

Naslov učne enote (teme)

PROCESNA ZDRAVSTVENA NEGA PACIENTA PRI ŽIVLJENJSKI AKTIVNOSTI PREHRANJEVANJE IN PITJE

Izobraževalni program

Zdravstvena nega

Ime modula

Zdravstvena nega

Naslov učnih tem ali kompetenc, ki jih obravnava učno gradivo

Ugotavljanje negovalnih potreb, načrtovanje in izvajanje negovalnih intervencij pri prehranjevanju in pitju pacienta.

KAZALO

POVZETEK	3
PREDSTAVITEV CILJEV	3
UGOTAVLJANJE NEGOVALNIH PROBLEMOV PACIENTA Z MOTNJAMI V PREHRANJEVANJU	4
Prehranjevanje	4
Faktorji ki vplivajo na prehranjevanje	5
Motnje hranjenja	6
Motnje požiranja	11
Ocena stanja prehranjenosti	12
UGOTAVLJANJE PACIENTOVIH POTREB/NEGOVALNIH PROBLEMOV IN NAČRTOVANJE NEGOVALNIH INTERVENCIJ PRI ŽIVLJENJSKI AKTIVNOSTI PREHRANJEVANJE IN PITJE	15
NAČINI HRANJENJA	20
Hranjenje per os	21
Enteralno hranjenje	24
Nazogastrična sonda	25
Hranjenje po nazogastrični sondi	28
Gastrostoma	32
BILANCA TEKOČIN	36
TRANSPORT HRANE V BOLNIŠNICI	39
PONOVIMO	41
UČNE SITUACIJE	43
MEDPREDMETNA POVEZAVA	45
VIRI	46

PROCESNA ZDRAVSTVENA NEGA PACIENTA PRI ŽIVLJENJSKI AKTIVNOSTI PREHRANJEVANJE IN PITJE



POVZETEK

Predstavljena učna tema Procesna zdravstvena nega pacienta pri življenjski aktivnosti prehranjevanje in pitje zajema znanja, spretnosti in veščine, ki jih medicinska sestra potrebuje za ugotavljanje negovalnih problemov, postavitev ciljev in načrtovanje negovalnih intervencij pri tej življenjski aktivnosti. Za izvajanje kakovostne zdravstvene nege pacientov z motnjami v prehranju in pitju moramo poznati faktorje, ki vplivajo na to življenjsko aktivnost, bolezenske znake, ki spremljajo motnje hranjenja, ter različne načine vnosa hrane in pomoči pri prehranju in pitju.

Ključne besede: procesna zdravstvena nega, pacient, negovalni problemi, motnje prehranjevanja in pitja,

Avtorica: Liljana Čačič
Recenzentka: Simona Križanec
Lektorica: Orjana Zonta Bajec
Datum: junij 2010
CIP – Kataložni zapis o publikaciji



PREDSTAVITEV CILJEV ENOTE

Učno gradivo vam bo pomagalo pridobiti znanja, razvijati spretnosti in veščine, ki so potrebne za ugotavljanje negovalnih problemov in zadovoljevanje potreb pacienta pri življenjski aktivnosti prehranjevanje in pitje. Prepoznali boste vzroke za motenje hranjenja, bolezni, ki spremljajo motnje hranjenja in požiranja, ter načine prehranjevanja in pitja.

S pomočjo sledečega gradiva se boš naučil-a:

- prepoznati bolezni, stanja in motnje, ki vplivajo na prehranjevanje in pitje;
- ugotoviti potrebo po prehranjevanju in pitju;
- načrtovati individualne cilje za ustrezno prehranjenost in pitje;
- načrtovati negovalne intervencije;
- izvajati zdravstveno nego pri tej življenjski aktivnosti;
- hraniti pacienta per os, po hranilni sondi in stomi;
- preprečiti zaplete, ki ogrožajo pacienta pri različnih načinih prehranjevanja in pitja.

