

ABM Klinički protokol #20: Zastojna dojka, Izmijenjeno 2016

Pamela Berens¹, Wendy Brodribb² i Akademija medicine dojenja

Središnji cilj Akademije medicine dojenja su klinički protokoli koji se izrađuju za rješavanje uobičajenih medicinskih problema koji mogu utjecati na uspješnost dojenja. Ovi protokoli služe samo kao smjernice za skrb o dojiljama i novorođenčadi te u njima nije istaknut isključiv tijek postupanja niti služe kao standardi za medicinsku skrb. Varijacije u postupanju mogu biti primjerene ovisno o potrebama pojedinog pacijenta.

Svrha

Svrha ovog protokola je da se procijeni stanje dokaza u pogledu sprječavanja, prepoznavanja i liječenja zastojnih dojki kako bi se potaknulo uspješno dojenje.

Uvod

Zastoj se definira kao "oticanje i nadimanje dojki, obično u ranim danima dojenja zbog vaskularne dilatacije, kao i dolaska ranog mlijeka."¹ Koncept koji su postavili Newton i Newton² 1951., sugerira da alveolarna distenzija zbog mlijeka vodi do kompresije okolnih kanala koji naknadno dovode do sekundarne kompresije krvnih i limfnih žila. Određeni stupanj punoće dojki u drugoj fazi laktogeneze (aktivacija izlučivanja)³ se smatra fiziološkim i treba biti ohrabrujući za majke i zdravstvene djelatnike da je mlijeko prisutno. Nedavno istraživanje je predložilo razmatranje razlikovanja između "zastoj dojki" i "edema dojki" iako oba mogu uzrokovati značajne probleme za majku i dijete u postpartalnom razdoblju.⁴ (II-2) (Kvaliteta dokaza [Razina dokaza I, II-1, II-2, II-3, i III] se temelji na Dodatku A američke radne skupine preventivnih usluga i navodi se u zagradama). Edem dojki je nakupljanje tekućine u intersticijskom prostoru uzrokovan generaliziranim nakupljanjem tekućine kasno u trudnoći ili posljedica velikih količina intravenske tekućine tijekom poroda, a može biti odgovoran za edem areole i bradavice.^{6,7} (III, III).

Simptomi zastaja se najčešće javljaju između 3. i 5. dana nakon poroda, s više od dvije trećine žena s osjetljivim dojkama do dana 5, ali početak može biti tek nakon dana 9–10.^{4,8,9} (II-2, III) U istraživanju Prakse hranjenja dojenčadi iz 2008., 36,6% žena je izjavilo da im se dojke pretjerano pune u prva dva tjedna nakon poroda,¹⁰ dok druga istraživanja ukazuju na to da do dvije trećine žena osjeti barem umjerene

simptome zastaja.^{9,11} (III) Učestalost zastaja može ovisiti o pristupu dojenju tijekom prvih nekoliko dana nakon rođenja. Zastoj se rjeđe javlja kada se djeca češće doje u prvih 48 sati¹² (III) i kada majka i dijete borave zajedno u sobi. Jedna poteškoća u procjeni učestalosti i mogućnosti liječenja zastojnih dojki uključuje veliki raspon simptoma zastaja, od očekivane fiziološke punoće dojki do ozbiljno simptomatskog zastaja. Osim toga, optimalna podrška dojenju koja je dostupna u nekim zdravstvenim ustanovama može smanjiti učestalost značajnih simptoma u usporedbi s okruženjima s manje podrške.

Procjena zastaja

Alati

Pouzdani standardizirani alati za procjenu zastaja još nisu uspostavljeni. Različite metode subjektivnog ocjenjivanja zastaja se koriste, kao što je vizualni opis, veličina, tvrdoća, čvrstina, mjerjenje napetosti kože i termografija, ali niti jedna još nije postala klinički korisna.^{2,9,13–16}

Prediktori

1. Početak laktogeneze II (aktivacija izlučivanja) se događa ranije kod višerotki u odnosu na prvorotke^{17,18} (II-2, II-2) te se brže stabilizira nego kod prvorotki.^{9,19} (II-2)
2. U jednoj studiji, žene koje su rodile carskkm rezom doživjele su maksimalnu punoću dojki 24–48 sati kasnije od onih žena koje su rodile vaginalno.¹² Žene u ovom istraživanju su također započele s dojenjem znatno kasnije nego žene koje su vaginalno rodile te utjecaj tog kašnjenja nije adekvatno istražen. Ovaj nalaz je u skladu s drugim istraživanjima koja su našla

¹Odjel za ginekologiju i porodništvo, Zdravstveni naučni centar Sveučilišta Teksas u Houstonu, Houston, Teksas.

