

Dojenje in prehrana doječe matere

KNJIŽICA ZA STARŠE



PRVI KORAKI
DRUŠTVO ZA POMOČ BOLNIM NOVOROJENČKOM

univerzitetni
klinični
center
ljubljana



Kolofon

Avtorica: doc. dr. Nataša Fidler Mis, univ. dipl. inž.

Recenzenta: doc. dr. Darja Paro Panjan, dr.med., asist. dr. Borut Bratanič, dr.med.

Lektorica: Jasna Zupan, univ.dipl. slovenistka

Urednica: doc. dr. Darja Paro Panjan, dr. med.

Oblikovanje in prelom: Maruša Kocman

Fotografije: DGE-Ernährungskreis®, Copyright: Deutsche Gesellschaft für Ernährung e. V., Bonn, iStockphoto, stock.xchng

Dojenje in prehrana doječe matere

Vse več znanstvenih odkritij kaže, da je prehrana pred nosečnostjo, med njo in v času dojenja ter v prvem dojenčkovem letu dolgoročna naložba v zdravje. Vpliva ne le na zdravje dojenčka in otroka, temveč seže njen vpliv vse v odraslo dobo (zmanjšanje tveganja za razvoj povišanega krvnega tlaka, diabetesa, čezmerne telesne teže, presnovnih bolezni ter bolezni srca in ožilja) (The power of programming, 2010). Omenjeni fenomen imenujemo **presnovno programiranje** (angl. **metabolic programming**, Lucas, 1998) ali **presnovni vtis** (angl. **metabolic imprinting**, Waterland, 1999).

Zdrava in uravnotežena prehrana doječe matere je pomembna za dojenčka in mater, saj sta oba skupaj neločljiva enota. Zdravje in prehrana matere ni in ne more biti ločena od zdravja in prehrane dojenčka. Tudi kadar je sestava materinega mleka ustrezna in napredovanje telesne teže dojenčka starosti primerno, še ne moremo sklepati, da je prehrana doječe matere uravnotežena. Ustrezna sestava materinega mleka je pogosto namreč lahko zagotovljena na račun praznjenja zaloga hranil iz organizma matere.



Dojenje

Dojenje je najbolj naraven in idealen način hranjenja dojenčka. Izključno dojenje v prvih šestih mesecih življenja zagotovi vse dojenčkove potrebe za rast in razvoj. Dojenje priporočamo vsaj do dopolnjenega prvega leta starosti, potem pa, dokler želita doječa mati in otrok.

Zgornje omejitve za trajanje dojenja ni. Koristi za otroka in mater prinaša tudi dojenje, daljše od enega leta.

Po nasvetu pediatra dajemo dojenim dojenčkom za preprečevanje rahitisa vitamin D (400 ME), od prvega tedna po rojstvu dalje. Nedonošenčki in zahirančki ter dojenčki s hematološkimi motnjami ali dojenčki z nezadostnimi zalogami železa ob rojstvu potrebujejo po nasvetu pediatra dodatke železovih preparatov do 6. meseca starosti.

Številne raziskave dokazujejo korist dojenja ne le za dojenčke in otroke, temveč tudi za doječe matere, družine in širšo družbo. Dojenje je še posebno pomembno pri dojenčkih s povečanim zdravstvenim tveganjem.

Prehitra uvedba novih živil poleg izključnega dojenja pred dopolnjenim 6. mesecem starosti (= v začetku 7. meseca življenja) ni zaželena in ni potrebna, saj ne poveča kaloričnega vnosa in ne izboljša rasti dojenčkov, temveč le nadomesti kalorični vnos brez zaščitnih sestavin materinega mleka, ki so potrebne vsaj do 6. meseca starosti (Gartner L. M., Morton J. s sod., 2005).

Koristi za dojenčke in otroke:

- Vsebnost hranil v materinem mleku se v obdobju dojenja natančno prilagaja potrebam dojenčka (ločimo kolostrum, prehodno in zrelo mleko).
- Sestava se spreminja tudi med hranjenjem (na začetku enega podoja je mleko bolj tekoče in vodeno, da se dojenček najprej odžaja, proti koncu pa vsebuje več maščob in energije, da dojenček poteši lakoto).
- Okus in aroma mleka odražata prehranske navade matere, kar ugodno vpliva na razvoj senzorične sprejemljivosti pri dojenčkih.
- Hranila iz materinega mleka se izredno dobro absorbirajo.
- Materino mleko je izredno dobro prebavljivo in vsebuje tudi prebavne encime.
- Beljakovine v materinem mleku varujejo pred alergijami, zato naj bi bili dojenčki, pri katerih obstaja tveganje za alergije, vsaj 6 mesecev izključno dojeni.
- Vsebuje različne zaščitne snovi (imunoglobuline, lizozim in laktoferin), ki dojenčka varujejo pred okužbami.
- Dojenje zmanjša pogostnost in resnost bolezni pri številnih nalezljivih boleznih, kot so bakterijski meningitis, bakteriemija, sepsa pri dojenčkih, diareja, okužba dihalnega sistema, nekrotizantni enterokolitis, vnetje srednjega ušesa, okužba sečil, sepsa pri nedonošenčkih.
- Pri dojenih otrocih je nižja umrljivost.
- Pri dojenih otrocih je manj nenadnih smrti v prvem letu življenja.
- Manj je insulinsko odvisnega diabetesa tipa 1 in 2.
- Zmanjšana je pogostnost limfoma, levkemije, Hodgkinove bolezni in astme.
- Dojenje je bilo v študijah povezano z boljšim kognitivnim razvojem dojenih otrok v primerjavi z zalivančki.
- Sesanje na prsih krepi razvoj čeljusti.
- Dojenje ima tudi praktične prednosti: na voljo je vedno ob pravem času, v pravi obliki, je higiensko neoporečno in ima vedno pravo temperaturo.
- Dojenje dolgoročno vpliva na zdravje, zmanjša pojavljanje čezmerne telesne teže, debelosti in hiperholesterolemije pozneje v otroštvu.

Koristi za doječo mater:

- Dojenje takoj po rojstvu zmanjša poporodno krvavitev in pomaga pri krčenju maternice zaradi večjih krvnih koncentracij hormona oksitocina.
- Laktacijska amenoreja (odsotnost mesečnega perila) ugodno vpliva na manj slabokrvnosti pri doječih materah.
- Dojenje dokazano zmanjša tveganje za karcinom dojke in ovarijev ter verjetno zmanjša tveganje za osteoporozo v postmenopavzalnem obdobju.
- Dojenje pripomore k zgodnejši vzpostavitvi telesne teže pred nosečnostjo.
- Spodbuja pristen stik med materjo in dojenčkom.

