

# Važnost dojenja u prehrani djece

---

Vrdoljak, Matej

Undergraduate thesis / Završni rad

2022

Degree Grantor / Ustanova koja je dodijelila akademski / stručni stupanj: **Bjelovar University of Applied Sciences / Veleučilište u Bjelovaru**

Permanent link / Trajna poveznica: <https://um.nsk.hr/um:nbn:hr:144:210801>

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

Download date / Datum preuzimanja: **2025-01-15**



Repository / Repozitorij:

[Repository of Bjelovar University of Applied Sciences - Institutional Repository](#)



VELEUČILIŠTE U BJELOVARU  
PREDDIPLOMSKI STRUČNI STUDIJ SESTRINSTVO

**VAŽNOST DOJENJA U PREHRANI DJECE**

ZAVRŠNI RAD BR. 64/SES/2022

Matej Vrdoljak

Bjelovar, rujan 2022.

obrazac ZR - 001



Veleučilište u Bjelovaru  
Trg E. Kvaternika 4, Bjelovar

## 1. DEFINIRANJE TEME ZAVRŠNOG RADA I POVJERENSTVA

Student: **Matej Vrdoljak**

JMBAG: **0314021922**

Naslov rada (tema): **Važnost dojenja u prehrani djece**

Područje: **Biomedicina i zdravstvo**

Polje: **Javno zdravstvo i zdravstvena zaštita**

Grana: **Javno zdravstvo**

Mentor: **doc.dr.sc. Zrinka Puharić**

zvanje: **profesor visoke škole**

Članovi Povjerenstva za ocjenjivanje i obranu završnog rada:

1. **mr.sc. Marija Čatipović, predsjednik**
2. **doc.dr.sc. Zrinka Puharić, mentor**
3. **Đurđica Grabovac, dipl.med.techn., član**

## 2. ZADATAK ZAVRŠNOG RADA BROJ: 64/SES/2022

U sklopu završnog rada potrebno je:

1. opisati anatomiju i fiziologiju dojke i procesa laktacije
2. objasniti sastav majčinog mlijeka i važnost dojenja djece
3. prikazati kontraindikacije i komplikacije prilikom dojenja
4. objasniti ulogu medicinske sestre/tehničara prvostupnika u edukaciji populacije, trudnica i dojilja o dojenju

Datum: 11.07.2022. godine

Mentor: **doc.dr.sc. Zrinka Puharić**



## **ZAHVALA**

Ponajprije se zahvaljujem svojoj mentorici dr.sc. Zrinki Puharić na uspješnoj komunikaciji, savjetovanju i vođenju tijekom izrade završnog rada.

Zahvaljujem se svim profesorima koji su mi prenosili svoja znanja i iskustva s područja sestrinstva tijekom moga studiranja.

## SADRŽAJ

1. UVOD.....	1
2. CILJ RADA.....	3
3. METODE.....	4
4. RASPRAVA .....	5
4.1. Anatomija dojke i fiziologija laktacije .....	5
4.2 Osobine majčina mlijeka .....	7
4.2.1. Biokemijski sastav majčina mlijeka .....	7
4.2.2. Promjene majčinog mlijeka tijekom laktacije .....	9
4.2.3. Imunosne i antialergijske osobine majčina mlijeka.....	11
4.2.4. Mikrobiološka svojstva majčina mlijeka .....	11
4.2.5. Toksikološke osobine majčina mlijeka.....	12
4.2.6. Izdavanje i pohrana majčina mlijeka .....	12
4.3. DOJENJE.....	13
4.3.1. Prednosti dojenja .....	13
4.3.2. Dnevni raspored dojenja.....	14
4.3.3. Priprema majke za dojenje.....	15
4.3.4. Komplikacije prilikom dojenja.....	15
4.4. Higijena dojenja.....	17
4.4.1. Položaji majke i djeteta pri dojenju .....	18
4.4.2. Trajanje podoja i završetak podoja .....	19
4.5. UVOĐENJE DOHRANE DOJENOM DJETETU.....	20
4.6. PREHRANA I NAČIN ŽIVOTA DOJILJE.....	22
4.6.1. Porast tjelesne mase tijekom trudnoće.....	23
4.7. ULOGA MED.SESTRE-TEHNIČARA U PROMOCIJI DOJENJA .....	24
5. ZAKLJUČAK.....	26
6. LITERATURA .....	27
7. OZNAKE I KRATICE .....	28
8. SAŽETAK .....	29
9. SUMMARY.....	30

## 1. UVOD

Svaka majka kada rodi dijete želi svome djetetu pružiti maksimalno što može, a upravo dojenje je ono najbolje i najljepše što dijete tada treba. Dojenje je čin prehrane novorođenčeta, no uz hranjenje dijete tako osjeća ljubav i toplinu majke, sigurnost, razmjenjuje nježnosti i razvija komunikaciju sa njome. Truditi se i zagovarati dojenje je jedna od najbitnijih odluka majke za budućnost njenog djeteta. (1)

Hranjenje je jedna od glavnih fizioloških potreba ljudskog organizma, ono je prisutno kod svakoga bez iznimke, a tako i kod novorođenčeta. Pošto novorođenčad i dojenčad nisu sposobni samostalno osigurati prehranu i zadovoljiti potrebu za hranom oni ovise o tuđoj pomoći. Upravo prava osoba koja im je potrebna za pomoć je majka. Svaka zdrava majka prirodno je spremna brinuti o svome djetetu i njegovom hranjenju putem dojenja.

Raznim istraživanjima potvrđeno je kako majčino mlijeko ima velike dobrobiti za zdravlje dojenčeta i majke, pravilan rast i razvoj djeteta, ima veliku ulogu u razvoju imunosnog sustava kod dojenčeta. Sastav majčinog mlijeka je maksimalno prilagođen prehranbenim potrebama djeteta. Također ne postoji niti jedan drugi prirodni izvor hrane za dojenče osim majčina mlijeka. Industrija je razvila zamjensku prehranu, koja vrlo dobro zadovoljava nutritivne potrebe dojenčeta i u tom aspektu je adekvatna zamjena za majčino mlijeko, no nikako ne može zamijeniti ulogu u stvaranju imuniteta, kao što ni čin hranjenja bočicom ne može nadomjestiti čin dojenja. Sve do novijeg vremena dojenje je bila jedina opcija hranjenja dojenčeta. (2, 3, 4)

Medicinska sestra/tehničar ima veliku ulogu u početku dojenja, mora poticati majku da se dojenjem započne odmah u rodilištu, osigurati adekvatan smještaj majke s djetetom u bolnici nakon poroda, pokazuju tehnike i načine dojenja, prosljeđuju informaciju o potrebi posjete patronažne medicinske sestre/tehničara u kući nakon izlaska iz bolničke ustanove. (5)

Veliku ulogu u rasprostranjenosti dojenja ima njegova promocija i potpora. Veliku ulogu u promociji dojenja imaju zdravstveni djelatnici, koji raznim putevima mogu utjecati na edukaciju sadašnjih i budućih roditelja o svim dobrobitima dojenja. Promocija preko zdravstvenih djelatnika

velikim dijelom odvija se kroz ustanove primarne zdravstvene zaštite, kao što su ordinacije obiteljske i pedijatrijske medicine, putem javnog zdravstva, patronažne službe i ponajviše u rodilištima. Medicinsko osoblje u rodilištu ima velik utjecaj na uspješnost uspostave dojenja kod majke i dojenčeta. Bitan korak pri uspostavi uspješnog dojenja je kontakt koža na kožu neposredno nakon poroda i postavljanje novorođenčeta na dojku kako bi počelo sisati. Pedijatrijske ambulante često imaju organizirane grupe za potporu dojenja, one su koncipirane na način da imaju voditelja grupe, najčešće doktor pedijatar ili medicinska sestra koja radi u pedijatrijskoj ambulanti ili patronažnoj službi i same žene koje doje ili ih zanima dojenje. Cilj takvih grupa je razmjena vlastitih stavova i iskustava povezanih s dojenjem. Pomoć u promociji dojenja imaju i klupe za dojenje na javnim mjestima, najčešće postavljenim u dječjim parkovima, pridonosi prosječivanju društva o temi dojenja, razbijanju mitova i oslobađanju majke od straha radi osude javnosti radi dojenja na javnim mjestima.