²Disciplina opće prakse, Sveučilište u Queenslandu, Brisbane, Australija.

- da carski porod može korelirati s višom vjerojatnosti odgođenog nastupa laktogeneze.^{17,18}
3. Velike količine intravenske tekućine dane tijekom poroda se čine povezane s ranjom i dužom percepcijom majke o punoći dojki i preosjetljivosti, kao i povećanim razinama edema dojke nakon 9. dana poroda.⁴
 4. Jedna studija pokazuje da žene koje doživljavaju predmenstrualnu osjetljivost i punoću dojki će vjerojatno razviti teži zastoj nakon poroda.²⁰ (II-2)
 5. Nije neuobičajeno da žene koje su prošle bilo kakvu operaciju dojki ili lumpektomiju dožive zastoj, stoga im se trebaju unaprijed dati savjete u pogledu tih potencijalnih komplikacija.^{21,22} (III, III)
 6. Utjecaj duljine poroda, prijevremenog porođaja i vrste anestetika ostaju nejasni.²³⁻²⁵ (III, III, III)

Diferencijalna dijagnoza

Ključno je razlikovati zastoj od ovih ostalih uzroka oteknuća dojke.

1. Mastitis. Zastoj može biti povezano s blagim povišenjem majčine temperature, ali značajna groznica, osobito ako je povezana s crvenilom dojke i sistemskim simptomima kao što su mijalgija, sugerira dijagnozu mastitisa.²⁶ Mastitis obično obuhvaća samo jednu dojku sa segmentalnim crvenilom. Zastoj je obično difuzan, zahvaća obje dojke i nije povezano s eritemom dojke.¹
2. Gigantomastija. Gigantomastija je difuzni bilateralni proces koji se vrlo rijetko javlja, a obično se ne pojavljuje u postpartalnom razdoblju. Prijavljena incidencija je c.1:100,000, ali neki smatraju da je češća pojava sa stopom od 1:8,000.²⁷ Obično se smatra bilateralnim, benignim, ali progresivno povećanje dojki do te mjere da može doći do respiratorne depresije ili nekroze tkiva. Može dovesti do infekcije i sepsa. Histološki nalazi sugeriraju izražene lobularne hipertrofije i duktalne proliferacije. Nema jasne etiologije za ovo stanje, iako hormonalne promjene mogu biti uključene.²⁷⁻³⁰

Prevencija i liječenje

Prevencija

Postoji dosta istraživanja o medicinskim terapijama za suzbijanje laktacije, ali ograničena istraživanja o prevenciji i liječenju zastoja kod dojilja. Obuka za majke usredotočena na pravilnom postavljanju djeteta na dojku nije dovelo do promjene u učestalosti zastoja^{31,32}(III, III). Međutim, neke tehnike dojenja su posebno povezane s manje zastoja, uključujući pražnjenje jedne dojke pri svakom hranjenju i promjenom koja dojka se prvo ponudi.^{33,34} (II-1, II-2). Ograničeni dokazi upućuju da masaža dojke nakon hranjenja u prva 4 dana nakon poroda može smanjiti opseg zastoja.³² Iako se u opažajnim studijama često čini da učestali, učinkoviti obrasci hranjenja sprječavaju zastoj¹², ovaj pristup

nije detaljno ispitivan.³³ Jedno nedavno istraživanje je pokazalo smanjenje zastoja kod žena koje su izdajale kolostrum jednom ili dva puta po 25-30 minuta u prvih 1-2 dana (vaginalni porod), ili 2-3 dana (carski rez) nakon poroda. Dojenčad žena u ovom istraživanju nije imala slobodan pristup dojci i bili su ograničeni na šest do osam podoja dnevno²⁰. Međutim ovi nalazi ukazuju da rano i često pražnjenje dojki kod ove populacije može spriječiti zastoj.

