



Hrvatska udruga  
grupa za potporu dojenja  
**HUGPD** | Croatian breastfeeding support group



Ministarstvo  
zdravstva



**DOJENJEZAKON**

GRAD ZAGREB  
PRIJATELJI DOJENJA  
PROGRAM PROMICANJA I UNAPREDENJA  
DOJENJA U ZAJEDNICI

# Savjetnik o izdajanju i čuvanju majčinog mlijeka

**Nakladnici**

Grad Zagreb  
Zagreb, Trg Stjepana Radića 1  
Hrvatska udruga grupa za potporu dojenju  
Zagreb, Vrabečak 4  
E-pošta: info@hugpd.hr

**Autorice**

doc.dr.sc. Anita Pavičić Bošnjak, dr. med., spec. pedijatar,  
IBCLC, KB „Sveti Duh“ Zagreb  
Dinka Barić, mag.med.tech., IBCLC, patronažna sestra,  
Dom zdravlja Zagreb - Istok

**Recenzija**

Povjerenstvo za zaštitu i promicanje dojenja,  
Ministarstvo zdravstva Republike Hrvatske

**Lektor**

Mišo Sučević, prof.

**Ilustracije**

Jasna Mrkonja / © Dinka Barić

**Oblikovanje i tisak**

Letis d.o.o. Pretetinec 89, Nedelišće

**Naklada**

5 000 primjeraka

Ova brošura izradena je uz finansijsku podršku Grada Zagreba.  
Njezin sadržaj u isključivoj je odgovornosti Hrvatske udruge grupa  
za potporu dojenju i ni pod kojim uvjetima ne može se smatrati  
kao odraz stajališta Grada Zagreba.

Za korištenje ilustracija iz brošure, molimo prethodno  
zatražite pismeno dopuštenje.

# Uvod

Dojenje je za svaku obitelj jedno novo iskustvo, posebno ako je ono vezano uz rođenje prvog djeteta u toj obitelji. Dojenje mnogim majkama donosi i brojne izazove s kojima se do sada nisu susretale, a većina ih niti ne očekuje pa ne čudi kada čujemo da je dojenje bilo životno razdoblje koje je zahtijevalo puno više angažmana i energije nego što se to očekivalo, kako od same majke tako i od ostalih članova obitelji.

U cilju osiguravanja potrebne pomoći i podrške sve je više mogućnosti u društvenoj zajednici gdje se majke zajedno s partnerima mogu pravovremeno informirati i zatražiti potrebne savjete i pomoći u cilju pravovremene pripreme, ali i u prevladavanju mogućih poteškoća tijekom dojenja kako bi se svim majkama osigurala mogućnost da ostvare uspješno dojenje, ali i vlastito zadovoljstvo u tom iznimno važnom i osjetljivom razdoblju.

Ova brošura objedinila je ključne informacije o sigurnom prikupljanju, čuvanju i uporabi majčinog mlijeka u kućnim uvjetima koje je potrebno primjenjivati u cilju očuvanja zdravlja svakog djeteta koje se hrani izdojenim majčinim mlijekom. Majčino mlijeko je svježa, živa hrana s mnogim antioksidativnim, antibakterijskim, prebiotičkim, probiotičkim i imunološkim svojstvima. Iako su neka od ovih svojstava podložna promjenama tijekom njegovog skladištenja, ipak se prehrana izdojenim i/ili skladištenim mlijekom smatra optimalnom prehranom djeteta kada dojenje ili neposredno izdojeno mlijeko nije dostupno. Svaka žena gotovo uvijek ima svoju osobnu priču i iskustvo u dojenju!

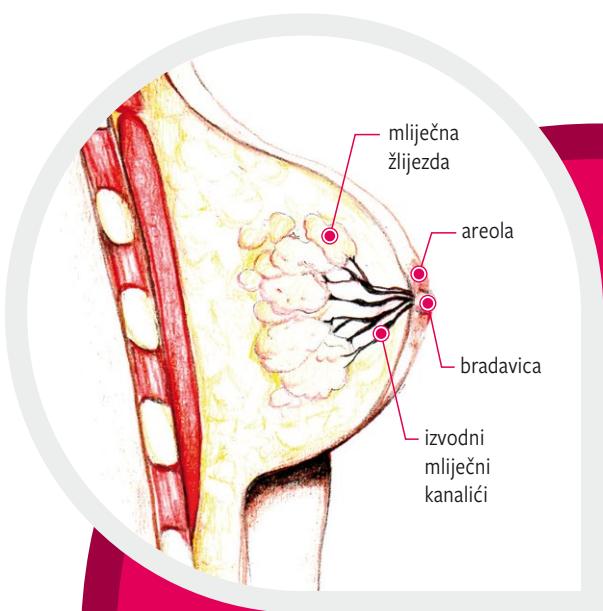
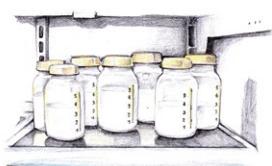
Kao certificirane savjetnice za dojenje kroz rješavanje prisutnih poteškoća tijekom dojenja, mnogim ženama smo i same često savjetovale masažu dojki; prema potrebi i izdajanje, a vrlo često i pohranjivanje prikupljenog mlijeka jer **svaka kap majčinog mlijeka je dragocjena!** Prije poroda još uvijek se malo trudnica informira o ovim postupcima koji nisu nužno uvijek potrebni, ali je isto tako dobro znati i imati ove informacije kako bi se na vrijeme učinilo sve u cilju prevladavanja nastalih poteškoća te održao nastavak potrebne proizvodnje mlijeka i dojenje.