UGOTAVLJANJE NEGOVALNIH PROBLEMOV PACIENTA Z MOTNJAMI V PREHRANJEVANJU



UČNA SITUACIJA (praktični del)

Gospo p. O., staro 65 let, je mož pripeljal v bolnišnico zaradi motenj v prehranjevanju. Sprejmejo jo na oddelek za abdominalne bolezni. Prejšnji teden je prebolela trebušno gripo. Shujšala je za 10 kg, nima apetita, prisotni so znaki podhranjenosti. Njeno splošno stanje kaže znake dehidracije, koža in sluznica sta izsušeni. Požiranje je boleče (*disphagija*). Zdravnik odredi karencu hrane per os, uvede ji nazogastrično sondo in naroči spremljanje bilance tekočin.



PREHRANJEVANJE

Prehranjevanje je človeška potreba, ki se med človeškim razvojem spreminja, tako v času zdravja kot bolezni. Hranilne snovi oskrbujejo telo s potrebnimi snovmi za njegov razvoj in delovanje.

Samo prehranjevanje je osnovna življenjska potreba, ki je lahko je prijetna ali neprijetna, ko mora človek slediti dietnemu režimu, ki je odvisen od zdravstvenega stanja, njegovih fizičnih in psihičnih sposobnosti.

Ko se pri človeku sposobnosti prehranjevanja in pitja zmanjšajo ali so okrnjene, je potrebno v proces zdravstvene nege vključiti medicinsko sestro, ki oceni sposobnosti pacienta.

Ocenjevanje sposobnosti opravimo s pomočjo **negovalne anamneze**. Pridobljeni podatki so pomembni za **ugotavljanje negovalnih potreb**, kar je osnova za **načrtovanje in izvajanje negovalnih intervencij**.

Kadar pacient noče, ne more ali ne sme zaužiti hrane preko ust (per os), jo je potrebno dovajati na druge načine, bodisi enteralno ali parenteralno.



FAKTORJI, KI VPLIVAJO NA PREHRANJEVANJE

Fiziološki faktorji

Hranljive snovi so snovi, ki jih telo potrebuje za pridobivanje energije, rast, obnovo tkiv in uravnavanje življenjskih procesov. Prebava je proces, ki hrano s pomočjo fizioloških in kemičnih procesov razgradi v glukozo, aminokislino, maščobne kisline in glicerol, ki se v prebavnem sistemu resorbirajo ter izločajo kot neprebavljene in balastne snovi.

Biološki faktorji

Znano je, da genetski dejavniki vplivajo na pojav nekaterih vrst prehrabnega vedenja, kot so: omejen vnos hrane in izguba nazora nad hranjenjem.

Socialno kulturni faktorji

Prehranske navade ljudi so različne, odvisne so od izbire živil in načina življenja, so dobre ali slabe. Razvoj prehranskih navad se v današnjem času vedno bolj nagiba k industrijsko pripravljene hrani. Socialne spremembe imajo velik vpliv na spol in starost in z njim povezano vlogo v družbi. V nekem okolju ima hrana lahko simbolni ali religiozni pomen.

Faktorji okolja

Naravno življenjsko okolje lahko s svojo ponudbo hrane človeka ogroža zaradi več problemov:

- onesnaženosti okolja (pridelava nezdrave hrane),
- izčrpanosti surovin v zemlji...

Zato je varovanje okolja pomemben faktor za zagotavljanje zdrave prehrane tudi za prihodnost.

Psihični faktorji

Hrana ni le potreba za preživetje, da jo zaužijemo, je pomemben tudi njen izgled, vonj in okus. Preko hrane smo ljudje vpleteni v pomembne odnose z drugimi ljudmi.



1. Pojasnite vlogo medicinske sestre pri spremljanju aktivnosti prehranjevanja in pitja pacienta!
2. Ponovite proces zdravstvene nege!
3. Iz zgoraj navedene učne situacije poimenujte negovalne probleme, ki jih bo potrebno reševati v okviru zdravstvene nege!
4. Razložite posamezne faktorje, ki vplivajo na prehranjevanje in pitje!



