

# Zastupljenost i razlozi primjene adaptiranog mliječnog pripravka u rodilištu u zdrave donesene novorođenčadi

---

**Vidović Roguljić, Ana**

**Doctoral thesis / Disertacija**

**2024**

*Degree Grantor / Ustanova koja je dodijelila akademski / stručni stupanj:* **University of Split, School of Medicine / Sveučilište u Splitu, Medicinski fakultet**

*Permanent link / Trajna poveznica:* <https://um.nsk.hr/um:nbn:hr:171:201701>

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

*Download date / Datum preuzimanja:* **2024-11-23**



*Repository / Repozitorij:*

[MEFST Repository](#)



UNIVERSITY OF SPLIT



**dabar**

DIGITALNI AKADEMSKI ARHIVI I REPOZITORIJI

**SVEUČILIŠTE U SPLITU  
MEDICINSKI FAKULTET**

**ANA VIDOVIĆ ROGULJIĆ**

**ZASTUPLJENOST I RAZLOZI PRIMJENE ADAPTIRANOG  
MLIJEČNOG PRIPRAVKA U RODILIŠTU U ZDRAVE  
DONESENE NOVOROĐENČADI**

**DOKTORSKI RAD**

**Split, 2024.**

**SVEUČILIŠTE U SPLITU  
MEDICINSKI FAKULTET**

**ANA VIDOVIĆ ROGULJIĆ**

**ZASTUPLJENOST I RAZLOZI PRIMJENE ADAPTIRANOG  
MLIJEČNOG PRIPRAVKA U RODILIŠTU U ZDRAVE  
DONESENE NOVOROĐENČADI**

**DOKTORSKI RAD**

**Akadska godina: 2023./2024.**

**Mentor:**

**Izv. prof. dr. sc. Irena Zakarija-Grković**

**U Splitu, 2024.**

Ova doktorska disertacija izrađena je u Domu zdravlja Splitsko-dalmatinske županije te na Medicinskom fakultetu u Splitu.

Voditelj rada: izv. prof. dr. sc. Irena Zakarija-Grković, dr. med.

## **ZAHVALA**

*Najprije želim zahvaliti svim kolegicama patronažnim sestrama koje su odvojile vremena i pomogle u prikupljanju podataka za istraživanje. Jednako tako zahvaljujem svim majkama koje su bile sudionice ovog istraživanja, a bez kojih ne bi bila moguća provedba ove disertacije.*

*Hvala prof. Liviji Puljak, prof. Damiru Sapunaru, prof. Ozrenu Polašku na konstruktivnim savjetima pri planiranju i provedbi istraživanja, te posebna zahvala Jakovu Matasu, dr. med., na pomoći pri statističkoj obradi podataka.*

*Hvala mojoj dragoj mentorici izv. prof. dr. sc. Ireni Zakarija-Grković, na svesrdnoj pomoći, koja mi je otvorila vrata znanosti o dojenju te poklonila neizmjernu količinu podrške i savjeta.*

*I na kraju veliko hvala mojoj obitelji, mojoj djeci Eli, Miji i Kristianu na vječnoj motivaciji i inspiraciji te najdražem suprugu Jerku na neiscrpoj ljubavi i pomoći u svakom trenutku ovog procesa.*

## POPIS OZNAKA I KRATICA

ABM	Akademija medicine dojenja (engl. <i>Academy of Breastfeeding Medicine</i> )
AMP	Adaptirani mliječni pripravak
aOR	Prilagođeni omjer vjerojatnosti (engl. <i>Adjusted odds ratio</i> )
AVR	Ana Vidović Roguljić
CFR	Kvalitetni čimbenici formule za dojenčad (engl. <i>Quality Factors for Infant Formulas</i> )
CI	Interval pouzdanosti (engl. <i>Confidence interval</i> )
COREQ	Konsolidirani kriteriji za izvještavanje o kvalitativnom istraživanju (engl. <i>Consolidated criteria for reporting qualitative research</i> )
COVID- 19	Koronavirusna bolest izazvana koronavirusom SARS-CoV2 (engl. <i>Coronavirus disease 2019</i> )
FABM	Stipendist Akademije za medicinu dojenja (engl. <i>Fellow of the Academy of Breastfeeding Medicine</i> )
FAO	Organizacija za hranu i poljoprivredu Ujedinjenih naroda (engl. <i>Food and Agriculture Organization</i> )
FDA	Uprava za hranu i lijekove (engl. <i>Food and Drug Administration</i> )
FFDCA	Federalni zakon o hrani, lijekovima i kozmetici (engl. <i>Federal Food, Drug, and Cosmetic Act</i> )
FRACGP	Stipendija Kraljevskog australskog koledža liječnika opće prakse (engl. <i>Fellowship of the Royal Australian College of General Practitioners</i> )
HIV	Virus humane imunodeficijencije (engl. <i>Human Immunodeficiency Virus</i> )
HMO	Humani mliječni oligosaharidi
HR	Hazardni omjer (engl. <i>Harzard ratio</i> )

HUSD	Hrvatska udruga savjetnica za dojenje
IBCLC	Međunarodno certificirana savjetnica za dojenje (engl. <i>International Board Certified Lactation Consultant</i> )
IBFAN	Međunarodna mreža za akciju u prehrani dojenčadi (engl. <i>International Baby Food Action Network</i> )
IZG	Irena Zakarija-Grković
KBC	Klinički bolnički centar Split
NN	Narodne novine
OR	Omjer vjerojatnosti (engl. <i>Odds ratio</i> )
PM	Patronažna medicinska
RPD	Rodilište – prijatelj djece
SIDS	Sindrom iznenadne dojenačke smrti
STROBE	Poboljšanje izvještavanja o opservacijskim studijama u epidemiologiji (engl. <i>Strengthening the Reporting of Observational Studies in Epidemiology</i> )
SZO	Svjetska zdravstvena organizacija
UNICEF	Međunarodni fond Ujedinjenih naroda za pomoć djeci (engl. <i>United Nations Children's Fund</i> )
WBTi	Inicijativa svjetskih trendova u dojenju (engl. <i>World Breastfeeding Trends Initiative</i> )

## SADRŽAJ

<b>1.</b>	<b>UVOD.....</b>	<b>1</b>
1.1.	Važnost dojenja.....	1
1.2.	Stope dojenja.....	6
1.3.	Zaštita i promicanje dojenja te potpora dojenju.....	7
1.4.	Izdojeno majčino mlijeko.....	10
1.5.	Darovano humano mlijeko.....	10
1.6.	Adaptirani mliječni pripravak.....	11
1.6.1.	Definicija AMP-a.....	11
1.6.2.	Povijest AMP-a.....	12
1.6.3.	Preporuke za primjenu AMP-a.....	13
1.7.	Primjena AMP-a u rodilištu.....	15
1.7.1.	Učestalost primjene AMP-a u rodilištu.....	17
1.7.2.	Rizici primjene AMP-a u rodilištu.....	18
1.7.3.	Prediktori primjene AMP-a u rodilištu.....	20
1.7.4.	Razlozi primjene AMP-a u rodilištu.....	21
<b>2.</b>	<b>CILJEVI RADA I HIPOTEZE.....</b>	<b>23</b>
2.1.	Zastupljenost i prediktori primjene AMP-a u zdrave donesene novorođenčadi u rodilištu KBC-a Split.....	23
2.2.	Osvrt majki na njihove razloge traženja primjene AMP-a u zdrave donesene novorođenčadi za vrijeme boravka u rodilištu KBC-a Split.....	23
<b>3.</b>	<b>ISPITANICI I POSTUPCI.....</b>	<b>25</b>
3.1.	Zastupljenost i prediktori primjene AMP-a u zdrave donesene novorođenčadi za vrijeme boravka u rodilištu KBC-a Split.....	25

3.1.1.	Ustroj istraživanja .....	25
3.1.2.	Ispitanici.....	25
3.1.3.	Postupci .....	26
3.1.4.	Ishodi istraživanja.....	28
3.1.5.	Statistički postupci .....	29
3.1.6.	Etičko odobrenje.....	30
3.2.	Osvrt majki na njihove razloge traženja primjene AMP-a u zdrave donesene novorođenčadi za vrijeme boravka u rodilištu KBC-a Split.....	30
3.2.1.	Ustroj.....	30
3.2.2.	Ispitanici.....	31
3.2.3.	Postupci.....	33
3.2.4.	Statistički postupci.....	34
3.2.5.	Etičko odobrenje.....	35
<b>4.</b>	<b>REZULTATI</b> .....	<b>36</b>
4.1.	Zastupljenost i prediktori primjene AMP-a u zdrave donesene novorođenčadi za vrijeme boravka u rodilištu KBC-a Split .....	36
4.1.1.	Sociodemografski čimbenici.....	36
4.1.2.	Rodilišna praksa.....	42
4.1.3.	Praksa hranjenja novorođenčadi.....	45
4.1.4.	Prediktori primjene AMP-a u rodilištu.....	48
4.2.	Osvrt majki na njihove razloge traženja primjene AMP-a u zdrave donesene novorođenčadi za vrijeme boravka u rodilištu KBC-a Split.....	51
4.2.1.	Strah od gladi.....	52
4.2.2.	Nedostatna – prekasna podrška.....	53



4.2.3.	Obeshrabrujuća komunikacija.....	54
<b>5.</b>	<b>RASPRAVA .....</b>	<b>56</b>
5.1.	Snage i ograničenja.....	63
5.2.	Znanstveni doprinos.....	64
<b>6.</b>	<b>ZAKLJUČCI .....</b>	<b>66</b>
<b>7.</b>	<b>LITERATURA .....</b>	<b>67</b>
<b>8.</b>	<b>SAŽETAK .....</b>	<b>85</b>
<b>9.</b>	<b>SUMMARY .....</b>	<b>87</b>
<b>10.</b>	<b>ŽIVOTOPIS .....</b>	<b>89</b>
<b>11.</b>	<b>DODACI .....</b>	<b>93</b>

# 1. UVOD

Način prehrane u dojenačkoj dobi igra ključnu ulogu u budućem zdravlju djeteta (1). Dojenje je fiziološki način prehrane dojenčadi i male djece, stoga je povezano s optimalnim zdravstvenim ishodima kako za dijete, tako i za majku. Uz to, dojenje štiti okoliš i pridonosi gospodarstvu. Stoga ne čudi da svijest o važnosti dojenja raste (2).

## 1.1. Važnost dojenja

Za dijete:

**Nutritivna vrijednost:** majčino mlijeko je idealna hrana za novorođenče jer pruža optimalnu ravnotežu hranjivih tvari koje su potrebne za pravilan rast i razvoj djeteta. Lipidi s 40 – 55 % tvore najveći izvor energije u majčinom mlijeku (3). Majčino mlijeko sadrži preko 200 masnih kiselina, gdje dominira oleinska kiselina koja čini 30 – 40 g/100 g masti, čime predstavlja vrlo važan izvor energije za dojenče (4). Također, majčino mlijeko sadrži i preko 400 različitih proteina koji imaju različite funkcije gdje osim pružanja prehrane posjeduju antimikrobna i imunomodulatorna svojstva te potiču apsorpciju hranjivih tvari (5, 6). Ukupni sadržaj proteina kazeina od otprilike 13 % u ljudskom mlijeku je najniža koncentracija kazeina od svih proučavanih vrsta, što odgovara sporom ritmu rasta ljudske novorođenčadi (7). Od velikog broja različitih i složenih ugljikohidrata u majčinom mlijeku, laktoza je daleko najzastupljenija, što odgovara visokim energetske potrebama ljudskog mozga. Osim toga, humani mliječni oligosaharidi (HMO) također čine značajan dio ugljikohidrata u majčinom mlijeku, ali ih novorođenče ne može probaviti stoga je njihova uloga prehranjivanje gastrointestinalne mikrobiote (8). Majčino mlijeko mijenja svoj sastav, prilagođavajući se potrebama djeteta, pa se tako klasificira na kolostrum, prijelazno mlijeko i zrelo mlijeko, što se odnosi na postupno mijenjanje sadržaja mlijeka tijekom laktacije (9). Kolostrum, prvo proizvedeno mlijeko, značajno se razlikuje od zrelog mlijeka, te sadržava visoke koncentracije sirutkastih proteina, dok su kazeini gotovo neotkriveni (6). Prosječni sadržaj proteina u majčinom mlijeku postupno se smanjuje od drugog mjeseca do sedmog mjeseca djetetova života, nakon čega se opadanje koncentracije proteina stabilizira. Kolostrum sadrži niže koncentracije laktoze i masti u usporedbi sa zrelim mlijekom (9, 10).

Proizvodnja laktoze najviša je od četvrtog do sedmog mjeseca djetetova života, nakon čega se smanjuje, dok se tijekom laktacije postupno povećava koncentracija lipida (11). Važnost lipida se ističe u činjenici da opskrbljuju većinu energetske potrebe novorođenčeta i služe kao strukturne građevne jedinice za razvoj mozga i tkiva te podržavaju gastrointestinalne funkcije (12). Kolostrum se razlikuje od zrelog majčinog mlijeka i u pogledu njegovih bioaktivnih svojstava jer sadrži visoke koncentracije sekretornih imunoglobulina (13). Ove karakteristike označavaju primarnu ulogu kolostruma, koja je imunološka, te štiti dijete koje je nakon relativno sterilnog okoliša maternice izloženo mnogim okolišnim patogenima. U skladu s tim, koncentracija HMO-a u kolostrumu posebno je visoka, otprilike dvostruko veća od koncentracije u zreлом mlijeku. Osim svoje imunološke i prehranbene uloge, kolostrum djeluje i kao poticatelj rasta jer sadrži mnoge čimbenike rasta, često u većim koncentracijama nego u zreлом mlijeku (14, 15).

**Imunološka zaštita:** majčino mlijeko sadrži mnoge bioaktivne čimbenike koji aktivno stimuliraju imunološki sustav djeteta doprinoseći boljoj zaštiti od raznih infekcija (16). Primjerice, bioaktivne molekule nukleotidi smatraju se esencijalnim hranjivim tvarima tijekom rane faze života gdje imaju ključnu ulogu u različitim staničnim procesima (17). Poznati su i po koristima za razvoj, sazrijevanje i oporavak gastrointestinalnog trakta (18), kao i za razvoj mikrobioma i imunološke funkcije (19). Jednako tako, ugljikohidrati poput HMO-a djeluju kao prebiotici, potičući rast određenih sojeva korisnih bakterija, kao što je *bifidobacterium infantis*, u gastrointestinalnom traktu djeteta, čime štite dijete od kolonizacije patogenim bakterijama (20). HMO ima važnu ulogu u sprječavanju neonatalnih proljeva i infekcija dišnog sustava (21, 22). Nadalje, primijećeno je da HMO može utjecati na odgovore crijevnih epitelnih stanica, djelujući kao imunomodulator i oblikujući crijevnu okolinu putem inhibicije rasta stanica, poticanja diferencijacije i apoptoze (23), kao i utjecajem na imunološke odgovore (24). HMO štiti novorođenčad od gastrointestinalnih infekcija mehanizmom lažne receptorske privlačnice. Ključni korak u početku infekcije je vezanje patogena na ugljikohidrate prisutne na staničnoj površini crijevnih epitelnih stanica. Stoga, HMO inhibira taj proces zbog svojih analognih oblika s ugljikohidratima na površini stanica pa tako patogeni prepoznaju i vežu se na HMO, sidreći bakterije u sluznom sloju i sprječavajući adheziju stanica na epitelnim stanicama. HMO također sprječava vezivanje *S. pneumoniae* i *Escherichia coli*, sugerirajući tako da može pružiti zaštitu protiv mnogih bakterijskih i virusnih infekcija (25). Majčino mlijeko sadrži imunološke faktore poput IgA

antitijela koja štite od mnogih zdravstvenih problema u dojenčadi, poput nekrotizirajućeg enterokolitisa, infekcija i alergijskih bolesti (26, 27), te smanjuju rizik od bolesti kasnije u životu (28, 29). Novorođenčad koja je primala majčino mlijeko jednako i više od 50 % dana za vrijeme boravka u bolnici imala je niže stope nekrotizirajućeg enterokolitisa (3,4 naspram 13,5 %,  $P < 0,001$ ) i smrtnosti (1,0 naspram 4,2 %,  $P = 0,017$ ) u odnosu na novorođenčad koja je primala majčino mlijeko manje od 50 % dana za vrijeme boravka u bolnici. Stope nekrotizirajućeg enterokolitisa bile su obrnuto povezane s trajanjem izloženosti majčinom mlijeku (30).

Prema visokokvalitetnim studijama, dojenje smanjuje vjerojatnost prekomjerne tjelesne težine i pretilosti za 13 % (31). Otkriveni su brojni pozitivni učinci dojenja u smanjenju rizika od dijabetesa nakon isključivog dojenja tijekom više od dva tjedna (omjer vjerojatnosti (engl. *odds ratio*, OR) OR = 0,75; 95 % interval pouzdanosti (engl. *confidence interval*, CI) CI 0,64 – 0,88) (32). Jednako tako, pozitivan učinak uočen je i kod sprječavanja nastanka astme. Naime, djeca koja su više puta ili duže dojena imaju manji rizik za astmu (OR = 0,84; 95 % CI 0,75 – 0,93). Slično tome, niži rizik za astmu pronađen je u djece koja su duže isključivo dojena u usporedbi s kraće isključivo dojenom djecom (OR = 0,81; 95 % CI 0,72 – 0,91) (29, 33). Također, postoji povezanost između visoke stope dojenja u populaciji i smanjene incidencije bakterijskog meningitisa uzrokovanog *Hemophilus influenzae* 5 do 10 godina nakon prestanka dojenja (34). Zapažena je značajna negativna povezanost između dugotrajnog dojenja i rizika od razvoja akutne limfoblastične leukemije (OR = 0,76; 95 % CI 0,68 – 0,84) te akutne mijeloične leukemije (OR = 0,85; 95 % CI 0,73 – 0,98) (35). Metaanaliza je pokazala da je rizik od celijakije značajno smanjen u dojenčadi koja je dojena u vrijeme uvođenja glutena (OR = 0,48; 95 % CI 0,40 – 0,59) u usporedbi s dojenčadi koja nije dojena tijekom tog razdoblja (36). Produženo dojenje bilo je povezano sa smanjenim rizikom od multiple skleroze među muškarcima (OR = 0,7; 95 % CI 0,5 – 0,9) (38). Rani početak dojenja povezan je sa smanjenim rizikom sindroma iznenadne dojenačke smrti (SIDS). Novorođenčad koja je isključivo dojena pri otpustu iz rodilišta (OR = 0,52; CI 95 % 0,35 – 0,71) imala je značajno manji rizik od SIDS-a u odnosu na novorođenčad koja nije dojena (38). Dojenje pruža zaštitu od SIDS-a, a taj učinak je jači kada je dojenje isključivo (39). Isključivo dojenje tijekom prvih 6 mjeseci života bilo je povezano s otprilike 43 % smanjenjem vjerojatnosti da će dijete ikada imati akutnu upalu srednjeg uha u prve dvije godine života (40). Uspoređujući s djecom koja nikad nisu bila dojena, ona koja su bila

isključivo dojena do dobi od 4 mjeseca, i djelomično nakon toga, imala su manji rizik od infekcija gornjeg dišnog sustava, donjeg dišnog sustava i gastrointestinalnih infekcija do dobi od 6 mjeseci (prilagođeni omjer vjerojatnosti (engl. *adjusted odds ratio*, aOR) aOR = 0,65; 95 % CI 0,51 – 0,83, aOR = 0,50; CI 0,32 – 0,79, aOR = 0,41; CI 0,26 – 0,64) i infekcija donjeg dišnog sustava između dobi od 7 i 12 mjeseci (aOR = 0,46; CI 0,31 – 0,69) (41). Majčino je mlijeko dakle ne samo savršeno prilagođen izvor hrane za novorođenče, već vjerojatno i najkonkretniji personalizirani lijek koji će dijete ikada primiti (42), stoga bi ga zdravstveni djelatnici trebali štiti, promicati i podržavati.

**3. Povezanost i stimulacija mozga:** osim čina hranjenja djeteta, dojenje pruža priliku za intiman i emocionalno blizak odnos između majke i djeteta (43). Za vrijeme dojenja otpušta se hormon oksitocin, a on pomaže u jačanju emocionalne veze između majke i djeteta (44, 45, 46). Tjelesni kontakt između majke i djeteta prilikom dojenja je važan jer stimulira djetetov kognitivni razvoj. Zadovoljavanje djetetovih potreba kao što su sisanje, dodir, glađenje i grljenje dovodi do normalnog razvoja mozga što rezultira većim samopouzdanjem, inteligencijom i socijalnim vještinama (43, 47, 48, 49). Metaanaliza objavljena 2015. izvijestila je da je kvocijent inteligencije za 3,44 boda (95 % CI 2,30 – 4,58) bio veći u ispitanika koji su bili dojeni. U navedenoj studiji navode se dvije studije koje su izvijestile da je trajanje dojenja pozitivno povezano s kvocijentom inteligencije u djetinjstvu, dok je treća studija izvijestila da je kognitivni rezultat u dobi od 67,9 godina bio veći u ispitanika koji su bili dojeni najmanje 6 mjeseci (50).

### **Za majku:**

Dojenje je također važno i za majku. Omogućava joj brži oporavak nakon porođaja. Tijekom dojenja, luči se oksitocin koji dovodi do kontrakcije maternice i time se maternica brže vraća u stanje u kakvom je bila prije trudnoće što za posljedicu smanjuje krvarenje koje nosi rizik za anemiju (51). Žene koje su dojile duže od 6 mjeseci tijekom svog života ili više od 3 mjeseca po djetetu, u prosjeku, imale su značajno manju vjerojatnost visokog krvnog tlaka u usporedbi sa ženama koje nikada nisu dojile. Vjerojatnost je bila niža s duljim trajanjem dojenja (52). Žene koje nikada ili su skratile dojenje imale su povećani rizik od nastanka hipertenzije. Uspoređujući sa ženama koje su dojile svoje prvo dijete  $\geq 12$  mjeseci, žene koje nisu dojile imale su veću vjerojatnost razvoja hipertenzije (hazardni omjer (HR) = 1,27; 95 % CI 1,18 – 1,36). Žene koje nikada nisu dojile imale su veću vjerojatnost razvoja hipertenzije od žena

koje su isključivo dojile svoje prvo dijete  $\geq 6$  mjeseci (HR = 1,29; 95 % CI 1,20 – 1,40) (27). U velikoj prospektivnoj kohortnoj studiji, Baker i sur. su pokazali da su isključivost i trajanje dojenja bili povezani s većim gubitkom tjelesne težine u žena svih kategorija indeksa tjelesne mase u razdoblju od 6 i 18 mjeseci nakon poroda (53). Primijećen je 50 % veći rizik od razvoja dijabetesa tipa II u žena koje nikada nisu isključivo dojile u usporedbi s onima koje su isključivo dojile 1 – 3 mjeseca (54). Mnoge dobrobiti su vidljive i u kasnijoj životnoj dobi majke kao što je smanjen rizik za osteoporozu, te posljedično prijelom kuka u postmenopauzi (2). Smanjen rizik od reproduktivnih karcinoma primijećen je u žena koje su dojile, što bi moglo biti povezano s njihovom smanjenom izloženosti hormonu poput estrogena. Rizik od raka dojke smanjivao se za 4,3 % za svaku godinu dojenja, što ukazuje da duže dojenje može povećati zaštitu od raka dojke (55). Metaanaliza pokazala je zaštitni učinak od receptor-negativnih karcinoma dojke koji su češći u mlađih žena i općenito imaju lošiju prognozu od drugih podtipova raka dojke, u žena koje su ikad dojile, gdje su žene koje su ikad dojile imale smanjen rizik od raka dojke za 10 % u odnosu na žene koje nisu dojile (56). Majke koje su ikada dojile svoju djecu imale su smanjen rizik od karcinoma jajnika za 30 % u usporedbi s onima koje nikada nisu dojile (OR = 0,70; 95 % CI 0,64 – 0,77). Najveće smanjenje rizika primijećeno je u žena koje su dojile više od 12 mjeseci, u kojih je rizik za karcinom jajnika bio 37 % niži u usporedbi s ženama koje nisu dojile (OR = 0,63; 95 % CI 0,56 – 0,71) (57). Uz sve navedeno, dojenje utječe na majčino psihološko stanje i razvoj pozitivne slike o sebi (58). Majke koje doje imaju veću razinu samopoštovanja te izraženiji osjećaj bliskosti i povezanosti s djetetom u odnosu na majke koje ne doje (2, 43, 44).

### **Za okoliš:**

Dojenje je ekološki najprihvatljivija opcija prehrane dojenčadi i male djece jer ne proizvodi otpad poput ambalaže ili bočica za adaptirani mliječni pripravak (AMP), niti troši energiju ili resurse potrebne za njihovu proizvodnju. Znanstvenici koji su proveli istraživanje u Norveškoj ustanovili su da su za pet ocijenjenih kategorija utjecaja na okoliš rezultati bili 24 – 60 % viši za 1 kg proizvedenog AMP-a u usporedbi s 1 kg majčinog mlijeka. Utvrdili su da četveromjesečno hranjenje AMP-om u usporedbi s dojenjem rezultira 38 % većim svjetskim potencijalom zagrijavanja, 72 % većom kiselosti tla, 35 % većom eutrofikacijom slatkih voda, 59 % većom eutrofikacijom morskih voda i 53 % većom upotrebom zemljišta (59). Dojenje posljedično smanjuje potrošnju energije i sirovina potrebnih za proizvodnju AMP-a,

što za posljedicu ima smanjenje stakleničkih plinova koji utječu na klimatske promjene (60). Energetski intenzivni procesi povezani s proizvodnjom AMP-a, uključujući proizvodnju, pakiranje i transport, doprinose velikim emisijama ugljika (61). Znanstvenici su u Sjevernoj Americi otkrili da bi trebalo više od 1,3 milijuna hektara šuma da ukloni iz atmosfere godišnju količinu ugljičnog dioksida nastalog proizvodnjom AMP-a (62).

### **Za ekonomiju:**

Povećanje stope dojenja na gotovo univerzalnu razinu moglo bi spriječiti 823.000 godišnjih smrtnih slučajeva u djece mlađe od 5 godina i 20.000 godišnjih smrti majki od raka dojke uz ekonomske uštede od 300 milijardi američkih dolara (2). U Sjedinjenim Američkim Državama je ustanovljeno da je suboptimalno dojenje trenutno povezano s viškom od 3340 preuranjenih smrti majki i djece (95 % CI 1,886 – 4,785). Troškovi suboptimalnog dojenja u SAD-u 2014. godini iznosili su 3,0 milijarde dolara za ukupne medicinske troškove, 1,3 milijarde dolara za nemedicinske troškove i 14,2 milijarde dolara za troškove prijevremene smrti (51). Povećanje stope dojenja u Velikoj Britaniji moglo bi rezultirati godišnjom uštedom od više od 17 milijuna funti. Navedeno bi uključivalo smanjenje bolničkih troškova i manje posjeta liječnicima opće prakse (63). Na svjetskoj razini, procjenjuje se da su ekonomski gubici zbog kognitivnih poremećaja povezanih s umjetnom prehranom dojenčadi oko 302 milijarde dolara godišnje ili 0,49 % svjetskog bruto nacionalnog dohotka (48).

## **1.2. Stope dojenja**

Trenutni svjetski postotak isključivo dojene dojenčadi mlađe od šest mjeseci dostigao je 48 %, što je blizu postizanja cilja Svjetske zdravstvene skupštine za 2025. godinu od 50 %, ali još uvijek daleko od cilja Global Breastfeeding Collective od 70 % za 2030. godinu (64).

Godine 2016. povodom Svjetskog tjedna dojenja osnovan je Global Breastfeeding Collective predvođen Svjetskom zdravstvenom organizacijom (SZO) i Međunarodnim fondom Ujedinjenih naroda za pomoć djeci (engl. United Nations Children's Fund – UNICEF). To je globalno partnerstvo koje okuplja različite organizacije, agencije Ujedinjenih naroda, civilno društvo, akademsku zajednicu i privatni sektor s ciljem promicanja, zaštite i podrške dojenju diljem svijeta (65). Vizija Global Breastfeeding Collective je svijet u kojem su sve majke i

obitelji osnažene, omogućene i podržane da optimalno doje svoju djecu, tj. rano započinju dojenje, isključivo doje svoje dijete u prvih šest mjeseci života i nastavljaju dojenje do druge godine ili dulje, zajedno s odgovarajućom, primjerenom i sigurnom dohranom prema preporukama SZO-a (64).

Danas je stopa isključivog dojenja u dojenčadi mlađe od šest mjeseci za 10 % viša u odnosu na prije deset godina kada je iznosila 38 % (66), što ukazuje da je značajan napredak moguć i ostvaren je u različitim regijama i zemljama (64). Unatoč ukupnom svjetskom postotku, europska regija ima najniži postotak isključivo dojene djece u prvih 6 mjeseci (46, 67). Prema zadnjem izvješću SZO-a iz 2021. stopa isključivo dojene djece dobne starosti do manje od šest mjeseci, za Republiku Hrvatsku u 1996. godini iznosila je 23,5 % (68). Situaciju na svjetskoj razini najbolje opisuju podaci iz baze podataka Global Breastfeeding Collective, koji je razvio karticu s ocjenama zemalja kako bi pratili napredak u sedam političkih akcija i praksi dojenja unutar zemalja. Svjetsku karticu s ocjenama dojenja prvi je put predstavio Collective 2017. i od tada se redovito ažurira svake godine (64). Najviše stope isključivog dojenja nalaze se samo u zemljama s podržavajućim zakonodavstvom, što sugerira da je postojanje nacionalnog zakona važno za postizanje viših stopa.

### **1.3. Zaštita i promicanje dojenja te potpora dojenju**

Iznimna važnost dojenja dovela je do spoznaje o potrebi njegove zaštite, promicanja i potpore što je rezultiralo pokretanjem brojnih inicijativa i preporuka SZO-a i UNICEF-a. Shvaćajući potrebu za zaštitu dojenja, 1981. usvojen je Međunarodni pravilnik za prodaju i reklamiranje nadomjestaka za majčino mlijeko (skraćeno: Pravilnik) kao odgovor na zabrinutost zbog agresivnog oglašavanja AMP-a, posebno u zemljama u razvoju (69). Pravilnik je usmjeren na zaštitu dojenja od komercijalne promocije AMP-a, što ima utjecaj na majke, zdravstvene radnike i zdravstveni sustav. Proizvođači i distributeri u industriji dječje hrane pozvani su da se pridržavaju Pravilnika jer se smatra da takvi osjetljivi proizvodi namijenjeni najmlađima kao što je AMP ne bi trebali biti izloženi slobodnom tržištu i agresivnim marketinškim kampanjama. Pravilnikom je zabranjeno bilo kakvo oglašavanje AMP-a, ostalih mliječnih i prehrambenih proizvoda i napitaka, kao i dodatne hrane koja se daje na bočicu, bočica za hranjenje i duda varalica. Jednako tako cilj je da se poštovanjem Pravilnika osigura da zdravstveni djelatnici dobiju znanstvene i nepristrane informacije od proizvođača



nadomjestaka za majčino mlijeko. Stoga se sve države svijeta pozivaju da usvoje zakone i politiku koju provodi Pravilnik kako bi se zaštitilo zdravlje i dobrobit majki i djece (69).

Dojenje je i pitanje ljudskih prava. Prema Konvenciji Ujedinjenih naroda o pravima djeteta svako dijete ima pravo na optimalnu prehranu, rast i razvoj (70). Sukladno tome, svaka se država članica obvezuje pružati informacije, obrazovanje i potporu u korištenju temeljnih spoznaja o dječjem zdravlju i prehrani te samim time i prednostima dojenja. Dojenje je pravo djeteta i njegove majke, a zajednica je dužna osigurati najbolje moguće uvjete za ostvarivanje tog prava (70).