Koristi dojenja za družbo:

Poleg ugodnih učinkov na zdravje dojenčkov in otrok je zelo pomemben tudi ekonomski vidik za družino ter celotno družbo:

- Prihranek zaradi manjše obolevnosti dojenih otrok (zmanjšanje števila ambulantnih pregledov, nižja stopnja hospitalizacije, krajše hospitalizacije ter prihranek zaradi manj zdravljenja bolnih dojenčkov in malčkov).
- Dojenje zaradi boljšega zdravja dojenčka omogoča več časa za ostale družinske člane.
- Dojenje je praktično, mati in oče privarčujeta čas in denar, potreben za nabavo in pripravo mlečne mešanice. **Privarčevan denar naj bo namenjen za bolj zdravo in kakovostno prehrano doječe matere.**
- Dojenje je mnogo bolj ekološko in doprinese k zmanjšanju odpadkov, npr. pri proizvodnji stekleničk in embalaže adaptiranih mlečnih formul in samih preparatov adaptiranega mleka.
- Dojenje zmanjša energijske potrebe za proizvodnjo adaptiranih mlečnih formul in s tem prispeva k manjšemu segrevanju planeta (Fidler Mis, 2002; Sedmak s sod., 2010; Gartner s sod., 2005; Cattaneo s sod., 2008; World Health Organisation, 1998; World Health Organisation, 2004).



Dvovrstna prehrana

Materino mleko je najbolj zdrava hrana za dojenčke. Kadar ima mati premalo mleka, potrebuje ustrezno podporo medicinskega osebja za spodbujanje dojenja. Šele kot zadnji ukrep po posvetu v otroški posvetovalnici lahko mati dojenčku poleg dojenja ponudi industrijsko pripravljen nadomestek za materino mleko (mlečno formulo). To je tudi najbolj primerna tekoča mlečna hrana, če mati dojenčka preneha dojit pred 12. mesecem starosti (Sedmak s sod., 2008). Tudi delno dojenje je dragoceno (Hren s sod., 2009; Koletzko s sod., 2010).



Prehrana z nadomestki za materino mleko

Kadar mati iz objektivnih razlogov ne more dojit, bodisi ker nima mleka ali je dojenje kontraindicirano, je najboljša zamenjava industrijsko pripravljen nadomestek za materino mleko, ne pa kravje mleko. Nadomestki za materino mleko so začetna in nadaljevalna mleka za dojenčke. Začetno mleko je živilo, ki zadošča prehranskim potrebam zdravih dojenčkov v prvih šestih mesecih starosti. Nadaljevalno mleko je živilo za zdrave dojenčke od šestega meseca starosti dalje in predstavlja glavno tekoče živilo vse bolj raznolike prehrane. V prvih šestih mesecih se ne sme uporabljati kot nadomestek za materino mleko. Vedno pripravite svež obrok in uporabite priloženo merico. V primeru nepravilne priprave in shranjevanja obrokov obstaja tveganje za poslabšanje zdravja dojenčka.

Kravje mleko ni primerno za dojenčke kot glavni napitek do dopoljenih 12 mesecev starosti, ker:

- vsebuje preveč beljakovin in mineralov, kar obremeni ledvice;
- ima neprimerno sestavo maščob: preveč nasičenih maščob, premalo esencialnih maščobnih kislin (linolna kislina, C18:2n-6; alfa-linolenska kislina, C18:3n-3), bistveno premalo dolgoveriznih, večkrat nenasičenih maščobnih kislin, kot sta na primer dokozaheksaenojska kislina (DHA) in eikozapentaenojska kislina (EPA) (Fidler s sod., 2000);
- vsebuje premalo vitaminov in joda;
- vsebuje premalo železa, ki se tudi slabo absorbira. Pomanjkanje železa lahko povzroči slabokrvnost, ki jo drobne krvavitve iz prebavil še poslabšajo (Nutri-Science, 2004).

Ali lahko starši sami pripravijo mlečno mešanico?

Pripravo nadomestka za materino mleko iz kravjega mleka močno odsvetujemo, saj bi bilo treba kravjemu mleku dodati ustrezno količino vode, različne oblike škroba (glede na starost dojenčka), mlečni sladkor in rastlinsko olje. Poleg tega bi mleku primanjkovalo precej vitaminov (zlasti C in A), železa, joda in dolgoveriznih večkrat nenasičenih maščobnih kislin. Vprašljivi sta tudi higiena priprave in mikrobiološka varnost (Fidler, 2002).



Prehrana doječe matere

Doječe matere naj bi se prehranjevale čim bolj pestro in uravnoteženo ter imele redne obroke hrane. Poleg tega naj bi tudi dovolj pile (npr. en kozarec vode ob vsakem dojenju) (Koletzko s sod., 2010). Zdrava prehrana in zdrav življenjski slog v času dojenja in hranjenja dojenčka sta pomembna, dragocena in dolgoročna naložba v zdravje. To je poleg vaše ljubezni do dojenčka najlepša popotnica za njegovo bolj zdravo in dolgo življenje. Hkrati je priložnost, da čim bolj izboljšate prehrano in življenjski slog celotne družine.

Za sintezo mleka je pomembna predvsem pravilna tehnika dojenja, čim bolj pogosto dojenje, zlasti v prvih tednih po porodu, in sicer vsakokrat iz obeh dojk, dovolj počitka, psihična umirjenost (prijazna in naklonjena podpora cele družine) in zadostno pitje tekočine. V času dojenja poteka pospešen prenos hranil iz telesa matere v humano mleko. Za doječo mater je izredno pomembno, da svojo prehrano prilagodi povečanim potrebam po hranilih. Shujševalne diete v času dojenja niso primerne (Koletzko s sod., 2010).

Sestava materinega mleka je precej odvisna od prehrane doječe matere. Tako je na primer maščobno-kislinska sestava materinega mleka večinoma odvisna že od prehrane v času nosečnosti kot tudi od prehrane v času dojenja (Fidler s sod., 2000). Poleg tega je koncentracija selena, joda in nekaterih v vodi topnih vitaminov B-kompleksa odvisna od prehrane matere (Erick, 2008).

Zdrava prehrana

Doječa mati naj se prehranjuje čim bolj pestro (slika 1). Vodilo naj bo izbira raznolikih, čim bolj svežih in hranilno bogatih živil. Poleg pitja dovolj tekočine, zlasti vode, naj uživa:

- veliko zelenjave in sadja, ki sta bogata vira vitaminov, mineralov in dietnih vlaknin;
- veliko žitnih kosmičev, kruha, testenin in krompirja, ki vsebujejo sestavljene ogljikove hidrate;
- mleko in mlečne izdelke kot vir kalcija in vitamina D (le-ti prispevajo 2/3 dnevnega vnosa kalcija);
- pustno meso – zlasti perutnino, rdeče meso –, ki je pomemben vir beljakovin, železa, cinka, vitamina B12;
- morske ribe (dvakrat na teden), ki so pomemben vir dolgoveriznih večkrat nenasičenih maščobnih kislin (angl. long-chain polyunsaturated fatty acids), zlasti dokozaheksaenojske (C22:6n-3, DHA) in eikozapentaenojske (C20:5n-3, EPA) ter joda;
- kakovostna rastlinska olja (oljčno olje, olje oljne repice, sojino olje) ter
- jajca in stročnice.