## **2. CILJ RADA**

Cilj završnog rada usmjeren je na edukaciju i osvještavanje čitatelja, ponajviše dojilja o važnosti, prednostima i pozitivnim učincima dojenja za majku i dijete. U radu je opisana sama anatomija ženske dojke, proces laktacije, sastav, važnost i pozitivni učinci majčinog mlijeka na zdravlje dojenčeta, kontraindikacije i komplikacije prilikom dojenja, optimalni položaji i načini dojenja, prehrana dojilje i pristup uvođenja prehrane dojenčetu uz majčino mlijeko. Također opisana je uloga medicinske sestre/tehničara u promociji dojenja.



### **3. METODE**

Prilikom pisanja rada s temom "Važnost dojenja u prehrani djece" korištena je relevantna znanstvena literatura tiskanog oblika, kao što su knjige, udžbenici, prilozi i internetski portali poput Hrčak, PubMed, Google. Korištene ključne riječi za pretragu literature su dojenje, trudnoća, majka, novorođenče, majčino mlijeko, dojka, podoj, dijete. Vremenski period korištene literature je 1994.-2017.

## 4. RASPRAVA

### 4.1. Anatomija dojke i fiziologija laktacije

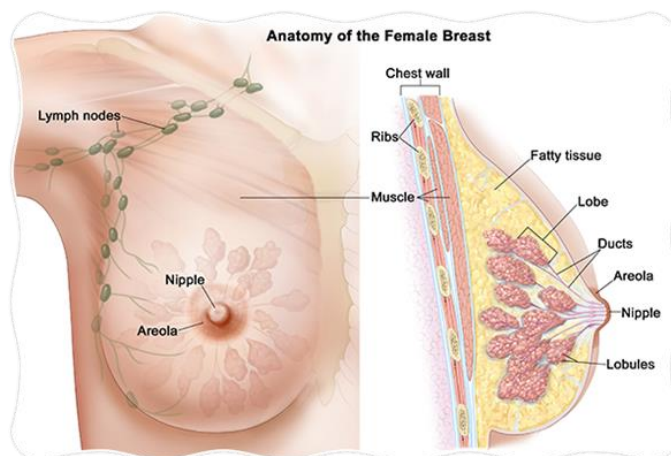
Mliječne žlijezde, glandulae mammarie, smještene su u dojkama te su prisutne kod oba spola, međutim u normalnim uvjetima funkcioniraju samo kod žena. Proizvodnja mlijeka za prehranu novorođenčeta je biološka uloga mliječnih žlijezda.

Dojka ili mamma smještena je tako da prekriva veliki prsni mišić te seže sve do pazuha. Krug tamnije pigmentirane kože koji se nalazi na prednjoj strani dojke naziva se areola mammae, koji okružuje sredšnju uzdignutu bradavicu, papilla mammaria. Velike lojne žlijezde, glandula sebacea, proizvode loj te površinu areole čine neravnom.

Svaka mliječna žlijezda se u unutrašnjosti sastoji od 15 do 25 radialno postavljenih režnjeva, lobi glandulae mammariae koji se otvaraju u području bradavice. Režnjevi su obloženi i međusobno odvojeni fibroznom vezivnim tkivom i masti. Interloburalno vezivno tkivo tvori podržne ligament, ligg. suspensoria mammaria, koji vežu dojkju za podležecu mišićnu fasciju te za kožu s njezine vanjske strane. Oni predstavljaju prirodni podržni sustav. Žljezdane alveole izgrađuju žljezdano tkivo i tijekom dojenja proizvode mlijeko. Mlijeko se iz alveola prenosi u mliječne vodove, ductus lactiferous, koji se otvaraju prema van u području bradavice.

U dubini u području alveole svaki se mliječni vod proširuje u mliječni sinus, sinus lactiferous u kojem se mlijeko pohranjuje tijekom dojenja.

Kod žena koje nisu trudne žljezdana građa dojke uglavnom je narazvijena, a sustav vodova rudimentaran. Zbog toga veličina dojke ovisi isključivo o količini masnog tkiva.



Slika 1 Anatomija ženske dojke

Izvor: Andreis I., Jalšovec D. Anatomija i fiziologija, Zagreb, Školska knjiga; 2009

Sposobnost žene da proizvodi i izluči mlijeko djetetu naziva se laktacija. Tijekom procesa laktacije dojka prolazi kroz 3 osnovne faze – mamogeneza, laktogeneza i galaktopoeza.

Rast mliječnih žlijezda u dojci tijekom trudnoće naziva se mamogeneza i ona je prva faza kroz koju dojka mora proći. Dojka je sposobna već od šesnaestog tjedna trudnoća izlučiti kolostrum.

Početak sinteze i sekrecije majčina mlijeka naziva se laktogeneza. Ona započinje oko 12. tjedna prije termina poroda i traje tijekom prvih tjedana puerperija. Sintezu mlijeka potiče hormon prolaktin svojim otpuštanjem u alveole mliječne žlijezde. Sisanjem se potiče otpuštanje hormona oksitocin, koji dovodi do kontrakcija mioepitelnih stanica koje poput mreže omataju svaku alveolu i tako istiskuju mlijeko iz alveole u mliječne kanaliće, kanale i sinuse do otvora na bradavici. To je refleks otpuštanja mlijeka. U tablici 1. navedeni su neki čimbenici koji pozitivno ili negativno djeluju na refleks otpuštanja mlijeka.

<b>Refleks potiču</b>	<b>Refleks koč</b>
Sisanje djeteta	Strah
Podraživanje bradavica	Umor
Dječji plač	Brige
Pogled na dijete	Iscrpljenost
Samopouzdanje	Hladnoća
Toplina	Alkohol
Psihička stabilnost	Bol
Orgazam	Pušenje

*Tablica 2, Faktori koji utječu na refleks otpuštanja mlijeka*

*Izvor: D. Mardešić: Pedijatrija; G. Gjuric: Prehrana, Školska knjiga, Zagreb, 2003.*

Proces koji je zadužen za dugoročno održavanje sinteze i sekrecije mlijeka iz dojke naziva se galaktopoeza. Galaktopoeza je regulirana hormonima oksitocin i prolaktin, podražaj za izlučivanje navedenih hormona je djetetovo sisanje. (6, 7, 8)

## 4.2 Osobine majčina mlijeka

Nutritivna vrijednost majčinog mlijeka je neupitna, a sastav i omjer bjelančevina, šećera, masti, minerala, vitamina i vode je optimalno prilagođen potrebama rasta i razvoja dojenčeta. Istraživanja pokazuju da majčino mlijeko u cijelosti zadovoljava potrebe za unosom energije i hranidbenih tvari u dojenčadi koja se tijekom prvih šest mjeseci života hrane samo na prsima. Tijekom procesa uspostave dojenja majčino mlijeko mijenja sastav, ono ima jedinstvenu mogućnost da može prilagoditi svoju količinu, gustoću, biokemijski sastav potrebama dojenčeta i tako pratiti njegov pravilan rast i razvoj.

