

Utjecaj uvođenja pisanog protokola u kliničku praksu rodilišta na smanjenje broja dojilja s oštećenim bradavicama

Banana Kunina¹, Jelena Dimnjaković², Sandra Bošković³

Bol i oštećenje bradavica (ragade) prilikom dojenja povezani su s ranim prestankom dojenja. Ragade se intervencijom osoblja rodilišta mogu spriječiti obzirom, jer su najčešći uzroci nepravilan položaj pri dojenju i loš hvat. Pisani protokoli olakšavaju rad osoblju te poboljšavaju kliničke ishode. Cilj istraživanja bio je utvrditi utjecaj uvođenja pisanog protokola na broj dojilja koje se iz rodilišta otpuštaju s ragadama radi prevencije ranog prestanka dojenja. Prospektivno istraživanje na Odjelu babinjača. Protokol je sažeti dokument s uputama primaljama za pristupanje dojilji s bolnim bradavicama kako bi se spriječilo oštećenje. U prvoj fazi istraživanja (trajanje dva mjeseca) primalje su samo skupljale polazišne podatke, u drugoj fazi (jedan mjesec) započeto je educiranje o uzrocima nastanka ragada i o primjeni protokola, u trećoj (šest mjeseci) primalje su se služile protokolom. Od ukupno 2067 porođaja podaci su zabilježeni za njih 1292 (62,5%). U trećoj fazi bilo je manje oštećenja bradavica stupnja >1 prema Morbacheru u odnosu na prvu fazu (4,8% vs 9,8%, $p=0,007$), više majki za koje su primalje procijenile da doje u nepravilnom položaju (5,2% vs 1,5%, $p=0,003$) te da je hvat loš (15,6% vs 8,1%, $p=0,0006$). U drugoj fazi, u odnosu na prvu, zabilježeno je više majki s nepravilnim položajem (1,8% vs 1,5%, $p=0,003$) i hvatom (18,9% vs 8,1%, $p=0,001$). Učestalost uporabe šesirića s vremenom se smanjivala (po fazama 22,4%, 19,6%, 17,2%, $p=0,112$). Primjena pisanog protokola dovela je do smanjenja broja dojilja koje se otpuštaju s ragadama većeg stupnja, te do osvještavanja primalja o položaju dojenja i hvatu.

Ključne riječi: DOJENJE; SMJERNICE; PRIMALJE; BRADAVICE

UVOD

Oštećenje bradavica (ragade) i bol prilikom dojenja prisutni su u 37% majki koje odustanu od dojenja unutar mjesec dana nakon porođaja (1, 2). Ragade i bol prilikom dojenja nisu povezani samo s ranim prestankom dojenja, već i pojavom postporođajne depresije, no usprkos tome smatraju se integralnim dijelom dojenja i neminovnošću (2-4). Istraživanja pokazuju da se pravodobnom intervencijom medicinskog osoblja bol i ragade mogu spriječiti (5).

Znanje zdravstvenih djelatnika o uspostavi dojenja i tehnikama pomoći kod problema dojenja je nedostatan (6). Radovi upućuju na to da je izostanak razgovora sa zdravstvenim djelatnikom, pogotovu s liječnikom, jedan od rizičnih čimbenika za neuspjeh u uspostavi dojenja (7, 8). I primalje, zbog nedostatka vremena, razlika u obrazovanju i posjedo-

vanju vještina, majkama često daju savjete o dojenju na nekonzistentan i nesustavan način (9). Pravodobna i konzistentna intervencija primalja prema majkama lakša je uz unaprijed definirane pisane protokole ili standardne opera-

¹ Klinika za ženske bolesti i porode, Klinički bolnički centar „Sestre milosrdnice“, Vinogradska cesta 29, 10000, Zagreb

² Služba za medicinsku informatiku i biostatistiku, Hrvatski zavod za javno zdravstvo, Rockefellerova 7, 10 000 Zagreb

³ Fakultet zdravstvenih studija, Sveučilište u Rijeci, Viktora Cara Emina 5, 51000 Rijeka

Naziv i adresa ustanove u kojoj se provodilo i u kojima je provedeno istraživanje: Klinika za ženske bolesti i porode, Klinički bolnički centar „Sestre milosrdnice“, Vinogradska cesta 29, 10000, Zagreb

Adresa za dopisivanje:

Jelena Dimnjaković, Služba za medicinsku informatiku i biostatistiku, Hrvatski zavod za javno zdravstvo, Rockefellerova 7, 10 000 Zagreb, e-mail: kondic.jelena2@gmail.com

tivne postupke (SOP) (9). Bolnički protokoli i prakse utječu ne samo na uspostavu dojenja već i na trajanje dojenja, i to neovisno o ostalim čimbenicima poput pariteta, majčine dobi, edukacije, pušenja i zaposlenja (10).

