# NOVOROJENČEK

Knjižica za starše

*Prim. Andreja Tekauc Golob, dr. med.,spec pediater, IBCLC*

## 1. DEL:

## PREVENTIVNI POSTOPKI PRI NOVOROJENČKU V PORODNIŠNICI

#### PRILAGAJANJE NOVOROJENČKA NA ZUNANJE OKOLJE

#### Po rojstvu se pri novorojenčku zgodijo zelo hitre in dramatične fiziološke spremembe. V nekaj sekundah, minutah, urah se mora prilagoditi iz življenja v sterilnem, toplem in mokrem okolju matere na popolnoma drugačno zunajmaternično okolje. Za uspešen prehod iz plodovega v novorojenčkovo življenje je potrebno kompleksno usklajevanje med različnimi telesnimi sistemi: dihalnim, srčno-žilnim, sistemom regulacije toplote, imunološkim. Prilagoditev pljuč in srca sta ključna za preživetje.Večinoma prilagajanje poteka spontano in brez težav, včasih pa zaradi različnih vzrokov pride to težav in takrat je potrebno pravočasno in pravilno ukrepati.

#### OCENJEVANJE NOVOROJENČKA PO ROJSTVU

##### OCENA PO APGAR-JEVI

Starši novorojenih otrok si večkrat delajo skrbi zaradi ocene, ki jo je otrok dobil po rojstvu Včasih pripisujejo tej oceni prevelik pomen, ker si jo razlagajo na enak način kot oceno v šoli.

##### KAJ JE TO APGAR

Pred oceno po Apgarjevi so otrokovo stanje po rojstvu opisovali kot dobro, zadovoljivo in slabo. Nikjer v medicini ne zdravimo preden bolj ali manj natančno ne opredelimo bolnikovega problema, zato se je tudi ob rojstvu otroka pokazala potreba po natančnejši oceni njegove vitalnosti. Prvi poskus sistematske, hitre in skoraj objektivne ocene je predstavila ameriška anesteziologinja Virginia Apgar na kongresu leta 1952, leta 1953 pa je tudi izšel njen članek s predlogom za natančnejšo in objektivnejšo oceno otrok po rojstvu. Ocena je osnovana na točkovanju vitalnih znakov otroka kot so:

* barva kože
* dihanje
* srčna akcija

ter oceni delovanja centralnega živčevja kot sta:

* napetost mišic
* reakcija na dražljaj.

Ocena se še vedno uporablja širom po svetu, ker je enostavna in zadovoljivo prikaže, kako pri otroku poteka prehod iz življenja v maternici v življenje izven nje.

##### KAKO OCENJUJEMO

Ocenjujemo pet naštetih znakov otrokove vitalnosti, vsakega točkujemo z 0, 1 in 2 točkami. Seštevek vseh petih ocen nam da končno oceno. Ocenjujemo 1 minuto, 5 minut in 10 minut po rojstvu. Ocena po 1. minuti se ujema bolj z otrokovimi doživetji v maternici in tik pred rojstvom, drugi oceni po 5. in 10 minutah imata večjo povezavo s kasnejšim nevrološkim razvojem otroka. Večina novorojenčkov je ocenjena z oceno med 7 in 10. V določenih primerih ocenjujemo tudi kasneje. Takrat ima otrok več kot tri ocene. Če je porod prehitel mater in je rodila doma ali na poti v porodnišnico, ocenimo otroka ob sprejemu, tako ima samo eno oceno.

##### KDAJ DOBI OTROK SLABŠO OCENO

Prva ocena je vedno nižja, če otrok ne zadiha v prvi minuti po rojstvu. Otroci, ki utrpijo različno stopnjo dušenja pred in med rojstvom imajo nekatere znake, ki zmanjšujejo oceno. Razlogi za nastanek take stiske so raznovrstni: obolenja matere, slabša prekrvavitev in nepravilnosti posteljice, ovita popkovnica, pravi vozel popkovnice, kratka popkovnica, zastoj poroda …

Otroci z zelo nizko porodno težo (manj kot 1500g) in rojeni pred 32. tednom starosti imajo nižjo oceno po Apgarjevi v odsotnosti znakov dušenja že samo zaradi prezgodnjega rojstva. Neenakomerno dihanje, modrikasta barva kože in slabši mišični tonus, neizvedljivi refleksi in upočasnjena srčna akcija so sicer značilnosti prezgodaj rojenih otrok in ne pomenijo, da se je otrok rodil v stiski.

Lažno oceno dobimo tudi, če so na otroka vplivala nekatera zdravila, ki jih je dobila mati: proti bolečini (analgetiki), uspavala (narkotiki), pomirjevala (sedativi), magnezijev sulfat, ki se uporablja za pomirjanje prezgodnjih popadkov.

Otroci, pri katerih rojstvo prehitro poteka, so prav tako slabše ocenjeni. Zanje je rojstvo posebno boleča izkušnja. Za prehitrega ocenjujemo porod, ki pri prvorodki traja manj kot 4 ure in pri mnogorodki manj kot 3 ure.

Razlogi, ki preprečujejo, da bi otrok učinkovito dihal, so dodaten razlog za slabšo oceno.

##### KDO OCENJUJE

Ocena po Apgarjevi se je obdržala v uporabi, čeprav je doživela nekaj kritik na objektivnost ocenjevanja. Največja prednost tega ocenjevanja je njegova enostavna izvedba, čeprav terja izurjenega ocenjevalca, ker sicer pride hitro do napak. Ocenjujejo tisti, ki so pri porodu. Največkrat je to babica in porodničar. Če kličejo otroškega zdravnika k porodu, le-ta oceni otroka. Kjer nimajo otroškega zdravnika, ocenjuje tudi anestezist.

#### PRVI PREVENTIVNI PREGLED NOVOROJENČKA

Otroški zdravnik prvič pregleda otroka v prvih urah po rojstvu. Pregled navadno opravi, ko je mati iz porodnih sob premeščena na oddelek. Pregleda zdravstveno dokumentacijo glede posebnosti v družini, težavah v nosečnosti in pri porodu. Zdravnik oceni splošni videz otroka, oceni starost otroka in primernost otrokovih telesnih mer glede na starost. Nato opravi natančen pregled otroka po organskih sistemih in oceni odzivnost otroka na dražljaje. Odkriva morebitne razvojne nepravilnosti, sledove porodnih poškodb in znake bolezni. Pri pregledu sodeluje medicinska sestra, ki preveri otrokovo kožno temperaturo in prehodnost prebavil.

#### ZAŠČITA PRED KRVAVITVAMI: VITAMIN K

Novorojenček se rodi z relativno zmanjšano sposobnostjo strjevanja krvi. Vitamin K sodeluje v procesu strjevanja krvi. Novorojenček ga začne kmalu po rojstvu sam tvoriti v svojih prebavilih. Ker ne vemo, s kakšnimi zalogami tega vitamina se otrok rodi, je med neonatologi razvitega sveta veljaven dogovor, da vsi novorojenčki prejmejo po rojstvu injekcijo vitamina K v mišico. Na ta način zmanjšamo pojavnost hemoragične bolezni novorojencev, ki se pojavlja v prvem tednu po rojstvu pri 2% zdravih, donošenih otrok. S tem preventivnim ukrepom se je izredno zmanjšalo število otrok, ki so po rojstvu utrpeli možgansko krvavitev.

#### ZAŠČITA PRED GONOROIČNIM VNETJEM OČESNE VEZNICE

Vsi novorojenci dobijo v prvih treh urah po rojstvu zaščito pred gonoroičnim vnetjem očesne veznice v obliki kapljic za oči (1% acetil tanin albuminat). Gnojno vnetje oči, ki nastane ob okužbi očesne veznice z gonorejo je namreč nevarno in pušča trajne posledice.

#### SISTEMATSKI PREGLED NOVOROJENČKA PRED ODPUSTOM

Pred odpustom otroški zdravnik ponovno temeljito pregleda otroka kakor pri prvem pregledu. Še posebej je pozoren na celjenje popka, spremembe na koži in stopnjo zlatenice. Oceni primernost telesnih mer otroka, uspešnost dojenja in se pogovori z materjo o prehrani in negi otroka. Ob odpustu so opravljeni še nekateri od presejalnih testov pri otroku.

#### CEPLJENJE PROTI TUBERKULOZI

Splošno cepljenje novorojenčkov proti tuberkulozi je bilo leta 2005 v Sloveniji ukinjeno zaradi manj pogostega pojavljanja te bolezni in spremembe v metodologiji izbire kandidatov za cepljenje. Cepimo le tiste novorojenčke, katerih matere prebolevajo tuberkulozo ali so bile v zadnjih petih letih priseljene iz držav, kjer je tuberkuloza pogosta. Izvajamo ga, ko otrokovo zdravstveno stanje to dopušča ob odpustu ali v neonatalni ambulanti porodnišnice. Cepivo je varno.

### 2. DEL:

## PRESEJALNE PREISKAVE PRI NOVOROJENČKIH

Namen vseh presejalnih preiskav (angl. screening) je najti bolezen še preden pokaže svoje znake, v času ko je zdravljenje učinkovitejše in manj škodljivo za bolnika. S presejalnimi preiskavami prepoznamo bolnike prej kot se pokažejo bolezenski znaki in imamo možnost prekiniti naravni tok bolezni, še preden se je povsem razvila. Za presejanje je primerna le bolezen, ki jo je možno uspešno zdraviti in je dovolj pogosta, da predstavlja zdravstveni problem, obenem pa poznamo preiskavo, ki je dovolj enostavna in hitra, hkrati pa zanesljiva, da lahko odkrije obolele v zdravi skupini prebivalstva.

