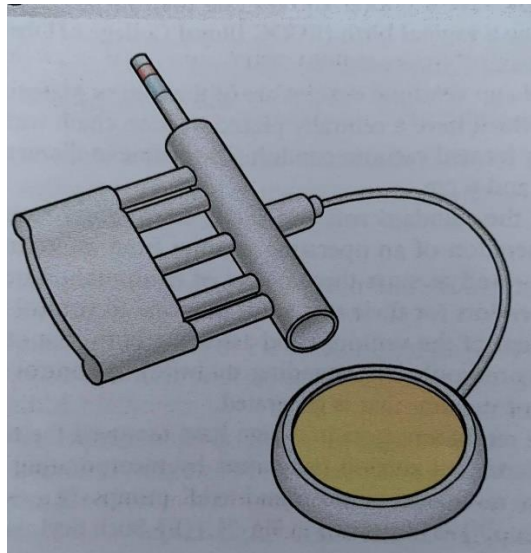
rađanjem djeteta. Zato se naziva doba istiskivanja djeteta ili ekspulzijom djeteta. Također ga možemo podijeliti u dvije faze, gdje je prva faza spuštanje djetetove glave do dna zdjelice, a druga prikazuje rađanje djetetove glave preko međice. Treće porođajno doba je doba rađanja posteljice. I zadnje, četvrto porođajno doba je doba intenzivnog nadzora roditelje koje traje otprilike 2 sata, za to vrijeme roditelj mora ostat u rađaonici radi prevencije mogućih komplikacija (2).

1.3.2. Inducirani porod

Osim spontanog poroda vaginalnim putem, moguć je i inducirani porođaj. Inducirani porođaj ili partus inductus je terapijski postupak dovršenja trudnoće zbog fetalnih, materalnih ili kombinacijom indikacija (5). Inducirani porod se razmatra u slučaju kada dovršenje trudnoće ima bolji ishod nego da se čeka spontani početak poroda. Indikacije sa strane majke za inducirani porod su: trudnoća sa 42. tjedna (zbog povećanog perinatalnog morbiditeta), hipertenzija, dijabetes (zbog mogućeg rađanja makrosomnog novorođenčeta), kod preranog prsnuća plodovih ovoja (zbog mogućih infekcija) i na zahtjev majke (zbog psiholoških i socijalnih razloga). Fetalne indikacije su: fetalna smrt i fetalne anomalije nespojive s životom (4). Oštra granica između materalnih i fetalnih indikacija ne postoji, jer su bolesti majke i djeteta povezane i ovise jedna o drugoj (5). Osim indikacija, postoje i slučajevi u kojima se ne preporuča inducirani porod. Kontraindikacije za inducirani porođaj su: predležća posteljica, poprečni položaj, majke koje su HIV pozitivne, prisutnost aktivnog genitalnog herpesa, predležća ili ispala pupkovina, cefalopelvina disproporcija i teška fetalna stanja (4). Metode indukcije poroda dijelimo na: fizikalno-mehaničke, kirurške, medikamentozne i kombinacije istih. Fizikalno mehaničke metode su električna stimulacija, kateteri, baloni i slično. U kirurške metode spada amniotomija, odnosno prokidanje vodenjaka amniotomom. Medikamentozne metode uključuje primjenu ricinisunovog ulja, kinin, spartin, preparati ergotamina, oksitocina, prostaglandina, akupunkturu i češće spolne odnose. Prilikom kombinacije ovih metoda, najčešća je kombinacija infuzije oksitocina s amniotomijom (1,5).

1.3.3. Vakuum ekstraktor i forceps

Instrumentalno dovršenje vaginalnog poroda izvodi se vakuum ekstraktorom ili opstetričkim kliještima odnosno forcepsom. Vakuum ekstraktor pod utjecajem negativnog tlaka izvodi ekstrakciju ploda i dovršenje poroda. Sastavljen je od usisne kape ili ventuze, vakuumske boce i ručne odnosno električne crpke (2). Takav način vakuumske ekstrakcije je složeniji i zahtjeva dvije osobe prilikom korištenja. Napretkom medicine, došlo je do promjene. Sve manje se koristi vakuumski ekstraktor, te je zamijenjen novom ručnom pumpom odnosno Kiwi OmniCup. Kiwi je siguran i praktičan za korištenje zbog lakšeg upravljanja te ne zahtjeva dvije osobe prilikom izvođenja. Međutim, veća je stopa neuspjeha u odnosu na običan vakuum ekstraktor (4).



Slike 3. – Kiwi

Izvor: Jayne Marshall, Maureen Raynor. Myles Textbook for Midwives, 16. izdanje,
Churchill Livingstone, 2014.

1.3.4. Carski rez

Carski rez je kirurški zahvat kojim se prerezivanjem trbušne stijenke i maternice te otvaranjem trbušne šupljine nastoji izvaditi dijete iz maternice. Danas se carski rez izvodi u općoj endotrahealnoj ili regionalnoj anesteziji. Od metoda se primjenjuju metoda po Miglav-Ladachu ili prema Dörffleru. Carski rez može biti primarni, sekundarni i ponovljeni. Primarni

carski rez je kada se odmah odlučilo trudnoću dovršiti carskim rezom uzimajući u obzir relativne, apsolutne, trajne i privremene indikacije. Također on može biti unaprijed planiran pa se naziva elektivnim ili može biti hitan carski rez. Sekundarni carski rez se izvodi kada je porođaj započeo uredno, te su se tijekom poroda pojavile indikacije koje upućuju da se porod trebao dovršiti carskim rezom. Na ponovljeni carski rez se odlučujemo kada imamo postojeće indikacije i nakon prethodnog carskog reza. Za izvođenje carskog reza postoje neke indikacije koje smo podijelili na apsolutne, relativne i proširene. Apsolutne indikacije su rijetke i odnose se na situacije u kojima vaginalni porođaj nije moguć. U skupinu relativnih indikacija nalaze se situacije u kojima carski rez nije isključivo način porođaja jer je moguć i vaginalnim putem. Tablica 2. prikazuje apsolutne i relativne kontraindikacije. Proširene indikacije primjenjuju se u situacijama u kojima je dijete trenutno ugroženo i ako zahvat ne nosi rizike za majku. Situacije koje predstavljaju trenutno ugroženo dijete su asfiksija, ispala pupkovina, prijevremeni porod i habitualni pobačaji s latentnim ishodom. Dugo vremena se smatralo da je prethodni carski rez apsolutna indikacija za ponovni. Danas, u suvremenom porodništvu se ne primjenjuje okomita incizija već poprečna. Godine 1999. Američko udruženje ginekologa i opstetričara mišljenja su da je vaginalni porođaj nakon prethodnog carskog reza moguć, no potreban je dodatan oprez. Također prema podacima iz 2005. godine, u Hrvatskoj je od 2 746 porođaja dovršenim carskim rezom u idućoj trudnoći njih 1 911 dovršeno ponovnim carskim rezom. Ostatak porođaja je dovršen vaginalnim putem (2).

Tablica 2.- Prikaz apsolutnih i relativnih indikacija za carski rez

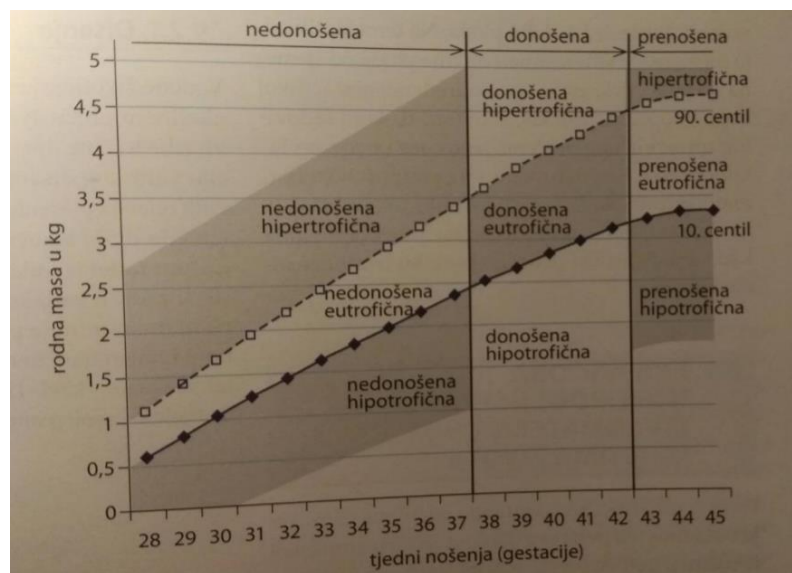
APOLUTNE INDIKACIJE	RELATIVNE INDIKACIJE
Suženje zdjelice 4.stupnja (CV=<6cm)	Suženje zdjelice 3.stupnja (CV=6-8cm)
Zdjelični tumori	Placenta praevia
Suženja rodnice	Abrupcija posteljice
Kefalopelvina disproporcija	Eklampsija
	Nepravilan položaj i držanje djeteta
	Zadak
	Distocija
	Početa ruptura maternice
	Prethodni carski rez
	Teške bolesti majke

1.4. Terminsko novorođenče

1.4.1. Fiziološke osobitosti novorođenčeta

Novorođenče je dijete u svojim prvih 28 dana odnosno 4 tjedna života. To razdoblje označava period od rođenja djeteta do njegove potpune prilagodbe na vanmaternične uvjete života. Maternica je mračno i mirno mjesto. Uz poznate zvukove kucaja majčinog srca te moguće lebdenje u toplom okruženju amnijske tekućine, novorođenče se osjeća sigurno. Početkom poroda, tijelo djeteta je izloženo ranim pritiscima i izvijanjima kako bi se prilagodilo porodnom kanalu te moglo stupiti u izvanmaternični život. Nakon toga slijedi uspostavljanje određenih funkcija kako bi se dijete prilagodilo vanmaterničnim uvjetima a to su disanje, krvni optok i termoregulacija. Kao znak potpune prilagodbe na vanmaternične uvjete uzima se vrijeme otpadanja pupkovine i cijeljenje pupčane ranice. Važno je poznavati podatke koliko trudnoća traje te pratiti njegov rast i razvoj kako bi se na vrijeme prepoznalo ugroženo novorođenče. Kao što je već spomenuto, gestacijska dob se određuje od prvog dana posljednje menstruacije. Prema tome terminska trudnoća traje 40 tjedana, 280 dana ili 10 lunarnih mjeseci. Uzimajući u obzir standardnu devijaciju od ukupno 5 tjedana. To znači da je svako novorođenče terminsko ako je rođeno u razdoblju od navršenih 37 tjedana do navršenog 42. tjedna trudnoće, odnosno od 259. dana do 294. dana trudnoće. Djeca rođena prije navršenog 37. tjedna, nazivaju se nedonoščad, a djeca rođena nakon 42. tjedna prenošena novorođenčad. Mjerenjem porođajne težine novorođenčadi procjenjujemo stanje uhranjenosti te ih dijelimo na hipotrofičnu, eutrofičnu i hipertrofičnu novorođenčad. Hipotrofična su ona novorođenčad čija se tjelesna masa nalazi ispod 10. centile s obzirom na gestacijsku dob. Novorođenčad čija je tjelesna masa iznad 90. centile za gestacijsku dob, označavamo kao hipertrofičnu. Zatim, tjelesna masa one novorođenčadi koja je između 10. i 90. centile s obzirom na gestacijsku dob označavamo kao eutrofičnu novorođenčad. Ukoliko nemamo podatak o majčinoj zadnjoj menstruaciji ili podaci nisu pouzdani, gestacijsku dob možemo odrediti pomoću procjene nekih tjelesnih obilježja. Gestacijsku dob određujemo prema bodovanju novorođenačke kože, uški, prsnih bradavica, testisa, velikih usni i brazdi na tabanu. Također, ultrazvučnim mjere dobivene mjerenjem određenih dimenzija uspoređujemo s referentnim vrijednostima i time dobijemo podatak o gestacijskoj dobi. Tjelesnu duljinu i težinu djeteta određujemo mjerenjem biparijetalnog promjera, opsega trbuha i duljine femura (3). S obzirom na uhranjenost novorođenčadi i njihovu gestacijsku dob, podijelili smo ih u 9 skupina: 1. donošena eutrofična, 2. nedonošena eutrofična, 3. prenošena eutrofična, 4. donošena hipotrofična, 5. nedonošena hipotrofična, 6. prenošena