MOTNJE HRANJENJA

Motnje hranjenja definiramo kot motnje v prehranskem vedenju, ki se odražajo v spremembah vnosa hrane in pomembno vplivajo na fizično in psihično stanje posameznika.

Na motnje prehranjevanja kažejo:

a) motnje v:

- apetitu (*inapetenca*, nenasitnost),
- tekočinskem in elektrolitskem ravnovesju (*dehidracija*).

b) bolezenski znaki:

- izguba telesne teže,
- podhranjenost,
- boleče požiranje (*disphagija*),
- pridobivanje na telesni teži,
- debelost (*adipositas*),
- slaba prebava (*dispepsija*),
- kolcanje (*singultus*).

Apetit

Je čustvena potreba po hrani, ki je prisotna v vseh življenjskih obdobjih in služi za uravnavanje ustreznega vnosa hranljivih snovi za ohranitev presnovnih potreb.

Odklanjanje hrane

Je aktivna oblika izgube apetita. Lahko je odraz odpora, način vzbujanja pozornosti ali celo poskus samomora.

Nenasitnost (*akorija*)

Je simptom, ki spremlja nekatera obolenja (sladkorno bolezen (*diabetes*), povečano funkcijo ščitnice (*hipertireoza*)).

Žeja

Je zavestno zaznavanje in uravnavanje potreb po tekočini, je varnostni mehanizem, ki se sproži, ko izgubljanje vode presega popito količino vode.

Potrebe po vodi so odvisne od:

- fizičnega napora,
- zaužite hrane,
- zunanje temperature,
- vlage zraka,
- bolezenskih stanj, kot so: povišana telesna temperatura (*hipertermija*), driska (*diareja*), bruhanje (*vomitus*).

Žejen pacient:

- ima suha usta in jezik;
- ima usta napol odprta;
- ponujeno tekočino pije z velikimi, hlastnimi požirki;
- ima velike oči, njihov lesk je moten;
- čeljust premika kakor pri žvečenju;
- je nemiren;
- izgleda trpeče;
- ima pomanjkljivo zanimanje za aktivnost (*apatičen*).

Dehidracija

Se pojavi, ko telo nima dovolj tekočine zaradi nezadostnega vnosa ali velike izgube.

Prvi znaki dehidracije so:

- izsušena koža (slab turgor kože),
- izsušena ustna sluznica,
- huda žeja,
- bolečine v mišicah,
- slabša gibljivost in pomanjkanje moči,
- malo ali celo nič temnega urina (*oligurija*),
- pospešen pulz (*tahikardija*),
- zamegljena zavest,

- vrtoglavica (*vertigo*),
- glavobol,
- otopelost (*apatija*).

Izguba telesne teže

Izguba telesne teže je eden od pomembnih bolezenskih znakov, ki je kazalec mnogih obolenj, kot so:

- motnje v prebavnem sistemu,
- rakasta (*maligna*) obolenja,
- tuberkuloza,
- druge infekcijske bolezni,
- anoreksija in bulimija,
- endokrine motnje.

Podhranjenost

Nedohranjenost, podhranjenost (*malnutricija*) je telesna oslabelost zaradi nezadostne in/ali nekakovostne prehrane. Nedohranjenost nastopi, kadar je dnevna poraba energije višja kot vnos energije v obliki hrane. Visoko stopnjo shujšanosti imenujemo *kaheksija*.

Kaže se v:

- pretankem podkožju,
- shujšanosti (nizki telesni teži) pacienta,
- utrujenosti, nezmožnosti večjih naporov.

Boleče požiranje (*disphagija*)

Je medicinski izraz za simptom, ki se pojavi pri *bolnem požiralniku* in *motnjah transporta hrane*. Kaže se kot oteženo in boleče požiranje.

Najpogostejši vzroki so:

- vnetje požiralnika,
- benigni ali maligni tumor,
- ohromitev žvekalnih in požiralnih mišic itd.

