

Diareja pri otrocih

Dr. Krista Kocijančič

Diareja pri otrocih je še vedno nevarna bolezen. Posledica razširjene pediatrične mreže, boljše patronažne službe in večje prosvetljenosti naših mater je — manjša umrljivost najmlajših, ki jih ta bolezen najhuje prizadene. Umrlijivost je padla od 90% na 2 — 4%.

Diareja zaradi napačne prehrane — diarrhoe ex alimentatione — je posledica preobilne hrane, premrzle hrane, preveč ogljikovih hidratov ali maščob. Prekomerne beljakovine so pri nas le redko vzrok diareje. Tudi na prehitro odstavljanje od prsi dojenček pogosto reagira z drisko.

Pogosteje so diarejam vzrok patogene klice — diarrhoe ex infection. Povzročitelji, ki se naselijo v črevesju — enteralni infekt — so najrazličnejši, od najnevarnejših shigel, ki povzročajo grižo, salmonel, ki povzročajo tifus in paratifus, pa do patogenih koli-bacilov in klic, ki so običajni saprofiti črevesja, a so se v danih okoliščinah preveč namnožili in povzročili bolezen. Neredko izoliramo iz blata tudi stafilokoke in streptokoke.

Pri najmlajših pa diareja spremlja tudi druge bolezni, pri katerih se povzročitelji ne naselijo v črevesju — parenteralni infekt. Tako vidimo, da ima dojenček s pljučnico, z vnetjem srednjega ušesa, z ošpicami itd. zelo pogosto tudi diarejo.

Pri večjem otroku je, kot pri odraslem, pogosto izolirano vnetje debelega črevesja — kolitis, medtem ko je pri majhnem prizadeto tenko in debelo črevo — enterokolitis. Običajno ime za diarejo dojenčka je dispepsia. Največ diarej je poleti in jeseni. Zaradi vročine se klice v mleku in hrani hitreje množe, pa tudi toleranca prebavnih organov je pri pregretem dojenčku zmanjšana. Kako otrok reagira, je odvisno od njegove starosti, od jakosti infekta, od toksičnosti povzročitelja in od otrokovega zdravstvenega stanja. Bolezen se pa lahko poslabša tudi še z neprimerno dieto in neumestnimi zdravili. Čim mlajši je otrok, tem nevarnejša je zanj diareja. Od prejšnjih bolezni oslavljen otrok in otrok pod težo reagira močneje.

Pri diareji s pogostnim tekočim blatom, bruhanjem, potenjem in zaradi temperature pospešenim dihanjem, ko izpareva mnogo vode tudi iz pljuč, izgubi otrok veliko tekočine. Čim manjši je otrok, tem manj tekočine lahko izgubi brez katastrofalnih posledic.

Vemo, da vsebuje človeški organizem 70% vode. Okrog 50% vode je v celicah, 20% pa v žilah in medceličnih prostorih. Ta izvencelična voda je zaloga, ki jo organizem po potrebi črpa. V normalnih razmerah je sprejemanje in oddajanje vode precej enako. Tako lahko izračunamo, da ima 75 kg težak odrasel človek 15 kg te rezervne izvencelične vode, 20 kg težak otrok samo 4 kg, 5 kg težak dojenček pa le 1 kg. Sedaj nam je jasno, da se majhen otrok, ki izgublja vodo s pogostnim blatom, bruhanjem, potenjem in s pospešenim dihanjem, zelo hitro izsuši. Njegova koža postane suha in neelastična. Ker je izgubil tudi vodo iz žil, je kri gosta. V tem stanju je krvna slika varljiva, ker ima tudi zelo anemičen otrok zaradi zgostitve krvi normalno ali celo večje število krvničk in tudi več beljakovin. Ne smemo pozabiti, da so te vrednosti izračunane iz ene enote, da pa je celotna količina krvi pri izsušenem otroku mnogo manjša.