hipotrofična, 7. donošena hipertrofična, 8. nedonošena hipertrofična, 9. prenošena hipertrofična. Najbrojnija novorođenčad su iz skupine donošene eutrofične novorođenčadi. Njihova porođajna težina je u prosjeku 3 400g, a kreće se od 2 800g do 4 200g. Također ta novorođenčad je najmanje ugrožena, dok su novorođenčad od 2. do 9. skupine više ugrožena te je i njihov mortalitet i morbiditet veći. Prosječna porođajna težina terminske novorođenčadi se razlikuje kod različitih autora. Autori Dražančić i suradnici navode da je prosječna porođajna težina terminske novorođenčadi oko 3 400g a varira između 2 800g do 4 200g. i da su dječaci u odnosu na djevojčice u prosjeku teži za oko 200g (5). Zatim autori Mardešić i suradnici navode da je prosječna porođajna težina novorođenčeta isto 3 400g, međutim varira od 3 000g do 4 200g s duljinom od 49 do 51cm. Također da su dječaci teži za oko 100 do 150g od djevojčica. U prvih 3 do 5 dana prisutan je fiziološki pad tjelesne težine novorođenčadi koji u prosjeku iznosi 7-10% od ukupne porođajne težine. Uspostavljanjem laktacije, taj pad prestaje i dijete počne postepeno dobivat na težini (3).

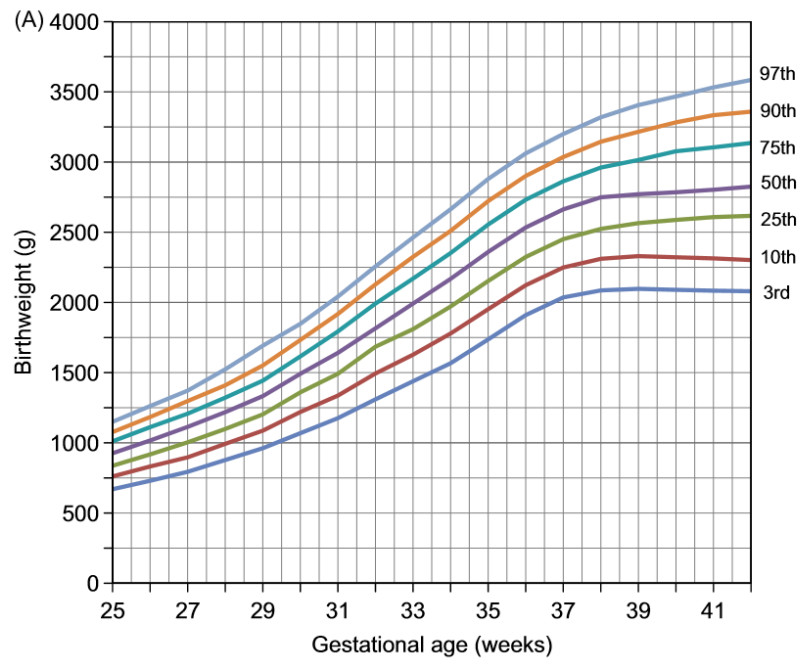


Slika 4. – Podjela novorođenčadi prema trajanju gestacije i prema rodnoj masi

Izvor: Mardešić, D. i sur. Pedijatrija; Školska knjiga, Zagreb, 2016.

Blizanačka trudnoća se već dugo vremena uspoređuje s jednoplodnom trudnoćom. Blizanci imaju konstantno manju tjelesnu težinu od jednoplodne djece. Neke države, uključujući Japan, Australiju, Južnu Koreju, Južnu Indiju, Norvešku i Sjedinjene Američke Države razvile su podatke o broju blizanaca i njihovoj porođajnoj težini. Podaci su dokazali potrebu za razvoj nacionalnih standarda za procjenjivanje težine kod blizanaca. Također preporuča se svakih 5 do 10 godina ažurirati te referentne vrijednosti. Studija je također dokazala da su muška djeca teža

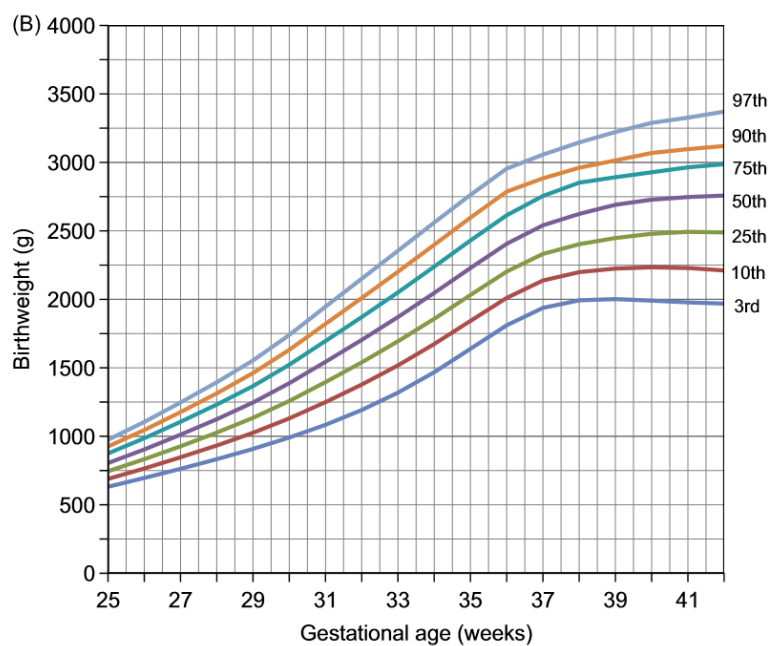
od ženske djece i kod jednojajčanih i kod dvojajčanih, odnosno kod monokorionskih i dikorionskih blizanaca (13).



Slika 5. - Prikaz prosječne porođajne težine s obzirom na gestacijsku dob kod muškog djeteta u višeploidnoj trudnoći

Izvor: Miao H, Yao F, Wu Y, et al. Birth weight percentiles by sex and gestational age for twins born in southern China. *Sci Rep.* 2019;9(1):757. Published 2019 Jan 24.

doi:10.1038/s41598-018-36758-6



Slika 6. - Prikaz prosječne porođajne težine s obzirom na gestacijsku dob kod ženskog djeteta u višeploidnoj trudnoći

Izvor: Miao H, Yao F, Wu Y, et al. Birth weight percentiles by sex and gestational age for twins born in southern China. *Sci Rep.* 2019;9(1):757. Published 2019 Jan 24.

doi:10.1038/s41598-018-36758-6

1.4.2. Prva opskrba novorođenčadi

Neposredno nakon rođenja djeteta slijedi prva opskrba. Otprilike oko 90% novorođenčadi spontano prodiše i zaplače u prvih 30 sekundi. Onih 10% treba lagani poticaj u obliku nježnog lupkanja ili trljanja tabana ili leđa djeteta. Samo 1% od ukupnog broja zahtjeva složenije intervencije. Nakon što je prošla minuta od rođenja te je dijete udahnuo i zaplakalo, pupkovina se može stisnuti i prerezati na oko 10 cm od trbušne stijenke. Presijecanje pupkovine treba izvoditi u aseptičnim uvjetima s dvjema sterilnim štipaljkama i između prerezati sa sterilnim škarama. Novorođenče koje je vitalno stabilno, potrebno je obrisati i posušiti kako bi se spriječila mogućnost pothlađivanja. Ostvaruje se kontakt koža na kožu s majkom (3). Benefiti kontakta koža na kožu su: smiruje i opušta i majku i dijete, regulira otkucaje srca i disanje djeteta, pomaže pri boljoj prilagodbi na izvanmaternični život, potiče probavu i interes za hranjenje, regulira tjelesnu temperaturu novorođenčadi, omogućuje zaštitu od infekcija (zbog kolonizacije majčinim dobrim bakterijama), poboljšava zasićenost kisikom, smanjuje razinu stresa, pomaže pri rastu novorođenčeta te pozitivno utječe na majku i produkciju mlijeka (14). Idućih minuta se nastavlja promatranje novorođenčeta, te se njegovo vitalno stanje osjenjuje bodovnom skalom po Virginiji Apgar. U 1. i 5. minuti kod vitalno stabilne djece (ako nisu stabilna i u 10. minuti) procjenjuje se boja kože, disanje, frekvencija i kakvoća pulsa, tonus mišića i refleksna podražljivost. Tablica 3. prikazuje bodovanje po Virginiji Apgar. Ukupan broj se kreće od 0 do 10 te nam govori o vitalnosti djeteta. Ako vitalnost djeteta nije zadovoljavajuće potrebno je intervenirati postupcima kojima će dijete postat stabilno. Nakon što smo dijete stavili na majku, potrebno je staviti identifikacijske narukvice i majci i novorođenčetu. Pokaže se spol djeteta te majka provjeri jesu li narukvice iste, odnosno da li ispravno piše broj narukvice, njezino prezime i boja ovisno o spolu novorođenčeta. Nakon toga se na pupkovinu nekoliko centimetara od trbušne stijenke stavi jednokratna klemica i zamota se sterilnom gazom. Klinički pregledom procjenjuje se: gestacijska dob, sposobnost prilagodbe

disanja i krvnog optoka na vanmaternični život, traganje za ozljedama u porodu i kongenitalnim malformacijama, vaganje i mjerenje tjelesne težine i duljine novorođenčeta, antibiotska profilaksa za gonoroičnu oftalmiju i primjena vitamina K (3). Prva opskrba se radi unutar prvih 24 sata od poroda. Idealno vrijeme za prvu opskrbu je nakon što dijete uspostavi kontakt koža na kožu s majkom, te nakon prvog podoja. Prva opskrba se provodi u prostoriji sa toplim i suhim zrakom, ravnom podlogom na kojoj je položeno dijete i sa svim potrebnim sredstvima koja će se koristiti (4).

Tablica 3.- Bodovanje vitalnosti po Virginiji Apgar

		Bodovi	
	2	1	0
Boja kože	ružičasta	trup ružičast, okrajine modre	modra ili blijeda
Disanje	pravilno ili snažan plač	grčevito hvatanje zraka ili slab plač	ne diše, ne plače
Frekvencija srca	>100/min, dobro punjen	<100/min, slabo punjen	nema pulsa, ne čuje se akcija srca
Tonus mišića	dobar, obilna motorika	oslabljen, usporena motorika	mlohav, nepokretan
Refleksna podražljivost	plač, pokret	grimasa, slab pokret	bez odgovora

2. CILJ ISTRAŽIVANJA

Cilj ovog rada je bio istražiti prosječnu duljinu i težinu novorođenčadi, usporediti muške i ženske mjere radi uočavanja razlika te utvrditi koliko se iste mjere razlikuju s obzirom na gestacijsku dob. Osim toga, cilj je bio istražiti koliko neke bolesti imaju utjecaja na težinu novorođenčadi te utječe li težina novorođenčadi na način dovršenja poroda.