Pridobivanje na telesni teži

Je običajno posledica nepravilnega prehranjevanja in prevelikega uživanja hrane.

So pa tudi drugi vzroki, npr.:

- motnje v delovanju žlez,
- zadrževanje vode v telesu (*edemi*).

Debelost (*adipositas*)

Debelost je stanje, pri katerem se naravne zaloge energije, ki so pri človeku shranjene v obliki maščevja, razširijo znatno prek svoje običajne ravni, tako da začno ogrožati zdravje.

Težave debelih ljudi:

- slabša gibljivost,
- hitra utrujenost,
- težave z dihanjem,
- pretirano potenje;
- Preobremenitev organizma privede do organskih okvar, kot so:
 - motnje v presnovi,
 - povišan krvni tlak, holesterol.

Slaba prebava (*dispepsija*)

Dispepsija je skupni izraz za različne simptome v zgornji polovici trebuha, ki jih bolniki opisujejo kot:

- slabost,
- napenjanje,
- spahovanje,
- občutek hitre sitosti,
- neješčnost,
- bolečino.

Opisane težave lahko spremlja tudi zgaga oziroma pekoč občutek ali nelagodje v predelu za prsnico, ki se širi od žličke proti grlu.

Do motenj v prebavi lahko pride tudi pri:

- hitrem požiranju,
- nezadostnem žvečenju,
- psihičnih preobremenitvah.

Kolcanje (*singultus*)

Kolcanje je nenadno krčenje trebušne prepone oziroma diafragme, ploščate mišice, ki prsni koš ločuje od trebušne votline. Za gibanje prepone je kriv močan tok zraka, ki povzroči tresenje glasilk. Četudi kolcanje večinoma ni znamenje bolezni, pa je v nekaterih primerih vendarle opozorilo, da gre za zdravstveno motnjo.

Razlaga pojmov:

Anoreksija

Anoreksija ali neješčnost pomeni odpor do hrane, spada med motnje hranjenja z izrazitim odporom do hrane in pomanjkanjem apetita.

Bulemija

Bulimija (*bulimia nervosa*) je bolezen, ki spada med motnje hranjenja. Najpogosteje se pojavi med 16 in 27 letom starosti. V ospredju te bolezni je strah pred debelostjo. Pacienti neprestano mislijo na hrano, težo uravnavajo z bruhanjem, diuretiki in odvajali.

Kompulzivno prenajedanje

Kompulzivno prenajedanje je motnja, ki se pojavlja v zgodnjem in srednjem odraslem obdobju. Pacient s kompulzivnim prenajedanjem se prenajeda s hrano, ob tem ima občutek izgube nadzora nad lastnim hranjenjem. Pogosto se izmenjuje z bulimično, večkrat pa tudi z anoreksično motnjo.

Kaheksija

Pri kaheksiji gre za stanje zmanjšane prehranjenosti (podhranjenosti), nezaustavljivo telesno propadanje in posledično slabšo prognozo. Izguba telesne teže gre predvsem na račun izgube mišične mase in maščobnega tkiva. Sindrom kaheksija je značilen za bolnike z rakom, najdemo pa ga tudi pri bolnikih z AIDS-om.



1. Razložite, kako se kažejo posamezne motnje prehranjevanja!
2. Razložite pomen in motnje apetita v prehranjevanju!
3. Pojasnite pojem dehidracije in navedite znake, po katerih bi jo pri pacientu prepoznali!
4. Pojasnite vzroke in posledice za prekomerno telesno težo!
5. Razložite vzroke in znake za izgubo telesne teže!
6. Pojasnite, kako se kaže disfagija!
7. Navedite simptome, ki jih pacienti opisujejo pri dispepsiji!



MOTNJE POŽIRANJA

Požiranje je za večino ljudi avtomatizem, tako da se tega sploh ne zavedajo.