Pri novorojenčkih v slovenskih porodnišnicah že vrsto let izvajamo presejanje za zgodnje odkrivanje motenj v delovanju ščitnice in fenilketonurijo, od leta 2019 pa še za 16 redkih presnovnih bolezni, ultrazvočno presejanje kolkov, testiranje sluha, presejalni test za kritične prirojene srčne napake in presvetlitev oči.

##### PRESEJANJE PRESNOVNIH BOLEZNI IN DELOVANJA ŠČITNICE

Zgodnje odkrivanje redkih bolezni lahko odločilno vpliva na kakovost življenja novorojenega otroka in njegove družine. Nemalokrat je celo ločnica med življenjem in smrtjo, zato so presejalni testi novorojenčkov pomemben razvojni korak v odkrivanju redkih bolezni. Slovenija je na področju zgodnjega odkrivanja redkih bolezni med najuspešnejšimi državami v Evropi.

Vse preiskave se opravijo iz nekaj kapljic krvi, ki jih novorojencu odvzamejo v porodnišnici od 24 do 72 ur po porodu ali vsaj 24 ur po prvem hranjenju otroka. Kri je ulovljena na filter papir, kjer se osuši. S podatki o novorojencu jo iz vseh slovenskih porodnišnic pošiljamo na Kliniko za nuklearno medicino v Ljubljani.

Določen del vzorcev zahteva ponovni odvzem, ker rezultati odstopajo od pričakovanih. Za to je lahko več vzrokov: slab odvzem, nepravilno označena ali kontaminirana kartica, fiziološki vzroki, saj pri novorojenčkih presnova še ni optimalna. V tem primeru ponovimo odvzem.

Za izvajanje razširjenega presejanja novorojencev obstaja v Sloveniji zakonska podlaga (Uradni list RS, št.47/2018 z dne 6.7.2018, <https://www.uradni-list.si/glasilo-uradni-list-rs/vsebina/2018-01-2439?sop=2018-01-2439>). Več informacij o boleznih, ki so zajete v program razširjenega presejanja novorojencev je za zdravstveno osebje in starše dostopnih na spletni strani www.redkebolezni.si.

**Odklonitev presejalnega testiranja novorojenca:** Če starši odklonijo odvzem krvi za presejalno testiranje, z njimi lečeči pediater neonatolog opravi ponoven razgovor pred odpustom otroka iz porodnišnice. Če kljub temu vključitev v program presejanja zavrnejo, morajo starši to potrditi s podpisano izjavo na novorojenčevi presejalni kartici. O odklonitvi presejanja se obvesti otrokovega izbranega pediatra z zapisom na odpustnici iz porodnišnice.

Najpogostejše redke bolezni, ki jih odkrivamo v krvi:

***Prirojena hipotireoza*** je eden najpogostejših vzrokov za duševno zaostalost, ki jih je možno preprečiti. Gre za nepopolno ali nepravilno delovanje žleze ščitnice, ki izloča premajhno količino ščitničnega hormona. Ščitnica je žleza z notranjim izločanjem, ki se nahaja v predelu vratu. Vpliva na delovanje vseh celic v organizmu. Bolezen je težko najti samo z pregledovanjem otroka, ker ima v začetku malo ali nič znakov. Ko so znaki bolezni izraženi, so okvare možganov že nepopravljive. Pravočasno jo je možno odkriti s hormonskimi analizami iz nekaj kapljic otrokove krvi, ki jih vzamemo vsakemu novorojencu. Zaznavanje temelji na zgodnjem odkrivanju nepravilnega delovanja ščitnice na osnovi povišane vrednosti hormona, ki spodbuja delovanje te žleze. Presejalni test izvajamo v Sloveniji od 1981 leta. Pojavnost prirojene hipotireoze v Sloveniji se giblje okoli 1 na 4000 novorojenih otrok. Otroci, pri katerih je odkrita, so zajeti v zdravljenje na Univerzitetni Pediatrični kliniki v Ljubljani že v prvih dveh tednih po rojstvu in njihov razvoj poteka normalno.

***Fenilketonurija*** je podedovana prirojena napaka presnove, kjer primanjkuje encima, ki presnavlja esencielno aminokislino v hrani, imenovano fenilalanin. Aminokisline so sestavine beljakovin v hrani, esencialna pa pomeni, da je nujno potrebna telesu in je telo ne more narediti samo. Približno 1% prebivalstva nosi gen za to bolezen, vendar zboli le otrok, ki dobi tak gen od obeh staršev. Fenilalanin se pri tej bolezni kopiči v telesu in povzroča različne okvare, med drugim tudi hudo duševno zaostalost. Izloča se tudi z urinom, kar je dalo bolezni ime. Presnovki so v urinu zaznavni šele mesec ali dva po rojstvu, zato urin ni primeren za iskanje bolezni. Bolezen je bila odkrita v tridesetih letih prejšnjega stoletja. Možnost zdravljenja z dieto so odkrili v petdesetih letih in v šestdesetih test za sistematsko iskanje bolezni. S tem testom smo presejanje v Sloveniji začeli že leta 1967, popolno presejanje pa od 1979 leta. Pojavnost te prirojene napake je v Sloveniji 1 na okoli 8000 novorojenih otrok. Zdravljenje temelji na dieti z malo fenilalanina, ki jo je treba upoštevati vse življenje, najbolj pa v otroški dobi. Otrok je lahko delno dojen/hranjen z materinim mlekom, ker vsebuje materino mleko malo fenilalanina. Otrokom omogoča takšno zdravljenje zadovoljiv duševni in telesni razvoj.

#### ULTRAZVOČNO PRESEJANJE PRI NOVOROJENČKIH

V porodnišnicah veliko uporabljamo tudi ultrazvok kot nenevarno in neboleče, ter dokaj zanesljivo diagnostično pomagalo za presejanje otrok z nekaterimi nepravilnostmi, ki so nastale v teku otrokovega razvoja pred rojstvom.

V večini slovenskih porodnišnic s pridom uporabljamo ***ultrazvočni pregled kolkov*** za iskanje prirojenih nepravilnosti v razvoju kolka. Pojavnost teh nepravilnosti je okoli 1%. Odkar je v začetku 80-ih prof. Graf razvil ultrazvočno preiskavo za nadzor zorenja otroških kolkov, je postal ta način preiskovanja otroških kolkov široko razširjena metoda ne samo v nemško govorečih deželah, ampak vse bolj tudi v vsej srednji Evropi in Skandinaviji. Metoda ni samo cenena in priročna, temveč tudi učinkovitejša od klinične preiskave. Njena vrednost je nesporna, saj za razliko od prej uporabljene rentgenske diagnostike, omogoča že takoj po otrokovem rojstvu zanesljivo vidno oceno kolka, ob tem pa je neškodljiva, kar prinaša možnost ponavljanja preiskave. V Sloveniji in tudi v takratni Jugoslaviji sta z ultrazvočnim pregledovanjem otroških kolkov v mariborski porodnišnici začela prim. Japelj in prim. Senčar leta 1985, s presejanjem vseh otrok pa smo začeli 1988 leta. Na ta način smo desetkratno zmanjšali število otrok, ki morajo biti operirani zaradi izpaha kolka.

***Ultrazvočno presejanje sečil*** v neonatalnem obdobju je v svetu široko uporabljena metoda za zgodnje odkrivanje nepravilnosti v razvoju sečil. Velike raziskave odkrijejo na ta način nepravilnosti na sečilih pri okoli 0,2% otrok. Dečki so pogosteje prizadeti (6:1). Nepravilnosti na sečilih lahko dolgo potekajo nemo, dokler otrok resno ne zboli in včasih nastane že nepopravljiva škoda. Z zgodnjim odkrivanjem nepravilnosti na sečilih je omogočeno zgodnje in učinkovito zdravljenje. Preiskavo delamo samo pri otrocih s povečanim rizikom za razvojno nepravilnost sečil in pri tistih, kjer je bila že pred rojstvom z ultrazvokom ugotovljena razvojna napaka na sečilih.

***Ultrazvočna preiskava možganov*** pri novorojencih in dojenčkih se v svetu uporablja od osemdesetih let prejšnjega stoletja, predvsem v neonatologiji in otroški nevrologiji. V Sloveniji smo s tem preiskovanjem pričeli 1981 (prim. Japelj, prim. Burja). Kot optično okno se uporabljajo mečave med kostmi na glavi, ki so pri novorojenčku in dojenčku še odprte. Malo kje delajo popolno presejanje vseh otrok, čeprav se je pokazalo za koristno. Večinoma preiskujemo za možgansko oškodovanost sumljivo skupino otrok. Prednosti preiskave so, da se lahko ponavlja in s tem omogoča sledenje sprememb v možganih, je relativno hitro izvedljiva, lahko se izvede tudi pri otroku v inkubatorju ali v grelni posteljici, je dokaj zanesljiva in do danes niso dokazali, da bi bila škodljiva za otroka. Zgodnja diagnostika možganske oškodovanosti ima izjemen prognostični pomen, saj je nevrofizioterapija uspešnejša, če se začne v prvih mesecih po otrokovem rojstvu. Večina sprememb v možganih nastane še pred rojstvom otroka, skoraj polovica jih je podedovanih, obrojstvenemu dogajanju pa pripisujejo največ 10-20% delež.

#### PRESEJALNI TESTI ZA PRIROJENO OKVARO SLUHA

Trajna okvara sluha je v otroštvu resen zdravstveni problem. Pojavnost težje do srednje težke okvare sluha je 1-2/1000 otrok. Znanost je potrdila, da otroci, ki imajo izgubo sluha diagnosticirano pred 6 mesecem starosti, veliko bolje napredujejo v govoru kakor tisti, pri katerih se gluhost odkrije kasneje.