3. MATERIJALI I METODE

3.1. Uzorak ispitanika

Istraživanje je provedeno prikupljanjem podataka uvidom u medicinsku dokumentaciju – Knjigu rađaonskog protokola na Klinici za ginekologiju i porodništvo, KBC-a Rijeka. Prikupljeni su podaci u razdoblju od 1. siječnja 2019. godine do 31. prosinca 2019. godine. Uzorak je obuhvaćao svu djecu koja su rođena u terminu.

3.2. Metode istraživanja

Potrebni podaci prikupljeni su u svrhu istraživanja i pisanja ovog završnog rada. Istraživanje je odobreno od strane Etičkog povjerenstva KBC-a Rijeka, te se sastoji od sljedećih podataka: dob majke, porod po redu, gestacijska dob, spol djeteta, duljina, težina i opseg glave djeteta, način dovršenja poroda i bolesti majke u trudnoći

3.3. Statistička obrada

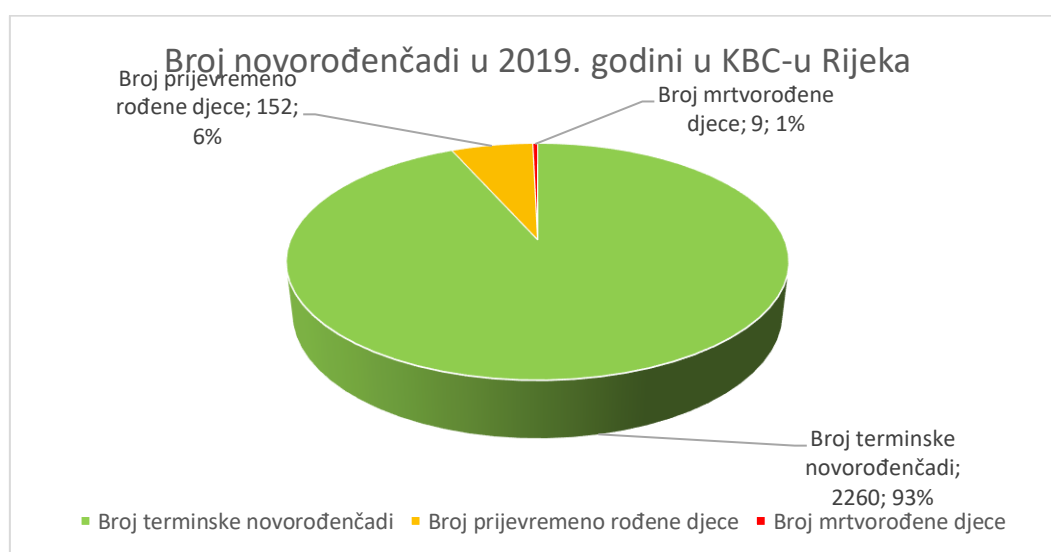
Dobiveni podaci prikupljeni uvidom u medicinsku dokumentaciju – Knjigu rađaonskog protokola uneseni su u Microsoft Excel tablice prema unaprijed pripremljenom kodnom planu. Za uređivanje i grupiranje podataka korištena je deskriptivna statistika. Za testiranje razlika između aritmetičkih sredina korištene su mjere aritmetičke sredine, standardne pogreške i standardne devijacije mjerenja.

4. REZULTATI

Rezultati su dobiveni uvidom u medicinsku dokumentaciju – Knjigu rađaonskog protokola, gdje su prikupljeni podaci u razdoblju od 1. siječnja 2019. do 31. prosinca 2019. godine. Na temelju prikupljenih podataka u 2019. godini je bilo 2 381 poroda od čeka sveukupno 2 421 novorođenčadi. Od 2 421 novorođenčadi, 2 260 (93%) je bilo rođeno u terminu, 152 (6%) je rođeno prije termina a ostalih 9 (1%) je mrtvorodeno. Tablica 4. prikazuje broj rođene djece s obzirom na ishod trudnoće u 2019. godini u KBC-u Rijeka. Gledajući brojeve, postotke najviše je zastupljeno terminske novorođenčadi, čije su antropometrijske osobitosti u ovom radu i obrađene.

Tablica 4. – Prikaz ukupnog broja novorođenčadi s obzirom na ishod trudnoće

	Broj	Postotak
Broj terminske novorođenčadi	2260	93%
Broj prijevremeno rođene djece	152	6%
Broj mrtvorodene djece	9	1%
Ukupan broj novorođenčadi	2421	100%

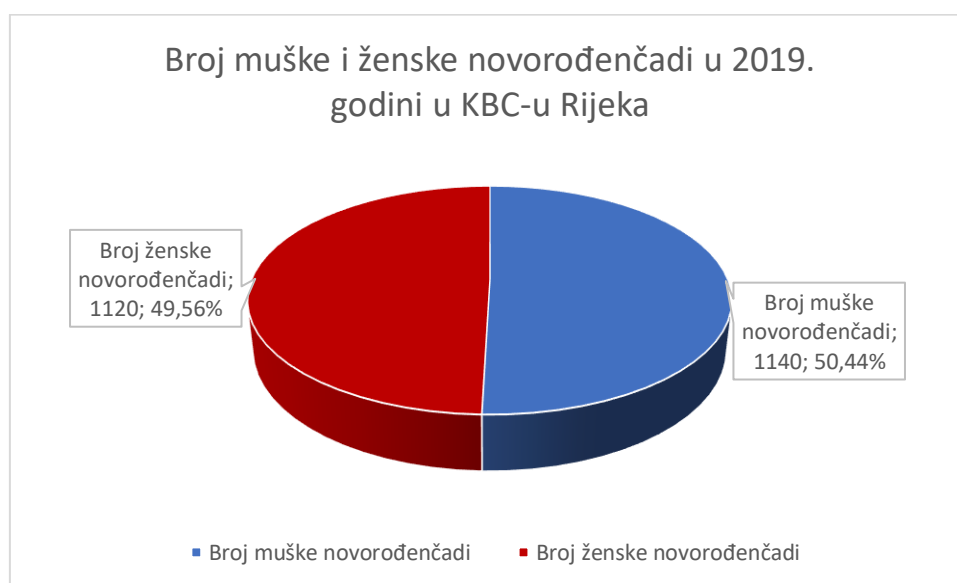


Slika 7. – Grafički prikaz sveukupnog broja terminske novorođenčadi u 2019. godini u KBC-u Rijeka

Od ukupnog broja terminske novorođenčadi koji iznosi 2 260, 1 140 (50,44%) djece je muškog spola, a 1 120 (49,56%) je ženskog spola. Isti podaci, prikazani su u tablici 5.

Tablica 5. – Prikaz omjera muške i ženske novorođenčadi rođene u 2019. godini u KBC-u Rijeka

	Broj	Postotak
Broj muške novorođenčadi	1140	50,44%
Broj ženske novorođenčadi	1120	49,56%
Ukupan broj terminske novorođenčadi	2260	100%



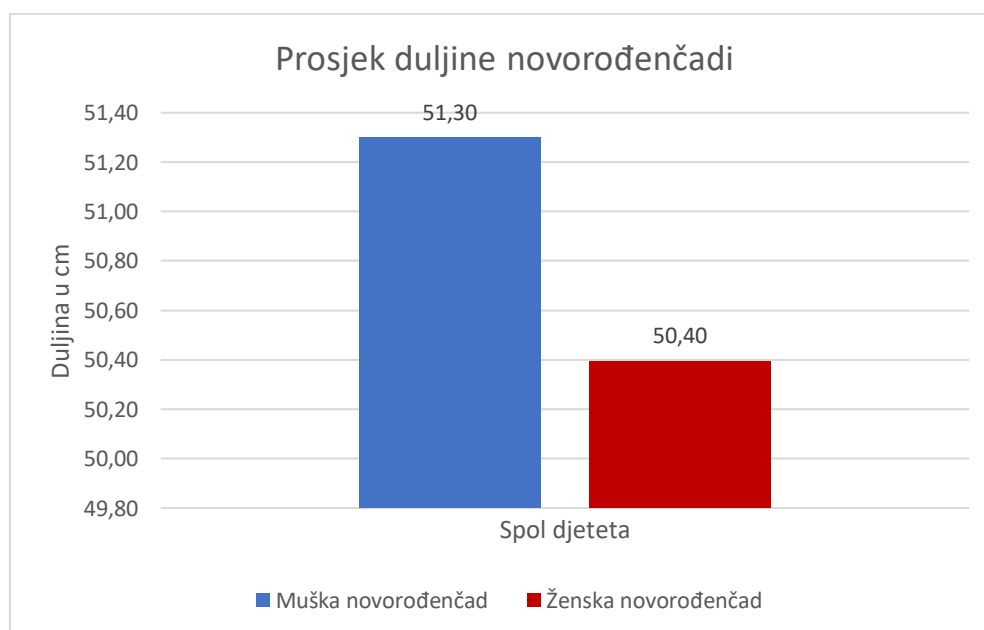
Slika 8. - Grafički prikaz omjera muške i ženske novorođenčadi u 2019. godini u KBC-u Rijeka

Uspoređujući mušku i žensku novorođenčad, rezultati pokazuju da je došlo do rezultata koji potvrđuju da su muška novorođenčad dulja i teža od ženske novorođenčadi, te imaju veći opseg glave. Duljina muške novorođenčadi se kreće u rasponu od 42cm do 58cm s prosječnom vrijednosti od 51,30cm. Duljina ženske novorođenčadi se kreće u rasponu od 44cm do 57 cm, te je prosječna vrijednost 50,40cm. Uspoređujući težinu novorođenčadi, muška prosječna vrijednost iznosi 3 585,57g s rasponom od 1 740g do 5 410g, dok ženska prosječna vrijednost

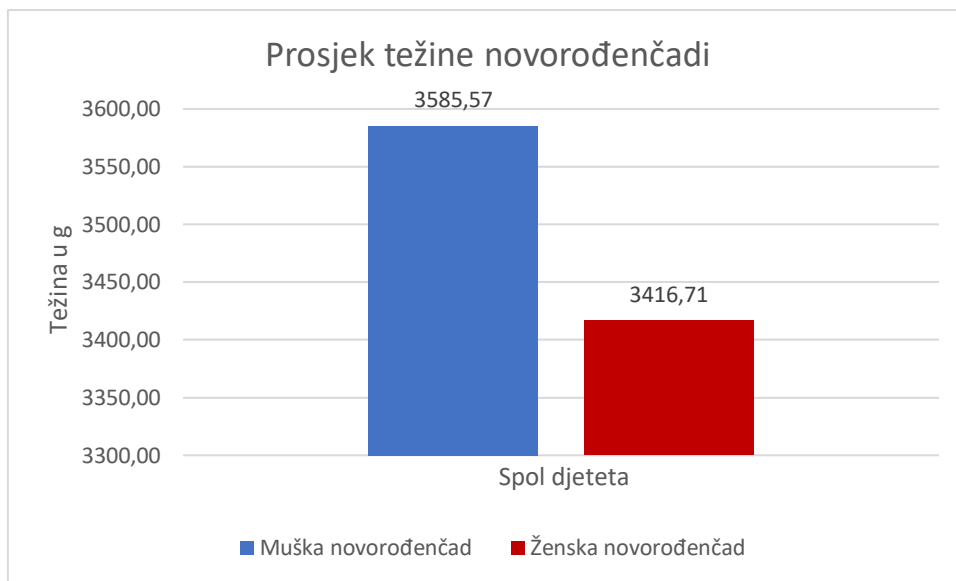
iznosi 3 416,71g s rasponom od 2 130g do 5 330g. Gledajući rezultate opsega glave, raspon muške novorođenčadi se kreće od 30cm do 39cm s prosjekom od 34,82cm. Raspon opsega glave ženske novorođenčadi se kreće od 31,5cm do 38,5cm s prosječnom vrijednosti od 34,16cm. Tablica 6. prikazuje navedene razlike muške i ženske novorođenčadi.