Požiranje poteka v 4 fazah:

1. **faza:** žvečenje - hrano zgrizemo in prepojimo s slino.
2. **faza:** hrano s pomočjo jezika pomikamo nazaj do žrela, do tukaj lahko na požiranje vplivamo.
3. **faza:** izzvan je požiralni refleks in dihanje je prekinjeno, spusti se poklopec, hrana zdrsne v požiralnik.
4. **faza:** krčenje mišic požiralnika in pomikanje hrane do želodca.

Motnje požiranja lahko nastopijo v vseh naštetih fazah. Pri motnjah požiranja pričnemo hraniti vedno z gosto hrano. Tekočino dovajamo po nazogastrični sondi ali parenteralno.

Na motnje požiranja nas opozarjajo naslednji znaki:

- močno slinjenje,
- hrana, ki zastaja v ustih ali izteka iz njih
- spahovanje (*ruktus*),
- posebni zvoki pri požiranju,
- kašelj (*tussis*),
- dušenje.

Nevarnosti pri motnjah požiranja:

- *Tussis* (kašelj) in davljenje je lahko povzročeno s hrana ali pijača, ki se zaleti.
- *Aspiracija* (vsrkavanje) - hrana zaide v sapnik namesto v požiralnik, nevarnost zadušitve in aspiracijske pljučnice.

Če se hrana pacientu zaleti, ukrepamo tako, da:

- ga spodbujamo izkašljevanju,
- z dlanjo plosko udarjamo med lopaticami (5x),
- izvedemo Heimlichov prijem (po potrebi 5x)

Nezavestnemu bolniku ne dajemo ničesar »per os«!



1. Opišite posamezne faze požiranja!
2. Navedite opozorilne znake za motnje požiranja!
3. Navedite nevarnosti pri motnjah požiranja!
4. Kako ukrepamo, kadar se začne pacient dušiti!
5. Razložite, zakaj nezavestnemu pacientu ne damo ničesar per os!