Godine 2002. na 55. Svjetskoj zdravstvenoj skupštini kao odgovor na potrebu za promicanjem dojenja, donesena je *Globalna strategija o prehrani dojenčadi i male djece*. Strategija predstavlja važan dokument koji poziva države članice SZO-a na akciju radi promicanja dojenja kao ključnog elementa javnog zdravstva i dobrobiti djece diljem svijeta. Također, cilj joj je stvaranje podržavajućeg okruženja koje potiče majke da svoju djecu doje te pruža potrebne resurse i podršku kako bi se osiguralo da što više djece ima priliku koristiti dobrobiti dojenja za svoje zdravlje i razvoj (1). Kako bi se mogla pratiti provedba *Globalne strategije o prehrani dojenčadi i male djece* na državnoj razini, Međunarodna mreža za akciju u prehrani dojenčadi (engl. International Baby Food Action Network – IBFAN) je 2004. razvila Inicijativu svjetskih trendova u dojenju (engl. World Breastfeeding Trends Initiative – WBTi). WBTi obuhvaća 15 pokazatelja, od kojih se prvih 10 odnosi na politiku i programe, dok se preostalih 5 odnosi na praksu hranjenja. Pokazatelji WBTi-ja prema IBFAN-u (71) prikazani su u Tablici 1.

Tablica 1. Pokazatelji Inicijative svjetskih trendova dojenja prema Međunarodnoj mreži za akciju u prehranu dojenčadi (IBFAN) (71)

<b>I. dio – politike i programi (indikatori 1 – 10)</b>	<b>II. dio – pokazatelji u prehrani dojenčadi (indikatori 11 – 15)</b>
<b>1.</b> Nacionalna politika, program i koordinacija	<b>11.</b> Postotak djece koja su dojena u prvom satu po porodu
<b>2.</b> Inicijativa Rodilišta – prijatelji	<b>12.</b> Postotak djece u dobi od 0 do 6

- djece (10 koraka prema uspješnom mjeseci koja su isključivo dojena u dojenju) zadnja 24 sata
- 3.** Implementacija Međunarodnog pravilnika o marketingu nadomjestaka za majčino mlijeko **13.** Srednja (medijalna) vrijednost trajanja dojenja u mjesecima
- 4.** Zaštita materinstva **14.** Postotak dojene djece mlađe od 6 mjeseci koja dobivaju druge vrste hrane ili pića iz bočice
- 5.** Sustav zdravstvene i prehrambene zaštite (koji podupire dojenje i prehranu dojenčadi i male djece) **15.** Postotak dojene djece koja dobivaju dohranu između 6. i 9. mjeseca života
- 6.** Podrška majkama i podrška u zajednici – Podrška u zajednici za trudnice i dojilje
- 7.** Informacijska podrška
- 8.** Prehrana dojenčadi i HIV
- 9.** Prehrana dojenčadi u kriznim situacijama
- 10.** Mehanizam za praćenje i sustavi evaluacije
- 

Do sada je 99 zemalja diljem svijeta objavilo WBTi izvještaj, uključujući i Republiku Hrvatsku, koja je, predvođena radnom skupinom Nacionalnog povjerenstva za zaštitu i promicanje dojenja pri Ministarstvu zdravstva, svoj prvi izvještaj objavila 2015. Ukupna ocjena za politike i programe za prehranu dojenčadi i male djece (indikatori 1 – 10) od 100 mogućih bodova i iznosila je 65,5. Ukupna ocjena za pokazatelje u prehrani dojenčadi i male djece (indikatori 11 – 15) od mogućih 50 bodova iznosila je 27 (71). S navedenim rezultatima Republika Hrvatska spada u drugu najbolju zemlju u Europi po provođenju *Globalne*

*strategije o prehrani dojenčadi i male djece* (72). To potvrđuje predanost Vlade Republike Hrvatske u provođenju nacionalnog Programa za zaštitu i promicanje dojenja iz 2015. (73), nakon kojeg su donesena još dva, i to u 2018. (74), i najnoviji u 2024. godini (75).

Unatoč važnosti dojenja za cijelo društvo te dosad razvijenim globalnim strategijama za njegovu zaštitu, promicanje i potporu, u određenim situacijama postoje razlozi i prepreke kada dojenje nije moguće. U tom slučaju SZO preporučuje hranjenje: 1) izdojenim majčinim mlijekom, 2) darovanim humanim mlijekom ili, ako nijedno od toga nije dostupno, 3) AMP-om koji može pružiti potrebne hranjive tvari za rast i razvoj djeteta (76).

#### **1.4. Izdojeno majčino mlijeko**

Postoji mnogo razloga koji mogu utjecati na majke da započnu izdajanje. Primjerice, izdajanje se može započeti kada dojenčad biva smještena u jedinicu za intenzivno liječenje novorođenčadi, a roditelji žele svom djetetu pružiti majčino mlijeko, odnosno održati laktaciju. Jednako tako izdajanje se može predložiti kao moguće kratkoročno rješenje kod problema s izravnim dojenjem, poput nesposobnosti dojenčeta da učinkovito prihvati dojku ili sisa, te potrebe ili želje roditelja da prate unos majčinog mlijeka. Uz ručno izdajanje može se provoditi izdajanje pomoću ručne ili električne izdajalice. U prvim danima nakon poroda ručnim izdajanjem može se potaknuti veća ukupna proizvodnja majčinog mlijeka u odnosu na izdajanje ručnim ili električnim izdajalicama. Ako volumen majčinog mlijeka ne zadovoljava potrebe dojenčeta, sljedeća opcija je darovano humano mlijeko (77).

#### **1.5. Darovano humano mlijeko**

SZO i Američka akademija pedijatarata (engl. American Academy of Pediatrics) preporučuju pasterizirano humano mlijeko darovateljica za prijevremeno rođenu djecu onda kada majčino mlijeko nije dostupno (78, 79). Kako bi bilo sigurno za upotrebu, darovano mlijeko prolazi proces pasterizacije, koja uništava mnoge mikroorganizme, te značajno smanjuje ili uništava žive imunološke stanice, bioaktivne proteine i enzime. Proces obrade ograničava neke zdravstvene koristi u usporedbi s majčinim mlijekom, ali još uvijek ima veće dobrobiti od

primjene AMP-a (79). Darovano humano mlijeko se skladišti, obrađuje i testira u bankama humanog mlijeka, kako bi se osiguralo njegovo daljnje korištenje. Broj banki darovanog humanog mlijeka stalno je u porastu diljem svijeta, što je povezano s porastom broja prijevremenih poroda. Europa se trenutno može pohvaliti s 233 banke humanog mlijeka, a prva je banka osnovana u Beču davne 1909. Republika Hrvatska je otvorila svoju prvu Banku humanog mlijeka u studenom 2019. Od travnja 2022. hrvatska Banka humanog mlijeka je prikupila približno 1700 litara mlijeka, što je pomoglo oko 700 djece. Kako bi se učinkovito zadovoljile potrebe nedonoščadi težine manje od 1,500 grama i rođene prije 32. tjedna, Banka humanog mlijeka zahtijeva procijenjenu godišnju zalihu od 1500 litara. Cijela zajednica, uključujući zdravstvene djelatnike i medije, ključna je za uspjeh darivanja humanog mlijeka, jer se banke humanog mlijeka uvelike oslanjaju na velikodušne doprinose darovateljica. U Republici Hrvatskoj djelovanje Banke humanog mlijeka sastavni je dio Programa promicanja dojenja koji obuhvaća opsežan skup mjera (75).

## **1.6. Adaptirani mliječni pripravak (AMP)**

### **1.6.1. Definicija AMP-a**

Savezni zakon o hrani, lijekovima i kozmetici (engl. Federal Food, Drug, and Cosmetic Act-FFDCA) definira AMP kao *hranu koja se predstavlja ili je namijenjena posebnoj prehrambenoj upotrebi isključivo kao hrana za dojenčad zbog njezine simulacije ljudskog mlijeka ili njezine prikladnosti kao potpuna ili djelomična zamjena za ljudsko mlijeko* (81). Nedavno doručeno pravilo Uprave za hranu i lijekove (engl. Food and Drug Administration – FDA) o dobroj proizvodnoj praksi za AMP, 21 Kvalitetni čimbenici formule za dojenčad (engl. Quality Factors for Infant Formulas – CFR) 106.96 (82), zahtijeva da AMP zadovoljava kvalitativne čimbenike za normalni fizički rast djeteta te primjerenu količinu proteina u obliku koji dojenčad može iskoristiti. Kako bi se zadovoljili nacionalni i međunarodni kriteriji kvalitete, proizvodni proces strogo je uređen i nadziran (83). Međunarodno zahtijevane sastojke AMP-a postavio je Codex Alimentarius, koji je osnovan kao zajednički projekt Ujedinjenih naroda Organizacije za hranu i poljoprivredu (engl. Food and Agriculture Organization – FAO) i SZO-a, te sadrži standarde za hranu, smjernice za higijenu hrane i druge značajne dokumente koji se odnose na proizvodnju, preradu, raspodjelu i trgovinu hranom. Samo proizvodi koji ispunjavaju navedene standarde mogu biti trženi kao AMP. Trebaju biti obrađeni i pakirani na način koji sprječava kvarenje i onečišćenje pod normalnim

uvjetima rukovanja, skladištenja i raspodjele. Što se tiče sadržaja, AMP se obično temelji na kravljem mlijeku ili mješavini mlijeka drugih životinja i/ili drugih sastojaka prikladnih za prehranu dojenčadi. Kako bi podržali rast i razvoj dojenčadi, sigurnost i prikladnost nutritivnog sadržaja moraju biti znanstveno dokazani. Svi sastojci i dodaci hrani koji se koriste u AMP-u trebaju biti bez glutena (84). Hrvatsko zakonodavstvo se, kao dio procesa pristupanja Europskoj uniji, trebalo uskladiti s brojnim europskim direktivama uključujući i Direktivu Komisije 2006/141 / EZ o prijelaznoj hrani za dojenčad (85), Direktivu 2006/125 / EC o prerađenoj hrani na bazi žitarica i dječjoj hrani za dojenčad i malu djecu (86) te Direktivu Vijeća 92/52 / EEZ o prijelaznoj hrani za dojenčad namijenjenoj izvozu u treće zemlje (87). Iako navedene direktive nisu u potpunosti uključene u sve odredbe triju Pravilnika i to: Zakon o hrani za posebne prehrambene potrebe (Narodne novine, NN 39/13) (88), Pravilnik o početnoj i prijelaznoj hrani za dojenčad (NN 122/13, 29/14) (89) te Pravilnik o prerađenoj hrani na bazi žitarica i dječjoj hrani za dojenčad i malu djecu (NN 126/13) (90), to je bio prvi put da su neke mjere Pravilnika prenesene u nacionalnu regulativu kao obvezujuće, što je važan korak u naporima hrvatske države za zaštitu dojenja. Sukladno Pravilniku o početnoj i prijelaznoj hrani za dojenčad (NN 122/13, 29/14) u članku 2. AMP je definiran točkom 3. *Početna hrana jest prerađena hrana za posebne prehrambene potrebe dojenčadi u prvim mjesecima života koja zadovoljava prehrambene potrebe dojenčadi do uvođenja odgovarajućeg dodatnog hranjenja* (89).

### **1.6.2. Povijest AMP-a**

Još 2000. godine prije Krista životinjsko mlijeko se upotrebljavalo za prehranu dojenčadi. Jednako tako, za majku koja nije dojila žene dojilje bile su najsigurnija i najčešća alternativa (91). Međutim, negativno gledište društva na dojilje te razvoj bočica za hranjenje uz mogućnost pasterizacije životinjskog mlijeka postupno su doveli do zamjene dojilje umjetnim hranjenjem djeteta (92).

Prve kemijske analize ljudskog i životinjskog mlijeka započele su još u 18. stoljeću. Budući da je mlijeko svake majke prilagođeno genomu njezinog dojenčeta, mnogi su znanstvenici godinama pokušavali formulirati AMP što sličniji ljudskom (93). Tako je 1865. kemičar Justus von Liebig razvio, patentirao i iznio na tržište prvi AMP, koji je prvotno bio u tekućem obliku, a zatim u obliku praha zbog boljeg očuvanja (92). Liebigov AMP sastojao se od kravljeg mlijeka, pšeničnog i slanog brašna, kalij bikarbonata, te je u to vrijeme smatran

prikladnom hranom za dojenčad (93). Do 1883. bilo je 27 vrsta AMP-ova (94). U početku su AMP-ovi bili hranjivi, ali su im nedostajale tvari poput proteina, vitamina i minerala, što se kasnije posebno dodavalo (93). Danas je prilagodba standardnih AMP-ova nadišla „grubo“ usklađivanje prema sastavu humanog mlijeka te ima finije omjere makro i mikronutrijenata (sastav masnoća, omjer aminokiselina, dodatak željeza, vitamina). Prilagodba je usmjerena i na bioaktivne sastavnice majčinog mlijeka, odnosno sastavnice koje bi imale neposredni zaštitni učinak ili dugoročni povoljni utjecaj na zdravlje djeteta. Riječ je o „neobaveznim“, ali dozvoljenim dodacima ili postupcima. Većina tako prilagođenih AMP-ova reklamira se kao rješenje u prevenciji ili olakšanju određenih poteškoća kao što su dojenačke kolike, naglašeno bljućkanje, teškoće s pražnjenjem crijeva, nadutost, iritabilnost, iako za te tvrdnje nedostaje pouzdanih znanstvenih dokaza (95). Industrija AMP-a godišnje upriliči otprilike 55 milijardi dolara, pri čemu se svake godine potroši oko 3 milijarde dolara u marketinške svrhe (96).

### **1.6.3. Preporuke za primjenu AMP-a**

Akademija medicine dojenja (engl. Academy of Breastfeeding Medicine – ABM), međunarodna organizacija liječnika posvećena izobrazbi i osnaživanju zdravstvenih stručnjaka za podršku i upravljanje dojenjem, objavljuje kliničke protokole na teme koje dotiču zdravstvenu skrb dojilja i njihove djece (97). Tako se ABM-ovom Kliničkom protokolu br. 3: Dodatna prehrana kod zdrave donesene dojene novorođenčadi, revidiranom u 2017. godini, navode moguće indikacije za primjenu AMP-a, a to su (98,99):

1. Indikacije vezane za novorođenče
  - a. Dojenje se ne preporučuje za dojenčad s određenim medicinskim stanjima, kao što je klasična galaktozemija, metabolički poremećaj, dok se za dojenčad s drugim metaboličkim bolestima poput fenilketonurije može koristiti kombinacija dojenja i specijaliziranih AMP-ova ili proteina, pod uvjetom da se provodi redovita kontrola krvi.
  - b. Kada dojenje ne uspije učinkovito povisiti razinu glukoze u krvi, asimptomatska hipoglikemija može se dijagnosticirati laboratorijskim mjerenjima. Uočeno je da je intrahealna primjena 40 % dekstroznog gela uspješna u povećanju razine glukoze u krvi i promicanju isključivog dojenja nakon otpusta iz bolnice, bez ikakvih negativnih posljedica (100). Dojenčad s razinom glukoze u krvi ispod 1,4 mmol/L (< 25 mg/dl) unutar prva četiri sata ili ispod 2,0 mmol/L (< 35 mg/dl) nakon četiri sata treba primiti intravensku terapiju

glukozom (101). Međutim, dojenje treba nastaviti tijekom intravenozne terapije glukozom.

Moguće indikacije nedovoljnog unosa mlijeka podrazumijevaju:

- i. Trajna teška dehidracija, što se očituje visokim razinama natrija, smanjenim unosom hrane, letargijom i drugim simptomima, čak i nakon profesionalne procjene i pridržavanja preporučenih tehnika dojenja (102).
- ii. Ako je gubitak težine jednak ili premašuje 8 – 10 % početne težine (počevši od petog dana ili kasnije), ili ako gubitak težine prelazi 75. percentil za odgovarajući dobni raspon (103 – 105).
- iii. Ako postoji kašnjenje u pražnjenju crijeva, s manje od 4 stolice do trenutka kada dojenče napuni 4 dana, ili ako mekonijske stolice traju dulje od 5 dana (120 sati), to može biti indikacija potencijalnog problema (106).
- d. Povišene razine bilirubina u krvi.
- e. Urođene pogreške u metaboličkim procesima.

#### 1. Indikacije vezane za majku

- a. Majke s pozitivnim testom na humani T-stanični limfotropni virus tipa I ili II (107) ili s neliječenom brucelozom (108) trebale bi se suzdržati od dojenja ili davanja izdojenog mlijeka svojoj dojenčadi. Ako majka ima aktivnu i neliječenu tuberkulozu ili aktivne *herpes simplex* lezije na dojka, također treba izbjegavati dojenje. Međutim, izdojeno mlijeko sigurno je koristiti jer mikroorganizmi ne prelaze u mlijeko. Nakon što je majka s tuberkulozom primila terapiju, nakon minimalno dva tjedna i više nije zarazna (109), te može nastaviti s dojenjem.
- b. U industrijaliziranim zemljama dojenje se ne preporučuje HIV pozitivnim majkama. Međutim, u zemljama u razvoju, gdje se smrtnost nedojene djece povećava zbog pothranjenosti i zaraznih bolesti, dojenje može nadmašiti rizik od zaraze HIV-om putem majčinog mlijeka. U HIV-endemskim područjima, djeca koja su prva 3 mjeseca isključivo dojena imaju niži rizik od infekcije HIV-om od djece koja dobivaju prehranu pomiješanu s majčinim mlijekom i drugom hranom i/ili AMP-ovima (110). Nedavne studije su pokazale da kombinacija isključivog dojenja tijekom 6 mjeseci sa 6 mjeseci antiretrovirusne terapije značajno smanjuje postpartalnu HIV-1 infekciju (111,112).
- c. Odgođena aktivacija sekrecije (3 – 5 dana ili kasnije [72 – 120 sati] i neadekvatan unos hrane u novorođenčadi) (105).

- d. Primarna insuficijencija žlijezda (manje od 5 % žena – primarni izostanak laktacije), koja se očituje abnormalnim oblikom dojke, nemogućnošću rasta dojke tijekom trudnoće ili minimalnim znakovima sekretorne aktivnosti (113,114).
- e. Patologija dojke ili prethodna operacija dojke rezultiraju niskom proizvodnjom mlijeka (113).
- f. Privremeni prekid dojenja zbog određenih lijekova (kao što je kemoterapija) ili privremenog odvajanja majke i djeteta i nemogućnosti izdavanja majčinog mlijeka.
- g. Tijekom hranjenja javlja se nesnosna bol koja se ne može ublažiti nakon intervencije.

## 1.7. Primjena AMP-a u rodilištu

### Inicijativa „Rodilište – prijatelj djeteta“

Unatoč preporukama u kojem slučaju bi trebalo primjenjivati AMP, te namjerama mnogih majki da isključivo doje (115), mnogi planovi za dojenje ostaju nerealizirani, posebno za vrijeme boravka u rodilištu (116). Stoga 1991. SZO i UNICEF pokreću inicijativu „Rodilište – prijatelj djece“ (RPD) (engl. Baby Friendly Hospital Initiative – BFHI), sa svojih „Deset koraka do uspješnog dojenja“, zadnji put revidiranim 2018. (99) (Tablica 2.).

Tablica 2. Deset koraka do uspješnog dojenja koje su predložile Svjetska zdravstvena organizacija i Međunarodni fond za pomoć djeci pri Ujedinjenim narodima (UNICEF) (revidirano 2018.) (99)

	<b>Postupci kritičnog upravljanja</b>
1. korak	<p>a. Potpuno se pridržavajte Međunarodnog kodeksa marketinga zamjena za majčino mlijeko i relevantnih rezolucija Svjetske zdravstvene skupštine.</p> <p>b. Imajte pisana pravila o hranjenju novorođenčadi s kojima se redovito upoznaju svi zdravstveni djelatnici.</p> <p>c. Uspostavite kontinuirani nadzor i sustave upravljanja podacima.</p>
2. korak	Osigurajte da osoblje ima dovoljno znanja, kompetencija i vještina za podršku dojenju.
	<b>Ključna klinička praksa</b>
3. korak	Raspravite o važnosti i načinu dojenja s trudnicama i njihovim obiteljima.



4. korak	Olakšajte neposredni i neprekidni kontakt kože na kožu i podržite majke da započnu dojenje što je prije moguće nakon poroda.
5. korak	Podržavajte majke da započnu i održe dojenje, te savladaju uobičajene poteškoće.
6. korak	Ne pružajte novorođenčadi koja se doji nikakvu hranu ili tekućinu osim majčinog mlijeka, osim ako je medicinski naznačeno.
7. korak	Omogućite majkama i njihovoj djeci da borave zajedno u sobi 24 sata dnevno.
8. korak	Podržavajte majke da prepoznaju i odgovore na znakove svoje djece za hranjenje.
9. korak	Savjetujte majke o rizicima uporabe duda, bočica i duda varalica.
10. korak	Koordinirajte otpust tako da roditelji i njihova djeca imaju pravovremeni pristup nastavku podrške i njege.

Cilj inicijative RPD je stvoriti okruženje u rodilištu koje ženama omogućuje započinjanje i uspostavu isključivog dojenja gdje šesti korak izričito navodi: *Ne pružajte novorođenčadi koja se doji nikakvu hranu ili tekućinu osim majčinog mlijeka, osim ako je medicinski naznačeno* (99).

Ključni elementi inicijative RPD-a uključuju:

1. Uspostavu politika koje podržavaju dojenje te poštovanje Pravilnika i edukaciju trudnica o važnosti dojenja.
2. Obuku svih zdravstvenih djelatnika (liječnika, primalja, medicinskih sestara i drugog osoblja koje dolazi u kontakt s majkama i novorođenčadi), koja uključuje posebno osposobljavanje za podršku majkama u dojenju za vrijeme boravka u rodilištu.
3. Pružanje informacija i podrške majkama u dojenju i njezi novorođenčeta tijekom boravka u rodilištu.
4. Izbjegavanje prakse koja može ometati uspostavu i održavanje dojenja, poput korištenja bočica i duda varalica, odvajanja majke i djeteta nakon poroda ili primjenu AMP-a, osim u medicinski opravdanim situacijama, a sve kako bi se ispoštovala preporuka UNICEF-a da

stopa primjene AMP-a u rodilištu ne bi trebala biti viša od dozvoljene gornje granice od 25 % za zdravu donesenu novorođenčad (99).

5. Kontinuirano praćenje i procjenu kako bi se osiguralo da se pridržava standarda i nastoji unaprijediti praksa u podršci dojenja.

Inicijativa RPD je postigla značajan uspjeh u promicanju dojenja i poboljšanju prakse u rodilištima diljem svijeta, te su je mnoge zemlje usvojile i provode je u svojim zdravstvenim sustavima kako bi podržale majke i potaknule dojenje (117).

U Hrvatskoj je inicijativa RPD pokrenuta 1993. godin. Hrvatska je jedna od rijetkih zemalja u kojima su sva javna rodilišta stekla naziv RPD. U razdoblju od 2007. do 2016. 31 hrvatsko rodilište su ocijenili članovi Nacionalnog ocjenjivačkog tima i steklo je naziv RPD. Ponovno ocjenjivanje rodilišta provodi se svake četiri godine. U zadnjih pet godina, u Hrvatskoj je ponovno ocijenjeno i potvrdilo status 19 (61 %) rodilišta. Klinika za ženske bolesti i porode (rodilište) Kliničkog bolničkog centra Split (KBC Split) postalo je RPD 2010. i uspješno je ponovno ocijenjeno posljednji put 2015. godine (118).

### **1.7.1. Učestalost primjene AMP-a u rodilištu**

Unatoč svim naporima, praksa primjene AMP-a tijekom novorođenačkog razdoblja u svijetu je široko rasprostranjena posebno za vrijeme boravka u rodilištu (119). Pa tako u rodilištima diljem svijeta 47 – 82 % novorođenčadi primi AMP (120-122). U Kaliforniji je 183 (47 %) dojenčadi primilo AMP za vrijeme boravka u rodilištu (123). U New Yorku od 741 ispitanice, 562 (75,9 %) su prijavile primjenu AMP-a za svoje novorođenče (124). Godine 2014., stope primjene AMP-a u bolnicama u New Yorku varirale su od 2,3 % do 98,3 % (125). U Vijetnamu 2011. 50 % dojenčadi je primilo AMP tijekom prvih 3 dana nakon rođenja (126). U Hong Kongu 82,5 % novorođenčadi je primilo AMP u rodilištu, a polovina je primala AMP unutar 5 sati od rođenja (127). U rodilištu KBC-a Split provedeno je istraživanje između veljače i svibnja 2008. te između travnja i kolovoza 2009. godine. U to vrijeme, navedeno rodilište nije bilo imenovano kao RPD, ali je provedena obuka osoblja s namjerom da to postane. Od 773 žene uključene u studiju, njih 99 % (n = 765) započelo je dojenje za vrijeme boravka u rodilištu. Prilikom otpusta iz rodilišta, samo 2,2 % (n = 17) tih žena i dalje je

isključivo dojilo svoje novorođenče, dok su ostala djeca primila AMP ili otopinu glukoze, uz majčino mlijeko (121). Nakon provedbe inicijative RPD u rodilištu KBC-a Split, postotak isključivo dojene djece rođene u 2011. godini porastao je na 35 % (128). Svi dosad navedeni podaci su zabrinjavajući ako se zna da postoje rizici primjene AMP-a (129).

### **1.7.2. Rizici primjene AMP-a u rodilištu**

Primjena AMP-a povećava rizike od brojnih bolesti u djeteta. Kratki periodi primjene AMP-a u rodilištu u dojene novorođenčadi povezani su s promjenama u mikrobiomu, dok neisključivo dojenje povećava kasnije rizik od alergijskih bolesti i dijabetesa tipa I (130,131). Dojenčad koja je isključivo hranjena AMP-om ima češću kolonizaciju s bakterijama koje su nepoželjne, npr. *Escherichia coli*, *Clostridium difficile*, *Bacteroides* i *Lactobacilli*, u usporedbi s dojenčadi koja je dojena (132).

U pogledu kratkoročnih rizika, hranjenje AMP-om povezano je s povećanjem dječjih infekcija, poput proljeva (133) i infekcija uha (134). Rizik od akutne infekcije srednjeg uha 100 % je veći u djece koja su isključivo hranjena AMP-om u prvih šest mjeseci nego u one koja su isključivo dojena (134). Rizik povezan s nekim relativno rijetkim, ali ozbiljnim infekcijama i bolestima, poput teških infekcija donjeg dišnog sustava (134,135) i leukemije (35), također je veći u djece koja se hrane AMP-om. Rizik hospitalizacije zbog bolesti donjeg dišnog sustava u prvoj godini života je za više od 250 % veći u djece koja se hrane AMP-om nego u one koja su isključivo dojena barem četiri mjeseca (135). U nedonoščadi, hranjenje AMP-om povezano je s većim stopama nekrotizirajućeg enterokolitisa. Metaanaliza četiri randomizirana kontrolirana ispitivanja pokazala je da postoji statistički značajna povezanost između hranjenja majčinim mlijekom i smanjenja rizika od nekrotizirajućeg enterokolitisa. Interval pouzdanosti za procjenu smanjenja relativnog rizika kretao se od 4 do 82 %. Apsolutna razlika u riziku iznosila je 5 %. Uzimajući u obzir visoku stopu smrtnosti od nekrotizirajućeg enterokolitisa, smatra se da je navedeno značajna klinička razlika (134). Izvješće Agencije za istraživanje i kvalitetu zdravstvene skrbi (engl. Agency for Healthcare Research and Quality) također zaključuje da je hranjenje AMP-om povezano s većim rizicima za kronične bolesti i stanja, poput dijabetesa tipa II (136), astme (134) i pretilosti u djetinjstvu (137).

U prva tri dana života ključno je pravovremeno započinjanje dojenja i izbjegavanje nepotrebnog uvođenja AMP-a kako bi se uspješno uspostavilo dojenje (138, 139). Znanstvenici su dokazali da rano uvođenje AMP-a dovodi do odgođenog početka dojenja, kraćeg trajanja isključivog dojenja i ukupnog trajanja dojenja (140-142). U Ujedinjenom Kraljevstvu veći rizik prestanka dojenja primijećen je u majki koje su primjenjivale AMP u rodilištu u usporedbi s onima koje nisu (HR = 1,56; 95 % CI, 1,36 – 1,78) (prilagođeni HR = 1,50; 95 % CI, 1,26 – 1,79) (143). U Hong Kongu dojenčad koja je primila AMP u rodilištu u prvih 48 sati imala je veći rizik od prestanka dojenja u usporedbi s onima koji nisu (HR = 1,67; 95 % CI: 1,42 – 1,98) (prilagođeni HR = 1,51; 95 % CI 1,27 – 1,80) (127). Chantry i suradnici su izvijestili da je novorođenčad u Sjedinjenim Američkim Državama u kojih je bio primijenjen AMP tijekom boravka u rodilištu bila sklonija prestanku potpunog dojenja 30 – 60 dana nakon rođenja u usporedbi s novorođenčadi koja je bila isključivo dojena u rodilištu (67,8 % naspram 36,7 %,  $p < 0,0001$ , OR = 3,6) (123). Slično, McCoy i Heggie su utvrdili da je primjena AMP-a u novorođenčadi u rodilištu bila povezana s ranijim prestankom dojenja, pri čemu je novorođenčad izložena primjeni AMP-a u rodilištu imala 2,5 – 6 puta veći rizik za prestanak tijekom prve godine u odnosu na isključivo dojenju novorođenčad. Kako je dob rasla, trajanje dojenja povećavalo se u dojenčadi koja je bila isključivo dojena u bolnici (1 mjesec: HR = 4,1; 95 % CI 3,5 – 4,7) (1 – 6 mjeseci: HR = 8,2; 95 % CI 5,6 – 12,1) (> 6 mjeseci: HR = 14,6; 95 % CI 8,9 – 24,0) (120). Sustavni pregled i metaanaliza Perez Escamile i sur. iz 2022. u kojem je bilo uključeno 48 studija dokazao je da je rani unos AMP-a u novorođenčadi, čimbenik rizika za kraće trajanje isključivog dojenja i trajanje bilo kojeg dojenja (119).

Rana primjena AMP-a ima negativan utjecaj i na majku jer negativno utječe na prirodnu ravnotežu ponude i potražnje u fazi laktogeneze II, zbog smanjene stimulacije i pražnjenja dojki, što posljedično utječe na smanjeno stvaranje majčinog mlijeka i skraćeno trajanje dojenja (119). Primjena AMP-a nije utjecala na namjeru dojenja budućeg djeteta; međutim, smanjila je vjerojatnost početka dojenja s idućim djetetom za više od 66 % te je smanjila prosječno trajanje dojenja sve iduće djece za više od 6 tjedana (144). Primjena AMP-a posljedično negativno utječe i na zdravlje žena (57). Nemogućnost proživljavanja laktacijske amenoreje i normalnih postporođajnih hormonalnih razina koje donosi dojenje izlaže žene većem riziku od postporođajne infekcije i anemije, kao i većim stopama stresa i reproduktivnih karcinoma, dijabetesa tipa II i osteoporoze (2). Iako žene navode zdravstvene

prednosti za sebe i svoje dijete kao glavne razloge za dojenje, želja za osjećajem povezanosti ili bliskosti s novorođenčecom još je jedan važan čimbenik. Naime, neke žene ističu da je psihološka korist dojenja, uključujući bliskiji odnos s djetetom, najvažniji utjecaj na njihovu odluku o dojenju (145). Čak su i žene koje su hranile svoje dijete isključivo AMP-om, izvijestile da misle kako je vjerojatnost veća da dojenje stvara blisku vezu između majke i djeteta u odnosu na hranjenje AMP-om (146). Osim toga, dojenje može pomoći u smanjenju rizika od postporođajne depresije, što je ozbiljno zdravstveno stanje koje doživi gotovo 13 % majki. Ovaj poremećaj ne predstavlja rizik samo za zdravlje majke, već i za zdravlje njezinog djeteta (147). Istraživanja iz ovog područja daju različite rezultate, ali neka su istraživanja pokazala da žene koje su isključivo dojile i žene koje su dojile duže imaju manji rizik od postporođajne depresije (148). Međutim, nije razjašnjeno jesu li postporođajna depresija i dojenje u uzročno posljedičnoj vezi (149). Žene koje su kao djeca hranjene AMP-om u većem postotku obolijevaju od raka dojke kao odrasle osobe. Jednako kod predmenopauznih i postmenopauznih slučajeva raka dojke, žene koje su dojene kao djeca, čak i kratko, imaju 25 % manji rizik od razvijanja karcinoma od žena koje su hranjene AMP-om (150). U Hrvatskoj je dojenčad koja je primila AMP u rodilištu manje vjerojatno isključivo dojena (OR = 0,567; 95 % CI 0,358 – 0,897) i uopće dojena (OR = 0,549; 95 % CI 0,326 – 0,924) u dobi od 3 mjeseca u usporedbi s njihovim vršnjacima (121).