**Testiranje sluha z zvočnim sevanjem ušesa (otoakustično emisijo-TEOAE)** je kratkotrajen poseg, ki ne obremenjuje otroka. Navadno ga opravijo diplomirane medicinske sestre pred otrokovim odpustom iz porodnišnice, ko je otrok miren ali spi. V sluhovod vstavijo majhno sondo, ki oddaja prasketajoče zvoke in izmeri akustično aktivnost notranjega ušesa. Uspešnost testiranja je odvisna od stanja v sluhovodu in srednjem ušesu, zato testiranje nekajkrat ponovimo, preden otroka usmerimo k specialistu za sluh.

**Avtomatski akustični potenciali možganskega debla (AABR)** je novejša in poenostavljena oblika ABR, s katero testiramo možganski del slušne poti.. Na glavo namestimo 3 elektrode. Spet uporabimo zvočni impulz, aparat avtomatsko opravi meritve. Otrok mora biti miren, ne potrebuje pa pomirjevala. Metoda je manj občutljiva na zunanje vplive in uporabna za presejanje sluha v vseh starostnih obdobjih. Običajno se uporablja za testiranje pri novorojenčkih, kjer TEOAE ni uspelo ali pri za razvoj rizičnih otrocih.

***PRESEJALNI TEST ZA KRITIČNE PRIROJENE SRČNE NAPAKE***

S pulzno oksimetrijo ki je varna in enostavna metoda, izmerimo nasičenost krvi s kisikom na desni rokici in na desni ali levi nogici in tako zgodaj odkrivamo prirojene srčne napake, ki potrebujejo zgodnje ukrepanje. Navadno opravimo testiranje pred odpustom iz porodnišnice, pri nedonošenih otrocih ga še ponovimo, ko dopolnijo 37 tednov nosečnostne starosti.

***PRESVETLITEV OČESNIH MEDIJEV***

Z oftalmoskopsko svetilko opravimo presvetlitev očesnih medijev za zgodnje odkrivanje prirojene sive mrene in drugih prirojenih napak na očesu. S pravočasno obravnavo lahko ohranimo otrokov vid.

### 3. DEL:

## POJAVI, KI STARŠEM DELAJO SKRBI

Skrbni in ljubeči starši se v prvem mesecu otrokovega življenja neredko srečujejo z nekaterimi pojavi pri otroku, ki jim večkrat po nepotrebnem delajo skrbi. Skušala sem zbrati nekaj odgovorov na vsakodnevna vprašanja zaskrbljenih staršev.

#### SPREMEMBE NA KOŽI

Koža je pri novorojenčku izjemno tanka in občutljiva, skozi njo prosevajo razširjene žilice, prekrvavitev kože je včasih neenakomerna, zato so za novorojenčka značilne spremembe na koži, ki so hitro opazne.

Rdečina kože (eritem): koža je pogosto rdeča v prvih dneh po rojstvu, posebno pri prezgodaj rojenih otrocih. Rdeče lise se pojavijo tudi tam, kjer je otrokova koža nekaj časa pritisnjena ob podlago.

Marmorirana koža: koža menja barvo kakor marmor, kar je posledica nestabilne cirkulacije kadar je otroku malo hladno. Dlani in podplati postanejo modrikasti. Otroka moramo čim hitreje obleči ali dati na toplo.

Plamenast madež: pogosto so pri novorojenčku na koži zgornjih vek, korena nosu in na meji med lasiščem in vratom vidni temneje rdeče obarvani madeži, žilni pleteži v podkožju, ki prosevajo skozi tanko novorojenčkovo kožo. Če ležijo v srednji liniji telesa ali so simetrični, bodo postopno, ko se koža odebeli, izginili.

Koprivnica: se pojavlja na koži v prvih otrokovih dneh. Izpuščaji so bele barve na rdeči podlagi in se selijo po koži ter sami izginejo. Razlage za nastanek novorojenčkove koprivnice so različne. Zdravljenje ni potrebno.

Milije: tako imenujemo kot zdrob drobne bele izpuščaje na koži lic, nosu in brade. To so zamašena izvodila žlez lojnic in bodo izginili, ko se bodo lojnice odprle po kakšnem mesecu dni.

Otečene dojke: pojavljajo se v prvem tednu življenja tako pri deklicah kot dečkih, navadno obojestransko zaradi vpliva materinih hormonov na žlezno tkivo dojke pri otroku. Traja nekaj dni in ne boli. Če se ob oteklini pojavi še rdečina, postaneta dojki boleči, vneti in otrok potrebuje strokovno pomoč. Dojki lahko izločata tudi mlečno belo tekočino.

Mozoljavost: se pojavlja navadno po drugem tednu življenja v obliki izpuščajev po obrazu. Posebnega zdravljenja ne potrebuje, saj po mesecu ali dveh sama izzveni.

Plenični izpuščaj: nastane pod plenicami in se lahko kaže samo kot rdečina ali pa se pojavijo majhni mehurčki. Vzroki so različni: ne dovolj pogosta menjava plenic, neprimerna nega, nekatere kemične snovi, ki so sestavina plenic, pralnega praška, mehčalca ali kreme za nego kože. Pogosto se na taki koži razmnožijo še glivice. Koristi umivanje z vodo, v kateri se je kuhala hrastova skorja ali z kamiličnim čajem, sušenje na zraku, spremembe pri negi, uporaba bombažnih plenic. Če je potrebno, zdravimo tudi z mazilom proti glivicam.

#### KRVAVITVE

Krvavitev iz želodca: Zgodi se, da novorojenček bruha želodčno vsebino pomešano s svežo krvjo. Če se pojavi takoj po rojstvu, je navadno materinega izvora, iz krvave plodovnice. S preprosto preiskavo lahko ločimo ali gre za materino ali otrokovo kri. Kasneje so najpogostejši razlog takega bruhanja ranice na materinih bradavicah (ragade), iz katerih ob dojenju otrok popije materino kri. Zdravljenje ni potrebno. Če je krvi veliko, je treba takoj k zdravniku.

Kri v blatu: vedno zasluži zdravnikovo pozornost. Otroci, ki so hranjeni z mlečno formulo, običajno odvajajo trše blato, kar je lahko razlog za poškodbo kože ob zadnjiku in s tem do pojava sveže krvi v blatu.

Krvavitev v očesni beločnici: večkrat jo vidimo pri otrocih, ki so s težavo prešli porodni kanal ali tudi, če je porod potekal zelo hitro. Krvavitev ne moti otroka, se sama pozdravi in ne potrebuje zdravljenja.

Pikčaste krvavitve po koži: na obrazu in glavi dajejo koži modro-vijoličasto barvo. Kot zgoraj omenjene, nastanejo pri oteženem ali hitrem rojstvu. Same izginejo v nekaj dneh in jih ne zdravimo.

Modrice: vidne so na mestih večjega pritiska na kožo pred ali tekom rojstva in izginejo v tednu dni. Temnopolti otroci imajo v ledvenem delu tzv. »mongolsko pego« – temno modro liso, kjer je združen pigment, kar tudi sčasoma izgine.

Kefalhematom: je trdo elastična oteklina navadno nad levo ali desno temensko lobanjsko kostjo, redkeje nad obema ali nad kako drugo kostjo. Gre za krvavitev pod povrhnjico kosti, ki nastane zaradi pritiska na glavico pri prehodu skozi porodni kanal. Krvavitev je omejena z robom kosti. Vidna je navadno drugi dan po rojstvu in traja mesec ali dva. Včasih prvih nekaj dni še malo narašča, nakar začne upadati. Kefalhematom ne moti otroka, včasih povzroča zlatenico in redkeje slabokrvnost. Zdravljenje je le redko potrebno, krvavitev se sama pozdravi in ne pušča posledic.

#### DIHANJE

Večkrat starše bega neenakomerno dihanje otroka. Frekvenca dihanja se pri novorojenčku zelo spreminja. V globokem spancu diha počasi (20 do 30 krat na minuto), ko sanja (REM spanje) diha hitreje in neenakomerno (40 do 50 krat v minuti), pojavljajo se kratkotrajni, nekaj sekund trajajoči presledki v dihanju. Pri prezgodaj rojenih otrocih so ti presledki dolgi tudi od 5 do 10 sekund. Po presledku sledi faza zelo hitrega dihanja. Značilno je, da otrok kljub presledkom v dihanju ne izgubi rožnate barve. Če postane bled, sivkast in modrikast okoli ust, ga zbudite in obiščite otroškega zdravnika.

Hitro dihanje vidimo, ko otrok joče, če mu je vroče in pri povišani temperaturi telesa. Za vsakih 10 stopinj Celzija se za 10 poviša frekvenca dihanja.

Za novorojenčka je značilno trebušno dihanje. Starše včasih prestraši, ko prvič vidijo, kako se otroku pri vsakem vdihu izboči trebuh in splošči prsni koš.

#### BLJUVANJE

Bljuvanje je bruhanje majhnih količin mleka, navadno skozi usta, lahko pa tudi skozi nos. Navadno se pojavlja po hranjenju. Spremlja ga trzljaj telesa, kot bi otrok kolcnil. Otrok izbljuva majhno količino mleka, včasih tudi v loku, navadno pa se mu samo pocedi iz ust ali mleko celo ostane v ustih. Bljuvajo tako dojeni kot po steklenički hranjeni otroci. Razlog bljuvanja je razširjen želodček, ki izvrže višek mleka ali zrak, ki ga je otrok popil ob hlastnem hranjenju. Želodček se napolni z zrakom tudi, če je otrok pred hranjenjem veliko jokal. V tem primeru je priporočljivo držati otroka navpično preden ga začnete hraniti. Če se zrak ne izloči, pa začnite s hranjenjem, ki ga po nekaj minutah prekinite, » podrite kupček« in nadaljujte s hranjenjem. Če ob bljuvanju otrok napreduje na teži, le-to ni zaskrbljujoče, če pa hujša, je potrebno raziskati morebitni bolezenski razlog bljuvanja in potrebuje pregled pri zdravniku.

