



doc.dr. Matjaž Homan, dr.med.
Erika Šmid, diplomirana medicinska sestra
Klinični oddelek za gastroenterologijo, hepatologijo in nutricistiko
Pediatrična klinika, Ljubljana

Navodila za starše

OTROK PO PERKUTANI VSTAVITVI GASTROSTOME (PEG)

Ljubljana, 2013

Kazalo

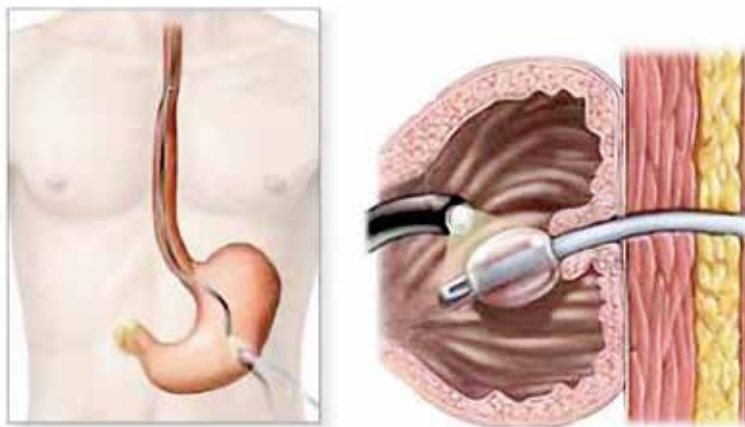
Uvod	2
Kaj je PEG ?	3
Komu vstavimo PEG ?	4
Kdaj poseg ni mogoč?	5
Otrok je prišel v bolnišnico na vstavev PEG.	5
Kakšna je nega stome po posegu?	7
Hranjenje	8
Hranjenje v domači oskrbi	8
Na kaj moramo biti pozorni	9
Dajanje zdravil	9
Možni zapleti	10
Menjava gastrostome	11
Hranjenje po »gumb stomi«	12
Pripomočki za hranjenje po gumb stomi	13
Zaključek	14

Uvod

Pravilna prehrana je pomembna v vseh življenjskih obdobjih. Zadosten vnos hranilnih snovi pa ima največji pomen v obdobju rasti in razvoja otroka. Če otrok ni sposoben požirati, poskušamo zagotoviti zadosten vnos kalorij z enteralno prehrano kar pomeni, da hranimo otroka s pomočjo hranilne cevke. Enak način prehrane se uporablja pri otrocih s povečanimi potrebami po energiji zaradi kronične bolezni in pri zdravljenju s posebnimi dietami. Hranjenje po nazogastrični sondi se uporablja pri otrocih, ki potrebujejo hranjenje po cevki manj kot mesec dni. Otroke, ki potrebujejo enteralni način prehrane dlje časa, hranimo skozi gastrostomo. Skozi trebušno steno v želodec vstavljamo hranilno stomo (HS) na kirurški in nekirurški način. Nekirurški način vstavitve cevke za hranjenje – perkutano endoskopsko gastrostomo (PEG) je prvič opisal Guaderer s sodelavci leta 1980. HS vstavimo v želodec s pomočjo endoskopa. PEG je v zadnjih letih postala razširjena metoda enteralnega načina hranjenja tako pri odraslih, kot tudi pri otrocih. V primerjavi s kirurškim načinom vstavitve hranilne cevke ima PEG manj zapletov, poleg tega pa je rana po posegu pri otroku manjša. Na Kliničnem oddelku za gastroenterologijo, hepatologijo in nutricionistiko vstavljamo hranilne cevke na endoskopski način od leta 2005.

Kaj je PEG ?

Gastrostoma je cevka za hranjenje otrok, ki jo vstavimo v želodec s pomočjo endoskopa. Na ta način otroku pri hranjenju ni treba požirati. Če pa ima otrok požiralni refleks ohranjen, mu najprej ponudimo hrano po žlički in le dodamo potrebno količino hrane po gastrostomi. Na notranjem koncu ima hranilna cevka okroglo ploščico, ki preprečuje izpad stome in se nahaja v votlini želodca. Na delu, ki je nad kožo, pa je ploščica v obliki trikotnika (zaporni nastavek), ki drži stomo, da se preveč ne premika. Cevka štrli nekaj centimetrov iz trebuha, razen v primeru gastrostome v obliki gumba, ki je tik nad nivojem kože in jo lahko vstavimo najprej tri mesece po vstavitvi klasične gastrostome.