Slika 1. Prehranski krog (DGE, 2003)

V majhnih količinah sme uživati in popiti:

- gobe (če niso iz onesnaženega okolja, če so povsem sveže, če jih je nabral izkušen gobar, če so temeljito oprane in toplotno obdelane; glede na to, da so težko prebavljive, se jih ne sme uživati na prazen želodec ali zvečer);
- kavo (največ dve skodelici na dan).

Doječa mati naj se po možnosti povsem izogiba kokakoli, kakavu ali energijskim napitkom, ker vsebujejo kofein, ter vsem pijačam z dodanim sladkorjem. Omenjene pijače imajo dokazano neugoden vpliv na metabolizem, regulacijo apetita in na senzorično sprejemljivost hrane, zlasti zelenjave (Malik s sod., 2010).

Doječa mati naj se raje izogiba:

- školkam in morskim sadežem iz onesnaženega morja (vsebujejo težke kovine);
- jetrcam, jetrnim paštetam (vsebujejo težke kovine kot tudi previsoko količino vitamina E);
- surovim in toplotno premalo obdelanim živilom živalskega porekla: mesu (tatarskemu bifteku, pršutu), ribam (prekajenim ribam, sušiju, sašimiju), jajcem (majonezi, tiramisuju), mleku (svežim sirom iz nepasteriziranega mleka) (nevarnost mikrobioloških okužb);
- pijačam z dodanim sladkorjem in zelo sladkim, slanim in/ali mastnim (zlasti ocvrtim) živilom (Fidler, 2002; Malik s sod., 2010).

V obdobju dojenja odsvetujemo pitje alkoholnih pijač in/ali kajenje

Doječe matere naj se izogibajo alkoholu (alkoholnim pijačam: pivu, vinu, šampanjcu, likerjem, žganim pijačam), saj prehaja v humano mleko. V nasprotju z laično razširjenim mnenjem ne spodbuja sinteze mleka, temveč jo kvečjemu zmanjša (National Institute on Alcohol Abuse and Alcoholism, 2003). Le ob posebnih priložnostih smejo doječe matere popiti majhen kozarec vina, piva ali penečega vina.

Doječe matere naj ne kadijo, niti aktivno niti pasivno. Nikotin prehaja v humano mleko in med drugim zmanjša njegovo sintezo. Kajenje katerega koli od staršev ali ostalih oseb v prisotnosti otroka ni primerno. Nikakor ni dopustno kajenje v prostoru, kjer se zadržuje otrok (stanovanje, avto) (Koletzko s sod., 2010).



Ritem prehranjevanja

Priporočamo manjše obroke, ki naj bodo enakomerno porazdeljeni čez dan: zajtrk, kosilo in večerjo ter dva do tri vmesne obroke (dopoldanska in popoldanska malica). Pet do šest obrokov na dan zagotavlja enakomerno oskrbo s hranili, hkrati pa se izognete pretiranim občutkom lakote in sitosti (Fidler Mis in Širca-Čampa, 2004; Kersting in Alexy, 2002).



Potrebe po energiji

(osnovne in dodatne potrebe za sintezo mleka)

Potrebe po energiji v času dojenja so odvisne od količine in sestave materinega mleka, od prehranskih potreb in prehranskega stanja doječe matere, zlasti pa od njene telesne aktivnosti (PAL-vrednost) (National Academy of Sciences, 1991, Arbeitsgruppe, D-A-CH Referenzwerte für die Nährstoffzufuhr, 2008; Dewey, 1998). Povprečna količina zrelega materinega mleka znaša od 750 do 800 ml/dan, pri čemer obstajajo velike individualne razlike, saj znaša razpon od 400 do več kot 1000 ml/dan (Mackey s sod., 1998). Za sintezo 800 ml materinega mleka/dan ($8 \times 75 \text{ kcal}/100 \text{ ml materinega mleka} = 600 \text{ kcal}/\text{dan}$) je potrebno dodatnih 750 kcal/dan, pri čemer okrog polovico energije prispevajo maščobne zaloge doječe matere.

Po priporočilih (Arbeitsgruppe, D-A-CH Referenzwerte für die Nährstoffzufuhr, 2008) naj bi doječa mati (v starosti 25 do < 51 let) s prehrano glede na svojo telesno aktivnost v povprečju zaužila **med 1900 kcal** (nizka telesna aktivnost, PAL-vrednost = 1,4) **in 2700 kcal/dan** (visoka telesna aktivnost, PAL = 2,0; **osnovne potrebe**) ter za sintezo mleka dodatnih **635 kcal/dan** v prvih štirih mesecih dojenja, nato pa **525 kcal/dan** za polno dojenje ter **285 kcal/dan** za delno dojenje (tabela 1, opomba, b; **dodatne potrebe**). Omenjeno priporočilo temelji na predpostavki, da ostali del energije izvira iz maščobnih zalog doječe matere, ki so se natakopile v času nosečnosti (Arbeitsgruppe, D-A-CH Referenzwerte für die Nährstoffzufuhr, 2000; Butte in Hopkinson, 1998). Doječe matere imajo navadno zelo dober tek in z lahkoto pokrijejo omenjene dodatne potrebe po energiji.

Hujšanje takoj po porodu odsvetujemo

Številne matere želijo že takoj po porodu začeti hujšati, kar lahko neugodno vpliva na manjšo količino sintetiziranega mleka in njegovo sestavo. Iz maščobnih zalog matere se namreč v mleko izločajo tudi v njenih telesnih maščobah raztopljene nečistoče. Zmerna izguba telesne mase in zmerno zmanjšanje maščobnega tkiva v času dojenja sta normalna in sprejemljiva. Doječim materam odsvetujemo redukcijske (shujševalne) diete oziroma forsirano hujšanje. Najbolj optimalno je, če doječa mati ohranja telesno maso ali jo postopoma izgublja, vendar ne do manjše telesne mase, kot jo je imela ob začetku nosečnosti (Delovna skupina za priporo D-A-CH-referenčnih vrednosti za vnos hrani, 2004, Koletzko s sod., 2010).



Potrebe po makrohranilih

Ogljikovi hidrati

Ogljikovi hidrati naj podobno kot pred nosečnostjo prispevajo 55 % dnevnega vnosa energije. Prevladujejo naj sestavljeni ogljikovi hidrati, ki se nahajajo zlasti v neoluščenih žitih (polnovredna pšenica, kamut, oves, ajda, ječmen, rž), polnovrednih mokah (mletje celega zrnja), polnovrednih testeninah, neoluščenem rižu, stročnicah (stročji fižol, fižol, grah, leča) in zelenjavi. Čim manj naj bo enostavnih ogljikovih hidratov, ki imajo visok glikemični indeks, zlasti sladkih pijač, belega sladkorja, marmelade, medu, sladkarij in živil iz bele moke.