Prikupljanjem i čuvanjem viška vlastitog mlijeka u mogućnosti ste pomoći i drugoj prijevremeno rođenoj djeci kojoj je majčino mlijeko i hrana i lijek te ga možete darovati **banici humanog mlijeka** koja će ga uz prethodna testiranja darivateljica zaprimiti i potom darovano mlijeko pregledati i pripremiti za njegovo daljnje korištenje.

## Proces stvaranja majčinog mlijeka

Majčino mlijeko je produkt mlijecnih žlijezda dojke. Stvaranje mlijeka započinje već od 12. do 16. tjedna trudnoće, ali aktivnija proizvodnja i izlučivanje veće količine mlijeka pokreće se nakon poroda i pod utjecajem je hormona (prolaktina i oksitocina) kao i učestalom sisanju/stimuliranju bradavice dojke. Što će se dijete češće stavljati na dojku i češće će sisati, to će se više lučiti hormoni prolaktin i oksitocin.

**Prolaktin** potiče mlijecne stanice dojke na stvaranje mlijeka, a oksitocin je hormon koji će svojim djelovanjem utjecati na otpuštanje mlijeka iz dojke. **Oksitocin** dovodi do sticanja režnjeva mlijecne žlijezde i izbacivanja mlijeka kroz izvodne kanale i otvore na bradavici izvan dojke što nazivamo i otpustom mlijeka. U početku je potreban senzorni impuls iz bradavice, ali nakon nekog vremena otpust mlijeka kod majke će potaknuti i samo pogled ili pomisao na dijete.



Anatomska građa dojke

## Razlozi za izdajanje majčinog mlijeka

U razdoblju trajanja dojenja često je neizbjježno koristiti izdajanje kao mogućnost kojom će se ili olakšati napetost u dojkama radi prisutnosti veće količine mlijeka ili će se na taj način održavati proces njegove proizvodnje. Majke koje doje mogu se susretati s nepredviđenim situacijama u kojima može doći i do privremenog odvajanja od djeteta, iako je češći razlog izdajanja i skladištenja majčinog mlijeka radi nekih planiranih događanja, majčinog životnog stila, fleksibilnost, ali i odluke o povratku na posao. Poznavanje potrebnog poštivanja preporuka u procesima izdajanja, rukovanja i skladištenja majčinog mlijeka od ključne je važnosti za uspjeh u nastavku održavanja dojenja i prehrani djeteta majčinim mlijekom u takvim situacijama. Ponekad je to privremeno jedina mogućnost, ako su majka i dijete odvojeni radi potrebnog medicinskog liječenja ili je jednostavno majka tako odlučila, hraniti svoje dijete isključivo izdajajući se.

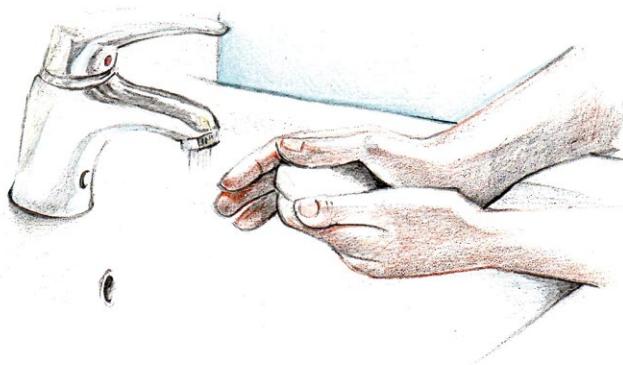
### Najčešći razlozi za primjenom izdajanja su:

- u slučaju da su majka i dijete razdvojeni iz bilo kojeg razloga
- ako dijete ima poteškoća pri spajanju na dojku ili nije u mogućnosti sisati
- kada se želi potaknuti proizvodnja veće količine mlijeka u dojkama
- ako je potrebno smanjiti napetost i/ili zastoj u dojkama
- rađanje djeteta prije termina njegovog poroda
- zbog povratka majke na posao



## Prvi korak prije izdajanja – održavanje higijene ruku!

Prije postupka izdajanja mlijeka ruke je potrebno oprati sapunom i tekućom vodom, ili bezvodnim sredstvom za čišćenje ruku, ako se ruke ne doimaju prljavo. Nečistim rukama moguće je u mlijeko prenijeti različite mikroorganizme (virusi i bakterije), od kojih neki mogu uzrokovati pojavu bolesti. Dodatni postupci pri održavanju higijene ruku i pranje dojki prije izdajanja nisu potrebni.