Postoje mnoge definicije SOP-a, najšire rečeno SOP-i su pisane detaljne smjernice koje omogućuju uniformnost izvođenja određene akcije ili postupka (11). SOP-i nisu isto što i kliničke smjernice. Kliničke smjernice podupiru donošenje odluka vezano za zdravstvenu skrb u određenoj situaciji, dok je SOP specifičniji i detaljniji (ali ne nužno i duži) dokument koji detaljno objašnjava korake i dužnosti i odnosi se na pojedinu ustanovu, tj. razlikuje se od ustanove do ustanove (12). Uvođenje SOP-a u kliničku praksu poboljšava kliničke ishode (13).

Hipoteza istraživanja bila je da će uvođenje pisanog protokola dovesti do smanjenja broja dojilja koje se iz rodilišta otpuštaju s ragadama, a ciljevi istraživanja bili su utvrditi učestalost i težinu ragada ovisno o uvođenju SOP-a kao i učestalost intermedijarnih indikatora, uključujući loš položaj ili hvat prilikom dojenja kao i prediktore pojave ragada.

ISPITANICI I METODE

Istraživanje je dizajnirano kao prospektivna kohortna studija.

Nakon odobrenja Etičkog povjerenstva ustanove istraživanje je provedeno na Odjelu babinjača tercijarne bolnice 2020. i 2021. godine u tri faze.

U prvoj fazi istraživanja, koja je trajala dva mjeseca, primalje još nisu bile educirane o ragadama i nisu se služile SOP-om. Svrha ove faze bila je dobiti uvid u udio i karakteristike majki koje se otpuštaju s ragadama, a bez promjena u edukaciji i svakodnevnoj praksi primalja, kako bi se poslije mogao izmjeriti učinak intervencije.

U drugoj fazi istraživanja, koje je trajalo mjesec dana, započela je edukacija o ragadama i o primjeni SOP-a. Svrha ove faze bila je dati primaljama vrijeme za prilagodbu na intervenciju. Smatrali smo da intervencija koju provodimo nije ona koju je moguće uvesti u jednom danu, već da je potrebno vrijeme za prilagodbu jer:

- nije bilo izvedivo da sve primalje prime edukaciju u istom danu (zbog organizacije posla koja je bila dodatno opterećena epidemijom COVID-19)
- moglo se očekivati da postoji krivulja učenja, tj. da primalje neće u jednom danu potpuno svladati teoriju o prevenciji ragada, već da će biti potrebno ponavljanje gradiva te vrijeme za pitanja primalja i za mentoriranje glavne primalje koja je vodila istraživanje
- primjena pisanog protokola je novitet u organizaciji rada ovog rodilišta te je bilo razumljivo da je primaljama potrebno vrijeme za prilagodbu na novu organizaciju.

U trećoj fazi istraživanja, koja je trajala šest mjeseci, sve su primalje primjenjivale SOP.

U svakoj fazi na dan otpusta majke iz rodilišta primalje su bilježile ima li majka ragade i kojeg su stupnja prema Morbacheru (14), kakvi su položaj i hvat dojenja, upotrebljava li majka šeširiće (15) te varijable koje bi mogle utjecati na glavne ishode (pojavu ragada i položaj i hvat): prepunjenost dojki pri otpustu (16), godište majke, paritet majke (18), anatomiju majčinih bradavica (17), majčino iskustvo dojenja s djetetom prije ovog djeteta (18), način završetka porođaja (19), uzimanje lijekova u porođaju (19), zlatni sat ostvaren nakon porođaja (19), gestacijsku dob djeteta (20). Varijable su prethodno detaljno opisane (21).

U našem istraživanju SOP je implementiran pomoću obrasca na kojem na jednoj strani pišu upute primaljama kako pristupiti majkama koje imaju bolne bradavice, a s druge strane su slike stupnjeva oštećenja bradavica prema Morbacheru (slike preuzete iz atlasa autorica Wilson-Clay i Hoover (14)). SOP je tijekom istraživanja bio dostupan u tzv. dječjoj sobi i u trećoj fazi istraživanja glavna je primalja redovito podsjećala ostale na njegovu primjenu, pa su u toj fazi, u nepravilnim intervalima na jutarnjim sastancima, dobivale kratke poduke kako bi osvježile znanje o SOP-u i ragadama.

SOP je kreiran u suradnji prve i druge autorice rada i nije validiran prije provođenja istraživanja.

SOP je baziran na osnovnim znanjima fiziologije dojenja i laktacijske medicine, a sadrži šest dijelova:

1. „Opis stanja“ cilj kojeg je bio strukturirati primaljin pristup majci te osvijestiti primalju o parametrima procjene podoja,
2. „Procjena položaja dojenja i njegovo popravljavanje“ s uputama o tome kako procijeniti je li položaj dojenja dobar te kako ga popraviti,
3. „Procjena hvata“,
4. „Pregled novorođenčevih usta“,
5. „Uputiti majku da provodi sljedeće“ ima za cilj opisati upute koje primalje trebaju objasniti svim majkama, a koje omogućuju neometano dojenje,
6. „Uporna bolnost bez obzira na sve pokušaje“ sadrži upute o tome što primalja može preporučiti majci ako bolnost ne prestaje ni uza sve poduzete korake. Svi koraci bazirani su na relevantnim referencama (14, 22-35). SOP je dostupan kao Prilog 1.

