

# HRANJENJE PO NAZOGASTRIČNI SONDI

*Laura PETRICA, Mojca KOTNIK*

## UVOD

Prehrana po sondi je dovajanje hrane bolniku s pomočjo cevke neposredno v prebavila, želodec ali črevo (Pokorn, 1998). Za bolnika je ugodnejša od parenteralne prehrane in predstavlja dobro osnovo za zdravljenje.

Enteralna prehrana je 20 – 25% cenejša od parenteralne in povzroča manj zapletov.

Hranjenje bolnika po sondi je lahko začasno (priprava na operativni poseg, po operaciji, med obsevanjem ali kemoterapijo) ali trajno, na primer kot paliativno zdravljenje neozdravljivih boleznih zgornjih prebavil.

Hranjenje po nazogastrični sondi (v nadaljevanju NGS) je indicirano pri bolnikih, katerih gastrointestinalni trakt deluje normalno, vendar ne morejo požirati zaradi različnih vzrokov (malignomi glave in vratu, radioterapija in kirurški posegi v otorinolaringološkem področju, stomatitis). Velikokrat je hranjenje po NGS predpisano tudi pri bolnikih, ki odklanjajo hrano, in tistih, ki zaradi obolenj kot so sepsa, nezavest, trauma, opekline ne morejo zaužiti zadostne količine hrane.

Hranjenje po NGS je najbolj pogost način enteralnega hranjenja in je uporabno za krajše časovno obdobje. Količino in vrsto enteralnega pripravka predpiše zdravnik.

### 1. Cilji posega:

- bolnik bo prejel zadostno količino predpisane hrane
- pravilna aplikacija hrane po NGS
- preprečiti kontaminacijo sondne hrane
- zagotovljeno bolnikovo psihofizično ugodje

### 2. Izvajalci posega

- medicinska sestra ali zdravstveni tehnik
- pripravnik pod nadzorom mentorja

### 3. Priprava na poseg

#### 3.1. Priprava materiala

- voziček ali pladenj
- predpisana sondna hrana
- tekočina za izpiranje sonde (čaj, prekuhana voda)

---

*Laura Petrica, višja medicinska sestra, Onkološki inštitut Ljubljana*  
*Mojca Kotnik, višja medicinska sestra, Onkološki inštitut Ljubljana*

---

- brizgalka 20 ml
  - glede na način aplikacije sondne hrane:
    - brizgalka 50 ml s katetrskim nastavkom 2 X ali sistem za aplikacijo hrane
  - zamašek za sondo
  - nastavek (adapter) za sondo
  - stetoskop
  - zloženci á 5 x 5 cm
  - podloga za zaščito bolnika
  - pean
  - zaščitne pregledovalne rokavice
  - antiseptik za roke
  - ledvička
  - infuzijsko stojalo
- 3.2. Priprava izvajalca
- Umijemo in razkužimo si roke po standardu za higiensko umivanje rok.
- 3.3. Priprava bolnika

Bolniku razložimo namen in potek posega. Pridobimo si njegovo privoljenje in sodelovanje. Bolnika namestimo v Fowlerjev položaj ali dvignemo vzglavje za 30°. Če je nezavesten bolnik intubiran ali traheotomiran, napihnemo mešiček (cuff), da preprečimo apiracijo hrane v pljuča.

## 1. Izvedba posega

### RAZLAGA

- |  |   |
|--|---|
| 4.1. Pripravimo prostor in pripomočke za izvedbo posega.   | → Omogočimo si nemoten potek dela.  |
| 4.2. Preverimo psihično pripravljenost bolnika na poseg in zagotovimo intimnost.   | → Zagotovimo si njegovo sodelovanje.  |
| 4.3. Bolnika namestimo v ustrezen položaj in ga zaščitimo s podlogo.   | → Poskrbimo za varnost bolnika in preprečimo kontaminacijo okolice.   |
| 4.4. Higieno si umijemo roke in nataknemo rokavice   | → Preprečimo prenos mikroorganizmov   |
| 4.5. Odstranimo zamašek in ga položimo na čisto podlago. S 50 ml brizgalko poaspiriramo vsebino iz sonde, da preverimo njeno lego. | → Pred vsako aplikacijo hrane preverimo ustrezno lego sonde. Lego preverjamo z apiracijo želodčne vsebine ali s hitrim vpihom 20 ml zraka v sondo. S stetoskopom poslušamo nad predelom želodca, in če slišimo pok po aplikaciji zraka, leži sonda v želodcu. |