Dobro operite ruke pod tekućom vodom uz korištenje sapuna.

Radi lakšeg izdajanja i pokretanja izlučivanja mlijeka dojke lagano promasirajte. Uz to možete koristiti primjenu toplih obloga ili tuširanje dojki ispod tople vode.

Udobno se smjestite i osigurajte si mir i neometanje tijekom idućih pola sata.

## Ručno izdajanje ili izdajanje pomoću izdajalice?

Mlijeko se može izdajati ručno – masažom dojki ili uz pomoć mehaničkih izdajalica (ručne ili električne). Zbog jednostavnosti i primjenjivosti u svakoj situaciji svaka bi majka trebala biti upoznata s tehnikom ručnog izdajanja. Sve dok se pridržavate uputa o održavanju čistoće i higijene svih dijelova izdajalice mogućnost za zagađenje mlijeka izdjojenog izdajalicom jednak je onoj kod ručnog izdajanja.

Na početku izdajanja pomoću izdajalice nije potrebno baciti prve kapi ili mlazove mlijeka. Malo je vjerojatno da će ovo mlijeko biti kontaminirano u odnosu na mlijeko koje se naknadno izdolio. Ako su majka i dijete iz nekog razloga nakon poroda odvojeni, a majka želi uspješno uspostaviti dojenje i proizvodnju mlijeka, potrebno je započeti s ručnom masažom dojki i izdaja-

Neka vaše dijete bude cijelo vrijeme uz vas a ako to nije moguće, imajte uz sebe njegovu fotografiju - to će doprinijeti jačem otpustu mlijeka.

Kako biste smanjili osjećaj žedi koji se često može pojaviti tijekom izdajanja kao i tijekom dojenja, dobro je imati uz sebe čašu vode ili neki drugi osvježavajući napitak (čaj, sok).

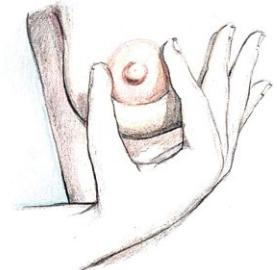
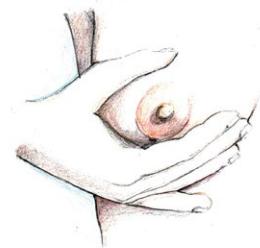
njem već 6 sati nakon poroda ili najranije kada je to moguće te postupak ponavljati svaka 3 sata ili češće, tj. najmanje 8-10 x tijekom 24 sata i pri tome svakako jednom noću, sve dok ne uspostavite direktnе podoje prema zahtjevu djeteta. Poznavanje vještine ručnog izdajanja u ovoj situaciji bit će vrlo značajno.

## Izdajanje ručnom masažom dojki

Izdajanje ručnom masažom dojki najučinkovitije je tijekom prvih 24 sata nakon rođenja djeteta jer je količina kolostruma (prvog mlijeka) obično mala. Nakon prvog dana po porodu ovu tehniku preporučljivo je koristiti u situacijama ako su dojke ili bradavice bolne te ako su prisutna oštećenja na samim bradavicama. Mlijeko se može prikupljati uz pomoć šprice, čajne žličice, šalice ili sterilne posude. Vrijeme provođenja oko 20 - 30 minuta ili dok se protok mlijeka ne smanji. Ručno izdajanje mlijeka postaje brže nakon što se uspostavi ritam produkcije mlijeka (obično od 3. do 5. dana nakon rođenja djeteta).

### Tehnika ručnog izdajanja

- 1 Masirajte dojke nježno ili stavite tople obloge na dojke.  
To će pomoći refleksu otpuštanja mlijeka.
- 2 Neka vaše ruke budu tople.  
Klizite prstima lagano prema bradavici.
- 3 Potisnite tkivo dojke prema natrag u području areole.  
Stavite palac na gornji dio areole i ostale prste ruke  
na njezin donji dio.
- 4 Dojku lagano potisnite unatrag prema zidu prsa  
i spojite prste u području areole.
- 5 Držite prste u istom položaju, te nastaviti ritmički  
stvarati prstima u području areole pritisak i otpuštanje.  
Mlijeko bi se trebalo početi pojavitati.
- 6 Kada dođe do usporavanja protoka mlijeka, rotirajte  
polozaj prstiju oko cijele areole u smjeru kazaljke  
na satu i ponavljajte opisanu tehniku.



# Izdajanje mlijeka mehaničkim izdajalicama

Moguće je koristiti ručne i električne izdajalice. Neke od električnih izdajalica imaju i mogućnost istovremenog izdajanja na obje dojke. Mehaničkim izdajalicama brže se provodi cijeli postupak izdajanja i to može olakšati cijeli postupak posebno ako postoji potreba za češćim izdajanjem. Neposredno prije izdajanja potrebno je nježno ručno izmasirati dojke kako bi se potaknuo refleks otpuštanja mlijeka. Nježna masaža i tijekom samog izdajanja dodatno će pomoći pri otpustu mlijeka.