Tablica 6. – Prikaz razlika između muške i ženske novorođenčadi po duljini, težini i opsegu glave

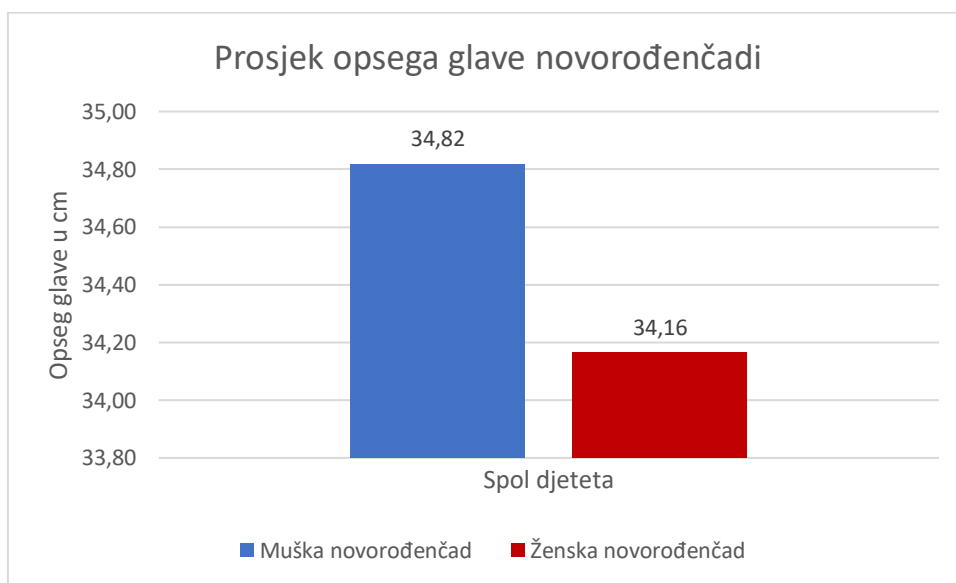
	Broj novorođenčadi	Prosječan broj duljine novorođenčadi	Prosječan broj težine novorođenčadi	Prosječan broj opsega glave novorođenčadi
Muška novorođenčad	1140	51,30	3585,57	34,82
Ženska novorođenčad	1120	50,40	3416,71	34,16
Ukupan broj	2260	50,85	3501,89	34,49



Slika 9. – Grafički prikaz omjera duljine između muške i ženske novorođenčadi



Slika 10. – Grafički prikaz omjera težine između muške i ženske novorođenčadi



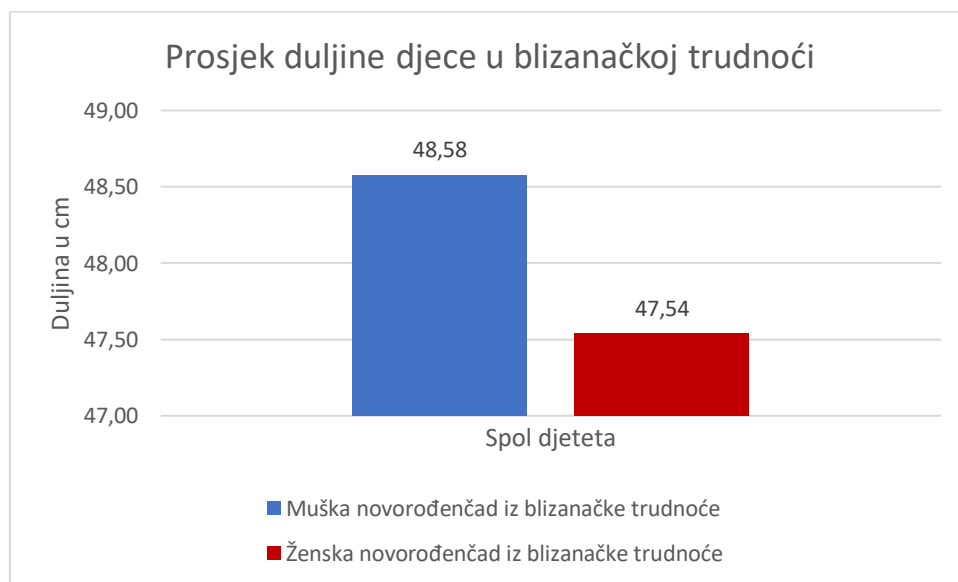
Slika 11. – Grafički prikaz omjera opsega glave između muške i ženske novorođenčadi

Uspoređujući mušku i žensku novorođenčad iz blizanačkih trudnoća, primjećuje se razlika u duljini, težini i opsegu glave novorođenčadi. U sva tri mjerenja, muška novorođenčad imaju veću duljinu, težinu i opseg glave od ženske novorođenčadi. Rasponi mjera muške novorođenčadi se kreću od 43cm do 52cm s prosječnom vrijednosti od 48,58 cm (duljina), od 1 740g do 3 600g s prosjekom od 2 857,27g (težina) i s rasponom od 32,5cm do 36,5cm s prosječnom vrijednosti od 33,83cm (opseg glave). Suprotno tome, mjere ženske novorođenčadi

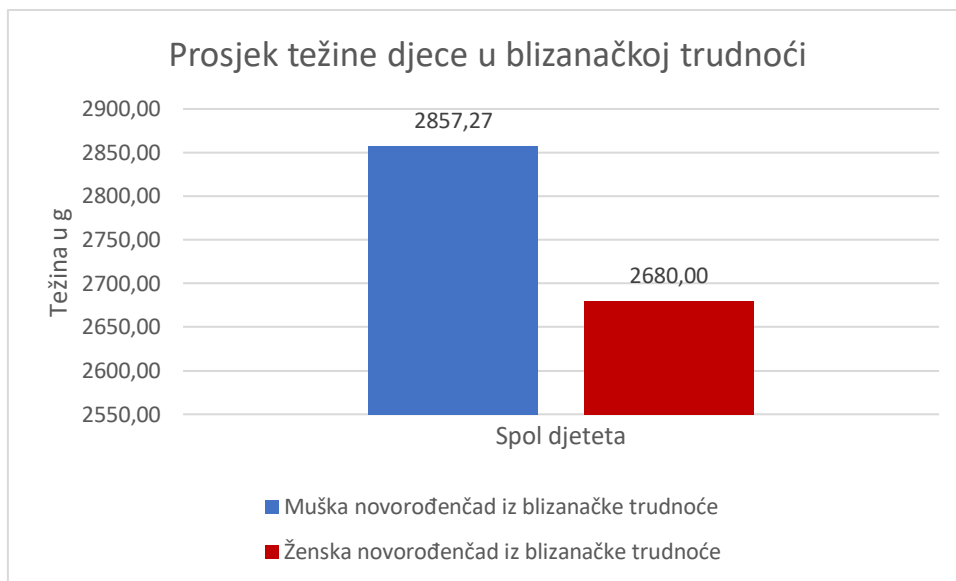
pokazuju raspon od 46cm do 50cm s prosjekom 47,54cm (duljina), od 2 290g do 3 200g s prosjekom od 2 680g (težina), te raspon od 32cm do 34cm s prosječnom vrijednosti od 33,04cm (opseg glave). Tablica 7. prikazuje omjere navedenih podataka.

Tablica 7. – Prikaz razlika između muške i ženske novorođenčadi iz blizanačkih trudnoća po duljini, težini i opsegu glave

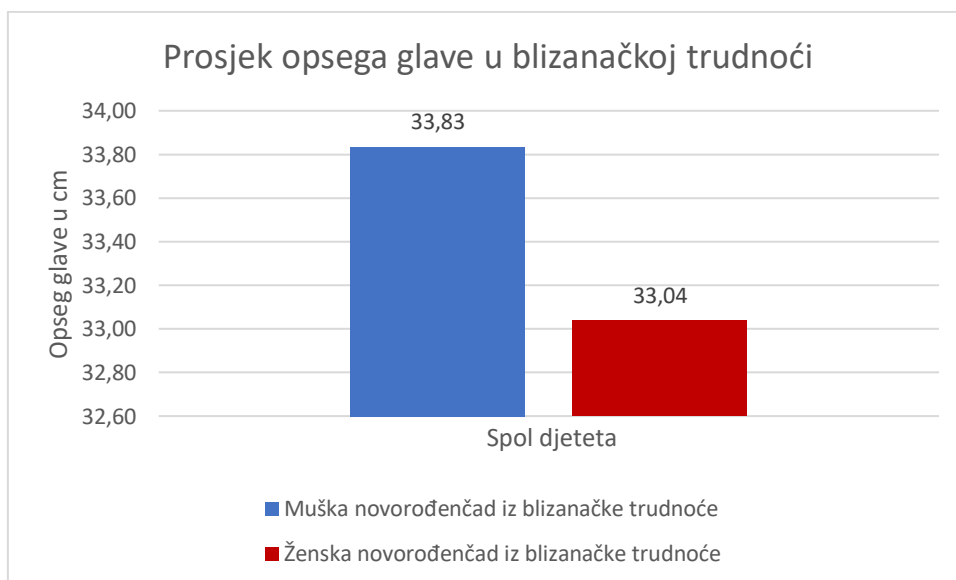
	Broj novorođenčadi	Prosječan broj duljine novorođenčadi	Prosječan broj težine novorođenčadi	Prosječan broj opsega glave novorođenčadi
Muška novorođenčad iz blizanačke trudnoće	33	48,58	2857,27	33,83
Ženska novorođenčad iz blizanačke trudnoće	13	47,54	2680,00	33,04
Ukupan broj novorođenčadi iz blizanačke trudnoće	46	48,28	2807,17	33,61



Slika 12. – Grafički prikaz omjera duljine između muške i ženske novorođenčadi iz blizanačkih trudnoća



Slika 13. – Grafički prikaz omjera težine između muške i ženske novorođenčadi iz blizanačkih trudnoća



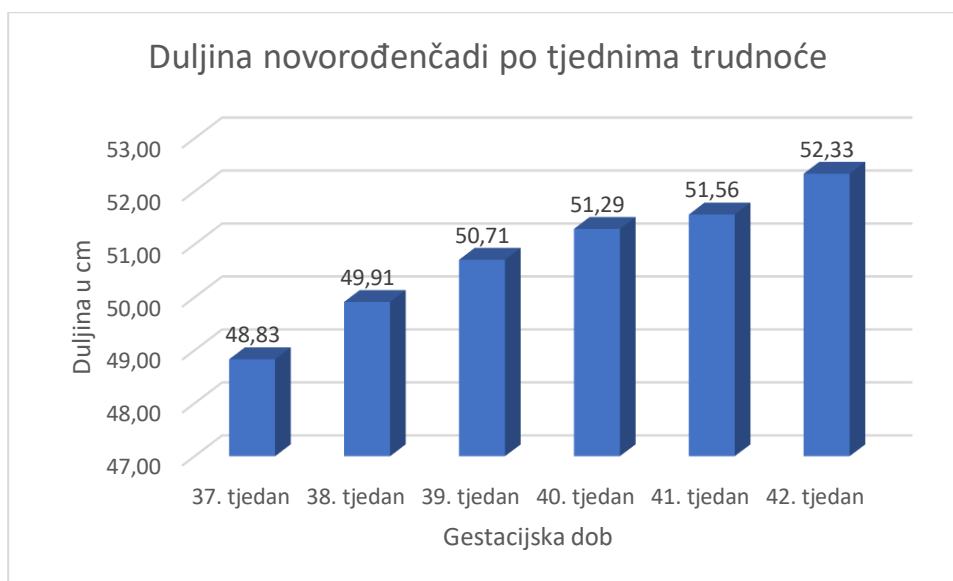
Slika 14. – Grafički prikaz omjera opsega glave između muške i ženske novorođenčadi iz blizanačkih trudnoća

Uspoređivala se duljina, težina i opseg glave novorođenčadi s obzirom na gestacijsku dob. Dobiveni rezultati prikazani su u tablici 8. gdje se vidi porast svih dimenzija prema većoj gestacijskoj dobi osim u dimenziji opsega glave u 42. tjedna gestacije. Primijetila se razlika koja ukazuje na veći opseg glave u 42. tjednu gestacije nasuprot opsegu glave u 37., 38. i 39.