Prehrana djeteta majčinim mlijekom djetetu osigurava niz pozitivnih segmenata, kao što su: optimalan rast i razvoj, rjeđe oboljevanje od infekcija, naročito dišnog i probavnog sustava, zaštitu od kožnih oblika alergijskih bolesti, manju mogućnost razvoja pretilosti, te ponajviše emocionalnu privrženost i komunikaciju između majke i djeteta. (2, 3)

### 4.2.1. Biokemijski sastav majčina mlijeka

Sekret mliječnih žlijezda je majčino mlijeko, ono se sastoji od vode i u vodi otopljenih i raspršenih tvari, to su većinom masti, ugljikohidrati, bjelančevine, minerali, vitamini i oligoelementi. Majčino mlijeko sadrži raznorazne enzime, hormone, imunosno aktivne tvari te velik broj ostalih tvari kojima se još istražuje sastav i uloga.

Najveći udio u majčinom mlijeku ima voda, ona zauzima 87% sastava. Pošto je to tako, zdravo dijete koje se hrani isključivo majčinim mlijekom ima zadovoljen unos tekućine kroz njega, stoga mu nije potrebno davati dodatnu tekućinu u obliku vode ili čaja. Svakako u ljetnim

mjesecima kada su visoke temperature, ako se uoči da je dijete žedno, može mu se dati tekućina. Najbolji odabir napitaka su voda i razni voćni ili povrtni sokovi.

U majčinom mlijeku nalazi se 11.5g/L bjelančevina. Bjelančevine djetetu osiguravaju 20% potrebnog kalorijskog unosa. U sastavu mlijeka bjelančevine su zastupljene tako da osiguravaju laku probavljivost i prilagođenost potrebama djeteta za rast i razvoj. Također zastupljene su i bjelančevine koje imaju ulogu zaštite organizma, imunoglobulini su najvažniji među tim bjelančevinama. Osim prehrambene i zaštitne uloge bjelančevina, zastupljene su i bjelančevine zadužene za razvojne procese u organizmu djeteta, jedna od njih je taurine, važan za razvoj mrežnice oka i mozga, epidermalni faktor rasta, koji utječe na razvoj crijevne sluznice.

Najvažniji izvor energije za dojenče su masti, one mu osiguravaju 50-60% kalorijskih potreba. Masti najviše variraju svojim sastavom tijekom cijelog procesa pripreme i trajanja dojenja. Ukupna količina masti mijenja se i tijekom svakog podoja, ovisno o tome koliko podoj traje, ritmu dnevnog podoja i samim individualnim razlikama. Na količinu masti u mlijeku utječe prehrana majke, najviše na masne kiseline. Zastupljenost masti tijekom jednog podoja je takav da u početku ima manja količina masti, a pri kraju podoja je najviša koncentracija masti, stoga je potrebno da dijete posiše uvijek dojku do kraja kako bi dobilo svu potrebnu količinu masti.

Laktoza je glavni ugljikohidrat zastupljen u majčinom mlijeku. Zrelo majčino mlijeko sadržava do 7% ugljikohidrata. Uloga laktoze je olakšavanje apsorpcije kalcija, što je bitno radi niske koncentracije kalcija u humanom mlijeku. Razgradnja laktoze odvija se djelovanjem crijevne laktaze na galaktozu i glukozu. Glukoza osigurava energiju potrebnu organizma djeteta, a galaktoza se ugrađuje u galaktolipide nužne za razvoj mozga.

U zreлом majčinom mlijeku ima dovoljna količina većine potrebnih vitamina. Vitamini A, D, E, K su topivi u mastima, a vitamin C i skupina vitamina B se tope u vodi. Vitamin zadužen za zgrušavanje krvi je vitamin K. Vitamin K je zastupljeniji u kolostrumu negoli u zreлом mlijeku, no njegova količina ne zadovoljava u potpunosti potrebe novorođenčeta. Radi toga svako novorođenče nakon rođenja mora nadoknađivati vitamin K. Nakon nekog vremena, djetetov organizam započinje sintezu vlastitoga vitamina K, u količini koja zadovoljava sve djetetove potrebe za njime te ga nije više potrebno uzimati. Uz vitamin K, preporučuje se da svakom djetetu do 3. godine njegova života uspostavi nadoknada vitamina D3, koji organizam ne može dostatno

sintetizirati. Ono se uzima u obliku kapi, pogotovo je izrazita potreba za uzimanjem u zimskim mjesecima radi manjka izloženosti sunčevoj svjetlosti. Vitamin D3 je bitan za zdravi razvoj kostiju i razne druge funkcije organizma. (2, 3, 9)

Sastojak (g/100 mL)	Kolostrum	Prijelazno	Zrelo
Bjelančevine	2,5	1,3	1,1
Masti	2,9	3,6	3,8
Laktoza	5,0	7,0	7,0
Oligosaharidi	–	0,3-0,6	0,3-0,6
Minerali	–	–	0,2

*Tablica 3, Biokemijski sastav majčinog mlijeka*

*Izvor: G. Gjuric: Sve o dojenju; Zagreb, 1994*

#### 4.2.2. Promjene majčinog mlijeka tijekom laktacije

Sastav i količina majčinog mlijeka mijenja se svakodnevno od prvog dana pa sve do kraja prvog mjeseca dojenja.

Mlijeko koje se stvara u prvim danima dojenja naziva se kolostrum. Ono sadržava veću koncentraciju bjelančevina, a manje ugljikohidrata i masti. Sadržava puno karotena, što utječe na njegovu boju koja je žućkasto-narančasta. Glavna uloga kolostruma je zaštitna, odnosno imunosna. Ono novorođenčetu daje antitijela i imunoglobuline koji ga štite od raznih infekcija i potpomažu pražnjenje crijeva, tj. ispuštanju mekonija. Kolostrum se luči u znatno manjim količinama negoli mlijeko kasnije, što ga čini dragocjenim radi količine bjelančevina i niza živih protuupalnih stanica.

Nakon kolostruma, proizvodi se prijelazno mlijeko. Plavičaste je boje i doima se rijedim nego kolostrum. Sastav prijelaznog mlijeka promijenljiv je iz dana u dan. Sadržaj ukupnih

bjelančevina u prijelaznom mlijeku postupno se smanjuje, a povisuje se koncentracija laktoze, lipida, hidrosolubnih vitamina i cijelokupni sadržaj energije.

Krajem prvog mjeseca dojenja javlja se zrelo mlijeko. U zreлом mlijeku raste količina ugljikohidrata i lipida te tako dojenče konzumacijom zrelog mlijeka dobiva veću energijsku vrijednost negoli ranije. Kao što sam već ranije naveo, majčino mlijeko na početku i kraju podoja nije jednakog sastava, što je najveća razlika kod zrelog mlijeka. U početku podoja mlijeko sadrži mnogo više vode negoli masti, a pri kraju podoja je obrnuto. Stoga je svakako važno da dijete uvijek isprazni dojkę do kraja i dobije masnoćom bogatije mlijeko, tzv. skriveno ili zadnje mlijeko koje ima veću energetsku gustoću. Prekidanje sisanja prijevremena na jednoj dojci dovodi do toga da dijete pojede samo prvo mlijeko, bogatije vodom nego mastima, te radi toga slabije napreduje u svome rastu i razvoju. Skriveno mlijeko je bogatije mastima i tako utječe na smanjivanje teka djeteta i ono prestaju sisati kada dovoljno posiše. Samim time to je mehanizam koji sprječava da se dojeno dijete prekomjerno prejeda i dođe do neuravnoteženog debljanja i pretilosti. (2, 3, 9)

Glavne osobine kolostruma, prelaznog i zrelog majčinog mlijeka opisane su u tablici 3.