Potrebno je pripaziti da promjer lijevka izdajalice odgovara veličini same areole i da je bradavica dobro postavljena kako bi izdajanje bilo ugodno i ne bi došlo do nastanka oštećenja na samim bradavicama.

Kakva će se izdajalica odabrati za korištenje ovisit će i o osobnim potrebama svake dojilje, odnosno je li se potrebno izdajati više puta tijekom dana ili će to biti samo povremeno. Prosječno, žene koje doje mogu izdojiti 30 - 90 ml po izdajanju između dojenja i to iz obje dojke. Tijekom izdajanja istjecanje mlijeka iz dojki prolazit će faze protjecanja i zaustavljanja što će varirati od osobe do osobe. Stoga je preporuka da trajanje jednog izdajanja ne bude kraće od 10 minuta, ali ne i duže od 30 minuta. Količina izdjenog mlijeka može ovisiti i u kojem se periodu dana izdajanje provodi.

Vjerojatnost je da će izdodata količina mlijeka biti manja ako se izdajanje provodi u kasnim popodnevним i večernjim satima. Stoga je preporuka da se u cilju prikupljanja veće količine mlijeka izdajanje provodi u ranim jutarnjim satima, oko sat vremena nakon podoja. Važno je naglasiti i treba znati da količina mlijeka koja će se izdodata nije pouzdan pokazatelj koliko se mlijeka ukupno proizvodi. Zdravo dijete će sisajući biti puno učinkoviti-je od bilo koje mehaničke izdajalice.



# Održavanje higijene i čistoće mehaničkih izdajalica i plastičnih spremnika

Svi dijelovi mehaničkih izdajalica koji dolaze u kontakt s mlijekom kao i plastični spremnici s poklopcom za prikupljanje mlijeka kod čišćenja moraju biti razdvojeni, oprani u vrućoj vodi s tekućim deterdžentom i isprani vrućom vodom. Potom dijelove izdajalice i spremnika treba temeljito osušiti na zraku ili upijajućim papirnatim ručnicima.

Nije potrebno provoditi sterilizaciju.

Ako sapun nije dostupan, potrebno je sve oprati u kipućoj vodi na način da se u posudi voda zagrije do vrenja, stave dijelovi izdajalice u vodu i kuhaju tijekom 5 min. Posušiti na zraku.

Korištenje kemijske dezinfekcije ne smatra se prihvatljivom metodom jer se dezinfekcijsko sredstvo može lako deaktivirati i pri tome izložiti dijete nepotrebnom riziku od neadekvatno čistih spremnika i ostataka samog kemijskog dezinficijensa.

Kada se rabi električna izdajalica, plastičnu cijev koja spaja izdajalicu s kućištem pumpe nije potrebno prati jer taj dio izdajalice nije u kontaktu s mlijekom koje se izdaja.



## Kako pohraniti i sigurno koristiti prethodno pohranjeno majčino mlijeko

Preporuke u nastavku o prikupljanju, pohranjivanju i uporabi majčina mlijeka za vlastito dijete odnose se na zdravo donošeno dijete i kućne uvjete (tablica na str. 10). Preporuke koje se odnose na pohranu i uporabu mlijeka za prijevremeno rođeno dijete i dijete koje se liječi u bolnici pronađite u zasebnom odjeljku (str. 13).

## Duljina pohrane mlijeka u kućnim uvjetima za zdravo donošeno dijete

Mjesto pohrane mlijeka	Temperatura	Duljina pohrane
Sobna temperatura	16-25 °C	do 4 sata (optimalno) do 6 sati (prihvatljivo)
Hladnjak	0-4 °C	do 4 dana (optimalno) 5 - 8 dana (u vrlo čistim uvjetima)
Kombinirani hladnjak s ledenicom koja ima zasebna vrata	- 17 °C	3 - 6 mjeseci
Ledenica	-20 °C	6 - 12 mjeseci



Izvor: prilagođeno prema Academy of Breastfeeding Medicine Protocol #8, 2017.; Centers for Disease Control and Prevention, 2017. i Lawrence RA, Lawrence RM, 2016.

## Način pohrane mlijeka

Mlijeko se pohranjuje u čistoj plastičnoj ili staklenoj posudi s poklopcom. Posuda u kojoj se prikuplja i pohranjuje mlijeko ne mora biti sterilna, ali mora biti čista. Posudu treba oprati u vrućoj vodi uobičajenim tekućim sredstvom za pranje posuđa, dobro isprati vrućom vodom te ostaviti da se na zraku osuši. Posuda se može oprati i u perilici posuđa. Čiste i potpuno suhe posude za pohranu mlijeka treba čuvati do sljedeće uporabe u čistoj i suhoj većoj posudi s poklopcom (koja služi samo za tu svrhu i nije prethodno korištena u druge svrhe). U istoj posudi mogu se čuvati i dijelovi izdajalice, nakon što su prethodno očišćeni i osušeni.

