



## Moč prvih kapljic mleziva

Ste tik pred porodom - v mislih že v porodni sobi, preigravate možne situacije, razmišljate, kako bi okoliščine obrnili čim bolj v prid sebi in svojemu še nerojenemu otroku. Ne glede na razplet, ste trdno odločeni ste, da boste dojili, takoj ko bo mogoče. Veste, da je idealen čas za dobro vzpostavitev dojenja prve pol ure po tem, ko vaš dojenček pokuka na svet, a tudi po tem še ni nič zamujenega, da bosta le oba zdrava, dojenček pa voljan sesati.

Pa bo res mogoče? Boste imeli dovolj mleka? Bo vaše mleko že takoj dovolj dobro? Se bo tvorilo kmalu po porodu, da se bo dojenček lahko nasitil? Na vsa ta vprašanja potrebujete odgovore – begajo vas. Med prijateljicami, sorodnicami, v zdravnikovi čakalnici, na internetu in drugje ste slišali in brali veliko izkušenj mamic, ko dojenje ni steklo.

»Tako je bil lačen, mojega mleka pa ni bilo dovolj in morali smo mu dati prilagojeno mleko,« pravi prijateljica. Druga prijateljica pravi podobno in ob tem zveni zelo skrbno: »Medicinska sestra v porodnišnici mi je rekla, da imam le za žličko kolostruma. Nikakor nisem želela svoje deklice stradati do dneva, ko sem končno dobila svoje mleko, zato smo ji dali stekleničko.« Tretja mamica ima medicinsko utemeljeno pojasnilo: »Hoteli smo se prepričati, da je njegova raven krvnega sladkorja stabilna, zato smo mu dali glukozo in dodatek po steklenički.« Še ena mati, ki ji je dodajanje predlagal zdravnik: »Hotela se je dojiti in dojiti brez prestanka. Drugi dan še nisem imela mleka in pediater je dejal, da nimam dovolj, da bi svojo dojenčico zadovoljila. Naročili so mi, naj začnem dodajati prilagojeno mleko.« Kaj pa, če bo otrok dobil zlatenico? »Dojenčica je dobila zlatenico in morali so ji dati stekleničko!« opisuje znanka. Sorodnica, ki je rodila zelo lahkega dojenčka, pojasnjuje: »Tako majcena je bila, komaj dva kilograma in pol je imela. Zdravnik je dejal, da bo porabila preveč energije za dojenje, zato smo se odločili za hranjenje po steklenički.« Druga sorodnica je rodila zelo težkega otroka: »Več kot pet kilogramov je tehtal in nobene možnosti nisem imela, da bi imela zanj dovolj mleka. Prve tri dni je izgubljal na teži, pediater je bil zaskrbljen, zato smo začeli dodajati.« V reviji pa ste nedavno prebrali tudi tole: »Moja mama mi je rekla, da je kolostrum staro mleko, nastalo je v nosečnosti in nima prehranske vrednosti, zato si ga črpam in zlijem stran. Ko bom začutila naval mleka, bom začela dojiti. Dotlej bo moj otrok dobival prilagojeno mleko.«

Vsi ti dojenčki so se kasneje morda dojili, morda ne. Ne moremo zanesljivo reči, ali bi se vsi, pri katerih dojenje ni steklo, zmogli dojiti, če v prvih urah ne bi »posredovali« s stekleničkami in dodajanjem, saj bi okoliščine doječemu paru morda vseeno postavile preveč ovir. Mamice, katerih izkušnje smo navedli, so gotovo ravnale zelo skrbno in v dobro svojih otrok. Njihovim zgodbam pa je vendarle skupno eno: Te mamice so si zaslužile bolj kakovostno poporodno pomoč, več podpore in pravilne informacije, kako deluje dojenje.

Napačno mnenje, ki ga najpogosteje slišimo pred porodom in nato celo v porodnišnicah (predvsem zaradi nerodnega izražanja mater in osebja), je, da mati po porodu »še nima mleka« in da je treba naravi in njenemu pomanjkljivemu načrtu priskočiti na pomoč.