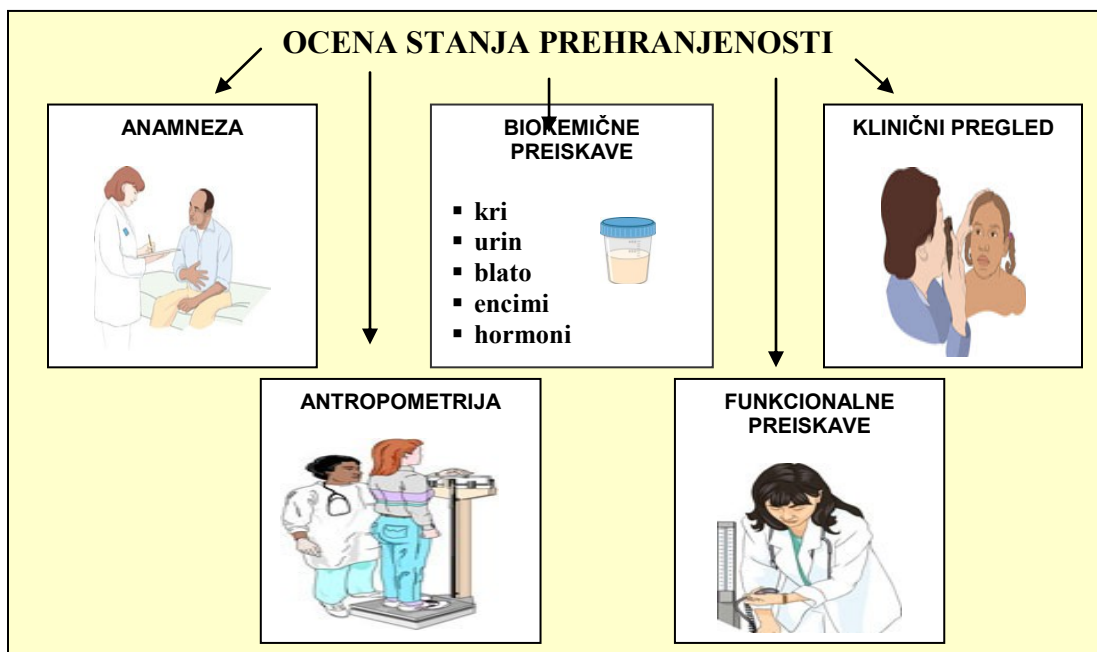


OCENA STANJA PREHRANJENOSTI

Ocena stanja prehranjenosti pomeni ugotavljanje, ali je telesna teža pacienta ustrezna glede na njegovo višino, konstitucijo, starost, spol in telesno aktivnost. Prehrana ima pomemben vpliv na obolevnost in umrljivost ljudi. Pri ocenjevanju prehranjenosti je glavni cilj odkrivanje tistih pacientov, ki se hranijo pomanjkljivo oziroma je njihova nedohranjenost posledica nekega bolezenskega stanja.

Vzroki za neustrezno prehrabno stanje so:

- bolezenska stanja,
- posledica uživanja zdravil, ki vplivajo na prebavo,
- motena absorpcija,
- prevelik izkoristek ali izguba hranil.



Slika 1: Vrste osnovnih preiskav za oceno stanja prehranjenosti

Vir: fotosearch.com

Prehrambna anamneza

Ocena prehrabnega stanja se praviloma začne z anamnezo, s katero že lahko odgovorimo, ali je slabo prehrabno stanje posledica primarnih vzrokov, sekundarnih (bolezenskih) ali posledica obojega.

Zanimajo nas naslednji anamnestični podatki:

- kronične bolezni (zlasti rak, sladkorna bolezen, bolezni jeter, ledvic in srca),
- uživanje predpisanih diet,
- nenadna izguba ali zvečanje telesne teže,
- oteženo žvečenje ali požiranje hrane,
- pogoste slabosti, bruhanje, driske,
- slabo počutje po zaužitju določene hrane,
- težave v vonjanju ali okušanju hrane,
- opuščanje določene hrane zaradi drugih vzrokov,
- uživanje alkohola, kave in kajenje, jemanje zdravil,
- režim dnevne prehrane ter prehranske navade,
- količina in kakovost zaužite hrane,
- socialna anamneza (starost, osamljenost, invalidnost, pomoč družinskih članov in drugih pri prehrani, prehrana izven doma).

Antropometrija

S pomočjo antropometrije lahko določimo telesno, maščobno, mišično in kostno maso telesa.

Najpomembnejše antropometrične meritve, poleg ocene o konstituciji, so:

- telesna višina,
- telesna masa (dejanska in idealna),
- telesni premeri in obsegi (prsni koš, trebuh, nadlahti),
- kožne gube (guba hrbta (*subskapularna*), guba pasu (*suprailiakalna*), guba nadlahti (*tricepsova*), stegenska guba).

Biokemične in hematološke analize pri oceni stanja prehranjenosti

Ocena stanja prehranjenosti z biokemičnimi in hematološkimi metodami je najpomembnejša za ugotavljanje pomanjkanja vitaminov in posameznih prvin. Pri tej analizi nas zanima predvsem obstoj razmerja med koncentracijo in pravilnim delovanjem hranila v telesu.

Funkcionalne metode za oceno stanja prehranjenosti

Funkcionalne teste za oceno stanja prehranjenosti pri pacientih le redko uporabljamo, ker je okvarjeno oziroma zmanjšano delovanje organizma povezano tudi z njegovo slabšo telesno pripravljenostjo zaradi neaktivnosti ali bolezenskega stanja.

Funkcionalne teste uporabljamo predvsem za oceno stanja prehranjenosti pri zdravi populaciji in kot dopolnilo ostalim metodam za oceno stanja prehranjenosti, npr. pri rekreativcih.

Merimo lahko:

- bazalni metabolizem,
- krvni tlak,
- srčno frekvenco,
- nasičenost organizma z askorbinsko kislino,
- ocenjujemo ostrino vida.