Prije postupaka izdajanja i pohranjivanja mlijeka treba oprati ruke. Ako majka rabi izdajalicu, prije postupka izdajanja treba osigurati da su svi dijelovi izdajalice koji dolaze u kontakt s mlijekom i dojkom čisti. Za postupak čišćenja vidjeti upute proizvođača izdajalica te dio u odjeljku str. 9.



Ako se izdojeno mlijeko namjerava potrošiti unutar nekoliko sati, može se čuvati na sobnoj temperaturi i to najviše od šest do osam sati na temperaturi  $\leq 25^{\circ}\text{C}$ . Ako je sobna temperatura viša, npr.  $27^{\circ}\text{C}$  do  $32^{\circ}\text{C}$ , mlijeko treba potrošiti prije, unutar 4 sata. Ako se mlijeko namjerava potrošiti unutar nekoliko dana, treba ga čuvati u hladnjaku, u njegovu stražnjem dijelu gdje je najhladnije. Iako se optimalnim vremenom čuvanja svježe izdjoenog mlijeka u hladnjaku smatraju 4 dana, treba imati na umu da se baktericidna aktivnost mlijeka znatno smanjuje nakon 48 - 72 sata. Ako se hladnjak često otvara, mlijeko koje se ne namjerava potrošiti unutar 48 sati pohrane u hladnjaku najbolje je smrznuti. Ako se svježe izdjoeno mlijeko namjerava dodati ranije izdjoenom mlijeku koje se čuva u hladnjaku (a koje još nije zamrznuto ili odmrznuto), potrebno je svježe izdjoeno mlijeko najprije ohladiti, a potom dodati ranije izdjoenom mlijeku i pohraniti u hladnjaku ili zamrznuti. Za dulje pohranjivanje mlijeko treba čuvati u ledenici.

## Postupak zamrzavanja mlijeka

Prije samog zamrzavanja mlijeko treba ohladiti u hladnjaku. Za pohranu zamrznutog mlijeka obično se rabe posebni spremnici od tvrde plastike (polipropilen, bez bisfenola A) koji imaju tvrd poklopac. Mogu se nabaviti i posebno izrađene plastične vrećice za pohranu i zamrzavanje mlijeka. Ne preporučju se sterilne plastične čaše za urinokulturu, plastične čaše za jogurt i uobičajene boćice za čaj jer mogu za vrijeme zamrzavanja puknuti. U plastičnu posudu za pohranu najbolje je staviti samo onoliko mlijeka koliko je potrebno za jedan obrok djeteta. Ne preporučuje se u jednoj posudi pohraniti više od 120 ml mlijeka. Ako je za obrok djeteta potrebna veća količina mlijeka, mogu se rabiti dvije posude. Dobro je imati posude s različitom količinom mlijeka, npr. 30 ml, 60 ml, 90 ml.

Plastična posuda koja se rabi za zamrzavanje mlijeka nikada se ne smije napuniti do vrha jer se mlijeku kod zamrzavanja povećava volumen te bi puna posuda puknula. Potrebno je ostaviti barem 2,5 cm neispunjeno gornjeg dijela posude. Na svakoj posudi treba obilježiti datum izdajanja odnosno pohrane mlijeka. Zamrznuto mlijeko rabi se onim redom kojim je pohranjivano - uvijek najprije ono mlijeko koje je najdulje pohranjeno.

## Način odmrzavanja mlijeka

Najbolje je ako se zamrznuto mlijeko odmrzava postepeno u hladnjaku. Smrznuto mlijeko kad je jednom potpuno odmrznuto, što znači da se u njemu ne vide kristalići leda, može biti pohranjeno za daljnju upotrebu u hladnjaku do 24 sata (pod uvjetom da prethodno nije stajalo na sobnoj temperaturi ili zagrijavano), a na sobnoj temperaturi može stajati do dva sata. Smrznuto mlijeko koje je odmrznuto i zagrijano treba potrošiti za djetetov obrok čim prije, unutar sat vremena. Ako odmrznuto i zagrijano mlijeko nije u cijelosti potrošeno za jedan

obrok djeteta, ostatak treba baciti. Jednom odmrznuto mlijeko ne smije se ponovno zamrzavati! Izbjegavajte djelomično otapanje posude/vrećice s mlijekom i izljevanje tek manjeg dijela od ukupne količine mlijeka za djetetov obrok. Ovo se ne preporučuje jer nastaje neravnomjerna raspodjela komponenti mlijeka. Bolje je pohraniti u posudu manju količinu mlijeka koja se može u cijelosti potrošiti za jedan obrok.