Liječenje

Dok je jedno istraživanje pronašlo povećanje u proizvodnji mlijeka 4. dan kod prvorotki s izraženim zastojem,¹⁹ prikladno liječenje zastoja je važno za uspješnu dugoročnu laktaciju.^{35,36} (III, III) Doživljavanje zastoja je privremeno nelagodno za majke i čini se povezano s povećanjem vjerojatnosti ranog prekida dojenja.³⁷ (III) Neuspjeh da se učinkovito liječi produljeni simptomatski zastoj također može imati negativan utjecaj na nastavak stvaranja mlijeka. Problem sisanja kod dojenčeta se trebaju razmatrati u isto vrijeme. Štoviše, kontrola boli je važna kod liječenja žena sa simptomatskim zastojem. Farmakološke i nefarmakološke terapije se smatraju korisnima u liječenju zastoja. Cochrane sustavni pregled randomiziranih i polu-randomiziranih kontroliranih studija procjene učinkovitosti liječenja zastojnih dojki je napravljen od strane Mangesi i Dowswella 2010.³⁸ (I) Ova analiza je identificirala osam istraživanja, uključujući 744 žene koje su ocijenile akupunkturu, listove kupusa, kompleks proteaze, terapeutski ultrazvuk, oksitocin (subkutano) i hladne obloge. Meta-analize se nisu mogle provesti zbog razlike u dizajnu istraživanja. Sve u svemu, autori su zaključili da nema dovoljno dokaza kako bi se preporučio određeni režim liječenja.³⁸ Međutim, pronašli su sljedeće.

1. Akupunktura je rezultirala sa znatno manje žena koje su imale simptome zastoja 4. i 5., ali ne i 6. dan po porodu.
2. Iako je istraživanje hladnih obloga pokazalo smanjenje intenziteta boli u intervencijskoj skupini, problemi s dizajnom istraživanja stvaraju rezultate koje je teško interpretirati.
3. Terapija enzima pomoću kompleksa proteaze entrički obloženih tableta koje sadržavaju 20.000 jedinica bromelaina i 2.500 jedinica kristalnog tripsina, drugog protuupalnog sredstva koje se uzima oralno, je uspoređen s placebom. Međutim, ovo istraživanje je sada staro 50 godina i nije sigurno da je pripravak u općoj uporabi.
4. Tretmani kao što su lišće kupusa mogu biti umirujući, jeftini su, i vjerojatno neće biti štetni iako dokazi za njihovo korištenje nisu uvjerljivi.
5. Intervencije mnogih drugih tretmana (ultrazvuk, kupus, oksitocin) nisu rezultirali u bržem rješavanju simptoma nego što se to dogodilo u usporednoj skupini (simptomi zastoja često prolaze vremenom).

Još jedan kasniji sustavni pregled, koji je proveo Joanna Briggs Institut⁴⁰ (I), je specifično pogledao učinke primjene

listova kupusa za zastoj je otkrilo da, iako su žene koje su koristile listove kupusa imale smanjenu razinu boli, nije bilo dovoljno dokaza koji ukazuju da su učinkovitiji od drugih tretmana za smanjenje zastoja.⁴⁰ Istraživači nastavljaju istraživati učinak lišća kupusa.⁴¹ (I) U Japanu se naribani krumpir koristi za istu svrhu, iako nema dokaza njegove koristi. (III)

Može biti da neki tretmani pomažu majčinoj nelagodi bez da doista smiruju zastoj, ali još uvijek mogu imati učinak na sprečavanje prijevremenog prestanka dojenja.