Testi moči in vzdržljivosti so prav tako dobri pokazatelji dobre ali slabe prehrane.

Naprave za funkcionalno testiranje:

- cikloergometer,
- ročni ergometer,
- tekoča preproga.

Klinični pregled

Klinični pregled je osnovni del ugotavljanja stanja prehranjenosti, katerega cilj je ugotoviti zdravstveno stanje posameznika. Klinični pregled, ki ga dopolni prehrabna anamneza, obsega kontrolo vseh telesnih sistemov.

Predvsem iščemo spremembe na koži, sluznicah, očeh, okostju, laseh, zobovju.



1. Navedite vzroke za neustrezno prehrabno stanje!
2. Navedite kaj vse zajema ocena stanja prehranjenosti!
3. Razložite, kateri anamnestični podatki nas zanimajo pri določitvi prehrabne anamneze!
4. Navedite antropometrične meritve!



UGOTAVLJANJE PACIENTOVIH POTREB/NEGOVALNIH PROBLEMOV IN NAČRTOVANJE NEGOVALNIH INTERVENCIJ PRI ŽIVLJENJSKI AKTIVNOSTI PREHRANJEVANJE IN PITJE

Proces zdravstvene nege je metoda dela v zdravstveni negi, ki nam omogoča individualno in strokovno obravnavo pacienta, zajema opazovanje pacienta v njegovih:

- fizičnih-telesnih potreb,
- psihičnih-duševnih potreb,
- socialnih-družbenih potreb,

z obveznim dokumentiranjem našega del.

Z opazovanjem medicinska sestra spozna do podrobnosti pacienta in njegove potrebe po zdravstveni negi in na osnovi ugotovljenih potreb si načrtuje postopke, posege in cilje, ki jih želi pri pacientu doseči.

NAČRTOVANJE POSTOPKOV/POSEGOV:

- Upoštevamo:
 - individualno stanje pacienta,
 - zastavljen cilj,
 - sposobnost in zmožnost pacienta.
- pogostost izvedbe posega in izvajalec,
- klasifikacijo in kategorizacijo pacienta,
- individualni program zdravstvene nege,
- naročila zdravnika,
- materialne možnosti,

Na osnovi ugotovljenih potreb načrtujemo:

- cilje,
- negovalne intervencije.

V fazi načrtovanja upoštevamo:

- odločanje s pacientom na osnovi pričakovanih rezultatov zdravstvene nege,
- odločanje katere intervencije zdravstvene nege so potrebne, da bi dosegli želene rezultate,
- pogovor o načrtu z drugimi člani negovalnega tima za zagotovitev kontinuirane zdravstvene nege.

NAČINI UGOTAVLJANJA NEGOVALNIH POTREB/PROBLEMOV:

Pogovor s pacientom ali svojci.

Z njim želimo ugotoviti:

- ali se lahko hrani sam, potrebuje delno pomoč ali pomoč;
- kje se hrani (za mizo, v postelji);
- kako se hrani (per os, NGS, gastrostoma, parenteralno....);
- katero vrsto hrane – dieto uživa (kaj lahko je, česa ne more ali ne sme);
- ali uporablja zobno protezo za hranjenje;
- kakšen je njegov apetit;
- ali zaužije dovolj tekočine.

Pregled in opazovanje bolnika.

Zanima nas sledeče:

- stanje prehranjenosti:
- podhranjen/ prehranjen;
- stanje ustne votline, kože, sluznice;
- prisotnost objektivnih težav:
 - bruhanje,
 - odklanjane hrane,
 - motnje požiranja (težko požira, požiranje spremlja bolečina),
 - slaba prebava,
 - kolcanje,
 - težave z žvečenjem zaradi slabih zob,
 - slabši vid,
 - tremor rok;
- telesna teža (opravimo meritve);
- medicinska dokumentacija (laboratorijski izvidi).

Pogovor z ostalimi člani zdravstvenega in negovalnega tima.

