

## ABM Klinički protokol #26: Postojana bol kod dojenja

Pamela Berens,<sup>1</sup> Anne Eglash,<sup>2</sup> Michele Malloy,<sup>2</sup> Alison M. Steube,<sup>3,4</sup> 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

Pružiti smjernice temeljene na dokazima u dijagnostici, procjeni i liječenju dojilja s trajnom boli bradavica i dojki.

### Definicija

Dojiljama može biti teško razlikovati patološku bol od nelagode koja se javlja u prvih nekoliko tjedana dojenja. U ovom protokolu definiramo postojanu bol kao bol povezanu s dojenjem koja traje dulje od 2 tjedna. Ne bavimo se akutnim ili ponavljajućim mastitisom koji je pokriven u ABM Protokolu #4 Mastitis, izmijenjen u ožujku 2014.<sup>1</sup>

### Uvod

Bol i nelagoda povezani s dojenjem su uobičajeni u prvih nekoliko tjedana nakon poroda.<sup>2</sup> (II-2) Kvaliteta dokaza [razina dokaza I, II-1, II-2, II-3, i III] za svaku preporuku kako je definirano u Dodatku A radne skupine<sup>3</sup> američke preventivne usluge je navedena u zagradama.) Budući da je ovo česti uzrok ranog prestanka dojenja,<sup>4</sup> dijada majke-djeteta treba biti pregledana od strane stručnjaka za laktaciju. Izvan tog ranog razdoblja prijave boli općenito opadaju, ali jedna od pet žena i dalje prijavljuje stalnu bol 2 mjeseca nakon poroda.<sup>5</sup> Iako se početna nelagoda s ranim hvatanjem može smatrati fiziološkom, dovoljno jaka bol koja uzrokuje prerano odvikavanje se ne bi trebala. Jedno istraživanje 1323 majke koje su prestale dojitij tijekom prvog mjeseca nakon poroda navodi 29,3% posto boli i 36,8% navodi osjetljivost, ispu-

cane, krvave bradavice kao važan razlog.<sup>6</sup> Nekoliko autora pronašlo je poveznicu između boli dojenja i postporodajne depresije.<sup>7,8</sup> (II-2, III)

Ova istraživanja ukazuju na to da je bol dojenja povezana sa značajnim psihološkim stresom: dakle, majke koje se tuže na bol se trebaju ispitati za simptome poremećaja raspoloženja i pomno pratiti te liječiti po potrebi. Pravovremeno prepoznavanje i primjereno liječenje uporne boli povezane s dojenjem su ključni kako bi se omogućilo ženama da postignu svoje ciljeve prehrane dojenčadi.

Iako je literatura o postojanoj boli bradavica i/ili dojki ograničena i diferencijalna dijagnoza opsežna, broj etiologija i strategija liječenja se povećava, od kojih se većina temelji na stručnom mišljenju. Visoko individualna priroda dojenja u kombinaciji sa složenosti laktacijske dojke, uključujući anatomiju, fiziologiju i dinamične mikrobiome dodaje izazove naporima zdravstvenih djelatnika.

### Anamneza i pregled

Procjena postojane boli počinje pažljivim fizičkim pregledom i detaljnom anamnezom majke i djeteta, s posebnim naglaskom na sljedeće:

- Povijest dojenja
  - B Prethodna iskustva/problemi/bol dojenja
  - B Osjetljivost bradavica/dojki prije trudnoće
  - B Opskrba mlijekom (kontinuirani zastoj, visoka opskrba u odnosu na nisku opskrbu)
  - B Obrasci dojenja (učestalost, trajanje, jedna ili obje dojke)

<sup>1</sup>Odjel za ginekologiju i porodništvo Sveučilišta u Teksasu, Centar znanosti zdravlja u Houstonu, Houston, Texas.

<sup>2</sup>Odjel za obiteljsku medicinu, Sveučilište u Wisconsinu, Škola medicine i javnog zdravstva, Madison, Wisconsin.

<sup>3</sup>Odjel za ginekologiju i porodništvo, Sveučilište u Sjevernoj Karolini, Škola medicine, Chapel Hill, Sjeverna Karolina.

<sup>4</sup>Karolina globalni institut dojenja, Odjel za zdravlje majke i djeteta, Gillings škola globalnog javnog zdravstva, Chapel Hill, Sjeverna Karolina.

- B Izdavanje mlijeka, učestalost, ručno izdavanje i/ili vrsta pumpe
  - B Majčin stav prema dojenju i njezini ciljevi dojenja
  - Povijest bolova
    - B Nastup poslije poroda
    - B Rana trauma bradavica (ogrebotine, pukotine, krvarenje)
    - B Kontekst (s hvatanjem, za vrijeme dojenja, između podoja, za vrijeme izdavanje mlijeka)
    - B Bolno mjesto (bradavica i/ili dojka, površinski ili duboko)
    - B Trajanje (kada se javlja, povremeno ili stalno)
    - B Priroda boli (žarenje, svrbež, oštro, prodirajuće, tupo, zatežuća)
    - B Razina boli pomoću ljestvice kao što je 0–10
    - B Pridruženi simptomi i znakovi (promjene na koži, promjena boje bradavice, oblika/izgleda nakon hranjenja, groznica)
    - B Čimbenici pogoršanja/ublažavanja (hladnoća, toplina, lagani dodir, duboki pritisak)
    - B Dosadašnje liječenje ( analgezija, uključujući nesteroidne protuupalne lijekove i/ili opojne pripravke), antibiotici, sredstva protiv gljivica, steroidi, bilje, lubrikanti i drugi dodaci
  - Majčina povijest
    - B Komplikacije tijekom trudnoće, poroda i rođenja (medicinska stanja, intervencije)
    - B Zdravstvena stanja (posebice Raynaudov fenomen, osjetljivost na hladno, migrene, dermatitis, ekcem sindromi kronične boli, Candida infekcije, obiteljska povijest ankyloglossije)
    - B Povijest operacija dojki i razlog
    - B Lijekovi
    - B Alergije
    - B Depresija, anksioznost
    - B Povijest herpes simpleksa ili zosteru u području bradavice/dojke
    - B Povijest nedavnih infekcija dojke
  - Povijest dojenčeta
    - B Porodajna trauma ili abnormalnosti pri pregledu
    - B Trenutna dob i gestacijska dob pri porodu
    - B Porodajna težina, porast težine i opće zdravlje
    - B Ponašanje pri dojenju (povlačenje, meškoljenje, ugrizi, kašalj, otežano disanje, prekomjerna pospanost)
    - B Nemir
    - B Gastrointestinalni problemi (refluks, krvava stolica, sluzava stolica)
    - B Zdravstvena stanja/sindromi
    - B Prethodna dijagnoza ankiloglosije: frenulotomija
    - B Lijekovi
- Pregled treba uključivati sljedeće:
- Majka
    - B Općeniti izgled (blijeda [anemija], iscrpljenost)
    - B Procjena bradavica (integritet kože, osjetljivost, gnojni iscjedak, prisutnost/odsutnost osipa, boja, lezije)
    - B Pregled dojki (kvrge, osjetljivost na lagani/duboki pritisak)
    - B Osjetljivost na lagani ili oštri dodir na površinu dojke, areole i bradavice
    - B Ručno izdavanje (procijeniti bol manevrom)
1. Abnormalna dinamika hvatanja/sisanja
- B Suboptimalno pozicioniranje. Često navodeno kao najčešći uzrok bolnih bradavica, sub-optimalno