Drugi tretmani za razmotriti

1. Masaža dojke. Dvije studije o pokusima različitih vrsta masaža dojke, Gua-Sha Terapija⁴² (I) i Oketani masaža dojke⁴³ (II-2), u odnosu na konvencionalne masaže u kontroliranim skupinama su utvrstile da je došlo do smanjenja boli, zastoja i nelagode u kontrolnoj i intervencijskoj skupini u obje studije, ali su intervencijske skupine imale znatno veće smanjenje simptoma.
Još jedna opservacijska studija provedena kod dojilja sa simptomatskom boli, zastojem, začepljenim kanalima ili mastitisom je ocjenjivala terapeutsku masažu dojki tijekom dojenja (TBML) od strane obučenog terapeuta u kombinaciji sa savjetovanjem stručnjaka za laktaciju. TBML je uključivao u prosjeku 30 minuta (raspon od 15-60 minuta) njezne masaže dojke prema pazuhu naizmjenično s ručnim izdajanjem. Bol dojke, osjetljivost i stupanj zastoja su značajno smanjeni nakon tretmana. Periareolarni edem se smanjilo s 93% na 7% ($p < 0.001$) i težina zastoja koristeći 6-bodovnu Humenick ljestvicu se smanjila s 5.31 prije tretmana na 3.48 nakon TBML.³⁴
2. Biljni lijekovi. Biljni lijekovi za zastoj i prekomjerno stvaranje mlijeka su opisani, ali su dokazi o njihovoj učinkovitosti ograničeni. Jedno randomizirano ispitivanje primjene obloga vrtnog sljeza u kombinaciji s toplim i hladnim oblozima je otkrilo značajno smanjenje u usporedbi samo s toplim i hladnim oblozima.⁴⁴ (II-I)
3. Topli i hladni oblozi. Niz intervencijskih istraživanja su koristili primjenu toplih/hladnih obloga prije dojenja⁴² i hladnih obloga nakon dojenja u svojim kontroliranim skupinama. Ova istraživanja su pokazala smanjenje simptoma zastoja u kontroliranoj i intervencijskoj skupini, što sugerira da topli i hladni oblozi mogu biti učinkoviti kao drugi tretmani.⁴²⁻⁴⁵ (II-3)
Ne postoje istraživanja koja su istraživala tople i hladne obloge s onim bez tretmana.
4. Ručno izdajanje ili pumpanje. Ako se dojenče ne može uspješno uhvatiti za dojku ili dojiti, potrebno je poduzeti mjere kako bi se pomoglo majci s izdajanjem mlijeka na par minuta kako bi došlo do omekšanja dojke kako bi se dojenče dobro uhvatilo. Ako se dojenče ne može dojiti, mlijeko mu se treba dati u šalici, žlici ili drugom prikladnom metodom te se majke treba poticati da češće doje prije nego što se ponovi teško nabreknuće dojki. Sve majke treba podučiti u tehnički ručnog izdajanja mlijeka.⁴⁶ Ručne izdajalice ne bi trebalo nepotrebitno koristiti u ovom trenutku.
5. Tehnika obrnutog omekšavanja pritiskom je posebno korisna za edem dojke i koristi blagi pozitivan pritisak kako bi se omekšalo područje(*3–4 cm [1–2 inča]) blizu areola oko baze bradavica. Cilj je da se otekline privremeno pomaknu malo unatrag i gore u dojci. Pomicanje edema dalje od areole se pokazalo da poboljšava hvatanje djeteta tijekom zastoja.⁶ Fiziološka osnova za ovu tehniku je prisutnost povećanja otpornosti u subareolarnom tkivu tijekom zastoja.
6. Anticipatorne savjete u pogledu pojave zastoja dojke se trebaju dati svim dojiljama prije otpusta iz porodiljnog centra ili bolnice. U zemljama u kojima žene mogu duže boraviti u bolnici, zastoj se može dogoditi dok su u bolnici. Međutim, mnoge žene se otpuštaju prije očekivanog vrhunca simptomatskog zastoja. Majke treba savjetovati o mogućnostima kontrolu bola. Acetaminofen (ili paracetamol) i ibuprofen su sigurne opcije za dojilje kada se uzmu u odgovarajućim dozama. Osim toga, potrebno je dati i informacije o kontakt podacima za savjetnice za dojenje. Medicinsko osoblje koje pregledava novorođenče ili majku nakon otpusta treba rutinski pitati o punoći dojki i zastoju.

Preporuke za buduća istraživanja

Trenutno, postoji nedovoljna istraživanja o fiziološkim procesima zastoja i učinkovitoj prevenciji i strategiji liječenja.

- Jedinstveni sustav mjerena stupnja zastoja se treba razviti kako bi se omogućilo standardiziranje mjera i usporedba rezultata istraživanja.
- Nakon što se razvije neinvazivna metoda mjerena zastoja potkraj bolesničkog kreveta, mogu se provesti klinička ispitivanja korelacije objektivnih mjera zastoja i liječenja zastoja te naknadni učinak na trajanje dojenja i poteškoća s dojenjem..
- Znanje o utjecaju intervencija poroda i osobine pacijenta na razvoj zastoja će biti korisna u identificiranju pacijenata s rizikom zastoja i onih koji bi mogli imati koristi od savjetovanja, nadzora te pobližeg promatranja.
- Više istraživanja o nefarmakološkim metodama za liječenje zastoja potrebno je provesti, budući da su ove metode popularne pogotovo izvan SAD-a.
- Dvostruko slijepa placebo-kontrolirana istraživanja lijekova za koje se zna da su sigurni tijekom laktacije s potencijalom za ublažavanje simptoma zastoja trebaju biti prioritet.