<b>Kolostrum</b>	<b>Prijelazno mlijeko</b>	<b>Zrelo mlijeko</b>
1.-3. dana 2-20 mL/podoj 67 kcal/100 mL više bjelančevina, vitamina, minerala manje masti, laktoze više imunoglobulina, antitijela	4.-14. dana 50-100-500 mL/dan 70-75 kcal/100 mL	> 2 tjedna 800-1000 mL/dan 75 cal/100 mL

*Tablica 3, Stadiji majčinog mlijeka*

*Izvor: G. Gjuric: Sve o dojenju, Mali svijet, Zagreb, 1994.*

#### 4.2.3. Imunosne i antialergijske osobine majčina mlijeka

Oboljevanje djece hranjene majčinim mlijekom je rjeđe negoli u djece hranjene kravljim mlijekom, za što su zaslužni obrambeni faktori majčina mlijeka. Staničnim elementima majčinog mlijeka nazivamo makrofage, granulocite, T i B-limfocite, oni su jedan od obrambenih faktora majčinog mlijeka uz svoja antibakterijska i antivirusna protutijela, lizozime i laktoferin. Stari narodi su majčino mlijeko nazivali bijela krv, radi toga što sadržava žive, imunokompetentne stanice. U jednom mililitru kolostruma nalazi se 0.5 do 10 milijuna stanica, dok u zreom mlijeku ima samo 2% od te količine. (2, 3)

#### 4.2.4. Mikrobiološka svojstva majčina mlijeka

U dojenčeta hranjenog majčinim mlijekom crijevna flora obiluje laktobacilom za razliku od bakterijske flore dojenčeta hranjenog kravljim mlijekom, čija je crijevna flora kolonizirana mikroorganizimima iz skupine E. coli i aerobakter. Ta se razlika pripisuje bifidus-faktoru majčina mlijeka, koji pospješuje razvoj *Lactobacillus bifidusa*, glavnog predstavnika crijevnog flore dojenčeta hranjenog na prsima. *Lactobacillus bifidus* crijeva novorođenčeta čuva od koloniziranja patogenim bakterijama. Mlijeko iz majčine dojke je sterilno, u njemu nema prisutstva patogenih mikroorganizama, dok je kravlje mlijeko redovito, manje ili više kontaminirano, a industrijsko mlijeko se lako kontaminira u uvjetima sniženog higijenskog standarda. (2, 3)



#### 4.2.5. Toksikološke osobine majčina mlijeka

Naime, uz sve pozitivne učinke majčinog mlijeka na zdravlje dojenčeta, postoji i jedna negativna komponenta. Negativna stvar u majčinom mlijeku i dojenju je mogućnost prijenosa toksičnih kemijskih tvari putem mlijeka iz majke djetetu. Ta pojava je rezultat izloženosti majke lijekovima, općeg onečišćenja ljudske okoline, radiofarmacima i drugim kemijskim tvarima. Najčešći onečišćivači ljudske okoline su klorirani ugljikovodici, oni se kumuliraju u masnom tkivu majke i izlučuju putem mlijeka. Trenutna koncentracija kloriranih ugljikovodika u mlijeku opće populacije za sada još nije toksična. U mastima postoje pohranjeni onečišćivači koji se oslobađaju razlaganjem majčina masnog tkiva, što može biti vrlo opasno za dijete. Do njihovog oslobađanja dolazi radi naglog mršavljenja majke tijekom dojenja. Također majčino mlijeko može se onečistiti radioaktivnim tvarima, do toga dolazi ukoliko je majka izložena nekim određenim radioizotopnim dijagnostičkim pretragama. Radioaktivno onečišćenje mlijeka je prolazno, trajanje takvog onečišćenja ovisi o vrsti radioizotopa koji je bio primjenjivan u dijagnostičkim pretragama. (2, 3)

#### 4.2.6. Izdavanje i pohrana majčina mlijeka

Kako je majčino mlijeko najbolja i jedina adekvatna prehrana za dijete, potrebno ga je maksimalno koristiti u prehrani djeteta. Ukoliko majka i dojenče radi nekog razloga nisu u mogućnosti vršiti dojenje, majka se može izdojiti i adekvatno pohraniti mlijeko te ga se može ponuditi djetetu kao zamjena za dojenje. Izdavanje se može vršiti ručno ili pomoću izdajalica, postoje manualne i električne izdajalice. Izdojeno mlijeko potrebno je čuvati u prilagođenim uvjetima, ovisno o duljini trajanja čuvanja majčina mlijeka. Mlijeko se može čuvati na sobnoj temperaturi, u hladnjaku i zamrzivaču.

Temperatura čuvanja mlijeka	Vrijeme pohrane
-----------------------------	-----------------

26°C	6-8h
0-4°C	3-5 dana
-20°C	<12 mjeseci

*Tablica 4, Pohrana majčina mlijeka*

*Osobna izrada.*

### 4.3. DOJENJE

#### 4.3.1. Prednosti dojenja

Jedini izvor prehrane koji je u potpunosti prilagođen prema potrebama rasta i razvoja djeteta je majčino mlijeko. Djeca koja su dojena, posebice koja su hranjena isključivo majčinim mlijekom u prvih 6 mjeseci svoga života, znatno manje obolijevaju od upala dišnog, mokraćnog i probavnog sustava. Dokazano je i kako djeca koja su dojena imaju bolji odgovor na cjepiva protiv difterije, tetanusa i dječje paralize. Također u dojene djece je znatno manji rizik oboljevanja od astme, atopijskom dermatitisa i dijabetesa. Utvrđen je bolji psihomotorni, emocionalni i društveni razvoj, čak i veća inteligencija kod dojene djece u odnosu na djecu koja nisu dojila. Majka i dijete u prvim danima i mjesecima djetetovog života najbolji kontakt ostvaruju preko dojenja.

Kako je majka najčešće sa djetetom, njeno mlijeko je uvijek prisutno i dostupno za dijete, također besplatno je, što smanjuje trošak kupovine bočica, dudica i dojenačkih mliječnih pripravaka. Svojom količinom mlijeka, dojka je uvijek spremna za podoj, čime se uz financijsku štednju uštedi i mnogo vremena koje bi bilo potrebno za pripremanje dojenačkih prehranbenih pripravaka. Uz navedene uštede, dojenje u obitelji stvara pozitivno ozračje, kao vrijeme mira i opuštanja majke i djeteta tijekom podoja kada se oni posvete samo jedno drugome bez užurbanosti i ometanja od okoline. Pošto dojenje pozitivno utječe na zdravlje majke i djeteta, njime novac štedi i zdravstvo upravo radi preventivnih komponenti dojenja, dojena djeca troše manje lijekova i

manje im je potreban zdravstvena skrb, uz to, majke su zdravije i rjeđe koriste bolovanja, što dovodi i do toga da imaju veću poslovnu produktivnost i manji izostanak sa posla. Zaključno svime time dojenje pridonosi stvaranju zdravije populacije i društva, radi čega je vrlo bitno dobro promovirati dojenje.

Majke koje doje imaju manju učestalost pojave raka dojke i raka jajnika, rjeđe oboljevaju od dijabetesa tipa 2 i reumatoidnog artritisa. Hormon koji potiče lučenje mlijeka također potiče i stezanje mišića maternice i time smanjuje poslijeporođajno krvarenje. Nakon poroda maternica se brže smanjuje i vraća se u veličinu kakva je bila prije poroda. Dojenjem se pospješuje metabolizam majke što pridonosi bržem smanjenju tjelesne mase u postporođajnom tijeku. Manja je učestalost slabokrvnosti. Dojenje pridonosi bržem gubitku i vraćanju poželjne tjelesne težine nakon poroda. Ono može imati i kontraceptivni učinak jer je manja mogućnost trudnoće za vrijeme dojenja. Također dojenje smanjuje rizik od osteoporoze u kasnijoj životnoj dobi. (6, 9, 10, 11, 12)

#### 4.3.2. Dnevni raspored dojenja

Gledano na raspored dojenja, razlikujemo dva različita oblika vezana uz vremenski raspored podoja. Jedan način je neograničeno dojenje, drugi kontrolirano.

