



## Kako prepoznati anemiju kod djece?

Anemija ili slabokrvnost je smanjenje sposobnosti krvi da prenosi kisik, a najčešće nastaje zbog smanjenja količine crvenih krvnih zrnaca (eritrocita) i hemoglobina u njima. Anemija je stanje u kojem veličina i broj eritrocita, kao i količina Hgb-a umanjuje razmjenu  $O_2$  i  $CO_2$  između krvi i tkiva.

### Šta uzrokuje anemije?

Anemija je znatno češća bolest kod dječije populacije nego što se misli. Kod djece može imati različite uzroke. Može nastati zbog nedovoljne proizvodnje ili prekomjerne razgradnje eritrocita te gubitka krvi, zbog deficita koštane srži, povećanog uništavanja eritrocita ili kombinacije svih ovih faktora. Uzrok može biti i nedostatak vitamina B12 i folne kiseline, koji su također potrebni za sintezu hemoglobina. Razlog tome može biti nedovoljan unos hrane ili loša asimilacija crijeva.

**Uzroci anemije mogu biti:** U prijevremeno rođene djece – nedonošadi ukupni broj eritrocita i koncentracija hemoglobina brže se smanjuju nego u donošene novorođenčadi.

U novorođenčeta i malog dojenčeta anemija je fiziološka pojava zbog pojačane razgradnje "viška" eritrocita s kojim se dijete rađa. Anemija je najčešća u drugom ili trećem mjesecu života, jer eritrociti koji su nastali u fetalno doba žive samo 60–70 dana, volumen krvi se brzo povećava jer dijete brzo raste, a novi eritrociti se ne proizvode dovoljno brzo.

Nakon šest mjeseci života ishrana majčinim mlijekom ne štiti dijete od nedostatka željeza, a ako se ono ne dodaje, većina djece razvije anemiju u dobi od šest do 12 mjeseci.

Anemija poslije prve godine života djeteta najčešće nastaje uslijed nedovoljnog unosa željeza putem hrane, njegove nedovoljne apsorpcije ili slabog iskorištavanja te prekomjernih nefizioloških gubitaka. Jedan od uzroka mogu biti akutne i hronične bolesti u djeteta. Kod akutnih bolesnih stanja koncentracija željeza dolazi u granicu normale nakon ozdravljenja, ali u hroničnih bolesnika (hronične bubrežne, srčane, plućne i druge bolesti) ona ovisi o fazi bolesti.

*Najčešće se anemija javlja u kasnu zimu ili rano proljeće nakon dugog perioda nedostatka svježeg voća i povrća bogatog željezom u prehrani.*

### Koje su najčešće vrste anemija kod djece?

Postoji mnogo vrsta anemija, a nastaju uslijed nedostatka nekog od faktora koji su uključeni u složeni proces razvoja eritrocita. Uvjerljivo najčešća je sideropenijska anemija, koja nastaje zbog nedostatka željeza. Broj eritrocita u krvi može (ali i ne mora) biti smanjen, ali je uvijek smanjen nivo hemoglobina. Koncentracija željeza je snižena.

### Kako prepoznati simptome anemije?

Simptomi koje roditelj najčešće prepoznaće kao moguće znakove anemije kod dojenčeta i malog djeteta su: slab apetit, brzo umaranje, često odbijanje čvrste hrane, naročito povrća, nervozna,

osjetljivost na hladnoću. Roditelj također često primijeti nezainteresiranost djeteta za igru te pojačano znojenje tokom igre. Mogu se javiti promjene na noktima ili kosi u vidu lomljivosti i bjelkaste ispruganosti, te mrlje na jeziku. Kod veće djece mogu se uočiti i simptomi poput vrtoglavice, glavobolje, zujanja u ušima i titranja pred očima. Kod ostale djece česta je osjetljivost na infekcije. Anemija uslijed manjka željeza dovodi do slabije apsorpcije i drugih minerala i elemenata u tragovima, tako da združeno djelovanje rezultira promjenama na crijevima, koje uzrokuju smanjenu iskoristivost svih hranjivih sastojaka, a može nastati i zaostatak u rastu. Kod neke djece sa jačom anemijom javlja se i šum na srcu, lomljivost noktiju i kose. Bljedilo kože nije pouzdan znak anemije, jer boja kože ovisi o njenoj debljini, prokrvljenosti i pigmentaciji.