## Način zagrijavanja mlijeka

Donošena zdrava novorođenčad i dojenčad mogu se hraniti izdojenim mlijekom čija je temperatura jednaka sobnoj temperaturi, mlijekom zagrijanim na tjelesnu temperaturu ili ohlađenim mlijekom iz hladnjaka. Dojenčad često sama pokažu kojoj su temperaturi mlijeka sklonija.

Zagrijavanje odmrznutog mlijeka na tjelesnu temperaturu najbolje je učiniti koristeći mlaku vodu ( $40^{\circ}\text{C}$ ) tijekom 20 minuta. Mlijeko se može zagrijati i stavljanjem pod mlaz tekuće tople vode tijekom nekoliko minuta. Treba izbjegavati kontakt vode s poklopcom posude u kojoj je mlijeko. Prije isprobavanja temperature otopljenog i zagrijanog mlijeka na koži potrebno je posudu protresti kako bi se kremasti dio mlijeka (grudice) izmiješao s tekućim dijelom mlijeka.

U literaturi se nalaze preporuke za pohranjivanje i uporabu vlastitog majčinog mlijeka za prijevremeno rođenu djecu i donošenu djecu koja se liječe u bolnici (tablica na str. 13). Iste preporuke mogu se koristiti u slučaju prikupljanja i pohranjivanja vlastitog mlijeka za prijevremeno rođeno dijete u kućnim uvjetima. U svim postupcima koji se odnose na prikupljanje, pohranu i uporabu vlastitog mlijeka za prijevremeno rođeno ili bolesno dijete koje se liječi u bolnici iznimno je važno pridržavati se higijenskih pravila (pranje ruku, čišćenje izdajalice i spremnika za pohranu mlijeka, sigurna pohранa očišćenih dijelova izdajalice i spremnika za mlijeko).

### Postoji nekoliko načina odmrzavanja zamrznutog mlijeka u kućnim uvjetima

- postupno odmrzavanje u hladnjaku, na temperaturi do  $4^{\circ}\text{C}$ , tijekom više sati (obično preko noći)
- stavljanjem pod mlaz tekuće tople vode, najprije hladne, potom sve toplije vode
- stavljanjem u toplu vodenu kupelj
- uporabom bezvodnog grijaća za kućnu uporabu prema uputama proizvođača

### Mlijeko se ne smije...

otapati ni stavljanjem pod mlaz vruće vode odmah nakon vađenja iz ledenice ni stajanjem na sobnoj temperaturi!

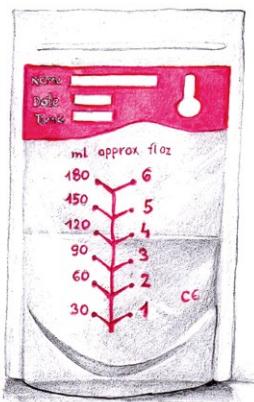
zagrijavati na način da se posudu/vrećicu ostavi stajati u vodenoj kupelji do vrenja niti ga se smije izlagati direktnom plamenu!

zagrijavati u mikrovalnoj pećnici jer dolazi do nejednolikog zagrijavanja i moguće su opeklone!

## Duljina pohrane mlijeka za prijevremeno rođeno dijete

Mjesto pohrane mlijeka	Temperatura	Duljina pohrane
Sobna temperatura	16-25 °C	do 4 sata
Hladnjak	0-4 °C	do 48 sati
Kombinirani hladnjak s ledenicom koja ima zasebna vrata	- 17 °C	3 mjeseca
Ledenica	- 20 °C	6 mjeseci

Izvor: prilagođeno prema Human Milk Banking Association of North America 2019., i Core Curriculum for Lactation Consultant Practice 2013.



Kad se izdajate kod kuće, pohranite mlijeko u hladnjak odmah nakon izdajanja ako ga planirate odnijeti u bolnicu u roku od 24 sata; u protivnom mlijeko zamrznite. Mlijeko koje se nalazi u hladnjaku može se zamrznuti unutar 48 sati. Mlijeko koje se istodobno izdaja iz obje dojke može se pohraniti u jedan spremnik. Zamrznuto mlijeko koje je nakon postepenog otapanja u hladnjaku u cijelosti otopljeno može se čuvati u hladnjaku sljedeća 24 sata. Mlijeko se može otopiti i stavljanjem spremnika s mlijekom u posudu s toplom vodom (oko 20 minuta). Voda ne smije dosezati niti se prelijevati preko poklopca spremnika s mlijekom. Jednom otopljeno mlijeko ne smije se ponovno zamrzavati.

**Uvijek je najbolje koristiti svježe izdojeno mlijeko. Ako postoji potreba za pohranu mlijeka, najbolje je koristiti staklenu ili plastičnu posudu s čvrstim poklopcem. Posuda i poklopac moraju biti sterilni! Za pohranu mlijeka za prijevremeno rođeno dijete preporučuje se uporaba jednokratnih sterilnih plastičnih spremnika s poklopcom. Ne zaboravite na spremniku označiti ime i prezime djeteta te datum izdajanja, posebice ako ga namjeravate odnijeti u bolnicu.**

Zagrijavanje mlijeka opisano je u odjeljku koji se odnosi na zdravu donošenu djecu. Otopljeno i zagrijano mlijeko upotrijebite za djetetovo hranjenje čim prije, najbolje unutar sat vremena. Jednom kad dijete započne obrok s otopljenim i zagrijanim mlijekom, ako nije pojelo svu količinu, ostatak se treba baciti.