Komu vstavimo PEG ?

Otroku, ki ga hranimo po nazogastrični sondi več kot mesec dni, je potrebno vstaviti gastrostomo. Glede na vzrok otroke, ki potrebujejo hranjenje po hranilni cevki dolgo časa, delimo v tri skupine:

1. V prvo skupino, ki je največja, sodijo otroci z okvaro živčnega sistema. Težave pri požiranju vodijo v slabo pridobivanje telesne teže. Otroku se med hranjenjem zaletava, pogosto prihaja do aspiracije hrane v dihala, kar lahko vodi v nevarno okužbo pljuč. Obrok traja pol ure in več. Po vstavitvi stome začne telesna teža pri otroku naraščati, zmanjša se število pljučnic in skrajša se čas hranjenja.
2. Kronične bolezni enega ali več organov pri otrocih pogosto vodijo v slabše pridobivanje na telesni teži. V obdobju otroštva je pri zdravih otrocih zaradi intenzivne rasti in razvoja potreba po vnosu kalorij povečana. Bolni otroci porabijo več energije zaradi kronične bolezni in imajo zmanjšan vnos kalorij zaradi slabšega apetita. Temu se lahko pridružijo slabša resorbcija v črevesju in povečane izgube iz prebavil, kot v primeru cistične fibroze in kronične vnetne črevesne bolezni. Če je otrok normalno prehranjen, ne omogoči le primerno rast in razvoj, temveč poveča odpornost organizma, izboljša uspeh kirurških posegov in potek kronične bolezni pri otroku. Poleg otrok s cistično fibrozo in kronično črevesno boleznijo, sem spadajo še otroci s prirojenimi srčnimi napakami, kroničnimi boleznimi ledvic, rakom...
3. Zdravljenje z dietno prehrano, ki traja več kot mesec dni, je lahko vzrok za vstavev gastrostome. Sem sodijo: ketogena dieta za zdravljenje tistih oblik epilepsije, kjer je zdravljenje z zdravili neuspešno, elementarna dieta za zdravljenje eozinofilnega vnetja prebavil in polimerna prehrana za zdravljenje Crohnove bolezni.

Kdaj poseg ni mogoč?

Hranilne cevke pri otroku ne moremo vstaviti s pomočjo endoskopa v primeru motenj strjevanja krvi. Bolezni pri katerih poseg ni mogoče opraviti so: prisotnost večje količine tekočine v trebušni votlini, huda oblika refluksne bolezni požiralnika, distrofična oblika bulozne epidermolize in zoženje prebavne cevi. Pred preiskavo je potrebno opraviti preiskave krvi s katerimi izključimo koagulopatije in gastrokopijo oz impendančno preiskavo s katero izključimo vnetje požiralnika kot posledico dolgotrajnega vračanja hrane v požiralnik. V takem primeru predstavimo otroka kirurgu, ki vstavi hranilno cevko v želodec na kirurški način.

Otrok je prišel v bolnišnico na vstavev PEG-a.