Kod školske djece i adolescenata često dolazi do nezainteresiranosti za učenje, poremećaja pažnje, nemogućnosti koncentracije, promijenjenog ponašanja i lošijeg uspjeha u školi. U adolescenata prekomjerna dijeta također dovodi do anemije, pa češće djevojke nego mladići dolaze u fazu ekstremne mršavosti (*anorexia nervosa*).

Dijete koje je rodila majka koja boluje od anemije, zatim dijete rođeno iz bliznačke ili višeplodne trudnoće te ono koje je rođeno prije termina ima veće mogućnosti razvijanja anemije.

Nekada roditelji primijete posljedice anemije kao što su zaostatak u motornom razvoju, promjene na psihičkom planu u vidu hiperaktivnosti, nezadovoljstva i smetnji u ponašanju, a na intelektualnom nivou u vidu slabijih rezultata na testovima inteligencije u odnosu na djecu iste dobi koja nisu anemična. ***Nije sasvim sigurno da li je oporavak tih funkcija moguć u potpunosti i nakon izliječenja anemije.***

### **Kako liječiti i spriječiti anemije?**

U slučajevima tzv. fiziološke anemije u donošene djece terapiju željezom započinjemo poslije trećeg mjeseca, a u nedonoščadi terapija se preporučuje i prije toga. Međutim, iz majčinog mlijeka željezo se bolje apsorbira (do 50%) nego iz kravljeg (oko 10%). Kod dojenčadi se preporučuje napraviti krvnu sliku između drugog i šestog mjeseca života i ukoliko je nivo hemoglobina, odnosno željeza u krvi nizak, početi sa terapijom (preparat željeza u kapima ili sirupu uz vitamin C, koji pospješuje apsorpciju željeza iz crijeva).

Trajanje liječenja je šest sedmica i više, ovisno o nalazu kontrolne krvne slike. Željezo se daje još jedan do jedan i po mjesec i nakon normaliziranja vrijednosti hemoglobina, odnosno koncentracije željeza, s ciljem punjenja “rezervoara” željeza u organizmu.

Anemija zbog nedostatka željeza kod dojenčadi i male djece može se spriječiti dojenjem, ishranom prirodno bogatom željezom i konzumiranjem hrane obogaćene ovim elementom.

Za sprečavanje nastajanja anemije važno je:

1. Pravilno balansiranje određenih nutrijenata/unos namirnica koje su dobar izvor željeza,
2. Eliminacija određenih nutrijenata ili namirnica – jedinjenja koja mogu ometati apsorpciju feruma.

Za sprečavanje nastajanja anemije u nedonosčadi i dojenčadi koja se prehranjuju kravljim mlijekom od početka drugog mjeseca života daje se preparat željeza i profilaktički (bez obzira na vrijednosti crvene krvne slike) sve dok se dijete ne počinje hraniti prehranom koja sadrži dovoljne količine željeza.

Od šestog mjeseca života anemiju ćemo najbolje spriječiti uvođenjem u prehranu namirnica koje su bogate željezom. To su prije svega namirnice životinjskog porijekla (meso, iznutrice, odnosno jetrica) te biljnog porijekla (zeleno lisnato povrće kao što su špinat, blitva, kelj, zatim cvekla i voće). Kod veće djece možemo uočiti učestaliju sezonsku pojavu anemije u rano proljeće. To je zato što su djeca tokom zimskih mjeseci izložena čestim infekcijama i jer je unos željeza putem svježeg povrća i voća manji nego u ostalim mjesecima. Stoga se preporučuje profilaktičko uzimanje polivitaminskih preparata obogaćenih željezom tokom cijele zime.

Ishrana kod oboljelih od anemije trebala bi u svakom obroku sadržavati namirnice poput mesa, jaja i ribe, zatim dosta vitamina C u svakom obroku i, naravno, obilje namirnica koje su dobar izvor željeza.