### **1.7.3. Prediktori primjene AMP-a u rodilištu**

Sukladno našim saznanjima postoje studije provedene u Sjedinjenim Američkim Državama, Africi, Kini, Australiji u kojima su znanstvenici istraživali prediktore primjene AMP-a u zdrave donesene novorođenčadi za vrijeme boravka u rodilištu (120, 122, 124, 127, 151) međutim u Europi nije provedena ni jedna takva studija. Znanstvenici izvan Europe dokazali su da su prediktori povećane stope primjene AMP-a u rodilištu: nedostatak majčinog prethodnog iskustva s dojenjem (151), poteškoće s dojenjem (152), porod carskim rezom, niska ili visoka porodna tjelesna težina djeteta (153), odgađanje prvog podoja, odvajanje majke i djeteta tijekom boravka u rodilištu, hranjenje djeteta prema fiksnom rasporedu i planiranje hranjenja AMP-om (127). Suprotno tome prediktori smanjene stope primjene AMP-a u rodilištu su: veća razina obrazovanja kod majke, prijašnje iskustvo s dojenjem,

namjera isključivog dojenja, rano započinjanje dojenja u rađaonici i zajednički boravak majke i djeteta u sobi tijekom boravka u rodilištu (127).

Poznavanje čimbenika rizika koji predviđaju primjenu AMP-a u zdrave donesene novorođenčadi za vrijeme boravka u rodilištu omogućilo bi zdravstvenim djelatnicima da prepoznaju žene/djecu u riziku i pruže pravovremenu podršku i odgovarajuće praćenje onih kojima je to najpotrebnije. Također bi omogućilo donositeljima politika da planiraju i provedu ciljane javnozdravstvene usluge onima koji bi najviše imali koristi, a sve kako bi se podigla stopa isključivog dojenja u rodilištu.

#### **1.7.4. Razlozi primjene AMP-a**

Razlozi primjene AMP-a u zdrave donesene novorođenčadi su brojni, a majčina želja se često navodi kao značajan čimbenik koji dovodi do tog čina (154, 155). U Sjedinjenim Američkim Državama znanstvenici su otkrili da su razlozi po izjavama majki za primjenu AMP-a uključivali majčin doživljaj nedostatka mlijeka (36,4 %), želju za spavanjem (35,4 %) te planiranje dojenja i hranjenja bočicom (35,2 %) (124). Kada je riječ o stajalištima majki kod primjene AMP-a, DaMota i suradnici su na temelju kvalitativnog istraživanja koje su proveli među majkama iz Kalifornije uočili sljedeće: nepripremljenost majki za brigu o novorođenčadi, nedostatak znanja o procesu i fiziologiji dojenja, te uvjerenje da je primjena AMP-a rješenje ako se dojenje doživi kao neučinkovito (154). U kvalitativnom istraživanju koje je provedeno u rodilištima u Sjedinjenim Američkim Državama znanstvenici su iznijeli sedam tema koje opisuju razloge primjene AMP-a u novorođenčadi, a koja su prijavili zdravstveni djelatnici, to su: medicinske indikacije (70,0 %); majčina želja/preferencije/osjećaji (55,9 %); razlozi povezani s upravljanjem laktacijom (51,3 %); fizički, ali ne medicinski indicirani razlozi (36,1 %); društveni utjecaji (18,8 %); doživljeni kulturni/društveni/demografski čimbenici (8,2 %) i praksa zdravstvenog osoblja/ustanove (4,7 %) (156). Međutim, u sistematskom pregledu znanstvenici su pronašli studije koje navode medicinski opravdane čimbenike koji su povezani s nepotrebnom primjenom AMP-a u rodilištu, poput poroda carskim rezom i novorođenčadi velike za svoju gestacijsku dob (157). Chantry i suradnici su ustanovili da su čimbenici poput majčinog doživljaja niske proizvodnje mlijeka (18 %) praćeni znakovima nedovoljnog unosa mlijeka (16 %) i lošeg hvata (14 %) te

razdvajanje majke i djeteta (10 %) uobičajeni razlozi za primjenu AMP-a u rodilištu. U navedenom istraživanju najmanje obuhvaćene kategorije uključivale su psihosocijalne razloge (5 %), bol pri dojenju ili nesposobnost majke (po 4 % svaka) te zabrinutost zbog majčinih uzimanja lijekova (1 %) (123). Jednako tako zdravstveni djelatnici su kao jedan od najčešćih razloga primjene AMP-a prijavili iskustvo majki s primjenom AMP-a u starijem djeteta i neugodna prethodna iskustva s dojenjem (1,6 %). Kao razlog za primjenu AMP-a se navode doživljaji iskustva s dojenjem kao što je frustracije majki s hranjenjem (3,0 %) i nedostatak samopouzdanja majki (0,3 %) (156). Do sada u Europi pa tako ni u Hrvatskoj nije provedeno niti jedno kvalitativno istraživanje o okolnostima koje dovode majke do odluke da za svoje zdravo doneseno novorođenče za vrijeme boravka u rodilištu traže primjenu AMP-a.

## **2. CILJEVI RADA I HIPOTEZE**

Cilj ove disertacije bio je ustanoviti praksu i udio primjene AMP-a među zdravom donesenom novorođenčadi u rodilištu KBC-a Split. Jednako tako cilj je bio ocijeniti odnos između demografskih i bolničkih čimbenika s primjenom AMP-a u rodilištu te razloge zbog kojih majke traže primjenu AMP-a za svoje zdravo doneseno novorođenče.

### **2.1. Zastupljenost i prediktori primjene AMP-a u zdrave donesene novorođenčadi rodilištu KBC-a Split**

Glavni cilj ovog istraživanja je bio ustanoviti zastupljenost i čimbenike povezane s primjenom AMP-a u zdrave donesene novorođenčadi u rodilištu.

Sekundarni ciljevi su bili otkriti:

- povezanost sociodemografskih obilježja majke i novorođenčadi s primjenom AMP-a
- povezanost majčine samoučinkovitosti dojenja i primjene AMP-a
- udio majki koje je bolničko osoblje obavijestilo o rizicima primjene AMP-a
- udio majki koje je bolničko osoblje nudilo AMP-om bez njihovog traženja
- udio majki koje su tražile primjenu AMP-a za svoje novorođenče
- majčine namjere za vrijeme trudnoće o načinu hranjenja novorođenčeta i povezanost s primjenom AMP-a u rodilištu.

Hipoteza je bila da će stopa primjene AMP-a u rodilištu KBC-a Split biti viša od UNICEF-ove dozvoljene gornje granice od 25% za zdravu donesenu novorođenčad (99). Očekujemo da će veća primjena AMP-a u zdrave donesene novorođenčadi u rodilištu biti povezana s nižom razinom majčine samoučinkovitosti dojenja i s prvim porodom.

### **2.2. Osvrt majki na njihove razloge traženja primjene AMP-a u zdrave donesene novorođenčadi za vrijeme boravka u rodilištu KBC-a Split**



Cilj ovog istraživanja je bio saznati zašto majke traže primjenu AMP-a za svoju zdravu donesenu novorođenčad za vrijeme boravka u rodilištu i koje sve okolnosti prate taj fenomen.

U kvalitativnom istraživanju nije se pošlo od unaprijed definirane hipoteze, tj. hipoteza nije testirana, već se ona stvorila i razvila tijekom istraživanja.

### **3. ISPITANICI I POSTUPCI**

#### **3.1. Zastupljenost i prediktori primjene AMP-a u zdrave donesene novorođenčadi za vrijeme boravka u rodilištu KBC-a Split**

##### **3.1.1. Ustroj istraživanja**

Ovo je presječno istraživanje koje je pomoću upitnika među roditeljima zdrave terminske novorođenčadi ustanovilo učestalost i prediktore davanja AMP-a u rodilištu KBC-a Split.

##### **3.1.2. Ispitanici**

###### *Ciljna populacija:*

Majke koje su u rodilištu KBC-a Split rodile zdravo doneseno novorođenče i žive na području Splitsko-dalmatinske županije.

###### *Vrsta uzorka:*

Koristilo se uzastopno uzorkovanje, pri čemu se pristupilo svakoj majci koja je zadovoljila kriterije uključenja i pristala sudjelovati.

###### *Kriteriji uključenja:*

Majke koje su u rodilištu KBC-a Split rodile zdravo novorođenče  $\geq 37$ . gestacijskog tjedna, s porodnom masom  $\geq 2500$  g, majke koje su bile u sobi s novorođenčetom tijekom cijelog boravka u rodilištu te majke koje se sporazumijevaju na hrvatskom jeziku.

###### *Kriteriji isključenja:*

Majke koje nisu rodile u rodilištu KBC-a Split zdravo novorođenče  $\geq 37$ . gestacijskog tjedna, s porodnom masom  $\geq 2500$  g, majke koje nisu bile u sobi s novorođenčetom tijekom cijelog boravka u rodilištu, majke koje se nisu sporazumijevale na hrvatskom jeziku, višeploidna trudnoća majke, i novorođenče primljeno na Odjel za neonatologiju.

###### *Izračun veličine uzorka:*

Veličina uzorka izračunata je prema broju živorođenih u rodilištu KBC-a Split u 2019. godini (158) pomoću kalkulatora veličine uzorka (Creative Research Systems Inc, Kalifornija, SAD) s alfa 0,05, očekivanom stopom odbijanja od 10 % i razinom pouzdanosti od 95 %. Na temelju tog izračuna, cilj je bio pristupiti najmanje 386 majki.

### 3.1.3. Postupci

Istraživanje je provedeno od 1. lipnja do 21. listopada 2020. u Splitsko-dalmatinskoj županiji. Provodilo se u sklopu patronažne zdravstvene djelatnosti Doma zdravlja Splitsko-dalmatinske županije koja pruža usluge na razini primarne zdravstvene zaštite te pokriva područje od 16 gradova i 39 općina. Patronažna djelatnost kao jedna od njegovih sastavnica pruža zdravstvene usluge cjelokupnoj populaciji u županiji provodeći polivalentnu patronažnu skrb. U vrijeme provođenja istraživanja u Domu zdravlja Splitsko-dalmatinske županije bila je zaposlena 91 patronažna medicinska (PM) sestra (jedna PM sestra na 5100 stanovnika), od čega je njih 38 djelovalo u Splitu, koji je centralna ispostava patronažne djelatnosti, 11 na otocima (Šolta, Brač, Hvar, Vis), a 42 PM sestre u područnim ispostavama ostalih općina u županiji (Omiš, Makarska, Trogir, Sinj, Imotski, Vrgorac, Solin, Vrlika, Trilj, Muć, Kaštela). Od ukupno 91 PM sestre njih 80 je sudjelovalo u prikupljanju podataka. Temeljem geografskog područja na kojem su PM sestre djelovale obuhvaćena su mjesta Baška Voda, otok Brač, Drašnice, otok Hvar, Imotski, Kaštela, Makarska, Omiš, Podstrana, Sinj, Solin, Split, Stobreč, Šestanovac, Trilj, Trogir, otok Vis, Vrgorac, Živogošće, Žrnovnica. Splitsko rodilište je u sastavu KBC-a Split, najveće bolnice u Splitsko-dalmatinskoj županiji, gdje je u 2019. godini zabilježeno 4112 živorođene djece (158). Uz pomoć glavne medicinske sestre Doma zdravlja Splitsko-dalmatinske županije, doktorandica Ana Vidović Roguljić (AVR), magistra sestrinstva, zaposlena kao PM sestra u Domu zdravlja Splitsko-dalmatinske županije, prikupila je službene elektroničke adrese i brojeve mobitela svih PM sestara koje su djelovale na području Splitsko-dalmatinske županije. Svaka PM sestra dobila je putem službene elektroničke adrese poziv da pomogne u prikupljanju podataka za istraživanje (Dodatak 1), uz poziv o mjestu i vremenu provođenja obuke, a ako se ne bi oglasila putem službene elektroničke pošte, kontaktirala ju je AVR na službeni mobitel. Sve PM sestre koje su pristale na suradnju bile su obučene o načinu provođenja istraživanja od strane AVR u prostorijama Doma zdravlja Splitsko-dalmatinske županije, ispostavi Split, u razdoblju od 18. do 26. svibnja 2020. Nakon obuke, sve PM sestre su dobile upitnike uz pisane upute o postupcima pri provođenju ankete, koje su služile kao podsjetnik na redosljed postupaka (Dodatak 2). Svaka PM sestra je dobila fasciklu sa po pet upitnika što je bio prosječan broj u odnosu na broj PM sestara i ispitanica koje treba obuhvatiti. Za vrijeme istraživanja sve je PM sestre AVR redovito pozivala službenim mobitelom kako bi se ustanovio napredak prikupljanja ispunjenih upitnika.

Pri prvoj kućnoj posjeti, koja se događala u roku 48 – 72 h od otpusta iz rodilišta, PM sestre bi majku informirale o ciljevima i načinu provođenja istraživanja, te naglasile da je upitnik anonimn i da nesudjelovanje neće utjecati na pružanje zdravstvene skrbi. Za svaku pozvanu majku, PM sestra je ispunjavala strukturirani obrazac s kriterijima uključenja (Dodatak 3), tako da je majka, ako i nije zadovoljavala kriterije uključenja, bila evidentirana. Majka koja bi zadovoljila kriterije uključenja i pristala sudjelovati u istraživanju, potpisala bi dva informirana pristanka (Dodatak 4), jedan primjerak bi ostao njoj, a jedan istraživačima. PM sestra bi ispunjeni obrazac s kriterijima uključenja zajedno s potpisanim informiranim pristankom (primjerak za istraživače) ponijela sa sobom, dok bi potpisani informirani pristanak za majke ostavila majci. PM sestra bi do sljedeće posjete majci na ispunjavanje ostavila upitnik o praksi hranjenja novorođenčadi za vrijeme boravka u rodilištu (Dodatak 5) zaklaman s ljestvicom samoučinkovitosti dojenja (Dodatak 6). Nakon ispunjavanja navedenih upitnika od strane majke, isti su bili prikupljeni pri sljedećoj posjeti PM sestre koja bi se odvila unutar tjedan dana od prve posjete. Pri prikupljanju upitnika u kućnoj posjeti PM sestra bi pregledala upitnik o praksi hranjenja, te bi majku kod koje je bio odgovor *Da* kod pitanja *Jeste li Vi za vaše novorođenče tražili dohranu/ mliječnu formulu za vrijeme boravka u rodilištu?* informirala o provođenju kvalitativnog istraživanja, unutar šest mjeseci, gdje će s majkama u fokus-skupinama razgovarati o iskustvima hranjenja novorođenčeta u rodilištu. Upisivanjem osobnih i kontakt-podataka od strane majke na dnu upitnika o praksi hranjenja novorođenčadi u rodilištu smo dobili pismeni pristanak za sudjelovanje u našoj kvalitativnoj studiji. Ispunjene obrasce (kriteriji uključenja, informirani pristanak, upitnik o praksi hranjenja novorođenčadi u rodilištu i ljestvica samoučinkovitosti dojenja) bi PM sestra odlagala u fasciklu, te ih po povratku s terena pohranjivala u za to predviđenu kutiju, koja je bila povjerljivo osigurana u prostoru pod ključem.

Strukturirani upitnik o praksi hranjenja u rodilištu sastavljen je na temelju detaljnog pregleda literature od AVR i njene mentorice izv. prof. dr. sc. Irene Zakarija-Grković (IZG), dr. med., specijalistice obiteljske medicine, FRACGP, IBCLC, FABM, zaposlene na Medicinskom fakultetu u Splitu (122-124, 127, 151-153, 159), te je pilot-testiran među deset majki koje su zadovoljile kriterije uključenja. Nakon pilot-testiranja upitnika majke nisu imale prijedloge za popravak upitnika, te su njihovi ispunjeni upitnici uključeni u rezultate istraživanja. Upitnik se sastojao od 27 pitanja na četiri stranice podijeljenih u tri dijela: sociodemografskih karakteristika majke (dob, indeks tjelesne mase, stupanj obrazovanja, ukupni mjesečni prihodi kućanstva, pušenje, pohađanje trudničkog tečaja, preporuke i informacije o dojenju od strane

zdravstvenog osoblja koje je o majkama skrbrilo za vrijeme trudnoće, broj dana provedenih u rodilištu, redni broj poroda, sat poroda, način poroda) i djeteta (gestacijska dob, spol, porođajna težina), podataka o bolničkoj praksi (je li majka dobila dijete „koža na kožu“, ako je, nakon koliko vremena i koliko dugo je stajalo, je li se pritom postavilo na dojku, ako da kako, a ako ne, kada je prvi put sisalo, jesu li zdravstveni djelatnici preporučili dojenje, poteškoće pri dojenju, je li pružena podrška i pomoć u dojenju, korištenje dude varalice i namjera korištenja po otpustu iz rodilišta, je li novorođenče dobilo AMP, je li majka tražila davanje AMP-a, jesu li ih zdravstveni djelatnici informirali o rizicima davanja AMP-a, jesu li dale AMP na bočicu, jesu li im zdravstveni djelatnici nudili AMP bez traženja, ako da, koliko puta tijekom boravka u rodilištu, jesu li tražili dopuštenje prije davanja AMP-a ako majka to nije tražila) i praksi hranjenja dojenčadi (iskustvo dojenja, prijašnja djeca dobila AMP u rodilištu, namjera dojenja za vrijeme trudnoće svog novorođenog djeteta, planirana duljina trajanja isključivog dojenja novorođenog djeteta).

Podaci o majčinoj samoučinkovitosti dojenja prikupljeni su korištenjem kratkog obrasca Ljestvice samoučinkovitosti dojenja, validiranog instrumenta od 14 čestica za mjerenje samopouzdanja u dojenju (160). Samoučinkovitost dojenja definira se kao majčino uvjerenje u vlastitu sposobnost da doji svoje dijete i snažan je prediktor započinjanja i trajanja dojenja (161). U obrascu, svim stavkama prethodi izraz „mogu uvijek“, npr. „utvrditi dobiva li moje dijete dovoljno mlijeka“, te se ocjenjuju na Likertovoj ljestvici od 5 stupnjeva, u rasponu od 1 (nimalo sigurna) do 5 (uvijek sigurna). Ukupni rezultati se kreću od 14 do 70, pri čemu viši rezultati odražavaju višu razinu samoučinkovitosti dojenja (161). U našoj studiji, granični rezultat od 55 ili manje korišten je za određivanje niske samoučinkovitosti, kao u sličnim studijama (162). Ljestvica samoučinkovitosti dojenja – kratki obrazac je validirana i prevedena na hrvatski jezik (163).

### **3.1.4. Ishodi istraživanja**

#### *Glavne mjere ishoda*

- Udio primjene AMP-a među zdravom donesenom novorođenčadi u rodilištu KBC-a Split

#### *Sekundarne mjere ishoda*

- povezanost sociodemografskih obilježja majke i novorođenčadi s nadohranom AMP-om
- povezanost između majčine samoučinkovitosti dojenja i nadohrane AMP-om zdrave donesene novorođenčadi u rodilištu KBC-a Split
- udio majki koje je bolničko osoblje obavijestilo o rizicima davanja AMP-a
- udio majki koje je bolničko osoblje nudilo AMP-om bez njihovog traženja
- udio majki koje su tražile davanje AMP-a za njihovo novorođenče
- kakve su bile majčine namjere za vrijeme trudnoće o načinu hranjenja novorođenčeta i povezanost s nadohranom AMP-om u rodilištu.

### 3.1.5. Statistički postupci

Koristili smo MedCalc Statistical Software verziju 19.6.1 (MedCalc Software Ltd, Ostend, Belgija). Sve karakteristike kategoričkih varijabli su sažete korištenjem učestalosti i proporcija za opis karakteristika uzorka. Isključenje sudionica prikazano je u dijagramu tijekom studije (Slika 1.). Provedene su bivarijatne analize kako bi se otkrile razlike u udjelima pomoću dvostranog Pearsonovog hi-kvadrat testa. Čimbenici koji su se značajno razlikovali između skupina ( $< 0,05$ ) uneseni su u neprilagođeni logistički regresijski model u odnosu na primjenu AMP-a u rodilištu kao ishodom od interesa za izračunavanje grubih OR-a i 95 % CI-ja generiranih za svaku varijablu. U modelu s više varijabli prilagodili smo ključne varijable za koje je utvrđeno da imaju značajnost  $< 0,05$  u analizi bivarijabli, za koje je u prethodnim studijama dokazano da značajno utječu na primjenu AMP-a u rodilištima (124, 127). Varijable povezane s dojenjem uključivale su prethodno iskustvo s dojenjem, dojenje tijekom prvog kontakta kože na kožu i vrijeme prvog dojenja ako dijete nije dojeno odmah nakon rođenja. Također su uključivale preporuke bolničkog osoblja o dojenju i poteškoće s dojenjem. Varijable koje nisu bile povezane s dojenjem uključivale su kontakt kože na kožu između majke i djeteta pri rođenju, korištenje dude varalice za novorođenče tijekom hospitalizacije te iskustvo s primjenom AMP-a u rodilištu u prethodne djece.

Proveli smo i sekundarnu analizu razdvajajući prvorođene i višerođene kako bismo utvrdili postoje li značajne razlike između te dvije skupine u odnosu na sociodemografske karakteristike, bolničku praksu, praksu hranjenja dojenčadi i samoučinkovitost dojenja. Čimbenici koji su bili značajno različiti ( $< 0,05$ ) uneseni su u neprilagođeni logistički

regresijski model u odnosu na paritet kao ishod interesa za izračunavanje grubih OR-a i 95 % CI-ja generiranih za svaku varijablu. U modelu s više varijabli prilagodili smo ključne varijable za koje je utvrđeno da imaju značajnost  $< 0,05$  u analizi bivarijabli, za koje su prethodne studije pokazale povezanost s paritetom (164, 165).

Za provedbu i prikaz presječnog istraživanja koristili smo STROBE smjernice za izvještavanje o opservacijskim studijama (engl. Strengthening the Reporting of Observational Studies in Epidemiology) (166).

### **3.1.6. Etičko odobrenje**

Sudjelovanje u istraživanju je bilo dobrovoljno i anonimno. Žene koje su sudjelovale obaviještene su o ciljevima i metodama istraživanja te pravu odbijanja sudjelovanja prije nego što su odgovorile na upitnik (Dodatak 6). Svi podaci su pohranjeni u računalnom programu Doma zdravlja Splitsko-dalmatinske županije, te su prijenos i pohrana podataka osigurani enkripcijom. Istraživanje je odobrilo Etičko povjerenstvo Doma zdravlja Splitsko-dalmatinske županije (br.:2181-149/01-20/01) 28. veljače 2020. (Dodatak 7), te Etičko povjerenstvo Medicinskog fakulteta Sveučilišta u Splitu, (br.:2181-198-03-04-20-0043) dana 17. travnja 2020. (Dodatak 8).

## **3.2. Osvrt majki na njihove razloge traženja primjene AMP-a u zdrave donesene novorođenčadi za vrijeme boravka u rodilištu KBC-a Split**

### **3.2.1. Ustroj**

U ovoj kvalitativnoj studiji korištena je transcendentalna fenomenologija kao metodološka orijentacija, budući da je pristup koji uključuje ono što su sudionici doživjeli i kako su to doživjeli (167). Transcendentalnu fenomenologiju koristili smo za opisivanje razloga zbog kojih su majke tražile primjenu AMP-a za svoje novorođenče dok su boravile u rodilištu KBC-a Split. Kako fenomenologija nalaže, nije bilo pristranosti i unaprijed stvorene pretpostavke o iskustvima majki, osjećajima i odgovorima na situaciju. U našem presječnom istraživanju gotovo dvije trećine žena su zatražile primjenu AMP-a za svoje zdravo doneseno novorođenče tijekom boravka u rodilištu, unatoč tome što je većina njih namjeravala isključivo dobiti. S obzirom na ovaj nesrazmjer između namjera i stvarnosti, bilo je potrebno istražiti razloge i okolnosti koje su dovele do te odluke. Fokusne grupe odabrane su kao

metoda prikupljanja podataka kako bi se potaknulo majke da raspravljaju međusobno o okolnostima i motivima koji su ih potaknuli na takvo ponašanje. To nam je omogućilo istraživanje stavova, uvjerenja i normi grupe u vezi s hranjenjem dojenčadi tijekom boravka u rodilištu (168).

### **3.2.2. Ispitanici**

Ispitanice su namjerno uzorkovane, što je metoda koja je uobičajena za kvalitativna istraživanja (167). Naime, majke koje su u našoj prethodnoj presječnoj studiji popunile upitnik i odgovorile s *Da* na pitanje *22a Jeste li Vi za vaše novorođenče tražili dohranu/mliječnu formulu za vrijeme boravka u rodilištu?* te ostavljanjem svojih kontakt-podataka prihvatile sudjelovati u fokus-grupama pozvane su na sudjelovanje. Kada su istraživači organizirali prikladno mjesto, datume i sate za provedbu istraživanja, AVR je majke pozvala putem telefona na sudjelovanje i obavijestila ih o detaljima provođenja istraživanja. Od majki koje su ostavile svoje kontakt-podatke za daljnje sudjelovanje u kvalitativnom istraživanju ( $n = 50$ ), nakon telefonskog kontaktiranja njih 25 je pristalo sudjelovati u fokus-grupama. Majke koje su sudjelovale bile su u dobi između 24 i 44 godine (srednja dob = 33 godine). Većina njih diplomirala je na fakultetu ( $n = 18$ ) i imala vaginalni porod ( $n = 19$ ). Svaka je imala dijete staro između 8 i 12 mjeseci (srednja dob = 10,76 mjeseci) (Tablica 3). Ispitanice koje su odbile sudjelovati u istraživanju ( $n = 25$ ) navele su osobne razloge poput nedostatka vremena ili nezainteresiranosti. Svaka sudionica dobila je darovnu karticu u visini od 50 kn na kraju razgovora u fokusnoj grupi, kao znak zahvalnosti za odvojeno vrijeme, što je bilo i najavljeno prilikom uključivanja u istraživanje.



**Tablica 3.** Sociodemografske karakteristike majki

<b>Karakteristike</b>	<b>N = 25</b>
<b>Dob majki</b> (Raspon 24 – 44 godine)	
24 – 28	5
29 – 33	10
34 – 38	5
39 – 44	5
<b>Dob dojenčadi</b> (Raspon 8 – 12 mjeseci)	
8	2
9	2
10	3
11	11
12	7
<b>Spol dojenčadi</b>	
Muški	10
Ženski	15
<b>Broj dosadašnje djece</b>	
1	14
2 i više	11
<b>Stupanj obrazovanja majke</b>	
Srednja škola i niže	7
Viša škola i više	18
<b>Način poroda</b>	
Vaginalno	19

Carski rez, spinalna anestezija	5
Carski rez, opća anestezija	1
<b>Namjera načina hranjenja dojenčeta tijekom trudnoće</b>	
Isključivo dojenje	20
Dojenje i AMP <sup>a</sup>	5
Samo AMP <sup>a</sup>	0
<b>Trenutno dojenje</b>	
Da	18
Ne	7

---

<sup>a</sup>AMP, adaptirani mliječni pripravak

### 3.2.3. Postupci

Fokus-grupe provele su AVR i IZG. Oba istraživača su ženskog roda. AVR nije imala iskustva s kvalitativnim metodama, ali je prošla obuku u vidu Jesenske škole za kvalitativna istraživanja u organizaciji Medicinskog fakulteta u Splitu, a njezina mentorica IZG imala je određeno iskustvo u provođenju kvalitativnih istraživanja. Do početka istraživanja IZG i AVR nisu poznavale sudionice. Prije početka fokus-grupe svaka ispitanica je još jednom usmenim i pismenim putem bila upoznata s osobnim ciljevima istraživača te razlozima provođenja istraživanja te su dobile na ispunjavanje kemijskom olovkom Informirani pristanak i Upitnik sa sedam sociodemografskih pitanja (ime i prezime, broj godina, stupanj obrazovanja, spol djeteta, način poroda, dob djeteta, dosadašnji broj poroda), te dva pitanja o praksi hranjenja dojenčeta (namjera hranjenja djeteta u rodilištu za vrijeme trudnoće, doji li trenutno dijete) (Dodatak 9). Nisu postojale nikakve pristranosti niti pretpostavke na temu istraživanja od strane istraživača. Tijekom svih fokusnih grupa prisutne su bile samo sudionice i istraživači. IZG je bila voditelj prve tri fokusne grupe, a AVR je vodila četvrtu fokusnu grupu. Diskusije u fokusnim grupama održane su u prostoru Doma zdravlja Splitsko-dalmatinske županije u Splitu 31. svibnja i 1. lipnja 2021. Demografski podaci, uključujući dob majki, razinu obrazovanja, broj poroda, vrstu poroda, namjeru hranjenja tijekom trudnoće, prakse hranjenja dojenčadi, spol dojenčeta i dob djeteta u mjesecima, prikupljeni su korištenjem upitnika.

Polustrukturirani vodič s pitanjima sastavili su AVR i IZG nakon temeljitog pregleda literature o hranjenju dojenčadi (124, 127, 154, 155), te nije pilot-testiran. Vodič, sastavljen od 15 otvorenih pitanja, koristio se kako bi se istražili razlozi zbog kojih su majke tražile primjenu AMP-a (Dodatak 10). Služio je poticanju i vođenju razgovora kad je to bilo potrebno, omogućavajući majkama da istraže svoje osjećaje, stavove i iskustva. Bile su četiri fokusne grupe, s pet do sedam sudionica u svakoj fokusnoj grupi. Broj sudionica temeljio se na argumentu da ako ih je manje od šest, može biti teško generalizirati istraživačko pitanje i dvije sudionice mogu preuzeti vodstvo u razgovoru. S druge strane, grupe s više od 12 sudionica mogu biti teške za upravljanje (168). Prva i druga fokusna grupa trajale su otprilike 60 minuta svaka, dok su treća i četvrta fokusna grupa trajale otprilike 75 minuta. Za snimanje razgovora koristio se digitalni audiosnimač.

#### **3.2.4. Statistički postupci**

Svi su se razgovori digitalno snimili, doslovno transkribirali i anonimizirali, a zatim je provjerena točnost snimki tako što je AVR prva sve preslušala snimke i doslovno ih prepisala, a IZG sve napisano provjerila preslušavajući snimke. Prijepisi nisu bili vraćeni ispitanicama na komentiranje i prepravke zbog vremenskog ograničenja trajanja istraživanja. Tijekom i nakon razgovora u bilježnici su se vodile bilješke o fokusnim grupama radi održavanja kontekstualnih detalja i neverbalnih izraza. Primijenjena je refleksivna forma tematske analize s ciljem pružanja dosljednog i uvjerljivog prikaza podataka (170). Prvo su istraživači pročitali cijeli skup podataka nekoliko puta kako bi se s njima pobliže upoznali. Zatim je korištena induktivna orijentacija kako bi se generirali kodovi, počevši s podacima i analizirajući „odozdo prema gore“ kako bi se ustanovio značaj relevantan za istraživačka pitanja. Oba istraživača neovisno su kodirala podatke, a zatim su se sastali kako bi usporedili, raspravili i dogovorili se o zajedničkom skupu kodova. Slični kodovi zatim su sakupljeni, zajedno s pripadajućim podacima, u potencijalne teme. Neki kodovi promovirani su u teme ako su uhvatili značajan uzorak kroz skup podataka. Istraživači su pregledali potencijalne teme, kako na razini izdvojenih podataka, tako i na razini cijelog skupa podataka, kako bi identificirali prirodu potencijalnih tema. Provedena je daljnja analiza radi definiranja i imenovanja tema.

Za potrebe ovog istraživanja, fokusne grupe su kodirane koristeći prva četiri velika slova abecede (A – D), a sudionici u svakoj fokusnoj grupi su kodirani brojem radi očuvanja anonimnosti. Za analizu transkripata koristio se softver za kvalitativne podatke NVivo Release 1.5.2 (QSR International). Za planiranje, provedbu i prikaz našeg kvalitativnog istraživanja pridržavali smo se COREQ (engl. Consolidated criteria for reporting qualitative research) smjernica za izvještavanje o kvalitativnim istraživanjima (171). Kako bismo prikazali sociodemografske karakteristike sudionika, proveli smo deskriptivnu statistiku u Excel programu.