Kod neograničenog dojenja majka djetetu ne postavlja unaprijed pravilan raspored kada i koliko bude dojilo i koliko će podoj trajati. U prvim danima i tjednima nakon poroda, majka dijete doji onda kada ono pokazuje da je gladno, recimo plakanjem, promjenom raspoloženja, neraspoloženosti, što može biti i do 12 puta dnevno, odnosno u 24 sata. Pri navršenu prvog mjeseca dojenčeta života broj obroka/podoja svede se na 7-8 obroka koja traju približno 15 minuta. Postupno kako se dijete razvija is tati, broj podoja se regulira i smanjuje. Nakon navršenih 4 mjeseci djeca obično sišu do 6 puta na dan. Djeca većinu svoga obroka posišu u prvih 5 minuta podoja, 80-90% obroka, ostatak obroka posišu u idućih 10 minuta uz maženje i približavanje svojoj majci. Kako bi se stvarala dostatna količina majčinog mlijeka u dojkama, potreban je podražaj sisanja i to da se dojka uvijek isprazni do kraja kako nebi dolazilo do zaostajanja mlijeka u dojci i time usporavalo i smanjivalo proizvodnju nove količine mlijeka. Majke koje svoju djecu doje ovim

načinom, češće doje duže i kvalitetnije negoli one koje imaju kontrolirani pristup dojenju. Također manja je pojavnost upala dojki kod majci koje dijete doje neograničenim pristupom.

Kontrolirani oblik dojenja koncipiran je tako da majka daje djetetu sisati tek nakon određenog vremenskog perioda, uvijek isti razmak, bez obzira pokazivalo dijete znakove gladi ili ne. To je otprilike podoj na svaka 3 sata koji se prekida nakon 20 minuta sisanja na jednoj dojci. Takav način dojenja je manje polježan za uspostavu dobre laktacije jer često dovodi do toga da ne osigurava dovoljnu stimulaciju oksitocina i prolaktina. Uz smanjenu stimulaciju hormona potrebnih za uspješno dojenje i stvaranje mlijeka, ovakav oblik hranjenja djeteta dovodi do negativnih psiholoških posljedica u odnosu majka-novorodjenče u njihovim prvim zajedničkim danima. Majčino mlijeko je brzo probavljivo, djetetov organizam majčino mlijeko probavi u roku 1.5-2h, što znači da je tada dijete već gladno. Dijete kada je gladno najčešće plače, kada ga majka ostavlja da plače čekajući drugi sljedeći podoj to utječe uznemirujuće na dijete. Takvo uznemireno dijete kada dobije priliku sisati bude previše razdraženo na dojci što će u konačnici dovesti do manje kvalitetnog sisanja i dodatnih komplikacija. Za ostvarivanje uspješnog dojenja, potrebno je s dojenjem započeti što ranije, po mogućnosti odmah u rađaonici ukoliko prilike to dopuštaju, odmah nakon pola sata od završetka poroda. Pri takvim uvjetima, sama taktalna stimulacija bradavice potiče sekreciju prolaktina i sintezu mlijeka. Kontrolirani oblik dojenja se više ne preporuča prakticirati. (9, 11)

#### 4.3.3. Priprema majke za dojenje

Priprema dojki za dojenje počinje u trudnoći, ali ne zahtijeva nikakvu posebnu aktivnost majke, kao i o svemu, priroda se sama pobrinula da svaka majka, odnosno njene dojke, budu spremne za dojenje u trenutku djetetova rođenja. Manji broj žena ima određene anatomske nepravilnosti koje mogu predstavljati teškoću pri dojenju. Iako su dojke do kraja trudnoće uvijek spremne za dojenje, odluku o načinu hranjenja djeteta donosi žena obično na osnovi utjecaja koji je okružuju. (6, 7)

#### 4.3.4. Komplikacije prilikom dojenja

Komplikacije prilikom dojenja javljaju se često, no one nisu kontraindikacija za dojenje, kada se jave komplikacije nije nužno prekinuti dojenje i preći na zamjensko mlijeko i bočicu, potrebno je nastaviti sa dojenjem i ukloniti uzrok nastanka komplikacije. Najčešći uzrok nastanka komplikacija prilikom dojenja je nepravilno dojenje, odnosno nepravilan položaj prilikom dojenja, predugo i prečesto dojenje, zastoj mlijeka u dojci. Najčešće komplikacije dojenja su ragade i upala dojke odnosno mastitis. Ragade su nastale ranice na bradavici radi nepravilne tehnike dojenja. Kada se one pojave, dijete nastavlja sa dojenjem, a majka mora posebno pripaziti na higijenu dojke radi mogućnosti ulaska bakterija kroz ranice i razvoj lokalne upale. Upala dojke javlja se radi zastoja mlijeka u dojci, obilježava ju pojava crvenila, boli i nateknuća dojke, uz to može ju popratiti povišena tjelesna temperatura i opća slabost majke. (11)

#### 4.3.5. Kontraindikacije i korištenje lijekova prilikom dojenja

Broj kontraindikacija za dojenje je vrlo malen, kako kod majke tako i kod djeteta.

<b>Kontraindikacije kod djeteta</b>	<b>Kontraindikacije kod majke</b>
Galaktozemija	HIV infekcija
Rijetke metaboličke bolesti	Infekcija dojki herpes simplex virusom
Kongenitalni nedostatak laktaze	Infekcija humanim T-staničnim limfotropnim virusom
	Neliječena tuberkuloza
	Primjena dijagnostičke i terapijske doze radioaktivnih izotopa

*Tablica 5, Kontraindikacije dojenja*

*Osobna izrada.*

Primjena lijekova općenito mora biti pod kontrolom, no prilikom trudnoće i dojenja majke moraju posvetiti posebnu pozornost pri uzimanju lijekova. Prije konzumacije lijekova potrebno se je posavjetovati sa liječnikom opće prakse ili djetetovim pedijatrom, kako lijekom nebi naštetili djetetu i njegovom razvoju. Utjecaj lijeka na dojenče ovisi o raznim čimbenicima, neki od njih su: doza lijeka određena majci, količini lijeka koja se izlučuje majčinim mlijekom, apsorpciji lijeka, jeli lijek trajna majčina terapija ili se konzumira povremeno.

Lijekovi koji su apsolutno kontraindicirani za korištenje prilikom dojenja su: amiodaron, citostatici, argotamin, soli zlata, jodidi, ergotamin, litij, radioaktivni izotopi. (10, 11)

#### 4.4. Higijena dojenja

Čin dojenja potrebno je prakticirati u prostoriji koja je umirujuće i ugodne atmosfere, bez buke i ometanja gdje majka i dijete mogu biti maksimalno posvećeni jedno drugome, naravno dojiti je dopušteno u svim prilikama, no kada je majka u prilici, poželjno je ispuniti gore navedene uvjete. Kvalitetno dojenje, što uvelike utječe na daljnje raspoloženje djeteta, zahtjeva posvećenost djetetu prilikom dojenja, majka mora biti zadovoljna i opuštena. Za samu fizičku pripremu majke i djeteta prije početka podoja potrebna je pravilna higijena ruku, ne preporuča se da majka pere dojke niti prije niti poslije podoja. Ukoliko majka učestalo vrši higijenu samih dojki vodom i sapunima može naštetiti koži bradavica što će rezultirati komplikacijama prilikom podoja. Ukoliko iz dojki istječe mnogo mlijeka, prije i poslije podoja, majka može dojke oprati običnom mlakom vodom i osušiti ručnikom, bez korištenja šampona i drugih kozmetičkih pripravaka. (1, 9)

#### 4.4.1. Položaji majke i djeteta pri dojenju

Udoban položaj majke i djeteta pri dojenju vrlo je važan za uspješno dojenje. Bitno je da se i majka i dijete osjećaju ugodno i relaksirano za vrijeme dojenja. U protivnome majka se umara, bole je križa, ramena i vrat, a dijete, ako nije dobro namješteno na dojku nezadovoljno je zbog začepljenog nosića ili nemogućnosti da dobro obuhvati bradavicu. Majka može dojiti dijete ležeći u krevetu ili na kauču ili sjedeći u stolici ili stolici za ljuljanje.