**PITANJE: Kako je moguće da dijete rođeno u terminu, koje jede sve i koje dobije na kilaži može uopće imati anemiju zbog nedostatka željeza?**

Odgovor: Uzroka može biti više. Prvi je stepen anemija majke. Ako žena koja zatrudni ima smanjenu zalihu željeza u organizmu (npr. boluje od anemije ili je imala česte trudnoće u kratkom razmaku), neće biti u stanju zadovoljiti potrebe bebe, koja će se roditi sa smanjenim zalihama, tako da budući, preporučeni unos prirodne hrane ne može nadoknaditi već steceni deficit. Drugi je razlog u izboru namirnica i njihovoj nepravilnoj kombinaciji.

**PITANJE: Moj sin pije kravlje mlijeko min. 1 do 1,5 litar u toku 24 h. Pojede samo jedan "normalan" obrok u toku dana. Pokušala sam oduzeti mu flašicu, spremati mu nešto što voli jesti, ali nisam uspjela. Zanima me koliko može mlijekom nadomjestiti energetske potrebe? Je li kravlje mlijeko i brašnasta hrana možda idealna kombinacija za mog sina?**

Odgovor: Kravlje mlijeko, razrijeđeno ili ne, nije dobar izvor mlijeka za dojenče do jedne godine života. Dijete koje se hrani 2/3 kravljim mlijekom do 6 mjeseci, a zatim punim kravljim mlijekom, sklonije je pojavi anemija, jer takvo mlijeko može dovesti do gubitka krvi putem nezrelih bebinih crijeva (oštećenje sluznice crijeva). Kada je riječ o kozijem ili ovčijem mlijeku, treba biti još pažljiviji. Ovim vrstama mlijeka nedostaju neki važni vitamini (folna kiselina), tako da i ishrana ovim vrstama mlijeka može dovesti do anemije. Ukoliko morate dati kravlje mlijeko, učinite to u dogовору са лекаром уз допуну у ishrani (posebno određenim vitaminima). Izbor mlijeka za dojenče svakako ostaje ili majčino mlijeko ili adaptirano kravlje mlijeko, koje je u drugoj polovini prve godine obogaćeno željezom.

S mlijekom i brašnastom hranom ne treba pretjerivati jer, osim što imaju nisku koncentraciju željeza, oslabljuju i reapsorpciju željeza iz crijeva, a mogu dijete energetski zadovoljiti te oslabiti apetit za ostale namirnice. Meso je najbolji izvor željeza (nalazi se u hem obliku, koji se najbolje reapsorbira). Željezo iz nemesnih izvora slabije se reapsorbira i potrebno ga je kombinirati sa vitaminom C, koji mu pospješuje iskoristivost.

**PITANJE: Moje dijete dobiva dovoljno na tjelesnoj težini i krvna slika nije loša. Uvijek mi je problem nisko željezo iako su eritrociti i hemoglobin uredu. Šta da radim?**

Odgovor: Određivanje serumskog željeza vrlo je osjetljiva pretraga, tako da ni u kom slučaju samostalno određivanje serumskog željeza nije pouzdan kriterij za utvrđivanje anemije. Ako su Er, Hgb, Htc, MCV i MCH unutar fizioloških granica, ne treba posebno liječenje zbog željeza. Treba voditi računa da se pretrage vrše onda kada dijete nije bolesno. Potrebno je u ishrani uvesti namirnice koje imaju visoku koncentraciju željeza. Dakle, mora se voditi računa o izboru hrane

(preferira se meso) i kombinaciji sa namirnicama koje pospješuju apsorpciju željeza (npr. uz obrok od mesa i povrća piti voćni sok), a treba izbjegavati kombinacije mesa ili povrća sa žitaricama ili mlijekom.