- 4.6. Izmerimo količino poaspirirane vsebine. → Ta podatek nam kaže na primernost praznjenja želodca. Kontrolo aspiracije opravljamo na 4 ure.
- 4.7. Snamemo si rokavice, jih odvržemo v ledvičko in razkužimo roke z antiseptikom. → Preprečimo prenos infekta.
- 4.8. Proksimalni del sonde podložimo z zložencem. Glede na način hranjenja si hrano pripravimo.
- a) Za bolusni način: 50 ml brizgalko s katetrskim nastavkom napolnimo s pripravkom sobne temperature, jo namestimo na proksimalni del sonde in apliciramo s hitrostjo cca 100 ml v 5 minutah. Pred izpraznitvijo brizgalko sondo stisnemo s peanom, da preprečimo vdor zraka. → Bolusni način aplikacije hrane posnema vzorec obrokov in je običajen način hranjenja na začetku prehranjevanja po NGS.  
→ Farmacevtsko pripravljene hrane ne segrevamo, ker s tem uničimo v vodi topne in toplotno občutljive vitamine. Beljakovine zakrknjejo in lahko zamašijo sondo, bakterije pa se hitreje razmnožujejo.  
→ S preprečitvijo vdora zraka v sondo zmanjšamo možnost napenjanja.
- b) Za kontinuirani način: v vrečo za hranjenje pripravimo predpisano hrano, z njo napolnimo sistem in ga priključimo na proksimalni del sonde. Pri aplikacijskih sistemih razlikujemo med sistemi za aplikacijo s težnostjo in sistemi za aplikacijo z enteralno črpalko. Težnostni sistem nastavimo s stiščkom, sistem za aplikacijo prek enteralne črpalke pa vstavimo v črpalko in nastavimo predpisano hitrost in količino hrane v določenem časovnem intervalu. → Sistemi za aplikacijo s težnostjo nam ne omogočajo natančne nastavitve pretoka hrane. Enteralna črpalka nam omogoča različne nastavitve pretoka hrane, s katerimi lahko preprečimo stranske učinke, kot sta bruhanje in driska, ki sta lahko posledica prehitrega hranjenja.
- 4.9. Po vsakem končanem bolusnem ali kontinuiranem hranjenju sondo speremo z 20 ml čaja ali prekuhane vode. Če po sondi dodajamo zdravila, jo izpiramo pred aplikacijo in po njej. → Preprečimo zamašitev sonde.
- 4.10. Proksimalni del sonde zamašimo z zamaškom za sonde in ga pritrdimo na del obraza, kjer bo bolnika najmanj oviral. → Preprečimo iztekanje tekočine in izpad sonde.

# Oskrba po posegu

## 5.1. Oskrba bolnika

Odstranimo zaščitno podlogo. 30 minut po hranjenju bolnika namestimo v predpisan ali udoben položaj. Pri nezavestnem intubiranem ali traheotomiranem bolniku spustimo mešiček.

## 5.2. Ravnanje z materialom

Uporabljeni material za enkratno uporabo zavržemo. Sisteme za hranjenje po uporabi speremo s prekuhano vodo, menjamo jih na 24 ur.

Uredimo bolnikovo okolico.

## 5.3. Ureditev izvajalca

Umijemo in razkužimo si roke.

## 2. Dokumentacija

Na obrazec za evidenco zaužite in izločene tekočine zapisujemo vnos hrane in tekočine ter retenco poaspirirane vsebine.

## 7. Strokovne informacije

- 7.1. Okužbe hrane predstavljajo resne zaplete pri bolnikih, ki jih hranimo prek NGS. Pri pripravi hrane je potrebno upoštevati strog higienski režim, s katerim zmanjšamo bakterijske okužbe.
- 7.2. Hiperosmolarno sondno hrano (1 ml = 1,5 kcal ali več) lahko redčimo s sterilno 5 % glukozo; z L Ringerja v 5 % glukozii ali prekuhano vodo.

## POVZETEK

Pri enteralnem hranjenju s pomočjo NGS gre največkrat za vmesno rešitev prehranskega problema. Bolnik lahko po uspešno končanem zdravljenju zaživi popolnoma normalno, lahko pa je enteralno hranjenje zanj edini možni način prehranjevanja. V tem primeru je končna rešitev prehranskega problema namestitev gastrostome ali jejunostome.

Hiter razvoj na področju enteralne prehrane je takšnim bolnikom omogočil in olajšal tovrstno hranjenje tudi doma. Prvi pogoj za uspešno izvedbo je zadovoljivo psihofizično stanje bolnika in družinske razmere, ki to omogočajo. Zaradi enteralnega hranjenja na domu se je za številne bolnike skrajšal čas bivanja v bolnišnici. Omogoča boljšo kakovost življenja kronično in na smrt obolelih ljudi.

## LITERATURA:

1. Arjaans W. Long term enteral feeding – what are the options? In: 20th Espen congress: on clinical nutrition and metabolism. Nice: European society of parenteral and enteral nutrition, 1998: 99-102.
2. Colagiovanni L. Nursing management of nasogastric feeding. In: 20th Espen congress on clinical nutrition and metabolism. Nice: European society of parenteral and enteral nutrition, 1998: 136.
3. Craig S. Nursing in home artificial nutrition. In. 17th. Espen congress on clinical nutrition and metabolism. Rome: European society of parenteral and enteral nutrition, 1998: 99-102.
4. Fritch B. Hranjenje po sondi. In: Bohnec M, Čerpnjak A, Mrevlje F, eds. Sladkorna bolezen: priročnik za medicinske sestre in zdravstvene tehnike. Ljubljana: Klinični center, 1998: 150-5.
5. Mallet J, Bailey C. Manual of clinical nursing procedures, 4th ed. London, 1996.
6. Mičetić-Turk D. Enteralna prehrana otrok. Slov Pediatr 1998;5: (Supp 1): 59-67.
7. Noč M, Štajer D, Možina H, Rode P, Krivec B, Voga G. Prehrana bolnika na intenzivnem oddelku. Med Razgl. 1990; 29: 185-96.
8. Pokorn D. Prehrana po sondi. In: Kocijančič A, Mrevlje F, eds. Interna medicina. Ljubljana: DZS, 1998: 541-2.