Rodilište u kojem je istraživanje provedeno ima status UNICEF-ovog „Rodilišta - prijatelja djece“ od 2013. godine. Svi zaposlenici rodilišta su iste godine sudjelovali u 20-satnom tečaju SZO/UNICEF-a, te je isti tečaj ponovljen 2016. godine. Od primalja koje su sudjelovale u ovom istraživanju

TABLICA 1. Karakteristike majki

Varijabla	Prva faza (bez korištenja protokola)			Druga faza (edukacija o protokolu)		Treća faza (korištenje protokola)		P*
	N (postotak)			N (postotak)		N (postotak)		
Majčine bradavice	uvučene	17 5,1%		5 4,5%		41 5,0%		0,048
	ravne	65 19,4%		10 9,0%		113 13,7%		
	normalne	253 75,5%		96 86,5%		670 81,3%		
Dijabetes u anamnezi (bilo koji tip), da	65 18,8%		22 20,0%		173 21,2%		0,636	
Porođaj završetak, carski	118 33,8%		40 35,7%		261 31,5%		0,551	
Porođaj lijekovi, da	315 90,5%		87 77,7%		724 88,0%		0,001	
Koža na kožu unutar 2 sata nakon porođaja, ne	20 6,0%		17 15,7%		64 8,0%		0,005	
Frenulotomija/frenektomija učinjena u rodilištu, da	0,3%		0,0%		0,2%		N/A (premal brojevi)	
Prepunjenost dojki, da	57 16,4%		18 16,1%		151 18,3%		0,658	
Paritet, prvotkinja	157 45,0%		52 46,4%		369 44,5%		0,926	
Koje je ovo dijete po redu (višerotkinje)	2	135 38,8%		40 35,7%		313 38,6%		0,844
	3	44 12,6%		13 11,6%		99 12,2%		
	>3	12 3,4%		7 6,3%		27 3,3%		
Hranjenje prethodnog djeteta prvih 6 mjeseci	isključivo majčino mlijeko	104 54,2%		36 60,0%		269 59,0%		0,835
	kombinacija majčino mlijeko i zamjensko mlijeko	81 42,2%		22 36,7%		171 37,5%		
	isključivo zamjensko mlijeko	7 3,6%		2 3,3%		16 3,5%		
Prethodno dijete je majčino mlijeko dobivalo	dojenjem	142 77,6%		44 77,2%		328 76,5%		0,964
	izdajanjem	12 6,6%		3 5,3%		24 5,6%		
	kombinacijom dojenja i izdajanja	29 15,8%		10 17,5%		77 17,9%		
Ragade i bolno dojenje prilikom dojenja prethodnog djeteta, da	75 42,1%		22 40,0%		160 39,2%		0,803	
	Aritmetička sredina	SD***	Aritmetička sredina	SD***	Aritmetička sredina	SD***	P**	
Dužina boravka u rodilištu (dani)	3,8	2,4	3,0	0,7	3,0	1,5	<0,001	
Dob majke pri otpustu (godine)	32,0	5,0	32,9	4,9	32,4	4,8	0,133	
Gestacijska dob (tjedni)	38,8	1,3	39,0	1,2	39,0	1,2	0,069	
Koliko je dojila prošlo dijete (mjeseci)	10,8	8,0	10,8	8,9	11,9	8,4	0,210	

*hi kvadrat test, **Kruskal-Wallis test,***standardna devijacija

pet njih je pohađalo edukacije 2013. i 2016. godine, a četiri ih nije pohađalo, jer su se u rodilištu zaposlile nakon 2016. godine. Jedna primalja je prošla edukaciju „Suvremene spo-

znaje o laktaciji i dojenju - tečaj I. Kategorije“ u organizaciji Medicinskog fakulteta Sveučilišta u Splitu te stekla status međunarodno certificirane savjetnice za dojenje.

TABLICA 2. Rezultati istraživanja prema fazama

		Prva faza (bez uporabe protokola)	Druga faza (edukacija o protokolu)	Treća faza (korištenje protokola)	P*
		N Postotak	N postotak	N postotak	
Oštećenja bradavica, da		122 35,1%	46 41,1%	263 31,8%	0,118
Stupanj oštećenja prema Morbacheru (0, 1, >1)	0	226 64,9%	66 58,9%	563 68,2%	0,011**
	1	88 25,3%	37 33,0%	222 26,9%	
	>1	34 9,8%	9 8,0%	40 4,8%	
Procjena položaja dojenja, loš		5 1,5%	2 1,8%	43 5,2%	0.005***
Procjena djetetova hvata, neispravan		28 8,1%	21 18,9%	128 15,6%	0.001****
Majka rabi šeširiće, da		78 22,4%	22 19,6%	142 17,2%	0,112

*hi kvadrat test, osim ako nije naznačeno drukčije, **Downward adjustment i korekcija prema Bonferroniju: korigirana alfa vrijednost<0,008, između faza 1 i 3 p=0,007, između faze 1 i 2 p=0,269, između faza 2 i 3 p=0,104. *** Downward adjustment i korekcija prema Bonferroniju: korigirana alfa vrijednost<0,008, između faze 1 i 2 p=0,003 te između faze 1 i 3 p=0,003, između faze 2 i 3 p=0,113. **** Downward adjustment i korekcija prema Bonferroniju: korigirana alfa vrijednost<0,008, između faze 1 i 2 p=0,001, te faze 1 i 3 p=0,0006, između faze 2 i 3 p=0,372.