### Mlezivo, čudežna tekočina

Že v preteklih stoletjih, ko še ni bilo skoraj nobenih medicinskih raziskav in so pri porodih pomagale izkušene porodne pomočnice in babice, so vedeli, da imajo vse samice sesalcev,

torej tudi ženske, takoj po porodu mleziivo oz. kolostrum, ta pa je bistven za imunizacijo in preživetje otroka ali mladiča. Kmetom je zdrava kmečka pamet velevala, da živalski mladiči brez prve goste rumene tekočine poginejo. Babice so prav tako vedele za izjemno moč protiteles v mleziivu, zato so novorojenčka zavile v tople odeje in mu pomagale, da se je takoj podojil. Prvi podoj je zelo olajšal iztis posteljice. Dokler materi ni navrelo mleko, je babica nekajkrat na dan podržala novorojenčka, da mu je mati v oči iztisnila nekaj kapljic mleziiva. To naj bi preprečilo okužbe oči in spodbujalo dober vid.

### **Kako poteka laktogeneza**

Približno sredi nosečnosti mleziivo že nastaja in dojke so že pripravljene, da ga lahko začno izločati. Tej fazi pravimo Laktogeneza I. V prvi polovici nosečnosti hormon estrogen spodbudi razrast sistema mlečnih vodov, progesteron pa je odgovoren za večanje obsega mlečnih celic. Dojke se večajo in skozi kožo so vidne temnomodre vene. Bradavični kolobar je čedalje večji in temnejši, bradavici pa bolj izpostavljeni. Tudi pikice na kolobarju, Montgomeryjeve žleze, se povečajo. Nato dojke začno z dejavnostjo izločanja – polnjenja mlečnih celic z mleziivom. Ta rumenkasta, gosta in lepljiva tekočina se lahko pojavlja na površju do konca nosečnosti, včasih nekoliko izteka, mnoge mamice pa je niti ne opazijo. (Riordan, 2005)

Ko se porodi posteljica, se začne razvojna faza Laktogeneza II. Tedaj nenaden upad ravni hormona progesterona pri materi sproži tvorbo mleka, ki bo mleziivo nadomestilo v naslednjih dneh. Mleko običajno navre v treh do petih dneh po porodu, mleziivo in mleko pa se mešata do približno dveh tednov po porodu, ko ima mati, kot pravimo, zrelo mleko. V zrelem mleku raven protiteles upade, močno pa se poveča količina. Dokler pa je otrok dojen, bo prejemal imunološko zaščito pred mnogimi virusi in bakterijami.

### **Kako deluje in kakšno je mleziivo**

Novorojenček se rodi iz sterilne maternice v nesterilno okolje. Bakterije nemudoma začno s kolonizacijo na koži in v sluznicah po vsem telesu (Hanson, 2004). Novorojenček, ki se hrani prve dni le z mleziivom, je po zaslugi protiteles v velikanski prednosti pred novorojenčkom, hranjenim z umetnim mlekom. Mleziiva ni mogoče narediti umetno in je ustvarjeno za razvoj in zaščito človeškega mladiča (Lawrence, Lawrence, 1999).

Mleziivo je naravno in 100% varno cepivo. Je živa tekočina, po sestavi podobna krvi. Ima malo maščob, je bogato z ogljikovimi hidrati, beljakovinami in protitelesi. Vsebuje prek 60 snovi, od katerih jih 30 najdemo samo v človeškem mleku – je povsem specifično za našo vrsto (Neville, Neifert, 1983).

Imunoglobulini varujejo dojenčka pred virusi in okužbami. Glavni imunoglobulin v materinem mleku je IgA. V maternici otrok prek posteljice prejema protitelesa IgG. Ta delujejo prek obtočil, IgA pa prek prebavil in sluznic. Glavna naloga mleziiva je tako »prepleskati« stene novorojenčkovih prebavil in sluznic, da prek njih patogeni ne morejo vstopati v telo (Alm, Engstrand, 2002). Nekateri imunoglobulini so sposobni mikrobe celo napasti in uničiti (to je zelo pomembno pri nedonošenčkih). Protitelesa so specifična glede na materino življenjsko okolje, torej usmerjena proti patogenom v okolju, v katerega se otrok rodi. Mleziivo pa zmore nadaljevati tudi z imunizacijo, ki jo je otrok dobival prek posteljice v maternici.