Dan pred posegom otroka sprejmemo na Klinični oddelek za gastroenterologijo, hepatologijo in nutricionistiko. Opravimo osnovne krvne preiskave, ultrazvočno preiskavo trebušne votline in zagotovimo periferni venski pristop za nadomeščanje tekočin in za splošno omamo. Večina otrok, ki potrebujejo gastrostomo, ni samostojnih. Potrebujejo popolno pomoč in oskrbo. Izobraževanje staršev otrok z gastrostomo je zato izjemnega pomena. Starši ali skrbniki se že pred posegom temeljito pogovorijo z zdravnikom, ki jim natančno razloži poseg in odgovori na vsa mogoča vprašanja. Pri pogovoru sodeluje tudi medicinska sestra. Pomembno je, da otroke in njihove starše obravnava izkušena skupina strokovnjakov, ki vključuje zdravnika pediatra gastroenterologa, medicinsko sestro, dietetika in po potrebi psihologa. Starši podpišejo privolitev k posegu. Na dan posega prejme enkratni odmerek antibiotika, da na ta način zmanjšamo možnost okužbe ob posegu. Poseg se najpogosteje izvaja v endoskopski enoti, le v primeru slabega splošnega stanja otroka, v operacijski dvorani otroške klinike. Otrok mora biti vsaj osem ur tešč. Nujna zdravila lahko prejme še 4 ure pred posegom z malo vode. Anesteziolog otroka uspava. Za vstavljanje prehranjevalne sonde v želodec s pomočjo endoskopa uporabljamo tehniko z izvlekom (»pull« metoda-Ponsky), ki je glede na podatke iz literature najbolj varna in je uspešna v več kot 95%. Na našem oddelku uporabljamo otroške gastrostome iz poliuretana dveh velikosti za dojenčke in večje otroke. Poseg delata pediatra gastroenterologa (operator in endosko-

pist), ob pomoči dveh diplomiranih medicinskih sester in medicinskih tehnikov. Najprej opravimo gastroskopijo, ugotavljamo prehodnost in stanje sluznice zgornjih prebavil. Trebušno steno presvetlimo in na ta način določimo mesto, kamor bomo vstavili hranilno cevko. Večinoma vstavimo cevko tik pod levi rebri lok. Pritrdimo in namestimo zunanje držalo ter nastavke za hranjenje. Pravilen položaj cevke preverimo s kontrolno gastroskopijo. Mesto posega sterilno prekrijemo. Otrok prejme med posegom lokalno anestezijo v predel kože kamor smo vstavili cevko in sredstvo proti bolečinam v periferni venski kanal. Anesteziolog ostane pri otroku dokler se ne prebudi iz splošnega opoja. Otrok ostane tešč 24 ur po posegu, ko prvič opravimo prevezo stome in stomo prebrizgamo s fiziološko raztopino. Postopoma začnemo otroka hraniti z manjšimi količinami hrane v obliki sterilnih tekočin, vse do končnega odmerka, ki ga določimo glede na telesno težo, oziroma največ 250 ml na obrok. Naslednje dni uvedemo primerno pasirano hrano po navodilih dietetika. Starši so v času otrokovega bivanja v bolnišnici prisotni, da se priučijo samostojne nege otroka v domačem okolju. Seznanimo jih s teoretičnimi in praktičnimi znanji o življenju otroka z gastrostomo. Podamo jim informacije o hranjenju, negi kože, o možnih zapletih in jih čim prej aktivno vključimo v vse faze procesa zdravstvene nege.

V štirih do petih dneh so starši usposobljeni za samostojno negovanje otroka v domačem okolju. Ob odpustu dobijo potrdilo za zavarovalnico, s katerim jim povrne zavarovalnica stroške za nakup materiala za nego stome in pisna navodila o negi otroka po perkutani vstavitvi gastrostome. **Naročimo jih na kontrolo v gastroenterološko ambulanto.**

Kakšna je nega stome po posegu?

- Prve dni po posegu naredimo sterilno prevezo, kasneje pa roke umijemo z milom in si jih razkužimo.
- Prvi teden po posegu naredimo prevezo hranilne stome 1x dnevno. Če je celjenje normalno je potrebno očistiti okolico stome 2x tedensko. Kožo, cevko in trikotno ploščico čistimo z razkužilom na vodni osnovi oz. milnico in toplo vodo. Zelo pomembno je, da očiščene dele dobro osušimo in s tem preprečimo draženje kože.
- Ob čiščenju je potrebno cevko večkrat premakniti (potisniti v želodec) in obrniti, da s tem preprečimo zaraščanje cevke v stomalni kanal. To je še posebno pomembno prve dni po vstavitvi gastrostome. Ob tem moramo trikotno ploščico namestiti v tak položaj, da ni možna velika gibljivost cevke, poleg tega pa ne sme premočno pritiskati na kožo. Na ta način preprečimo poškodbo tkiva kot posledico mehničnega pritiska.
- Prve dni po posegu je okolica stome lahko blago pordela (do 0.5cm) in je prisoten minimalen iztok.
- Zloženci niso več nujno potrebni, ko je rana suha in zaceljena oz ne prej kot dva tedna po vstavitvi stome. Takrat se otrok lahko začne tudi tuširati.
- Pri nemirnih bolnikih zaščitimo stomo z zložencem ali z mrežico in tako preprečimo nehoteno odstranitev stomalne cevke.