TABLICA 3. Rezultati logističke regresije za prediktore pojave ragada

	Odds Ratio	95% Confidence Interval		P
		Donja granica	Gornja granica	
Dužina boravka u rodilištu	0,934	0,845	1,033	0,184
Dob majke pri otpustu	0,989	0,959	1,020	0,492
Gestacijska dob tjedni	1,061	0,941	1,196	0,334
Paritet majke	1,027	0,760	1,388	0,861
Položaj dobar	12,680	2,749	58,491	0,001
Hvat dobar	23,340	13,464	40,462	<0,001
Prepunjenost dojki	0,999	0,681	1,463	0,994
Dijabetes majke	1,156	0,804	1,662	0,432
Način završetka poroda	1,217	0,883	1,679	0,230
Koža na kožu unutar 2 sata od poroda	1,785	1,048	3,041	0,033

U istraživanju su sudjelovale sve primalje zaposlene na Odjelu babinjača. Uključeni su svi porođaji za koje su se podatci bilježili, osim onih koji su rezultirali prijemom novorođenčeta i/ili majke na Jedinicu intenzivnog liječenja ili pre-mještajem novorođenčeta/majke u drugu ustanovu.

Statistička analiza provedena je u statističkom paketu *Statistical Package for the Social Sciences* (SPSS) v.23, licenca Hrvatski zavod za javno zdravstvo (HZJZ). Statistički značajnom smatrana je razina $\alpha=0.05$, osim kod podataka gdje je bilo potrebno provođenje tzv. *downward adjustmenta* i Bonferronijeve korekcije. Kategorički podatci su analizirani

χ^2 testom, kontinuirani Kruskal Wallis testom uz primjenu *downward adjustmenta* i Bonferronijeve korekcije, gdje je bilo potrebno.

Logistička regresija obavljena je za zavisnu varijablu ragade da/ne, nezavisne varijable su bile: trajanje boravka u rodilištu, majčina dob pri otpustu, gestacijska dob tjedni, paritet majke, položaj dobar, hvat dobar, prepunjenost dojki, dijabetes majke, način završetka porođaja, koža na kožu unutar dva sata nakon porođaja.

REZULTATI

Od ukupno 2 067 porođaja u vremenskom razdoblju istraživanja, podatci su ispunjeni za 1 292 porođaja (62,5%). U analizu nisu uključene dvije majke koje nisu pokušale dojiti. U prvoj fazi istraživanja bilo je 349 (27,1%) porođaja, u drugoj 112 (8,7%), u trećoj 829 (64,3%). Srednja dob majki bila je 32,35 godina [standardna devijacija (SD) 4,84], prosječno trajanje boravka u rodilištu bilo je 3,20 dana (SD 1,78), gestacijska dob 38,94 (SD 1,25). Karakteristike majki prikazane su u Tablici 1.

Nije nađena statistički značajna razlika u prisutnosti ili odsutnosti oštećenja bradavica u različitim fazama istraživanja, no kad se razlučio stupanj oštećenja, nađena je statistički značajna razlika za oštećenja većeg stupnja (Morbacher >1). Nađena je statistički značajna razlika u uočavanju lošeg položaja i hvata. Učestalost uporabe šeširića je smanjena, no nije nađena statistička značajnost u razlici. Rezultati su prikazani u Tablici 2.

Logistička regresija provedena je za nezavisne varijable i zavisni ishod ragade bradavica (da, ne) kako je prikazano u Tablici 3. Model je pokazao statističku značajnost ($p < 0,001$) i R^2 od 34,1%. Model je pokazao da su prediktori pojave ragada loš položaj i hvat, nedostatak kontakta koža na kožu unutar dva sata nakon porođaja te uvučene ili ravne bradavice (Tablica 3).