Beljakovine

Beljakovine so sestavni deli celic, vezivnega tkiva, mišic, kosti in organov. Potrebe po beljakovinah in kalciju so prav tako večje kot med nosečnostjo. Doječa mati jih lahko zagotovi z dodatno porcijo mleka ali mlečnih izdelkov. Polovico beljakovin naj bi zaužili z živila živalskega (meso, morske ribe, jajca, mleko in mlečni izdelki), drugo polovico pa z živila rastlinskega izvora (polnozrnat žita, stročnice in krompir) (National Academy of Sciences, 1991).

Maščobe

Potrebe po maščobah se med dojenjem ne povečajo. Predstavljajo 30 % dnevnega vnosa energije. Čezmerno uživanje maščob lahko povzroči pretiran občutek sitosti in slabosti. Izredno pomembna je sestava maščob (< 1 % transmaščob, < 10 % nasičenih maščob, ≥ 10 % enkrat nenasičenih maščob in 7–10 % večkrat nenasičenih maščob) (Delovna skupina za pripravo D-A-CH-referenčnih vrednosti za vnos hranil, 2004). Prevladujejo naj olja rastlinskega izvora. Oljčno olje vsebuje veliko enkrat nenasičenih maščobnih kislin, ki ugodno vplivajo na sestavo krvnih lipidov. Sojino olje, olje oljne repice in orehovo olje so bogat vir linolne in α -linolenske kisline, maščobnih kislin, ki ju telo ne more izdelati samo, zato ju mora dobiti s hrano (esencialni maščobni kislini). Za nevedena olja je značilno ugodno razmerje med linolno in α -linolensko kislino, zato ju v prehrani še posebej priporočamo.

Za namaze so najbolj primerni namazi na osnovi rastlinskih olj, občasno lahko tudi dietne margarine. V primerjavi z navadnimi margarini vsebujejo manj škodljivih transmaščobnih kislin, hkrati pa v nasprotju z maslom ne vsebujejo holesterola.

Dolgoverižne večkrat nenasičene maščobne kisline

Znane tudi kot omega-3 maščobne kisline (npr. dokozaheksaenojska, C22:6n-3 DHA, in eikozapentaenojska, C20:5n-3 EPA), so zelo pomembne za razvoj dojenčka pred rojstvom in po njem, kot tudi za zdravje matere. V razvijajočih se membransko bogatih tkivih, možganih in očesni mrežnici se pred rojstvom in po njem kopičijo velike količine omenjenih maščobnih kislin, ki so pomembne za razvoj ostrine vida, za rast in psihomotorični razvoj. Omenjene maščobne kisline so predvsem v **morskih ribah** (Fidler s sod., 2000; Nutri Science, 2004).



Ugodno vplivajo na sestavo krvnih maščob (holesterola in trigliceridov) in znižujejo krvni tlak. Za nosečnice in doječe matere je pomembno, da uživajo morske ribe vsaj dvakrat na teden, od tega naj bi vsaj enkrat na teden uživale mastne ribe (slanik, skuša, losos, sardine). Noseče in doječe matere naj bi zaužile namreč vsaj 200 mg DHA/dan (Koletzko s sod., 2007). Ribe naj bodo pečene v pečici, kuhane v pari ali dušene v majhni količini olja, ne pa ocvrte v olju. Lahko uživata tudi jajca, mleko in druga živila, obogatena z omega-3 dolgoverižnimi večkrat nenasičenimi maščobnimi kislinami, zlasti z dokozaheksaenojsko kislino (DHA).

Nasičene maščobe

V maščobah živalskega izvora (maslo, slanina, zaseka, loj) kot tudi v **palmovi in kokosovi maščobi** je veliko **nasičenih maščobnih kislin** in **holesterola** (le v maščobah živalskega izvora). Pri izbiri mesa in mesnih izdelkov ter mleka in mlečnih izdelkov svetujemo izdelke z manj maščobami. Pomembno je, da ne spregledate **skritih maščob**, ki so predvsem v ocvrtih živilih, salamah, klobasah, sirih, smetani, majonezi, pecivu itd. Omenjena živila so primerna le občasno (Fidler Mis in Širca-Čampa, 2009).

Transmaščobne kisline

Uživajte čim manj transmaščobnih kislin (manj kot 1% prehranske energije na dan (Delovna skupina za pripravo D-A-CH-referenčnih vrednosti za vnos hranil, 2004), saj prehajajo iz prehrane matere v humano mleko. Ločimo **naravno nastale** (nastanejo z biološko hidrogenacijo v gastro-intestinalnem traktu prežvekovalcev in jih najdemo npr. v **govejem loju 6–8 %**, v **svinjski masti in maslu 5 %**) in **industrijsko proizvedene transmaščobne kisline** (nastanejo pri hidrogeniranju rastlinskih olj za proizvodnjo margarine in rastlinske masti kot tudi pri segrevanju in cvrenju pri temperaturah nad 120° C (slika 2)).

Doječim materam svetujemo, da se povsem ali čim bolj izogibajo ocvrtim živilom, trdnim margarinam in delno hidrogeniranim oljem.

Slika 2. Živila, ki vsebujejo največ transmaščobnih kislin: delno hidrogenirana rastlinska olja, trdne margarine, slano in sladko pecivo iz listnatega ali kvašenega testa, piškoti, krekerji, pite, torte, drobno pecivo, pokovka, žitne ploščice, ocvrta živila (pomfrit, krofi, miške, flancati, pražena čebula) (Fidler Mis in Širca-Čampa, 2009).





Potrebe po vitaminih in mineralih

V času dojenja se bistveno povečajo (tabela 1), celo v veliko večjem obsegu kot potrebe po energiji. V praksi to pomeni, da ni dovolj uživati večjih količin hrane, ampak zlasti hranilno bogato hrano. **Hranilno bogata živila** so tista, ki na enoto energije vsebujejo veliko hranil, npr. zelenjava, sadje, krompir, polnozrnatni izdelki (tabela 2). **Hranilno revna živila** so tista, ki vsebujejo veliko maščob in/ali sladkorjev in le malo drugih hranil, npr. ocvrta živila, pecivo, sladkarije, pijače z dodanim sladkorjem. Omenjena živila in pijače v prehrani doječih mater niso zaželena. Dovoljena so le v majhnih količinah, če jih doječe matere želijo uživati (tabela 2, dovoljena živila) (Kersting in Alexy, 2002; Kersting in Schöch, 1996).