Hranjenje

- 24 ur po vstavitvi stome prebrizgamo cevko s sterilno fiziološko raztopino. Rano prvič previjemo in če se rana normalno celi poskusimo z manjšim obrokom hiperkalorične tekočine. Postopoma, povečujemo odmerke hiperkaloričnih obrokov do končnega bolusa (največ 250ml, količina je odvisna od starosti). Takrat lahko začnemo dajati tudi dobro pasirano mešano hrano.
- Po vstavitvi gastrostome otroka najprej hrani medicinska sestra, ki starše aktivno vključi v proces zdravstvene nege in zdravstvene vzgoje.

Hranjenje v domači oskrbi

- Doma starši nadaljujejo s prehrano otroka po stomi po navodilih zdravnika ali dietetika.
- Hrana je lahko že industrijsko pripravljena ali jo pripravite sami. Pomembno je, da je dobro spasirana ali v tekoči obliki (bistre juhe, sok, mleko, zmleto sadje, zelenjava ipd.), da se gastrostoma ne zamaši. Industrijsko pripravljena hrana je uravnotežena, prilagojena določeni bolezni, je energetsko bogata in vsebuje vitamine in mineralne snovi. Običajno je shranjena v steklenicah ali pločevinakah (200-250ml).

Na kaj moramo biti pozorni

- Pred in po hranjenju je vedno potrebno stomo prebrizgati s 30-50 ml tople vode (dojenček 10-20 ml), da se cevka ne zamaši.
- Otroka vedno hranimo v polsededečem položaju. V takem položaju naj ostane še vsaj pol ure po zaključku hranjenja. Na ta način zmanjšamo možnost zatekanje hrane nazaj v požiralnik in bruhanja.
- Pred novim obrokom moramo, sploh v primeru povečevanja obrokov, izmeriti zaostanek hrane v želodcu. Če je vsebina, ki jo izsesamo iz želodca večja od 100 ml je potrebno hranjenje preložiti za eno do dve uri. Ob tem vsebino vrnemo nazaj v želodec, saj vsebuje elektrolite in hranilne snovi. V primeru, da je zaostanek hrane po dveh urah še vedno večji od 100 ml otroka ne hranimo in o tem obvestimo zdravnika.
- Preden hrano apliciramo, mora biti ogreta na sobno temperaturo.
- V primeru napihovanja želodca, bolečin ali bruhanja hranjenje prekinemo in pokličemo zdravnika za nadaljnja navodila.
- Stoma je primerna za hranjenje z dobro pasirano ali tekočo hrano naenkrat z brizgalko, ki jo dajemo počasi ali kontinuirano s pomočjo enteralne črpalke. V primeru neprekinjenega hranjenja je prav tako potrebno prebrizgati stomo in sicer vsake tri ure.
- Občasno čiščenje in prebrizganje hranilne stome je potrebno tudi, če otroka po stomi ne hranimo.
- Hranilno cevko lahko uporabljamo tudi za razbremenjevanje želodca v primeru preobilice zaostalega zraka ali hrane. S pomočjo brizgalke postopoma izpraznimo želodec preko hranilne cevke, da otroka zrak v želodcu ne tišči več.

Dajanje zdravil

- Po stomi se lahko dajejo tudi zdravila v primerni obliki (praške, zdrobljene tablete, sirup) pomešani z izdatno količino tekočine. Kakor pri obroku hrane tudi v tem primeru pred in po hranjenju stomo prebrizgamo s 30-50 ml vode (pri dojenčkih 10-20 ml vode). Zdravila praviloma ne mešamo med hrano.