Seveda ne trpi tak organizem samo zaradi pomanjkanja tekočine, temveč tudi zaradi izgube mineralov, ki so raztopljeni v izvencelični vodi. Z blatom izgublja natrijev klorid in natrijev bikarbonat, z bruhanjem solno kislino in natrijev klorid, z izparevanjem iz kože in dihanjem pa v glavnem le vodo. Ali se tekočina mineralov v enoti zniža ali zviša, pa je odvisno od razmerja, česa izgublja organizem sorazmerno več — mineralov ali vode. Tako pride do hipo- ali hiperelektrolitemije. Če traja diareja več dni, izgublja organizem tudi minerala kalij in fosfor, ki sta v celicah. Kalij je važen za življenje celic, ki ga zelo težko utrpe. Pomanjkanje kalija zelo hitro občuti srčna mišica.

Pri zdravem človeku je v krvi in medcelični vodi ravnotežje med kislinami in bazami, ki se pa pri gastroenterokolitisu kmalu poruši glede na to, kaj organizem izgublja. Z drisko izgublja v glavnem bazični element natrij, pri bruhanju pa kislinski element klor. Če v krvi zadobijo premoč kisline zaradi večjih izgub baz, govorimo o acidozi, v obratnem primeru pa o alkalozii. Iz izkušnje vemo, da je pri diarejah acidoza pogostnejša od alkaloze.

Če je v izvencelični tekočini zaradi večje izgube vode sorazmerno preveč mineralov, priskoči na pomoč celična voda, da razredči presoljeno izvencelično vodo. Celična izsušitev pa je brez hitre pomoči katastrofalna. Znaki celične izsušitve so poleg žeje zaspanost in apatičnost otroka, kasneje pa krči in nezavest.

Glede na stopnjo obolenja ločimo:

- a) lahki anterokolitis,
- b) težki gastroenterokolitis,
- c) alimentarno intoksikacijo.

Pri **lahkem enterokolitisu** so dojenčki nerazporejeni, izgube apetit in slabše spijo. Blato je pogostno in sluzavo. Včasih bruhaajo. Temperatura je za malenkost zvišana, še pogosteje pa je normalna. Otrok ni izsušen.

a) Dojenemu otroku predpišemo za 6 do 12 ur s saharinom sladkan lahek ruski čaj. Čaj lahko nadomestimo z mešanico $\frac{3}{4}$ 5% glukoze in $\frac{1}{4}$ Ringerjeve raztopine. 24-urna količina tekočine je 150–200 g na kg teže, torej za 12 ur polovico manj. Čaja ne dajemo otroku po obrokih, ampak večkrat manjšo količino. Naslednjih 24 ur mu nudimo izbrizgano posneto žensko mleko oziroma ga pustimo, da pije pri prsih le 3–4 minute na obrok, ker je prvo mleko manj mastno. Med obroki pa dobi s saharinom sladkan lahek ruski čaj po žličkah. Če traja diareja že nekaj dni, vključimo po čajni pavzi še dan korenjeve diete. V 24 urah damo otroku korenjeve juhe za $\frac{1}{5}$ – $\frac{1}{7}$ njegove teže. Korenje je priporočljivo tudi zato, ker vsebuje precej kalija (recept 1).

b) Umetno hranjenemu dojenčku — zalivančku je potrebna daljša čajna pavza 12–24 ur. V 24 urah potrebuje 150–200 g čaja na kg lastne teže.

Drugi dan preidemo na pektinsko dieto. Lastnost pektinov je, da se v črevesju napno in kasneje oddajo vodo črevesnemu epitelu. Absorbirajo pa tudi bakterije. V poštef pride korenjeva juha in 5–7% rožičeva moka, zakuhana na vodi (recept 2). Znani preparati rožičeve moke so uvoženi Arobon in domača Ceratonia. Rožičeva moka iz špecerijskih trgovin za to dieto ne pride v poštef. Otrokom nad osem mesecev nudimo naribana jabolka (recept 3). Če ni na razpolago jabolka, si pomagamo z domačim preparatom Aplosanom (recept 4). Ta pektinska dieta traja glede na otrokovo stanje 1–2 dni. Potem preidemo na kislo mleko z malo maščobe in dovolj beljakovinami. Najbolj znana preparata