#### KOLCANJE

Kolcanje je ritmično premikanje trebušne prepone, ki se največkrat pojavi po preobilnem obroku, hlastavem pitju z zajemanjem zraka, hranjenju s pretoplo ali prehladno hrano. Kolcanje se lahko pojavi tudi po nagli ohladitvi telesa. Če skušate odstraniti vse naštete razloge in otroku daste malo popiti, pa kolcanje ne preneha, je potrebno obiskati zdravnika.

#### PODIRANJE »KUPČKA«

Pri novorojenčku priporočamo drugačno podiranje kupčka kot pri večjih dojenčkih. Novorojenček se namreč hitro vznemiri, če ga dvignemo v pokončno lego in trepljamo po hrbtu. Zbudi se in želi ponovno sesati. Da se temu izognemo, naj ga mati, če doji leže preprosto čim bolj nežno dvigne na svoj trebuh, tako da se s trebuhoma stikata. Novorojenček navadno potrebuje daljši čas, da podre »kupček«, včasih eno uro, kar lahko mirno preživita v tej legi. Če mati doji sede, ga lahko nežno obrne, da bo s trebuščkom na njenih kolenih. Nikakor naj ga ne polaga v posteljico v položaju na trebuhu.

#### IZBOKLINE IN VDOLBINE NA GLAVI

Glavica se pri normalnem porodu oblikuje v podolgovato obliko, na temenu se velikokrat prve dni tiplje porodna oteklina. Kosti glavice so luskaste oblike in niso zrasle, zato se obseg glavice pri prehodu skozi porodno pot zmanjša na račun prekrivanja robov lobanjskih kosti. Po rojstvu so tipljive, pa tudi vidne, izbokline v predelih takega prekrivanja kosti. Kakor glavica raste, te izbokline izginejo.

Tam, kjer bi se morale stikati tri ali več kosti, se tipljejo mečave (fontanele), predeli brez kosti. Na vrhu lobanje se tiplje največja mečava (velika fontanela), ki je različno velika (od 0,5 x 0,5 cm do 3 x 3 cm). Pod temenom je mala mečava. Še manjše mečave so pred in za ušesi, vendar jih navadno ne tipljemo. Za diagnostiko nekaterih bolezni pri otroku tipamo mečave in jih tudi uporabljamo kot ultrazvočno okno za pregledovanje možganov s pomočjo ultrazvoka.

#### KLJUČNICA

Ključnici sta parni kosti, ki povezujeta rameni s prsnim košem. Pri novorojenčku sta krhki in nežni, zato ob rojstvu večkrat počita, posebno, če je otrok širok čez ramena. Zlom je včasih prepoznan že po rojstvu, večkrat pa šele čez nekaj dni, ko se nad ključnico tiplje nova kost. Dokler se kost ne začne celiti, je bolečina lahko kriva, da otrok več joče, slabše pije in težje diha. K sreči je celjenje hitro in ne zahteva posebnega zdravljenja, le malo pozornosti pri oblačenju in slačenju srajčke in morda sredstvo proti bolečini, če je ta prisotna. Zlom se lepo zaraste že v nekaj dneh in ne pušča posledic.

#### OČI

Prve dni novorojenček redko odpira oči, veke so še otekle. Ko pogleda, slabo usmerja pogled in velikokrat poškili. Odziva se na svetlobo. Nejasno vidi bližnje predmete, kadar mu uspe usmeriti pogled vanje. Vsi novorojenčki imajo bolj ali manj temno sivo barvo oči.

Novorojenčki imajo pogosto zamašene solzevode in solze ne morejo iztekati v nos. Posledično se v očeh pojavi gnojav izcedek, ker se razmnožijo bakterije, ki živijo na koži v okolici oči. Če izcedek ni obilen izvajamo toaleto oči s fiziološko raztopino, z mezincem masiramo notranji očesni kot, lahko apliciramo materino mleko v oči. V primeru izrazitega izcedka je potreben pregled pri zdravniku.

#### NOS

Nos novorojenčka je majhen, nosni prehodi so ozki. Lahko je od poroda poležan na eno stran, pa se kmalu poravna. Pogosto ga mašijo ostanki plodovnice, sluzi ali materine krvi. Da bi si očistili dihalno pot, novorojenčki kihajo. Slabša prehodnost nosu otroka zelo moti. Onemogočeno mu je nemoteno sesanje in dihanje. Starši lahko vlažijo nosno sluznico s fiziološko raztopino ali materinim mlekom, skrbno naj očistijo, če se je v nosu nabrala sluz. Morebitni nahodpri novorojenčku vedno zdravimo.

#### MEHURČEK NA USTNICI

V prvih dneh po rojstvu se pojavi na zgornji ustnici mehurček, ki otroka ne moti, moti pa mame. To je tako imenovani »sesalni žulj«, ki kmalu izgine in ne pušča posledic. Zdravljenje ni potrebno.

#### URINIRANJE IN BARVA URINA

Novorojenček navadno prvič urinira takoj po rojstvu, nato pa kakšen dan bolj malo in spet kasneje vsakih nekaj ur. V prvih dneh je urin bolj prozoren, pri zlatenici pa je temnejše barve.

Pogosto se v prvih dneh življenja pojavi na plenicah opečno rdeča packa, ki mame zelo prestraši, ker mislijo, da otrok urinira kri. To je prehoden pojav, ko se izločajo urati – soli sečne kisline, ki jih novorojenček normalno izloča v večji meri in ti pobarvajo plenice opečno rdeče. Število mokrih plenic je po 3. dnevu tudi pokazatelj primernega vnosa tekočine. Novorojenček bi naj imel vsaj 6 mokrih plenic dnevno.

#### SPOLOVILO

Pri dečkih so moda navadno spuščena, če niso, počakamo nekaj mesecev in jih kontroliramo. Dokaj pogosto se pojavlja vodena kila – mošnja je večja, koža napeta, vendar neboleča. Vodena kila se sama pozdravi. Penis novorojenčka je normalno prekrit s kožico, ki se ne more in ne sme vleči čez glavico.

Če je deklica donošena, velike ustne popolnoma prekrivajo male ustne in odprtino nožnice. Ščegetavček je majhen. Pri nedonošenih deklicah so velike in male ustne široko odprte, vidi se vhod v nožnico, ščegetavček zgleda povečan. Vse to se s časom spremeni. Iz nožnice se od prvega dne izceja belkast sluzav izloček. Od drugega do osmega dne lahko postane izcedek krvavkast ali krvav. To je normalna reakcija sluznice maternice na materine spolne hormone in mine sama od sebe. Če je krvavitev zelo obilna, je treba k zdravniku.

### 4. DEL:

## ZLATENICA PRI NOVOROJENČKU

Zlatenica je zelo pogost pojav pri novorojenčku in matere si v porodnišnici delajo velike skrbi, ko jim povemo, da se pri otroku kažejo znaki zlatenice. Kaže se pri skoraj polovici novorojenih otrok kot rumena obarvanost kože, sluznic in beločnic. Ni nalezljiva in nima nič skupnega z virusno infekcijo jeter. Vzrok obarvanosti je povišan bilirubin, barvilo, ki se nabira v otrokovi krvi zaradi povečane razgradnje rdečih krvničk in otroku koristi kot naravni antioksidant. Pri večini zdravih, donošenih otrok je zlatenica komaj zaznavna in izgine po prvem tednu življenja. Dokler je zlatenica v fizioloških mejah, jo samo opazujemo, pri manjšini otrok pa se glede na razlog zlatenice odločimo za pogostejše kontrole bilirubina v otrokovi krvi in za zdravljenje. Zdravljenje je potrebno, ker huda zlatenica poškoduje možgane. Zdravljenje zlatenice je tudi najpogostejši razlog, da morata mati in otrok ostati dalj časa v porodnišnici.

#### RAZLOGI ZA ZLATENICO

Za nastanek fiziološke zlatenice pri novorojenčku so trije poglavitni razlogi:

1. Kri novorojenega otroka je gostejša kakor kadarkoli kasneje v življenju. Vsebuje več rdečih krvničk. Tako se namreč otrokov organizem prilagodi na občasno pomanjkljivo preskrbo s kisikom na koncu nosečnosti in tekom poroda.
2. Rdeče krvničke imajo dosti manj stabilno celično steno kot kasneje v življenju, njihova življenjska doba je krajša in zato v velikih količinah propadajo. Zaradi povečane razgradnje, se pojavi večja količina barvila iz rdečih krvničk - hemoglobina, iz katerega nastane bilirubin.
3. Večji del bilirubina se izloča preko jeter in prebavil. Nezrelost jetrnih encimov pri novorojenčku je dodaten razlog za zastoj v presnovi tega barvila. Za izločanje barvila skrbijo pred rojstvom namreč materina jetra. Zastoj blata v črevesju dodatno povečuje zlatenico.

Fiziološka zlatenica se pojavi 2. – 3. dan po rojstvu, doseže vrhunec 4. dan in nato počasi izgineva.