### **3.2.5. Etičko odobrenje**

Sudjelovanje u studiji je bilo dobrovoljno. Sve sudionice su dobile informativni obrazac koji objašnjava ciljeve i metode istraživanja te im se pročitao prije dobivanja njihovog pisanog pristanka. Sve sudionice su bile obaviještene o pravu odustajanja od sudjelovanja u bilo kojem trenutku tijekom istraživanja. Tajnost i anonimnost snimki i transkripata bili su osigurani tijekom cijelog istraživanja. Po završetku transkripcije snimke su izbrisane, kao što je preporučeno (170). Istraživanje je odobrilo Etičko povjerenstvo Doma zdravlja Splitsko-dalmatinske županije (br.: 2181-149/01-20/01) (Dodatak 11) te Etičko povjerenstvo Medicinskog fakulteta Sveučilišta u Splitu (br: 2181-198-03-04-21- 0010) (Dodatak 12).

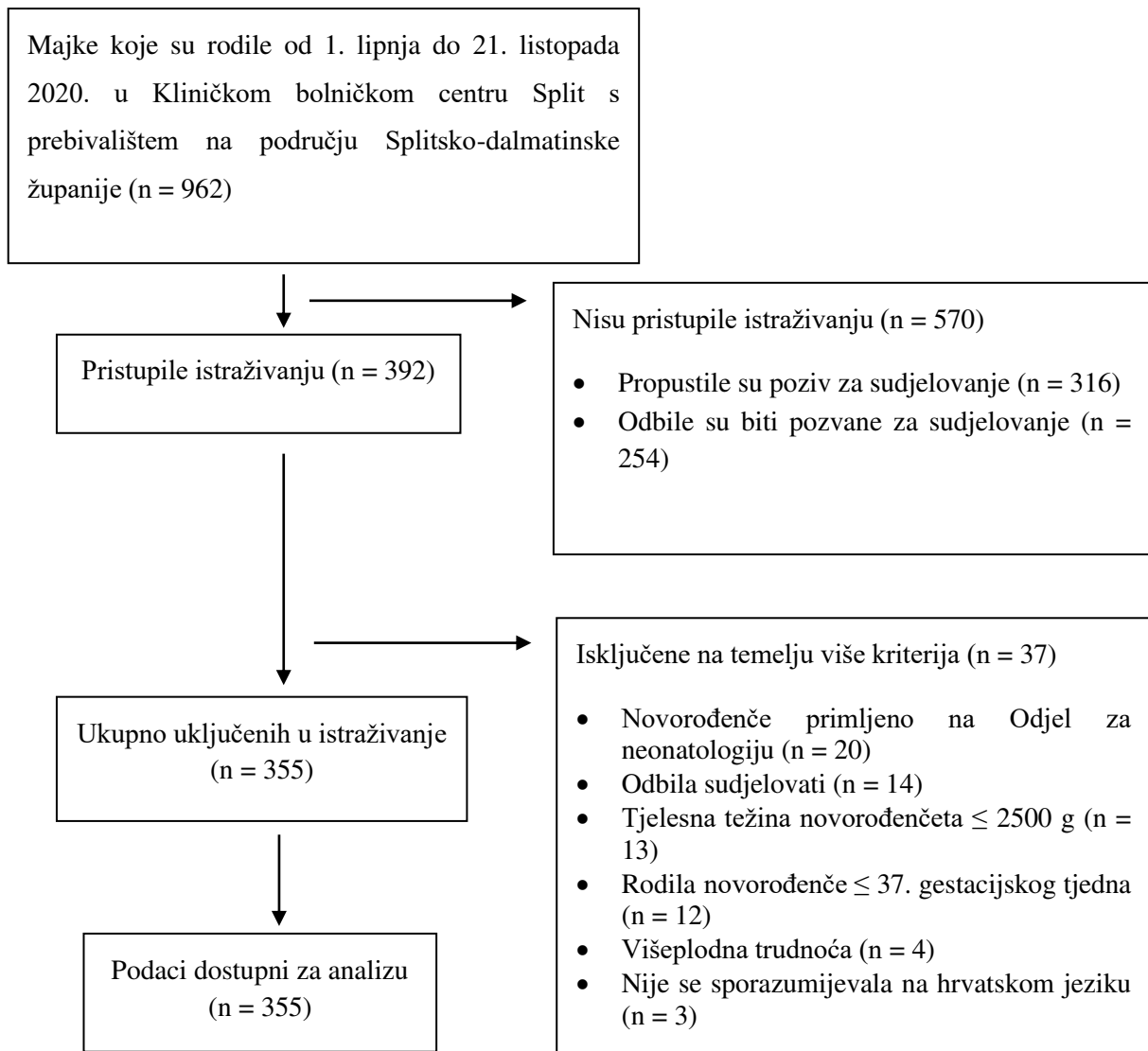
## **4. REZULTATI**

### **4.1. Zastupljenost i prediktori primjene AMP-a u zdrave donesene novorođenčadi za vrijeme boravka u rodilištu KBC-a Split**

#### **4.1.1. Sociodemografski čimbenici**

Ukupno su 392 majke obuhvaćene istraživanjem od kojih je njih 14, koje su ispunjavale kriterije uključenja, odbilo sudjelovati, dok njih 23 nisu ispunile jedan ili više kriterija za uključenje u studiju, gdje je najčešći bio da je njihovo dijete bilo zaprimljeno na odjel neonatologije (n = 20) (Sl. 1). Od 355 majki (90,6 % od obuhvaćenih) koje su pristale sudjelovati u istraživanju, 34,1 % (n = 121) imalo je povećani indeks tjelesne mase (25 – 29,9 kg/m<sup>2</sup>), a gotovo trećina je pušila prije ili tijekom trudnoće. Trudnički tečaj pohađalo je 31,8 % (n = 113) polaznica, a gotovo svi tečajevi su uključivali temu dojenja. Među sudionicama s prethodnim iskustvom dojenja, 58 % (n = 108) je isključivo dojilo prethodno dijete više od četiri mjeseca, a 45,2% (n = 84) je prethodno imalo poteškoća s dojenjem. Nešto više od polovice sudionica bile su višerotke, dok je polovica imala nisku razinu BSES -a (53 %, n = 188). U našem uzorku 75,7 % (n = 269) sudionica rodilo je vaginalnim putem, od čega je 51,8 % (n = 184) dobilo epiziotomiju (Tablica 4). Uočena je značajna razlika u primjeni AMP-a u rodilištu između sudionica koje su imale prethodno iskustvo s dojenjem i onih koje nisu, kao i između sudionica koje su imale prethodnih poteškoća s dojenjem i onih koje nisu (P < ,001). Slično, pronađene su značajne razlike između prvoroćki i višerotki te između sudionica koje su na različiti način rodile te između razina samoučinkovitosti dojenja (P < ,001) (Tablica 4).

## Dijagram tijeka



Slika 1. Dijagram tijeka

**Tablica 4. Sociodemografske karakteristike majke i djeteta (N = 355)**

<b>Varijable</b>	<b>Ispitanice</b>	<b>Primilo</b>	<b>Nije primilo</b>	<b>p</b>
	<b>Ukupno</b>	<b>AMP<sup>a</sup></b>	<b>AMP<sup>a</sup></b>	<b>vrijednost</b>
	<b><i>n</i> (%)</b>	<b>Ukupno</b>	<b>Ukupno</b>	
		<b>(n = 286)</b>	<b>(n = 69)</b>	
<b>Majka</b>				
<b>Dob (godine)</b>				<b>0,932</b>
<25	36 (10,1)	29 (10,1)	7 (10,1)	
25-35	257 (72,4)	206 (72)	51 (73,9)	
>35	62 (17,5)	51 (17,8)	11 (15,9)	
<b>ITM<sup>b</sup> (kg/m<sup>2</sup>)</b>				<b>0,192</b>
<18,5	1 (0,3)	1 (0,3)	0 (0)	
18,5–24,9	194 (54,7)	148 (51,79)	46 (6,7)	
25–29,9	121 (34,1)	104 (36,3)	17 (24,6)	
>30	32 (9)	28 (9,8)	4 (5,8)	
Nepoznato	7 (2)	5 (1,7)	2 (2,9)	
<b>Stupanj obrazovanja</b>				<b>0,889</b>
Srednja škola i niže	157 (44,2)	127 (44,4)	30 (43,5)	
Viša škola i više	198 (55,8)	159 (55,6)	39 (56,5)	
<b>Mjesečni prihodi kućanstva (HRK)<sup>c</sup></b>				<b>0,713</b>
<4000	12 (3,4)	9 (3,1)	3 (4,3)	
4000–7000	107 (30,1)	90 (31,5)	17 (24,6)	
>7000	226 (63,7)	179 (62,6)	47 (68,1)	

Nije se izjasnila	10 (2,8)	8 (2,8)	2 (2,9)	
<b>Pušenje prije ili tijekom trudnoće</b>				<b>0,247</b>
Da	97 (27,3)	82 (28,6)	15 (21,7)	
<b>Prijašnje iskustvo s dojenjem</b>				<b>&lt;0,001</b>
Da	186 (52,4)	134 (46,9)	52 (75,4)	
<b>Najduži period isključivog dojenja (mjeseci) (n = 186)</b>				<b>&lt;0,001</b>
0-2	42 (22,6)	36 (19,4)	6 (3,2)	
>2-4	25 (13,4)	19 (10,2)	6 (3,2)	
>4-6	108 (58,1)	68 (36,6)	40 (21,5)	
Nije isključivo dojila	11 (3,1)	11 (3,1)	0 (0)	
<b>Najduži period sveukupnog dojenja (mjeseci) (n = 186)</b>				<b>&lt;0,001</b>
≤6	52 (28)	44 (23,7)	8 (4,3)	
>6-12	70 (37,6)	49 (26,3)	21 (11,3)	
>12	64 (34,4)	41 (22)	23 (12,4)	
<b>Poteškoće s dojenjem s prijašnjim djetetom/djecom (n=186)</b>				<b>&lt;0,001</b>
Da	84 (45,2)	71 (38,2)	13 (7)	



<b>Pohađanje trudničkog tečaja (ikad)</b>				<b>0,782</b>
Da	113 (31,8)	92 (32,1)	21 (30,4)	
<b>Zastupljena tema o dojenju (n = 113)</b>				<b>0,251</b>
Da	102 (90,3)	81 (71,7)	21 (18,6)	
<b>Tijekom trudnoće zdravstveni djelatnici preporučili dojenje</b>				<b>0,733</b>
Da	263 (74,1)	213 (74,5)	50 (72,5)	
<b>Tijekom trudnoće zdravstveni djelatnici pružili informacije o dojenju</b>				<b>0,520</b>
Da	238 (67)	194 (67,8)	44 (63,8)	
<b>Informacije o dojenju (moguće više opcija) (n = 238)</b>				
Usmene	209 (87,8)	171 (71,8)	38 (16)	0,772
Pismene	27 (11,3)	19 (8)	8 (3,4)	0,243
Preporuke za trudnički tečaj	46 (19,3)	38 (16)	8 (3,4)	0,795
Preporuke za grupe za potporu dojenja	19 (8)	17 (7,1)	2 (0,8)	0,535

<b>Redni broj poroda</b>				<b>&lt;0,001</b>
1	169 (47,6)	152 (53,1)	17 (24,6)	
>1	186 (52,4)	134 (46,9)	52 (75,4)	
<b>Sat poroda</b>				<b>0,070</b>
7 – <19 h	219 (61,7)	183 (64)	36 (52,2)	
19 – <7 h	136 (38,3)	103 (36)	33 (47,8)	
<b>Način poroda</b>				<b>&lt;0,001</b>
Vaginalno, s epiziotomijom	184 (51,8)	144 (50,3)	40 (58)	
Vaginalno, bez epiziotomije	85 (23,9)	57 (19,9)	28 (40,6)	
Carski rez, spinalna anestezija	79 (22,3)	79 (27,6)	0 (0)	
Carski rez, opća anestezija	7 (2)	6 (2)	1 (1,4)	
<b>Novorođenče</b>				
<b>Gestacijska dob (tjedan)</b>				<b>0,572</b>
37-38	41 (11,5)	35 (12,2)	6 (8,7)	
39-40	183 (51,5)	144 (50,3)	39 (56,5)	
>40	131 (36,9)	107 (37,4)	24 (34,8)	
<b>Spol</b>				<b>0,554</b>
Muški	179 (50,4)	142 (49,7)	37 (53,6)	
Ženski	176 (49,6)	144 (50,3)	32 (46,4)	
<b>Težina novorođenčeta (g)</b>				<b>0,627</b>

2500-3500	135 (38)	107 (37,4)	28 (40,6)
>3500	220 (62)	179 (62,6)	41 (59,4)
<b>Bodovi ljestvice</b>			<b>&lt;0,001</b>
<b>samoučinkovitosti dojenja</b>			
Niska	188 (53)	164 (57,3)	24 (34,8)
razina samoučinkovitosti			
dojenja <sup>d</sup>			
Visoka	167 (47)	122 (42,7)	45 (65,2)
razina samoučinkovitosti			
dojenja <sup>e</sup>			

---

<sup>a</sup>AMP, adaptirani mliječni pripravak; <sup>b</sup>ITM: indeks tjelesne mase; <sup>c</sup> Hrvatska kuna;

<sup>d</sup>Ukupni bodovi 14-55; <sup>e</sup>Ukupni bodovi 56-70.

#### 4.1.2. Rodilišna praksa

Većina sudionica doživjela je kontakt kože na kožu neposredno nakon poroda, ali samo polovica je izjavila da je kontakt trajao najmanje 60 minuta, koliko preporučuje UNICEF/SZO (Tablica 5). Slijedom toga, nešto više od polovice novorođenčadi sisalo je tijekom ovog početnog kontakta, a od onih koji nisu, više od polovice je sisalo tek nakon 12 sati. Pedeset posto sudionica imalo je poteškoća s dojenjem tijekom boravka u bolnici, a sličan udio je koristio dudu varalicu. Postojale su statistički značajne razlike u dobivanju AMP-a prema trajanju boravka u bolnici ( $P < ,001$ ). Značajne razlike u dobivanju AMP-a također su pronađene između sudionica koje su doživjele i nisu doživjele kontakt kože na kožu, između sudionica koje su imale i nisu imale poteškoća s dojenjem, i između onih koje su koristile i nisu koristile dudu varalicu ( $P < ,001$ ) ( Tablica 5).

**Tablica 5. Rodilišna praksa (N = 355)**

<b>Varijable</b>	<b>Ispitanice <i>n</i> (%)</b>	<b>Primilo AMP<sup>a</sup> Ukupno (n=286)</b>	<b>Nije primilo AMP<sup>a</sup> Ukupno (n=69)</b>	<b>p vrijednost</b>
<b>Broj dana provedenih u rodilištu</b>				<b>&lt;0,001</b>
≤3	192 (54,1)	141 (49,3)	51 (74)	
>3	163 (45,9)	145 (50,7)	18 (26,1)	
<b>Iskusili kontakt koža na kožu</b>				<b>&lt;0,001</b>
Da	270 (76,1)	205 (71,7)	65 (94,2)	
<b>Ako da, kada (n = 270)</b>				
Unutar 5 minuta	245 (90,7)	188 (69,6)	57 (21,1)	
Unutar sat vremena	23 (8,5)	16 (5,9)	7 (2,6)	
Nakon sat vremena	2 (0,7)	1 (0,4)	1 (0,4)	
<b>Duljina trajanja kontakta koža na kožu (min) (n = 270)</b>				<b>&lt;0,001</b>
< 60	127 (47)	106 (39,3)	21 (7,8)	
≥ 60	143 (53)	99 (36,7)	44 (16,3)	
<b>Novorođenče sisalo za vrijeme boravka koža na kožu (n = 270)</b>				<b>&lt;0,001</b>
Da	151 (55,9)	101 (37,4)	50 (18,5)	

<b>Dijete se postavilo na dojku</b>				<b>&lt;0,001</b>
<b>(n = 151)</b>				
Samostalno	19 (12,6)	12 (7,9)	7 (4,6)	
Uz pomoć druge osobe	132 (87,4)	89 (58,9)	43 (28,5)	
<b>Ako nije sisalo odmah po</b>				<b>&lt;0,001</b>
<b>porodu, prvi put je sisalo (h)</b>				
<b>(n = 204)</b>				
≤ 1	12 (5,9)	6 (2,9)	6 (2,9)	
1- ≤ 6	38 (18,6)	29 (14,2)	9 (4,4)	
6- ≤ 12	37 (18,1)	35 (17,2)	2 (1)	
>12	104 (51)	101 (49,5)	3 (1,8)	
Nije uopće sisalo	12 (5,9)	12 (5,9)	0 (0)	
Nije odgovorila	1 (0,5)	1 (0,5)	0 (0)	
<b>Zdravstveno osoblje</b>				<b>&lt;0,05</b>
<b>preporučilo dojenje</b>				
Da	326 (91,8)	267 (93,4)	59 (85,5)	
<b>Poteškoće s dojenjem</b>				<b>&lt;0,001</b>
Da	176 (49,6)	166 (58)	10 (14,5)	
<b>Zdravstveno osoblje pružilo</b>				<b>0,538</b>
<b>podršku u dojenju</b>				
Da	273 (76,9)	218 (76,2)	55 (79,7)	
<b>Majka dala dudu varalicu</b>				<b>&lt;0,001</b>
<b>svom novorođdncetu</b>				
Da	179 (50,4)	163 (57)	16 (23,2)	

## Majka namjerava davati

0,759

### dudu varalicu po otpustu

#### iz rodilišta

Da	189 (53,2)	155 (54,2)	34 (49,3)
Ne	51 (14,4)	40 (14)	11 (15,9)
Nije sigurna	115 (32,4)	91 (32)	24 (34,8)

---

<sup>a</sup>AMP, adaptirani mliječni pripravak.

### 4.1.3. Praksa hranjenja novorođenčadi

Gotovo sve sudionice (96,6 %, n = 343) su dojile svoje novorođenče tijekom boravka u rodilištu, što odgovara njihovoj predporodnoj namjeri dojenja od 99,2 % (n = 352). Od toga je 93,2 % (n = 331) namjeravalo isključivo dojiti, no samo je 19,4 % (n = 69) to učinilo tijekom boravka u rodilištu. Od osamdeset jedan posto novorođenčadi koja je primila AMP, u 61 % (n = 173) slučajeva to su tražile sudionice, a gotovo četrdeset posto imalo je stariju djecu koja su primila AMP u rodilištu. Više od 70 % sudionica izvijestilo je da je bolničko osoblje nudilo primjenu AMP-a bez njihovog zahtjeva, obično svaka tri sata; međutim samo 13,6 % (n = 39) sudionica izjavilo je da ih je osoblje tada obavijestilo o rizicima primjene AMP-a (Tablica 6). Postojale su značajne razlike u primjeni AMP-a između sudionica čija su prethodna djeca dobila i nisu dobila AMP ( $P < ,001$ ). Također su postojale značajne razlike u AMP-u između sudionica koje su namjeravale isključivo dojiti, ovisno o vremenskom trajanju isključivosti ( $P < ,05$ ) (Tablica 6).

**Tablica 6. Praksa hranjenja novorođenčadi (N = 355)**

<b>Varijable</b>	<b>Ispitanice <i>n</i> (%)</b>	<b>Primilo AMP<sup>a</sup> Ukupno (n=286)</b>	<b>Nije primilo AMP<sup>a</sup> Ukupno (n=69)</b>	<b>p vrijednost</b>
<b>Dijete primilo AMP<sup>a</sup></b>				
Da	286 (80,6)			
<b>Majka zatražila primjenu AMP-a<sup>a</sup> (n = 286)</b>				
Da	173 (60,5)			
<b>Zdravstveni radnici informirali majku o rizicima primjene AMP-a<sup>a</sup> (n = 286)</b>				
Da	39 (13,6)			
<b>Majka dala AMP<sup>a</sup> iz bočice (n = 286)</b>				
Da	207 (72,4)			
<b>Zdravstveno osoblje nudilo AMP<sup>a</sup> bez majčinog traženja</b>				
Da	270 (76,1)	222 (77,6)	48 (69,6)	<b>0,160</b>
<b>Učestalost nudenja AMP-a<sup>a</sup> (n = 270)</b>				
				<b>0,130</b>

Jednom	14 (5,2)	13 (4,8)	1 (0,4)	
Jednom na dan	30 (11,1)	18 (6,7)	12 (4,4)	
Svaka tri sata	199 (73,7)	168 (62,2)	31 (11,5)	
Other	27 (10)	23 (8,5)	4 (1,5)	
<b>Zdrastveni radnici</b>				
<b>tražili majčino dopuštenje</b>				
<b>za primjenu AMP-a<sup>a</sup> ukoliko</b>				
<b>majka to nije tražila (n = 113)</b>				
Da	59 (52,2)			
<b>Prijašnja djeca primila</b>				<b>&lt;0,001</b>
<b>AMP<sup>a</sup> u rodilištu (n = 186)</b>				
Da	138 (74,2)	117 (62,9)	21 (0,11)	
<b>Tijekom trudnoće, majka</b>				<b>0,394</b>
<b>planirala dojiti svoje</b>				
<b>novorođenče</b>				
Da	352 (99,2)	283 (98,9)	69 (1)	
<b>Duljina trajanja namjere</b>				<b>0,412</b>
<b>dojenja (mjeseci) (n = 352)</b>				
≤ 6	76 (21,6)	62 (17,6)	14 (4)	
>6 -12	197 (56)	162 (46)	35 (10)	
>12	79 (22,4)	59 (16,8)	20 (5,7)	
<b>Duljina trajanja namjere</b>				<b>&lt;0,05</b>
<b>isključivog dojenja</b>				
<b>(mjeseci) (n=355)</b>				



<3	6 (1,7)	6 (1,7)	0 (0)
3 - < 6	63 (17,8)	56 (15,8)	7 (2)
6	262 (73,8)	202 (56,9)	60 (16,9)
Nije planirala isključivo dojiti	24 (6,8)	22 (6,2)	2 (0,6)

<sup>a</sup>AMP, adaptirani mliječni pripravak.

#### 4.1.4. Prediktori primjene AMP-a u rodilištu

Neprilagođeni omjeri vjerojatnosti između sociodemografskih te perinatalnih varijabli i primjene AMP-a prikazani su u Tablici 7. Varijable koje su sve obrnuto povezane s primjenom AMP-a su: prijašnje iskustvo isključivog dojenja dulje od četiri mjeseca, sveukupno dojenje dulje od jedne godine, bez prethodnih poteškoća s dojenjem prijašnje djece, veći paritet, viša razina samoefikasnosti dojenja, barem 60 minuta kontakta kože na kožu neposredno nakon rođenja, dojenje nije preporučeno od strane bolničkog osoblja, bez poteškoća s dojenjem tijekom boravka u bolnici, nije korištena dudu varalica tijekom boravka u bolnici i starija djeca nisu dobila AMP. Nasuprot tome, nikakvo prethodno iskustvo dojenja, boravak u bolnici dulji od tri dana, bez iskustva kontakta kože na kožu, bez dojenja tijekom kontakta kože na kožu te prvo dojenje nakon šest sati od rođenja su varijable koje su snažno i pozitivno povezane s primjenom AMP-a.

Nakon prilagođavanja varijabli u multivarijabilnom modelu (Tablica 8), sudionice koje nisu imale prethodno iskustvo dojenja (OR, 9,42; 95 % CI, 3,51 – 25,28); koje su imale poteškoća s dojenjem tijekom boravka u rodilištu (OR = 9,12; 95 % CI 3,46 – 24,09); i čija su starija djeca primila AMP u rodilištu (OR = 11,51; 95 % CI 4,4 – 30,1) ostali su snažno povezani s primjenom AMP-a. Ako je prvo dojenje bilo unutar jednog sata od poroda (OR = 0,02; 95 % CI 0,001 – 0,33); ako bolničko osoblje nije preporučilo dojenje (OR = 0,19; 95 % CI 0,06 – 0,66); ako sudionica nije koristila dudu varalicu za svoje novorođenče za vrijeme boravka u rodilištu (OR = 0,38; 95 % CI 0,18 – 0,83) izgledi za primjenu AMP-a bili su manji.

**Tablica 7. Neprilagođeni omjeri vjerojatnosti za čimbenike povezane s primjenom adaptiranog mliječnog pripravka u rodilištu**

<b>Primjena adaptiranog mliječnog pripravka u rodilištu</b>	
<b>Čimbenici</b>	<b>OR (95% CI)</b>
Ne	3,47 (1,91-6,29) ***
<b>Najdulji period isključivog dojenja (mjeseci)</b>	
>4-6	0,28 (0,11-0,73) **
<b>Najdulji period sveukupnog dojenja (mjeseci)</b>	
>12	0,32 (0,13-0,8) *
<b>Poteškoće s dojenjem prijašnje djece/djeteta</b>	
Ne	0,29 (0,14-0,6) ***
<b>Redni broj poroda</b>	
>1	0,29 (0,16-0,52) ***
<b>Ljestvica samoučinkovitosti dojenja</b>	
Visoka razina samoučinkovitosti dojenja	0,39 (0,23-0,69) ***
<b>Broj dana provedenih u rodilištu</b>	
>3	2,91 (1,62-5,23) ***

**Iskusile kontakt *koža na kožu***

Ne 6,42 (2,26-18,2) \*\*\*

**Duljina trajanja *koža na kožu* (min)**

≥ 60 0,45 (0,25-0,8) \*\*\*

**Novorođenče sisalo tijekom kontakta  
*koža na kožu***

Ne 3,43 (1,81-6,5) \*\*\*

**Ako nije sisalo odmah po porodu,  
prvi put je sisalo (h)**

6≤ 11,59 (4,47-30,06) \*\*\*

**Zdravstveno osoblje preporučilo dojenje**

Ne 0,42 (0,19-0,95) \*

**Poteškoće s dojenjem**

Ne 0,12 (0,06-0,25) \*\*\*

**Majka dala dudu varalicu svom  
novorođrnčetu**

Ne 0,23 (0,12-0,42) \*\*\*

**Prijašnja djeca dobila adaptirani mliječni  
pripravak u rodilištu**

Ne 0,1 (0,05-0,21) \*\*\*

---

Bilješke. Omjer vjerojatnosti i 95 % interval pouzdanosti su generirani upotrebom logističke regresije s \* $p \leq 0,05$  \*\* $p \leq 0,01$  \*\*\* $p \leq 0,001$ . Sve varijable su kategoričke.

CI, confidence interval (interval pouzdanosti); OR, odds ratio (omjer vjerojatnosti).

**Tablica 8. Prilagođeni omjeri vjerojatnosti za čimbenike povezane s primjenom adaptiranog mliječnog pripravka u rodilištu**

<b>Primjena adaptiranog mliječnog pripravka u rodilištu</b>	
<b>Čimbenici</b>	<b>OR (95 % CI)</b>
<b>Majka nema prijašnje iskustvo s dojenjem</b>	9,42 (3,51 – 25,28) ***
<b>Novorođenče je sisalo u prvom satu</b>	0,02 (0,001 – 0,33) **
<b>Zdravstveno osoblje nije preporučilo dojenje</b>	0,19 (0,06 – 0,66) **
<b>Poteškoće s dojenjem</b>	9,12 (3,46 – 24,09) ***
<b>Majka nije dala dudu varalicu svom novorođenčetu</b>	0,38 (0,18 – 0,83) *
<b>Prijašnja djeca su primila adaptirani mliječni pripravak u rodilištu</b>	11,51 (4,4 – 30,1) ***

Bilješke. Omjer vjerojatnosti i 95 % interval pouzdanosti su generirani upotrebom logističke regresije s \* $p \leq 0,05$  \*\* $p \leq 0,01$  \*\*\* $p \leq 0,001$ . Sve varijable su kategoričke. CI, confidence interval (interval pouzdanosti); OR, odds ratio (omjer vjerojatnosti).

#### **4.2. Osvrt majki na njihove razloge traženja primjene AMP-a u zdrave donesene novorođenčadi za vrijeme boravka u rodilištu KBC-a Split**

Provedene su četiri diskusije u fokusnim grupama s ukupno 25 žena. Iz diskusija su proizašle tri teme, a to su *strah od gladi, nedostatna – prekasna podrška i obeshrabrujuća komunikacija*.

#### 4.2.1. Strah od gladi

Glavni razlog koji su majke navele za primjenu AMP-a u svoje novorođenčadi u rodilištu bio je strah da će njihovo dijete ostati gladno. Taj strah izazvalo je nekoliko ponašanja, prije svega plač djeteta, često buđenje novorođenčeta te gubitak porođajne mase. Činilo se da majke nisu bile upoznate s fiziologijom novorođenčeta, odnosno nisu znale što očekivati u prvim satima i danima djetetovog života, npr. fiziološki gubitak tjelesne mase, ili kako odgovoriti na potrebe svojeg djeteta (bliski kontakt, učestali podoji) što ih je dovelo do toga da traže primjenu AMP-a. Nesigurne i neupućene, ovisile su o zdravstvenim djelatnicama, koje – opterećene poslom – nisu uvijek bile u mogućnosti majkama pomoći. Stoga kada je sve navedeno nedostajalo, majke su primjenu AMP-a smatrale kao najjednostavnije rješenje i način bijega od osjećaja nemoći, boli, straha, frustracije i „neznanja“ koje su doživjele:

*Našla sam se u situaciji gdje bi mu davala dojku i formulu, a on bi i dalje plaka. Nisam jednostavno znala šta mu je bilo – nije osjeća bol, pa je mora biti gladan. Dala bi mu formulu, a 10 minuta kasnije bi povraća, opet smo na nuli opet smo nigdi, i šta ću mu sad dat? Potpuno sam bila zbunjena, i onda to postavljanje diteta na dojku, ragade i mastitis... žene jednostavno žele pobić od tog osjećaja boli, i onda je to (AMP) najlakše. (Majka 3)*

Nedostatak razumijevanja laktacijske fiziologije, uključujući vrijeme i normalne količine proizvodnje mlijeka, bio je očit iz komentara majki: *Prihvaćala sam formulu čisto radi reda jer nisam znala kad će mi doć mliko i oće li mi doći tako da ona može nešto pojest. (Majka 2)* Ovaj nedostatak znanja doprinio je strahu majki da će njihova djeca ostati gladna, potičući ih da traže primjenu AMP-a. Osim straha od gladi, strah od dužeg boravka u rodilištu radi praćenja tjelesne težine novorođenčeta također je potaknuo majke da zatraže primjenu AMP-a.

*U trenu kad su rekli da ću ostat možda još dva dana duže u rodilištu rekla sam čujte vi meni dajte fino formulu koliko treba vi procijenite koliko treba tako da ja sutra ujutro izađem iz rodilišta. Ja ću se potruditi da moja beba popije tu formulu i da mi izađemo iz rodilišta. (Majka 25)*

Kada su majke upitane što misle da se može učiniti po pitanju njih, kako bi se smanjila njihova potreba za primjenom AMP-a, predložile su bolju pripremu tijekom trudnoće, kao što

su pohađanje trudničkog tečaja koji uključuje normalnu fiziologiju novorođenčeta, i pružanje informativnih pisanih materijala budućim roditeljima.