# Još nekoliko praktičnih napomena

## Vizualne karakteristike majčina mlijeka

Izdajanjem mlijeka mogu se uočiti varijacije u boji. Tako je npr. kolostrum žute do žutonarančaste boje, dok je zrelo mlijeko plavičastobijele boje. Blaga ružičasta boja mlijeka moguća je ako majka piće neke voćne sokove, jede žele bombone, ali može značiti i prisutnost krvi u mlijeku. U prva dva tjedna poslije poroda krv u mlijeku najčešće je posljedica oštećenih bradavica (ragada) i nije opasna za zdravlje djeteta. Ako se krv nađe i nakon tog razdoblja, potrebno je obratiti se liječniku za pomoć. U prvim danima laktacije također se može uočiti zelenkasta ili smeđkasta boja mlijeka. To je zbog zaostale, stare krvi u mlijičnim kanalima kao rezultat rasta i nagle vaskularizacije dojke tijekom trudnoće i na početku laktacije. Bezopasna je pojавa i s dojenjem se može nastaviti. Prolazi samo od sebe. Nakon izdajanja kada se mlijeko ostavi u posudi, može se primijetiti gušći dio mlijeka na površini (mlijeca mast) i vodeni dio mlijeka ispod toga. Ako se nježno promučka, враћa se u homogenizirano stanje.

## Miris majčina mlijeka

Svježe izdojeno majčino mlijeko ima blag, lagano slatkast miris. Zamrznuto pa zatim odmrznuto mlijeko može imati sapunast miris. Ovaj se miris javlja zbog promjene u strukturi lipida u mlijeku tijekom procesa zamrzavanja i odmrzavanja (oksidacija masnih kiselina), ali ne znači da takvo mlijeko nije dobro i sigurno za uporabu. Što više, proces oksidacije masnih kiselina ima antimikrobične učinke te sprječava rast mikroorganizama u odmrznutom mlijeku pohranjenom u hladnjaku.

## Literatura:

- Academy of Breastfeeding Medicine. ABM clinical protocol #8: Human milk storage information for home use for full-term infants, Revision 2017. Breastfeed Med. 2017;12 (7):390 – 395.
- Christian P et al. Risk of Childhood undernutrition related to small-for-gestational age and preterm birth in low-and middle- income countries. Int J Epidemiol. 2013;42 (5):1340-1355.
- Grgurić J, Pavičić Bošnjak A. Dojenje – zdravlje i ljubav, 1. Izdanje. Zagreb: Alfa, 2006.
- Lawrence RA, Lawrence RM. Breastfeeding: A guide for the medical profession, 8<sup>th</sup> ed. Philadelphia: Elsevier Inc, 2016.
- Mannel R, Martens PJ, Walker M. Core curriculum for lactation consultant practice, 3<sup>rd</sup> ed. Boston: Jones and Barlett Publishers, 2013.
- Pavičić Bošnjak A. Grupe za potporu dojenju: Priručnik za voditeljice grupe. 2. Izdanje. Zagreb: Ured UNICEF-a za Hrvatsku, 2014.
- Victora CG et al. Breastfeeding in the 21<sup>st</sup> century: epidemiology, mechanisms, and lifelong effect. Lancet. 2016; 387:475-490.
- Centers for Disease Control and Prevention. How to Keep Your Breast Pump Kit Clean: The Essentials. [Factsheet]. January, 2018. Dostupno na: [www.cdc.gov/healthywater/hygiene/healthycare/infantfeeding/breastpump.html](http://www.cdc.gov/healthywater/hygiene/healthycare/infantfeeding/breastpump.html) (pristupljeno 21.6.2019.)
- Centers for Disease Control and Prevention. Proper Storage and Preparation of Breast Milk [Factsheet]. July, 2017. Dostupno na: [https://www.cdc.gov/breastfeeding/recommendations/handling\\_breastmilk.htm](https://www.cdc.gov/breastfeeding/recommendations/handling_breastmilk.htm) (pristupljeno 21.6.2019.)
- Jones F. Best practices for expressing, storing and handling human milk in hospitals, homes, and child care settings. (4<sup>th</sup> ed.). Texas: Human Milk Banking Association of North America (HMBANA), 2019.

## Banka humanog mlijeka

Prehrana majčinim mlijekom optimalan je način prehrane za svako novorođeno dijete, a posebno za prijevremeno rođenu dječu kojima je majčino mlijeko osim hrane i lijek.