sta Nestlejev Eledon in avstrijski Bumilen (recept 5), ki jih vmešamo v toplo prekuhano vodo, začenši z 2%, nakar stopnjujemo njuno količino za 2% dnevno ali vsakih nekaj dni, da dosežemo 10%. Sladkamo s 5% dekstrozo. Kasneje jih namesto v vodo vmešamo v 5% rižev sluz. Kadar ni teh preparatov na razpolago, si pomagamo s posnetim mlekom v prahu. Če je na razpolago le polnomastno mleko v prahu, ga moramo posneti. Začnemo s 5% posnetim kislim mlekom. Izračunamo potrebno količino, t. j. 150–200 g na kg teže. 100 gramom prekuhane vode dodamo 5% polnomastnega mleka v prahu (najprej zmešamo prah v manjši količini prekuhane tople vode in potem dodamo še ostalo vodo). Ko mleko 2 uri stoji, ga posnamemo, sladkamo s 5% dekstrozo in okisamo z limoninim sokom ali citronovo kislino. Za 100 g mleka potrebujemo $\frac{3}{4}$ kavne žličke limoninega soka ali za noževu konico citronove kisline, raztopljene v $\frac{1}{2}$ kavne žličke vrele vode. Limonin sok ali raztopljeno citronovo kislino počasi med žvrkljanjem zlivamo v toplo mleko, da se sesiri v finih kosmičih. Če je mleko prevroče ali če je kisline preveč, se mleko pregrobo sesiri. Naslednji dan dobi otrok že 10% posneto kislno mleko, v nekaj dneh, če se bolniku stanje kolikor toliko zboljša, pa mu damo že 15% posneto kislno mleko s 5% riževim sluzom ali mu postrežemo z domačim posnetim kislim mlekom Laktacidom, kjer je namesto riževega sluz z mleta ovsena in ječmenova moka. Laktacid predpisujemo 8, 12, 16, in 20%. Šele ko je otrok že nekaj časa zdrav, mu damo kravjega mleka in jedi, primerne njegovi starosti (zelenjavo, rumenjak...).

c) Večji otrok dobi po 12 do 24-urni čajni pavzi 1–2 dni naribana jabolka. Naslednji dan mu pripravimo prežganko brez maščobe, na vodi močno razkuhan, pretlačen riž, prepečenec in kakao na vodi. Kasneje dobi že pire krompir in korenje kot prikuho. Hrano pretlačimo ali vsaj dobro zmečkamo. Mleko, sladkor in maščobo le polagoma uvajamo v hrano. Priporočljivo je, da mu nekaj dni še 1-krat do 2-krat dnevno ponudimo naribana jabolka.

Težki enterokolitis se razvije iz lahke, nenevarne oblike ali pa se nevarno že začne. Blato je pogostno in sluzavo. Če je v njem kri in gnoj, posumimo na grižo. Otrok bruha in ima temperaturo. Je žejen. Kažejo se že znaki izsušenja. Tak otrok spada v bolnico.

Prav tako mora v bolnico otrok z **alimentarno intoksikacijo**. Tudi ta ima diarejo in bruha. V začetku je nemiren, kasneje pa postane zaspan, dobi krče in se končno onesvesti. Porušeno je ravnotežje v centralnem in vegetativnem živčevju. Dasi ima visoko vročino, ima mrzle ekstremitete. Diha hitro in globoko, pulz je slab, hiter, srčni toni so tihi. To so znaki kolapsa. Zaradi izsušitve je napon kože znižan. Kožna guba, ki jo dvignemo, se le počasi zravnava. Velika mečava je udrta, oči so tudi uderte, halonirane z izgubljenim pogledom. Z vekami redko utripa. Nos je šilast.