- B Procjena majčinog raspoloženja koristeći validirani instrument kao što je Edinburška postnatalna ljestvica depresije
  - Dojenče
- B Simetrija glave i značajke lica (uključujući kut vilice, položaj oka/uha)
- B Oralna anatomija (prisutnost/odsutnost lingvalnog frenuluma, prisutnost kandidate, abnormalnosti nepca, submukozni rascjep)
- B Dišni putovi (nazalne kongestije)
- B Domet pokreta glave i vrata
- B Tonus mišića dojenčeta
- B Druga ponašanja dojenčeta koja mogu dati naznake osnovnih neuroloških problema, na primjer nistagmus

Jedan podoj treba izravno promatrati kako bi se procijenilo sljedeće:

- Pozicioniranje majke
- Pozicioniranje dojenčeta i ponašanje pri dojenju
- Hvatanje (široko otvorena usta s izvnutim usnama)
- Dinamika sisanja-obrazac hranjenja, hranjivo i nehranjivo sisanje, spavanje
- Oblik i boja bradavica nakon hranjenja

Ako majka izdaje mlijeko, zdravstveni djelatnik treba izravno promatrati izdavanje kako bi procijenio sljedeće:

- Ručna tehnika izdavanja
- Pristajanje prirubnice
- Dinamika izdajalice, uključujući sisanje i učestalost ciklusa s pumpom koju majka koristi
- Znakovi traume uslijed pumpe za izdavanje

Ponekad je, na osnovu anamneze i fizikalnog nalaza, potrebno napraviti laboratorijske pretrage, odnosno mikrobiološku kultivaciju uzoraka majčinog mlijeka i brisa bradavice dojke. (Tablica 2) Takva stanja uključuju:

- Akutni mastitis ili mastitis koji ne prolazi nakon liječenja antibioticima
- Dugotrajne ragade a ili iscjedak iz bradavica
- Eritem ili osip koji ukazuje na virusne ili gljivične infekcije
- Neočekivano jaka bol i osjetljivost na izgled normalnih dojki prilikom fizikalnog pregleda

Diferencijalna dijagnoza

Mogući uzroci dugotrajne boli bradavica i dojki su brojni, pojavljuju se istovremeno ili uzastopno, a uključuju sljedeće:

- Oštećenja bradavica
- Dermatoza
- Infekcija
- Vazospazam/Raynaudov fenomen
- Alodinija/funkcionalne boli

U tablici 1 su navedeni simptomi i liječenje različitih dijagnoza opisanih u nastavku.

Oštećenja bradavice

Narušeni integritet epiderme povećava rizik nastanka infekcije i boli. Dojenje ili korištenje pumpe za izdavanje mlijeka može izazvati upalnu reakciju kože bradavice, što može dovesti do razvoja eritema, edema, pukotina i/ili mjehurića.

pozicioniranje djeteta za vrijeme dojenja može dovesti do plitkog hvatanja i abnormalne kompresije bradavice između jezika i nepca.<sup>9–11</sup> (II-2, III, III)

**B** Neorganizirano ili disfunkcionalno hvatanje/sisanje: sposobnost djeteta da se pravilno postavi na dojku i siše je ovisno, između ostalog, o gestaciji, oralnoj anatomiji, mišićnom tonusu, neurološkoj zrelosti, refluksu ili prirođenim abnormalnostima, kao i problemima majke kao što je protok mlijeka, veličina dojke/bradavice i zastoja. Nedonoščad imaju niski oralni tonus i refluks/aspiraciju ili kongenitalne anomalije koje mogu biti rizične za neorganizirano sisanje.<sup>12</sup> (III) Procjena djeteta radi poteškoća koordiniranja sisanja i gutanja je potrebna.

**B** Ankiloglosija (prirašten jezik), je pronađen u 0,02–10,7% novorođenčadi, i uključuje ograničenje pokreta jezika iznad donjih desnih<sup>13</sup> zbog abnormalno kratkog ili podebljanog lingvalnog frenuluma. Slaba pokretnost jezika može dovesti do poteškoća postizanja dubokog hvatanja te se često povezuje s majčinom boli u bradavicama.<sup>14,15</sup> (II-3, I) Čimbenici kao što je punoća dojki, protok mlijeka, veličina bradavica i elastičnost, oblik nepca djeteta, te visina utječu na učinak ankiloglosije na majčine bradavice. Neće sva dojenčad s ankiloglosijom imati problema s dojenjem.

**B** Dojenče grize ili grče čeljust pri dojenju: Dojenčad koja grize ili grče čeljust za vrijeme dojenja mogu uzrokovati oštećenja bradavica i bol u dojnama. Uvjeti koji mogu dovesti do takvog ponašanja su prijelom ključne kosti, tortikolis, trauma glave/vrata ili lica, mandibularna asimetrija<sup>16</sup>, oralni obrambeni stav ili averzija (npr. djeca koja su prisilno hranjena s tvrdim umjetnim bradavicama, refleksi ugriza, nazalna kongestija, reakcija na prejaki refleks otpuštanja mlijeka te rast zubi. (III)

## 2. Trauma/krivo korištene izdajalice

Zbog široke uporabe izdajalice u mnogim zemljama te varijabilnosti obrazovanja potrošača, pismenosti i podrške, postoji značajan potencijal od štete uslijed uporabe izdajalice. U anketi provedenoj u SAD-u, 14,6% od 1844 majki je prijavilo ozljede vezane za uporabu izdajalice.<sup>17</sup> (II-2) Ozljeda može biti izravna posljedica krivog korištenja, kvara ili pogoršanja prethodne ozljede ili patologije bradavice. Promatranje majke dok se izdaja može pojasniti uzrok(e) traume (npr. nepravilno pristajanje prirubnice, prevelik pritisak sisanja ili produženo trajanje).