#### KDAJ JE ZLATENICA IZRAZITEJŠA?

1. Prezgodaj rojeni otroci imajo izrazitejšo zlatenico zaradi dodatne nezrelosti jetrnih encimov. Vrh se pojavi med 4. in 7. dnem in traja do14 dni.
2. Izrazitejša zlatenica se pojavlja tudi pri otrocih, ki so utrpeli obporodno stisko in imajo nižje ocene po Apgarjevi.
3. Zlatenica se pojavi tudi kot posledica različnih krvavitev po koži, v podkožju, pod pokostnico, ob zlomih, po oteženem rojstvu otroka. Izlita kri se počasi razkraja in na ta način podaljšuje zlatenico.
4. Bolni otroci in otroci, ki so doživeli stisko že v maternici se lahko rodijo z zelo gosto krvjo in imajo prav tako izrazitejše oblike zlatenice.
5. Zaradi imunskega nesoglasja v sestavi krvi lahko pride do povečanega razkroja otrokovih rdečih krvničk – hemolitične zlatenice. Otrokove rdeče krvničke pospešeno razpadajo in otroku grozi slabokrvnost z vsemi posledicami. Te vrste zlatenica lahko poteka dramatično in vitalno ogrozi otroka. Najbolj poznana je zlatenica zaradi nesoglasja Rh faktorja pri Rh negativnih materah. Otrok podeduje od očeta pozitiven Rh faktor in če pridejo v teku nosečnosti otrokove rdeče krvničke v materin krvotok, se ustvarijo protitelesa, ki povzročajo razpad otrokovih rdečih krvničk. Navadno se to ne zgodi že v prvi nosečnosti, nevarnost nastane pri kasnejših otrocih. K sreči takšne primere danes zelo redko srečujemo, saj se preventivno pri vseh Rh negativnih nosečnicah ugotavlja Rh faktor pri plodu in so v primeru Rh pozitivnega otroka cepljene z zaščitnimi imunoglobulini.

Srečujemo pa še podobno vrsto zlatenice, ki jo povzroča nesoglasje krvnih skupin matere in otroka. Največkrat gre za matere s krvno skupino O in otroka s krvno skupino A ali B. Zlatenica se tokrat pojavi že pri prvem otroku, vendar redko poteka tako hudo kot zaradi Rh nesoglasja. Pri vsakem naslednjem otroku je izrazitejša, če gre za enako kombinacijo krvnih skupin, ker preventivno cepljenje ne obstaja.

1. Dojeni otroci imajo zlatenico, ki lahko traja dalj časa in ne ovira otrokovega življenja. Če se otrok ustrezno zbuja za dojenje, je živahen in lepo napreduje s težo, je ni potrebno raziskovati in zdraviti. V nasprotnih primerih potrebuje zlatenica oceno otroškega zdravnika.

#### ZDRAVLJENJE ZLATENICE

Zakaj zdravimo zlatenico? Huda zlatenica okvarja otrokove možgane. Posledica je slabša gibalna razvitost, motnje mišične napetosti, motnje sluha, manj pogosta je umska zaostalost. Indikacije za posamezno obliko zdravljenja so strogo določene in temeljijo na dolgoletnem raziskovanju zlatenice pri novorojenčku.

Zlatenico pri otroku kontroliramo s prostim očesom, s posebno napravo, ki spektrofotometrično zaznava stopnjo obarvanosti kože (transkutani bilirubinometer) in z določanjem bilirubinov v krvi.

Zdravimo večinoma s FOTOTERAPIJO. Z obsevanjem kože dosežemo, da se del bilirubina, ki se nahaja v koži in podkožju spremeni v vodotopne sestavine, te pa se lahko izločajo tudi preko ledvic v urinu. Na ta način povečamo izločanje barvila iz telesa. Pri blažjih zlatenicah se otrok lahko obseva v svoji posteljici, kjer leži na fiberoptični blazinici, ki oddaja svetlobo določene frekvence. Težje zlatenice zdravimo s obsevanjem večje površine kože. Uporabljamo luči z modro svetlobo frekvence okoli 460 nm. Takrat leži otrok v ogreti posteljici, da se ne shladi. Oči ima zaščitene s posebnimi očali, genitalije so pokrite s plenico.

Zelo redko opisani postopki ne dosežejo želenega učinka in zlatenica napreduje. Takrat se moramo odločiti za IZMENJALNO TRANSFUZIJO KRVI. Del otrokove krvi zamenjamo skozi popkovno veno s svežo dajalčevo krvjo. Postopek opravi neonatolog (otroški zdravnik za novorojence), traja nekaj ur in ni brez nevarnosti za otroka. Po izmenjalni transfuziji navadno bilirubin izrazito pade in redko jo je treba ponavljati.

#### KAJ LAHKO MATI NAREDI ZA ZMANJŠANJE ZLATENICE ?

1. Dojenje bistveno vpliva na potek fiziološke zlatenice. Zgodnje dojenje in pogosti podoji mleziva ugodno vplivajo na delovanje celotnega prebavnega trakta. Zgodnje izločanje mekonija (prvega smolastega blata) pomembno zmanjša količino barvila v telesu. Naselitev črevesja z normalno črevesno floro onemogoči ponovno vsrkanje barvila.
2. Prav je, če mati opozori otroškega zdravnika, če je že prejšnji otrok imel izrazitejšo zlatenico.
3. Star, preverjen način fototerapije je tudi izpostavljanje otroka indirektni sončni svetlobi, kar lahko mati uporabi tudi doma. Izpostavljanje direktni sončni svetlobi je nevarna.
4. Opazujte obnašanje svojega otroka. Če ob rumeni barvi kože postaja zaspan in odklanja hranjenje, čim prej obiščite otroškega zdravnika, kajti poleg naštetih najpogostejših oblik zlatenice, poznamo tudi še številne manj pogoste oblike, ki jih je potrebno skrbno ovrednotiti in primerno zdraviti.

### 5.DEL:

## DOJENJE

#### UVOD:

Sesalci svojim mladičem zagotavljajo hrano z zunanjim izločanjem mlečnih žlez preko prsnih bradavic. Človeški mladič se rodi najbolj nezrel in nebogljen med sesalci. Ko se prekine otrokova preskrba s hrano preko posteljice, je dojenje zanj vitalnega pomena. Dojke se pripravljajo na tvorbo mleka že od 16. tedna nosečnosti, po porodu mleko že čaka v dojkah.

Dojenje je naravno, vendar je tudi umetnost, ki se je je treba naučiti. V preteklosti so žene spoznale dojenje pri doječih materah v okolici. Dandanes lahko ženska postane mati ne da bi kdaj koli videla, kako se doji. Ko rodi lastnega otroka, ji je lahko le malo znanega o dojenju.

#### ANATOMIJA DOJKE



Dojka od zunaj: Bradavica, okoli katere je areola (kolobar). V areoli so majhne žleze - Montgomeryjeve žleze, ki izločajo oljno tekočino za zaščito kože.

V dojki so alveole, drobni mešički narejeni iz celic, ki izločajo mleko. Hormon prolaktin vzpodbuja te celice, da izločajo mleko.

Okoli mešičkov so mišične celice, ki se krčijo in iztiskajo mleko iz alveol. Hormon oxytocin vpliva na krčenje teh celic.

Mlečni vodi (ductusi) vodijo mleko iz mešičkov navzven. Med dojenjem se razširijo in mleko steče proti bradavici. V bradavici pa so le ozke cevčice.

Mešičke in mlečne vode obdaja podporno tkivo in maščoba. To tkivo daje dojki obliko in velikost. Velikost dojke ne vpliva na količino žleznega tkiva in s tem na količino mleka.

#### DVA HORMONA STA ODLOČILNA ZA USPEŠNOST DOJENJA

1. PROLAKTIN

Ko otrok sesa pri dojki, gredo pri mami senzorni dražljaji iz bradavice v možgane, v sprednji del hipofize (žleze z notranjim izločanjem na bazi možganov). Ta začne izločati prolaktin, ki po krvi potuje do dojk, kjer deluje na mlečne celice. Večina prolaktina je v krvi 30 minut po dojenju, torej vzpodbuja nastajanje mleka za naslednji podoj. Pri prvem podoju sesa otrok mleko, ki je že v dojkah. VEČ SESANJA pomeni VEČ MLEKA!

Večina mater lahko napravi več mleka kot ga otrok lahko popije. Večina lahko doji dvojčke. Če otrok manj sesa, dojke tvorijo manj mleka, če prekine z dojenjem, mleko počasi usahne.

Značilnosti prolaktina:

* v nosečnosti nivo prolaktina raste s tedni nosečnosti, vendar hormoni, ki vzdržujejo nosečnost zavirajo njegovo delovanje.
* po porodu se v začetku več prolaktina napravi ponoči, zato je nočno dojenje posebej dragoceno za uspešno nadaljevanje dojenja
* prolaktin sprošča mater in jo napravi zaspano, zato počiva tudi čez dan, če doji ponoči
* hormoni, na katere vpliva prolaktin zavrejo ovulacijo, zato izključno dojenje lahko prepreči naslednjo nosečnost, če ženska v tem času nima menstruacije. Posebno pomembno je nočno dojenje.

Psihosocialni stres močno vpliva na tvorbo prolaktina, njegov nivo pa poveča tudi anestezija, operativni poseg, telovadba, draženje bradavic in spolni odnos. Otrokovo sesanje in praznjenje dojke spodbujata njegovo tvorbo. V 2-3 urah se nivo zniža za polovico, vendar se mleko neomejeno tvori dalje. Količina mleka ni direktno odvisna od nivoja prolaktina.

1. OKSITOCINSKI REFLEKS

Iz zadnjega režnja hipofize se izloča hormon oksitocin. Dražljaj za njegovo izločanje je že samo misel na dojenje ali na otroka, spodbudi ga tudi otrokov jok. Draženje bradavic in sesanje poskrbita za stalno izločanje. Oksitocin povzroči krčenje mišic ob mešičkih. Mleko se začne stekati v cevke in jezerca. Povzroči, da ob obroku mleko teče.