Ležeći položaj na boku postiže se ležanjem na boku koristeći postavljanjem jastuka pod glavu, iza leđa i između koljena. Dijete se smjesti uz majku tako da su mu usta u visini bradavice. Jastuk se može postaviti i ispod i iza djetetovih leđa, a pridržavanje djeteta rukom koja je suprotna od boka na kojem s leži dodatno osigurava i stabilizira položaj. Položaj pomaže majci da se odmori, praktičan je za noćne podoje te samo za kratke podoje. Udoban je nakon carskog reza, a ono na što se treba obratiti pozornost je da se ne smije savijati vrat djeteta kako bi doseglo dojku.

Dojenje u sjedećem položaju hvatom kolijevke pogodan je za majke koje su rodile vaginalno i u terminu. Majka sjedi u krevetu položena jastucima ili na stolici s naslonom tako da stopala dodiruju pod, a leđa su ravna. Iza leđa se stavi jastuk i to u predjelu križa te jedan u predjelu ramena. Ispod laktova i na koljena također treba staviti nekoliko jastuka, a dijete na njih.

Dijete drži u krilu, s glavom smještenom u pregibu majčine ruke, a licem, tijelom i koljenima okrenutim majci. Djetetova donja ruka nalazi se s jedne strane majčina tijela. Majka podlakticom pridržava leđa djeteta, a dlanom njegovu guzu.

Položaj držanja nogometne lopte je jedan od najugodnijih položaja, a preporučuje se kod bolnih i oštećenih bradavica, za majke koje imaju velike grudi ili ravne bradavice, za majke blizanaca i majke koje su rodile carskim rezom. Dijete leži pod rukom majke na jastuku u položaju na leđima. Glavica djeteta treba biti polegnuta na majčinu ruku ili na jastuku, a leđa oslonjena na majčinu podlakticu. Tijelo i nožice djeteta su u visini majčinog struka usmjerene prema straga.

Unakrsni položaj kolijevke se naročito sviđa ženama u prvim tjednima nakon poroda. Dijete leži na jastuku u majčinom krilu kako bi se podiglo do bradavice. Treba paziti da jastuk dobro pridržava dijete kako majčine ruke ne bi držale cijelu djetetovu težinu. (8, 9, 11)



Slika 2, Položaji majke i djeteta prilikom dojenja

Izvor: Bralić I. i suradnici, *Kako zdravo odrastati*, Zagreb, 4.4.2. Trajanje *Medicinska naklada*, 2014.

Samo trajanje svakoga podoja ne može se odrediti, ono je individualno kod svakog dojenčeta. U prvim danima, kada se majka i dijete privikavaju jedno na drugo i uspostavljaju rutinu dojenja, ne smije se žuriti, potrebno je da majka bude strpljiva i maksimalno posvećena prema dojenčetu i dojenju. Nakon kraćeg vremena privikavanja, otprilike nakon 2 tjedna podoji postaju ujednačeniji i kraći, prosječno trajanje podoja je 15 minuta. Neka djeca vrlo sporo sišu i znaju često zaspati na prsima dok se još nisu u potpunosti nahranila. Takvu djecu potrebno je nježno buditi, premještati u druge položaje kako bi ih razbudili i potaknuli na sisanje.

Kada se dijete nasiše, dođe do sitosti, ono obično zaspi i spontano ispusti bradavicu iz usta, što je znak da je podoj završio. Ukoliko dijete zaspe i ne ispusti bradavicu, potrebno je da ju majka



izvadi, to će napraviti tako što će u kut djetetovih usana staviti svoj prst kako bi smanjila tlak sukcije u ustima djeteta i lakše izvukla bradavicu. Ukoliko majka prisilno izvlači bradavicu iz djetetovih usana, to postaje jako bolno i oštećuje se koža bradavice. (9, 11)

#### 4.5. UVOĐENJE DOHRANE DOJENOM DJETETU

Dohrana do sada dojenog djeteta podrazumijeva uvođenje krute odnosno kašaste hrane u prehranu djeteta uz majčino mlijeko. Dohranu je potrebno uvesti u plan prehrane onda kada majčino mlijeko više nije dostatno za zadovoljanje nutritivnih potreba za normalan rast i razvoj djeteta. To je kod djece navršenih 6 mjeseci života, no organizam djeteta sazrije za prihvaćanje krute hrane sa navršenih 4 mjeseca, tada imunosni sustav počinje razlikovati dobre antigene od štetnih, jetra i gušterača postaju sposobne lučiti dovoljno enzima za razgradnju složenijih tvari, postiže se bubrežna funkcija koja može izlučiti povećan unos elektrolita. Dijete samo po sebi postaje zainteresirano za krutom hranom, počinje sa interesom pratiti roditeljevu prehranu i pokazuje želju za hranom.

U dobi od 6 mjeseci dijete je sposobno sjediti uz potporu i gornjom usnom obrisati žlicu, odnosno pokupiti hranu sa žlice. Kada navršši 8 mjeseci, dijete je u mogućnosti prevrtati hranu jezikom u ustima, što je znak za uvođenje grudaste hrane. Sa navršenih 9-12 mjeseci dijete već samostalno sigurno sjedi, razvija svoje manualne vještine i time počinje uzimati rukama komadiće hrane i samo si stavljati u usta.

Vrsta hrane sa kojom je potrebno započeti dohranu nije definirana, no najčešće je to voće ili povrće. Dobro je pripaziti da namirnice koje se djetetu prve uvode u dohranu budu lako probavljive. Nove namirnice se moraju postupno uvoditi, svaka 2-3 dana po jedna namirnica, time se prati postoji li patološka reakcija organizma na određenu namirnicu, npr. alergija na jaja, jagode i sl. Dijete nove okuse najbolje prihvaća u ranom razdoblju, od 5.-10.og mjeseca života, što je najbolje vrijeme za uvođenje namirnica koje su teže prihvatljivijeg okusa, kao što je povrće, kako bi se dijete lakše priviknulo na njegove okuse. Ukoliko dijete na prvu ne prihvati određenu namirnicu to nije znak da sa tom namirnicom treba prestati, razne okuse djetetu je potrebno ponuditi uzastopno 8-15 puta nebi li ju dijete prihvatilo. Također ukoliko dijete ne prihvati neki

okus, moguće je kombinirati ga sa namirnicom koju je već prihvatilo i tako uvesti novi okus. Posebno treba obratiti pozornost na uvođenje namirnica koje su poznate kao mogući alergeni, to su kikiriki, bobičasto voće, jaja, gluten, riba itd. Preporuča se ukoliko roditelji znaju porijeklo sirovih namirnica, hranu pripremati doma u kućanstvu, umjesto korištenja već gotovih kašica, no hranu pripremljenu djetetu ne smije se soliti niti začinjavati bilo kakvim začinima. (4, 11)

<ul style="list-style-type: none"> <li>• za pripremu hrane za dojenčad savjetuje se upotrijebiti prokuhanu vodu iz vodovoda</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• voda iz vodovoda treba kipjeti barem tri minute</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• za pripremu hrane za dojenčad savjetuje se prokuhana voda, neka ne bude hladnija od temperature koju preporučuje proizvođač – najbolje 70°C</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• obrok za dojenčad priprema se prema uputi proizvođača u kojoj je navedeno kolika se količina hrane za dojenčad u prahu dodaje u koliku količinu vode</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• pripremljeni dojenački obrok potrebno je brzo, pod mlazom hladne vode, ohladiti na temperature između 30-40°C</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• temperature pripremljenog obroka potrebno je provjeriti kapanjem pripravka na unutarnju stranu podlaktice</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• pripremljen i temperiran obrok dojenčetu treba ponuditi unutar 2h. Ako obrok nije konzumiran nakon 2h, potrebno ga je baciti</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• pripremljen obrok može se 24h pohraniti u hladnjak na temperature ne višu od 5°C. Prije hranjenja dojenčeta obrok treba grijati u grijaču za bočicu ili u vodenoj kupelji do 15 minuta. Prije hranjenja dojenčeta temperature obroka obavezno se treba provjeriti</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• ne preporuča se grijanje pripremljenog obroka u mikrovalnoj pećnici zbog neravnomjernog zagrijavanja</li> </ul>