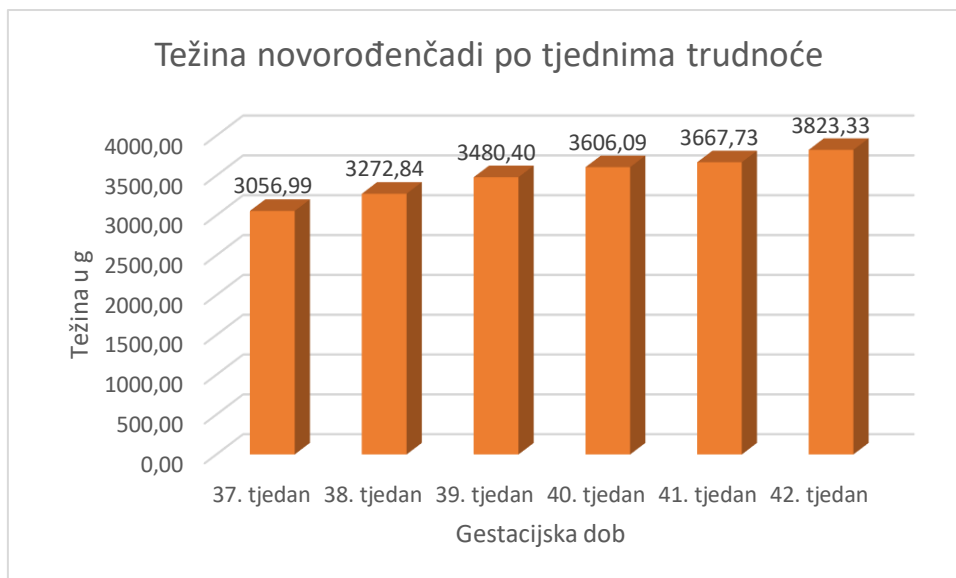
tjednu gestacije. Međutim opseg glave u 40. i 41. tjednu gestacije je veći nego u 42. tjednu gestacije.

Tablica 8. – Prikaz novorođenačke duljine, težine i opsega glave prema gestacijskoj dobi

Gestacijska dob	Duljina	Težina	Opseg glave
37. tjedan	48,83	3056,99	33,87
38. tjedan	49,91	3272,84	34,05
39. tjedan	50,71	3480,40	34,39
40. tjedan	51,29	3606,09	34,72
41. tjedan	51,56	3667,73	34,77
42. tjedan	52,33	3823,33	34,67



Slika 15. – Grafički prikaz omjera duljine novorođenčadi po gestacijskoj dobi



Slika 16. – Grafički prikaz omjera težine novorođenčadi po gestacijskoj dobi



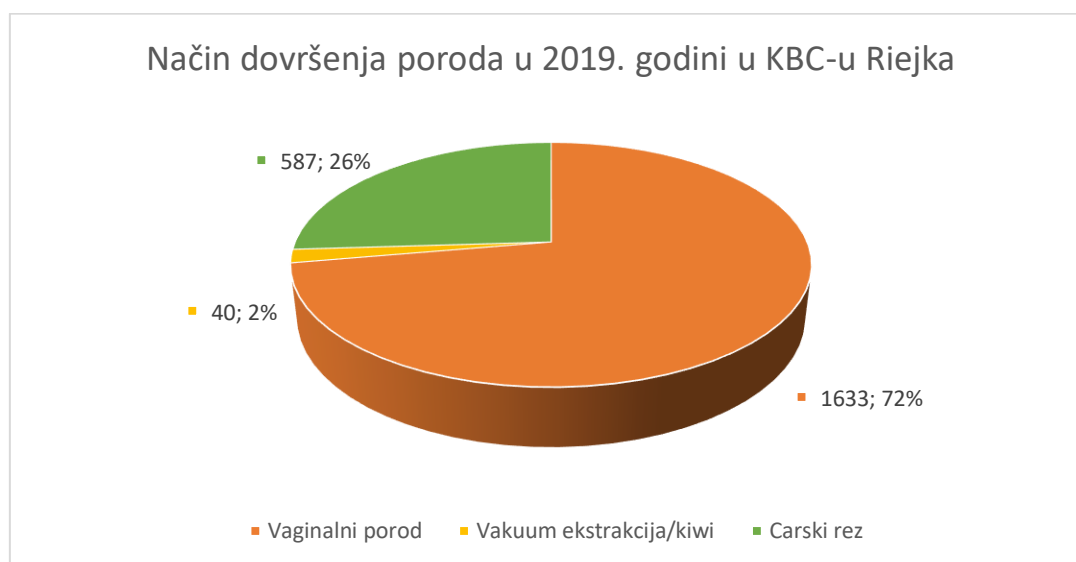
Slika 17. – Grafički prikaz omjera opsega glave novorođenčadi po gestacijskoj dobi

Uspoređujući novorođenačku duljinu, težinu i opseg glave ispitalo se utječe li novorođenačka težina na način dovršenja poroda. U 2019. godini u KBC-u Rijeka, od 2 260 poroda, 1 633 (72,26%) poroda je dovršeno vaginalnim pute, 40 (1,77%) je dovršeno vakuum

ekstrakcijom/kiwijem i 587 (25,97%) poroda je dovršeno carskim rezom. Tablica 9. prikazuje navedene vrijednosti.

Tablica 9. – Prikaz broja poroda na način dovršenja poroda

Način dovršenja poroda	Broj poroda	Postotak
Vaginalni porod	1633	72,26%
Vakuum ekstrakcija/kiwi	40	1,77%
Carski rez	587	25,97%
Ukupno	2260	100,00%



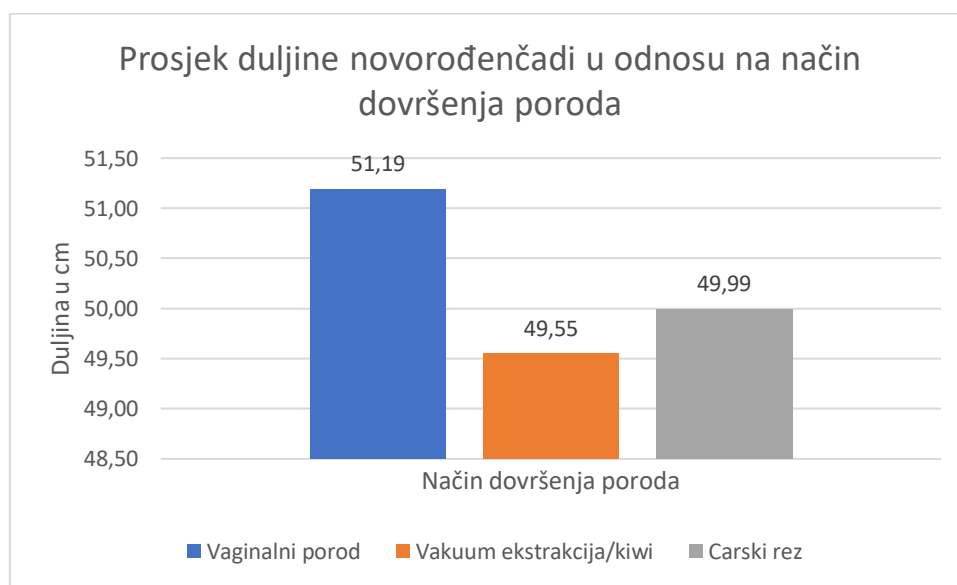
Slika 18. – Grafički prikaz broja poroda s obzirom na način dovršenja poroda

Tablica 10. prikazuje prosječne vrijednosti mjera novorođenčadi s obzirom na način dovršenja poroda. Rasponi mjera novorođenčadi koja su rođena vaginalnim putem kreće su od 44cm do 57cm s prosjekom od 51,19cm (duljina), od 2 200g do 5 410g s prosjekom od 3 533,73g (težina) te od 30cm do 39cm s prosjekom od 34,61cm (opseg glave). Prosječne vrijednosti novorođenčadi koja su rođena vakuum ekstrakcijom/kiwijem iznose 49,55cm s rasponom od 46cm do 55cm (duljina), 3 323,75g s najmanjom vrijednosti od 2 500g i najvećom vrijednosti od 4 270g (težina), i rasponom od 32cm do 37 cm s prosjekom od 33,54cm (opseg glave).

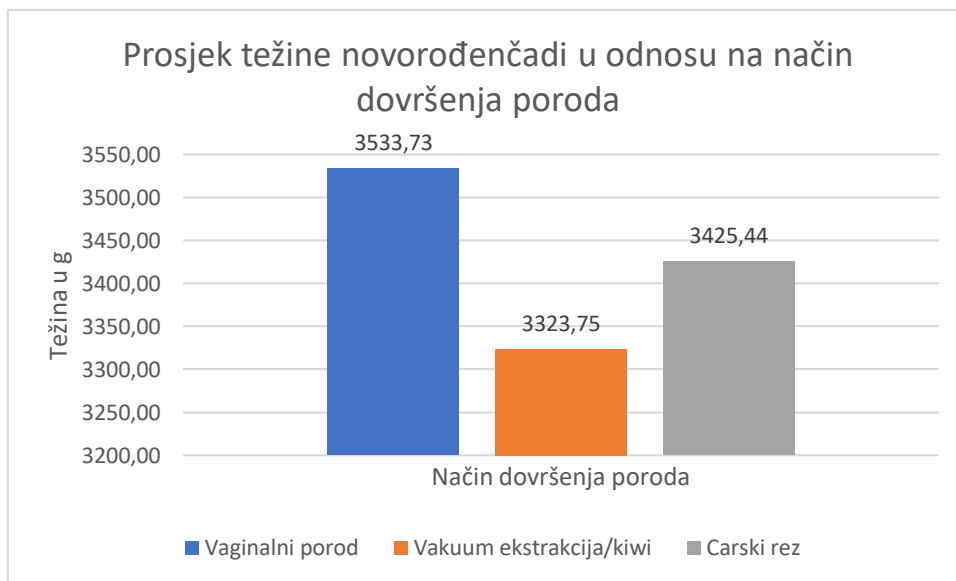
Uspoređujući s mjerama novorođenčadi rođena carskim rezom, prosječna vrijednost duljine novorođenčadi iznosi 49,99cm s rasponom od 42cm do 58cm, raspon za težinu iznosi od 1 740g do 5 000g te prosjek iznosi 3 425,44g, te prosječna vrijednost opsega glave iznosi 34,24cm s rasponom vrijednosti od 30cm do 38,5cm.