## Dermatoze

Dermatoze dojke, kao što su ekcematozna stanja dojke ili rjeđe psorijaza i Pagetova bolest dojke, mogu biti razlog nastanka boli u bradavicama i/ili dojnama dojilja. Bilo koji od ovih kliničkih stanja može biti dobra podloga za nastanak sekundarne infekcije bakterijom *Staphylococcus aureus*. U tom slučaju nastaju impetiginozne promjene kao što su iscjedak, žute kraste, mjehurići i bule.<sup>18</sup> (III)

## 1. Ekcematozna stanja

Ove promjene mogu nastati na bilo kojem dijelu kože, ali se uglavnom vide na i uokolo areola dojilja. Ekcematozni osipi različite etiologije se značajno razlikuju u distribuciji pa se pažljivim kliničkim pregledom može otkriti njihov uzrok..

**B** Atopijski dermatitis (ekcem): Ovo stanje se javlja u žena s atopijskim sklonostima i mogu ga izazvati različiti nadraživači kože i drugi čimbenici, kao što su vremenske i temperaturne promjene.<sup>19</sup>

**B** Nadražujući kontaktni dermatitis: Česti uzročnici uključuju trenje, dječje (oralne) lijekove, krutu hranu (koju konzumira dijete), jastučići za dojke, deterdžente za pranje rublja, listiće za sušilice, omekšivače, mirise, kreme koje se koriste za bolne bradavice.<sup>18</sup>

**B** Alergijski kontaktni dermatitis: Česti uzročnici uključuju lanolin, lokalne (topičke) antibiotike, kamilicu, vitamine A i E te mirise.<sup>18,20</sup> (III)

## 2. Psorijaza

Sporadično može doći do pogoršanja ovog kliničkog stanja tijekom dojenja (obično 4-6 tjedana nakon rođenja)<sup>21</sup> (III) ili kao odgovor na ozljedu kože (koebnerizacija) od hvatanja, sisanja ili ugriza.

## 3. Pagetova bolest dojke (Pagetova bolest bradavice)

Češće kod žena u postmenopauzi (60-80% slučajeva), ali primijećeno i kod mlađih žena, ovaj spororastući intraduktalni karcinom oponaša ekcem bradavica. Jednostrani, sporo napredujući ekcem bradavice koji počinje na površini bradavice, ne reagira na uobičajeno liječenje, traje duže od tri tjedna ili je povezan s opipljivom kvržicom, treba posumnjati na Pagetovu bolest.<sup>18</sup> Ostali nalazi u skladu s dijagnozom su ulceracije, vlažni eritem, mjehurići i/ili zrne erozije.<sup>22</sup> (II-2) Potrebno je napraviti biopsiju kože i dojilju uputiti na specijalističko liječenje.

## Infekcija

Iako se brojnim istraživanjima ispitivala uzročna povezanost mikroorganizama i nastanka dugotrajne boli bradavica i dojki, uloga bakterija i kvasaca je još uvijek nejasna. Naime, bakterije roda *Staphylococcus sp* i kvasci roda *Candida* se mogu naći na bradavicama i u majčinom mlijeku dojilja bez ikakvih kliničkih simptoma.<sup>23</sup> (II-2) Nadalje, potrebno je razjasniti utjecaj čimbenika virulencije mikroorganizama na postupke njihovog otkrivanja i uništavanja. Ovo se odnosi na fenomen stvaranja biofilma, kojeg mogu izgraditi bakterije same<sup>24,25</sup> (III, III životinjske/in vitro studije) ili u kombinaciji s kvascima (*Staphylococcus sp* i *kandidea*)<sup>26,27</sup> (III, III životinjske/in vitro studije), kao i na nastanak unutarstaničnih infekcija uzrokovanih varijantima malih bakterijskih kolonija.<sup>28</sup> (III, III životinjske/in vitro studije).

## 1. Bakterijska

**B** Površinske bakterijske infekcije na mjestima oštećene kože: sekundarna infekcija oštećene kože, osobito oko bradavica-areola kompleksa je česta pojava. Impetigo i celulitis se mogu pojaviti samostalno ili istodobno s dermatitisom.<sup>18</sup>

**B** Bakterijska disbioza i infekcija mliječnog kanala: prekomjerni rast bakterija u kombinaciji s biofilmom koji su stvorile bakterije (eventualno u suradnji s *Candida sp*) može dovesti do suženja mliječnih kanala i upala