Tabela 1. Primerjava osnovnih dnevnih potreb po energiji, vitaminih in mineralih s potrebami v obdobju dojenja (Delovna skupina za pripravo D-A-CH-referenčnih vrednosti za vnos hranil, 2004)

Vitamini	Običajne dnevne potrebe	Potrebe med dojenjem	Povečanje potreb v %
Energija	2350 kcal ^a	2985 kcal ^b	27
Vitamini			
A (retinol ekvivalent)	0,8 mg	1,5 mg	88
D (kalciferol)	5 µg	5 µg	0
E (tokoferol ekvivalent)	12 mg	17 mg	42
B1 (tiamin)	1,0 mg	1,4 mg	40
B2 (riboflavin)	1,2 mg	1,6 mg	34
B3 (niacin)	13 mg	17 mg	28
B6 (piridoksin)	1,2 mg	1,9 mg	60
B9 (folna kislina, folat ekvivalent) ^c	0,4 mg	0,6 mg	50
B12 (kobalamin)	3 µg	4,0 µg	35
C (askorbinska kislina)	100 mg	150 mg	50
Minerali			
kalcij	1000 mg	1000 mg ^d	30
magnezij	300 mg	390 mg	30
cink	7,0 mg	11,0 mg	57
železo	15 mg	20 mg	34
jod	200 µg	260 µg	30

^aOsnovne potrebe so odvisne od starosti in telesne aktivnosti doječe matere (starostna skupina 19 do < 25 let: 1900 kcal/dan pri PAL = 1,4; 2200 kcal/dan pri PAL = 1,6; 2500 kcal/dan pri PAL = 1,8 ter 2800 kcal/dan pri PAL = 2,0; starostna skupina 25 do < 51let: 1900 kcal/dan pri PAL = 1,4; 2200 kcal/dan pri PAL = 1,6; 2400 kcal/dan pri PAL = 1,8 ter 2700 kcal/dan pri PAL = 2,0); povprečje priporočenega energijskega vnosa ženske, starosti 19 do < 25 let (2350 kcal/dan) ter 25 do < 51 let (2275 kcal/dan) = 2350 kcal/dan; ob nižji telesni aktivnosti zadostuje nižji energijski vnos (npr. 2000 kcal).

^b2350 kcal/dan (osnovne potrebe) + dodatek za izključno dojenje v času prvih 4 mesecev po porodu 635 kcal/dan, nato pa 525 kcal/dan za polno dojenje oziroma 285 kcal/dan za delno dojenje.

^cFolna kislina se nahaja v hrani v obliki folata (1 mg folat ekvivalenta = 1 mg folata = 0,5 mg sintetične folne kisline v farmacevtskih pripravkih).

^d1200 mg za doječe matere < 19 let.

Potrebe po vitaminih in elementih v sledovih, ki so podane v tabeli 1, so okvirne, saj njihova vsebnost v humanem mleku precej niha, tako med mlekom različnih mater, kot tudi v mleku iste matere v različnih obdobjih dojenja. Vsebnost vitamina D v materinem mleku ne zadošča za pokrivanje potreb pri dojenčkih, zato je treba vitamin D (400 ME) dodajati od prvega tedna po rojstvu dalje (Sedmak s sod., 2010).

Potrebe po **železu** so v času dojenja močno odvisne od tega, ali ima doječa mati že menstruacijo. V času dojenja in amenoreje so potrebe po železu kljub dojenju nižje kot v času nosečnosti ali pred njo, vendar le, če mati med porodom ni izgubila velikih količin krvi. Doječa mati, ki že ima menstruacijo, ima mnogo višje potrebe po železu. Živila, bogata z železom, so: meso, ribe, jajčni rumenjaki, polnozrnata žita in stročnice. Železo se bolje absorbira iz živil živalskega izvora. Absorpcijo izboljša sočasno uživanje vitamina C, npr. pitje pomarančnega soka. Nekatera živila in napitki, kot npr. špinača, rabarbara, soja, pravi čaj, kava in kokakola, zmanjšujejo absorpcijo železa.

V prehrani doječih mater je pogosto lahko kritičen vnos kalcija, zlasti pri materah, ki ne uživajo dovolj mleka in mlečnih izdelkov. Poleg tega so kritične tudi doječe matere, ki so mlajše od 25 let, kajti vsebnost kalcija v kosteh navadno narašča do 25. leta starosti. Kalcij je potreben za razvoj kosti dojenčka. Če ga doječa mati ne zaužije dovolj, ga telo črpa iz njenih kosti, kar kasneje lahko povzroči osteoporozo. Premalo kalcija v prehrani doječe matere se sicer ne odraža v sestavi mleka, lahko pa ima dolgoročno škodljive posledice na mineralno-kostno gostoto matere. Podobno se prenizka količina cinka v prehrani doječe matere ne odraža v sestavi mleka v prvih šestih mesecih dojenja, lahko pa neugodno vpliva na imunsko odpornost matere.

Jod je sestavni del ščitničnih hormonov. Zaradi povečanega izločanja joda s sečem se potrebe po jodu v nosečnosti povečajo. Za pokrivanje potreb ne zadostuje le uporaba jodirane soli, temveč je treba vsaj dvakrat na teden uživati morske ribe.

Odsvetujemo strogo vegetarijansko prehrano

Mleko mater, ki se prehranjujejo redno in z uravnoteženo, mešano hrano, navadno vsebuje dovolj vitaminov, da pokrije dojenčkove potrebe po njih. Matere, ki se prehranjujejo strogo vegetarijansko (veganke ne uživajo nobenega živila živalskega izvora: mesa, rib, jajc, mleka in medu), ne zaužijejo dovolj vitamina B12, ki ga dojenček nujno potrebuje za razvoj. Pomanjkanje lahko povzroči okvare osrednjega živčevja. Svetujemo, da se posvetujejo z zdravnikom o jemanju ustreznih vitaminskih dodatkov (National Academy of Sciences, 1991).



Potrebe po tekočini

Povečajo se na 2,5 do 3 litre na dan. Ob intenzivnem potenju ali vročini so potrebe po tekočini še večje.

Najprimernejši napitki so pitna voda, mineralna voda ali nesladkan zeliščni ali sadni čaj. Za žejo niso primerne pijače z dodanim sladkorjem: zgoščeni sadni sokovi, sadni nektarji, gazirane pijače, ledeni čaji, vode z okusom in drugi industrijsko pripravljene sladki napitki. Ti napitki oziroma pijače vsebujejo preveč dodanega sladkorja in pogosto tudi drugih aditivov, kar neugodno vpliva na zdravje. Mleko vsebuje relativno veliko energije in hranil, zato ga uvrščamo med dragocena živila in ne med napitke za žejo.

S povečano količino popite tekočine doječa mati ne more spodbuditi večje tvorbe mleka. Nastajanje mleka lahko spodbudi s pogostejšim dojenjem (Kersting in Alexy, 2002; Kersting in Schöch, 1996).