#### 4.2.2. Nedostatna – prekasna podrška

Nedostatna podrška majkama od strane zdravstvenih djelatnica bio je još jedan često spominjan razlog zašto su majke tražile primjenu AMP-a za svoju djecu. Više od polovice majki u našem istraživanju nije imalo prethodnog iskustva s porođajem ili dojenjem, stoga su očekivale da će ih osoblje uputiti i podržati u uspostavi dojenja. Čak su i iskusne majke tražile pomoć oko dojenja. Umjesto podrške zdravstvenih djelatnica, majkama je često nuđen AMP:

*Kako ću ja znat ako mi niko nije tu da mi pomogne? Kako ću ja znat je li meni treba (AMP)? Ja sam ih baš pitala: „Ja ne znam da li meni treba ta formula i ne znam oću li je uzeti ili neću jer ne znam da li je moja beba gladna, i ne znam da li ja pravilno dojim, i ne znam dali ona sisa.“ Kako ću ja to znat, a niko ti tu nije pomoga samo te pitaju oćeš-nećeš (AMP). Kako ti, koja si tek rodila, znaš dal' ona jede! (Majka 6)*

Iako je u rodilištu postojala podrška u dojenju, u vidu posebno obučene sestre koja je obilazila roditelje, ona je bila nedostatna ili je pružena prekasno. Jedna majka je komentirala: *Ta gospođa (savjetnica za dojenje) došla bi u 11 sati ujutro, i nakon 10 minuta otišla, i nitko joj nije rekao da se vrati u moju sobu. (Majka 20)* Majke su također opisivale očitu generacijsku razliku među medicinskim sestrama u vezi s pružanjem podrške, pri čemu mlađe medicinske sestre u pravilu –unatoč najboljim namjerama – nisu imale znanje, iskustvo i vještine potrebne za pomoć:

*Ovisi o smjeni, na primjer, gdje su mlađe medicinske sestre, one dođu i kažu: „Beba je gladna, ako ne ide (dojenje), ne ide; uvijek imaš mlijeko (AMP) za nadohranu.“ Što su starije, čini se da su više za podršku dojenju i spremnije pomoći. (Majka 24)* Neke su majke primijetile da se AMP rutinski nudio svaka tri sata, što je izazvalo zbunjenost među majkama koje su bile svjesne da je to u suprotnosti s inicijativom RPD-a. *Stvarno sam bila šokirana da 'baby-friendly' bolnica, koja bi trebala omogućiti majkama dojenje i educirati ih..., dopušta*

*medicinskim sestrama da ulaze (u sobe majki) i nude mlijeko (AMP) – to me stvarno šokiralo.*  
(Majka 18)

Kada su majke upitane što misle da se može učiniti po pitanju rodilišne politike, kako bi se smanjila njihova potreba za primjenom AMP-a među zdravom, terminskom djecom u rodilištu, pružile su brojne ideje. Ideje su uglavnom bile usmjerene na imenovanje više stručnog osoblja u bolnici koje je osposobljeno za dojenje i povlačenje statusa RPD bolnicama koje se ne pridržavaju „Deset koraka do uspješnog dojenja“. Sve su se majke složile da bi prisustvo posebno obučenog zdravstvenog osoblja ili volontera, posvećenih pružanju podrške dojenju, smanjilo potrebu za primjenom AMP-a. Osim toga, smatrale su da bi navedeno smanjilo opterećenje poslom postojećeg zdravstvenog osoblja.

*Evo ja bi voljela vidjeti s trećim djetetom, pošto znam da neću to dočekati (smijeh), da nakon što rodim – ne mora biti isti dan – dođe primalja, bilo koja medicinska sestra, bilo tko, doktorica, i pita jesam li dojila. Koja će pitati je li ja dojim, a ja ću reći: „jesam/nisam“. Koja će me pitati u čemu je problem, koja će taj problem probat riješiti, a ne kad kažeš u čemu je problem otići vani iz sobe i donijet mi formulu.* (Majka 17)

#### **4.2.3. Obeshrabrujuća komunikacija**

Treća tema je bila obeshrabrujuća komunikacija. Neke majke osjećale su se obeshrabrenima u svojoj namjeri dojenja, dok su druge osjećale pritisak da se usklade s očekivanjima zdravstvenih djelatnika. Majke su se ponekad osjećale osuđenima, a to se iskazivalo i verbalno i neverbalno:

*Kaže ona (primalja): „U čemu je problem s vašim prsima?“ Ponudila sam joj da joj pokažem, a kad je vidjela rez (od prethodne operacije dojke) i moju uvučenu bradavicu, rekla je da nikad neću dojiti, pa sam joj odgovorila: „Ok onda, dajte mu (AMP)“.* (Majka 7)

*Zamolila sam mladu medicinsku sestru za pomoć i kad sam zazvonila, vidjela sam je kako okreće očima. Pitala sam sestru (primalju) je li moja kćer uopće popila (podojila) išta, jer nisam ništa osjećala i razmišljala sam možda je premala za hranjenje. Nisam znala je li samo*

*ležala i radila ništa. Sestra je potvrdila i rekla da se nešto miče, ali mislim da se čak nije nagnula da pogleda. (Majka 6)*

Neke majke su izrazile svoje iskustvo nedostatka emocionalne podrške i empatije od strane medicinskih sestara. Tako je jedna majka rekla: *Mislim da je njihov rad organiziran oko tehničkog dijela, ali ovaj emocionalni dio zaista nam je važan. (Majka 7)* Kada su majke pitane o načinima na koje se može poboljšati komunikacija između zdravstvenog osoblja i majki, predložile su postojanje osoblja ili volontera koji bi se mogli usredotočiti samo na pružanje podrške dojenju na opušten i empatičan način. Također su izjavile da bi majke trebale moći pružiti anonimne pismene povratne informacije osoblju, u nadi da će to usmjeriti pažnju na područje skrbi za majke, gdje su potrebna poboljšanja. Jedna majka izjavila je:

*Netko tko će raditi samo to (savjetovanje o dojenju), tko će moći upoznati sve majke, s toplim i mirnim pristupom, i objasniti majkama kako postaviti dijete; tko će ostati s njom neko vrijeme, razgovarati s njom, davati savjete o hrani i vodi, i ne znam što još. U mom slučaju, bila sam potpuno neinformirana. (Majka 13)*



## 5. RASPRAVA

U našem prvom presječnom istraživanju, ustanovljeno je da je u razdoblju od lipnja do listopada 2020. većina zdrave donesene novorođenčadi (81 %) u ispitanom uzorku primila AMP za vrijeme boravka u rodilištu, unatoč namjeri gotovo svih ispitanica da isključivo doje. Prije primjene AMP-a, samo je manji broj sudionica bio obaviješten o povezanim rizicima. Određene varijable, kao što su ispitanice bez prethodnog iskustva s dojenjem kao i one sa starijom djecom koja su primila AMP u rodilištu, te sudionice s poteškoćama s dojenjem tijekom boravka u rodilištu, značajno su povećale rizik da će novorođeno dijete dobiti AMP u rodilištu. U kvalitativnom istraživanju kroz grupne diskusije s majkama koje su tražile primjenu AMP-a za svoju zdravu novorođenčad tijekom boravka u rodilištu, proizašle su tri glavne teme: strah od gladi, nedostatna – prekasna podrška i obeshrabrujuća komunikacija sa zdravstvenim osobljem rodilišta.

Visoka stopa primjene AMP-a u zdrave novorođenčadi u našoj studiji nije iznimka. Tender i sur. izvješćuju da je 78 % dojene novorođenčadi na klinici u Washingtonu primilo AMP, a 20 % njihovih majki je navelo da ne zna zašto je novorođenče primilo AMP (159). U bolnici u New Yorku, Pierro i suradnici otkrili su da je 76 % majki primjenjivalo AMP unatoč lokalnim naporima, poput imenovanja rodilišta u RPD i prekida davanja besplatnih uzoraka AMP-a pri otpustu (124). U četiri javne bolnice u Hong Kongu znanstvenici su dokumentirali da je 83 % novorođenčadi primilo AMP. Otkrili su da su bolnička praksa i način poroda snažno povezani s primjenom AMP-a u novorođenčadi (127). Nijedno od gore navedenih rodilišta nije imalo titulu RPD-a za razliku od splitskog rodilišta koje je prvi put imenovano 2010. ali nije podvrgnuto ponovnoj procjeni od 2015. godine. Ranija istraživanja u Hrvatskoj pokazala su da standardi inicijative RPD-a brzo opadaju nakon imenovanja, ukazujući na potrebu češćeg praćenja, ponovne procjene i obuke zdravstvenog osoblja (128). Ponovno ocjenjivanje i obuka za imenovanje RPD bili su privremeno obustavljeni u Hrvatskoj početkom pandemije koronavirusne bolesti izazvane koronavirusom SARS-CoV2 (engl. The coronavirus disease caused by the SARS-CoV2 coronavirus – COVID-19), što je vjerojatno pridonijelo daljnjem padu standarda.

Novorođenčad čije majke nisu imale prethodno iskustvo dojenja imala je devet puta veću šansu da će primiti AMP. To se nije odnosilo samo na majke koje su prvoroćke već i na višeroćke koje nisu dojile svoje prethodno dijete. Slično, u Hong Kongu Parry i sur. otkrili su da je prethodno iskustvo dojenja obrnuto povezano s primjenom AMP-a, tj. majke koje su

imale iskustvo s dojenjem imale su manji rizik za primjenu AMP-a (127). U Australiji su znanstvenici otkrili da je dojena novorođenčad prvorođene imala dvostruko veću vjerojatnost da će u rodilištu dobiti AMP u odnosu na dojena novorođenčad višerođene (172). Stoga nije iznenađujuće što su višerođene u našem istraživanju imale manje šanse da ne doje i da imaju poteškoće s dojenjem tijekom boravka u rodilištu. Iako nismo pronašli razliku u samoučinkovitosti u vezi s dojenjem u odnosu na paritet, prethodno iskustvo s dojenjem vjerojatno povećava ženinu vjeru u vlastitu sposobnost dojenja. To se odražava u činjenici da su višerođene bile manje sklone davanju dode varalice svom novorođenčetu i više su namjeravale dojiti dulje od 12 mjeseci. Navedeno naglašava važnost pružanja pomoći majkama da se pripreme za dojenje i uspješno uspostave odnos dojenja nakon prvog poroda. Jedan od načina na koji se to može postići su pisani materijali za dojenje i proaktivna telefonska podrška za što je dokazano da povećava stopu dojenja, smanjuje poteškoće s dojenjem i poboljšava samoučinkovitost i odnos prema hranjenju dojenčadi (173). Ostali oblici potpore dojenju za koje je Cochraneov sustavni pregled pokazao da su učinkoviti u povećanju trajanja i isključivosti dojenja uključuju intervencije licem u lice, laičku potporu i proaktivnu potporu s posebnim rasporedom od četiri do osam telefonskih poziva (174).

Novorođenčad čije su majke imale poteškoća s dojenjem za vrijeme boravka u rodilištu imala je devet puta veću šansu da primi AMP. Znanstvenici u Australiji dokazali su da su jedan od najjačih prediktora primjene AMP-a poteškoće s dojenjem. Naime, žene koje su imale poteškoća s dojenjem češće su bile otpuštene kući djelomično dojeći nego isključivo dojeći (151). Visoki udio majki u našem istraživanju koje su imale poteškoća s dojenjem (50 %) je zabrinjavajući, što može objasniti zašto je više od polovine sudionica istraživanja započelo primjenu AMP-a. Možemo pretpostaviti da je primjena AMP-a, uz nedostatak pomoći zdravstvenog osoblja, poslužila kao način rješavanja majčinih poteškoća s dojenjem, kao što su pokazala i druga istraživanja (124). Jedan od čimbenika povezanih s poteškoćama u dojenju koji bi mogao utjecati na zahtjeve majki za primjenom AMP-a jest nizak stupanj samopouzdanja u odnosu na dojenje. Utvrdili smo obrnutu povezanost između višeg stupnja samopouzdanja u odnosu na dojenje i primjene AMP-a. Međutim, prilagođena analiza nije pokazala statistički značajne rezultate, iako niže samopouzdanje u odnosu na dojenje predstavlja prediktor primjene AMP-a tijekom bolničkog boravka prema drugim istraživanjima (175). Jednako tako poteškoće s dojenjem u rodilištu su možda bile povezane s

nedovoljnim znanjem majki o dojenju. Samo je jedna trećina majki pohađala trudnički tečaj, iako je gotovo polovica čekala prvo dijete. Većina majki je izjavila da su im pružatelji primarne zdravstvene zaštite u trudnoći dali informacije o dojenju, međutim gotovo sve su se izjasnile da je to provedeno usmenim putem. S obzirom na vremenska ograničenja antenatalnih savjetovanja, malo je vjerojatno da su dobile detaljne informacije usmenim putem, no ipak je samo petina majki upućena na trudnički tečaj kao nadomjestak za navedeno vremensko ograničenje. Ovo upućuje na to da su majke možda bile nedovoljno pripremljene za dojenje, što je zasigurno pridonijelo velikoj stopi poteškoća s dojenjem u rodilištu.

Istodobno, nedovoljna podrška bolničkog osoblja i/ili nedostatak stručnog znanja o dojenju mogli su dodatno pridonijeti poteškoćama s kojima su se majke suočavale. Znanstvenici Biggs i sur. otkrili su da, iako se primalje mogu odgovarajuće osposobiti u skladu sa standardima RPD-a, brojne prepreke na radnom mjestu mogu ometati podršku dojenju, gdje su nedostatak vremena i velika radna opterećenja glavne prepreke. Također su pronašli značajnu povezanost između odluka primalja o nemedicinskoj primjeni AMP-a i statusa osposobljenosti, što ukazuje na potrebu redovitog osposobljavanja cijelog osoblja koje pruža zdravstvene usluge majkama. Znanstvenici nadalje preporučuju dodatne obrazovne programe s naglaskom na individualnu potporu kod uspostavljanja laktacije poslije poroda, a sve kako bi se smanjila nepotrebna upotreba AMP-a, te uklonili negativni stavovi i uočene prepreke (176). Čak i kada su zdravstveni djelatnici u našoj studiji preporučili dojenje majkama, rizik od primjene AMP-a je bio veći. Ne vjerujemo da se radi o uzročno-posljedičnoj vezi, već da se radilo o preporukama za dojenje koje su se nudile samo kada bi majka zahtijevala primjenu AMP-a, a tada je možda bilo (pre)kasno. Slično su primijetili Pierro i sur. gdje je preporuka o rizicima hranjenja AMP-om bila povezana s povećanom primjenom AMP-a (124).

Najjači prediktor za primjenu AMP-a u našem istraživanju, s čak 11 puta povećanim rizikom, bila je varijabla da je prijašnje dijete dobilo AMP za vrijeme boravka u rodilištu. Istraživači u Francuskoj su otkrili da je najveći čimbenik rizika za rani konačni prestanak dojenja u višerotki bio nedostatak prethodnog iskustva s dojenjem. U navedenoj, doduše ograničenoj studiji, od 54 višerotke koje su dojile svoju stariju djecu, samo je jedna prestala dojititi za vrijeme boravka u rodilištu, dok su dvije od pet žena koje su svoju stariju djecu u tom razdoblju hranile bočicom odustale od dojenja. Autori su izračunali da je veća vjerojatnost da će višerotka koja odluči dojititi prvi put nakon što je prethodno dijete hranila bočicom odustati od dojenja tijekom boravka u rodilištu, nego druge višerotke ili prvotke (164). Nasuprot

tome, žene s pozitivnim početnim iskustvom dojenja češće će dojeti sljedeću djecu (165). U razdobljima 2008. i 2009. provedeno je istraživanje u rodilištu KBC-a Split i ustanovljeno je da nedostatak prethodnog iskustva dojenja kod prvorotki predstavlja jedan od neovisnih čimbenika koji je negativno povezan s isključivim dojenjem u dojenčadi do 3 mjeseca (121). Navedeno je značajno za našu studiju, ako znamo da proživljeno iskustvo s prijašnjim djetetom može imati utjecaja na postupke kod sljedećeg djeteta. Jednako tako Parry i sur. su utvrdili povezanost prethodnog iskustva s dojenjem s manjom vjerojatnošću da će novorođenče primiti AMP (127). Ovo upućuje na izuzetnu važnost omogućavanja i podržavanja prvorotki da isključivo doje tijekom boravka u rodilištu. Temeljita provedba inicijative RPD, redovito praćenje i učestale ponovne procjene mogu pomoći u postizanju ovog cilja. Novi postupci kritičnog upravljanja i ključne kliničke prakse revidirane inicijative RPD, pružaju jasnu naznaku kako stvoriti optimalno okruženje za isključivo dojenje (99).

U kvalitativnom istraživanju strah od djetetove gladi često je izražen kao razlog za primjenu AMP-a, a nedostatak znanja o normalnom ponašanju novorođenčeta, uključujući normalne obrasce gubitka tjelesne težine novorođenčeta, vjerojatno je doprinio tome. Thulier je u svojoj sistematskoj analizi očekivanih gubitaka tjelesne težine u zdrave donesene dojene novorođenčadi pokazala da prosječan gubitak tjelesne težine novorođenčeta, koji se najčešće javlja između drugog i četvrtog dana nakon rođenja, iznosi između 4 % i 9 % (177). Kada bi majke bile svjesnije ovog normalnog obrasca ponašanja novorođenčeta, i kada bi im zdravstveni djelatnici objasnili da će njihova djeca početi dobivati na težini u određenom razdoblju, vjerojatno bi manje tražile primjenu AMP-a. Sudionice su bile nesklone duljem boravku u rodilištu, što bi bilo po nalogu liječnika zbog praćenja dobitka tjelesne težine novorođenčeta, a to je posljedično rezultiralo primjenom AMP-a. Naši rezultati su doista pokazali da je duži boravak u splitskom rodilištu doveo do češće primjene AMP-a. S obzirom na svjetsku sklonost za što kraćim boravkom u rodilištu nakon poroda, te činjenicu da dobitak na težini obično ne počinje prije trećeg dana u zdrave terminske novorođenčadi, možda bi bilo potrebno razmotriti rodilišnu politiku vezanu za prehranu novorođenčadi. Tomu u prilog ide činjenica da su sve rodilje unutar 72 sata po otpustu iz rodilišta, u stalnoj patronažnoj skrbi, stoga se dobitak na težini novorođenčadi može pažljivo pratiti od strane osposobljenih

zdravstvenih stručnjaka, tj. patronažnih sestara, a po potrebi i od pedijataru u primarnoj zdravstvenoj zaštiti.

Daljnji dokazi o nepoznavanju normalnog ponašanja novorođenčeta ogledaju se u uvjerenju majki da ne proizvode dovoljno mlijeka da zadovolje potrebe svoje djece. Naime, u našem istraživanju majke su plač i često buđenje novorođenčeta automatski tumačile kao znakove neučinkovitog dojenja, nedostatka mlijeka i potrebe za AMP-om, što je u skladu s prethodnim istraživanjima (154, 155). Međutim, svaki plač ne ukazuje na glad; to je također primarni način izražavanja različitih nezadovoljenih potreba, kao što su fizička nelagoda, nesigurnost, potreba za bliskošću i umor (178). Izjave o neprepoznavanju laktogeneze II i traženje AMP-a *za svaki slučaj* ukazuju na nedostatak znanja o normalnom stvaranju majčinog mlijeka što može dovesti do nepotrebne primjene AMP-a. Prethodna istraživanja sugeriraju da je podučavanje budućih majki o osnovama laktogeneze važan čimbenik za osiguranje uspješnosti dojenja. Saznanja o laktogenezi bi uključivala poznavanje procesa stvaranja mlijeka, o važnosti i količini kolostruma kao i normalnoj količini mlijeka koja je potrebna u prvim danima djetetova života, odnosno veličini i kapacitetu novorođenačkog želuca (179).

Možemo pretpostaviti da je zbog pandemije COVID-19 zdravstvena usluga pružanja podrške u dojenju u splitskom rodilištu bila manji prioritet, kao što su pokazala i druga istraživanja (180). To se odrazilo i na rezultate našeg istraživanja gdje se prema pretežnom iskustvu sudionica ustanovilo da su dobile nedovoljnu podršku u dojenju tijekom boravka u rodilištu. Ovo je u suprotnosti s preporukom SZO-a, koji naglašava važnost podrške dojenju tijekom pandemije COVID-19 kao ključan oblik zaštite zdravlja majke i djeteta (181). Navedeno stanje djelomično može biti posljedica činjenice da je u rodilištu KBC-a Split, gdje se 2020. porodilo oko 4000 živorođene djece (182), bila zaposlena samo jedna međunarodno certificirana savjetnica za dojenje (engl. International Board Certified Lactation Consultant – IBCLC). Prema kliničkim smjernicama Akademije za medicinu dojenja, svaki par – majka i dijete – trebao bi dobiti usluge IBCLC unutar prvih 24 sata nakon poroda. Također, osposobljena osoba bi trebala promatrati, procijeniti i dokumentirati učinkovitost dojenja barem jednom u 8 – 12 sati tijekom boravka u rodilištu (183). Stoga, jedna zaposlena IBCLC nije dovoljna za veliko rodilište poput splitskog. Mannel i Mannel u svojem istraživanju optimalnih omjera osoblja IBCLC izračunali su da bi velika tercijska sveučilišna bolnica, s 4200 poroda godišnje, temeljeno na približnom omjeru od 80 % zdrave novorođenačadi i 20 %

novorođenčadi na intenzivnoj neonatalnoj skrbi, trebala imati 5,4 zaposlene IBCLC, odnosno jednu IBCLC zaposlenu na puno radno vrijeme na 783 para majka/novorođenče (184). To znači da bi u splitskom rodilištu trebalo biti zaposleno pet osoba koje su IBCLC.

S obzirom na očiti nedostatak stručnog medicinskog osoblja koje može pružiti podršku dojiljama u splitskom rodilištu, majke su opetovano predlagale da bi bilo korisno zaposliti osobe koje su IBCLC i/ili dopustiti volonterima da pomognu parovima majka/novorođenče na odjelu. U Hrvatskoj trenutno ima 26 IBCLC, od kojih su tri iz Splitsko-dalmatinske županije. One su članovi Hrvatske udruge savjetnica za dojenje (HUSD), koja je osnovana 2009. te djeluje u zaštiti, promicanju i podršci dojenju. Članice HUSD-a su liječnice, medicinske sestre i primalje, od kojih trenutno niti jedna nije zaposlena u rodilištu KBC-a Split. Cilj KBC-a Split trebao bi biti omogućavanje izobrazbe osoblja rodilišta za stjecanje IBCLC certifikata, da majke i novorođenčad imaju pristup zlatnom standardu savjetovanja o dojenju. Za primjer dobre prakse može poslužiti Klinički bolnički centar u Zagrebu gdje je trenutno zaposleno pet IBCLC, od toga su četiri liječnice i jedna prvostupnica sestinstva. Ono što je vidljivo iz našeg istraživanja jest da majke vjeruju da bi bilo od velike pomoći imati *toplu i mirnu* osobu na odjelu koja bi imala vremena i interesa promatrati dojenje, kao i znanja i iskustva za rješavanje uobičajenih poteškoća. Kako se radi o specijaliziranom znanju i vještinama, treba težiti edukaciji i zapošljavanju što većeg broja IBCLC.

S obzirom na to da splitsko rodilište trenutno nema niti jednu IBCLC savjetnicu, trebalo bi osigurati da sve osoblje rodilišta stekne barem minimalno, temeljno znanje o dojenju i laktaciji. Tome služi UNICEF-ov tečaj za osoblje rodilišta, u sklopu inicijative RPD. Prema kriterijima inicijative RPD, barem 80 % stalnih zaposlenika rodilišta treba proći obuku o dojenju koja uključuje znanje i vještine potrebne za pružiti podršku ženama (185). Tečaj se sastoji od 22 sata nastave, kako teorijske nastave, tako i praktičnih vježbi (186). Dokazano je da je pohađanje tečaja imalo pozitivne učinke na znanje i pružanje podrške o dojenju kod zdravstvenih djelatnika, međutim ta razina podrške nakon dobivanja statusa RPD značajno opada (128). Stoga je nužno organizirati trajnu medicinsku izobrazbu osoblja rodilišta o dojenju. Danas postoje brojne mogućnosti trajne medicinske izobrazbe, bodovane od odgovarajućih komora, iz područja dojenja i humane laktacije kao što je godišnji simpozij o dojenju HUSD-a, godišnji simpozij o dojenju Hrvatske udruge grupa za potporu dojenja, tečaj

1. kategorije „Suvremena saznanja o laktaciji i dojenju“ u organizaciji Medicinskog fakulteta u Splitu te tečaj o dojenju za medicinske sestre u organizaciji Sveučilišta u Osijeku.

Majke su u našem istraživanju istaknule generacijsku razliku u podršci dojenju naglašavajući da starije primalje pokazuju više empatije i znanja. To može biti povezano s radnim iskustvom primalja, što je također uočeno i u drugim studijama (187). Znanstvenici su ustanovili kako utjecaj radnog iskustva zdravstvenog djelatnika u podršci s dojenjem može utjecati na način pružanja skrbi bez obzira na obuku koju su prošli. Pa je tako na njihova pozitivna iskustva o dojenju utjecala dosadašnja preraspodjela posla i dobivanje prikladnih izvora informacija o dojenju, koja im je omogućila otvorenu komunikaciju sa ženama i pružanje učinkovitije podrške u dojenju (187). Još jedan mogući razlog nedostatka znanja među mlađim osobljem je manja vjerojatnost da su imali priliku prisustvovati dodatnim obukama o hranjenju dojenčadi i male djece. To postavlja pitanje kvalitete i količine srednjoškolskog i sveučilišnog obrazovanja za primalje, što se pokazalo nedostatnim. Naime, znanstvenici su ustanovili da je znanje o dojenju kod studenata zdravstvenih struka na početku studija bilo manjkavo, te se nije znatno poboljšalo nakon završetka studija. Međutim, izloženost sadržaju o dojenju putem kolegija bila je povezana s pozitivnijim stavovima prema dojenju među studentima zdravstvenih struka (188).

Postporođajno razdoblje je osjetljiva i emocionalno ranjiva faza života žene koja zahtijeva empatiju, ohrabrenje, podršku i zdravstvenog osoblja. Ponekad osoblje može u svojoj užurbanoj dnevnoj rutini lako zaboraviti i podcijeniti ključnu ulogu koju imaju kao zdravstveni stručnjaci u izgradnji samopouzdanja majke i pomoći u uspostavi emotivnog odnosa s djetetom. Dojenje je biopsihosocijalni, dinamični i interaktivni proces koji koristi i majci i djetetu, a ne samo način prehrane (189). Žene očekuju da zdravstveni djelatnici, osobito primalje, promiču pozitivno iskustvo dojenja i pružaju empatičnu i individualiziranu podršku dojiljama, posebno u ustanovi koja nosi naziv RPD, no to zahtijeva dobru komunikaciju, poznavanje vještine dojenja, pozitivan stav i pristup usmjeren prema korisnicama.

## 5.1. Snage i ograničenja

Naša presječna studija je prva studija u Europi koja je odredila otkrivanje učestalosti primjene AMP-a u zdrave donesene novorođenčadi za vrijeme boravka u rodilištu i prediktore koji utječu na taj čin (157). To je postignuto upotrebom validirane Ljestvice samoučinkovitosti dojenja, te upitnikom o praksi hranjenja novorođenčadi. Studija je planirana i provedena prema međunarodnim STROBE smjernicama za opazajna istraživanja (166), stoga ima vjerodostojnost temeljenu na jasnom istraživačkom pitanju, transparentnoj metodologiji, odgovarajućoj veličini uzorka i detaljnoj analizi podataka. U istraživanje se odazvao velik broj ispitanica (91 %) što također pridonosi snazi studije. Pristranost prisjećanja je svedena na minimum, ispitivanjem majki u roku od tjedan dana nakon otpusta iz rodilišta. S druge strane, kao svaka opservacijska studija, naše presječno istraživanje ograničeno je nesposobnošću da donese uzročno-posljedični zaključak između proučavanih varijabli i ishoda; stoga se naši definirani prediktori mogu tumačiti samo kao poveznice s primjenom AMP-a. S obzirom na to da nije provedena usporedba podataka koje su dale sudionice i medicinska dokumentacija iz rodilišta, o primjeni AMP-a propisanog od strane liječnika, postoji mogućnost pristranosti samoprocjene. Međutim, ranije istraživanje provedeno u splitskom rodilištu, koje je usporedilo podatke o prehrani novorođene djece iz više izvora (majke, medicinska dokumentacija, novorođenačka knjižica za roditelje, tablice prehrane za svrhu istraživanja), dokazalo je veliku pouzdanost majki u pružanju informacija o praksi hranjenja novorođenčadi za vrijeme boravka u rodilištu (191). Postoji mogućnost potencijalne pristranosti kod odabira u našem uzorku s obzirom na to da su PM sestre pristupile ograničenom broju roditelja, od kojih je većina zadovoljila kriterije za uključenje u studiju. Važno je naglasiti da smo tu moguću pristranost nastojale smanjiti obukom PM sestara o načinu prikupljanja podataka. U presječnim studijama, gdje se rabi upitnik, postoji i mogućnost pristranosti odgovora, što rezultira društveno poželjnim odgovorom. Navedeno smo pokušali smanjiti na nekoliko načina: 1) upitnik je bio anonimn (samo su majke koje su željele sudjelovati u našoj kvalitativnoj studiji ostavile kontakt-podatke); 2) majkama je rečeno da sudjelovanje ili nesudjelovanje neće utjecati na zdravstvenu zaštitu koju prima od PM sestre. Konačno, ograničenje našeg istraživanja jest da se naši rezultati odnose samo na jedno rodilište i ne moraju biti reprezentativni za druge ustanove, no slični objavljeni rezultati dobiveni diljem svijeta govore suprotno.



Prema našim saznanjima naše kvalitativno istraživanje je prvo takvo istraživanje provedeno u Europi pa tako i u Hrvatskoj, u kojem se istražuju okolnosti koje dovode do primjene AMP-a u rodilištu među majkama zdrave donesene novorođenčadi. To nam je pružilo jedinstvenu priliku da pokušamo razumjeti osjećaje, stavove, potrebe i očekivanja majki povezanih s ovim fenomenom. Istraživanje ima vjerodostojnost i pouzdanost temeljenu na kvalitetnom istraživačkom pitanju, transparentnoj metodologiji, reflektivnom pristupu analize podataka (gdje su AVR i IZG samostalno slagale kodove te ih uspoređivale i usuglasile), odgovarajućoj veličini uzorka i pridržavanju COREQ smjernica (171). Međutim, naše istraživanje ima i ograničenja. Analiza kvalitativnih podataka subjektivan je proces koji može rezultirati različitim interpretacijama ovisno o društvenim, kulturnim i ideološkim pozadinama istraživača, kao i njihovom stručnom znanju. Primjenjivost rezultata ograničena je jer je naš uzorak specifičan za naš kontekst, situaciju i vrijeme. S obzirom na to da je većina majki rodila 10 mjeseci prije sudjelovanja u fokusnim skupinama, postoji mogućnost pristranosti u sjećanju. Iako se navedeno smatra malo vjerojatnim s obzirom na važnost događaja kao što je porod. Budući da zasićenje podataka nije osobito koristan ili teorijski koherentan koncept za obrazloženje veličine uzorka u reflektivnoj tematskoj analizi, umjesto toga smo slijedili smjernice tematske analize koje su razvili Braun i Clarke (170). Oni preporučuju 2 – 4 fokusne skupine s 6 – 10 sudionika, kao što je to bio slučaj u našem istraživanju; stoga ne smatramo da je veličina našeg uzorka rezultirala značajnim ograničenjima za zaključke studije.

## **5.2. Znanstveni doprinos**

U vrijeme objave studija, oba naša istraživanja su bila prva u Europi (157) koja su odredila prediktore i razloge primjene AMP-a među zdravom donesenom novorođenčadi za vrijeme boravka u rodilištu. Ranije studije koje su istraživale prediktore primjene AMP-a provedene su izvan Europe primjerice u Sjedinjenim Američkim Državama, Africi, Kini i Australiji (120, 122, 124, 127, 151). Jednako tako, naše presječno istraživanje je prvo istraživanje u Europi koje je istražilo povezanost između trenutne primjene AMP-a i primjene AMP-a u prethodne djece, tijekom boravka u rodilištu.

Proučavanje odnosa između različitih čimbenika majke i djeteta s primjenom AMP-a, te razloga i okolnosti zbog kojih majke traže primjenu AMP-a trebalo bi pridonijeti stvaranju

boljih uvjeta za dojenje u rodilištu KBC-a Split. Nadamo se da će naša saznanja pomoći zdravstvenim djelatnicima u rodilištima kako u Hrvatskoj tako i u svijetu, da prepoznaju visokorizične majke za primjenu AMP-a u svoje zdrave donesene novorođenčadi te poboljšaju praksu koja će biti usmjerena podršci isključivom dojenju. Rezultati disertacije mogu pomoći u planiranju budućih intervencijskih studija za smanjenje stope primjene AMP-a među zdravom donesenom novorođenčadi, za vrijeme boravka u rodilištu. Također smatramo da će oba istraživanja doprinijeti skupu znanja utemeljenih na dokazima o ovom važnom javnozdravstvenom problemu.