Tablica 1. Stanja, simptomi i liječenje postojeane boli bradavica/dojki

Stanje	Simptomi/znakovi	Liječenje
Ankiloglosija djeteta	Kontinuirano oštećenje bradavice te novorođenče s ograničenim pokretom jezika zbog skraćenog jezičnog frenuluma	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Frenulotomija/frenulektomija škarama ili laserom od obučenog zdravstvenog osoblja<sup>44-46</sup> (I, II-2, I).</li> <li>• Promatranje sesije izdajanja.</li> <li>• Podesiti razinu vakuuma ili postavljjanje prsne školjke.</li> </ul>
Trauma uslijed pogrešne uporabe izdajalice	Ozljeda bradavice ili mekog tkiva/modrica	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Smanjiti identificirane aktivatore.</li> </ul>
Ekcematozna stanja	Eritematozna koža <i>Akutte</i> epizode: mjehurići, erozije, eksudat, stvaranje kraste <i>Kronične</i> erupcije: suha i zadebljana koža prekrivena ljuskicama (lihenifikacija). Lezije mogu svrbiti, boliti čak i žariti. <sup>18,20</sup>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Smanjiti poznate triggere</li> <li>• Nanijeti hidratantnu kremu.</li> <li>• Primijeniti steroidnu mast niske/srednje jakosti dva puta dnevno 2 tjedna (odmah nakon podoja kako bi maksimalno stajalo na koži prije sljedećeg podoja).<sup>20</sup></li> <li>• Koristiti antihistaminike druge generacije za svrbež.<sup>20</sup></li> <li>• Razmotriti kratku kuru (manje od 3 tjedna) oralnog prednizolona ili prednizona u rezistentnim slučajevima.<sup>20,47</sup></li> </ul>
Psorijaza	Eritematozne naslage (plakovi) Jasno razgraničeno od zdrave kože Sitne srebrne ljuskice	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nanijeti hidratantnu kremu.<sup>20,48</sup> (I)</li> <li>• Primijeniti steroidnu mast niske/srednje jakosti dva puta dnevno (odmah nakon podoja) kao prvi izbor liječenja.<sup>20,48</sup></li> <li>• Izbjegavati dugotrajnu lokalnu uporabu steroida kako bi se spriječilo stanjivanje epitela bradavica i odgođeno iscjeljivanje.</li> <li>• Vitamin D kreme, gelovi i fototerapija (UVB) su sigurni za uporabu.<sup>20,48</sup></li> <li>• Imunomodulacijska sredstva se ne smiju koristiti na bradavici zbog opasnosti od oralne apsorpcije dojenčeta.<sup>47</sup> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Površinski (lokalno) mupirocin ili bacitracinsku mast.</li> </ul> </li> <li>• Oralni antibiotici poput cefalosporina ili penicilina otpornog na penicilinaze<sup>18,49</sup> (I)</li> </ul>
Površinska bakterijska infekcija povezana s traumom kože	Dugotrajne ragade Eksudat, lezije sa žutom krastom, posebno u kombinaciji s drugim stanjima kože Celulitis	<ul style="list-style-type: none"> <li>• U obzir dolazeoralni antibiotici poput cefalosporina, amoksicilin/klavulanska kiselinae, dikloksacilina, ili eritromicina (2-6 tjedana).<sup>20,29</sup></li> <li>• Indirektni dokazi da probiotici mogu pomoći pri obnovi normalne flore dojke.<sup>50,51</sup></li> </ul>
Bakterijska disbioza	Bilateralna duboka, tupa bol dojke—osjećajem žarenja Bol za vrijeme i nakon podoja Osjetljivost dojke (naročito donji kvadranti) <sup>29</sup>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lokalne antimikotske (azolske) masti ili kreme (mikonazol ili klotrimazol također inhibiraju rast <i>Staphylococcus sp</i>) na bradavicama.<sup>20</sup></li> <li>• Suspenzija nistatina ili mikonazol oralni gel za djetatova usta.<sup>20</sup></li> <li>• Gencijana violet (manje od 0.5% vodene otopine) se može koristiti svaki dan ali ne više od 7 dana. Dulje korištenje i veće koncentracije mogu izazvati ulceracije i nekrozu kože.<sup>20,52</sup></li> <li>• Oralni flukonazol (200 mg jednokratno, a zatim 100 mg dnevno, 7–10 dana) se može koristiti u slučaju otpornih infekcija.</li> <li>• Prije propisivanja flukonazola pregledati sve lijekove majke i procijeniti interakciju lijekova. Ne koristiti flukonazol u kombinaciji s domperidonom ili eritromicinom zbog mogućnost produženih QT intervala.</li> </ul>
Kandida infekcija (ili Infekcije uzrokovane kandidom) bradavice/areole	Ružičasto područje Sjajni ili pahuljasti izgled bradavice Bol bradavice van proporcija s kliničkim nalazima Žareća bol bradavice koja se širi cijelom dojkom. <sup>20,23</sup>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Oralna antivirusna terapija, kao što su aciklovir ili valaciklovir se trebaju koristiti u dozama preporučenim za liječenje primarne ili ponavljajuće Herpes simplex infekcije.</li> <li>• Spriječiti kontakt novorođenčeta s oboljelom kožom.</li> </ul>
Herpes simplex	Mali, grupirani, izuzetno osjetljivi mjehurići s eritematoznom, edematoznom bazom Pojedinačni mali ulkus <sup>20,53</sup> Pazušna limfadenopatija <sup>53</sup>	

Izbjegavati dojenje ili hranjenje izdojenim mlijekom s oboljele dojke/bradavice dok lezije ne zacijele kako bi se spriječila

neonatalna herpes infekcija.

(nastavak)

Tablica 1. (nastavak)

Stanje	Simptomi/znakovi	Liječenje
Herpes zoster	Bol i osip u obliku mjehurića u području zahvaćenog dermatoma.	<ul style="list-style-type: none"><li>• Oralna antivirusna terapija, kao što je aciklovir ili valaciklovir se treba koristiti u dozama preporučenim za liječenje Herpes zostera</li><li>• Izbjegavati dojenje ili izdavanje majčinog mlijeka s oboljele dojke/bradavice dok lezije ne zacijele</li><li>• Toplina (oblozi, toplinski jastučići) nakon dojenja ili kad god majka osjeti bol.</li><li>• Izbjegavati hladnoću na dojka i bradavicama.</li></ul>
Vazospazam	Probadajuća ili žareća bol u dojka s bljedilom i drugim promjenama boja (ljubičasto ili crveno) bradavica povezanih s boli. <sup>38,39</sup>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Nifedipin 30–60 mg produženog otpuštanja dnevno ili trenutnim otpuštanjem 10–20 mg tri puta dnevno 2 tjedna, inicijalno dok bol ne popusti.<sup>54</sup> (I) Dulje liječenje može biti potrebno za neke žene.</li></ul>
Alodinja/funkcionalna bol	Bol na lagani dodir Odjeća dotiče bradavicu uzrokujući izrazitu bol ili sušenje dojki s ručnikom izaziva bol Povijest drugih bolnih poremećaja	<ul style="list-style-type: none"><li>• Redoviti nesteroidni protuupalni lijekovi.</li><li>• Propranolol počevši s 20 mg tri puta dnevno ako nema napretka.<sup>55</sup> (na temelju liječenja TMJ boli)</li><li>• Antidepresivi također mogu biti učinkoviti (vidi ABM Protokol #18 Uporaba antidepresiva kod dojilja).</li><li>• Razmotriti evaluaciju bolnih točaka i liječenje masažom.<sup>56</sup></li></ul>
Ponavljajući začepljeni mliječni kanali	Lokalizirano zadebljanje osjetljivog tkiva, obično nekoliko centimetara u veličini, što je obično reverzibilno s izdajanjem	<ul style="list-style-type: none"><li>• Toplina, izravan pritisak i izdavanje mlijeka obično nude olakšanje</li></ul>
Previše mlijeka izdajanjem	Punoća dojki, curenje mlijeka	<ul style="list-style-type: none"><li>• Zaustaviti bilo kakvu stimulaciju između dojenja. Ručno se izdajati ili ispumpavati samo umjesto podoja ili ako su dojke prenapunjene prije spavanja.<ul style="list-style-type: none"><li>• Blok hranjenje je strategija koju podržavaju mnogi savjetnici za dojenje, ali je kontroverzna s ograničenim dokazima. Uključuje dojenje iz jedne dojke u blok vremenu, tipično 3 sata. Druga dojka se odmara, čime se šalje dojci poruka da nije potrebno stvoriti toliko mlijeka u toj dojci.<sup>57</sup></li><li>• Lijekovi kao što su pseudoefedrin<sup>58</sup> i ekstrakt kadulje se koriste kako bi se smanjila količina mlijeka kao i oralna kontracepcija koja sadrži estrogen.</li></ul></li></ul>