Borba proti porušnemu ravnotežju v organizmu ni mogoča izven bolnice. Prva terapija je zdravljenje šoka. S plazmo napolnimo prazne, kolabirane žile. Pomirimo živčni sistem. Z laboratorijskimi izvidi ugotovimo, kakšna tekočina je izsušenemu otroku potrebna, ali je v organizmu preveč elektrolitov ali premalo. Pri hiperelektrolitemiji je 5% raztopina glukoze najprimernejša, v obratnem primeru pa fiziološka oziroma Ringerjeva raztopina ali pa mešanica obojega. Najidealnejše je, če otrok uživa tekočino sam, ker je resorpcija najboljše. V nevarnih stanjih je hranjenje per os le redkokdaj mogoče, zato dajemo tekočino v kapalnih infuzijah pod kožo in predvsem v veno. Če ne moremo otroku

nuditi kalija s korenjem, mu ga moramo dati subkutano ali intravenozno. Porušeno bazično kislo ravnotežje popravimo z natrijevim bikarbonatom v primeru acidoze in z amonijevim kloridom peroralno ali parenteralno v primeru redkejše alkaloze.

Dokler otrok ni popolnoma pri zavesti, kakršno koli hranjenje per os sploh ne pride v poštev, ker je nevarnost aspiracije prevelika. Ves ta čas ga hranimo s kapalnimi intravenoznimi infuzijami. Ko ga začnemo hraniti per os, je dieta slična oni, ki smo jo opisali pri enterokolitisu, samo da je mnogo previdnejša, ker stopnjujemo hrano le počasi.

Povzročitelje iščemo v blatu, seču, krvi, likvorju, izcedkih in gnoju. Žal zaradi resnega stanja ne moremo čakati na izsledke mikrobiologa, ki nam klico izolira in določi njeno občutljivost za sulfamide in antibiotike. Pred tem izvidom dajemo zdravila, od katerih v danem primeru največ pričakujemo, po izvidu pa zdravila, za katera je po antibiogramu klica najbolj občutljiva.

Pri otroku z diarejo mora terenska sestra presoditi, v kakšnem stanju je otrok, ker spada vsak težji enterokolitis v bolnico. Pri otroku z lahkim enterokolitisom pa se ne smemo zadovoljiti z enkratnim obiskom in navodilom za dieto, ker se mu stanje v nekaj urah lahko usodno poslabša.

Recepti:

1. Korenjeva juha: $\frac{1}{2}$ kg na koleščke narezanega očiščenega korenja in ščepec soli kuhamo dve uri v 1 litru vode. Povreto vodo nadomeščamo s prekuhano vodo. Zmečkamo in trikrat pretlačimo skozi gosto sito. Sladkamo s saharinom. Če je vsega skupaj manj kot 1 liter, dodamo še prekuhano vodo. Preden nalijemo obrok v steklenico, vso količino dobro premešamo, da je enakomerno gosta. Obrok v steklenici pogrejemo v topli vodi.

2. Ceratonia

| | |
|--------------------------|----------------------|
| 100 g vode | 0 kalorij in saharin |
| 7 g ceratonije | 24,5 kalorij |
| <hr/> | |
| 100 g | 24,7 kalorij |

Priprava: Ceratonijo razžvrkljamo v mali količini mrzle vode, jo raztopljeno zlijemo v ostalo vrelo vodo in kuhamo 3 minute. Sladkamo s saharinom ($\frac{1}{2}$ tablete na 100 g tekočine);

3. Naribana jabolka

| | |
|------------------------|-----------------------|
| 100 g jabolk | 46 kalorij in saharin |
|------------------------|-----------------------|

Priprava: Zrela, olupljena jabolka kisle vrste drobno nastrgamo in pustimo stati eno uro. Po potrebi sladkamo s saharinom.

4. Aplosan

| | |
|-------------------------|-----------------------|
| 87 g vode | 0 kalorij |
| 13 g aplosana | 47 kalorij in saharin |
| <hr/> | |
| 100 g | 47 kalorij |

Priprava: ∇ 100 g na 37° C ohlajene prekuhane vode damo 4–14 % aplosana. Pustimo stati 1 uro in dobro premešamo.