*Tablica 6, Preporučene mjere za pravilnu i sigurnu pripremu hrane za dojenčad i hranjenje dojenčadi*

*Izvor: Kolaček S., Hosjak I., Nieseto T., Prehrana u općoj i kliničkoj pedijatriji*

#### 4.6. PREHRANA I NAČIN ŽIVOTA DOJILJE

Nikakva komplicirana prehrana niti specijalne dijete nisu potrebne za vrijeme dojenja. Treba jesti miješanu i raznovrsnu hranu koja obuhvaća osnovne skupine namirnica (mlijeko i mliječne prerađevine; meso, riba i jaja; voće i povrće; žitarice; masnoće; pića). Majka koja doji jedno dijete treba jesti oko 500kcal (2080 kJ), tj. 1/4 više nego što jede zdrava odrasla žena koja nije trudna niti doji, nikako nije potrebno jesti za dvoje. Dodatna potreba postoji za bjelančevinama, kalcijem i svim vitaminima. Potrebe za tekućinom su nešto veće nego izvan razdoblja dojenja. Najbolje je ravnati se prema osjećaju žeđi, koji je u većine dojilja pojačan. Piti se mogu voda, voćni sok, juha ili mlijeko. Nije dokazano da pivo, čaj ili mlijeko imaju galaktogeni učinak. Unošenje dovoljno tekućine majka će osigurati dovoljnu proizvodnju mlijeka i spriječiti vlastitu dehidraciju.

Vrlo rijetko pojedine namirnice koje uzima majka mogu prouzročiti nadutost, kolike ili poremećaje defekacije u djeteta (neki začini, kelj, luk, češnjak, rajčica, grah, marelice, kruške, čokolada...). Međutim, nijedna hrana ne treba biti uklonjena s majčina jelovnika dok nije dokazano da smeta djetetu koje siše.

Pušenje za vrijeme dojenja treba, ako je ikako moguće, prekinuti. Žene koje mnogo puše proizvode manje mlijeka i ranije prestaju dojiti. U njihove se djece mogu javiti mučnina, povraćanje, bolovi u trbuhu i proljev, a vjerojatno i druge dugoročne posljedice koje se još istražuju. Ako majka, otac ili bilo tko od ukućana puši, treba im savjetovati da to ne čine u istoj prostoriji u kojoj se nalazi dijete, jer je pasivno pušenje kojemu je dijete tada izloženo štetno za njegovo zdravlje. Dokazane su češće i teže respiratorne infekcije, a i rizik za pojavu iznenadne smrti dojenčeta jest značajno veći.

Za uspjeh dojenja ništa nije toliko važno kao osjećaj sreće, zadovoljstva i sigurnosti u majke. Potpora njezinih najbližih, ali i zdravstvenih djelatnika u tome imaju vrlo važnu ulogu. (4)

#### 4.6.1. Porast tjelesne mase tijekom trudnoće

Odnos tjelesne mase žene prije njezina začeca i porast njene tjelesne mase tijekom trudnoće uvelike utječu na rast fetusa. Pothranjene žene češće rađaju djecu niže tjelesne mase, posebice ukoliko tijekom trudnoće ne dobivaju potrebne kilograme. Dodatno, pothranjene žene imaju veći rizik za prijevremeni porođaj i novorođenačku smrt, što se može prevenirati ukoliko žena postigne idealnu težinu za vrijeme trudnoće u odnosu na tjelesnu masu prije trudnoće. Svakako također probleme stvara i prekomjerna tjelesne masa, odnosno pretilost. Žene sa viškom kilograma češće razvijaju komplikacije kao što su hipertenzija, gestacijski dijabetes I postpartalne infekcije. Novorođenčad pretilih majki, najčešće se rađaju težim od 4kg I nakon očekivanog termina. Što naravno otežava porođaj i u takvim slučajevima trudnice češće završe na carskom rezu. (3)

<b>Indeks tjelesne mase prije trudnoće</b>	<b>Preporučeni prirast tjelesne mase</b>
< 18.5	12.5 do 18 kg
18.5-24.9	11.5 do 16 kg
25-29.9	7.0-11 kg
>30	7.0 kg (minimum)

*Tablica 7, Preporučeni prirast tjelesne mase ovisno o indeksu tjelesne mase prije trudnoće*

*Izvor: Kolaček S., Hosjak I., Niseteo T., Prehrana u općoj i kliničkoj pedijatriji*

## 4.7. ULOGA MED.SESTRE-TEHNIČARA U PROMOCIJI DOJENJA

Medicinske sestre uz pedijatre imaju vrlo važnu ulogu u promociji dojenja. Medicinska sestra, kao član zdravstvenog tima treba se zalagati za promicanje isključivog dojenja (prehrana samo majčinim mlijekom, bez dodataka drugih tekućina i/ili hrane) tijekom prvih 6 mjeseci djetetova života, uz uvjet odgovarajućeg rasta i razvoja djeteta, te nastavak dojenja uz dohranu krutim namirnicama do dvije godine, pa i duže. Smatra se da dojenčetu koje prihvaća majčino mlijeko, te zadovoljavajuće napreduje u tjelesnoj težini, nije potrebna druga hrana ili tekućina u prvih šest mjeseci života, jer majčino mlijeko sadržava sve tvari koje su mu potrebne.

Trebali bi preporučivati prehranu majčinim mlijekom za svu djecu, uključivo i nedonošćad, osim kad je dojenje kontraindicirano, što je uistinu jako rijetka pojava. Buduće majke i roditelje treba informirati o svim prednostima dojenja, kako za samo dijete, tako i za samu majku. Dojenje štiti majku od razvitka znatnog broja bolesti. Kod žena koje doje niža je stopa smrtnosti. Majke koje doje, imaju manji rizik za nastanak malignih bolesti reproduktivnih organa kao i za nastanak dijabetesa tipa 2.

Informacije koje medicinska sestra daje moraju biti jasne, potpune i u skladu s najnovijim spoznajama iz područja medicine. Nakon otpusta iz rodilišta, medicinska sestra majci savjetuje da se uputi na skupine za potporu dojenju ili neki drugi oblik postnatalne potpore dojenju u zajednici (savjetovanje s patronažnom sestrom, savjeti telefonom pedijatara u rodilištu, tima/pedijatrijskim odjelima, liječnika primarne zdravstvene zaštite ili članova udruga koje se bave promicanjem dojenja). Patronažne sestre imaju značajnu ulogu u promicanju dojenja, osobito u prvih nekoliko tjedana nakon porođaja. Tijekom posjeta novorođenčetu i majci patronažna sestra ima uvid u stanje majke i djeteta i uspješnost uspostavljanja laktacije, savjetuje majku kako prevladati poteškoće i ohrabruje ju za nastavak dojenja.

Neke od zadaće medicinske sestre/tehničara su:

- educirati majku o važnosti dojenja
- poticati majku na dojenje ako to nije kontraindicirano

- pomoći joj u prvim danima nakon poroda
- pokazati joj kako treba pravilno dojiti
- prepoznati na vrijeme moguće poteškoće prilikom dojenja
- pokazati kako se mlijeko izdaja i čuva
- poticati majku na što dulje dojenje
- poticati je da se uključi u Grupe za potporu dojenja koje pomažu mladim majkama prilikom dojenja. (5)

## 5. ZAKLJUČAK

Dojenje je vještina koja se uči i razvija. Dojenje je najbolji i najekonomičniji način prehrane djeteta. Povećanjem stupnja svijesti i dobrom edukacijom može se pozitivno utjecati na majke da ustraju u dojenju. Majčina prehrana idealna je za novorođenče i dojenče, što su potvrdila mnoga istraživanja i organizacije. Prirodna prehrana omogućuje zaštitu cjelokupnog djetetovog organizma te omogućava pravilan rast i razvoj djeteta. Također predstavlja zaštitu i za majku koja doji.