Podaci koji podržavaju upravljanje postojećom boli povezanom s dojenjem su ograničeni i uglavnom se temelje na vještačenju ekspertnih mišljenja. Preporuke navedene ispod se stoga temelje na III razini dokaza, osim ako nije drugačije naznačeno. TMJ, tempromandibularna bol u zglobovima.

epitela. (III) Relativno konstantna, tupa, duboko probadajuća bol u obje dojke je karakteristika ove upale, kao i osjetljivost na palpaciju tijekom pregleda dojki.<sup>29</sup> (II-3) Protok i otpuštanje mlijeka uzrokuju povećani pritisak i oštru probadajuću bol za vrijeme refleksa otpuštanja mlijeka i dojenja. Učestali začepljeni kanali, zastoji i prevelika opskrba mlijeka, kao i ragade bradavica također mogu biti povezani s ovim stanjem.<sup>30</sup> (III)

Čimbenici za koje se smatra da predodređuju ženu da razvije disbiozu i infekciju mliječnih kanala su:

- Povijest sličnih simptoma tijekom prethodne laktacije<sup>29</sup>
- Raniji slučajevi akutnog mastitisa
- Ragade bradavica<sup>29</sup>
- Nedavno liječenje anti-mikoticima i/ili antibioticima

Razumno korištenje antibiotika se potiče i obrada treba uključivati<sup>29</sup> (Tablica 2) sljedeće:

- Mikrobiološka obrada mlijeka i brisa bradavica
- Mikrobiološka obrada brisa rane, ako je prisutna

#### 1. Infekcija uzrokovana kandidom

» Povezanost kandidate i nastanka boli bradavica/dojki, još se uvijek istražuje. Ljudsko mlijeko ne inhibira rast kandidate u laboratorijskim kulturama.<sup>31</sup> (II-2) Nije dokazana sigurna povezanost pojedinih vrsta kandidate i nastanka kliničkih simptoma p<sup>32,33</sup> (II-2, II-2) iako je ona otkrivena u nekolicini provedenih istraživanja<sup>34,35</sup> (II- 2, II-2) uključujući studiju koja je kao metodu identifikacije vrste koristila visoko osjetljivu i specifičnu PCR tehnologiju.<sup>23</sup> (II-2)

Čimbenici za koje se smatra da predodređuju ženu da razvije Candida infekciju su:

- Sklonost Candida infekciji
- Gljivična infekcija u djetetovim ustima ili području pelene (monilialni osip)

- Nedavno korištenje antibiotika od strane majke ili djeteta

Tablica 2. Mikrobiološka dijagnostika (Bradavica, majčino mlijeko) (III)

#### Metode uzorkovanja<sup>59</sup>

Kod svih testiranja, Osoba koja vrši uzorkovanje mora imati čiste ruke i koristiti zaštitne rukavice. Svi uzorci moraju biti ispravno označeni (vrsta uzorka i mjesto odakle je uzorak uzet, npr. desna/lijeva strana dojke/bradavice) te prevezeni na odgovarajući način do mikrobiološkog laboratorija.

#### Bris bradavice (neoštećena koža)

Koristite bris s transportnim medijem.

Navlažite vrh suhog štapića u transportnom mediju ili u sterilnoj fiziološkoj otopini.

Brišite štapićem u cik-cak uzorku (dosežući 10 različitih točaka) preko areole (izbjegavati dodirivanje brisa s kožom dojke).

Uronite korišteni bris u tubu s transportnim medijem i zatvorite priloženim čepom (poklopcem)..

Označite uzorak, tj, napišite ime i prezime pacijenta te vrstu uzorka (npr. lijeva ili desna strana bradavice).

Ponoviti na suprotnoj bradavici.

#### Bris otvorene rane ili napukline bradavice/areole

Suha rana: Navlažite vrh štapića u kulturi medija.

Rotirajte štapić unutar rane 5 sekundi.

Stavite štapić u tubu za briseve.

#### Kultura mlijeka

Pacijentica se po njenom izboru može sama ručno izdojiti ili će to učiniti zdravstveni djelatnik.

#### Čišćenje bradavice

Stavite ručnik u krilo pacijentice prije ispiranja dojke.

Prije izdavanja mlijeka isperite bradavicu sa sterilnom fiziološkom otopinom.

Obrišite bradavicu sterilnom gazom nakon ispiranja.

Očistite svaku bradavicu s alkoholnom maramicom.

Pustite da se alkohol osuši.

Skinite rukavice i operite ruke.

Stavite nove rukavice.

Postavite dominantnu ruku u "C" položaj, s jastučićima palca i prstiju \*prevest u naše mjerne jedinice iza bradavice.

Gurati ravno natrag prema leđima.

Zakotrljati palac i prste naprijed za izdavanje mlijeka bez direktnog diranja bradavice.

Dopustite da prvih nekoliko kapi mlijeka padne na ručnik.

Izdojiti 5–10 mL mlijeka u sterilnu čašu (izbjegavati da bradavica dotakne čašu).

Ponovite na suprotnoj dojci.