Še mnogo drugih značilnosti kaže na enkratnost mleziiva. Vsebuje kombinacijo sestavin, ki naj bi spodbujala optimalni razvoj srca, možganov in osrednjega živčnega sistema (Oddy, 2002; Rivers, 2003). Zato je pri materah, ki rodijo nedonošenčke, opaziti podaljšano tvorbo mleziiva. Mleziivo ima tudi zelo visoko raven beljakovin, kar trikrat višjo od zrelega materinega mleka; te skrbijo za optimalno raven krvnega sladkorja, kar je posebej pomembno za otroka, katerega mati ima (nosečnostni) diabetes. Mleziivo je nasičeno z minerali in vitamini, topnimi

v maščobi. Je rumeno do oranžno, saj vsebuje veliko antioksidanta beta-karotena. Antioksidanti varujejo celice in spodbujajo razvoj odpornosti (Hanson, Korotkonva, 2002).

Barva mleziava se lahko spreminja od prozorne in svetlo rumene ali bele do oranžne, rožnate, zelenkaste in svetlo rjave (Wilson-Clay, Hoover, 2002). Hranila, ki jih mati zaužije ter dodatki in zdravila so povezani z barvo. Rožnata včasih nakazuje nekaj krvi v mleziavu, kar v majhnih količinah za novorojenčka ni škodljivo in mleziava ni treba zavreči. Zrelo mleko je na videz bolj vodeno in modrikasto bele barve.

## **Prvi podoji**

Sesalni refleks zdravega donošenega dojenčka je najmočnejši prve pol ure po porodu. Kadar je za njim kar se da naraven porod, kadar otrok ni v stresu, omamljen ali poškodovan, kadar z njim ravnamo nežno in umirjeno (brez sunkovitih gibov), kadar njegovih občutljivih čutil (oči in ušes) ne motijo hrupno govorjenje in močna razsvetljava, tedaj je novorojenček po nekaj prvih glasnih vzdihih (joku za zrak) verjetno buden ter presenetljivo umirjen in čuječ, s široko odprtimi očmi na materinem golem trebuhu ali v očkovem naročju radovedno opazuje okoli sebe, posluša rahlo prigovarjanje staršev, bitje srca in šumenje žil, kar novorojenčka pomirja, saj je te zvoke poslušal v maternici. Ko leži na golem materinem trebuhu in prsni, otrok čuti njeno kožo, se je dotika z vsem telesom, boža z rokami, z jezičkom preizkuša in že tudi išče bradavico. Mati ga boža in mu z rokami nudi oporo pri stopalih, da njegove nogice, nevajene velikega praznega prostora, ne suvajo v prazno (to otroka vznemirja in plaši).

Mati se lahko udobno namesti, počiva z nekoliko podprtim vzglavjem ter svojemu otroku, ki ga je pravkar spoznala, počasi pomaga, da najde dojko. Bradavični kolobar se je obarval temno prav zato, da ga novorojenček lažje najde. Če mati še ni dojila, naj ji pri prvem podoju pomaga dojenčka dobro pristaviti izkušena babica ali laktacijska svetovalka. Če je dojenček vznemirjen, mu bo morda prav prvo dojenje pomagalo povrniti mirnost. Tedaj še posebej vidimo, da je dojenje res nadomestna popkovina.

Novorojenčkov želodček je prve dni izjemno majhen in mleziavo v majhnih količinah je prav ustvarjeno za želodček velikosti majhne frnikole. Merimo ga raje v čajnih žličkah kot mililitrih. Je zelo lahko prebavljivo, deluje odvajalno in spodbuja izločanje prvega črnkastega blata mekonija. Hitreje kot se mekonij izloča, manj je možnosti, da bo dojenček zbolel za zlatenico. Ko se mekonij izloči, običajno v treh dneh, želodček zraste v velikost novorojenčkove pesti.