Možni zapleti

Vnetje kože v okolici stome

V primeru rdečine, ki se širi, otekline, gnojnega ali krvavega izcedka iz stomalne odprtine posumimo na infekcijo kože in o tem obvestimo zdravnika. Najpogosteje gre za bakterijsko ali glivično okužbo. Zdravimo jo lokalno z antibiotičnimi mazili in mazili proti glivičnemu vnetju ter pogostim previjanjem stome, pri čemer kožo vedno dobro osušimo. V primeru širjenja vnetja občasno bolniki potrebujejo tudi antibiotično terapijo v obliki sirupa, tablet ali celo injekcij. Do infekcije pride najpogosteje v prvih tednih po vstavitvi stome in sicer pri otrocih, ki imajo znižano splošno odpornost in zmanjšano sposobnost celjenja rane zaradi osnovne bolezni.



Granulacijsko tkivo

Razraščanje rdečkastega tkiva (malih žil) iz področja stomalne odprtine ponavadi kaže na nastanek granulacijskega tkiva, ki nastane kot reakcija tkiva na odprtino v koži, ki se ne more zaceliti zaradi cevke v trebuhu in kroničnega vnetja. Če tako spremembo opazimo o tem obvestimo zdravnika. Zaplet zdravimo z lapizacijo granulacije, ki jo moramo po nekaj dneh ponoviti.



Velika odprtina na mestu stome

Nastane ponavadi zaradi premočno ali preslabo pritrjene gastrostome. Ob stomi zateka hrana in želodčni sok ter kemično draži kožo. Pride do razvoja kemičnega vnetja in razjed. Tudi v tem primeru moramo o tem obvestiti zdravnika. Najprej moramo stomo s trikotno ploščico primerno pritrditi. Ostali postopki zdravljenja so odvisni od stopnje komplikacije.



Izpad gastrostome

Stomalna cevka včasih izpade ali jo bolnik izvleče. O tem takoj obvestimo zdravnika, saj se že v nekaj urah lahko stomalni kanal zaraste.

Zapora gastrostome

Cevka za enteralno hranjenje se lahko zamaši, če ne upoštevamo navodil glede pravilne priprave hrane in postopkov pred, med in po hranjenju. Če stoma ni prehodna najprej spremenimo položaj otroka za hranjenje in poskušamo prebrizgati stomo s toplo vodo s pomočjo manjše brizgalke (5ml). Če stomalne cevke kljub temu ne moremo prebrizgati pokličemo zdravnika. V primeru neprehodnosti stome seveda ne smemo poskušati s hranjenjem na silo.

INFORMACIJE V PRIMERU ZAPLETOV:

01/52 29 353 (med 8. in 13. uro - medicinska sestra

Nataša Podlogar) in 01/52 29 276 (oddelek).

Menjava gastrostome

Najhitreje tri mesece in najpogosteje šest mesecev po vstavitvi stome, klasično stomo zamenjamo za nizkoprofilno stomo ali »gumb« stomo. V tem času se je vzpostavil stomalni kanal. Po menjavi stome se kvaliteta otrokovega življenja izboljša v estetskem in funkcionalnem smislu. **Poseg opravimo v globoki sedaciji, zato je potrebno otroka sprejeti na oddelek in mora biti tešč.** S pomočjo endoskopa izvlečemo prvotno stomo in jo zamenjamo z nizkoprofilno stomo. Otroka lahko takoj normalno hranimo po stomi, še isti dan je odpuščen z oddelka.

Hranjenje po »gumb stomi«

Tehnika hranjenja:

- gumbek odpremo in nanj pritrdimo hranilno cevko, tako da obrnemo cevko s črno črtico na črno črtico na gumbku, nato cevko zavrtimo v smeri urinega kazalca, da nam ne izpade.
- Hranimo enako kot po prvotno vstavljeni perkutani endoskopski gastrostomi.
- Po končanem hranjenju cevko prebrizgamo s toplo vodo, jo snamemo, gumbek zapremo in cevko še dodatno očistimo pod tekočo vodo. Potrebno se je prepričati, da sta odprtina za nastavek v gumbu in nastavek dobro očiščena. Pri čiščenju si lahko pomagamo tudi z vatirano palčko.