#### 3. Virusne infekcije

<sup>a</sup> Herpes simplex: Herpes simplex infekcija (HSV) koja ili prethodi dojenju ili je stečena od dojenčeta koje se doji može zaraziti dojke ili bradavice. HSV infekcija dojke ili kože bradavice može dovesti do neonatalnog prijenosa za vrijeme dojenja čime je dojenče stavljeno u značajan rizik od morbiditeta i smrtnosti.<sup>36</sup> (III) Mikrobiološka obrada brisa vezikula je idealna za potvrditi dijagnozu. Majke ne bi trebale dojiti na zahvaćenoj strani a izdojeno mlijeko bi se trebalo bacati dok lezije ne zacijele.<sup>19,37</sup> (III)

<sup>b</sup> Herpes zoster: Herpes zoster može se pojaviti u području dermatoma koji zahvaća dojku. Osip obično počinje u blizini kralježnice na stražnjem dijelu prsnog koša i migrira periferno duž dermatoma prema dojci. Izlaganje tim lezijama može dovesti do vodenih kozica (varicella zoster) kod neimunizirane dojenčadi. U većini slučajeva bi trebalo postupati na sličan način kao kod Herpes simplex infekcije, tj. žene ne bi trebale dojiti niti koristiti izdojeno mlijeko iz zaražene dojke dok lezije ne zarastu.<sup>19</sup> Dojenčadi se može dati Zoster imunoglobulin ako je to prikladno.

3, II-3) Žene mogu osjetiti bol nakon dojenja, nakon izlaska iz toplog tuša ili u okruženju s niskim temperaturama, kao što je dio trgovine sa smrznutom hranom. Simptomi mogu biti bilateralni ili jednostrani, uz sadašnju ili raniju

#### Vazospazam bradavica

Vazospazam izaziva bljedilo ili ljubičastu promjenu boje bradavice, praćeno oštrm, prodirućom ili žarećom boli.<sup>38,39</sup> (II-

traumu bradavica. Neke majke se tuže na hladne ruke i noge, kao i potrebu da nose čarape za spavanje ili rukavice u blagoj klimi, ili imaju formalnu dijagnozu Raynaudovog sindroma. Žene s poviješću bolesti vezivnog tkiva kao što su reumatoidni artritis ili prethodne dijagnoze Raynaudovog fenomena imaju povećani rizik vazospazma bradavica.

#### Alodinja/funkcionalna bol

Alodinja je definirana kao osjećaj boli kao odgovor na stimulaciju kao što je blagi dodir, što inače ne bi izazvalo bol. Alodinja dojke se može pojaviti pojedinačno ili u kontekstu drugih bolnih poremećaja kao što su sindrom iritabilnog crijeva, fibromialgija, intersticijski cistitis, migrene, poremećaji temporomandibularnog zgloba te boli tijekom snošaja. Pažljivo uzimanje anamneze radi procjene ostalih poremećaja boli je važna za informirano liječenje.

umjesto dojenja može povećati rizik začepljenja zbog nedovoljne drenaže dojki. Infekcija se treba isključiti ako se pojavi crvenilo, dok se apsces treba isključiti ako simptomi traju duže od 3 dana.

#### 2. Prekomjerno stvaranje mlijeka

Prekomjerna opskrba mlijekom može uzrokovati trajnu bol bradavica i grudi. Majke se obično žale na oštru ili tupu bol u dojka i osjetljivost dojki kada su sasvim pune. Prekomjerna opskrba je vrlo česta u prvih nekoliko tjedana nakon poroda dok se tijelo prilagođava potrebama djeteta. Izdavanje mlijeka treba svesti na minimum jer može dovesti do nastavka problema prekomjerne opskrbe.

#### Preporuke za daljnja istraživanja

I dalje postoje mnoge kontroverze vezane uz liječenje postojanom boli u dojka.

- Više znanstvenih istraživanja je potrebno radi procjene i načina liječenja gotovo svih mogućih uzroka boli, uključujući i infekcije, probleme neuropatske boli, izdavanje (npr. pravilno postavljanje izdajalice), te sraštenog jezika..
- Standardizirana procjena boli dojke ne postoji da bi se mogla usporediti istraživanja o težini i liječenju boli.
- Uloga centralne osjetljivosti boli i poremećaja raspoloženja povezanih s dojenjem također zahtijevaju daljnja istraživanja. Buduće studije trebale bi kvantificirati raspoloženje majke, katastrofizaciju boli, i prateću disautonomiju među ženama koje imaju kroničnu bol povezanu s dojenjem.
- Još uvijek ne postoji konsenzus među stručnjacima za dojenje u vezi duboke i oštre boli koja se može pripisati infekciji Candidom, disbiozi običnih bakterija prisutnih u majčinom mlijeku ili neinfektivne etiologije.
- Blok hranjenje kao oblik liječenja prekomjernog stvaranja mlijeka također zaslužuje daljnja istraživanja.
- Daljnja istraživanja su potrebna kako bi se razjasnili uzroci postojane boli i shvatile složene interakcije svojstvene za dojenje/laktaciju, uključujući i principe biofilma.

#### Reference

1. Amir LH. ABM klinički protokol #4: Mastitis, izmijenjen u ožujku 2014. [Breastfeed Med](#) 2014;9:239–243.

U literaturi, kronična bol je povezana s katastrofizacijom,<sup>40</sup> smanjenim psihološkim prihvaćanjem,<sup>41</sup> depresijom, i anksioznosti, a ovi psihološki faktori su povezani sa smanjenim odgovorom na liječenje.<sup>42</sup>

(II-2) Ta literatura sugerira da majke koje imaju alodiniju dojke, pogotovo ako pate od drugih sindroma kronične boli, mogu imati koristi od psihološke terapije namijenjene za liječenje kronične boli, s obzirom na rezultate studija drugih stanja kronične boli.<sup>43</sup> (I)

#### Ostale etiologije

##### 1. Ponavljajuće začepljeni (blokirani) kanali

Začepljeni (blokirani) kanali su vrlo česta pojava među dojiljama i mogu biti povezani s postojanom boli. Smanjenje prekomjerne količine mlijeka je najvažnije u smanjenju broj začepljenih kanala. Oslanjanje na izdavanje

2. Odjel za prehranu, fizičke aktivnosti i pretilost. Nacionalni centar za kroničnu prevenciju bolesti i promicanje zdravlja. Istraživanje prakse dojenja II: Rezultati. Centar za kontrolu i prevenciju bolesti. 2009. Dostupno na [www.cdc.gov/ifps/results/ch2/table\\_2-37.htm](http://www.cdc.gov/ifps/results/ch2/table_2-37.htm) (pregledano 11. prosinca, 2015).