Velika važnost daje se i što dužem dojenju, po mogućnosti od jedne do dvije godine djetetova života. Znanstveno je dokazano da je dojenje izrazito korisno te se preporučuje svakoj ženi kojoj to nije kontraindicirano.

Jednu od najvećih uloga u promicanju dojenja ima medicinska sestra, a naročito ona koja radi u patronažnoj službi, rodilištu, na dječjim odjelima te u ambulantomama primarne zdravstvene zaštite. Njezino znanje, kompetencije, vještine, odlučnost i zalaganje u zajednici i udrugama, kao i sposobnost komunikacije i empatija imaju presudnu ulogu u edukaciji i promicanju dojenja u zajednici.

## 6. LITERATURA

1. UNICEF – Ured za Hrvatsku (1996). Dojenje – priručnik za zdravstvene djelatnike, Zagreb: „GRAF-HIS“ d.o.o.
2. Podgorelec V., Brajnović Zaputović S., Kiralj R. Majčino mlijeko najbolji je izbor prehrane za novorođenče i dojenče; Sestrinski glasnik; 2016.
3. Kolaček S., Hosjak I., Niseteo T. Prehrana u općoj i kliničkoj pedijatriji, Zagreb, Medicinska naklada; 2017.
4. Krešić G., Dujmović M., Mandić L. M., Mrdljaš N. Majčino mlijeko: sastav masnih kiselina i prehrana dojilja, Sestrinski glasnik; 2015.
5. Mojsović Z. i suradnici, Sestrinstvo u zajednici, 2. dio, Zagreb, Zdravstveno veleučilište; 2006.
6. Habek D. i Pecigoš-Kljuković K. Zdravstvena njega majke, udžbenik za peti razred medicinske škole, Zagreb, Školska knjiga; 2014.
7. Andreis I., Jašovec D. Anatomija i fiziologija, Zagreb, Školska knjiga; 2009.
8. Mardešić D. Pedijatrija, udžbenik za medicinske škole, Zagreb: Školska knjiga; 2005.
9. Gjurčić G. Sve o dojenju, Zagreb, Mali svijet; 1994.
10. Bralić I. i suradnici, Prevencija bolesti u dječjoj dobi, Zagreb, Medicinska naklada; 2014.
11. Bralić I. i suradnici, Kako zdravo odrastati, Zagreb, Medicinska naklada; 2012.
12. Komisija za koordinaciju pomoći i zdravstvenu zaštitu djece u izvanrednim uvjetima i Malčić I. i Ilić R. Pedijatrija sa zdravstvenom njegovom djeteta, udžbenik za 3. i 4. razred medicinske škole, Zagreb, Školska knjiga; 2008.
13. Ilić R., Ivasić J., Malčić I. Zdravstvena njega zdravog djeteta i adolescenta, udžbenik za treći razred medicinske škole, Zagreb, Školska knjiga; 2014.



## **7. OZNAKE I KRATICE**

°C- stupanj Celzijus

h- sat

ml- mililitar

UNICEF- United Nations International Children's Emergency Fund

E. coli- Escherichia coli

Kg- kilogram

## 8. SAŽETAK

Svrha ovog rada je promocija dojenja kao najprirodnijeg načina prehrane novorođenčeta i dojenčeta. Čitateljima, napose mladim majkama bi trebao pomoći u prvim mjesecima nakon porođaja jer se detaljno objašnjava sve u vezi dojenja. Objašnjena je sama građa ženine dojke kako bi se mogao dobiti uvid u način stvaranja mlijeka. Također se govori o sastavu mlijeka koji potvrđuje razloge zbog kojih je majčino mlijeko najbolji odabir za novorođeno dijete. Za razliku od bilo kojeg umjetnog pripravka majčino mlijeko sadrži antitijela. U njemu se nalazi imunoglobulin koji stvara zaštitni sloj u crijevima i tako štiti dijete od alergena. Majčino mlijeko je optimalan izvor željeza za dijete pa je anemija u dojene djece vrlo rijetka. Navedene su samo neke prednosti dojenja, ali postoji još niz drugih prednosti koje su navedene u radu. Također postoji niz prednosti dojenja za majku. Dojenje pomaže bržem vraćanju maternice u stanje kakvo je bilo prije porođaja i smanjuje poslijeporođajno krvarenje. Dojenje smanjuje učestalost majčine slabokrvnosti i pomaže u gubitku kilograma nakon porođaja. To su samo neke od prednosti dojenja za majku iz kojih se može zaključiti da je dojenje izrazito korisno kako za dojenče tako i za majku.

Ključne riječi: dojenje, majka, dojenče, majčino mlijeko, dijete

## **9. SUMMARY**

The purpose of this work assignment is promotion of breastfeeding in a way that it shows the most natural way of newborns nutrition. This work should help readers, especially young mothers, in the first months after birth, due to detailed explanations regarding process of breastfeeding and anatomy of breast during the process. The anatomy of female breast is explained in a way to gain insight of milk production. In addition to already mentioned, readers can discover the composition of the milk and why is the mother's milk best choice for newborn baby. Unlike any artificial preparation, mother's milk contains antibodies. It also contains immunoglobulin which creates protective layer in bowels and by that protect the baby from allergens. Mother's milk is an optimal source of iron for the baby so the case of anemia in breastfeeding is very rare. Besides the benefits mentioned for the baby, there are also a lot of advantages of breastfeeding for the mother. Breastfeeding helps the uterus to get back to condition it was before the birth and reduces the afterbirth bleeding. Breastfeeding helps mothers in reducing the frequency of anemia and help in weight loss after the birth. Those are just some advantages of breastfeeding from which we can conclude that the process of breastfeeding is useful both for the newborn and for the mother.

Keywords: breastfeeding, mother, newborn, mother's milk, baby

## IZJAVA O AUTORSTVU ZAVRŠNOG RADA

Pod punom odgovornošću izjavljujem da sam ovaj rad izradio/la samostalno, poštujući načela akademske čestitosti, pravila struke te pravila i norme standardnog hrvatskog jezika. Rad je moje autorsko djelo i svi su preuzeti citati i parafraze u njemu primjereno označeni.

Mjesto i datum	Ime i prezime studenta/ice	Potpis studenta/ice
U Bjelovaru, 16.09.2022.	MATEJ VRDOČAK	Vrdočak

Prema Odluci Veleučilišta u Bjelovaru, a u skladu sa Zakonom o znanstvenoj djelatnosti i visokom obrazovanju, elektroničke inačice završnih radova studenata Veleučilišta u Bjelovaru bit će pohranjene i javno dostupne u internetskoj bazi Nacionalne i sveučilišne knjižnice u Zagrebu. Ukoliko ste suglasni da tekst Vašeg završnog rada u cijelosti bude javno objavljen, molimo Vas da to potvrdite potpisom.

Suglasnost za objavljivanje elektroničke inačice završnog rada u javno dostupnom nacionalnom repozitoriju

MATEJ VRDOLJAK

*ime i prezime studenta/ice*

Dajem suglasnost da se radi promicanja otvorenog i slobodnog pristupa znanju i informacijama cjeloviti tekst mojeg završnog rada pohrani u repozitorij Nacionalne i sveučilišne knjižnice u Zagrebu i time učini javno dostupnim.

Svojim potpisom potvrđujem istovjetnost tiskane i elektroničke inačice završnog rada.

U Bjelovaru, 16.09.2022.

Vrdoljak  
*potpis studenta/ice*