5. Bumilen

| | |
|-----------------------------------|--------------|
| 2 % bumilen na vodi | |
| 93 g vode | 0 kalorij |
| 5 g dekstroze | 20 kalorij |
| 2 g bumilena | 8,6 kalorij |
| 100 g | 28,6 kalorij |
| 4 % bumilen na vodi | |
| 91 g vode | 0 kalorij |
| 5 g dekstroze | 20 kalorij |
| 4 g bumilena | 17 kalorij |
| 100 g | 37 kalorij |
| 6 % bumilen na vodi | |
| 89 g vode | 0 kalorij |
| 5 g dekstroze | 20 kalorij |
| 6 g bumilena | 26 kalorij |
| 100 g | 46 kalorij |
| 6 % bumilen s 5 % riževim sluzom | |
| 84 g vode | 0 kalorij |
| 5 g dekstroze | 20 kalorij |
| 6 g bumilena | 26 kalorij |
| 5 g riža | 20 kalorij |
| 100 g | 66 kalorij |
| 8 % bumilen s 5 % riževim sluzom | |
| 82 g vode | 0 kalorij |
| 5 g dekstroze | 20 kalorij |
| 8 g bumilena | 34 kalorij |
| 5 g riža | 20 kalorij |
| 100 g | 74 kalorij |
| 10 % bumilen s 5 % riževim sluzom | |
| 80 g vode | 0 kalorij |
| 5 g dekstroze | 20 kalorij |
| 10 g bumilena | 43 kalorij |
| 5 g riža | 20 kalorij |
| 100 g | 83 kalorij |

6. Posneto kislo mleko

| | |
|------------------------------------|------------|
| 5 % posneto kislo mleko | |
| 95 g 5 % posnetega mleka | 13 kalorij |
| 5 g dekstroze | 20 kalorij |
| limonin sok in saharin | |
| 100 g | 33 kalorij |

| | |
|---|---------------|
| 10 % posneto kislo mleko | |
| 95 g 10 % posnetega mleka | 26 kalorij |
| 5 g dekstroze | 20 kalorij |
| limonin sok in saharin | |
| 100 g | 46 kalorij |
| 10% posneto kislo mleko s 5 % riževim sluzom | |
| 90 g 10 % posnetega mleka | 24,50 kalorij |
| 5 g dekstroze | 20 kalorij |
| 5 g riža | 20 kalorij |
| limonin sok in saharin | |
| 100 g | 64,50 kalorij |
| 15 % posneto kislo mleko s 5 % riževim sluzom | |
| 90 g 15 % posnetega mleka | 36,75 kalorij |
| 5 g dekstroze | 20 kalorij |
| 5 g riža | 20 kalorij |
| limonin sok in saharin | |
| 100 g | 76,75 kalorij |

P

Od činiteljev, ki spr
neznanih. Da dobimo vsa
udomačila delitev v — ne
štejemo na prvem mestu
nekaj individualnega in i
opažamo, da posamezni k
sklepamo, da enemu tipu
da so prehladu podvrženi

Zunanji bolezenski č
torej fizikalni (mraz, toplota, vlaga . . .) in kemici faktorji ter paraziti in bak-
terije. Pri prehladu imajo seveda prvo besedo fizikalni vzroki.

Ni pa nujno, da človek vedno zboli, čeprav ga k določenemu obolenju vodi
njegova konstitucija in okolje. Besedo ima še rezistenca, t. j. odpornost, ki jo
za nekatere bolezni lahko podedujemo že od staršev, za druge bolezni pa jo
pridobimo. Ta rezistenca spet je pogosto odvisna od okolja, ki jo lahko močno
zniža.

Naj bo ta uvod namesto pojasnila, da je za izbruh bolezni potrebno vedno
več faktorjev, ki se med seboj krepijo, vedno pa se gibljejo v krogu, ki ga
tvorijo notranji in zunanji činitelji in pa rezistenca.

Beseda prehlad v medicinskem jeziku pomeni prav malo, veliko več pa
vidijo v njem laiki. Prehlad jim je lažje samostojno obolenje, pa naj bo to
v glavi, prsnem košu, trebuhu ali ekstremitetah, glavno je, da je bolezen sprožil

znanih, veliko pa še
možico činiteljev, se je
initelje. Med notranje
i vsakem posamezniku
nstituciji. Dan na dan
ločenimi obolenji, zato
»varovala«. Znano je,
tucije.

a človeški organizem,