Reference

1. Lawrence RA, Lawrence RM. Praktično upravljanje para majke-djeteta koje doji. Dojenje: vodič za medicinske profesije, 8, izdanje Lawrence RA, Lawrence RM, eds., Philadelphia: Elsevier, 2015:250–252.
2. Newton M, Newton N. Postpartum nabreknuće dojki. Am J Obstet Gynecol 1951;61:664–667.
3. Pang WW, Hartmann PE. Inicijacijaljudske laktacije: Sekretalna diferencijacija i aktivacija izlučivanja. J Mammary Gland Biol Neoplasia 2007;12:211–221.
4. Kujawa-Myles S, Noel-Weiss J, Dunn S, et al. Majčine intravenske tekućine i promjene dojki nakon poroda: Pilot opservacijska studija. Int Breastfeed J 2015;10:18.
5. Vodič za kliničke preventivne usluge, 2. izd.; Izvješće radne skupine preventivnih usluga. Radna skupina preventivnih usluga Washington (DC). Američko Ministarstvo zdravstva i socijalne skrbi 1996. Available at www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK15430 (pregledano 4. siječnja , 2016).
6. Cotterman KJ. Obrnuto omekšavanje pritiskom: Jednostavan alat za pripremu areola za lakše hvatanje tijekom nabreknuća. J Hum Lact 2004;20:227–237.
7. Miller V, Riordan J. Liječenje postpartum edema dojke s areolarnom kompresijom. J Hum Lact 2004;20:223–226.
8. Swift K, Janke J. Vezivanje grudi. Da li je to sve o čemu se priča? J Obstet Gynecol Neonatal Nurs 2003;32:332–339.
9. Hill PD, Humenick S. Pojava nabreknuća dojke. J Hum Lact 1994;10:79–86.
10. DNPAO. Nacionalni centra za kroničnu prevenciju bolesti i promicanje zdravlja. Praksa prehrane djece Anketa II: Rezultati.2009.Dostupno na www.cdc.gov/ifps/results/ch2/table 2-38.htm (pregledano 4. siječnja, 2016).
11. Spitz A, Lee N, Peterson H. Liječenje suzbijanja laktacije: Mali napredak u sto godina. Am J Obstet Gynecol 1998;179:1485–1490.
12. Moon J, Humenick S. Nabreknuće: Pridonoseće varijable i varijable pogodne za sestrinsku intervenciju. J Obstet Gynecol Neonatal Nurs 1989;18:309–315.
13. Humenick S, Hill PD, Anderson M. Nabreknuće dojki: Obrasci i odabrani ishodi. J Hum Lact 1994;10:87–93.
14. Neifert MR, DeMarzo S, Seacat JM, et al. Utjecaj operacije dojke, izgled dojke i trudnoćom induciranih promjena dojke na dostatnost laktacije kao mjere za povećanje težine dojenčeta. Birth 1990;17:31–38.
15. Heberle A, de Moura M, de Souza M, et al. Procjena tehnika masaže i izdajanja u liječenju nabreknuća dojke termografijom. Rev Lat Am Enfermagem 2014;22:277–285.
16. Ferris C. Ručni instrument za ocjenu nabreknuća dojke. Biomed Sci Instrum 1996;32:299–304.
17. Dewey KG, Nommsen-Rivers LA, Heinig MJ, et al. Faktori rizika za suboptimalno ponašanje dojenja dojenčeta, odgođeni nastup laktacije i veliki gubitak težine dojenčeta. Pediatrics 2003;112:607–619.
18. Scott J, Binns C, Oddy W. Prediktori odgođenog nastupa laktacije. Matern Child Nutr 2007;3:186–193.
19. Bystrova K, Widstrom A-M, Matthiesen A-S, et al. Rano dojenje prvorotkinja i višerotkinja u odnosu na različite kućne prakse majčinstva. Randomizirano ispitivanje u St. Petersburgu. Int Breastfeed J 2007;2:9.
20. Alekseev N, Vladimir I, Nadezhada T. Patološko postpartum nabreknuće dojki: Predviđanje, prevencija i rješavanje. Breastfeed Med 2015;10:203–208.
21. Brzozowski D, Niessen M, Evans H, et al. Dojenje nakon inferiore mamoplastike. Plast Reconstr Surg 2000;105:530–534.