RASPRAVA I ZAKLJUČCI

Ovo je istraživanje pokazalo da je intervencija uvođenja pisanog SOP-a, odnosno svim primaljama dostupnog sažetog dokumenta s konkretnim koracima i uputama za pristup majkama s bolnim bradavicama, dovela do promjena. Neke od njih su bile promjene kliničkih ishoda - u fazi primjene SOP-a nađeno je statistički značajno manje oštećenja bradavica stupnja >1 prema Morbacheru na dan otpusta iz rodilišta u odnosu na fazu bez primjene SOP-a. Neke su promjene u tome što su primalje počele zamjećivati parametre bitne za kliničke ishode - u fazi primjene SOP-a bilo je više majki za koje su primalje procijenile na dan otpusta iz rodilišta da doje u nepravilnom položaju te da je hvat lošiji nego u fazi prije primjene SOP-a. Ova statistički značajna razlika nađena je već u vrijeme kad su se primalje tek počele educirati o ragadama i SOP-u koji će tek kasnije krenuti u primjenu. Učestalost upotrebe šesirića se s vremenom smanjivala, što je svakako dobro s obzirom na njihov loš učinak na dojenje kad se daje bez kriterija¹⁵. No kod promjene u primjeni šesirića nije nađena statistički značajna razlika. Potrebna su daljnja istraživanja da bi se utvrdilo bi li s većim brojem porođaja i s protokom vremena bila nađena i statistički značajna razlika u uporabi šesirića i još veća tendencija smanjenja ragada na dan otpusta te bi li s vremenom sve više majki bilo procijenjeno da doje u pravilnom položaju i s pravilnim hvatom, jer bi ih primalje počele ranije zamjećivati i ispravljati tijekom boravka u rodilištu.

Naši rezultati su u skladu sa stranim istraživanjima u tome da SOP dovodi do poboljšanja kliničkih ishoda (9, 13). *Anderson i sur.* opisuju kako je uvođenje pisanog protokola (nije prethodno validiran) dužine jedne stranice o liječenju prepunjenih dojki dovelo do brže intervencije primalja i smanjilo broj majki s jako prepunjenim dojčkama. Anderson također navodi da je SOP imao učinak osnaživanja primalja (9). Australsko istraživanje implementacije *United Nations International Children's Emergency Fund* (UNICEF)-ove Baby Friendly inicijative zaključilo je kako bi bolnice trebale dobiti besplatne predloške za protokole koje bi onda svaka bolnica prilagodila sebi. Konkretno, to istraživanje govori o protokolima procjene skraćenog lingvalnog frenuluma (36). Pretragom literature nisu pronađeni radovi koji bi opisivali upotrebu sličnih protokola u Hrvatskoj.

Ograničenja u našem istraživanju su sljedeća: majke su se razlikovale po skupinama prema nekim polazišnim varijablama. U prvoj fazi je bilo nešto više majki s ravnim i uvučenim bradavicama (no „p“ je gotovo graničan 0,048), što je moglo pridonijeti zamijećenom većem broju majki s ragadama u prvoj fazi istraživanja. No moguće je i da je do promjene u procjeni izgleda bradavica došlo zbog edukacije primalja. U toj fazi je i manji broj majki imao priliku za kontakt koža na kožu unutar dva sata nakon porođaja te je najviše majki pri porođaju dobilo lijekove, što dokazano pridonosi teškoćama u dojenju (19), iako naš regresijski model nije pokazao takav učinak u pogledu porođaja. Utjecaj kontakta koža na kožu vidljiv je i iz našeg regresijskog modela. Nadalje, trajanje boravka u rodilištu ovoj fazi je bilo najduže (3,8 dana vs. 3,0 dana u drugim dvjema fazama). Dužina boravka se vjerojatno skratila zbog epidemije koronavirusa i moguće da se zbog kraćeg boravka ragade nisu stigle razviti u dvije posljednje faze istraživanja. No naš regresijski model nije pokazao da je trajanje boravka utjecalo na nastanak ragada. Daljnje ograničenje je to što nije pokriveno 100% porođaja već 62,5%. Moguć razlog tome je epidemija koronavirusa koja je donijela organizacijske poteškoće te izmjenne osoblja zbog čega edukaciju o SOP-u i sudjelovanje u istraživanju nije prošlo 100% primalja kako je inicijalno planirano. Također, zabilježeni mali broj majki koje nisu pokušale dojiti ($n=2$) govori u prilog tome da primalje nisu shvatile kako je potrebno i za te majke zabilježiti taj podatak i to je dovelo do manjeg broja analiziranih porođaja. Isto tako u istraživanju je primijenjena skala za procjenu oštećenja bradavica prema Morbacheru koja nije službeno prevedena na hrvatski jezik, već je prevedena radi istraživanja, bez testiranja i validacije. Primalje su se također razlikovale po edukacijama o dojenju koje su primile prije istraživanja. Pet primalja je educirano u sklopu dobivanja statusa UNICEF-ovog Rodilišta prijatelja djece, a njih četiri nije. Iako je ova UNICEF-ova inicijativa jedan od stupova zaštite dojenja (37), ona ipak ne pruža tako detaljnu potporu osoblju rodilišta kojom bi se za njih strukturirali pisani protokoli i edukacije koje bi se redovito provodile u rodilištu. Također je pokazano da standardi inicijative Rodilište - prijatelj djece padaju, i to rapidno, nakon dobivanja statusa te da su zato potrebne česte kontrole i edukacija rodilišnog osoblja (38).