Dražljaji v možgane potekajo zelo hitro po živčevju, zato se oksitocin proizvaja hitreje kot prolaktin. Temu pravimo oksitocinski refleks.

Pod vplivom oksitocina se krči maternica, s tem je izguba krvi po porodu manjša.

Ositocin je hormon sreče, žensko dela sproščeno in dobre volje.

Na izločanje oksitocina vplivajo materine pozitivne in negativne misli. Skrbi zavrejo izločanje, zavre ga tudi uživanje alkohola.

#### PRIPRAVA NA DOJENJE

Na obdobje dojenja naj bi se par pripravil že med nosečnostjo oziroma v času, ko načrtuje otroka. Priprave na dojenje bi lahko opredelili kot fizične in psihične.

Dandanes obstaja veliko literature v slovenskem jeziku, kjer lahko nosečnica dobi koristne informacije o dojenju in skrbi za otroka po rojstvu. Priporočamo tudi obisk izobraževanja o porodu in starševstvu. Ta delujejo v sklopu zdravstvenih domov, bolnišnic ali so privatno organizirana. Programi izobraževanj se sicer malo razlikujejo med seboj, vendar večina vsebuje informacije o poteku nosečnosti in poroda, o novorojenčku in dojenju. Nekateri seznanjajo bodoče starše tudi z obstoječo zakonodajo v zvezi s starševstvom, o razvoju zob in ustni higieni pri otroku, nudijo psihološko pripravo na novega družinskega člana. Obiskovanje izobraževanj o porodu in starševstvu je koristno, ker dobijo bodoči starši tam informacije »iz prve roke«, od strokovnjakov, ki se že veliko časa ukvarjajo z določenim področjem in lahko svoje strahove, dvome in informacije, ki so jih dobili drugje preverijo v neposrednem razgovoru.

Nosečnica si lahko sama pomaga s pozitivnim razmišljanjem o nosečnosti in porodu, pravilnim prehranjevanjem in higieno, bivanjem na svežem zraku. Poskrbi naj za uravnoteženo prehrano, živila pa naj bodo kar najbližje svojemu naravnemu stanju. V nosečnosti in kasneje pri dojenju naj pije zadostne količine vode. Izogiba naj se strupom: cigaretam, alkoholu, pretiranemu uživanju prave kave, čaja in kokakole, konzerviranim jedem.

Eno najpogostejših vprašanj nosečnice je, kako naj si na dojenje pripravi bradavice. Danes odsvetujemo drgnjenje bradavic z brisačo ali celo krtačo. Bradavica mora biti za nežna dojenčkova usteca voljna in mehka. Za negovanje bradavic v nosečnosti in v obdobju dojenja je dovolj osnovna nega in umivanje z vodo. Posebno pozornost zahtevajo le vdrte bradavice, kar pa lahko že pred ali med nosečnostjo omilimo ali celo popravimo. Če bradavice niso resnično zelo vdrte, jih bo največkrat izvlekel dojenček sam, ki s svojim sesanjem najmočneje vpliva na obliko bradavice.

Dojke se v času nosečnosti razvijajo in pripravljajo, da bodo prevzele vlogo popolne preskrbe novorojenčka s hrano, ko se prekine otrokova preskrba s strani posteljice. Od tretjega meseca nosečnosti se v dojkah nahaja mlezivu podoben izloček, ki se v drugem tromesečju že pospešeno tvori. Zapleteno zaporedje dogodkov pripravlja dojke na dojenje.

#### PREDNOSTI MATERINEGA MLEKA

* po vsebini in količini je prilagojeno otrokovim potrebam
* otrok ga najlažje prebavlja in presnavlja
* otroka ščiti pred okužbami

Vsa druga mleka so drugačna in za otrokovo prehrano manj primerna.

##### OSTALE PREDNOSTI DOJENJA

* prispeva k sožitju matere in otroka
* spodbuja otrokov razvoj
* lahko odloži ponovno nosečnost
* ščiti materino zdravje: pripomore, da se maternica vrne na prvotno velikost. S tem zmanjša izgubo krvi in posredno prepreči slabokrvnost pri materi. Zmanjša verjetnost raka na jajčnikih in dojkah pri materi.
* je najcenejši način hranjenja dojenčka

#### SESTAVINE MATERINEGA IN ŽIVALSKIH MLEK

Vsa mleka vsebujejo maščobe, beljakovine in sladkor (laktozo).

Živalsko mleko vsebuje več beljakovin kot materino mleko. Za otrokove ledvice pomeni več beljakovin dodatno obremenitev. Tudi prilagojena mleka so drugačna od materinega mleka. Napravljena so iz živalskih mlek, soje in rastlinskih olj.

Laktoza je glavni ogljikov hidrat v mleku. Materino mleko je vsebuje več kot ostala mleka.

##### KVALITETA BELJAKOVIN V RAZLIČNIH MLEKIH

V kravjem mleku je več kazeina, ki se slabo prebavlja v otrokovem želodcu. V materinem mleku je več vodotopnih beljakovin, ki imajo proti-infektivno nalogo. V živalskih mlekih teh beljakovin ne najdemo. Proti-infektivne beljakovine, ki jih vsebuje materino mleko so: laktoferin (veže železo in tako prepreči rast tistih bakterij, ki potrebujejo železo) in lizocim (ubija bakterije) kakor tudi protitelesa (imunoglobulini, predvsem IgA). Bifidus faktor vzpodbuja rast bakterije Lactobacillus bifidus v črevesju, ki preprečuje rast škodljivih mikrobov. Materino mleko vsebuje tudi protivirusne in proti-parazitne faktorje.

Otroci, hranjeni z mlečno formulo lahko razvijejo preobčutljivost na živalsko mleko, drisko, kolike, izpuščaje po koži in druge simptome. Pogosteje obolevajo zaradi okužb in alergij v obliki ekcema ali astme.

Razmerje aminokislin, iz katerih so zgrajene beljakovine je v različnih mlekih različno. Živalskemu in umetnemu mleku primanjkuje cistin, v umetnem mleku pa je premalo taurina, ki ga novorojenci potrebujejo za rast možganov.

##### RAZLIKE V MAŠČOBAH RAZLIČNIH MLEK

Pomembne razlike najdemo v kvaliteti maščob. Žensko mleko vsebuje esencijelne maščobne kisline, ki jih ne najdemo v kravjem mleku ali mlečni formuli. Te kisline so potrebne za rast otrokovih možganov in oči ter zdravih žil. Ob rojstvu otrokov encimski sistem za prebavo maščob še ni v popolnosti razvit, zato mu pomaga še prebavni encim lipaza iz materinega mleka. Ta začenja svoje delovanje šele ob kontaktu z otrokovimi žolčnimi solmi. Tako je maščoba iz materinega mleka bolje izkoriščena.

##### VITAMINI V RAZLIČNIH MLEKIH

Kravje mleko vsebuje 2-3 krat več B vitaminov in manj A vitamina in C vitamina kot človeško mleko. Otrok ne potrebuje B vitaminov v taki količini. Kozje mleko ima premalo folne kisline, kar povzroča slabokrvnost pri otroku.

Če nas skrbi vsebnost vitaminov v materinem mleku, jih preprosto dajemo materi oz. jih uživa mama.

##### ŽELEZO V MLEKU

Različna mleka vsebujejo zelo podobno količino železa (0.5-0.7 mg/l). Vendar je razlika v deležu absorbiranega železa pri posameznih mlekih. Iz kravjega mleka se absorbira le 10% železa, iz materinega mleka pa 50%. V prilagojenih mlekih je železo dodano, vendar se večina ne absorbira. Dodano železo olajša rast nekaterim zloveščim bakterijam in poveča nevarnost okužbe pri otroku.

#### ZAŠČITA PRED OKUŽBO

Materino mleko je živa tekočina, ki obvaruje dete pred okužbo. Imunski sistem otroka v prvih dveh letih še ni popolnoma razvit, zato potrebuje otrok dodatno zaščito od matere. Njeno mleko vsebuje bele krvničke in množico proti-infektivnih snovi, ki ščitijo otroka pred okužbo. V njem so protitelesa za vse okužbe, ki jih je mati kadarkoli prebolela. Zato otroka ne smemo ločevati od matere, če je bolna, ker ga bo s svojim mlekom zaščitila pred okužbo. Glavni imunoglobulin v materinem mleku je IgA - sekretorni imunoglobulin. Izloča se v materinem mleku kot odgovor na materino okužbo.

Mlečna formula ne vsebuje živih belih krvničk ali protiteles in samo nekatere proti-infektivne snovi, zato nudi dosti slabšo zaščito otroku.

Dojeni otroci so bolje zaščiteni pred drisko v prvih letih življenja. Najmanj driske so opazili pri otrocih, ki niso dobivali niti čaja po steklenički, največ pa pri otrocih, hranjenih z mlečno formulo. Nekateri razlogi so znani: mlečna formula ne daje zaščite pred okužbo, stekleničke in voda za pripravo so pogosto okužene.

Dojeni otroci 3-4 krat manj zbolevajo za pljučnico, meningitisom in vnetji srednjega ušesa kot otroci, hranjeni z mlečno formulo.

#### PSIHOLOŠKE PREDNOSTI DOJENJA

Dojenje pomaga materi in otroku ustvariti toplo, ljubeče sožitje, ki mater čustveno zadovoljuje. Prvi dotik po rojstvu otroka pomaga ustvariti to povezavo. Otroci manj jokajo in hitreje napredujejo, če so stalno ob materi in dojeni takoj po rojstvu. Doječe matere se bolje čustveno odzivajo na otroka. Manj se pritožujejo nad otrokovimi potrebami in nočnim dojenjem.

Nekatere študije kažejo, da se dojeni otroci bolje intelektualno razvijajo. K temu pripomorejo sestavine materinega mleka in samo dojenje, materina bližina.