Tablica 10. – Prikaz novorođenačke duljine, težine i opsega glave s obzirom na način dovršenja poroda

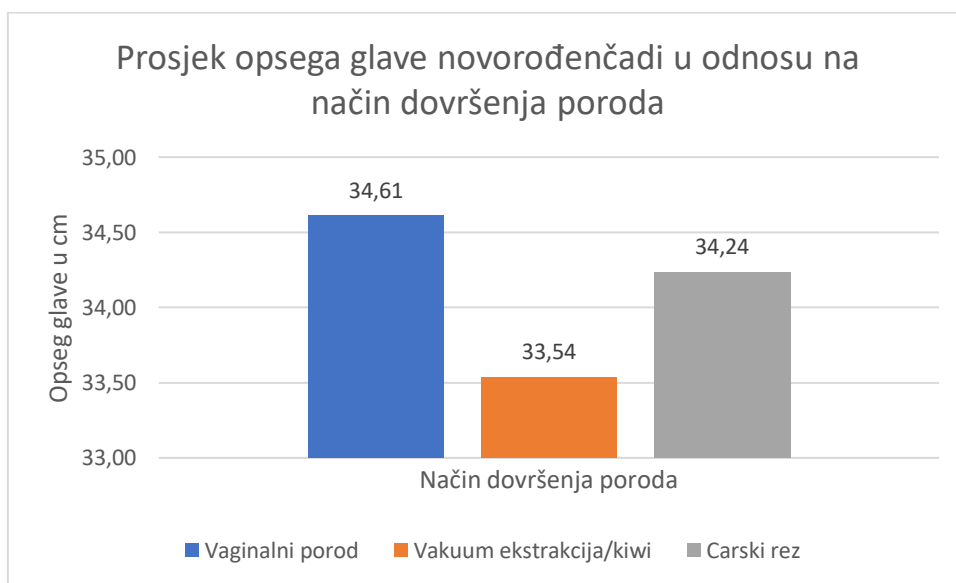
Način dovršenja poroda	Broj poroda	Prosječan broj duljine novorođenčadi	Prosječan broj težine novorođenčadi	Prosječan broj opsega glave novorođenčadi
Vaginalni porod	1633	51,19	3533,73	34,61
Vakuum ekstrakcija/kiwi	40	49,55	3323,75	33,54
Carski rez	587	49,99	3425,44	34,24
Ukupno	2260	50,85	3501,89	34,49



Slika 19. – Grafički prikaz omjera duljine novorođenčadi s obzirom na način dovršenja poroda



Slika 20. – Grafički prikaz omjera novorođenačke težine s obzirom na način dovršenja poroda



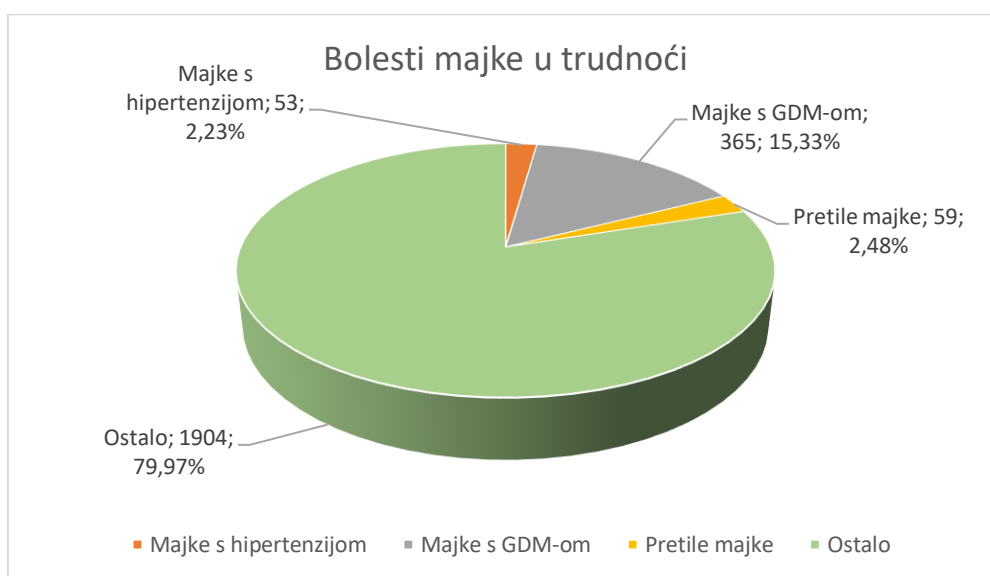
Slika 21. – Grafički prikaz omjera novorođenačkog opsega glave s obzirom na način dovršenja poroda

Probiranjem broja majki koje su imale neke bolesti u trudnoći, najzastupljenije su majke koje su imale gestacijski dijabetes mellitus, hipertenzivne poremećaje i pretile majke. Od 2 381 žena koje je rodilo u 2019. godini u KBC-u Rijeka, njih 53 (2,23%) je imalo hipertenzivne poremećaj u trudnoći, 365 (15,33%) je imalo gestacijski dijabetes mellitus, 59 (2,48%) je bilo pretilo, te

ostatalih 1 904 (79,97%) je bolovalo od nekih drugih bolesti ili uopće nisu imale bolesti. Tablica 11. prikazuje navedene rezultate.

Tablica 11. – Prikaz zastupljenosti majki s obzirom na bolesti u trudnoći

Bolesti majke u trudnoći	Broj	Postotak
Majke s hipertenzijom	53	2,23%
Majke s GDM-om	365	15,33%
Pretile majke	59	2,48%
Ostalo	1904	79,97%
Ukupan broj žena	2381	100,00%



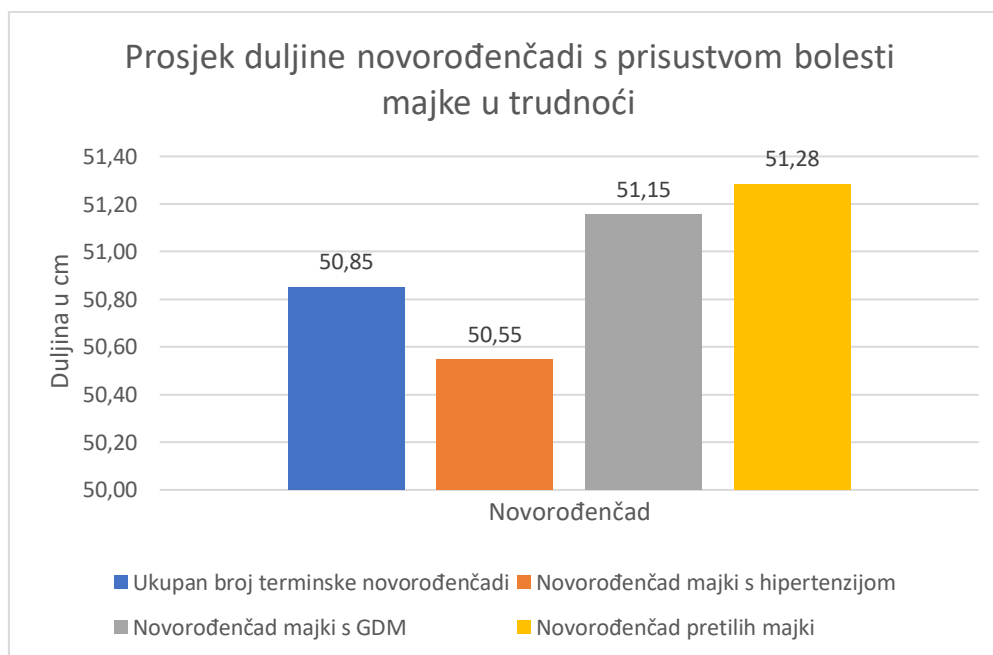
Slika 22. – Grafički prikaz broja majki s obzirom na bolesti u trudnoći

U tablici 12. prikazano je koliko neke bolesti majke u trudnoći utječu na mjere novorođenčadi. Duljina novorođenčadi majki s hipertenzivnim poremećajima u trudnoći se kreće u rasponu od 43cm do 54cm s prosječnom vrijednosti od 50,55cm. Težina novorođenčadi se kreće od 1 900g do 4 320g, s prosječnom vrijednosti od 3 444,53g, dok se opseg glave kreće u rasponu od 32cm do 37cm s prosječnom vrijednosti od 34,59cm. Kod novorođenčadi majki s GDM-om duljina novorođenčadi se kreće od 44cm do 56cm, dok prosječna vrijednost iznosi 51,15cm. Težina novorođenčadi se kreće od najmanje vrijednosti koja iznosi 2 200g do najveće vrijednosti 5 330g s prosječnom vrijednosti 3 574,66g. Prosječna vrijednost opsega glave iznosi 34,59cm

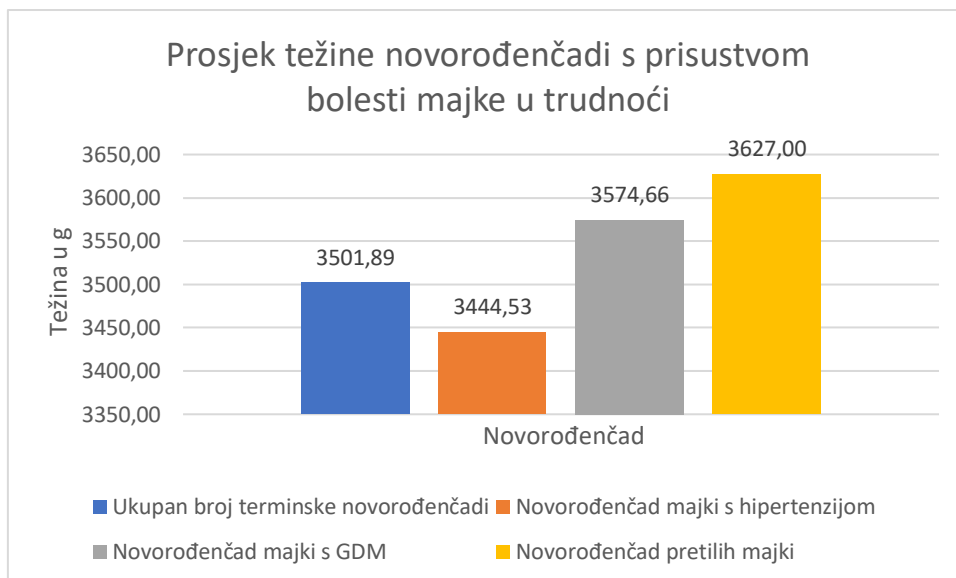
dok se raspon kreće od 32cm do 39cm. Prosjek duljine novorođenčadi majki koje su pretile iznosi 51,28cm dok se raspon kreće od 46cm do 55cm. Najmanja vrijednost težine novorođenčadi iznosi 2 820g, a najveća iznosi 4 760g. Prosječna vrijednost je 3 627g. Raspon opsega glave se kreće od 32cm do 37cm, dok je prosječna vrijednost 34,71cm. Uočena je razlika kod novorođenčadi majki s GDM-om pretilih majki. Ta novorođenčad je imala veću duljinu, težinu i opseg glave u odnosu na prosjek ukupne novorođenčadi. Novorođenčad majki s hipertenzivnim poremećajima u trudnoći ima manju duljinu i težinu u odnosu na prosjek ukupne novorođenčadi, ali imaju veći opseg u odnosu na njih.