## 6. ZAKLJUČCI

1. Zastupljenost primjene AMP-a u zdrave donesene novorođenčadi u rodilištu KBC-a Split u razdoblju od lipnja do listopada 2020. bila je znatno veća od UNICEF-ove preporučene gornje granice od 25%.
2. Samoučinkovitost dojenja u majki i prvi porod se nisu pokazali povezanim s primjenom AMP-a u zdrave donesene novorođenčadi za vrijeme boravka u rodilištu.
3. Novorođenčad čije majke nisu imale prethodno iskustvo dojenja imala su devet puta veću šansu da će primiti AMP.
4. Novorođenčad čije su majke imale poteškoća s dojenjem za vrijeme boravka u rodilištu imala su devet puta veću šansu da će primiti AMP.
5. Najjači prediktor za primjenu AMP-a, s čak 11 puta povećanim rizikom, bila je varijabla da je prijašnje dijete primilo AMP za vrijeme boravka u rodilištu.
6. Strah od djetetove gladi često je izražen kao razlog za primjenu AMP-a od strane majki.
7. Nedostatna podrška od strane zdravstvenih djelatnica bio je često spominjan razlog majki zašto su tražile AMP za svoju djecu.
8. Majke su se osjećale obeshrabrenima u svojoj namjeri dojenja, ili su osjećale pritisak da se usklade s očekivanjima zdravstvenih djelatnika.
9. Potrebno je sustavno osposobljavanje svog zdravstvenog osoblja rodilišta za podršku dojenju, s naglaskom na komunikacijske vještine, te potaknuti zapošljavanje IBCLC.

## 7. LITERATURA

1. World Health Organization. Global strategy for infant and young child feeding. Geneva: World Health Organization; 2003.
2. Victora C, Bahl R, Barros A, et al. Breastfeeding in the 21st century: epidemiology, mechanisms, and lifelong effect. *Lancet*. 2016;387:475-490. doi:10.1016/S0140-6736(15)01024-7.
3. Koletzko B, Rodriguez-Palmero M, Demmelmair H, Fidler N, Jensen R, Sauerwald T. Physiological aspects of human milk lipids. *Early Hum Dev*. 2001;65 Suppl:S3-S18. doi:10.1016/s0378-3782(01)00204-3
4. Koletzko B, Mrotzek M, Bremer HJ. Fatty acid composition of mature human milk in Germany. *Am J Clin Nutr*. 1988;47(6):954-959. doi:10.1093/ajcn/47.6.954
5. Molinari CE, Casadio YS, Hartmann BT, et al. Proteome mapping of human skim milk proteins in term and preterm milk. *J Proteome Res*. 2012;11(3):1696-1714. doi:10.1021/pr2008797
6. Lonnerdal B. Human milk proteins: key components for the biological activity of human milk. *Adv Exp Med Biol*. 2004;554:11-25.
7. Lönnerdal B, Woodhouse LR, Glazier C. Compartmentalization and quantitation of protein in human milk. *J Nutr*. 1987;117(8):1385-1395. doi:10.1093/jn/117.8.1385
8. Coppa GV, Gabrielli O, Pierani P, Catassi C, Carlucci A, Giorgi PL. Changes in carbohydrate composition in human milk over 4 months of lactation. *Pediatrics*. 1993;91(3):637-41.
9. Jenness R. The composition of human milk. *Semin Perinatol*. 1979;3(3):225-39.
10. Saint L, Smith M, Hartmann PE. The yield and nutrient content of colostrum and milk of women from giving birth to 1 month post-partum. *Br J Nutr*. 1984;52(1):87-95. doi:10.1079/bjn19840074
11. Kader MM, Bahgat R, Aziz MT, et al. Lactation patterns in Egyptian women. II. Chemical composition of milk during the first year of lactation. *J Biosoc Sci*. 1972;4(4):403-409. doi:10.1017/s0021932000008737
12. Mosca F, Gianni ML. Human milk: composition and health benefits. *Pediatr Med Chir*. 2017;39(2):155. doi:10.4081/pmc.2017.155

13. Castellote C, Casillas R, Ramírez-Santana C, et al. Premature delivery influences the immunological composition of colostrum and transitional and mature human milk. *J Nutr.* 2011;141(6):1181-1187. doi:10.3945/jn.110.133652
14. Andreas NJ, Hyde MJ, Gomez-Romero M, et al. Multiplatform characterization of dynamic changes in breast milk during lactation. *Electrophoresis.* 2015;36(18):2269-2285. doi:10.1002/elps.201500011
15. Coppa GV, Pierani P, Zampini L, Carloni I, Carlucci A, Gabrielli O. Oligosaccharides in human milk during different phases of lactation. *Acta Paediatr Suppl.* 1999;88(430):89-94.
16. Andreas NJ, Kampmann B, Mehring Le-Doare K. Human breast milk: A review on its composition and bioactivity. *Early Hum Dev.* 2015;91(11):629-635. doi:10.1016/j.earlhumdev.2015.08.013
17. Uauy R, Quan R, Gil A. Role of nucleotides in intestinal development and repair: implications for infant nutrition. *J Nutr.* 1994;124(8 Suppl):1436S-1441S. doi:10.1093/jn/124.suppl\_8.1436S
18. Singhal A, Macfarlane G, Macfarlane S, et al. Dietary nucleotides and fecal microbiota in formula-fed infants: a randomized controlled trial. *Am J Clin Nutr.* 2008;87(6):1785-1792. doi:10.1093/ajcn/87.6.1785
19. Gutiérrez-Castrellón P, Mora-Magaña I, Díaz-García L, Jiménez-Gutiérrez C, Ramírez-Mayans J, Solomon-Santibáñez GA. Immune response to nucleotide-supplemented infant formulae: systematic review and meta-analysis. *Br J Nutr.* 2007;98 Suppl 1:S64-S67. doi:10.1017/S000711450783296X
20. Ward RE, Niñonuevo M, Mills DA, Lebrilla CB, German JB. In vitro fermentation of breast milk oligosaccharides by *Bifidobacterium infantis* and *Lactobacillus gasseri*. *Appl Environ Microbiol.* 2006;72(6):4497-4499. doi:10.1128/AEM.02515-05
21. Newburg DS, Walker WA. Protection of the neonate by the innate immune system of developing gut and of human milk. *Pediatr Res.* 2007;61(1):2-8. doi:10.1203/01.pdr.0000250274.68571.18
22. Morrow AL, Ruiz-Palacios GM, Altaye M, et al. Human milk oligosaccharide blood group epitopes and innate immune protection against campylobacter and calicivirus diarrhea in breastfed infants. *Adv Exp Med Biol.* 2004;554:443-446. doi:10.1007/978-1-4757-4242-8\_61

23. Kuntz S, Kunz C, Rudloff S. Oligosaccharides from human milk induce growth arrest via G2/M by influencing growth-related cell cycle genes in intestinal epithelial cells. *Br J Nutr.* 2009;101(9):1306-1315. doi:10.1017/S0007114508079622
24. Eiwegger T, Stahl B, Haidl P, et al. Prebiotic oligosaccharides: in vitro evidence for gastrointestinal epithelial transfer and immunomodulatory properties. *Pediatr Allergy Immunol.* 2010;21(8):1179-1188. doi:10.1111/j.1399-3038.2010.01062.x
25. Morrow AL, Ruiz-Palacios GM, Altaye M, et al. Human milk oligosaccharides are associated with protection against diarrhea in breast-fed infants. *J Pediatr.* 2004;145(3):297-303. doi:10.1016/j.jpeds.2004.04.054
26. Section on Breastfeeding. Breastfeeding and the use of human milk. *Pediatrics.* 2012;129(3):e827-e841. doi:10.1542/peds.2011-3552
27. Matheson MC, Allen KJ, Tang ML. Understanding the evidence for and against the role of breastfeeding in allergy prevention. *Clin Exp Allergy.* 2012;42(6):827-851. doi:10.1111/j.1365-2222.2011.03925.x
28. León-Cava N, Lutter C, Ross J, Martin L: Quantifying the Benefits of Breastfeeding: A Summary of the Evidence. Washington, Pan American Health Organization, 2002.
29. Oddy WH. Breastfeeding, Childhood Asthma, and Allergic Disease. *Ann Nutr Metab.* 2017;70 Suppl 2:26-36. doi:10.1159/000457920
30. Chowning R, Radmacher P, Lewis S, Serke L, Pettit N, Adamkin DH. A retrospective analysis of the effect of human milk on prevention of necrotizing enterocolitis and postnatal growth. *J Perinatol.* 2016;36(3):221-224. doi:10.1038/jp.2015.179
31. Horta BL, Loret de Mola C, Victora CG. Long-term consequences of breastfeeding on cholesterol, obesity, systolic blood pressure and type 2 diabetes: a systematic review and meta-analysis. *Acta Paediatr.* 2015;104(467):30-37. doi:10.1111/apa.13133
32. Cardwell CR, Stene LC, Ludvigsson J, et al. Breast-feeding and childhood-onset type 1 diabetes: a pooled analysis of individual participant data from 43 observational studies. *Diabetes Care.* 2012;35(11):2215-2225. doi:10.2337/dc12-0438
33. Xue M, Dehaas E, Chaudhary N, O'Byrne P, Satia I, Kurmi OP. Breastfeeding and risk of childhood asthma: a systematic review and meta-analysis. *ERJ Open Res.* 2021;7(4):00504-2021. doi:10.1183/23120541.00504-2021
34. Silfverdal SA, Bodin L, Olcén P. Protective effect of breastfeeding: an ecologic study of *Haemophilus influenzae* meningitis and breastfeeding in a Swedish population. *Int J Epidemiol.* 1999;28(1):152-156. doi:10.1093/ije/28.1.152

35. Kwan ML, Buffler PA, Abrams B, Kiley VA. Breastfeeding and the risk of childhood leukemia: a meta-analysis. *Public Health Rep.* 2004;119(6):521-535. doi:10.1016/j.phr.2004.09.002
36. Akobeng AK, Ramanan AV, Buchan I, Heller RF. Effect of breast feeding on risk of coeliac disease: a systematic review and meta-analysis of observational studies. *Arch Dis Child.* 2006;91(1):39-43. doi:10.1136/adc.2005.082016
37. Hedström AK, Adams C, Shao X, et al. Breastfeeding is associated with reduced risk of multiple sclerosis in males, predominantly among HLA-DRB1\*15:01 carriers. *Mult Scler J Exp Transl Clin.* 2020;6(2):2055217320928101. Published 2020 Jun 1. doi:10.1177/2055217320928101
38. Ford RP, Taylor BJ, Mitchell EA, et al. Breastfeeding and the risk of sudden infant death syndrome. *Int J Epidemiol.* 1993;22(5):885-890. doi:10.1093/ije/22.5.885
39. Hauck FR, Thompson JM, Tanabe KO, Moon RY, Vennemann MM. Breastfeeding and reduced risk of sudden infant death syndrome: a meta-analysis. *Pediatrics.* 2011;128(1):103-110. doi:10.1542/peds.2010-3000
40. Bowatte G, Tham R, Allen KJ, et al. Breastfeeding and childhood acute otitis media: a systematic review and meta-analysis. *Acta Paediatr.* 2015;104(467):85-95. doi:10.1111/apa.13151
41. Duijts L, Jaddoe VW, Hofman A, Moll HA. Prolonged and exclusive breastfeeding reduces the risk of infectious diseases in infancy. *Pediatrics.* 2010;126(1):e18-e25. doi:10.1542/peds.2008-3256
42. Hinde K, German JB. Food in an evolutionary context: insights from mother's milk. *J Sci Food Agric.* 2012;92(11):2219-2223. doi:10.1002/jsfa.5720
43. Horta B, Victora C. Long-term effects of breastfeeding: A systematic review. *World Health Organization Geneva.* 2013.
44. Stafford M, Kuh DL, Gale CR, Mishra G, Richards M. Parent-child relationships and offspring's positive mental wellbeing from adolescence to early older age. *J Posit Psychol.* 2016;11(3):326-337. doi:10.1080/17439760.2015.1081971
45. Puckering C, Allely CS, Doolin O, et al. Association between parent-infant interactions in infancy and disruptive behaviour disorders at age seven: a nested, case-control ALSPAC study. *BMC Pediatr.* 2014;14:223. Published 2014 Sep 6. doi:10.1186/1471-2431-14-223

46. Brown A, Rance J, Bennett P. Understanding the relationship between breastfeeding and postnatal depression: the role of pain and physical difficulties. *J Adv Nurs.* 2016;72(2):273-282. doi:10.1111/jan.12832
47. Dieterich CM, Felice JP, O'Sullivan E, Rasmussen KM. Breastfeeding and health outcomes for the mother-infant dyad. *Pediatr Clin North Am.* 2013;60(1):31-48. doi:10.1016/j.pcl.2012.09.010.
48. Rollins NC, Bhandari N, Hajeebhoy N, et al. Why invest, and what it will take to improve breastfeeding practices?. *Lancet.* 2016;387(10017):491-504. doi:10.1016/S0140-6736(15)01044-2
49. McGowan C, Bland R. The Benefits of Breastfeeding on Child Intelligence, Behavior, and Executive Function: A Review of Recent Evidence. *Breastfeed Med.* 2023;18(3):172-187. doi:10.1089/bfm.2022.0192
50. Horta BL, de Sousa BA, de Mola CL. Breastfeeding and neurodevelopmental outcomes. *Curr Opin Clin Nutr Metab Care.* 2018;21(3):174-178. doi:10.1097/MCO.0000000000000453
51. Bartick MC, Schwarz EB, Green BD, et al. Suboptimal breastfeeding in the United States: Maternal and pediatric health outcomes and costs. *Matern Child Nutr.* 2017;13(1):e12366. doi:10.1111/mcn.12366
52. Lupton SJ, Chiu CL, Lujic S, Hennessy A, Lind JM. Association between parity and breastfeeding with maternal high blood pressure. *Am J Obstet Gynecol.* 2013;208(6):454.e1-454.e4547. doi:10.1016/j.ajog.2013.02.014
53. Baker JL, Gamborg M, Heitmann BL, Lissner L, Sørensen TI, Rasmussen KM. Breastfeeding reduces postpartum weight retention. *Am J Clin Nutr.* 2008;88(6):1543-1551. doi:10.3945/ajcn.2008.26379
54. Schwarz EB, Brown JS, Creasman JM, et al. Lactation and maternal risk of type 2 diabetes: a population-based study. *Am J Med.* 2010;123(9):863.e1-863.e8636. doi:10.1016/j.amjmed.2010.03.016
55. Collaborative Group on Hormonal Factors in Breast Cancer. Breast cancer and breastfeeding: collaborative reanalysis of individual data from 47 epidemiological studies in 30 countries, including 50302 women with breast cancer and 96973 women without the disease. *Lancet.* 2002;360(9328):187-195. doi:10.1016/S0140-6736(02)09454-0



56. Islami F, Liu Y, Jemal A, et al. Breastfeeding and breast cancer risk by receptor status- a systematic review and meta-analysis. *Ann Oncol.* 2015;26(12):2398-2407. doi:10.1093/annonc/mdv379
57. Chowdhury R, Sinha B, Sankar MJ, et al. Breastfeeding and maternal health outcomes: a systematic review and meta-analysis. *Acta Paediatr.* 2015;104(467):96-113. doi:10.1111/apa.13102
58. Śliwerski A, Kossakowska K, Jarecka K, Świtalska J, Bielawska-Batorowicz E. The Effect of Maternal Depression on Infant Attachment: A Systematic Review. *Int J Environ Res Public Health.* 2020;17(8):2675. doi:10.3390/ijerph17082675
59. Andresen EC, Hjelkrem AR, Bakken AK, Andersen LF. Environmental Impact of Feeding with Infant Formula in Comparison with Breastfeeding. *Int J Environ Res Public Health.* 2022;19(11):6397. doi:10.3390/ijerph19116397
60. Mohapatra I, Samantaray SR. Breastfeeding and Environmental Consciousness: A Narrative Review of Environmental Implications and Potential Contributions to Reduce Waste and Energy Consumption. *Cureus.* 2023;15(9):e45878. doi:10.7759/cureus.45878
61. Karlsson JO, Garnett T, Rollins NC, Rööös E. The carbon footprint of breastmilk substitutes in comparison with breastfeeding. *J Clean Prod.* 2019;222:436-445. doi:10.1016/j.jclepro.2019.03.043
62. Cadwell K, Blair A, Turner-Maffei C, Gabel M, Brimdyr K. Powdered Baby Formula Sold in North America: Assessing the Environmental Impact. *Breastfeed Med.* 2020;15(10):671-679. doi:10.1089/bfm.2020.0090
63. Pokhrel S, Quigley MA, Fox-Rushby J, et al. Potential economic impacts from improving breastfeeding rates in the UK. *Arch Dis Child.* 2015;100(4):334-340. doi:10.1136/archdischild-2014-306701
64. UNICEF. Global breastfeeding scorecard 2023 rates of breastfeeding increase around the world through improved protection and support. Dostupno na : <https://www.unicef.org/media/150586/file/global%20breastfeeding%20scorecard%202023.pdf> (Pristupljeno 27. Veljače 2024.).
65. WHO/UNICEF. Global Breastfeeding Collective. Dostupno na: <https://www.globalbreastfeedingcollective.org/about-collective> (Pristupljeno 27. veljače 2024.).

66. World Health Organization. World health statistics 2013. Geneva: WHO, 2018. Dostupno na: [https://iris.who.int/bitstream/handle/10665/81965/9789241564588\\_eng.pdf?sequence=1](https://iris.who.int/bitstream/handle/10665/81965/9789241564588_eng.pdf?sequence=1) (Pristupljeno 27. veljače 2024.).
67. Bosi AT, Eriksen KG, Sobko T, Wijnhoven TM, Breda J. Breastfeeding practices and policies in WHO European region member states. *Public Health Nutr.* 2016;19:753–764. doi: 10.1017/S1368980015001767
68. World Health Organization. Infants exclusively breastfed for the first six months of life (%). Dostupno na: [https://www.who.int/data/gho/data/indicators/indicator-details/GHO/infants-exclusively-breastfed-for-the-first-six-months-of-life-\(-\)](https://www.who.int/data/gho/data/indicators/indicator-details/GHO/infants-exclusively-breastfed-for-the-first-six-months-of-life-(-)) (Pristupljeno 27. veljače 2024.).
69. World Health Organization. International Code of Marketing of Breast-milk Substitutes. Geneva, 1981.
70. UN General Assembly. Convention on the Rights of the Child. New York: UN General Assembly; 1989.
71. Izvještaj WBTi, Breastfeeding Trends Initiative (WBTi). Inicijativa svjetskih trendova u dojenju (ISTD). Dostupno na: <https://www.worldbreastfeedingtrends.org/uploads/country-data/assoc-docs/HR/30-12-15-05-11-08-HR-wbti-hrvatski-2015.pdf> (Pristupljeno 21. travnja 2024.).
72. Zakarija-Grković I, Cattaneo A, Bettinelli ME, et al. Are our babies off to a healthy start? The state of implementation of the Global strategy for infant and young child feeding in Europe. *Int Breastfeed J.* 2020;15(1):51. doi:10.1186/s13006-020-00282-z
73. Ministarstvo zdravstva Republike Hrvatske. Program za zaštitu i promicanje dojenja od 2015. do 2016. Dostupno na: <https://zdravlje.gov.hr/programi-i-projekti/nacionalni-programi-projekti-i-strategije/ostali-programi/arhiva-6276/program-za-zastitu-i-promicanje-dojenja-od-2015-do-2016/2191> (Pristupljeno 21. travnja 2024.).
74. Ministarstvo zdravstva Republike Hrvatske. Program za zaštitu i promicanje dojenja za razdoblje od 2018. do 2020. Dostupno na: <https://zdravlje.gov.hr/programi-i-projekti/nacionalni-programi-projekti-i-strategije/ostali-programi/nacionalni-program-za-zastitu-i-promicanje-dojenja-za-razdoblje-od-2018-do-2020-godine/3242> (Pristupljeno 21. travnja 2024.).
75. Ministarstvo zdravstva Republike Hrvatske. Program za zaštitu i promicanje dojenja za razdoblje od 2024. do 2027. Dostupno na: <https://zdravstvo.gov.hr/programi-i-projekti/nacionalni-programi-projekti-i-strategije/ostali-programi/nacionalni-program->

za-zastitu-i-promicanje-dojenja-za-razdoblje-od-2024-do-2027/6274 (Pristupljeno 21. travnja 2024.).

76. World Health Organization. Thirty-Ninth World Health Assembly. Guidelines concerning the main health and socioeconomic circumstances in which infants have to be fed on breast-milk substitutes. A39/8 Add. 1; 1986.
77. Rosenbaum KA. Exclusive breastmilk pumping: A concept analysis. *Nurs Forum*. 2022;57(5):946-953. doi:10.1111/nuf.12766
78. Standards for improving the quality of care for small and sick newborns in health facilities. Geneva: World Health Organization; 2020. Dostupno na: <https://apps.who.int/iris/handle/10665/334126> (Pristupljeno 15. travnja 2022.).
79. Section on Breastfeeding. Breastfeeding and the use of human milk. *Pediatrics*. 2012;129(3):e827-e841. doi:10.1542/peds.2011-3552
80. RODA. Promocija doniranja humanog mlijeka s ciljem prevencije bolesti nedonoščadi i novorođenčadi. Dostupno na: <https://www.roda.hr/udruga/projekti/promocija-doniranja-humanog-mlijeka-s-ciljem-prevencije-bolesti-nedonosjadi-i-novorodencadi/> (Pristupljeno 8. svibnja 2024.).
81. Center for Food Safety and Applied Nutrition. Questions & Answers for Consumers Concerning Infant Formula. U.S. Food and Drug Administration. 2018. Dostupno na: <https://www.fda.gov/food/people-risk-foodborne-illness/questions-answers-consumers-concerning-infant-formula#1> (Pristupljeno 21. travnja 2023.).
82. Nutrition C for FS and A. Guidance for Industry: Demonstration of the Quality Factor Requirements Under 21 CFR 106.96(i) for “Eligible” Infant Formulas. U.S. Food and Drug Administration. 2022. Dostupno na: <https://www.fda.gov/regulatory-information/search-fda-guidance-documents/guidance-industry-demonstration-quality-factor-requirements-under-21-cfr-10696i-eligible-infant> (Pristupljeno 21. travnja 2023.).
83. Lönnerdal B. Preclinical assessment of infant formula. *Ann Nutr Metab*. 2012;60(3):196-199. doi:10.1159/000338209
84. Standard for infant formula and formulas for special medical purposes intended for infants cxs 72-1981. Dostupno na : [https://www.fao.org/fao-who-codexalimentarius/sh-proxy/en/?Lnk=1&url=https%253A%252F%252Fworkspace.fao.org%252Fsites%252Fcodex%252Fstandards%252FCXS%252B72-1981%252FCXS\\_072e.pdf](https://www.fao.org/fao-who-codexalimentarius/sh-proxy/en/?Lnk=1&url=https%253A%252F%252Fworkspace.fao.org%252Fsites%252Fcodex%252Fstandards%252FCXS%252B72-1981%252FCXS_072e.pdf) (Pristupljeno 21. travnja 2023.).

85. Hrana za posebne prehrambene potrebe | EUR-Lex. Dostupno na: [https://eur-lex.europa.eu/legal-content/HR/TXT/?uri=LEGISSUM%3A09050106\\_1](https://eur-lex.europa.eu/legal-content/HR/TXT/?uri=LEGISSUM%3A09050106_1) (Pristupljeno 20. ožujka 2024.).
86. Službeni list Europske unije. Direktiva komisije 2006/125/EZ. Dostupno na: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/HR/TXT/HTML/?uri=CELEX:32006L0125> (Pristupljeno 21. travnja 2024.).
87. Uredba - 609/2013 - EN - EUR-Lex. Dostupno na: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/HR/TXT/?uri=CELEX:32013R0609> (Pristupljeno 8. svibnja 2024.).
88. Zakon o hrani za posebne prehrambene potrebe. Narodne Novine. Dostupno na: [https://narodne-novine.nn.hr/clanci/sluzbeni/2013\\_04\\_39\\_723.html](https://narodne-novine.nn.hr/clanci/sluzbeni/2013_04_39_723.html) (Pristupljeno 8. svibnja 2024.).
89. Pravilnik o početnoj i prijelaznoj hrani za dojenčad. Narodne novine. Dostupno na: [https://narodne-novine.nn.hr/clanci/sluzbeni/2013\\_10\\_122\\_2618.html](https://narodne-novine.nn.hr/clanci/sluzbeni/2013_10_122_2618.html) (Pristupljeno 8. svibnja 2024.).
90. Pravilnik o prerađenoj hrani na bazi žitarica i dječjoj hrani za dojenčad i malu djecu. Narodne novine. Dostupno na: [https://narodne-novine.nn.hr/clanci/sluzbeni/2013\\_10\\_126\\_2741.html](https://narodne-novine.nn.hr/clanci/sluzbeni/2013_10_126_2741.html) (Pristupljeno 8. svibnja 2024.).
91. Barnes LA. History of infant feeding practices. *Am J Clin Nutr.* 1987;46(1 Suppl):168-170. doi:10.1093/ajcn/46.1.168
92. Stevens EE, Patrick TE, Pickler R. A history of infant feeding. *J Perinat Educ.* 2009;18(2):32-39. doi:10.1624/105812409X426314
93. Radbill SX. Infant feeding through the ages. *Clin Pediatr (Phila).* 1981;20(10):613-621. doi:10.1177/000992288102001001
94. Fomon S. Infant feeding in the 20th century: formula and breast milk. *J Nutr.* 2001;131(2):409S-20S. doi:10.1093/jn/131.2.409S
95. Institute of Medicine (US) Committee on the Evaluation of the Addition of Ingredients New to Infant Formula. *Infant Formula: Evaluating the Safety of New Ingredients.* National Academies Press (US), 2004. doi:10.17226/10935
96. The Lancet. Unveiling the predatory tactics of the formula milk industry. *Lancet.* 2023;401(10375):409. doi:10.1016/S0140-6736(23)00118-6
97. Academy of Breastfeeding Medicine. Dostupno na: <https://www.bfmed.org/> (Pristupljeno 25. travnja 2024.).

98. Kellams A, Harrel C, Omage S, Gregory C, Rosen-Carole C. ABM Clinical Protocol #3: Supplementary Feedings in the Healthy Term Breastfed Neonate, Revised 2017. *Breastfeed Med.* 2017;12:188-198. doi:10.1089/bfm.2017.29038.ajk
99. World Health Organization. Baby Friendly Hospital Initiative. Geneva: World Health Organization; 2018. Dostupno na: <https://www.who.int/publications/i/item/9789241513807> (Pristupljeno 12. travnja 2024.).
100. Edwards T, Liu G, Battin M, et al. Oral dextrose gel for the treatment of hypoglycaemia in newborn infants. *Cochrane Database Syst Rev.* 2022;3(3):CD011027. Published 2022 Mar 18. doi:10.1002/14651858.CD011027.pub3
101. Wight N, Marinelli KA; Academy of Breastfeeding Medicine. ABM clinical protocol #1: guidelines for blood glucose monitoring and treatment of hypoglycemia in term and late-preterm neonates, revised 2014. *Breastfeed Med.* 2014;9(4):173-179. doi:10.1089/bfm.2014.9986
102. Boskabadi H, Maamouri G, Ebrahimi M, et al. Neonatal hypernatremia and dehydration in infants receiving inadequate breastfeeding. *Asia Pac J Clin Nutr.* 2010;19(3):301-307.
103. Grossman X, Chaudhuri JH, Feldman-Winter L, Merewood A. Neonatal weight loss at a US Baby-Friendly Hospital. *J Acad Nutr Diet.* 2012;112(3):410-413. doi:10.1016/j.jada.2011.10.024
104. Flaherman VJ, Schaefer EW, Kuzniewicz MW, Li SX, Walsh EM, Paul IM. Early weight loss nomograms for exclusively breastfed newborns. *Pediatrics.* 2015;135(1):e16-e23. doi:10.1542/peds.2014-1532
105. Neifert MR. Prevention of breastfeeding tragedies. *Pediatr Clin North Am.* 2001;48(2):273-297. doi:10.1016/s0031-3955(08)70026-9
106. Spangler A, Wambach K, International Lactation Consultant Association. Clinical guidelines for the establishment of exclusive breastfeeding. Morrisville, Nc: International Lactation Consultant Association; 2014.
107. Gonçalves DU, Proietti FA, Ribas JG, et al. Epidemiology, treatment, and prevention of human T-cell leukemia virus type 1-associated diseases. *Clin Microbiol Rev.* 2010;23(3):577-589. doi:10.1128/CMR.00063-09

108. Arroyo Carrera I, López Rodríguez MJ, Sapiña AM, López Lafuente A, Sacristán AR. Probable transmission of brucellosis by breast milk. *J Trop Pediatr.* 2006;52(5):380-381. doi:10.1093/tropej/fml029
109. Pickering LK, American Academy Of Pediatrics, American Academy Of Pediatrics. Committee On Infectious Diseases. Red book: 2012 report of the Committee on Infectious Diseases. Elk Grove Village, Il: American Academy Of Pediatrics; 2012.
110. Horvath T, Madi BC, Iuppa IM, Kennedy GE, Rutherford G, Read JS. Interventions for preventing late postnatal mother-to-child transmission of HIV. *Cochrane Database Syst Rev.* 2009;2009(1):CD006734. Published 2009 Jan 21. doi:10.1002/14651858.CD006734.pub2
111. Chasela CS, Hudgens MG, Jamieson DJ, et al. Maternal or infant antiretroviral drugs to reduce HIV-1 transmission. *N Engl J Med.* 2010;362(24):2271-2281. doi:10.1056/NEJMoa0911486
112. Shapiro RL, Hughes MD, Ogwu A, et al. Antiretroviral regimens in pregnancy and breast-feeding in Botswana. *N Engl J Med.* 2010;362(24):2282-2294. doi:10.1056/NEJMoa0907736
113. Neifert M, DeMarzo S, Seacat J, Young D, Leff M, Orleans M. The influence of breast surgery, breast appearance, and pregnancy-induced breast changes on lactation sufficiency as measured by infant weight gain. *Birth.* 1990;17(1):31-38. doi:10.1111/j.1523-536x.1990.tb00007.x
114. Arbour MW, Kessler JL. Mammary hypoplasia: not every breast can produce sufficient milk. *J Midwifery Womens Health.* 2013;58(4):457-461. doi:10.1111/jmwh.12070
115. Hoddinott P, Craig LCA, Britten J, McInnes RM. A serial qualitative interview study of infant feeding experiences: idealism meets realism. *BMJ Open.* 2012;2:e000504. doi:10.1136/bmjopen-2011-000504
116. World Health Organization. Essential Nutrition Actions: Improving Maternal, Newborn, Infant and Young Child Health and Nutrition. World Health Organization; 2013. Dostupno na: <https://apps.who.int/iris/handle/10665/84409> (Pristupljeno 19. srpnja 2021.).
117. Labbok MH. Global baby-friendly hospital initiative monitoring data: update and discussion. *Breastfeed Med.* 2012;7:210-222. doi:10.1089/bfm.2012.0066

- 118.Grgurić J, Zakarija-Grković I, Pavičić Bošnjak A, Stanojević M. A Multifaceted Approach to Revitalizing the Baby-Friendly Hospital Initiative in Croatia. *J Hum Lact.* 2016;32(3):568-573. doi:10.1177/0890334415625872
- 119.Pérez-Escamilla R, Hromi-Fiedler A, Rhodes EC, et al. Impact of prelacteal feeds and neonatal introduction of breast milk substitutes on breastfeeding outcomes: a systematic review and metaanalysis. *Matern Child Nutr.* 2022;18 Suppl 3(Suppl 3):e13368. doi:10.1111/mcn.13368
- 120.McCoy MB, Heggie P. In-hospital formula feeding and breastfeeding duration. *Pediatrics.* 2020;146:e20192946. doi:10.1542/peds.2019-2946
- 121.Zakarija-Grković I, Šegvić O, Vučković Vukušić A, et al. Predictors of suboptimal breastfeeding: an opportunity for public health interventions. *Eur J Public Health.* 2016;26:282-289. doi:10.1093/eurpub/ckv203
- 122.Senghore T, Omotosho TA, Ceesay O, Williams D. Predictors of exclusive breastfeeding knowledge and intention to or practice of exclusive breastfeeding among antenatal and postnatal women receiving routine care: a cross-sectional study. *Int Breastfeed J.* 2018;13:9. doi:10.1186/s13006-018-0154-0
- 123.Chantry CJ, Dewey KG, Pearson JM, Wagner EA, Nommsen-Rivers LA. In-hospital formula use increases early breastfeeding cessation among first-time mothers intending to exclusively breastfeed. *J Pediatr.* 2014;164(6):1339-45.e5. doi:10.1016/j.jpeds.2013.12.035
- 124.Pierro J, Abulaimoun B, Roth P, Blau J. Factors Associated with Supplemental Formula Feeding of Breastfeeding Infants During Postpartum Hospital Stay. *Breastfeed Med.* 2016;11:196-202. doi:10.1089/bfm.2015.0091
- 125.Nguyen T, Dennison BA, Fan W, Xu C, Birkhead GS. Variation in Formula Supplementation of Breastfed Newborn Infants in New York Hospitals. *Pediatrics.* 2017;140(1):e20170142. doi:10.1542/peds.2017-0142
- 126.Nguyen TT, Withers M, Hajeerhoy N, Frongillo EA. Infant Formula Feeding at Birth Is Common and Inversely Associated with Subsequent Breastfeeding Behavior in Vietnam. *J Nutr.* 2016;146(10):2102-2108. doi:10.3945/jn.116.235077
- 127.Parry JE, Ip DK, Chau PY, Wu KM, Tarrant M. Predictors and consequences of in-hospital formula supplementation for healthy breastfeeding newborns. *J Hum Lact.* 2013;29:527-536. doi:10.1177/0890334412474719