Pripomočki za hranjenje po gumb stomi

Za hranjenje po nizkoprofilni stomi boste dobili ob odpustu dopis za povrnitev stroškov za nabavo nastavkov za hranjenje in tehničnih pripomočkov za nego stome. Dokler bo otrok potreboval hranjenje po hranilni cevki, boste hodili dvakrat na leto v ambulanto za **enteralno prehrano zaradi menjave nizkoprofilne stome**. Ob menjavi stome otroci najpogosteje nimajo bolečin. Zaželjeno je, da vsaj uro pred pregledom v ambulanti ne prejmejo obroka hrane. Ob menjavi stome pogosto izmerimo stomalni kanal. Ob dobrem pridobivanju otroka na telesni teži je potrebno vstaviti gumb z daljšo ročico. V ambulanti bomo zdravili tudi morebitne zaplete s strani stome, prejeli boste priporočila za zavarovalnico za povrnitev stroškov za nakup materiala za hranjenje in nego stome. V kolikor bo potrebno bomo izdali še priporočila za hiperkalorične napitke. Ambulanta za enteralno prehrano se nahaja v ambulantnem traktu otroške klinike P2 soba 58. Ambulanta poteka vsak četrtek med 12. in 14. uro.

Navodila v podpoglavjih z naslovi: Hranjenje v domači oskrbi, Na kaj moramo biti pozorni, Dajanje zdravil in Možni zapleti veljajo tudi, ko zamenjamo prvotno stomo vstavljen s pomočjo endoskopa, za nizkoprofilno stomo.

Vstavitev nizkoprofilne stome v enem koraku

Pri večjih otrocih lahko vstavimo gumb stomo že ob prvem posegu. Poseg je nekoliko bolj zapleten in traja dlje časa. Med posegom prebodemo kožo štirikrat in sicer tako, da postavimo tri sidra in trokar v sredino, kjer stomalni kanal postopoma razširimo, izmerimo njegovo dolžino in nato že takoj postavimo gumb primerne velikosti in dolžine. Tri sidra so v razdalji 1.5 cm od stomalnega kanala pritrjena na kožo s plastičnimi okroglimi držali, ki v 2-4 tednih odpadejo. Nizkoprofilno stomo lahko zamenjamo najprej po treh mesecih, če pa težav ni, pa kot običajno po šestih mesecih. Pri čiščenju tako vstavljene stome moramo biti previdni, da se okrogla držala ne poškodujejo in odtrgajo prehitro.

Zaključek

Pri nekaterih otrocih lahko vnesemo v telo zadosti tekočin in hranilnih snovi samo s pomočjo hranilne cevke. Najenostavnejši način za vstavitev hranilne stome je s pomočjo endoskopa. Če ob hranjenju preko ust ne prihaja do zatekanja hrane v pljuča, najprej nahranimo otroka na običajen način- preko ust in nato dodamo preostalo hrano preko hranilne cevke. V primeru, da se stanje pri otroku tako izboljša, da je sposoben zaužiti vso hrano preko ust, hranilno cevko odstranimo in odprtina v trebuhu se zaraste. V primeru ponavljajočih se pljučnic, kot posledice zatekanja hrane v pljuča, se hranjenje preko ust odsvetuje. Kljub temu pa se še vedno priporoča dajanje dude dojenčku, ki jo poskuša sesati ali ponujanje majhnih količin hrane, ki jo otrok okuša in na ta način ne izgubi sesalnega refleksa in sposobnosti okušanja.

 **Kimberly-Clark**
Trusted Clinical Solutions®



Zastopnik podjetja Kimberly-Clark
za Slovenijo je:

MEDITRADE 

Meditrade d.o.o.
Središka ulica 21
1000 Ljubljana
www.meditrade.si

Sonja Adrović
Tel.: 01 5854 622
Fax: 01 5445 401
Gsm: +386 41 694 376
sonja.adrovic@meditrade.si