Razvoj sensorike in zaznav okusa

Zaznavanje okusov se oblikuje že prenatalno, najbolj v zadnjih mesecih nosečnosti, ter v prvem in drugem letu življenja. Izraz okus v širšem pomenu besede zajema aromo (kombinacija vonja in okusa), okus in teksturo. Nosečnica in doječa mati lahko z uživanjem pestre in raznolike hrane ugodno vpliva na razvoj prehranskih preferenc (prednosti, ugodnosti) otroka. Na sprejemljivost živil odločilno vplivajo izkušnje, ki se razvijejo s ponavljajočimi se izpostavitvami določenim okusom (grenek, slan, kisel), medtem ko je nagnjenost za sladek okus že prirojena.

Dojeni dojenčki imajo čudovito priložnost, da se že v prvih mesecih življenja srečajo s paleto raznovrstnih vonjev in okusov, ki so odvisni od prehrane doječe matere. (Leathwood in Maier, 2005). Humano mleko zagotavlja dojenčku bogato in kompleksno senzorično izkušnjo, ki odraža prehranske navade matere (Mennella, 1995). Če na primer doječa mati uživa česen, ima njeno mleko vonj po česnu, ki ga dojenček zazna in pogosto zato popije več humanega mleka (Mennella in Beauchamp, 1993). Doječa mati lahko z uživanjem pestre in raznolike hrane ugodno vpliva na razvoj prehranskih preferenc svojega otroka. V prvih mesecih življenja so dojenčki najbolj prilagodljivi za sprejemanje novih arom in okusov, ki se jih navadijo tudi za poznejše obdobje življenja (Leathwood in Maier, 2005). Dojeni dojenčki se ob uvajanju mešane prehrane bolje odzovejo na nove okuse zelenjave (Sullivan in Birch, 1994).

Katera živila in koliko naj bi jih uživala doječa mati?

V tabeli 2 so podani predlogi za uživanje živil, s katerimi pokrijemo osnovne potrebe po energiji, hranilih in tekočini, ter predlogi za dodatni vnos živil v času dojenja. Količine živil, ki so podane v tabeli 2, so povprečne vrednosti. Vsaka doječa mati ima svoje potrebe po energiji in hranilih, ki so različne od dneva do dneva, spreminjajo se s telesno aktivnostjo matere in drugimi dejavniki. Osnovne potrebe obsegajo priporočena in dovoljena živila. Slednja v prehrani niso potrebna, a so dovoljena, ker jih doječe matere rade uživajo (Kersting in Alexy, 2002; Kersting in Schöch, 1996).

Tabela 2. Priporočeni vnos živil v obdobju dojenja: osnove potrebe in priporočene dodatne količine živil za doječe matere, skupaj okrog 2900 kcal/dan (prirejeno po Kersting in Alexy, 2002; Kersting in Schöch, 1996)

OSNOVNE POTREBE^a: okrog 2350 kcal na dan			
PRIPOROČENA ŽIVILA	Količina	Primeri	
kruh, žitni kosmiči	280 g na dan	2 kosa polnozrnatega kruha (100 g) in 1 polnozrnata žemlja (60 g) in 6 žlic mislija (120 g)	
krompir, riž, testenine	200 g na dan	2,5 srednje velikega krompirja ali 1 porcija kuhanega neoluščenega riža ali 1 porcija kuhanih testenin	
zelenjava, solata	250 g na dan	1 paprika (150 g) in 2 korenčka (100 g)	
sadje	250 g na dan	1 jabolko (150 g) in 1 banana (100 g)	
nekalorični napitki	1,5 do 2 l na dan	mineralna voda ali nesladkan sadni ali zeliščni čaj	
mleko in mlečni izdelki*	450 ml na dan	0,5 kozarca mleka (100 ml) in 1 lonček jogurta (150 ml) in 1 rezina sira (30 g)	
meso, salama	90 g na dan	1 kos mesa ali 3 rezine salame	
morske ribe	2-krat na teden	1 porcija nemastne ribe (200 g) in 1 porcija mastne ribe (100 g) na teden	
jajca	2 do 3 na teden	kokošja jajca	
dietna margarina, olje	30 g na dan	1 žlica margarine in 2 žlici rastlinskega olja	
DOVOLJENA ŽIVILA			
sladice	1-krat na dan	1 košček sadne torte ali 2 rebri čokolade ali 2 kepici sladoleda	
DODATNE POTREBE^b: okrog 550 kcal/dan (med 635 in 285 kcal/dan)			
ŽIVILO	Količina	Primeri	
kruh, žitni kosmiči	60 g	kos kruha ali žemlja in žlica žitnih kosmičev	40–50 g 10 g
krompir, riž, testenine	40 g	kuhan krompir ali žlica kuhanega riža/testenin	40 g 40 g
zelenjava, sadje	150 g 100 g	kuhana zelenjava malo jabolko ali olupljena banana ali srednje velika breskev	150 g 100 g 100 g 100 g
mleko, mlečni izdelki*	250 g	skodelica mleka rezina trdega sira (ustreza 100 ml mleka)	150 ml 30 g
meso, salama	40 g	majhen zrezek ali kos salame	40 g 20–30 g
pijače	0,5 l	mineralna voda ali nesladkan sadni ali zeliščni čaj	

*100 ml mleka vsebuje podobno količino kalcija kot 15 g trdega sira ali 30 g mehkega sira (Kersting in Schöch, 1996); a, b Glej opombe pod tabelo 1.

Kako lahko ugotovimo, ali se doječe matere ustrezno prehranjujejo?

Kadar dojeni otrok lepo napreduje s težo in je sestava materinega mleka v normalnih okvirih, še ne moremo sklepati, da je tudi prehrana doječe matere ustrezna. Ustrezna hranilna sestava materinega mleka se namreč lahko vzdržuje na račun praznjenja zalog hranil iz organizma doječe matere. Za določanje ustrezne prehrane doječe matere potrebujemo biokemične in antropometrične meritve.

Ali prehranski status in prehrana doječe matere vplivata na volumen mleka?

Na volumen nastalega materinega mleka najbolj vplivata pogostnost dojenja in količina materinega mleka, ki ga popije dojenček. Potrebe dojenčka po materinem mleku so odvisne od velikosti in starosti dojenčka, njegovega zdravstvenega stanja in drugih potreb in tudi od tega, ali je izključno dojen.

Ali prehransko stanje matere vpliva na sestavo materinega mleka?

Za dojenje sta potrebna večji vnos energije in hranil s prehrano in razvoj mehanizmov, ki zagotavljajo prednostni prehod hranil v humano mleko (Butte s sod., 1998; Hartmann s sod., PE, 1998). Prehrana doječe matere pomembno vpliva na vsebnost nekaterih hranil v materinem mleku, zlasti določenih maščobnih kislin (Fidler s sod., 2000), joda (Semba, 2001; Arbeitskreis Jodmangel, 2004) in selena (National Academy of Sciences, 1991).