Zdravstveni sustavi su rigidni i prihvaćanje promjena ide teško. Prosjek vremena potreban da se teoretsko znanje prevede u kliničku praksu, prema nekim istraživanjima je 17 godina (39). Pisani protokol u ovom istraživanju baziran je na najosnovnijim znanjima laktacijske medicine i fiziologije dojenja koji su u narodu poznati već tisućljećima, a imaju znanstvenu potvrdu otprije nekoliko desetljeća. Ovo istraživanje, usprkos ograničenjima, pokazuje da i ovako jednostavna intervencija utječe na kliničke ishode.

Prilog 1. Standardni operativni postupak

PREVENCIJA I LIJEČENJE OŠTEĆENJA BRADAVICA U DOJILJA – VODIČ ZA PRIMALJE

Upute za postupanje u slučaju bolnog dojenja i/ili crvenih/oštećenih bradavica roditelje. Bolno dojenje = bol koja traje duže od nekoliko trenutaka tijekom podoja, majka ga doživljava kao ograničavajući faktor, strahuje od idućeg podoja.

OVDJE SE NIŠTA NE ISPUNJAVA VEĆ SLUŽI PRIMALJAMA KAO VODIČ

<p>1 Opis stanja</p> <p>Bol prema VAS skali 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10</p> <p>Oštećenje prema Morbacher</p> <p>nema oštećenja ima oštećenja – I, II, III, IV</p> <p>Položaj dojenja ležeći na boku, biološki, nogometna lopta, kolijevka, unakrsna kolijevka, neki drugi</p> <p>Prepunjenost dojki da, ne</p> <p>Bradavice normalne, ravne, uvučene</p>	<p>2 Procjena položaja dojenja i popravljane položaja</p> <p>Mora li dijete okrenuti glavu da bi došlo do dojke? Ne, da (ako da, vidi dalje)</p> <p>Jesu bebino uho, rame i kuk u istoj ravnini? Da, ne (ako ne, popraviti)</p> <p>Je li bebina glava zabačena unatrag? Da, ne (ako ne, povući dijete tako da ima prostora zabaciti glavu)</p> <p>Ako ništa od gore navedenog ne pomaže, predložiti biološki položaj (ako boli i u biološkom položaju, vidi odjeljke 3 i 4)</p>
<p>3 Procjena hvata</p> <p>Dodiruje li brada dojku? Da, ne (ako ne, pomaknuti dijete tako da može zabaciti glavu unatrag)</p> <p>Je li hvat dubok? Da, ne (ako nije, vidi 4)</p> <p>Jesu usne izvrtne prema van? Da, ne (ako nisu, vidi 4)</p>	<p>4 Pregled bebinih usta</p> <p>Kada? Ako hvat nije dovoljno dubok ili usne nisu vani ili je bol postojana i nakon popravljane položaja.</p> <p>Kako? Staviti rukavice. Primalja svoj mali prst stavi u djetetova usta.</p> <p>Što? Procjena pokreta jezika, jačine sisanja, skraćivosti podjezičnog frenuluma, stanja nepca.</p>
<p>5 Uputiti majku da provodi sljedeće:</p> <p>Skin-to-skin u biološkom položaju između podoja</p> <p>Započinjanje podoja dok dijete još ne plače već se miče ili okreće glavu, mrda ustima ili rukama</p> <p>Ne ograničavati vremensko trajanje podoja</p> <p>C hvat i big fat sandwich</p> <p>Ako je boli, neka prvo doji na manje bolnu stranu pa kad osjeti letdown, prebaci na bolniju stranu</p> <p>Naučiti je kako prekinuti vakuum ako želi prekinuti podoj</p>	<p>6 Uporna bolnost bez obzira na sve pokušaje</p> <p>Dojiti na manje bolnu dojku, a drugu privremeno izdajati.</p> <p>Ako su obje bradavice toliko bolne da je dojenje nemoguće, onda privremeno izdajati.</p> <p>Upute majci kad opet pokušati dojenje.</p> <p>Nastavak provođenja skin to skin u biološkom položaju.</p>

Budući da je dojenje jedan od javnozdravstvenih prioriteta Republike Hrvatske i da postoji cilj povećati stope dojenja (40), uvođenje pisanih protokola u rodilišta mogla bi biti prioritarna intervencija, pogotovo jer je jednostavna i relativno ju je lako implementirati.

ZAHVALA

Autorice zahvaljuju dr.sc. Tamari Poljičanin, dr.med., i Mariji Švajdi, dipl. soc. sa Službe za medicinsku informatiku i biostatistiku HZJZ-a, na pomoći i savjetima prilikom osmišljavanja dizajna studije te pomoći sa statističkom analizom.