Američko Ministarstvo zdravstva i socijalne skrbi. Vodič za preventivne usluge: Izvješće o radnoj skupini, 2. izdanje. Washington (DC): US Preventive Services Task Force. 1996. Available at [www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK15430/](http://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK15430/) (pregledano 4. siječnja, 2016).

3. Odom E, Li R, Scanlon K, et al. Razlozi za raniji od željenog prestanak dojenja. [Pediatrics](#) 2013;131: e726–e732.
4. Buck ML, Amir LH, Cullinane M, et al. Bol u bradavicama, oštećenja te sužavanje krvnih žila u prvih 8 tjedana nakon poroda. [Breastfeed Med](#) 2014;9:56–62.

5. Li R, Fein SB, Chen J, et al. Zašto majke prestaju dojiti: samosvjesni razlozi da majka prestane dojiti u prvih godinu dana. [Pediatrics](#) 2008;122 (Suppl 2):S69–S76.
6. Amir LH, Dennerstein L, Garland SM, et al. Psihološki aspekti boli bradavica kod dojilja. [J Psychosom Obstet Gynaecol](#) 1996;17:53–58.
7. Watkins S, Meltzer-Brody S, Zolnoun D, et al. Rano iskustvo dojenja i postpartum depresija. [Obstet Gynecol](#) 2011;118:214–221.
8. Blair A, Cadwell K, Turner-Maffei C, et al. Odnos između pozicioniranja, dinamike dojenja, postupku hvatanja i boli kod dojilja s bolnim bradavicama. [Breastfeed Rev](#) 2003;11:5–10.
9. Morland-Schultz K, Hill P. Prevencija i terapija za bol bradavica: sustavni pregled. [J Obstet Gynecol Neonatal Nurs](#) 2005;34:428–437.
10. Woolridge MW. Etiologija bolnih bradavica. [Midwifery](#) 1986; 2:172–176.
11. Lau C, Smith EO, Schanler RJ. Koordinacija sisanja-gutanja i gutanja-disanja kod nedonoščadi. [Acta Paediatr](#) 2003;92:721–727.
12. Power RF, Murphy JF. Jezik-kravata i frenotomija kod dojenčadi s poteškoćama u dojenju: postizanje ravnoteže. [Arch Dis Child](#) 2015;100:489–494.
13. Ballard JL, Auer CE, Khoury JC. Ankyloglossia: Procjena, incidencija i učinak frenuloplastije na dijadu dojenja. [Pediatrics](#) 2002;110:e63.
14. Segal LM, Stephenson R, Dawes M, et al. Prevalencija, dijagnostika i liječenje ankyloglossije: metodološki pregled. [Can Fam Physician](#) 2007;53:1027–1033.
15. Wall V, Glass R. Mandibularna asimetrija i problemi dojenja: iskustva iz 11 slučajeva. [J Hum Lact](#) 2006;22: 328–334.
16. Adam B, Baillie GS, Douglas LJ. Biofilmovi mješovite vrste *Candida albicans* i *Staphylococcus epidermidis*. [J Med Microbiol](#) 2002;51:344–349.
17. Proctor RA, von Eiff C, Kahl BC, et al. Mala varijabilnost kolonija mrava: patogeni oblik bakterije koja olakšava postojane i rekurentne infekcije. [Nat Rev Microbiol](#) 2006;4:295–305.
18. Eglash A, Plane MB, Mundt M. Povijest, fizički i laboratorijski nalazi, kao i klinički rezultati dojilja liječenih antibioticima za kronične boli dojke i/ili bradavica. [J Hum Lact](#) 2006;22:429–433.
19. Delgado S, Arroyo R, Jiménez E, et al. Mastitis infecciosas durante la lactancia: Un problema infravalorado. [Acta Paediatr Esp](#) 2009;67:77–84.
20. Hale TW, Bateman TL, Finkelman MA, et al. Nepostojanje *Candida albicans* u mlijeku žena s kliničkim simptomima duktalne kandidijaze. [Breastfeed Med](#) 2009;4:57–61.
21. Graves S, Wright W, Harman R, et al. Bolne bradavice kod dojilja: gljivične ili stafilokokne? [Aust Fam Physician](#) 2003;32:570–571.
22. Hale T, Bateman T, Finkelman M, et al. Nepostojanje *Candida albicans* u uzorcima mlijeka kod žena s kliničkim simptomima duktalne kandidijaze. [Breastfeed Med](#) 2009;4:57–61.
23. Andrews JI, Fleener D, Messer S, et al. Gljivična poveznica: da li je *Candida* povezana s boli dojenja? [Am J Obstet Gynecol](#) 2007;197:e421–e424.
24. Francis-Morrill J, Heinig MJ, Pappagianis D, et al. Dijagnostička vrijednost znakova i simptoma kandidoze dojke kod dojilja. [J Hum Lact](#) 2004;20:288–295.
25. Parra J, Cneude F, Huin N, et al. Herpes dojke: malo poznati način neonatalne kontaminacije herpesom. [J Perinatol](#) 2013;33:736–737.
26. Qi Y, Zhang Y, Fein S, et al. Čimbenici majke i izdajalice na probleme povezane s izdajalicom i ozljedama. [J Hum Lact](#) 2014;30:62–72.
27. Barankin B, Gross MS. Ekcem bradavica i areole kod dojilja. [J Cutan Med Surg](#) 2004;8:126–130.
28. Schalock P, Hsu J, Arndt K. Lippincott's Dermatologija primarne njege. Philadelphia: Wolter Kluwer Health/Lippincott Williams & Wilkins, 2010, pp. 29, 146–147, 174–175, 232–236.
29. Barrett ME, Heller MM, Fullerton Stone H, et al. Dermatoza dojke u laktaciji. [Dermatol Ther](#) 2013;26: 331–336.
30. Mervic L. Upravljanje umjerenom i teškom psorijazom u trudnoći i za vrijeme dojenja. [Acta Dermatovenerol Alp Pannonica Adriat](#) 2014;23:27–31.
31. Kollmorgen DR, Varanasi JS, Edge SB, Carson WE, 3. Pagetova bol dojki: 33.godišnje iskustvo. [J Am Coll Surg](#) 1998;187:171–177.
32. Amir LH, Donath SM, Garland SM, et al. Da li *Candida* i/ili *Staphylococcus* igraju ulogu u boli laktacije bradavica i grudi? Kohortna studija u Melbournu, [Australija. BMJ Open](#) 2013;3:e002351.
33. von Eiff C, Proctor RA, Peters G. Coagulase-negativni stafilokoki. Patogeni imaju važnu ulogu u bolničkim infekcijama. [Postgrad Med](#) 2001;110:63–64, 69–70, 73–66.
34. Melchior MB, Vaarkamp H, Fink-Gremmels J. Biofilms: Uloga u ponavljajućim infekcijama mastitisa? [Vet J](#) 2006;171:398–407.
35. Harriott MM, Noverr MC. *Candida albicans* *Staphylococcus aureus* formiraju polimikrobni biofilm: utjecaj na antimikrobnu rezistenciju. [Antimicrob Agents Chemother](#) 2009;53:3914–3922.
36. Jaiyeoba O, Amaya MI, Soper DE, et al. Prevencija neonatalnog prijenosa herpes simplex virusa. [Clin Obstet Gynecol](#) 2012;55:510–520.
37. Anderson JE, Held N, Wright K. Raynaudov fenomen bradavica: uzrok bolnog dojenja koji se može liječiti. [Pediatrics](#) 2004;113:e360–e364.
38. Barrett ME, Heller MM, Stone HF, et al. Raynaudov fenomen bradavica kod dojilja: nedovoljno dijagnosticiran uzrok boli bradavica. [JAMA Dermatol](#) 2013;149: 300–306.
39. de Boer MJ, Struys MM, Versteegen GJ. Katastrofiranje povezano s boli kod pacijenata i ljudi s bolovima u općoj populaciji. [Eur J Pain](#) 2012;16:1044–1052.
40. de Boer MJ, Steinhagen HE, Versteegen GJ, et al. Pomnost, prihvaćanje i katastrofiranje kroničnih bolova. [PLoS One](#) 2014;9:e87445.
41. Bergbom S, Boersma K, Overmeer T, et al. Poveznica između boli depresivnog ponašanja i rezultata fizičkih tretmana terapije. [Phys Ther](#) 2011;91:754–764.
42. Williams AC, Eccleston C, Morley Psihološke terapije za upravljanje kroničnom boli (bez glavobolje) kod odraslih. [Cochrane Database Syst Rev](#) 2012;11:CD007407.
43. Buryk M, Bloom D, Shope T. Učinkovitost neonatalnog otpuštanja ankyloglossije: randomizirano ispitivanje. [Pediatrics](#) 2011;128: 280–288.
44. Geddes DT, Langton DB, Gollow I, et al. Frenulotomija za dojenčad s ankyloglossijom: Utjecaj uklanjanja mlijeka i mehanizma sisanja kako je snimljeno ultrazvukom. [Pediatrics](#) 2008;122:e188–e194.
45. Dollberg S, Botzer E, Grunis E, et al. Neposredno olakšanje boli bradavice nakon frenulotomije kod