128. Zakarija-Grković I, Boban M, Janković S, Čuže A, Burmaz T. Compliance with WHO/UNICEF BFHI standards in Croatia after implementation of the BFHI. *J Hum Lact*. 2018;34:106-115. doi:10.1177/0890334417703367
129. Walters DD, Phan LTH, Mathisen R. The cost of not breastfeeding: global results from a new tool. *Health Policy Plan*. 2019;34(6):407-417. doi:10.1093/heapol/czz050
130. Eidelman AI. Breastfeeding and the use of human milk: an analysis of the American Academy of Pediatrics 2012 Breastfeeding Policy Statement. *Breastfeed Med*. 2012;7(5):323-324. doi:10.1089/bfm.2012.0067
131. Forbes JD, Azad MB, Vehling L, et al. Association of Exposure to Formula in the Hospital and Subsequent Infant Feeding Practices With Gut Microbiota and Risk of Overweight in the First Year of Life. *JAMA Pediatr*. 2018;172(7):e181161. doi:10.1001/jamapediatrics.2018.1161
132. Penders J, Thijs C, Vink C, et al. Factors influencing the composition of the intestinal microbiota in early infancy. *Pediatrics*. 2006;118(2):511-521. doi:10.1542/peds.2005-2824
133. Chien PF, Howie PW. Breast milk and the risk of opportunistic infection in infancy in industrialized and non-industrialized settings. *Adv Nutr Res*. 2001;10:69-104. doi:10.1007/978-1-4615-0661-4\_4
134. Ip S, Chung M, Raman G, et al. Breastfeeding and maternal and infant health outcomes in developed countries. *Evid Rep Technol Assess (Full Rep)*. 2007;(153):1-186.
135. Bachrach VR, Schwarz E, Bachrach LR. Breastfeeding and the risk of hospitalization for respiratory disease in infancy: a meta-analysis. *Arch Pediatr Adolesc Med*. 2003;157(3):237-243. doi:10.1001/archpedi.157.3.237
136. Owen CG, Martin RM, Whincup PH, Smith GD, Cook DG. Does breastfeeding influence risk of type 2 diabetes in later life? A quantitative analysis of published evidence [published correction appears in *Am J Clin Nutr*. 2012 Mar;95(3):779]. *Am J Clin Nutr*. 2006;84(5):1043-1054. doi:10.1093/ajcn/84.5.1043
137. Arenz S, Ruckerl R, Koletzko B, von Kries R. Breast-feeding and childhood obesity--a systematic review. *Int J Obes Relat Metab Disord*. 2004;28(10):1247-1256. doi:10.1038/sj.ijo.0802758



138. Boccolini CS, Carvalho ML, Oliveira MI, Pérez-Escamilla R. Breastfeeding during the first hour of life and neonatal mortality. *J Pediatr (Rio J)*. 2013;89(2):131-136. doi:10.1016/j.jped.2013.03.005
139. Nguyen P, Binns CW, Ha AVV, et al. Prolactal and early formula feeding increase risk of infant hospitalisation: a prospective cohort study. *Arch Dis Child*. 2020;105(2):122-126. doi:10.1136/archdischild-2019-316937
140. Boccolini CS, Pérez-Escamilla R, Giugliani ER, Boccolini Pde M. Inequities in milk-based prolactal feedings in Latin America and the Caribbean: the role of cesarean section delivery. *J Hum Lact*. 2015;31(1):89-98. doi:10.1177/0890334414559074
141. Neves PAR, Vaz JS, Ricardo LIC, et al. Disparities in early initiation of breast feeding and prolactal feeding: A study of low- and middle-income countries. *Paediatr Perinat Epidemiol*. 2022;36(5):741-749. doi:10.1111/ppe.12871
142. Segura-Pérez S, Richter L, Rhodes EC, et al. Risk factors for self-reported insufficient milk during the first 6 months of life: A systematic review. *Matern Child Nutr*. 2022;18 Suppl 3(Suppl 3):e13353. doi:10.1111/mcn.13353
143. Agboado G, Michel E, Jackson E, Verma A. Factors associated with breastfeeding cessation in nursing mothers in a peer support programme in Eastern Lancashire. *BMC Pediatr*. 2010;10:3. doi:10.1186/1471-2431-10-3
144. Whipps MDM, Yoshikawa H, Demirci JR, Hill J. Estimating the Impact of In-Hospital Infant Formula Supplementation on Breastfeeding Success. *Breastfeed Med*. 2021;16(7):530-538. doi:10.1089/bfm.2020.0194
145. Bai YK, Middlestadt SE, Joanne Peng CY, Fly AD. Psychosocial factors underlying the mother's decision to continue exclusive breastfeeding for 6 months: an elicitation study. *J Hum Nutr Diet*. 2009;22(2):134-140. doi:10.1111/j.1365-277X.2009.00950.x
146. Guttman N, Zimmerman DR. Low-income mothers' views on breastfeeding. *Soc Sci Med*. 2000;50(10):1457-1473. doi:10.1016/s0277-9536(99)00387-1
147. O'Hara MW, Swain AM. Rates and risk of postpartum depression-a meta-analysis. *Int Rev Psychiatry*. 1996;8:37-54.
148. Jardri R, Pelta J, Maron M, et al. Predictive validation study of the Edinburgh Postnatal Depression Scale in the first week after delivery and risk analysis for postnatal depression. *J Affect Disord*. 2006;93(1-3):169-176. doi:10.1016/j.jad.2006.03.009

149. Dennis CL, McQueen K. The relationship between infant-feeding outcomes and postpartum depression: a qualitative systematic review. *Pediatrics*. 2009;123(4):e736-e751. doi:10.1542/peds.2008-1629
150. Freudenheim JL, Marshall JR, Graham S, et al. Exposure to breastmilk in infancy and the risk of breast cancer. *Epidemiology*. 1994;5(3):324-331. doi:10.1097/00001648-199405000-00011
151. Bentley JP, Nassar N, Porter M, de Vroome M, Yip E, Ampt AJ. Formula supplementation in hospital and subsequent feeding at discharge among women who intended to exclusively breastfeed: an administrative data retrospective cohort study. *Birth*. 2017;44:352-362. doi:10.1111/birt.12300
152. Zarshenas M, Zhao Y, Binns CW, Scott JA. Determinants of in-hospital feeding practices in shiraz, Iran: results of a prospective cohort study. *Birth*. 2019;46:137-145. doi:10.1111/birt.12385
153. Champeny M, Pries AM, Hou K, Adhikary I, Zehner E, Huffman SL. Predictors of breast milk substitute feeding among newborns in delivery facilities in urban Cambodia and Nepal. *Matern Child Nutr*. 2019;15(Suppl 4):e12754. doi:10.1111/mcn.12754
154. DaMota K, Bañuelos J, Goldbronn J, Vera-Beccera LE, Heinig MJ. Maternal request for in-hospital supplementation of healthy breastfed infants among low-income women. *J Hum Lact*. 2012;28(4):476-82. doi:10.1177/0890334412445299
155. Bonia K, Twells L, Halfyard B, Ludlow V, Newhook LA, Murphy Goodridge J. A qualitative study exploring factors associated with mothers' decisions to formula-feed their infants in Newfoundland and Labrador, Canada. *BMC Public Health*. 2013;13:645. doi:10.1186/1471-2458-13-645
156. Bookhart LH, Anstey EH, Kramer MR, et al. A nation-wide study on the common reasons for infant formula supplementation among healthy, term, breastfed infants in US hospitals. *Matern Child Nutr*. 2022;18(2):e13294. doi:10.1111/mcn.13294
157. Garrison MP, Maisano P. Systematic Review of Factors Influencing Non-Medically Indicated Formula Supplementation of Newborns in the Hospital Setting. *Nurs Womens Health*. 2019;23(4):340-350. doi:10.1016/j.nwh.2019.06.003
158. Prirodno kretanje stanovništva Republike Hrvatske u 2019. Dostupno na: [https://web.dzs.hr/hrv\\_eng/publication/2020/07-01-01\\_01\\_2020.htm](https://web.dzs.hr/hrv_eng/publication/2020/07-01-01_01_2020.htm) (Pristupljeno 19. lipnja 2021.).

- 159.Tender JA, Janakiram J, Arce E, et al. Reasons for in-hospital formula supplementation of breastfed infants from low-income families. *J Hum Lact.* 2009;25:11-17. doi:10.1177/0890334408325821
- 160.Dennis CL. The breastfeeding self-efficacy scale: psychometric assessment of the short form. *J Obstet Gynecol Neonatal Nurs.* 2003;32:734-744. doi:10.1177/0884217503258459
- 161.Bandura A. Self-efficacy: toward a unifying theory of behavioral change. *Psychol Rev.* 1977;84(2):191-215. doi:10.1037//0033-295x.84.2.191
- 162.Awaliyah SN, Rachmawati IN, Rahmah H. Breastfeeding self-efficacy as a dominant factor affecting maternal breastfeeding satisfaction. *BMC Nurs.* 2019;18(Suppl 1):30. doi:10.1186/s12912-019-0359-6
- 163.Pavicic Bosnjak A, Rumboldt M, Stanojevic M, Dennis CL. Psychometric assessment of the croatian version of the breastfeeding self-efficacy scale-short form. *J Hum Lact.* 2012;28:565-569. doi:10.1177/0890334412456240
- 164.De Lathouwer S, Lionet C, Lansac J, Body G, Perrotin F. Predictive factors of early cessation of breastfeeding. A prospective study in a university hospital. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol.* 2004;117:169-173. doi:10.1016/j.ejogrb.2003.10.041
- 165.Hure AJ, Powers JR, Chojenta CL, Byles JE, Loxton D. Poor adherence to national and international breastfeeding duration targets in an Australian longitudinal cohort. *PLoS One.* 2013;8:e54409. doi:10.1371/journal.pone.0054409
- 166.von Elm E, Altman DG, Egger M, et al. The Strengthening the Reporting of Observational Studies in Epidemiology (STROBE) statement: guidelines for reporting observational studies. *PLoS Med.* 2007;4(10):e296. doi:10.1371/journal.pmed.0040296
- 167.Teherani A, Martimianakis T, Stenfors-Hayes T, Wadhwa A, Varpio L. Choosing a qualitative research approach. *J Grad Med Educ.* 2015;7:669-70. doi:10.4300/JGME-D-15-00414.1
- 168.Hennink MM. *International Focus Group Research: A Handbook for the Health and Social Sciences.* Cambridge University Press; 2007.
- 169.Boban M, Zakarija-Grković I. In-hospital formula supplementation of healthy newborns: practices, reasons, and their medical justification. *Breastfeed Med.* 2016;11(9):448-54. doi:10.1089/bfm.2016.0039
- 170.Braun V, Clarke V. *Thematic Analysis: A Practical Guide.* Sage; 2021.

171. Tong A, Sainsbury P, Craig J. Consolidated criteria for reporting qualitative research (COREQ): a 32-item checklist for interviews and focus groups. *Int J Qual Health Care*. 2007;19(6):349-357. doi:10.1093/intqhc/mzm042
172. Biro MA, Sutherland GA, Yelland JS, Hardy P, Brown SJ. In-hospital formula supplementation of breastfed babies: a population-based survey. *Birth*. 2011;38(4):302-310. doi:10.1111/j.1523-536X.2011.00485.x
173. Puharić D, Malički M, Borovac JA, et al. The effect of a combined intervention on exclusive breastfeeding in primiparas: a randomised controlled trial. *Matern Child Nutr*. 2020;16:e12948. doi:10.1111/mcn.12948
174. McFadden A, Gavine A, Renfrew MJ, et al. Support for healthy breastfeeding mothers with healthy term babies. *Cochrane Database Syst Rev*. 2017;2(2):CD001141. doi:10.1002/14651858.CD001141.pub5
175. Hinic K. Predictors of breastfeeding confidence in the early postpartum period. *J Obstet Gynecol Neonatal Nurs*. 2016;45:649-660. doi:10.1016/j.jogn.2016.04.010
176. Biggs KV, Hurrell K, Matthews E, Khaleva E, Munblit D, Boyle RJ. Formula milk supplementation on the postnatal ward: a cross-sectional analytical study. *Nutrients*. 2018;10:608. doi:10.3390/nu10050608
177. Thulier D. Weighing the facts: a systematic review of expected patterns of weight loss in full-term, Breastfed infants. *J Hum Lact*. 2016;32(1):28-34. doi:10.1177/0890334415597681
178. Mohebati LM, Hilpert P, Bath S, et al. Perceived insufficient milk among primiparous, fully breastfeeding women: is infant crying important? *Matern Child Nutr*. 2021;17(3):e13133. doi:10.1111/mcn.13133
179. Oliva-Pérez J, Oliver-Roig A. Relationship of delayed lactogenesis II to maternal perception of insufficient milk: A longitudinal study. *Enferm Clin (Engl Ed)*. 2022;32(6):413-422. doi:10.1016/j.enfcle.2022.07.005
180. von Rieben MA, Boyd L, Sheen J. Care in the time of COVID: an interpretative phenomenological analysis of the impact of COVID-19 control measures on postpartum mothers' experiences of pregnancy, birth and the health system. *Front Psychol*. 2022;13:986472. doi:10.3389/fpsyg.2022.986472
181. Breastfeeding and COVID-19. Dostupno na: <https://www.who.int/news-room/commentaries/detail/breastfeeding-and-covid-19>. (Pristupljeno 23. siječnja 2024.).

182. STAN-2022-1-1 Prirodno kretanje stanovništva Republike Hrvatske u 2021. Državni zavod za statistiku. Dostupno na: <https://podaci.dzs.hr/2022/hr/29028> (Pristupljeno 1. svibnja 2024.).
183. Holmes AV, McLeod AY, Bunik M. ABM clinical protocol #5: peripartum breastfeeding management for the healthy mother and infant at term, revision 2013. *Breastfeed Med.* 2013;8(6):469-73. doi:10.1089/bfm.2013.9979
184. Mannel R, Mannel RS. Staffing for hospital lactation programs: recommendations from a tertiary care teaching hospital. *J Hum Lact.* 2006;22(4):409-17. doi:10.1177/0890334406294166
185. World Health Organization, UNICEF. Baby friendly hospital initiative: revised, updated and expanded for integrated care. 2009.
186. Baby-friendly hospital initiative training course for maternity staff: participant's manual. Dostupno na: <https://www.who.int/publications/i/item/9789240008953> (Pristupljeno 1. svibnja 2024.).
187. Chesnel MJ, Healy M, McNeill J. Experiences that influence how trained providers support women with breastfeeding: a systematic review of qualitative evidence. *PLoS One.* 2022;17(10):e0275608. doi:10.1371/journal.pone.0275608
188. Yang SF, Salamonson Y, Burns E, Schmied V. Breastfeeding knowledge and attitudes of health professional students: a systematic review. *Int Breastfeed J.* 2018;13:8. doi:10.1186/s13006-018-0153-1
189. Pecoraro L, Agostoni C, Pepaj O, Pietrobelli A. Behind human milk and breastfeeding: not only food. *Int J Food Sci Nutr.* 2017;26:641-6. doi:10.1080/09637486.2017.1416459
190. Zakarija-Grkovic I. Exclusive breastfeeding in the hospital: how accurate are the data? *J Hum Lact.* 2012;28:139-144. doi:10.1177/0890334412437764

## 8. SAŽETAK

**Uvod:** Praksa hranjenja novorođenčadi u rodilištu značajno utječe na kasnije ishode dojenja; poznavanje prediktora i razloga zbog kojih majke traže primjenu adaptiranog mliječnog pripravka u svoje zdrave novorođenčadi može pomoći u poboljšanju stopa dojenja.

**Metode:** Na Klinici za ženske bolesti i porode u Kliničkom bolničkom centru Split, od 1. lipnja do 21. listopada 2020. provedena je presječna studija među ženama koje su rodile zdravu novorođenčad gestacijske dobi  $\geq 37$  tjedana i porođajne mase  $\geq 2500$  g. Majke su ispunile upitnik o praksi hranjenja novorođenčadi u rodilištu i ljestvicu samoučinkovitosti dojenja. Multinomialnom logističkom regresijom analizirana je povezanost perinatalnih čimbenika s primjenom adaptiranog mliječnog pripravka. Između svibnja i lipnja 2021. organizirane su četiri fokus-skupine s ukupno 25 žena koje su u presječnoj studiji tražile primjenu adaptiranog mliječnog pripravka za svoje novorođenče. Za vođenje razgovora s majkama korišten je polustrukturirani vodič s 15 otvorenih pitanja. Primijenjena je reflektivna tematska analiza.

**Rezultati:** U presječnoj studiji pristupile su 392 majke, od kojih je 355 (90,6 %) uključeno: 286 (80,6 %) je reklo da je njihovo novorođenče primilo adaptirani mliječni pripravak u rodilištu, te su one to tražile u 173/286 (60,5 %) slučajeva. Najjači prediktori koji utječu na primjenu adaptiranog mliječnog pripravka su nedostatak prethodnog iskustva s dojenjem (OR 9,42, 95 % CI 3,51 – 25,28), poteškoće s dojenjem u rodilištu (OR 9,12, 95 % CI 3,46 – 24,09) i starija djeca koja su primila adaptirani mliječni pripravak u rodilištu (OR 11,51, 95 % CI 4,4 – 30,1). U kvalitativnoj studiji generirane su tri teme. Prva tema „strah od gladi“ odnosila se na strahove majki koji proizlaze iz poteškoća u tumačenju ponašanja novorođenčadi i pronalaska utjehe u primjeni adaptiranog mliječnog pripravka. Druga tema „nedostatna – prekasna“ podrška odražavala je neostvarena očekivanja majki za zdravstvene djelatnice. Treća tema „obeshrabrujuća komunikacija“ odnosila se na potrebu majki za empatijom tijekom boravka u rodilištu.

**Zaključak:** Neprihvatljivo visok udio zdrave novorođenčadi je primio adaptirani mliječni pripravak u rodilištu. Iako su majke željele dojiti, često su se osjećale nedovoljno podržane za vrijeme boravka u rodilištu. Kao načine smanjenja potrebe za primjenom adaptiranog mliječnog pripravka za svoju zdravu novorođenčad majke su predložile prenatalno obrazovanje trudnica i osposobljavanje osoblja rodilišta za savjetovanje o dojenju, sa snažnim

naglaskom na komunikacijske vještine, kao i zapošljavanje međunarodno certificiranih savjetnica za dojenje i/ili dobrovoljnih savjetnica za dojenje.

## 9. SUMMARY

### **Prevalence and reasons for use of commercial milk formula in the maternity hospital among healthy, term newborn infants**

**Background:** In-hospital feeding practices significantly affect later breastfeeding outcomes; knowledge of predictors and reasons why mothers request in-hospital formula supplementation may help improve breastfeeding rates.

**Methods:** At the University Hospital of Split's Department of Gynecology and Obstetrics, cross-sectional research was carried out from June 1 to October 21, 2020, among women who gave birth to healthy newborn infants weighing at least 2,500 grams at delivery and gestational age of 37 weeks or more. A breastfeeding self-efficacy and hospital infant feeding habits evaluation was given to mothers to complete. We looked the relationships between perinatal variables and formula supplementation using multinomial logistic regression. We had four focus groups with 25 mothers who had taken part in the cross-sectional survey and had looked for formula for their infants between May and June of 2021. Fifteen open-ended questions made up the semi-structured interview program. Thematic analysis that was reflexive was used.

**Results:** We recruited 392 moms for the cross-sectional study, and 355 (90.6%) of them were included. Of those, 286 (80.6%) reported that their newborn got formula in the hospital, and in 173/286 (60.5%) of the cases, it was done at their request. The strongest predictors for formula supplementation were: having older children who were given formula in the birth hospital (OR 11.51, 95% CI 4.4–30.1), breastfeeding difficulties in the hospital (OR 9.12, 95% CI 3.46–24.09), and no prior experience breastfeeding (OR 9.42, 95% CI 3.51–25.28). Three topics emerged from the qualitative analysis. 'Fear of Hunger' was the first topic. This was a reference to the worries that mothers had when they could not figure out how their newborns behaved and turned to commercial milk formula for comfort. The subsequent topic, "too little support–too late," represented the participants' unfulfilled expectations of medical personnel. The need for empathy among moms throughout their hospital stay after giving birth is portrayed in the fourth topic, "non-supportive communication."

**Conclusion:** In summary, an excessively high percentage of healthy newborns were given formula in hospitals. Although they want to breastfeed, Croatian mothers feel unsupported in

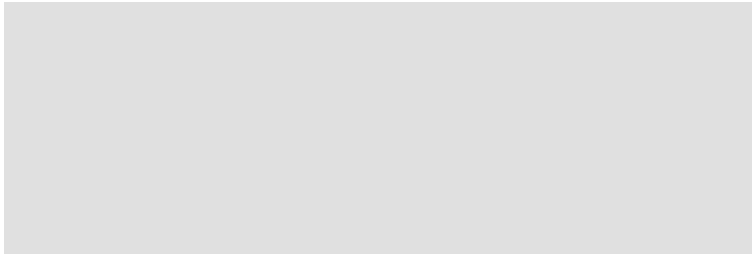


the hospital setting where they give birth. Participants saw employment of International Board Certified Lactation Consultants and/or volunteer breastfeeding counsellors, as well as prenatal education of women and training of hospital maternity staff in breastfeeding counseling, as a means of preventing mothers' dependence on formula for their healthy, newborn infants.

## 10. ŽIVOTOPIS

### OSOBNI PODACI

**Ime i prezime:** Ana Vidović Roguljić



**Državljanstvo:** hrvatsko

**Datum i mjesto rođenja:** 26. travnja 1983. godine, Split

### OBRAZOVANJE

2019. – 2024. Sveučilište u Splitu, Medicinski fakultet, poslijediplomski studij  
Translacijska istraživanja u biomedicini (TRIBE)
2013. – 2016. Sveučilište u Splitu, Sveučilišni odjel zdravstvenih studija, sveučilišni  
diplomski studij Sestrinstvo (magistra sestrinstva)
2013. – 2013. Sveučilište u Splitu, Sveučilišni odjel zdravstvenih studija, razlikovni modul  
(sveučilišna prvostupnica sestrinstva)
2009. – 2012. Sveučilište u Splitu, Medicinski fakultet, preddiplomski stručni studij  
Sestrinstvo (stručna prvostupnica sestrinstva)
1997. – 2001. Zdravstvena škola Split, smjer: medicinska sestra – medicinski tehničar  
općeg smjera

### RADNO ISKUSTVO

2014. – sada Dom zdravlja Splitsko-dalmatinske županije, patronažna medicinska sestra
2013. – 2014. Ustanova za zdravstvenu njegu u kući „Zdravka“, medicinska sestra
2010. – 2012. Ustanova za zdravstvenu njegu u kući „Vita“, medicinska sestra
2007. – 2009. Ministarstvo oružanih snaga Republike Hrvatske, medicinska sestra
2005. – 2006. Stomatološka ordinacija dr. Damira Husadžić, stomatološki asistent

2004. – 2004. Ustanova za zdravstvenu njegu u kući „Iva“, medicinska sestra

## **OSOBNJE VJEŠTINE I KOMPETENCIJE**

Materinji jezik: hrvatski  
Strani jezik: engleski  
Upotreba računalnog programa: Microsoft Office

## **SOCIJALNE VJEŠTINE I KOMPETENCIJE**

- Aktivna sam članica Koordinacijskog odbora potpore zajednice dojenju Splitsko-dalmatinske županije.
- Suradnica sam istraživačke grupe Medicina dojenja pri Medicinskom fakultetu u Splitu, pod vodstvom izv. prof. dr. sc. Irene Zakarija-Grković, dr. med., specijalistice obiteljske medicine, FRACGP, IBCLC, FABM.
- Volontirala sam pri OZS- u, te sam sudjelovala u akciji „Ditetu o' jubavi“ za djecu doma Maestral te javnozdravstvenoj manifestaciji „Zdravlje je moj dir“.
- Više puta volontirala sam u akciji „Šetnjom do zdravlja“ u organizaciji Dijabetičkog društva Split.

## **PRIKAZ STRUČNIH I NASTAVNIH AKTIVNOSTI**

### **Stručna usavršavanja:**

1. Pohađala sam tečaj „Jedna patronažna sestra – jedna grupa za potporu dojenja“, koji je organizirala Hrvatska udruga grupa za potporu dojenja (HUGPD) uz potporu UNICEF- a, u Splitu 2014.
2. Pohađala sam edukaciju „Suvremena saznanja o laktaciji i dojenju“ u trajanju od 80 sati, pri MEFST-u 2015.
3. Bila sam predavač na 12. kongresu Pedijatrijskog društva u organizaciji Pedijatrijskog društva, Hrvatske udruge medicinskih sestara (HUMS), održanom u Šibeniku od 11. do 14. listopada 2018. s naslovom izloženog rada „Vrijeme provedeno u savjetovanju o dojenju i izvori informacija o dojenju kojima se koriste patronažne sestre Splitsko- dalmatinske županije“.
4. Sudjelovala na tečaju III. kategorije na temu „Komunikacijske i pedagoške vještine za kliničke mentore“ održanom pri Sveučilišnom odjelu zdravstvenih studija Sveučilišta u Splitu 22. veljače 2020. u trajanju od šest školskih sati.

5. Bila sam sudionik 8. kongresa HUMS-a s međunarodnim sudjelovanjem „Sestrinstvo bez granica“, održanom u Opatiji od 20. do 23. kolovoza 2020.
6. Sudjelovala sam na *online* IV. simpoziju o dojenju „Majčino mlijeko – najdragocjeniji resurs za novorođenčad i malu djecu“, održanom u Zagrebu 11. rujna 2020.
7. Sudjelovala sam kao predavač pri trajnom usavršavanju za medicinske sestre u organizaciji Hrvatske komore medicinskih sestara u Splitu 2017. s radom pod naslovom „Edukacija o dojenju na studijima sestrinstva: analiza sadržaja i usporedba s praksom u patronaži Splitsko-dalmatinske županije“ te 2019. „Vođenje sestrinske dokumentacije“.
8. Sudjelovala sam na *online* edukaciji za zdravstvene djelatnike u organizaciji HUGPD-a, s temom „Poštivanje Međunarodnog pravilnika o načinu reklamiranja i prodaje zamjena za majčino mlijeko \_KOD-a“ održanoj u Zagrebu, 17. prosinca 2020.
9. Bila sam predavač na 9. kongresu HUMS-a s međunarodnim sudjelovanjem „Sestrinstvo bez granica“ održanom u Opatiji od 17. do 20. 6. 2021. s naslovom izloženog rada „Patronažne sestre u podršci dojenju na početku pandemije uzrokovane virusom Sars Cov-2 – iskustva u DZ SDŽ“.
10. Od 2021. sudjelujem kao predavač na tečaju I. kategorije s međunarodnim sudjelovanjem „Suvremena saznanja o laktaciji i dojenju“ pri Medicinskom fakultetu u Splitu.
11. Sudjelovala sam na 9. simpoziju o dojenju pod nazivom „Zaštitimo dojenje: podržimo KOD“ u organizaciji Hrvatske udruge IBCLC savjetnica za dojenje održanom u listopadu 2021. u Multimedijском centru KBC-a Sestre milosrdnice.
12. U siječnju 2022. postajem suradnica u istraživanju „Majčinstvo tijekom pandemije COVID-19“ gdje je glavni istraživač izv. prof. dr. sc. Irena Zakarija-Grković, dr. med., specijalistica obiteljske medicine, FRACGP, IBCLC, FABM.
13. Kao aktivni sudionik sudjelovala sam na 8. Europskom kongresu o dojenju održanom u Splitu, 11. – 13. svibnja 2023.
14. Od 2022. sudjelujem kao predavač na *online* tečaju o dojenju za timove primarne zdravstvene zaštite: „Savjetovaništa za djecu – prijatelj dojenja“ u organizaciji Medicinskog fakulteta Sveučilišta u Splitu i Doma zdravlja Splitsko-dalmatinske županije.

15. Sudjelovala sam kao predavač na 11. Hrvatskom simpoziju o dojenju: „Omogućiti dojenje: podržati zaposlene roditelje“ u organizaciji Hrvatske udruge IBCLC savjetnica za dojenje, održanom 29. rujna 2023. u Zagrebu.
16. Bila sam predavač na 13. međunarodnom kongresu HUMS-a „Sestrinstvo bez granica“ održanom u Opatiji od 21. do 24. 3. 2024. s naslovom izloženog rada „Prevalencija i prediktori primjene adaptiranog mliječnog pripravka u splitskom rodilištu kod zdrave donesene novorođenčadi“.

**Nastavna aktivnost:**

1. Kao zaposlenica Patronažne zdravstvene djelatnosti Doma zdravlja Splitsko-dalmatinske županije, od 2018. postajem stručni suradnik Sveučilišnog odjela zdravstvenih studija Sveučilišta u Splitu, na preddiplomskom studiju Sestrinstvo i preddiplomskom studiju Primaljstvo. Sudjelujem u provođenju vježbi iz kolegija „Sestrinstvo u zajednici“.

## **STRUČNI I ZNANSTVENI RADOVI / PUBLIKACIJE**

**Diplomski rad:**

Vidović Roguljić A. Edukacija o dojenju na studijima sestrinstva: analiza sadržaja i usporedba s praksom u patronaži Splitsko-dalmatinske županije [Diplomski rad]. Split: Sveučilište u Splitu, Sveučilišni odjel zdravstvenih studija; 2016

**Objavljeni znanstveni rad:**

1. Vidović Roguljić, A, Zakarija-Grković I. Infant and Young Child Feeding in Croatian Nursing Programs: A Cross-Sectional Analysis. *Croatian Nursing Journal*. 2020;4(1):127-133. doi:10.24141/2/4/1/11
2. Vidović Roguljić A, Matas J, Zakarija-Grković I. Croatian mothers were 11 times more likely to give their newborn infants formula in hospital if they had used it for their older children. *Acta Paediatr*. 2023;112(7):1493-1503. doi:10.1111/apa.16802
3. Vidović Roguljić A, Zakarija-Grković I. 'She was hungry'-Croatian mothers' reasons for supplementing their healthy, term babies with formula during the birth hospitalisation. *Acta Paediatr*. 2023;112(10):2113-2120. doi:10.1111/apa.16907

## 11. DODACI

### Dodatak 1

#### **Poziv svim patronažnim sestrama Doma zdravlja Splitsko- dalmatinske županije za učešće u istraživanju**

Draga kolegice,

pozivamo Vas na sudjelovanje u provođenju anketa za istraživanje pod nazivom „Prevalencija,

prediktori i praksa davanja mliječne formule kod zdrave donesene novorođenčadi u rodilištu: presječna studija“, za potrebe doktorske disertacije pri Medicinskom fakultetu u Splitu. Istraživanje provodi Ana Vidović Roguljić mag. med. techn., patronažna sestra zaposlena u DZ- SDŽ pod mentorstvom doc. dr. sc. Irene Zakarije- Grković, zaposlene na Katedri za obiteljsku medicinu Medicinskog fakulteta u Splitu. Anketu biste provodili kroz period od dva do tri mjeseca, a sve za vrijeme uobičajenih posjeta roditeljama koje biste dobili u svoju zdravstvenu skrb. Pri prvoj posjeti roditelji, sa sobom biste ponijeli predviđene obrasce od kojih bi neke odmah ispunili, a ostatak ostavili kod roditelje na ispunjavanje do Vaše sljedeće posjete. Provođenje ankete je planirano na način da se usputno provodi bez suvišnih posjeta tako da ne opterećuje Vaše uobičajene radne zadatke. Obrasce, fascikle i kutije za potrebe anketiranja ćemo Vam u što skorijem roku poslati po ispostavama preko kurirske službe. Nakon što dobijete potrebne materijale, molimo Vas da jedna predstavica po ispostavi kontaktira Anu Vidović Roguljić, na dolje navedeni broj mobitela a sve kako bismo pojasnili eventualne nejasnoće te što prije započeli sa anketiranjem.