Ustrezna vsebnost nekaterih hranil v materinem mleku, zlasti kalcija in folne kisline (Mackey in Picciano, 1999) kot tudi fosforja, magnezija, natrija in kalija, je v primeru nezadostnega vnosa s prehrano zagotovljena na račun praznjenja materinih zalog omenjenih hranil v organizmu, kar poslabša njeno počutje in zdravje (Kersting in Alexy, 2002; National Academy of Sciences, 1991).

Vsebnost vitaminov v materinem mleku je odvisna od prehrane doječe matere in od njenih zalog vitaminov v organizmu (National Academy of Sciences, 1991; Hartmann s sod., 1998).

Ali naj se doječa mati izogiba nekaterim živilom, da bi preprečila alergijo pri otroku?

Za izogibanje določenim živilom kot preventiva pred alergijo ni utemeljenih znanstvenih dokazov (DGAKI, 2009). Nepotrebno omejevanje uživanja živil lahko ogrozi normalno oskrbo doječe matere z vsemi potrebnimi hranili (Koletzko s sod., 2010).

Preventivne učinke pred alergijo izkazujejo morske ribe, ki so bogat vir omega-3 dolgoverižnih večkrat nenasičenih maščobnih kislin (DHA in EPA) (Koletzko s sod., 2007). Zaradi možne vsebnosti nečistoč priporočamo uživanje drobnih, mladih rib, ne pa večjih plenilskih rib, kot sta npr. tuna ali morski pes (EFSA, 2004).

Miti v času dojenja

Nekatere doječe matere se izogibajo sadju in zelenjavi v želji, da dojenček ne bi imel krčev. Takšno početje nima znanstvene utemeljitve in ga odsvetujemo.

Butte NF, Hopkinson JM. Body composition changes during lactation are highly variable among women. *J. Nutr.*, 128: 381S, 1998.

Cattaneo A, Fallon M, Kewitz G, Mikiel-Kostyra K, Robertson A. Infant and young child feeding: standard recommendations for the European Union. European Commission, Directorate Public Health and Risk Assessment; Karolinska Institutet, Dep. of Biosciences at Novum, Unit for Preventive Nutrition Huddinge, Sweden; Inst. for Child Health IRCCS Burlo Garofolo, Italy; Unit for Health Services Research and Internat. Health WHO Collaborating Centre for Maternal and Child Health, str. 1–31, 2008.

Muche-Borowski C, Kopp M, Reese I, Helmut S, Thomas W. S3-Leitlinie Allergieprävention. Leitlinien der Gesellschaft für Pädiatrische Allergologie und Umweltmedizin e.V., 2009. http://www.gpaev.de/typo/fileadmin/user_upload/GPA/dateien_indiziert/Leitlinien/Leitlinie_Allergiepraevention.pdf (dostopno 05.07.2011).

Deutsche Gesellschaft für Ernährung. Eine runde Sache: Der neue DGE-Ernährungskreis. DGE, Bonn, 2003. <http://www.dge.de/modules.php?name=News&file=article&sid=219> (dostopno 05.07.2011).

Delovna skupina za pripravo "D-A-CH Referenčnih vrednosti za vnos hranil". Referenčne vrednosti za vnos hranil (prevod iz nemškega jezika), Ministrstvo za zdravje Republike Slovenije, Ljubljana, 215 str., 2004.

Dewey KG. Effects of maternal caloric restriction and exercise during lactation, *J. Nutr.*, 128: 386S, 1998.

EFSA Europäische Behörde für Lebensmittelsicherheit. EFSA legt Risikobewertung von Quecksilber in Fisch vor: Vorsorgliche Empfehlung für besonders gefährdete Bevölkerungsgruppen. 5 str., 2004 http://www.bfr.bund.de/cm/208/pressemitteilung_efsas_quecksilber_in_lebensmitteln.pdf (dostopno 05.07.2011).

Erick M, Nutrition in the life cycle, Part 2, Nutrition During Pregnancy and Lactation. V: Krause s Food & Nutrition Therapy, Kathlen Mahn L (ed.), Escott-Stupm S, Elsecier (ed.), Elsevier, St. Louis, Canada, str. 160–198, 2008.

Fidler N, Sauerwald T, Pohl A, Demmelmair H, Koletzko B. Docosahexaenoic acid transfer into human milk after dietary supplementation: A randomised clinical trial. *J. Lipid Res.*, 41: 1376–83, 2000.

Fidler Mis N. Skrbno za brezskrbno. Prehrana med nosečnostjo in dojenjem. Prehrana dojenčka. 1. izd., Ljubljana: Tiskarna Ljubljana, 26 str., 2002.

Fidler Mis N, Širca-Čampa A. Prehrana za preprečevanje bolezni srca in ožilja ter dietna obravnava dislipidemij pri otrocih in mladostnikih. *Slov. pediatri.*, letn. 16, št. 3, str. 175–199, 2009.

Fidler Mis N, Širca-Čampa A. Prehrana doječih mater: nova spoznanja in priporočila. V: Felc Z. (ur.). Zbornik predavanj, Celje: Splošna bolnišnica, str. 109–118, 2004.

Gartner LM, Morton J, Lawrence RA, Naylor AJ, O'Hare D, Schanler RJ et al. for the American Academy of Pediatrics. Breastfeeding and the use of human milk. *Pediatrics*, 115 (2): 496–506, 2005.

Hartmann PE, Sherriff JL, Mitoulas LR. Homeostatic mechanisms that regulate lactation during energetic stress. *J.Nutr.*, 128: 394S–9S, 1998.

Hren I, Mis NF, Brecej J, Čampa AŠ, Sedmak M, Kržišnik C, Koletzko B. Effects of formula supplementation in breast-fed infants with failure to thrive. *Pediatr. Int.*, 51, 346–351, 2009.

Kersting M, Alexy A. *Schwangerschaft und Stillzeit. Empfehlungen für die Ernährung von Mutter und Kind.* Dortmund: Aid Infodienst Verbraucherschutz und DGE, 2002.

Kersting M, Alexy A. Schwangerschaft und Stillzeit. Empfehlungen für die Ernährung von Mutter und Kind. Forschungsinstitut für Kinderernährung, Dortmund, Aid Infodienst, 42 str, 2002.

Kersting M, Schöch G. Ernährungsberatung für Kinder und Familien. Jena, Gustav Fischer, 200 str., 1996.

Lucas A, Programming by Early Nutrition: An Experimental Approach. *J. Nutr.*, 128: 401S–406S, 1998.

Koletzko B, Cetin I, Brenna JT. Dietary fat intakes for pregnant and lactating women. *Br. J. Nutr.*, 98 (5): 873–877, 2007.