#### SPREMINJANJE SESTAVE MLEKA

Sestava mleka se spreminja s starostjo otroka ter med samim obrokom. Različna je tudi od obroka do obroka.

V prvih urah in dnevih po porodu dojki odgovorita na hormonalne spremembe, ki takrat nastanejo pri materi in na otrokovo sesanje s proizvodnjo in sproščanjem **mleziva**. Mlezivo (kolostrum) je posebno mleko, ki se izloča v prvih dneh. Je gosto in rumenkasto ali prozorno. Vsebuje več beljakovin. Proizvodnja mleziva ni odvisna od otrokovega sesanja in vztraja 3 –4 dni po porodu, ko se tvorba mleka zmanjša, če ni izločeno iz dojke.

##### MLEZIVO (KOLOSTRUM)

* vsebuje več protiteles in proti-infektivnih snovi kot zrelo mleko
* vsebuje več belih krvničk kot zrelo mleko

Na ta način je otrok po rojstvu zaščiten pred okužbo, ki bi lahko nastala ob porodu. Protitelesa ga ščitijo tudi pred alergičnimi reakcijami.

* ima blago odvajalni učinek, kar pomaga očistiti mekonij (prvo blato) iz otrokovega črevesja. Tako se sproti odstranjuje bilirubin in zmanjša možnost zlatenice
* vsebuje epidermalni rastni faktor, ki pomaga razvoju črevesja po rojstvu. Preprečuje nastanek alergij in preobčutljivosti na hrano.
* bogatejši je z vitaminom A, ki zmanjša resnost vsake okužbe pri otroku.

Po nekaj dneh se mlezivo spremeni v **prehodno mleko**. Več ga je in dojki sta polni, trši in težki. Dva do tri tedne po porodu dobi mleko sestavo zrelega mleka, ki ostaja dokaj nespremenjena ves čas dojenja.

SPREMINJANJE SESTAVE MLEKA MED SAMIM PODOJEM

Prednje mleko je modrikasto in nastaja v začetku podoja. Po količini ga je največ in vsebuje veliko proteinov in laktoze. Z njim dobi otrok vso vodo, ki jo potrebuje, zato otroku do starosti 6 mesecev ni potrebno dodajati dodatne tekočine.

Zadnje mleko je bolj belo in nastaja proti koncu podoja. Vsebuje več maščob, ki so glavna energijsko bogata sestavina v mleku. Zato je važno, da mati podoja ne zaključi prehitro, ker bo otrok sicer ostal lačen. Prehod med prednjim mlekom in zadnjim mlekom je neopazen. Vsebnost maščob se v mleku počasi zvišuje. Mleko ni nikdar »preredko«. Celoten obrok zagotovi otroku vse potrebne sestavine.

#### POTEK ZGODNJEGA DOJENJA

Najboljši čas za prvi podoj je takoj po rojstvu otroka, ko je otrokov sesalni refleks najmočnejši. Večina novorojenčkov je pripravljenih in si želi prvega podoja v prvi uri življenja. Kadar novorojenček zavrača bradavico že takoj po rojstvu, so zato zdravstveni razlogi pri njem ali pri materi.

Prvo zgoščeno mleko se imenuje mlezivo in zadosti vsem otrokovim potrebam po hrani v prvih dneh. Bogato je s protitelesi in proti-infektivnimi snovmi in ima še številne druge pozitivne učinke na otroka. Čeprav je mlezivo odlična hrana, ga je malo (nekaj čajnih žličk). Novorojenčki navadno intenzivno sesajo v prvih urah po rojstvu, potem pa za daljši čas zaspijo. Nekako pol dneva počivajo, nakar se ponovno začnejo dojiti. Majhni obroki spodbudijo otroka k pogostejšemu hranjenju, kar hitreje spodbudi nastanek novega mleka. Marsikatero mater prestraši pogosto sesanje njenega otroka drugi in tretji dan po rojstvu, posebej dojenje ponoči. Novorojenček še ne ve, kdaj je dan in velikokrat se zgodi, da je v prvih tednih najbolj živahen ravno ponoči. Zanj je sesanje na dojki novo opravilo, ki mu nemalokrat povzroča težave, zato velikokrat počiva in znova in znova sesa. Zgodnje neprekinjeno dojenje mu omogoča uskladiti sesanje, požiranje in dihanje, dokler je še materina bradavica mehka in lahko dosegljiva in preden je dojka polna mleka. Zgodnje in pogosto dojenje koristi tudi materi. Pomaga ji, da si lažje opomore od poroda, ker se ob otrokovem sesanju krči maternica in zmanjša izguba krvi. Manj je dovzetna za bolečine, prolaktin in ositocin izboljšata njeno razpoloženje in ji omogočata spanje tudi podnevi. Ob dojenju mati spozna svojega otroka ter si pridobi samozaupanje, da ga bo lahko hranila, negovala in skrbela zanj.

Pri tandemskem dojenju, ko se tudi starejši otrok še doji, se za novega otroka po porodu znova naredi mlezivo. Mati lahko doji oba, vendar naj pri tem poskrbi, da bo imel novorojenec zadostno količino mleka.

#### ZNAČILNOSTI DOJENJA PRI NOVOROJENČKU

Novorojenčkiimajo različne potrebe po sesanju. V prvih dneh želijo nekateri sesati pogosto in dalj časa, drugi sesajo nekaj ur, nato nekaj ur spijo in to ponavljajo, dokler se ne poveča količina materinega mleka tretji ali četrti dan. Takrat nastane v dojkah prehodno mleko. Govorimo o navalu mleka. Dojki se povečata, otrdita, včasih je oteženo izločanje mleka iz dojk. Matere postanejo zadovoljne, ker tudi otroci manj pogosto sesajo in so videti zadovoljni. Bolnišnični red lahko moti dojenje, če so otroci prineseni k prsim, ko spijo ali kričijo, ne pa takrat, ko bi želeli sesati. Dojenje poteka najlažje, če sta mati in otrok skupaj dan in noč. Če mati pogosto doji v prvih dneh, ne bo imela zastoja v dojkah ob večji količini mleka. Pogosto dojenje zagotavlja zalogo mleka.

Po nastanku večje količine mleka teče iz ene dojke mleko različne kakovosti. Prednje mleko je bolj vodeno, vsebuje minerale, sladkor in beljakovine, zadnje mleko pa vsebuje več maščob. V prispodobi si lahko predstavljamo, da teče iz vsake dojke naše klasično kosilo: juha, glavna jed in pecivo. Razumevanje tega dogajanja je ključno za reševanje težav z dojenjem, ki nastanejo v prvih tednih. Pri novorojenčkih, torej do enega meseca starih otrocih, opažamo posebno obliko sesanja na dojki, tako imenovano »dojenje v skupkih«. Najprej posesa » juho« in si vzame krajši čas za počitek, nato nadaljuje z glavnim delom obeda in navadno potrebuje še en počitek, preden se loti »peciva«. Šele takrat je zadovoljen in zaspi za daljši čas, včasih tudi za nekaj ur. Matere, ki pričakujejo redno dojenje v enakomernih razmakih, so zmedene zaradi obeh situacij in skušajo otroka naučiti reda. Če prepogosto menjavajo dojki pri dojenju, dobi otrok znova in znova samo »juho«. Tako pride do nesoglasij med njima, do neučinkovitega hranjenja, izgube otrokove teže in kaj hitro se lahko odločijo za prekinitev dojenja. Mati misli, da ima vodeno mleko. V taki situaciji svetujemo materam, da upoštevajo otrokov ritem hranjenja in željo po počitku in če se zbudi kmalu po dojenju nadaljujejo dojenje na isti dojki, če spi dalj časa pa zamenjajo dojko. Če matere razumejo potek dojenja pri novorojencu, se mu prilagodijo dokler otrok ni dovolj močan, da uspešno popije ves obrok, to je v starosti nekaj tednov.

Nekatere matere imajo v začetku zelo veliko mleka. To pomeni, da je otrok še v večji nevarnosti, da dobi pri dojenju samo redki del obroka. Zgodi se, da dojen otrok prav zaradi tega ne napreduje zadovoljivo na teži. V takih primerih svetujemo izčrpavanje prednjega mleka in dojenje na gostejšem zadnjem mleku. Tak način dojenja priporočam tudi pri otrocih z izrazitimi trebušnimi krči.

DODAJANJE DRUGIH TEKOČIN, STEKLENIČKA IN DUDA

Zdrav novorojenček ne potrebuje sladkane ali navadne vode niti mlečnih dodatkov. Če dobijo otroci stekleničke in dude, so manj dojeni in materine dojke so pogosteje vnete. Voda in mlečni dodatki zasitijo otroka in mu zmanjšajo željo po sesanju. Raziskave kažejo, da redna uporaba mlečnih dodatkov privede do predčasnega prenehanja dojenja, običajno v štirih do osmih tednih. Do tega pride, ker je tvorba materinega mleka odvisna od povpraševanja po njem - pogosteje kot je otrok dojen, več mleka se tvori. Velja tudi obratno: manj kot je otrok dojen, manj mleka bo mati proizvajala. Matere ki začnejo dodajati stekleničke preden imajo dovolj svojega mleka, se znajdejo v začaranem krogu, z manj in manj mleka in več in več stekleničk. Nastane tako imenovana »sesalna zmeda«, saj sesanje na dojki poteka drugače kot pitje po steklenički. Prsno bradavico lahko dojenček zaradi nepravilnega sesanja poškoduje ali pa jo popolnoma odklanja.