22. Acarturk S, Gencel E, Tuncer I. Neuobičajene komplikacije sekundarnog povećanja dojki: bilateralno nabreknuće dojki nakon trudnoće koje se može pripisati inficiranju i začepljenju mlijecnih vodova . Aesthetic Plast Surg 2005;29:274–279.
23. Lurie S, Rotmansch N, Gleberman M. Nabreknuće dojki i galaktoreja nakon sprječavanja preranih trudova ritodrinom. Am J Perinatol 2002;19:239–240.
24. Shalev J, Frankel Y, Eshkol A, et al. Nabreknuće dojki i galaktoreja nakon sprječavanja preranih trudova ritodrinom. Gynecol Obstet Invest 1983;17:190–193.
25. Hardwick-Smith S, Mastrobattista J, Nader S. Nabreknuće dojki i laktacija povezana s primjenom hormona štitnjače. Obstet Gynecol 1998;92:717.
26. Amir L; Akademija medicine dojenja. ABM Klinički protokol #4: Mastitis, Izmijenjen, ožujak 2014. Breastfeed Med 2014;9:239–243.
27. Antevski B, Smilevski D, Stojovski M, et al. Ekstremna gigantomastija u trudnoći: prikaz slučaja i pregled literature. Arch Gynecol Obstet 2007;275:149–153.
28. Antevski B, Jovkovski O, Filipovski V, et al. Ekstremna gigantomastija u trudnoći: izvješće- moje iskustvo s dva slučaja u proteklih 5 godina. Arch Gynecol Obstet 2011; 284:575–578.
29. Rezai S, Nakagawa J, Tedesco J, et al. Gestacijska gigantomastija komplicira trudnoću: prikaz slučaja i pregled literature. Case Rep Obstet Gynecol 2015;2015:892369.
30. Swelstad M, Swelstad B, Rao V, et al. Upravljanje gestacijskom gigantomastijom. Plast Reconstr Surg 2006;118: 840–848.
31. de Oliveira L, Giugiani E, do Espírito Santo L, et al. Učinci intervencija za poboljšanje tehnike dojenja na učestalost isključivog dojenja i problema vezanih uz dojenje. J Hum Lact 2006;22:315–321.
32. Storr G. Prevencija osjetljivosti bradavice i nabreknuća grudi u postpartum razdoblju. J Obstet Gynecol Neonatal Nurs 1988;17:203–209.
33. Evans K, Evans R, Simmer K. Učinci metoda dojenja na nabreknuće dojki, mastitis i dječje grčeve. Acta Paediatr 1995;84:849–852.
34. Witt A, Bolman M, Kredit S, et al. Terapeutske masaže dojki u laktaciji za upravljanje nabreknućem, začepljenim kanalima i mastitisom. J Hum Lact 2016;32:123–131.
35. Li R, Fein SB, Chen J, et al. Zašto majke prestaju dojiti: Majčinski razlozi za prestanak tijekom prve godine. Pediatrics. 2008;122 (Suppl 2):S69–S76.
36. Stamp G, Casanova H. Studija dojenja u ruralnom stanovništvu južne Australije. Rural Remote Health 2006; 6:495.
37. Odom E, Li R, Scanlon K, et al. Razlozi za raniji nego željeni prestanak dojenja. Pediatrics 2013;131: e726–e732.
38. Mangesi L, Dowswell T. Tretmani za nabreknuće dojki tijekom laktacije. Cochrane Database Syst Rev 2010; 9:CD006946.
39. Murata T, Hanzawa M, Nomura Y. Klinički učinci “kompleksa proteaze” na postpartum nabreknuće dojki. J Jpn Obstet Gynecol Soc 1965;12:139–147.
40. Wong B, Koh S, Hegney D, et al. Učinkovitost primjene lista kupusa (tretman) na bol i tvrdoću za vrijeme nabreknuća dojki i utjecaj na trajanje dojenja. JBI Libr Syst Rev 2012;10:1185–1213.
41. Lim A-R, Song J-A, Hur M-H, et al. Oblozi kupusa kao rana skrb dojke nakon nabreknuća kod prvorotkinja nakon carskog poroda: kontrolirano kliničko ispitivanje. Int J Clin Exp Med 2015;8:21335–21342.