**PITANJE: Šta je bolje za moje dijete: dojenje, kravlje mlijeko ili adaptirana mlijecna formula?**

Odgovor: Prirodna ishrana dojenčeta je najbolji, najpraktičniji i najekonomičniji način ishrane dojenčeta. U svim pedijatrijskim preporukama navodi se kao jedina hrana u prvih 5–6 mjeseca starosti dojenčeta, a potom do godine starosti kao osnovna mlijecna hrana uz uvođenje dohrane (nemlijecne hrane) poslije 5–6 mjeseci starosti. Djenje kao univerzalna pojava prisutna je u svim prošlim i današnjim kulturama i religijama, stoga navode o dojenju pronalazimo i u izvorima islama: Božijoj objavi Kur'anu i u hadisima, odnosno riječima Božijeg poslanika Muhammeda (mir neka je na njega):

**“Majke neka doje djecu svoju pune dvije godine, onima koje žele da dojenje potpuno bude.”**

Djenje je idealan način ishrane jer omogućuje optimalan rast i razvoj, kao i imunološku i psihološku korist.

Majčino mlijeko je najbolja ishrana zbog svog biohemiskog sastava, kojim je prilagođeno potrebama dojenčeta za gradivnim, energetskim i zaštitnim tvarima. Optimalno je probavljivo u skladu sa probavnim kapacitetima dojenčeta. Štiti ga od infekcija. Prevenira razvoj alergija. Potiče razvoj emotivne veze majke i dojenčeta.

Praktičnost dojenja ogleda se u tome da nisu potrebne posude za pravljenje mlijecnih obroka, nema podgrijavanja, higijenski je najispravnije.

Ekonomičnost majčina mlijeka mogla bi se sažeti u rečenici da ne postoji tečnost koja je toliko kvalitetna a toliko jeftina.

Biohemiski, majčino mlijeko predstavlja vodu i u njoj otopljene hranjive tvari: bjelančevine, masti, ugljikohidrate, minerale, oligoelemente, vitamine, zatim imunološki aktivne tvari, hormone, enzime.

**PITANJE: Zašto kravlje mlijeko nije adekvatna hrana za dijete u prvoj godini?**

Odgovor: Kravlje mlijeko ima previše bjelančevina, koje opterećuju mladi organizam. One se ne mogu svariti u potpunosti, što ih čini visokoalergogenim. Osim toga, ni njihova biološka vrijednost nije adekvatna za dijete u prvoj godini života.

U kravljem mlijeku ima tri i po puta više soli nego u majčinom, što predstavlja veliko opterećenje za srce i bubrege dojenčeta. Kravlje mlijeko je veoma siromašno mikroelementima. Nema ih mnogo ni u majčinom, ali su daleko bolje iskoristivi. Iskoristivost željeza, cinka i bakra je pet puta veća u majčinom mlijeku, jer samo u njemu imate dodatne činioce koji povećavaju stepen iskoristivosti.

Zato se kravlje mlijeko, kao i kozije i ovčije, nikako ne preporučuje djetetu u prvoj godini života. Ona imaju mnogo nedostataka, a u slučajevima kada majka nema svog mlijeka ili ga nema dovoljno, dojenčetu treba dati adaptiranu formulu kravljeg mlijeka, tj. mlijecni proizvod koji je određenim tehnološkim postupcima maksimalno prilagođen potrebama i mogućnostima djeteta u tom uzrastu.

PITANJE: Koje namirnice imaju najviše željeza?

Odgovor: Namirnice bogate željezom su:

Namirnica	Sadržaj željeza (u mg) u 100 g namirnice
Kravlje mlijeko (1,8% ml masti)	0,1
Svježi kravljji sir (3% ml masti)	0,3
Goveđe meso	2,3
Pileće meso	0,7
Ćureće meso	4,0
Sardela	1,8
Ostrige	7,0
Žumance	6,0
Bijeli grah	6,7
Soja u zrnu	8,4
Integralno brašno	4,0
Mekinje	12,9
Peršun (list)	10,0
Špinat	3,0
Suho grožđe	1,6
Suhe smokve	4,2
Kakao	15,0

*dr. Ismail Lutolli, specijalista na Klinici za pedijatriju UKCS-a  
dr.ismaili@yahoo.com*