TEŽAVE PRI DOJENJU

**Odklanjanje ene dojke:** Dojki sta nekoliko različni in neredko se zgodi, da dojenček raje pije pri eni dojki. Kadar že od rojstva zavrača isto dojko, gre za zdravstveni problem s strani matere ali otroka. Otrok z zlomljeno ključnico lahko zaradi bolečine prve dni odklanja pitje na eni dojki. Kasneje so razlogi lahko v različno oblikovanih bradavicah, razliki v izločanju mleka, vnetju ene dojke, dišavah, poškodovani ali operirani dojki ali zelo redko tumorju na dojki.

**Zastoj mleka v dojkah:** Če je mati pogosto dojila v prvih dneh, ne bo imela zastoja v dojkah**,** ko bo naval mleka. Neprijetno bolečino si lahko olajša s toplimi obkladki pred dojenjem, nežno masažo v smeri proti pazduhi, pogostim dojenjem, hladnimi obkladki med podoji, izčrpavanjem mleka pri neučinkovitem dojenju, z nošnjo primernega perila. Ni potrebno omejevati popite tekočine. Doječa mati naj pije toliko kot je žejna, njen urin mora biti svetel in brez smradu.

**Mastitis** je vnetje dojk z povišano telesno temperaturo nad 38,5° C in splošnim slabim počutjem. Zamašen vod je zatrdlina z rdečino brez vročine. Pomagajo topli obkladki, nežna masaža, pogosto dojenje, počitek, udobno perilo, antibiotik. Ponavljajoče vnetje dojk je neprijetnost, ki ima veliko razlogov: nepozdravljen mastitis, utrujenost, stres, zmanjšana odpornost za infekt, slabokrvnost, ogromno mleka, neredno dojenje, poškodovane bradavice, dojenje z nastavki, neprimerno perilo, mastna, slana hrana, alergeni, pretirano gibanje z rokami, čustvene stiske. Potrebna je zdravstvena oskrba.

**Druge težave pri dojenju:** Neprehoden nosek je huda ovira za uspešno dojenje, zato ga je vedno potrebno primerno zdraviti. Glivična okužba materine bradavice in otrokove ustne sluznice (soor) zmoti uspešno dojenje in lahko povzroči zavračanje bradavic in jo je tudi potrebno zdraviti.

Nekateri otroci že od samega začetka podvijajo jeziček in se zato neuspešno pristavijo na bradavico. V takšnem primeru izvajamo pri otroku pred podojem vaje za jezik.

**Dohranjevanje** in hranjenje z mlečno formulo je vedno potrebno pri otrocih z motnjami presnove, majhnih nedonošenčkih in zahirančkih, ob večji izgubi teže in dehidraciji. Dohranjevanje predpiše zdravnik.

#### NADALJEVANJE DOJENJA

Po 6. mesecu starosti samo dojenje ni več zadostno za ustrezno prehranjenost otroka. Otrok potrebuje dodajanje ostale družinske hrane. Ko uvajamo novo hrano, opazujemo otroka. Pravi čas zanj je takrat, ko zna samostojno sedeti in nositi predmete v usta. Preden mu ponudimo drugo hrano, ga najprej podojimo. Tako bomo zagotovili spodbudo dojkam, da bodo še naprej proizvajale mleko.

Pri dveh letih življenja zadovoljuje materino mleko še 60% otrokovih potreb po hrani, 45% potreb po vitaminu A in celotno potrebo po vitaminu C. Vsebnost vitaminov v materinem mleku je odvisna od materine preskrbe z vitamini.

#### PRIPOROČILA SVETOVNE ZDRAVSTVENE ORGANIZACIJE (WHO)

* Otrok naj bi bil prvič podojen v 1. uri po rojstvu, ko je z materjo v kožnem stiku. Pred tem naj ne bi bil hranjen z drugim mlekom ali tekočino.
* Prvih 6 mesecev naj bodo otroci izključno dojeni.
* Vsi otroci starejši od 6 mesecev naj dobivajo tudi dodatno hrano.
* Otroci naj bi bili dojeni do 2 let starosti in še dalje.

#### ŠKODLJIVE RAZVADE IN DOJENJE

Pojavljajo se skrbi ali je dojenje še zdravo, če mati uživa alkohol, kadi cigarete in pije kavo.

##### ALKOHOL

V mnogih delih sveta pijejo tudi vino in pivo kot običajne pijače ob obroku. Alkohol hitro in svobodno prehaja v materino mleko in se v mleku pojavlja na enaki ravni kot je v materini krvi med dojenjem. Vsebnost alkohola v mleku nato pada vzporedno s količino v materini krvi. Strupeni presnovek alkohola, acetaldehid, ne prehaja v mleko.

Visoke doze alkohola zavrejo tvorbo mleka. Pol do ene ure po uživanju alkohola ima mleko značilen vonj. Če je prisoten alkohol v mleku, otrok intenzivneje sesa, vendar popije količinsko manj mleka.

Raziskave o kroničnem uživanju alkohola pri doječih materah so zaskrbljujoče. Otroci takšnih mater zaostajajo v psihofizičnem razvoju.

Doječe matere ne bi smele uživati alkohola v večjih količinah. Občasno so dovoljene majhne količine (kozarec) piva ali vina.

##### NIKOTIN

Kajenje cigaret je široko razširjeno med ženami, tudi v nosečnosti in pri dojenju. Nekatere kadilke se v nosečnosti in med dojenjem odrečejo cigareti, zato pa je med materami, ki ne dojijo, več kadilk.

Aktivna snov v cigaretah in tobaku je nikotin. Nikotin je zelo strupen. Znaki blage zastrupitve so vrtoglavica, slabost in splošna šibkost. Huda zastrupitev povzroča tresenje, krče, ohromitev dihalnih mišic in smrt.

Pri otrocih, ki živijo v družinah kadilcev so našli, ne glede na način hranjenja, v urinu nikotin in njegov presnovek kotinin. Dojeni otroci ga izločajo več. Količina nikotina in njegovih presnovkov v materinem mleku je odvisna od števila cigaret, ki jih mati pokadi čez dan in od časa med zadnjim kajenjem in dojenjem. Nikotin v materinem mleku je v odvisnosti od nikotina v materini krvi in je navadno v višjih koncentracijah.

Kajenje vpliva na dolžino dojenja in na količino mleka. Doječe matere, ki kadijo, imajo dokazano nižje vrednosti hormona, ki spodbuja nastanek mleka, prolaktina.

Otroci doječih mater, ki kadijo, slabše pridobivajo na teži. Že ob rojstvu so otroci kadilk lažji, razlika v pridobivanju teže pa se pokaže že po 14 dneh. Pri enem letu so razlike že očitne.

Niso opazili, da bi se otroci kadilk slabše umsko in gibalno razvijali. Opazili so le, da imajo otroci kadilk dvakrat pogosteje trebušne krče, kot otroci nekadilk.

Izpostavljenost pasivnemu kajenju poveča možnost nenadne smrti v posteljici, pljučnice in vnetja srednjega ušesa.

Matere, ki bi rade prenehale kaditi, lahko uporabljajo žvečilni gumi z nikotinom in nikotinske obliže. Žvečenje žvečilnega gumija je treba prilagoditi času dojenja, da otrok dobi čim manj nikotina. Vsekakor se mati na ta način izogne izpostavljanju otroka preko 2000 različnim sestavinam cigaretnega dima, vključno ogljikovemu monoksidu. Iz obliža prehajajo v materino kri zelo nizke doze nikotina.

Iz povedanega je razvidno, da matere, ki dojijo ali negujejo otroka, ne bi smele kaditi. Posebej je nezaželeno kajenje v prisotnosti otrok. Če se mati ne more odreči cigaretam, naj vsaj zmanjša količino pokajenih cigaret in morda preide na cigarete z najnižjo vsebnostjo nikotina. Priporočljivo je, da ne kadi 2,5 ure pred dojenjem in v prisotnosti otroka. Zanesljivo pa bo imela manj mleka za svojega otroka, otrok bo slabše napredoval na teži, več težav bo imel s trebušnimi krči in zdravjem.

##### KOFEIN

Kofein je ena najbolj priljubljenih drog na svetu. Najdemo jo v kavi (66 do 146 mg), čaju (20 do 46 mg), gaziranih pijačah (32 do 65 mg) kakor tudi v nekateri hrani. Skozi mleko se izloča manj kot 1% materine doze kofeina. Če mati popije eno do dve pijači, ki vsebujeta kofein dnevno, so količine kofeina v mleku neškodljive za otroka. Če pa dobi otrok pogoste doze kofeina, se ta postopno nabira v otroku. Razpolovna doba kofeina je namreč zelo dolga: 80 ur pri donošenem otroku in 97,5 ur pri nedonošenem. Opisani so primeri dojenih otrok zastrupljenih s kofeinom. Takšni otroci so razdražljivi in slabo spijo. Ko mati preneha uživati kofein, se njihovo stanje izboljša. Pretirano uživanje kofeina tudi negativno vpliva na količino železa, ki ga mati izloča z mlekom, zato so dojeni otroci takih mater lahko slabokrvni.

#### NAMESTO ZAKLJUČKA

Vzemite si čas za svojega novorojenčka. Opazujte ga in se mu prilagajajte. Novo bitje se še nekaj mesecev ne zaveda, da je samostojna oseba in ves svet doživlja preko dotikanja in ljubkovanja s svojimi starši, predvsem materjo. Tudi če ga zaradi kakršnega koli razloga ne bo mogla dojiti, mu nudite čim več kožnega kontakta. Ne bojte se, da bi ga v tem času lahko razvadili. Za vzgojo boste imeli še veliko časa takrat, ko bo lahko razumel vaša navodila. S hvaležnostjo se bo odzival na vaše ljubkovanje, lepo se bo razvijal in zrasel v zadovoljno osebo z dobro samopodobo.