42. Chiu J-Y, Gau M-L, Kuo S-Y, et al. Učinci Gua-Sha terapije na nabreknuće dojke: randomizirano kontrolirano ispitivanje. *J Nurs Res* 2010;18:1–10.
43. Cho J, HY A, Ahn S, et al. Učinci Oketani masaže dojke na bol dojki, pH mlijeka i brzinu sisanja novorođenčeta. *Korean J Women Health Nurs* 2012;18:149–158.
44. Khosravan S, Mohammadzadeh-Moghadam H, Mohammadzadeh F, et al. Učinci Hollyhock (*Althaea officinalis* L) obloga u kombinaciji s toplim i hladnim oblogom na nabreknuće dojke kod dojilja: randomizirano kliničko ispitivanje. *J Evid Based Complementary Altern Med* 2015;pii: 2156587215617106.
45. Arora S, Vatsa M, Dadhwal V. Usposredba listova kupusa naspram toplih i hladnih obloga u liječenju nabreknuća dojke. *Indian J Community Med* 2008;33:160–162.
46. Morton J. Ručno izdajanje mlijeka. Dostupno na <http://newborns.stanford.edu/Breastfeeding/HandExpression.html> (Pregledano 4. siječnja, 2016).

ABM protokoli ističu 5 godina nakon datuma objave. Sadržaj ovog protokola je ažuriran u trenutku objave. Izmjene na osnovi dokaza se izrađuju unutar pet godina ili ranije ukoliko postoje značajne promjene u dokazima.

Odbor protokola Akademije medicine dojenja:

Wendy Brodribb, MBBS, PhD, FABM,
Predsjednica
Larry Noble, MD, FABM, Predsjednik prijevoda
Nancy Brent, MD
Maya Bunik, MD, MSPH, FABM
Cadey Harrel, MD
Ruth A. Lawrence, MD, FABM
Kathleen A. Marinelli, MD, FABM
Kate Naylor, MBBS, FRACGP
Sarah Reece-Stremtan, MD
Casey Rosen-Carole, MD, MPH
Tomoko Seo, MD, FABM
Rose St. Fleur, MD
Michal Young, MD

Za korespondenciju: abm@bfmed.org

**Uz zahvalnost našim recenzentima
Globalnog protokola 2012–2015**

Kathleen A. Marinelli, MD, FABM
Predsjednica, ABM Odbor
protokola

Klinički protokoli Akademije medicine dojenja su djelo AMB Odbora protokola i predmeti stručnih autora. Također smo svaki protokol poslali ABM odboru za reviziju i konačno odobrenje, kao i recenzentima globalnog sadržaja kako bi se osigurala globalna primjenjivost sadržaja.

Odbor protokola bi se želio zahvaliti svim našim globalnim recenzentima od 2012.–2015. Bez njihove vrijedne pomoći naši protokoli ne bi zadržali razinu izvrsnosti i međunarodnu primjenu kojoj težimo. Hvala vam na vašem vremenu i stručnosti, za mnoge od vas više od jednog protokola!

Australija:

Ju Lee Oei, MBBS, FRACP, MD

Austrija:

Gudrun Boëhm, MD

Brazil:

Sonia Isoyama Venancio, MD, PhD

Čile:

Verónica Valdés, MD

Francuska:

Marie-Claude Marchand, MD

Gruzija:

Ketevan Nemsadze, MD

Njemačka:

Elien Rouw, MD

Skadi Springer, MD

Iran:

Maryam Kashanian, MD

Italija:

Marcia Bettinelli, MD

Japan:

Makiko Ohyama, MD, PhD

Toshihiko Nishida, MD

Tomoko Seo, MD

Slovenija:

Andreja Tekauc Golob, MD

Španjolska:

Leonardo Landa Rivera, MD

Ujedinjeno Kraljevstvo:

Jane Hawdon, MBBS, PhD

SAD: Debra

Bogen, MD

Sydney Butts, MD

Linda Dahl, MD

Nancy Danoff, MD, MPH

John Girotto, MD