LITERATURA

- Hamlyn B, Brooker S, Olienikova K, Woods S. Infant Feeding 2000. London: The Stationary Office, 2002.
- Kent JC, Ashton E, Hardwick CM et al. Nipple pain in breastfeeding mothers: incidence, causes and treatments. *Int J Environ Res Public Health*. 2015;12:12247-63. doi: 10.3390/ijerph121012247
- Renfrew M, Woolridge MW, McGill HR. Enabling Women to Breastfeed: A Review of Practices which Promote or Inhibit Breastfeeding – with Evidence-Based Guidance for Practice. London: The Stationary Office, 2000.
- Dykes F, Williams C. Falling by the wayside: a phenomenological exploration of perceived breast-milk inadequacy in lactating women. *Midwifery*. 1999;15:232-46. doi: 10.1054/midw.1999.0185
- Hetzel Campbell S, Lauwers J, Mannel R. Core Curriculum for Interdisciplinary Lactation Care. Lactation Education Accreditation and Approval Review Committee (LEAARC), USA, 2019.
- World Health Organization. Global Nutrition Targets 2025 Breastfeeding Policy Brief, 2014. https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/149022/WHO_NMH_NHD_14.7_eng.pdf [pristupljeno 22. kolovoz 2021]
- Temple Newhook J, Newhook LA, Midodzi WK et al. Determinants of nonmedically indicated in-hospital supplementation of infants whose birthing parents intended to exclusively breastfeed. *J Hum Lact*. 2017;33:278-84. doi: 10.1177/0890334417695204
- 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;26:282-9 doi: 10.1093/eurpub/ckv203
- Anderson L, Kynoch K. Implementation of an education package on breast engorgement aimed at lactation consultants and midwives to prevent conflicting information for postnatal mothers. *Int J Evid Based Healthc*. 2017;15:13-21. doi: 10.1097/XEB.0000000000000090
- Manganaro R, Marseglia L, Mami' C et al. Effects of hospital policies and practices on initiation and duration of breast-feeding. *Child Care Health Dev*. 2009;35:106-11. doi: 10.1111/j.1365-2214.2008.00899
- Good Clinical Practice Network. International Conference on Harmonisation (ICH) harmonised guideline integrated addendum to ICH