Nadalje, svi detalji o načinu provođenja ankete se nalaze u obrascu „**Upute o postupcima pri provođenju ankete**“ koji je priložen uz ovaj poziv, a koji možete uvijek imati uz sebe kako bi Vam olakšao provođenje anketiranja. Naravno za sva Vaša pitanja i nejasnoće slobodno nam se možete obratiti, biti ćemo Vam na raspolaganju.

Unaprijed se zahvaljujemo svim kolegicama koje će pomoći svojim sudjelovanjem u ovom istraživanju.

Vaše Irena i Ana

Ana Vidović Roguljić, mag. med. techn.

Dom zdravlja Splitsko- dalmatinske županije, Patronažna ispostava Split, Kavanjinova 2

Br. mob.: 091/ 578- 9317, 099/ 2470122 E- mail: [ana.vidovic@dz-sdz.hr](mailto:ana.vidovic@dz-sdz.hr)

## **Dodatak 2**

### UPUTE O POSTUPCIMA PRI PROVOĐENJU ANKETE

Draga kolegice,

molim Vas da za svaku majku prilikom odlaska u prvu kućnu posjetu po otpustu iz rodilišta, ponesete u fascikli pripremljene obrasce za istraživanje i to:

1. Obrazac Kriteriji za uključenje majke u istraživanje (Obrazac 1)- jedan primjerak
2. Obavijest za ispitanice i Suglasnosti za sudjelovanje u istraživanju (Obrazac 2)- dva primjerka
3. Upitnik 'Praksa hranjenja novorođenčadi u rodilištu' (Obrazac 3)- jedan primjerak
4. Ljestvica samo-efikasnosti dojenja (Obrazac 4)- jedan primjerak
5. Ručnu klamaricu

Nakon što odradite svoj uobičajeni pregled majke i djeteta ili samo majke (ako dijete još nije otpušteno iz rodilišta) molimo Vas da majku obavijestite o mogućnosti sudjelovanja u istraživanju. Ukratko joj recite:

1. da je cilj istraživanja ustanoviti trenutačnu praksu hranjenja zdrave, donesene novorođenčadi u splitskom rodilištu;
2. da se istraživanje provodi zbog želje za pomoći u poboljšanju podrške majci pri skrbi o djetetu tijekom boravka u splitskom rodilištu;

3. da će za sudjelovanje ako zadovolji kriterije uključenja trebati izdvojiti svega 10 minuta vremena pri ispunjavanju upitnika da majka u bilo kojem trenutku istraživanja može odustati od sudjelovanja bez navođenja razloga;

Bez obzira na ishod razgovora obavezno ispunite obrazac s Kriterijima za uključenje (Obrzac 1) za potrebe vođenja evidencije o istraživanju. Molimo Vas da nakon ispunjavanja obrasca upišete svoje ime i prezime na za to predviđenom mjestu.

U slučaju da majka ne zadovoljava sve kriterije uključenja, što je između ostalog i da ne pristaje na sudjelovanje u istraživanju, srdačno joj zahvalite i sačuvajte ispunjeni obrazac te ga odložite u fasciklu. Obrasce iz fascikle davati ćete osobi koja će biti zadužena za prikupljanje anketa. U slučaju da majka zadovoljava sve kriterije, uključenja što je između ostalog i pristanak na sudjelovanje, dajte joj da potpiše dva primjerka 'Obavijest za ispitanice i Suglasnosti za sudjelovanje u istraživanju' (Obrazac 2). Jedan primjerak je za nju (ostaje kod nje), a drugi zaklamajte s 'Obrascom kriterija uključenja' (Obrazac 1), Upitnikom 'Praksa hranjenja novorođenčadi u rodilištu' (Obrazac 3) i 'Ljestvicom samo-efikasnosti dojenja' (Obrazac 4) te joj ostavite upitnike da ih ispuni do Vaše sljedeće posjete.

Po ponovnom dolasku kod majke provjerite ispunjeni Upitnik 'Praksa hranjenja novorođenčadi u rodilištu' (Obrazac 3) te obratite pozornost kod pitanja 22. a) „ Jeste li Vi za Vaše dijete tražili dohranu/ mliječnu formulu za vrijeme boravka u rodilištu? “ ako je odgovor „DA“ informirajte je o mogućnosti sudjelovanja u kvalitativnom istraživanju gdje će se s njom i drugim majkama u fokus skupinama razgovarati o iskustvima u rodilištu, a koje će provoditi ista dva istraživača koja provode i ovo istraživanje. Napomenite kako bi se kvalitativno istraživanje trebalo odvititi unutar 6 mjeseci. Majka bi uz svoj usmeni pristanak trebala upisati i svoje osobne i kontakt podatke na dnu Upitnika ' Praksa hranjenja novorođenčadi u rodilištu' (Obrazac 3), asve kako bi je istraživači mogli kontaktirati za sudjelovanje u kvalitativnom istraživanju. Kolegice u patronažnoj ispostavi Split će prikupljene ankete ostavljati kod Ane Vidović Roguljić dok će ostale ispostave ispunjene upitnike ostavljati kod osobe koja će biti zadužena za prikupljanje i odlaganje anketa u kutiju namijenjenu za odlaganje upitnika, a koje će se čuvati u prostoru pod ključem. Zadužena osoba će ispunjene kutije zalijepljene i zapečaćene (zbog povjerljivosti podataka) slati kurirskom službom Ani Vidović Roguljić u DZ SDZ patronažna ispostava Split, jednom mjesečno. Anketiranje će se provoditi kroz 2- 3 mjeseca, te Vas srdačno molimo da od dana



primitka potrebnih obrazaca anketirate svaku majku koju dobijete u svoju skrb kako bi se uključio što veći broj ispitanica.

Unaprijed se zahvaljujemo kolegicama koje žele pomoći i sudjelovati u provođenju anketiranja. Slobodno nas kontaktirajte za buduću suradnju te bilo kakva pitanja ili nejasnoće.

Kontakt osobe:

Ana Vidović Roguljić, mag. med. techn.

Dom zdravlja Splitsko- dalmatinske županije

Patronažna ispostava Split, Kavanjinova 2

Br. mob.: 091/ 578- 9317, 099/247- 0122

E- mail: [ana.vidovic@dz-sdz.hr](mailto:ana.vidovic@dz-sdz.hr)

Doc. dr. sc. Irena Zakarija- Grković, spec. ob. med.

Medicinski fakultet Sveučilišta u Splitu, Katedra za obiteljsku medicinu

Br. tel. 021/557- 823

E-mail: [izakarijagrkovic@yahoo.com](mailto:izakarijagrkovic@yahoo.com)

### Dodatak 3

#### Obrazac 1

### KRITERIJI ZA UKLJUČENJE MAJKE U ISTRAŽIVANJE

GRAD/ MJESTO \_\_\_\_\_

DATUM \_\_\_\_\_

IME I PREZIME PATRONAŽNE SESTRE: \_\_\_\_\_

(molim Vas označite križićem kučicu ukoliko majka zadovoljava kriterij)

- Da je rodila donešeno dijete (37 tjedana trudnoće i više)
- Da je rodila dijete s porodnom tjelesnom težinom od 2500g i više
- Da je iznijela jednoplodnu trudnoću
- Da dijete nije zaprimljeno na odjel neonatologije tijekom boravka u rodilištu
- Da razumije hrvatski jezik
- Da pristaje na sudjelovanje u istraživanju

#### Napomena

U slučaju da majka **ne zadovoljava** sve kriterije uključenja, što je između ostalog i da ne pristaje na sudjelovanje u istraživanju, srdačno joj zahvalite i sačuvajte ispunjeni obrazac te ga odložite u fasciklu. Obrazac iz fascikle kasnije prebacite u kutiju za prikupljanje anketa.

U slučaju da majka **zadovoljava** sve kriterije (sve kučice označene križićem) dajte joj da potpiše **dva primjerka** 'Obavijest za ispitanice i suglasnosti za sudjelovanje u istraživanju' (Obrazac 2). Jedan primjerak je za nju a drugi zaklamajte s Oblascom kriterija uključenja, Upitnikom 'Praksa hranjenja novorođenčadi u rodilištu' (Obrazac 3) i 'Ljestvicom samo-efikasnosti dojenja' (Obrazac 4) te je zamolite da upitnike ispuni do Vaše sljedeće posjete.

## **Dodatak 4**

### **Obrazac 2**

## **OBAVIJEST ZA ISPITANICE I SUGLASNOSTI ZA SUDJELOVANJE U ISTRAŽIVANJU**

### **Obavijest za ispitanice**

Draga majko,

Prije svega čestitamo Vam na rođenju Vašeg djeteta!

Svjesni smo da je Vaše vrijeme dragocjeno, stoga smo iznimno zahvalni što ste našli vremena odgovoriti na pitanja o praksi hranjenja Vašeg djeteta za vrijeme boravka u rodilištu. Dobiveni podaci će nam dati uvid u trenutnu praksu hranjenja novorođenčadi te uvelike pomoći u poboljšanju podrške majci pri skrbi o djetetu tijekom boravka u splitskom rodilištu.

Naime, 2011. godine u splitskom rodilištu uočeno je da je 63% zdrave, donesene novorođenčadi dobilo mliječnu dohranu (tzv. "formula"), stoga nas zanima kakva je trenutna situacija te čimbenici koji su povezani s tom praksom. Iz prijašnjih istraživanja vidljivo je da su se majke pokazale kao pouzdan izvor informacija, zato Vam se obraćamo. Za ispunjavanje upitnika Vam neće trebati više od 10 minuta.

Sudjelovanje je dobrovoljno, te se od Vas traži potpisana suglasnost prije ispunjavanja upitnika. Prikupljanje podataka i zaštita privatnosti provodi se prema Općoj uredbi o zaštiti podataka (GDPR, General Data Protection Regulation 2016/679). Imate pravo odustati od sudjelovanja u istraživanju u bilo kojem trenutku, bez obrazloženja. Ukoliko želite odustati od istraživanja molimo kontaktirajte nas.

**Svi podaci navedeni u upitniku smatrat će se strogo povjerljivima i koristit će se isključivo u znanstveno -istraživačke svrhe.** Ovo istraživanje odobreno je od strane Etičkog povjerenstva Doma zdravlja Splitsko-dalmatinske županije KLASA:003-02/20-01/1, URBROJ:2181-149/01-20/01, te Etičkog povjerenstva Medicinskog fakulteta u Splitu KLASA:003-08/20-03/0005, URBROJ:2181-198-03-04-20-0043.

Ukoliko imate bilo kakvih upita u vezi ovog istraživanja, slobodno nas kontaktirajte. Zahvaljujemo,

Ana Vidović Roguljić, mag. med. techn.

DZ SDŽ, Patronaža, Ispostava Split

br. mob.: 0915789317, e-mail: [a.v.roguljic@gmail.com](mailto:a.v.roguljic@gmail.com)

Doc. dr. sc. Irena Zakarija-Grković, dr. med., spec. obit. med., IBCLC

Katedra za obiteljsku medicinu,

Medicinski fakultet Sveučilište u Splitu, e-mail: [irena.zakarija-grkovic@mefst.hr](mailto:irena.zakarija-grkovic@mefst.hr)

## **SUGLASNOST ZA SUDJELOVANJE U ISTRAŽIVANJU**

Potpisom suglasnosti za sudjelovanje u istraživanju potvrđujete da ste suglasni sa svim dolje navedenim tvrdnjama:

- Pročitala sam informacije o istraživanju te sam imala priliku postaviti dodatna pitanja na koja sam dobila odgovor. Imala sam dovoljno vremena za odlučiti hoću li sudjelovati u istraživanju.
- Znam da je sudjelovanje u ovoj studiji dobrovoljno te da u bilo kojem trenutku mogu odustati od sudjelovanja. Za naknadan odustanak od sudjelovanja nisam dužna navesti razlog odustanka.
- Dajem suglasnost za prikupljanje i korištenje mojih podataka iz upitnika u skladu s utvrđenim smjernicama i propisima o zaštiti podataka (GDPR).
- Dajem suglasnost da se gore navedeni podaci čuvaju 5 godina.
- Dajem suglasnost za objavljivanje svojih u potpunosti anonimiziranih podataka iz upitnika
- Razumijem da to znači da se anonimni podatci mogu koristiti u istraživačke svrhe različite od onih gore opisanih.
- Želim sudjelovati u ovoj studiji.

Presliku dokumenta (potpisne stranice) koji ćete potpisati ako želite sudjelovati u istraživanju, dobit ćete Vi i glavni istraživač.

Hvala što ste pročitali ovaj dokument i razmotrili sudjelovanje u ovom znanstvenom istraživanju.

Ime i prezime ispitanika/ mame (tiskanim slovima):

---

Potpis ispitanika/ mame:

---

Dan/mjesec/godina: \_\_\_\_\_

Izjavljujem da će se naše istraživanje na ispitanicima – dobrovoljcima obaviti u skladu sa svim primjenljivim smjernicama, čiji je cilj osigurati pravilno provođenje i sigurnost osoba koje sudjeluju u ovom znanstvenom istraživanju, uključujući **Kodeks medicinske etike i deontologije** (NN 55/08 i 139/15), **Helsinšku deklaraciju**, **Pravilnik o kliničkim ispitivanjima lijekova i dobroj kliničkoj praksi** (NN 14/10, 127/10, 25/15 i 124/15), **Zakon o zdravstvenoj zaštiti Republike Hrvatske** (NN 100/18) i **Zakon o pravima pacijenata Republike Hrvatske** (NN 169/04, 37/08). Prikupljanje podataka i zaštita privatnosti ispitanika izvest će se prema Općoj uredbi o zaštiti podataka (GDPR, General Data Protection Regulation 2016/679 – na snazi od 25. svibnja 2018, **Zakon o provedbi opće uredbe o zaštiti podataka** (NN 42/18)). Obavezujem se da će identitet ispitanika (zdravog ili pacijenta) uvijek ostati anonimn.

Potpis glavnog istraživača:



---

## Dodatak 5

### UPITNIK 'PRAKSA HRANJENJA NOVOROĐENČADI U RODILIŠTU'

Unaprijed zahvaljujemo na ispunjavanju ovog upitnika.

Molimo da Vaše odgovore napišete ili označite znakom (X) u za to odgovarajuća polja.

#### Vaši podaci:

1. Dob (godine):  < 25  25 - 35  > 35

2. Vaša sadašnja visina (u metrima) \_\_\_\_\_ i težina (u kg) \_\_\_\_\_

3. Najviši stupanj završenog obrazovanja

srednja škola ili niže  viša škola ili više

4. Molimo odaberite novčani iznos koji odgovara ukupnim mjesečnim prihodima Vašeg kućanstva (svih ukućana zajedno):

do 4000,00 kn  od 4001,00 kn do 7000,00 kn  7001,00 kn i više

5. Jeste li pušili prije ili tijekom trudnoće?  DA  NE

6. Jeste li ikada dojili?  DA  NE

Ako je Vaš odgovor DA, molimo odgovorite na slijedećih nekoliko pitanja:

a) Koliki je najduži vremenski period:

- *isključivog* dojenja (prehrana samo na majčinom mlijeku)?

od rođenja do 2mj.  više od 2 mj. do 4mj.  više od 4mj. do 6mj.

-sveukupnog dojenja (majčino mlijeko i različita dohrana)?

do 6 mj.  više od 6 mj. do godinu dana  više od godinu dana

b) Jeste li imali poteškoća s dojenjem prethodne djece/djeteta?  DA  NE

7. Jeste li ikada pohađali trudnički tečaj?  DA  NE

Ako DA, jeli bila zastupljena tema dojenje?  DA  NE

8. Je li Vam zdravstveno osoblje koje je o Vama skrbrilo u trudnoći preporučilo dojenje?

DA  NE

**9. Je li Vam zdravstveno osoblje koje je o Vama skrbrilo u trudnoći dalo informacije o dojenju?**

Ako DA, molimo navedite koje?

usmene informacije  pisane informacije  preporuke za trudnički tečaj

preporuke za grupe za potporu dojenja

**10. Koliko ste dana proveli u rodilištu nakon poroda?**  do 3 dana  više od 3 dana

**Podaci o djetetu:**

**11. Redni broj poroda**  prvi  drugi i više

**12. Gestacijska dob/tjedan djeteta pri rođenju**  37- 38  39-40  više od 40

**13. Spol djeteta**  muško  žensko

**14. Težina djeteta**

od 2500g do 3500g  više od 3500g

**15. U koliko ste sati rodili?**  7h do manje od 19h  od 19h do manje od 7h

**16. Način poroda**  vaginalno – epiziotomija  vaginalno bez epiziotomije

carskim rezom – spinalna  carskim rezom – opća anestezija

**17. Jeste li dobili dijete 'kožom uz kožu' (golo dijete na vaša gola prsa) po porodu?**  DA  
 NE

Ako je Vaš odgovor **DA**, molimo Vas odgovorite:

**a) Nakon koliko vremena od poroda ste dobili Vaše dijete 'kožom uz kožu'?**

unutar pet minuta  unutar sat vremena  nakon sat vremena

**b) Koliko je dijete stajalo 'kožom uz kožu'?**

manje od 60min  60 min ili više

**c) Je li se dijete prilikom kontakta 'koža na kožu' u rađaoni postavilo na dojku?**

DA  NE

Ako **DA**, kako se postavilo?

Samostalno (puzeći prema dojci)  Uz pomoć druge osobe (Vas, zdravstvenog djelatnika...)

Ako **NE**, kada je dijete prvi puta sisalo?

unutar prvog sata  nakon jednog sata unutar šest sati  nakon šest sati unutar 12 sati  nakon 12 sati  nije uopće sisalo /nisam dojila

**18. Jesu li Vam zdravstveni djelatnici u rodilištu preporučili dojenje ?**  DA  NE

**19. Jeste li imali poteškoća pri dojenju za vrijeme boravka u rodilištu ?**  DA  NE

**20. Jesu li Vam zdravstveni djelatnici pružili podršku/ pomoć pri dojenju za vrijeme boravka u rodilištu?**  DA  NE

**21. Jeste li koristili dudu varalicu u rodilištu?**  DA  NE

**a) Namjeravate li koristiti dudu varalicu sada nakon otpusta iz rodilišta?**

DA  NE  Ne znam

**22. Je li Vaše novorođenče dobilo dohranu / mliječnu formulu za vrijeme boravka u rodilištu?**

DA  NE

Ako je Vaš odgovor **DA**:

**a) Jeste li Vi za vaše novorođenče tražili dohranu / mliječnu formulu za vrijeme boravka u rodilištu?**

DA  NE (Ako je Vaš odgovor **DA**, molimo Vas da na kraju ovog upitnika ispunite Vaše osobne/kontakt podatke ukoliko želite sudjelovati u skupnim razgovorima s drugim majkama o iskustvima u rodilištu)

**b) Jesu li Vas zdravstveni djelatnici rodilišta informirali o rizicima davanja dohrane / mliječne formule?**  DA  NE

**c) Jeste li dali djetetu dohranu / mliječnu formulu iz bočice?**  DA  NE

**23. Jesu li Vam zdravstveni djelatnici rodilišta nudili dohranu /mliječnu formulu (bez Vašeg traženja)?**  DA  NE



Ako DA, koliko puta tijekom boravka u rodilištu?  jedanput  jedanput dnevno  
 svaka tri sata  drugo\_\_\_\_\_

24. Je su li od Vas zdravstveni djelatnici tražili dopuštenje prije davanja dohrane/ mliječne formule vašem djetetu, ukoliko Vi to niste tražili?  DA  NE

25. Jesu li vaša prijašnja djeca (ako ih imate) dobila dohranu / mliječnu formulu za vrijeme boravka u rodilištu?  DA  NE

26. Jeste li za vrijeme trudnoće planirali dojiti svoje novorođeno dijete?  DA  NE

Ako je Vaš odgovor DA, molimo navedite koliko dugo ste namjerali dojiti:

do 6 mj.  više od 6 mj. do godinu dana  više od godinu dana

27. Koliko dugo ste planirali *isključivo* dojiti (samo svojim mlijekom) svoje novorođeno dijete?

manje od 3 mj.  3 mj. do manje od 6 mj.  6 mj.  nisam planirala isključivo dojiti

Molimo Vas ispunite Vaše osobne/kontakt podatke ukoliko želite sudjelovati u skupnim razgovorima s drugim majkama o iskustvima u rodilištu.

Vaše ime i prezime: \_\_\_\_\_

Adresa stanovanja: \_\_\_\_\_

Kontakt telefon/mobitel (molimo navedite dva): \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

**Hvala Vam na sudjelovanju!**

**Skala za mjerenje samoeфикаsnosti dojenja – kratki oblik**

Molimo Vas da za svaku od sljedećih tvrdnji odaberete odgovor koji najbolje opisuje Vaše samopuzdanje u vezi s dojenjem djeteta. Uz svaku tvrdnju zaokružite broj čije značenje najbolje opisuje kako se osjećate. Ne postoje točni i netočni odgovori.

1 = uopće se ne slažem 2 = ne slažem se 3 = niti se slažem, niti se ne slažem 4 = slažem se  
5 = potpuno se slažem

- |  |   |   |   |   |   |
|--|---|---|---|---|---|
| 1. Uvijek mogu utvrditi da dijete dobiva dovoljno mlijeka.                                   | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 2. Uvijek se mogu uspješno nositi s dojenjem, kao što se mogu nositi i s drugim izazovima.   | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 3. Uvijek mogu hraniti dijete samo dojenjem bez uporabe tvorničkog mliječnog pripravka.      | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 4. Uvijek mogu osigurati da dijete pravilno prihvati dojku za cijelo vrijeme hranjenja.      | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 5. Uvijek mogu dojiti na moje zadovoljstvo.  | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 6. Uvijek mogu dojiti, čak i ako dijete plače.   | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 7. Uvijek želim dojiti.  | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 8. Uvijek mogu bez neugode dojiti u prisustvu članova obitelji.                              | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 9. Uvijek sam zadovoljna vlastitim iskustvom dojenja.  | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 10. Uvijek se mogu nositi s činjenicom da dojenje zahtijeva vrijeme.                         | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 11. Uvijek mogu najprije završiti hranjenje na jednoj dojci, prije nego ponudim drugu dojku. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 12. Uvijek mogu dojiti dijete za svaki obrok.  | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 13. Uvijek mogu odgovoriti na djetetov zahtjev za dojenjem.                                  | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 14. Uvijek mogu reći kad je dijete završilo podoj.   | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |

©Hrvatska validirana verzija Skale za mjerenje samoeфикаsnosti dojenja – kratki oblik (Pavičić Bošnjak i sur., 2012.) Pavicic Bosnjak A, Rumboldt M, Stanojevic M, Dennis CL. Psychometric assessment of the Croatian Version of the Breastfeeding Self-Efficacy Scale-Short Form. J Hum Lact. 2012;28:565-9.

## Dodatak 7

**DOM ZDRAVLJA  
SPLITSKO-DALMATINSKE ŽUPANIJE  
Split, Kavanjinova 2**

KLASA:003-02/20-01/1  
URBROJ:2181-149/01-20/01  
Split, 28. veljače 2020. god.

Na osnovu odredbi članka 31. Statuta Doma zdravlja Splitsko-dalmatinske županije, uz suglasnost Etičkog povjerenstva Doma zdravlja Splitsko-dalmatinske županije, ravnatelj donosi:

### ODLUKU

Odobrava se Ani Vidović Roguljić, mag.med.techn. provođenje znanstvenog istraživanja u Domu zdravlja Splitsko-dalmatinske županije pod nazivom „Prevalencija i čimbenici davanja mliječne formule kod zdrave donesene novorođenčadi na postporođajnom odjelu: presječna studija“.

Ravnatelj:



Marko Rađa, dr.med. spec.o.med.

## Dodatak 8

MEDICINSKI FAKULTET  
SVEUČILIŠTA U SPLITU  
Etičko povjerenstvo  
Split, 17. travnja 2020.

Klasa: 003-08/20-03/0005  
Ur. br.: 2181-198-03-04-20-0043

### MIŠLJENJE

Etičkog povjerenstva povodom prijave istraživanja:

#### **Prevalencija i čimbenici davanja mliječne formule kod zdrave donesene novorođenčadi na postporođajnom odjelu: presječna studija**

- I. Zaprimljen je zahtjev Ane Vidović Roguljić, mag. med. techn. za odobrenje znanstvenog istraživanja pod nazivom **Prevalencija i čimbenici davanja mliječne formule kod zdrave donesene novorođenčadi na postporođajnom odjelu: presječna studija** – provedba znanstvenog istraživanja na ljudima. Predviđeno je da ovo istraživanje započne travnju 2020. i da traje 2 mjeseca, a provodit će se u Domu zdravlja Splitsko-dalmatinske županije. Glavni cilj ovog istraživanja je istražiti udio davanja mliječne formule zdravoj donesenoj novorođenčadi na postporođajnom odjelu, trenutnu praksu davanja mliječne formule na postporođajnom odjelu, te odnos davanja mliječne formule na postporođajnom odjelu s demografskim i ostalim čimbenicima.
- II. Etičko povjerenstvo Medicinskog fakulteta Sveučilišta u Splitu je, prilikom raspravljanja o ovom predmetu, uzelo u obzir izjavu prijavitelja da rizika za ispitanike nema. Također je uzeta u obzir izjava da će identitet ispitanika (zdravog ili pacijenta) uvijek ostati anoniman.
- III. Sukladno odredbi članka 16. Etičkog kodeksa Medicinskog fakulteta u Splitu Povjerenstvo je zauzelo stajalište kako je predmetno istraživanje **u skladu s odredbama Etičkog kodeksa** koje reguliraju istraživanja na ljudima u znanstvenom, istraživačkom i stručnom radu i etičkim načelima Helsinške deklaracije.
- IV. Mišljenje je doneseno jednoglasno.

Predsjednik Povjerenstva



prof. dr. sc. Marko Ljubković



#### Dostaviti:

- Ana Vidović Roguljić, mag. med. techn.,
- arhiv Etičkog povjerenstva Medicinskog fakulteta
- arhiv Fakulteta

## Dodatak 9

### Informirani pristanak

Draga majko!

Mi smo znanstvenici koji želimo istražiti iskustva majki u rodilištu. Smatramo da se na temelju Vaših iskustava možemo zalagati za boljitak skrbi majke i djece.

Sve mame koje su pristale na sudjelovanje u ovo istraživanje pozvane su na razgovor u prostorije Gradskog Kotara Žnjan, Stonska 2, Split. Predviđeno trajanje razgovora je otprilike jedan sat. Razgovor će se snimati i voditi će se bilješke. Svi podatci koji se budu koristili za istraživačke svrhe biti će anonimizirani.

Za sva dodatna pitanja, stojimo Vam na raspolaganju: Ana Vidović Roguljić, mag. med. techn. kontakt tel. 091/ 578 9317 ili Irena Zakarija- Grković, dr. med., tel. 021/ 557 823.

Unaprijed Vam se zahvaljujemo na pristanku i izdvojenom vremenu!



Ana Vidović Roguljić



Irena Zakarija-Grković

Ja \_\_\_\_\_ u Splitu dana \_\_\_\_\_  
pristajem na sudjelovanje u ovome istraživanju, te sam upoznata s temom i metodama istraživanja.

Radi što točnije obrade podataka, molimo Vas da odgovorite na slijedeća pitanja:

1.) Vaše ime i prezime

---

---

2.) Koliko imate godina?

---

3.) Koji je Vaš stupanj obrazovanja (srednja, viša, visoka)

---

4.) Spol dojenčeta (zaokruži)    Muški    Ženski

5.) Način poroda (vaginalni, carski-regionalna anestezija, carski-opća anestezija)?

---

6.) Dob djeteta (u mjesecima)?

---

7.) Koliko ste puta rodili u životu (uključujući i sadašnji porod)?

---

8.) Prije poroda, kako ste namjeravali hraniti Vaše dijete u rodilištu (samo majčinim mlijekom, majčinim mlijekom i formulom, samo formulom)?

---

---

9.) Dojite li sada Vaše dijete? (zaokružite odgovor) Da / Ne

---

## **Dodatak 10**

### **PITANJA ZA FOKUS SKUPINE MAJKI:**

#### **Kako pamтите vrijeme boravka u rodilištu? (uvodno pitanje)**

- **Zašto ste tražile mliječnu formulu za svoje dijete tijekom boravka u rodilištu?**
  - Ukoliko ste htjele dojiti, kakva je bila podrška s dojenjem u rodilištu?
  - Da li vam se nudila mliječnu formulu za novorođenčad?
  - Jesu li vas prije toga obavijestili o važnosti dojenja, odnosno nedostacima formule?
  - Što mislite o dojenju noću? Je li vam bilo ponuđeno odnošenje djeteta u vrtić? Ako, da, što vam se čini od te prakse?
  
- **Kakvo je vaše mišljenje o mlijećnoj formuli?**
  - Kakva su vaša prethodna iskustva s mliječnom formulom?
  - Na koji način ste saznali o mogućnostima hranjenja mliječnom formulom, npr. od prijateljice, preko televizije, iz promotivnih materijala?
  - Ima li davanje mliječne formule po vama kakve prednosti? Ako da, koje?
  - Ima li davanje mliječne formule po vama kakve mane? Ako da, koje?

## Dodatak 11

**DOM ZDRAVLJA  
SPLITSKO-DALMATINSKE ŽUPANIJE  
Split, Kavanjinova 2**

KLASA:003-02/19-01/4  
URBROJ:2181-149/01-19/01  
Split, 26. lipnja 2019. god.

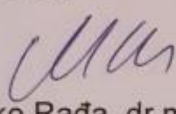
Na osnovu odredbi članka 31. Statuta Doma zdravlja Splitsko-dalmatinske županije, uz suglasnost Etičkog povjerenstva, ravnatelj donosi:

### ODLUKU

Odobrava se ANI VIDOVIĆ ROGULJIĆ, mag.med.techn., provođenje znanstvenog istraživanja u Domu zdravlja Splitsko-dalmatinske županije pod nazivom „Osvrt majki na razloge davanja mliječne formule zdravoj donesenoj novorođenčadi za vrijeme boravka u rodilištu odmah po porodu: kvalitativna studija“.



Ravnatelj:

  
Marko Rađa, dr.med.spec.



## Dodatak 12



Etičko povjerenstvo

Klasa: 003-08/21-03/0003

Ur. br.: 2181-198-03-04-21-0010

Split, 15. veljače 2021.

### MIŠLJENJE

Etičkog povjerenstva povodom prijave istraživanja:

#### **Osvrt majki na razloge davanja mliječne formule zdravoj donesenoj novorođenčadi za vrijeme boravka u rodilištu: kvalitativna studija**

- I. Zaprimljen je zahtjev Ane Vidović Roguljić, studentice PDS TRIBE, za odobrenjem znanstvenog istraživanja pod nazivom **Osvrt majki na razloge davanja mliječne formule zdravoj donesenoj novorođenčadi za vrijeme boravka u rodilištu: kvalitativna studija** – provedba znanstvenog istraživanja na ljudima. Predviđeno je da ovo istraživanje započne u veljači 2021. i da traje tri mjeseca, a provodit će se u Domu zdravlja Splitsko - dalmatinske županije. Glavni cilj ovog istraživanja je saznati zašto majke traže mliječnu formulu za svoju zdravu donesenu novorođenčad za vrijeme boravka u rodilištu.
- II. Etičko povjerenstvo Medicinskog fakulteta Sveučilišta u Splitu je, prilikom raspravljanja o ovom predmetu, uzelo u obzir izjavu prijavitelja da rizika za ispitanike nema. Također je uzeta u obzir izjava da će identitet ispitanika (zdravog ili pacijenta) uvijek ostati anonimn.
- III. Sukladno odredbi članka 16. Etičkog kodeksa Medicinskog fakulteta u Splitu Povjerenstvo je zauzelo stajalište kako je predmetno istraživanje **u skladu s odredbama Etičkog kodeksa** koje reguliraju istraživanja na ljudima u znanstvenom, istraživačkom i stručnom radu i etičkim načelima Helsinške deklaracije.
- IV. Mišljenje je doneseno jednoglasno.

Predsjednik Povjerenstva

prof. dr. sc. Marko Ljubković



#### Dostaviti:

- Ana Vidović Roguljić, studentica PDS TRIBE
- arhiv Etičkog povjerenstva Medicinskog fakulteta
- arhiv Fakulteta