Po porodu in prve dni je pomembno pogosto pristavljanje. Običajno se novorojenčki že drugi dan »zbudijo« in želijo dojeti zelo pogosto. Prikažejo lahko tudi dojenje v skupkih, nenehno pristavljanje več ur skupaj, nato pa nekaj ur spijo. Tako je normalno vedenje novorojenčka. Pogosti podoji spodbujajo čim prejšnji prehod od mleziava do zrelega mleka. Mati se z dovolj pogostim dojenjem kar najbolj izogne tudi prenapetosti v dojkah.

## **Preventivno dodajanje glukoze**

Nekatere matere imajo tako izkušnjo, da so njihovim zdravim novorojenčkom dajali sladkano vodo, da bi preprečili hipoglikemijo. Raziskave (Orr, Case, 1993) so dokazale nova dejstva:

- Zgodnje in pogosto dojenje (idealno 10-12 podojev v 24 urah) ustrezno uravnava raven glukoze v dojenčkovi krvi.
- Rutinski dodatki glukoze za vse novorojenčke niso potrebni.
- Intravenozno dodajane glukoze materi med porodom lahko poveča nevarnost hipoglikemije pri novorojenčku.
- Če je dodajanje glukoze potrebno, naj idealno poteka v žilo, s kapalko ali brizgo oz. tako, da se izognemo sesalni zmedi zaradi umetnih bradavic.

Zgodnje, pogosto in pravilno dojenje skoraj vedno prepreči nizko raven krvnega sladkorja glukoze, ki se pojavi, ko je poraba glukoze večja od njenega nastajanja. Če pade prehitro in prenizko, novorojenček kaže simptome hipoglikemije – otrplost, zaspanost, mlahavost, se poti, trese, hitro diha, je bled, odklanja dojenje in ima težave pri hranjenju. Pri novorojenčkih je hipoglikemija pogosto posledica zakasnjene, neučinkovitega ali nezadostnega dojenja. Pogosto se pojavi, kadar sta mati in otrok po porodu ločena.

Namesto ukrepov za boljše in pogostejše dojenje ter pomoči pri pristavljanju so matere žal nemalokrat deležne pojasnila, da bo sladkana voda preprečila hipoglikemijo. Zgodi pa se, da glukoza hitro dvigne raven krvnega sladkorja in močno stimulira slinavko, sledi pa enak nenaden upad. Zanimivo je, da se za zdravljenje hipoglikemije pri odraslih priporoča veliko število majhnih proteinsko bogatih obrokov. Prav to dobi novorojenček, ki se vse od poroda dobro doji na lastno pobudo.

Nerazredčeno materino mleko je posebej zelo vredno za nedonošenčka, kajti 5% raztopina glukoze (20 kalorij/dl) je slab nadomestek mleziva, ki vsebuje 6,4% mlečnega sladkorja laktoze, 3% maščob, 2-3% beljakovin in 55 kalorij/dl (Pagliara 1973; Rudolph 1982).

Tveganje hipoglikemije je večje pri zelo majhnih novorojenčkih, pri tistih, ki so zelo veliki za svojo gestacijsko starost, kadar prebolevajo okužbo, so (bili) v dihalni stiski, imajo poškodbe živčnega sistema, težave pri razvoju prebavil ali po stresnem porodu. Tedaj je hipoglikemija lahko resno stanje, ki ga je treba (v povezavi s pravilnim in pogostim dojenjem) zdraviti.

### **Porod za lažje dojenje in sobivanje otroka in matere**

Med stresnim in težkim porodom otrok lahko porabi svoje zaloge krvnega sladkorja. Zato La Leche League porodnice spodbuja, naj veliko hodijo, se zibajo, čepijo, spreminjajo položaje, med popadki kaj malega pojedjo in popijejo, se izogibajo uporabi zdravil, pomirjeval in tudi epiduralni analgeziji, da bi porod čim bolj naravno in neovirano napredoval. Ležanje na hrbtu ovira pretok skozi veliko veno, ki otroku dovaja kri, bogato s kisikom, zato je otrok po porodu, pri katerem je mati veliko ležala in/ali mirovala, morda prve ure slabo odziven, utrujen, kaže znake hipoglikemije.