Tablica 12. – Prikaz utjecaja majčine bolesti u trudnoći na duljinu, težinu i opseg glavi novorođenčad

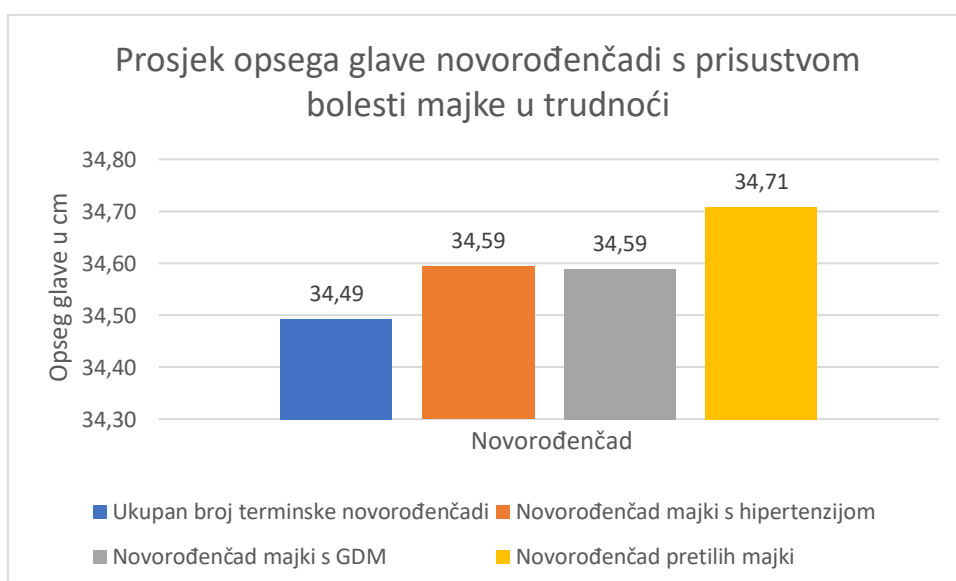
	Broj	Prosječan broj duljine novorođenčadi	Prosječan broj težine novorođenčadi	Prosječan broj opsega glave novorođenčadi
Ukupan broj terminske novorođenčadi	2260	50,85	3501,89	34,49
Novorođenčad majki s hipertenzijom	53	50,55	3444,53	34,59
Novorođenčad majki s GDM	365	51,15	3574,66	34,59
Novorođenčad pretilih majki	59	51,28	3627,00	34,71



Slika 23. – Grafički prikaz omjera duljine novorođenčadi s obzirom na bolesti majke u trudnoći



Slika 24. – Grafički prikaz omjera težine novorođenčadi s obzirom na bolesti majke u trudnoći



Slika 25. – Grafički prikaz omjera opsega glave novorođenčadi s obzirom na bolesti majke u trudnoći

5. RASPRAVA

Uvidom u medicinsku dokumentaciju – Knjigu rađaonskog protokola, prikupljeni su podaci od 1. siječnja do 31. prosinca 2019. godine. Na temelju prikupljenih podataka u 2019. godini je bilo 2381 poroda od toga sveukupno 2 421 novorođenčadi. Od 2 421 novorođenčadi, 2 260 (93%) novorođenčadi je rođeno u terminu, 152 (6%) novorođenčadi je rođeno prijevremeno a 9 (1%) ih je mrtvorodeno.

Uspoređujući mušku i žensku novorođenčad, u 2019. godini je bilo 1 140 (50,44%) muške novorođenčadi i 1 120 (49,56%) ženske novorođenčadi. Istraživanje je pokazalo da je prosječna težina novorođenčeta 3 501,89g, međutim autori Mardešić, Dražančić i suradnici u svojim literaturama navode da je prosječna težina novorođenčeta 3 400. Osim toga Dražančić i suradnici navode da je razlika između muške i ženske težine oko 200g, dok Mardešić i suradnici navode da je oko 150g. Ovim istraživanjem došlo je do rezultata koji pokazuju da je u KBC-u Rijeka prosječna težina dječaka 3 585,57g, a djevojčica 3 416,71g. Razlika između muške i ženske novorođenačke težine iznosi 168,86g. Osim toga Mardešić u literaturi navodi da se porođajna duljina novorođenčeta kreće između 49 i 51 cm, te je ovim istraživanjem izračunata prosječna duljina novorođenčadi koja iznosi 50,85cm, a raspon se kreće od od 42cm do 58cm. (3,5). Istraživanje je potvrdilo da su muška novorođenčad dulja i teža od ženske novorođenčadi. Uspoređujući s istraživanjem koje je provedeno 2017.godine u KBC-u Split, također se može zaključiti isto. Uspoređujući rezultate, prosječna težina muške novorođenčadi se razlikuje, te je prosječna težina novorođenčadi u KBC-u Rijeka veća za 56,43g. Raspon prosječnih vrijednosti težina se u KBC-u Rijeka kreće od 1 740g do 5 410g, dok se u KBC-u Split raspon vrijednosti kreće od 2 840g do 4 850g. Nasuprot tome, prosječna vrijednost ženske novorođenčadi u KBC-u Rijeka je za 158,29g manja nego u KBC-u Split. Također primijećene su razlike i u rasponu, pa tako raspon vrijednosti u KBC-u Rijeka se kreće od 2 130g do 5 330g, dok se u KBC-u Split kreće od 2 990g do 4 900g (15).

Od 2 260 novorođenčadi, 46 novorođenčadi je iz blizanačke trudnoće. Ako se duljine, težine i opseg glave novorođenčadi iz blizanačkih trudnoća izdvoje, te se usporede s grafovima koji su proizašli iz istraživanja koje je provedeno u Kini, prosječne vrijednosti težina se mijenjaju. Istraživanje u Kini je izračunalo percentilne vrijednosti od 10. do 90. centile te se muška porođajna težina kreće između 2 249 i 3 359g. Također ženske percentilne vrijednosti od 10. 90. centile se kreće između 2 138 i 3 120g (13). Uspoređujući s dobivenim podacima iz KBC-a Rijeka, prosječna vrijednost porođajne težine kod muške novorođenčadi je 2 857,27g s

rasponom od 1 740g do 3 600g, a kod ženske novorođenčadi prosječna vrijednost porođajne težine iznosi 2 680g s rasponom od 2 290g do 3 200g.

U istraživanju se uspoređivala i duljina, težina i opseg glave novorođenčadi s obzirom na gestacijsku dob. Dobiveni podaci pokazuju da se duljina novorođenčadi povećava s obzirom na gestacijsku dob, kao i porođajna težina. Uočena je razlika koja pokazuje da se opseg glave novorođenčadi povećava s obzirom na gestacijsku dob, osim u 42. tjednu. U 42. tjednu gestacije, prosječna vrijednost opsega glave veća je s obzirom na prosječnu vrijednost u 37., 38. i 39. tjednu, ali je manja od prosječne vrijednosti opsega glave u 40. i 41. tjednu gestacije. Osim toga primijetilo se da duljina, težina i opseg glave novorođenčadi imaju najmanju razliku u 40. i 41. tjednu gestacije. Osim toga, i literature navode da nakon 38. tjedna trudnoće se smanjuje fetalni rast zbog promjena na posteljici (2).

Od 2 260 terminske novorođenčadi, 1 633 (72,26%) novorođenčadi je rođeno vaginalnim putem, 40 (1,77%) je rođeno vakuum ekstrakcijom ili wikijem, a 587 (25,97%) djece je rođeno carskim rezom. Uspoređivale su se vrijednosti duljina, težina i opsega glave radi uočavanja odstupanja te mogućeg zaključka o načinu dovršenja trudnoće. Rezultati su pokazali da su vrijednosti duljine, težine i opseg glave najveći kod djece koja su rođena vaginalnim putem. Što ukazuje da na dovršenje trudnoće carskim rezom ili vakuum ekstrakcijom/kiwijem ne utječe samo duljina, težina i opseg glave novorođenčadi, već i drugi faktori.

Literature navode da neke bolesti majke u trudnoći utječu na duljinu i težinu novorođenčadi. U ovom radu su se uspoređivale najčešće bolesti koliko utječu a to su: gestacijski dijabetes mellitus, hipertenzija i pretilost. Od 2 381 žena koje su rodile u 2019. godini, njih 53 (2,23%) je imalo hipertenzivne u trudnoći, 365 (15,33%) je imalo gestacijski dijabetes mellitus, 59 (2,45%) žena je bilo pretilo, te ostalih 1 904 (79,97%) je bolovalo od nekih drugih bolesti ili nisu uopće bolovale. Poznato je da majke koje imaju gestacijski dijabetes da najčešće rađaju makrosomnu novorođenčad. Međutim, u ovom istraživanju prosječna vrijednost novorođenčadi majki s GDM-om, iznosi 3 574,66g. Prosječan broj ne ukazuje na makrosomno dijete, međutim uspoređujući s prosjekom sveukupne novorođenčadi koji iznosi 3 501,89g, pokazuje da su djeca teža. Također, hipertenzija u trudnoći dovodi do smanjenog protoka kroz posteljicu a time i do smanjenog rasta fetusa. Prosječna vrijednost težine u ovom radu je izračunata 3 444,53g., te ukazuje na smanjeni prosjek u odnosu na sveukupnu novorođenčad. Osim toga studija koja je provedena u Kanadi 2002. godine, navode da novorođenčad majki s hipertenzivnim poremećajem imaju nešto veću porođajnu težinu. Međutim ovim radom to nije dokazano, jer prosječna težina novorođenčadi majki s hipertenzivnim poremećajem nije veća u odnosu na

prosječnu težinu sveukupne novorođenčadi (9). Kada se uspoređuje prosjek težine sveukupne novorođenčadi s novorođenčadi majki koje su pretile, postoji razlika za 125,11g. Istraživanjem provedeno u KBC-u Split u razdoblju od 2005. do 2011. godine utvrđeno je da porođajna težina ovisi o dobitku kilograma u trudnoći ali i majčinoj pretilosti (11).

6. ZAKLJUČAK

Prvih 28 dana odnosno 4 tjedna označava novorođenče. Obilježava tranzitorno razdoblje od trenutka rođenja djeteta do njegove potpune prilagodbe na izvanmaternične uvjete života. Početkom poroda, tijelo djeteta izloženo je mnogobrojnim pritiscima i izvijanjima, sve u svrhu kako bi se moglo prilagoditi porođajnom kanalu te se uspješno porodilo. Porodom djeteta, dijete uspostavlja određene funkcije kako bi se moglo prilagoditi vanmaterničnim uvjetima, a to su disanje, krvni optok i termoregulacija. Nakon što se dijete uspješno prilagodilo, u prvih 24 sata radi se prva opskrba novorođenčeta. Mjerenjem duljine, težine i opsega glave dobivamo uvid o njegovoj uhranjenosti s obzirom na gestacijsku dob. Termisku novorođenčad definiramo s navršenih 37 tjedana do navršenog 42. tjedna trudnoće. U ovom istraživanju obuhvaćena su sva termiska novorođenčad u 2019. godini u KBC-u Rijeka, te su obrađene njihove antropometrijske osobitosti. Od ukupno 2 421 djece rođeno u toj godini, njih 2 260 je obrađeno u ovom istraživanju. Istraživanjem je potvrđeno da su muška novorođenčad dulja, teža te imaju veći opseg glave od ženske novorođenčadi. Također je istraženo da na način dovršenja poroda ne utječu mjere novorođenčeta, već neke druge osobitosti. S gestacijskom dobi se i povećavaju mjere novorođenčadi. Isto tako prisutna su i manja odstupanja u mjerama novorođenčadi čije su majke imale neke bolesti u trudnoći (kao što su dijabetes mellitus, hipertenzivni poremećaj i pretilost), u odnosu na prosječne mjere novorođenčadi. Ovim istraživanjem se potiče da se novorođenčad iz blizanačkih trudnoće izdvoje, te da se njihove antropometrijske osobitosti vrednuju po njima prilagođenim tablicama i vrijednostima. Te tablice su prisutne kod nekih razvijenih zemalja kao što su SAD, Australija, Norveška, Kina i slično. Preporuka je da i ostale zemlje naprave svoje tablice za blizanačku novorođenčad ili da primjenjuju postojeće. Uspoređujući kako neke bolesti majke utječu na težinu novorođenčadi, uočene su razlike. Međutim, preporuka je daljnje proučavanje i istraživanje istoga.