- E6(R1): Guideline for Good Clinical Practice ICH E6(R2) ICH Consensus Guideline. Dostupno: <https://ichgcp.net/> [pristupljeno 15. travnja 2020.]
12. Rao TS, Radhakrishnan R, Andrade C. Standard operating procedures for clinical practice. *Indian J Psychiatry*. 2011;53:1-3. doi: 10.4103/0019-5545.75542
 13. Tønnesen E. Standard operating procedure changed pre-hospital critical care anaesthesiologists' behaviour: a quality control study. *Scand J Trauma Resusc Emerg Med*. 2013;5:84 doi: 10.1186/1757-7241-21-84
 14. Wilson-Clay B, Hoover K. *The Breastfeeding Atlas*, 6th edition. LactNews Press, 2019
 15. Kronborg H, Foverskov E, Nilsson I, Maastrup R. Why do mothers use nipple shields and how does this influence duration of exclusive breastfeeding? *Matern Child Nutr*. 2017;13:e12251. doi: 10.1111/mcn.12251
 16. Mangesi L, Dowswell T. Treatments for breast engorgement during lactation. *Cochrane Database Syst Rev*. 2010;(9):CD006946.
 17. Kent JC, Ashton E, Hardwick CM et al. Nipple pain in breastfeeding mothers: incidence, causes and treatments. *Int J Environ Res Public Health*. 2015;12:12247-63. doi: 10.3390/ijerph121012247
 18. Bai DL, Fong DY, Tarrant M. Previous breastfeeding experience and duration of any and exclusive breastfeeding among multiparous mothers. *Birth*. 2015;42:70-7. doi: 10.1111/birt.12152
 19. Forster DA, McLachlan HL. Breastfeeding initiation and birth setting practices: a review of the literature. *J Midwifery Womens Health*. 2007;52:273-80. doi: 10.1016/j.jmwh.2006.12.016.
 20. Lutsiv O, Giglia L, Pullenayegum E et al. A population-based cohort study of breastfeeding according to gestational age at term delivery. *J Pediatr*. 2013;163:1283-8. doi: 10.1016/j.jpeds.2013.06.056
 21. Dimnjaković J, Poljičanin T, Matok Glavaš B, Kočiš Čovran S. Plan istraživanja utjecaja uvođenja standardnog operativnog postupka u kliničku praksu rodilišta na određeni klinički ishod. *HČJZ*. 2021;17:25-8.
 22. Wewers ME, Lowe NK. A critical review of visual analogue scales in the measurement of clinical phenomena. *Res Nurs Health*. 1990;13:227-36. doi: 10.1002/nur.4770130405
 23. Dongre AR, Deshmukh PR, Rawool AP, Garg BS. Where and how breastfeeding promotion initiatives should focus its attention? A study from rural Wardha. *Indian J Community Med*. 2010;35:226-9. doi: 10.4103/0970-0218.66865
 24. Blair A, Cadwell K, Turner-Maffei C, Brimdyr K. The relationship between positioning, the breastfeeding dynamic, the latching process and pain in breastfeeding mothers with sore nipples. *Breastfeed Rev*. 2003;11:5-10.
 25. Weigert EM, Giugliani ER, França MC et al. The influence of breastfeeding technique on the frequencies of exclusive breastfeeding and nipple trauma in the first month of lactation. *J Pediatr (Rio J)* 2005;81:310-6.
 26. Huml S. Sore nipples; a new look at an old problem through the eyes of a dermatologist. *Pract Midwife*. 1999;2:28-31.
 27. Coca KP, Gamba MA, Silva RS, Freitas V, Abrão AC. Does breastfeeding position influence the onset of nipple trauma? *Rev Esc Enferm USP*. 2009;43:442-8. doi: 10.1590/s0080-62342009000200026
 28. Minchin MK. Positioning for breastfeeding. *Birth*. 1989;16:67-73. doi: 10.1111/j.1523-536x.1989.tb00864.x
 29. Cadwell K. Latching-on and suckling of the healthy term neonate: breastfeeding assessment. *J Midwifery Womens Health*. 2007;52:638-42. doi: 10.1016/j.jmwh.2007.08.004
 30. Narramore N. Supporting breastfeeding mothers on children's wards: an overview. *Paediatr Nurs*. 2007;19:18-21. doi: 10.7748/paed2007.02.19.1.18.c4441
 31. Colson SD, Meek JH, Hawdon JM. Optimal positions for the release of primitive neonatal reflexes stimulating breastfeeding. *Early Hum Dev*. 2008;84:441-9. doi: 10.1016/j.earlhumdev.2007.12.003
 32. Milinco M, Travan L, Cattaneo A et al. Effectiveness of biological nurturing on early breastfeeding problems: a randomized controlled trial. *Int Breastfeed J*. 2020;15:21. doi: 10.1186/s13006-020-00261-4
 33. Little EE, Legare CH, Carver LJ. Mother-infant physical contact predicts responsive feeding among U.S. breastfeeding mothers. *Nutrients*. 2018;10:1251. doi: 10.3390/nu10091251
 34. Sinusas K, Gagliardi A. Initial management of breastfeeding. *Am Fam Physician*. 2001;64:981-8.
 35. Wiessinger D. A breastfeeding teaching tool using a sandwich analogy for latch-on. *J Hum Lact*. 1998;14:51-6. doi: 10.1177/089033449801400116
 36. Esbati A, Henderson A, Taylor J, Barnes M. The uptake and implementation of the Baby Friendly Health Initiative in Australia. *Women Birth*. 2019;32:e323-e333. doi: 10.1016/j.wombi.2018.07.023
 37. 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;32:568-73. doi: 10.1177/0890334415625872
 38. 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;34:106-15. doi: 10.1177/0890334417703367
 39. Morris ZS, Wooding S, Grant J. The answer is 17 years, what is the question: understanding time lags in translational research. *J R Soc Med*. 2011;104:510-20. doi: 10.1258/jrsm.2011.110180
 40. Ministarstvo zdravstva Republike Hrvatske. Nacionalni program za zaštitu i promicanje dojenja za razdoblje od 2018. do 2020. godine. 2018. Dostupno: <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 27.9.2021.]

SUMMARY

Effect of the standard operating procedure introduction on decrease in the number of breastfeeding mothers with nipple damage on a hospital maternity ward

Banana Kunina, Jelena Dimnjaković, Sandra Bošković

Pain and nipple damage are one of the main causes of early breastfeeding cessation. Nipple damage can be prevented by early maternity ward staff intervention since the most common causes are poor breastfeeding positioning and latch. Having the standard operating procedures (protocols) in writing makes the work easier for staff members and improves clinical outcomes. The goal of our study was to see how the introduction of written protocol influenced the number of breastfeeding mothers with nipple damage being discharged from the hospital, with the final goal of preventing early breastfeeding cessation. This prospective study was conducted on a hospital maternity ward. Protocol is a short document with clear instructions for midwives on how to approach a breastfeeding mother with nipple pain in order to prevent damage. In the first phase (2 months), baseline data were collected by midwives; in the second phase (1 month), education about nipple damage and protocol use was started; and in the third phase (6 months), midwives were using the protocol. Data were collected on 1292 (62.5%) of 2067 deliveries. In the third phase as compared with the first phase, there was less Mohrbacher grade >1 damage (4.8% vs. 9.8%; $p=0.007$), more mothers with poor positioning (5.2% vs. 1.5%; $p=0.003$) and latch (15.6% vs. 8.1%; $p=0.0006$). In the second phase in comparison to the first one, there were more mothers with poor positioning (1.8% vs. 1.5%; $p=0.003$) and latch (18.9% vs. 8.1%; $p=0.001$). The use of nipple shield decreased with time (22.4%, 19.6% and 17.2% by phases of research; $p=0.112$). In conclusion, use of the written protocol led to a decrease in severe Mohrbacher nipple damage and the midwives' awareness of positioning and latch.

Key words: BREAST FEEDING; CLINICAL PROTOCOLS; MIDWIFERY; NIPPLES