Koletzko B, Brönstrup A, Cremer M, Flothkötter M, Hellmers C, Kersting M, Krawinkel M, Przyrembel H, Schäfer T, Vetter K, Wahn, U, Weißenborn A. Handlungsempfehlungen Säuglingsernährung und Ernährung der stillenden Mutter. Ein Konsensuspapier im Auftrag des bundesweiten Netzwerks Junge Familie, *Monatsschr. Kinderheil.*, Vol. 158, Nr. 7, 679–689, 2010.

Leathwood P, Maier A. Early influences on taste preferences, Nestle. *Nutr. Workshop, Ser. Pediatr. Program.* 56, 127–138. 2005.

Mackey AD, Picciano MF, Mitchell DC, Smiciklas-Wright H. Self-selected diets of lactating women often fail to meet dietary recommendations. *J. Am. Diet. Assoc.*, 98: 297–302, 1998.

Mackey AD, Picciano MF. Maternal folate status during extended lactation and effect of supplemental folic acid. *Am. J. Clin. Nutr.*, 69: 285–92, 1999.

Malik VS, Popkin BM, Bray GA, Després JP, Willett WC, Hu FB. Sugar-sweetened beverages and risk of metabolic syndrome and type 2 diabetes: a meta-analysis, *Diabetes Care*, 33(11): 2477–83, Nov 2010.

Mennella JA. Mother's milk: a medium for early flavor experiences, *J. Hum. Lact.* 11, 39–45, 1995.

Mennella JA, Beauchamp GK. The effects of repeated exposure to garlic-flavored milk on the nursling's behavior, *Pediatr. Res.*, 34, 805–808, 1993.

National Academy of Sciences, Institute of Medicine, Subcommittee on Nutrition During Lactation. *Nutrition During Lactation*, Washington, D.C.: National Academy Press, 326 str., 1991.

National Institute on Alcohol Abuse and Alcoholism, National Institutes of Health Department of Health and Human Services. State of the science report on the effects of moderate drinking. december 19, 2003. <http://pubs.niaaa.nih.gov/publications/Moderate-Drinking-03.htm> (dostopno 05.07.2011).

Nutri-Science. Software für Ernährungs und Diätberatung, Prodi 5.7 Expert Plus, software, Stuttgart, Wissenschaftliche Verlagsgesellschaft, 2010.

Scriba PC, Bohnet HG, Arbeitskreis Jodmangel, Jodmangel in Schwangerschaft und Stillzeit. Merkblatt für Frauenärzte und Hebammen, Eine Information des Arbeitskreises Jodmangel, Groß-Gerau, Deutschland, 10 str., 2010. <http://www.jodmangel.de/broschuerenbestellung/pdf/Jodmangel-Schwangerschaft.pdf> (dostopno 05.07.2011).

Sedmak M, Hren I, Fidler Mis N, Širca-Čampa A, Kržišnik C, Koletzko B. Ohranjanje dojenja kljub potrebnemu dodajanju mlečne formule. V: Felc Z., Skale C., uredn., *Dojenje v sodobni praksi*. Laško: Tiskarna Skam, str. 153–163, 2008.

Sedmak M, Homan M, Breclj J, Orel R, Kržišnik C, Battelino T. s sod.. Smernice za prehrano dojenčkov v Sloveniji. Univerzitetni Klinični center Ljubljana, Univerzitetni Klinični center Maribor, str. 1–10, 2010.

Semba RD. Iodine in human milk: perspectives for infant health. *Nutr. Rev.*, 59: 269–78, 2001.

Sullivan SA and Birch LL. Infant dietary experience and acceptance of solid foods, *Pediatrics*, 93, 271–277, 1994.

The power of programming, International Conference on Developmental Origins of Health and Disease. Booklet with programme and abstracts, str. 1–112, Munich, 2010.

Waterland RA, Garza C. Potential Mechanisms of Metabolic Imprinting That Lead to Chronic Disease. *Am. J. Clin. Nutr.* 69: 179–197, Feb 1999.

World Health Organisation. Global Strategy for Infant and Young Child Feeding. Geneva, str. 1–37, 2003. <http://whqlibdoc.who.int/publications/2003/9241562218.pdf> (dostopno 05.07.2011).

World Health Organisation The optimal duration of exclusive breastfeeding. Report of an expert consultation. 2004. Geneva, Switzerland, str. 1–6, 28.-30.03.2001. http://www.who.int/nutrition/publications/optimal_duration_of_exc_bfeeding_report_eng.pdf (dostopno 05.07.2011).

FLAŠKA

voda ♥ zdravje ♥ ekologija

www.flaska.si



ZA ZDRAVJE

Iz plastenk se v vodo izločajo škodljive snovi (antimon, bisfenol, motilci hormonov). Steklo je najboljši material za pitje vode, uporabljajmo ga!



ZA EKOLOGIJO

Z uporabo steklenic za večkratno uporabo zmanjšujemo količino odpadnih plastenk, pa tudi izpustov CO₂, ki nastanejo kot posledica transporta in embaliranja vode.



ZA PRIHRANEK DENARJA

Povprečen Slovenec v štirih letih popije 220 litrov vode iz plastenk, kar stane najmanj 176€. Ista količina vode iz pipe stane zgolj 0,11€. Pijmo vodo iz pipe in prihranimo denar!



POSEBNO, INFORMIRANO STEKLO

Steklo vsebuje 71 % silicija, v katerega s posebnimi napravami vtisnemo informacije, ki pozitivno vplivajo na vodo. Znižata se genotoksičnost in redox potencial vode, vodni klustri postanejo manjši in bolj organizirani, voda je po okusu mehkejša. Voda iz pipe postane živa voda*.

*Širši opis najdete v brošuri, ki je priložena Flaški.



Na voljo v trgovinah Sanolabor in drugih specializiranih trgovinah

BioGaia®

Lactobacillus reuteri Protectis



ewopharma



kapljice za
preprosto uporabo
pri dojenčkih in
majhnih otrocih

Kolike so ena od najpogostejših težav v prvih treh mesecih življenja. Z dodajanjem kapljic BioGaia®, ki vsebujejo **probiotik Lactobacillus reuteri Protectis**, pri dojenčku vzpostavimo ravnovesje črevesne flore, okrepimo imunski sistem in močno zmanjšamo povprečno trajanje joka (po 4 tednih odmerjanja iz 197 minut na 51 minut na dan*).

Lactobacillus reuteri Protectis je eden od najbolj raziskanih probiotičnih bakterijskih vrst, še posebno pri dojenčkih in otrocih. BioGaia® je probiotik **varen** za uporabo takoj po rojstvu. Je **popolnoma naraven in nealergen** pripravek, saj gre za naravno sestavino materinega mleka.

BioGaia® kapljice so brez izrazitega okusa in preproste za uporabo: 5 kapljic dnevno, vsak dan.

* Savino F., Pelle E., Palumeri E., Castagno E., Oggero R., Miniero R. (2007) Pediatrics 119 :124-130.
www.biogaia.si