Podobne znake lahko razvijejo novorojenčki, ki takoj po porodu niso skupaj z materami, ki ležijo nepokriti in jokajo v sobah za novorojenčke. Ker so v stresu, porabljajo dragocene zaloge glukoze. Tveganje za razvoj prekomerne zlatenice je večje. Dobro je, da se starša pred porodom dogovorita, da bo njun novorojenček ves čas v toplem naročju matere, če ne bo mogoče, pa pri očku, ter da bo ločenost matere in otroka toliko kratka, kot bo le mogoče.

Če je zdrav, donošen dojenček zelo zaspan in se ne zmore dojiti aktivno in pogosto, si bo mati morda želela iztisniti nekaj mleziva in ga dati novorojenčku prek kapalke, brizge, žličke ali na način, ki ne bo vključeval umetnih bradavic. Poskusi lahko tudi nekatere tehnike za zburjanje zaspančka (preoblačenje, previjanje, igra, drgnjenje stopal ali hrbta, kopanje, idr.). Izogibanje uporabi dude bo v prvih dneh odstranilo možnosti za pojav sesalne zmede, ko dojenček zaradi več različnih načinov sesanja na dojki ne zna sesati pravilno in učinkovito.

Sobivanje z novorojenčkom (rooming-in) materi prek dneva in noči daje dovoljšnje število priložnosti, da mu ponudi dojko. Nočni podoji so enako pomembni za spodbujanje tvorbe mleka, okrepitev novorojenčka in pospešeno izločanje mekonija. Mati, ki po porodu biva s svojim otrokom 24 ur, bo tudi hitreje razbrala njegov vzorec spanja in hranjenja, opazila in razumela bo znake, ki jim bo najbrž sledil jok in potreba po dojenju, zaradi česar bo sama bolj samozavestna, manj utrujena ali v stresu.

## **Steklenička**

Vsaka mati, ki se znajde v situaciji, ko ji je predlagano hranjenje po steklenički, naj se na podlagi informacij, ki jih ima, in v dobro svojega otroka odloči tako, kot je zanj tedaj najboljše. Steklenička, četudi se morda kdaj zdi prava rešiteljica, ni edina možna odločitev. Mamica naj se natančno in čim prej posvetuje z laktacijsko izobraženo osebo (novorojenčku prijazna porodnišnica mora imeti profesionalno laktacijsko svetovalko z nazivom IBCLC), pokliče pa lahko tudi svetovalko za dojenje LLLI.

Raziskave so pokazale, da že ena sama steklenička prilagojenega mleka lahko povzroči senzibilizacijo (preobčutljivost oz. prvo alergijsko reakcijo) novorojenčka na beljakovine kravjega mleka (Kalliomak, Isolauri, 2003). Prilagojeno mleko namreč spremeni črevesno floro tako, da podre sluznično neprehodnost, ki jo je omogočilo mlezero (Ogawa et al., 2002). To omogoči patogenim mikrobom in alergenom vstop iz prebavne poti v otrokove sisteme in organe. Posebej pomembno je, da novorojenčkom, katerih družina ima »zgodovino alergij«, če je le mogoče, ne dajemo umetnega mleka. V družinah, kjer je pogost diabetes, lahko beljakovine kravjega mleka povečajo tveganje, da otrok kot dojenček ali kasneje v življenju postane odvisen od dodajanja inzulina.

## **Za konec**

Mlezero je verjetno najvrednejša in najidealnejša hrana, ki se bo kdajkoli pretakala po prebavilih otroka v vsem njegovem življenju. Dovolj ga je, tudi če ga merimo v čajnih žličkah in na voljo je takoj. Je prvo naravno cepivo. Dojite svojega dojenčka zgodaj in pogosto.

## **Kako velik je želodček novorojenčka**

Ko matere slišijo, da je mlezero, prvo otrokovo hranilo po porodu, mogoče meriti v čajnih žličkah raje kot v mililitrih, se pogosto vprašajo, ali bo to res dovolj za njihovega otroka. Na kratko odgovorimo takole: Mlezero je edina potrebna hrana in pijača, ki jo zdrav, donošen novorojenček potrebuje. Razložimo s preprosto sliko.