7. SAŽETAK I KLJUČNE RIJEČI

Primalje su vodile skrb o porođaju, trudnoći, babinju, novorođenčetu ali i o drugim ženskim bolestima. U trenutku komplikacije bio bi pozvan liječnik. Trudnoća traje 40 tjedna, 10 lunarnih mjeseci ili 280 dana. Definiranjem terminske trudnoće uzimamo u obzir standardnu devijaciju od ukupno 5 tjedana. To znači da svako novorođenče koje je rođeno nakon 37 tjedna gestacije do navršenog 42. tjedna gestacije, smatra se terminsko novorođenče. Novorođenče je dijete u prvih 4 tjedana odnosno prvih 28 dana života. Nakon što se dijete porodi, te uspostavi stabilnost vitalnih funkcija, provodi se prva opskrba. Prvom opskrbom tragamo za kongenitalnim malformacija, promatramo uspješnost prilagodbe na izvanmaternične uvijete ali i uzimamo mjere novorođenčeta. Prosječna duljina novorođenčeta je 3 400g, međutim kreće se od 3 000g do 4 200g, te duljina varira između 49cm i 51cm. Ovim radom došlo je do rezultata koji pokazuju da je prosječna težina novorođenčadi 3 501,89g te prosječna duljina 50,85 cm. Osim toga potvrđeno je da antropometrijske osobitosti ovise o gestacijskoj dobi. Također, bolesti majke koje utječu na antropometrijske osobitosti su pokazale značajnu razliku kod majki s GDM-om i pretilih majki u odnosu na majke s hipertenzivnim poremećajem. Međutim, prisutne razlike ukazuju na potrebu daljnjeg istraživanja. Osim toga težina novorođenčeta ne utječe na način dovršenja poroda, pa također zahtjeva dodatna istraživanja ostalih čimbenika.

KLJUČNE RIJEČI

Terminska novorođenčad, duljina, težina, opseg glave

8. ABSTRACT AND KEY WORDS

In the past midwives took care of delivery, pregnancy, postnatal care, newborns, but also, other women's diseases. When the complication occurred they called doctor. Pregnancy lasts 40 weeks, 10 lunar months or 280 days. When defining term pregnancy, we take into account the standard deviation of a total of 5 weeks. This means that any newborn born after 37 weeks of gestation to 42. weeks of gestation is considered a term newborn. A newborn is a child in the first 4 weeks or the first 28 days of life. After the child is born, and the stability of vital functions is established, the first supply is carried out. With the first supply, we look for congenital malformations, observe the success of adaptation to ectopic conditions, but also take measures of the newborn. The average weight of a newborn is 3 400g, however it ranges from 3 000g to 4 200g, and the length varies between 49cm and 51cm. This work yielded results that show that the average weight of newborns is 3 501,89g and the average length is 50,85cm. In addition, it has been confirmed that anthropometric features depend on gestational age. Also, maternal diseases affecting anthropometric features showed a significant difference in mothers with GDM and obese mothers compared to mothers with hypertensive disorder. However, the differences present indicate the need for further research. In addition, the weight of the newborn does not affect on the result of delivery, and also requires additional research of other factors.

KEY WORDS

Term newborn, length, weight, head circumference

9. LITERATURA

1. Habek D. i sur. Ginekologija i porodništvo - za visoke zdravstvene škole. Zagreb: Medicinska naklada, 2013. str. 167,168,194,250
2. Đelmiš J, Orešković S. i sur. Fetalna medicina i opstetricija. Zagreb: Medicinska naklada, 2014. str.145,148,156,157,195,255,592,612-615
3. Mardešić, D. i sur. Pedijatrija; Školska knjiga, Zagreb, 2016. str. 310-314,319,320,323-325
4. Jayne Marshall, Maureen Raynor. Myles Textbook for Midwives, 16. izdanje, Churchill Livingstone, 2014. str. 172,421,422,457,458,592
5. Dražančić, A. i sur. Porodništvo. Zagreb: Školska knjiga, 1994. str.110-116,121,190-192,202,203,223,302-304
6. Švaljug D. Primaljska skrb zdravog novorođenčeta - nastavni tekstovi, 2019. str. 24,26
7. Štojs M. Dijabetes u trudnoći; Diplomski rad, Zagreb, 2018. 6.str
8. Kuvačić I, Kurjak A, Đelmiš J. i sur. Porodništvo. Zagreb: Medicinska naklada, 2009. str.365,367,370-372,375,376
9. Xiong X, Demianczuk NN, Saunders LD, Wang FL, Fraser WD. Impact of preeclampsia and gestational hypertension on birth weight by gestational age. *Am J Epidemiol.* 2002;155(3):203-209. doi:10.1093/aje/155.3.203 Pristupljeno: 11.7.2020.
10. Štimac T. Planiranje i praćenje trudnoće u pretilih žena. *Medicus [Internet].* 2018 [Pristupljeno 17.07.2020.];27(1 Debljina i komorbiditeti):71-76. Dostupno na: <https://hrcak.srce.hr/199421>
11. Meštrović Z, Roje D, Relja A, et al. Maternal body mass index change as a new optimal gestational weight gain predictor in overweight women. *Croat Med J.* 2019;60(6):508-514. doi:10.3325/cmj.2019.60.508 Pristupljeno: 17.7.2020.
12. Košec V. i Kuna K. Intrapartalni nadzor; Zagreb: Medicinska naklada, 2017. str.2
13. Miao H, Yao F, Wu Y, et al. Birth weight percentiles by sex and gestational age for twins born in southern China. *Sci Rep.* 2019;9(1):757. Published 2019 Jan 24. doi:10.1038/s41598-018-36758-6 Pristupljeno: 14.7.2020.
14. Unicef UK Baby friendly initiative. Skin-to-skin contact; Ujedinjeno Kraljevstvo, 2019. [Pristupljeno 14.7.2020.] Dostupno na: <https://www.unicef.org.uk/babyfriendly/baby-friendly-resources/implementing-standards-resources/skin-to-skin->

[contact/?fbclid=IwAR3D9FatCdUxJRn4Ed2mNEdCBTzsMWGkSKs1tpZtTIjbGA_THS8hb4d_w8I](https://www.facebook.com/contact/?fbclid=IwAR3D9FatCdUxJRn4Ed2mNEdCBTzsMWGkSKs1tpZtTIjbGA_THS8hb4d_w8I)

15. Podgornik K. Antropometrijske razlike između djevojčica i dječaka novorođenačke dobi, osobitosti skrbi [Završni rad]. Split: Sveučilište u Splitu, Sveučilišni odjel zdravstvenih studija; 2017 [Pristupljeno 20.08.2020.] Dostupno na:
<https://urn.nsk.hr/urn:nbn:hr:176:931293>

10. PRILOZI

Tablica u kojoj su prikupljeni podaci za istraživanje ovog rada (slika 26.)

Redni broj	Godine	Porod	Gestacijska dob	Spol	Duljina	Težina	Opseg glave	Način dovršenja poroda	Bolesti majke u trudnoći
1									
2									
3									
4									
5									
6									
7									
8									
9									
10									
11									
12									
13									
14									
15									
16									
17									
18									
19									
20									
21									
22									
23									
24									
25									
26									
27									
28									
29									
30									
31									
32									
33									
34									
35									
36									

Slika 26.- Prikaz tablice pomoću koje su prikupljeni podaci za istraživanje ovog rada

10.1. *Popis slika*

Slika 1. - Gravidarium

Slika 2. – Prikaz zdrave posteljice i posteljice kod prisutne preeklampsije u trudnoći

Slika 3. - Kiwi

Slika 4. – Podjela novorođenčadi prema trajanju gestacije i prema rodnoj masi

Slika 5. – Prikaz prosječne porođajne težine s obzirom na gestacijsku dob kod muškog djeteta u višeploidnoj trudnoći

Slika 6. - Prikaz prosječne porođajne težine s obzirom na gestacijsku dob kod ženskog djeteta u višeploidnoj trudnoći

Slika 7. – Grafički prikaz sveukupnog broja terminske novorođenčadi u 2019. godini u KBC-u Rijeka

Slika 8. – Grafički prikaz omjera muške i ženske novorođenčadi u 2019. godini u KBC-u Rijeka

Slika 9. - Grafički prikaz omjera duljine između muške i ženske novorođenčadi

Slika 10. - Grafički prikaz omjera težine između muške i ženske novorođenčadi

Slika 11. - Grafički prikaz omjera opsega glave između muške i ženske novorođenčadi

Slika 12. - Grafički prikaz omjera duljine između muške i ženske novorođenčadi iz blizanačkih trudnoća

Slika 13. - Grafički prikaz omjera težine između muške i ženske novorođenčadi iz blizanačkih trudnoća

Slika 14. - Grafički prikaz omjera opsega glave između muške i ženske novorođenčadi iz blizanačkih trudnoća

Slika 15. - Grafički prikaz omjera duljine novorođenčadi po gestacijskoj dobi

Slika 16. - Grafički prikaz omjera težine novorođenčadi po gestacijskoj dobi

Slika 17. - Grafički prikaz omjera opsega glave novorođenčadi po gestacijskoj dobi

Slika 18. – Grafički prikaz broja poroda s obzirom na način dovršenja poroda

Slika 19. - Grafički prikaz omjera duljine novorođenčadi s obzirom na način dovršenja poroda

Slika 20. – Grafički prikaz omjera novorođenačke težine s obzirom na način dovršenja poroda

Slika 21. – Grafički prikaz omjera novorođenačkog opsega glave s obzirom na način dovršenja poroda

Slika 22. – Grafički prikaz broja majki s obzirom na bolesti u trudnoći

Slika 23. - Grafički prikaz omjera duljine novorođenčadi s obzirom na bolesti majke u trudnoći

Slika 24. - Grafički prikaz omjera težine novorođenčadi s obzirom na bolesti majke u trudnoći

Slika 25. - Grafički prikaz omjera opsega glave novorođenčadi s obzirom na bolesti majke u trudnoći

Slika 26. - Prikaz tablice pomoću koje su prikupljeni podaci za istraživanje ovog rada

10.2. *Popis tablica*

Tablica 1. – Preporuka prirasta tjelesne mase tijekom trudnoće prema IOM-u (Institute of Medicine - SAD, 2009.)

Tablica 2. – Prikaz apsolutnih i relativnih indikacija za carski rez

Tablica 3. – Bodovanje vitalnosti po Virginiji Apgar

Tablica 4. – Prikaz ukupnog broja novorođenčadi s obzirom na ishod trudnoće

Tablica 5. – Prikaz omjera muške i ženske novorođenčadi rođene u 2019. godini u KBC-u Rijeka

Tablica 6. – Prikaz razlika između muške i ženske novorođenčadi po duljini, težini i opsegu glave

Tablica 7. – Prikaz razlika između muške i ženske novorođenčadi iz blizanačkih trudnoća po duljini, težini i opsegu glave

Tablica 8. – Prikaz novorođenačke duljine, težine i opsega glave prema gestacijskoj dobi

Tablica 9. – Prikaz broja poroda na način dovršenja poroda

Tablica 10. – Prikaz novorođenačke duljine, težine i opsega glave s obzirom na način dovršenja poroda

Tablica 11. – Prikaz zastupljenosti majki s obzirom na bolesti u trudnoći

Tablica 12. – Prikaz utjecaja majčine bolesti u trudnoći na duljinu, težinu i opseg glavi novorođenčadi

11. ŽIVOTOPIS

OSOBNI PODACI

Ime i prezime: Kristina Luketić

Datum i mjesto rođenja: 10.10.1998., Rijeka

Adresa: Kalvarija 15, 51000 Rijeka

Broj mobitela: 0916194893

E-mail: kristinaluketic66@gmail.com

OBRAZOVANJE

2005. – 2013. – Osnovna škola Kozala, Rijeka

2013. – 2017. – Medicinska u škola u Rijeci, Rijeka

2017. – 2020. – Fakultet zdravstvenih studija u Rijeci,

Preddiplomski stručni studij primaljstvo

VJEŠTINE

Rad na računalu: Aktivno i svakodnevno korištenje MS Office paketa

Strani jezici: Engleski jezik – aktivno u govoru, pasivno u pismu

Njemački jezik – pasivno u govoru i pismu

Vozačka dozvola: B kategorija