Novorođenčad rođena prije termina poroda i s težinom ispod 1 500 grama posebno su osjetljiva, a ako su u nemogućnosti da budu hranjene mlijekom vlastite majke, dobivenim mlijekom iz banke spriječit će se nastanak dugotrajnih komplikacija i smanjiti stopa smrtnih ishoda. Na taj način osigurava se kvaliteta preživljavanja svoj prijevremeno rođenoj djeci kao i novorođenčadi koja iz medicinskih razloga nisu u mogućnosti primiti mlijeko vlastite majke. Projekt osnivanja prve banke humanog mlijeka u Hrvatskoj pokrenut je na inicijativu Hrvatske udruge grupa za potporu dojenju, uz podršku Ministarstva zdravstva i UNICEF-a kako bi se prijevremeno rođenoj djeci i novorođenčadi koja nemaju mogućnost prehrane mlijekom vlastite majke osigurala najbolja moguća skrb.

Banke humanog mlijeka su neprofitne organizacije. Aktivno rade na prikupljanju, ispitivanju, obradi, čuvanju i distribuciji darovanog majčinog mlijeka. Uključivanje, medicinski probir i testiranje budućih darivateljica majčinog mlijeka njihovo je važno područje djelovanja. Kontrolom cijelog lanca od darivateljice do novorođenčeta, osigurava se potrebna sigurnost i kvaliteta darovanog mlijeka.



Hrvatska udruga  
grupa za potporu dojenju  
HUGPD | Croatian breastfeeding support group

## Kako možete postati darivateljica majčinog mlijeka?

Svaka majka koja doji teoretski može biti i darivateljica majčinog mlijeka nakon što se provedu obvezna testiranja i pregledi. Banka humanog mlijeka dio je Hrvatske banke tkiva i stanica koja djeluje unutar Kliničkog zavoda za transfuzijsku medicinu i transplantacijsku biologiju Kliničkog bolničkog centra Zagreb (KBC Zagreb) na lokaciji Petra 13, Zagreb. Ako raspolažete s većom količinom izdojenog mlijeka i želite biste se aktivno uključiti i kontinuirano darivati višak svog mlijeka benci mlijeka za liječenje prijevremeno rođene djece, pozivamo Vas da se javite se na brojeve telefona 01/ 4604 - 715 i/ili na mail banka.mlijeka@kbc-zagreb.hr gdje će te dobiti detaljne upute kako možete postati darivateljica majčinog mlijeka.

Opširnije i na [www.kbc-zagreb.hr/banka-humanog-mlijeka/](http://www.kbc-zagreb.hr/banka-humanog-mlijeka/)



Ministarstvo  
zdravstva



Grad Zagreb osigurava pomoć i podršku u dojenju kroz rad Laktacijske ambulante KB „Sveti Duh“ Zagreb, Sv. Duh 64, 10 000 Zagreb, tel: 01 3712 316, (uz prethodnu najavu i uputnicu!).

I kroz rad 5 Savjetovališta za dojenje na sljedećim lokacijama (besplatno, bez uputnice):

**- Savjetovališta za dojenje, Dom zdravlja Zagreb – Istok**

Gržanska 4, 10 010 Zagreb, radno vrijeme: ponedjeljkom i petkom: 7;30-15;30 sati  
Tel: 01 2960 456 e-pošta: savjetovaliste.dojenje@dzz-istok.hr  
Ninska 16, 10 360 Sesvete, radno vrijeme: utorkom, srijedom i četvrtkom od 7;30 do 15;30 sati · e-pošta: dojenje.sesvete@dzz-istok.hr

**- Savjetovalište za majku i dijete – Savjetovališta za dojenje,**

**Dom zdravlja Zagreb – Zapad** · Svoj dolazak molimo prethodno dogovoriti putem e-pošte ili telefona 091 3876 510 u vremenu od 7;30 do 9;00 sati!

Prilaz baruna Filipovića 11, 10 000 Zagreb, radno vrijeme utorkom i četvrtkom od 15;00 do 19;00 sati, e-pošta: savjetovaliste.pbf@dzz-zapad.hr

Vrabečak 4, 10 090 Zagreb, radno vrijeme ponedjeljkom od 15;00 do 19;00 sati e-pošta: savjetovaliste.vrabecak@dzz-zapad.hr

**- Savjetovalište za poticanje rasta i razvoja zdravog djeteta,**

**Dom zdravlja Zagreb – Centar** · Av. Većeslava Holjevca 22, Sigel 10 000 Novi Zagreb, radno vrijeme: pon – pet: 8;00-12;00 sati i 15;00-19;00 sati

Tel: 098 257 134, e-pošta: savjetovaliste.dijete@dzz-centar.hr

Pomoć i podršku u dojenju potražite i u radu grupa za potporu dojenju na 50 lokacija u Gradu Zagrebu, a njihov popis i raspored održavanja sastanaka grupa potražite na internetskoj stranici Hrvatske udruge grupe za potporu dojenju [www.hugpd.hr](http://www.hugpd.hr)