\*1 DAN star novorojenček ima kapaciteto želodčka okoli 5-7 mililitrov, v velikosti majhne frnikole. Raziskave so pokazale zanimivo značilnost, da se želodček en dan starega novorojenčka ne raztegne, da bi lahko sprejel večjo količino. Ker stene želodčka ostanejo toge, dojenček morebitne presežke mleka ali drugih tekočin pogosto izloči (polije). Mlezero se torej tvori v natanko ustrezni količini, da zadovolji prve prehranske potrebe novorojenčka.

\*3 DNI star novorojenček ima malo večji želodček, kot velika frnikola. Sprejme lahko 20 do 30 mililitrov. Majhni in pogosti podoji mu zagotavljajo, da bo dobil vse mlezero ali že prvo mleko, kot ga potrebuje.

\*Okoli 7 DNE je želodček že dvakrat večji kot pri treh dneh oz v velikosti žogice za namizni tenis. Sprejme od 45 do 60 mililitrov. Mati, ki nadaljuje s pogostimi podoji, je lahko prepričana, da dojenček, če se doji voljno in aktivno, dobi vse mleko, ki ga potrebuje, in da njena ponudba povsem ustreza povpraševanju.



Kapaciteta želodčka pri novorojenčku  
(Scammon, Doyle, 1990)

### ***Mojca Vozel, svetovalka za dojenje pri La Leche League International***

Članek je nastal avgusta 2007 ob svetovnem tednu dojenja in za srečanje skupine za pomoč in podporo doječim materam LLL Trbovlje

### **Reference**

- La Leche League International, *The Womanly Art of Breastfeeding*, 7th revised edition, Plume, Penguin, New York, May 2004, p. 43-66.
- La Leche League International, *The Breastfeeding Answer Book*, Schaumburg, Illinois, January 1997.
- Penchuk, E., *The Importance of Colostrum*, LEAVEN, Vol. 40 No. 6, December 2004 - January 2005, pp. 123-25.
- Alm, J. et al. An anthroposophic lifestyle and intestinal microflora in infancy. *Pediatric Allergy and Immunology* 2002; 13(6):402.
- Hanson, L.A. *Immunobiology of Human Milk: How Breastfeeding Protects Babies*. Amarillo, TX: Pharmasoft Publishing, 2004.
- Hanson, L. and Korotkonva, M. Breast-feeding may boost baby's own immune system. *Pediatric Infectious Disease Jour* 2002; 21:816-821.
- Kalliomaki, M. and Isolauri, E. Role of intestinal flora in the development of allergy. *Curr Opin Allergy Clin Immunol* 2003; 3(1):15-20.
- Lawrence, R.A. & Lawrence, R.M. *Breastfeeding, A Guide for the Medical Profession*, 5th edition. New York, NY: Mosby, 1999.
- Neville, M. and Neifert, M. *Lactation, Physiology, Nutrition, and Breast-Feeding*. New York, NY: Plenum Press, 1983.
- Oddy, W. The impact of breastmilk on infant and child health. *Breastfeeding Rev* 2002; 10(3):5-18.
- Ogawa, K. et al. Volatile fatty acids, lactic acid, and pH in the stools of breast-fed and bottle-fed infants. *J Pediatr Gastroenterol Nutr* 1992; 15(3):246-7.
- Riordan, J. *Breastfeeding and Human Lactation*, 3rd edition. Boston, MA: Jones and Bartlett, 2005.
- Rivers, L. The long-term effects of early nutrition: the role of breastfeeding on cholesterol levels. *J Hum Lact* 2003; 19:(1).
- Scammon R.E., Doyle, L.O. Observations on the capacity of the stomach in the first 10 days of postnatal life. *Am J Dis Child* 1990; 20:516-538.
- Wilson-Clay, B. in Hoover, K. *The Breastfeeding Atlas*. Austin, TX: LactNews Press, 2002.
- Orr, E., Crase, B., Neonatal Hypoglycemia and Breastfed Babies, LEAVEN, Vol. 28 No. 3, May-June 1993, pp. 36-7
- Pagliara, AS et al. Hypoglycemia in infancy and childhood. Part I. *J. Pediatr* 1973; 82(3): 365-79.
- Rudolph, AM et al. *Pediatrics*. Seventeenth Edition. Norwalk, Connecticut, 1982: Appleton-Century-Crofts "Hypoglycemia" pp.283-88.