dojene dojenčadi s ankyloglossijom: randomizirano, prosektivno istraživanje. [J Pediatr Surg](#) 2006;41:1598–1600.

45. Butler DC, Heller MM, Murase JE. Sigurnost dermatoloških lijekova u trudnoći i za vrijeme dojenja: Dio II. [Lactation. J Am Acad Dermatol](#) 2014;70:417.e1–e10.
46. Bae YS, Van Voorhees AS, Hsu S, et al. Pregled mogućnosti liječenja psorijaze kod trudnica i dojilja: Medicinski odbor nacionalne zaklade psorijaze. [J Am Acad Dermatol](#) 2012;67:459–477.
47. Livingstone V, Stringer LJ. Liječenje bolne bradavice zaražene sa Staphylococcus aureus: randomizirana poredbena studija. [J Hum Lact](#) 1999;15:241–246.
48. Arroyo R, Martin V, Maldonado A, et al. Liječenje zaraznog mastitisa za vrijeme dojenja: antibiotici u odnosu na oralnu primjenu laktobacila izoliranog iz majčinog mlijeka. [Clin Infect Dis](#) 2010;50:1551–1558.
49. Fernández L, Arroyo R, Espinosa I, et al. Probiotici za ljudski laktacijski mastitis. [Benef Microbes](#) 2014;5:169–183.
50. Kayama C, Goto Y, Shimoya S, et al. Učinci ljubičaste gorčice na iscjedak ušiju inficiranih s a Staphylococcus aureus otporan na meticilin. [J Otolaryngol](#) 2006;35:384–386.
51. Dekio S, Kawasaki Y, Jidoi J. Herpes simplex na bradavicama inokuliranim od herpes gingivostomatitis beba. [Clin Exp Dermatol](#) 1986;11:664–666.
52. Thompson AE, Pope JE. Blokatori kalcijevih kanala za primarni Raynaudov fenomen: meta-analiza. [Rheumatology](#) 2005;44:145–150.
53. Tchivileva IE, Lim PF, Smith SB, et al. Učinci katehol-o-metil-polimorfizma kao odgovor na propranolol terapiju kronične mišićno-koštane boli: randomizirana, dvostruko-slijepa, placebo kontrolirana pilot studija. [Pharmacogenet Genomics](#) 2010;20:239–248.
54. Kernerman E, Park E. Izrazita bol grudi koja se rješava masažom prsnih mišića. [J Hum Lact](#) 2014;30:287–291.
55. van Veldhuizen-Staas CG. Prevelika proizvodnja mlijeka: ALternativni načini intervencije drenažom ili blok hranjenjem. [Int Breastfeed J](#) 2007;2:11.
56. Aljazaf K, Hale TW, Ilett KF, et al. Pseudoefedrin: Učinci na proizvodnju mlijeka kod žena I procjena izloženosti dojenčeta preko majčinog mlijeka. [Br J Clin Pharmacol](#) 2003;56:18–24.
57. UNC protokol. Osoblje UNC škole medicine u Chapel Hillu. Health Care Professionals:OB Algorithms: Breastfeeding: Culture Collection Protocol. 2014. Dostupno [http://mombaby.org/PDF/culture\\_protocol.2.0.pdf](http://mombaby.org/PDF/culture_protocol.2.0.pdf) (pregledano 1. studenog, 2014).

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  
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](mailto:abm@bfmed.org)