CILJI ZDRAVSTVENE NEGE:

CILJI:

So opis fizičnega, psihičnega in socialnega stanja, ki ga želimo pri varovancu doseči. Zastavljamo si kratkoročne, srednjeročne in dolgoročne cilje. Oblikovani naj bodo tako da bodo jasni bolniku in medicinski sestri, upoštevajo naj:

- kaj bo doseženo,
- kdaj bo doseženo,
- kdo bo dosegel.

Cilji pri življenjski aktivnosti prehranjevanje in pitje:

- preprečiti podhranjenost in hujšanje,
- omogočiti hranjenje per os,
- vzdrževati normalno telesno težo,
- upoštevati navade in želje pri prehrani, če ni vezan na dieto,
- pacient bo užival ustrežno prehrano z upoštevanjem specifičnih obolenj ali podpora zdravljenju z dieto oz. ustrežno prehrano,
- vzdrževati tekočinsko in elektrolitsko ravnovesje,
- razviti pozitiven odnos do hrane,
- preprečiti slabost in bruhanje,
- samostojnost pri hranjenju,
- preprečiti težave z žvečenjem in požiranjem,
- preprečiti aspiracijo,
- zagotoviti dobro psihofizično počutje,
- preprečiti zaplete pri NSG,
- preprečiti zaplete pri gastrostomi,
- pacient z NGS ne bo imel poškodovane nosne sluznice,
- zagotovljena bo prehodnost NGS in gastrostome,
- koža okrog stome bo suha in nepoškodovana.

NAČRTOVANJE NEGOVALNIH INTERVENCIJ

Urejanje pacientove prehrane.

- Preverimo vrsto prehrane v medicinski in negovalni dokumentaciji (dietna, po naročilu zdravnika);
- Naročamo prehrano v centralno kuhinjo.

Pomoč pacientu pri hranjenju.

- Pred obrokom:
 - pacientu umijemo roke,
 - mu ponudimo zobno protezo;
 - ga namestimo v sedeči ali polsedeči položaj.
- Hranjenje pacienta:
 - mu postrežemo hrano, če se hrani sam;
 - nudimo pomoč pri hranjenju;
 - ga hranimo.

Opazovanje pacienta med hranjenjem.

Spodbujanje med hranjenjem.

Nadomeščanje tekočin.

- Zagotovimo ustrezno količino tekočine.
- Merimo bilanco tekočin.

Tehtanje.

Prilagoditev obrokov in prehrane z dietetiko pomočjo.

Ustna nega po hranjenju.

Zdravstveno-vzgojno svetovanje o prehrani.

Dokumentiranje.



Naloga

Gospo P. O., staro 65 let, je mož pripeljal v bolnišnico zaradi motenj v prehranjevanju. Sprejmejo jo na oddelek za abdominalne bolezni. Prejšnji teden je prebolela trebušno gripo. Shujšala je za 10 kg, nima apetita, prisotni so znaki podhranjenosti. Njeno splošno stanje kaže znake dehidracije, koža in sluznica sta izsušeni. požiranje je boleče (*disphagija*). Zdravnik odredi karencu hrane per os, uvede ji nazogastrično sondo in naroči spremljanje bilance tekočin.

Iz dane učne situacije samostojno ugotovite negovalne probleme in glede na negovalne probleme načrtujte cilje in negovalne intervencije.

Negovalni problemi:	Cilji zdravstvene nege:	Negovalne intervencije:
1. _____	1. _____	1. _____
2. _____	2. _____	2. _____
3. _____	3. _____	3. _____
4. _____	4. _____	4. _____
5. _____	5. _____	5. _____
6. _____	6. _____	6. _____
7. _____	7. _____	7. _____
8. _____	8. _____	8. _____
9. _____	9. _____	9. _____



NAČINI HRANJENJA

Prehranjevanje je ena izmed najpomembnejših fizioloških potreb človeka. Zaužita hrana in tekočina nam omogočata vzdrževanje vseh življenjskih funkcij, ki jih lahko označimo kot relativno ravnovesje:

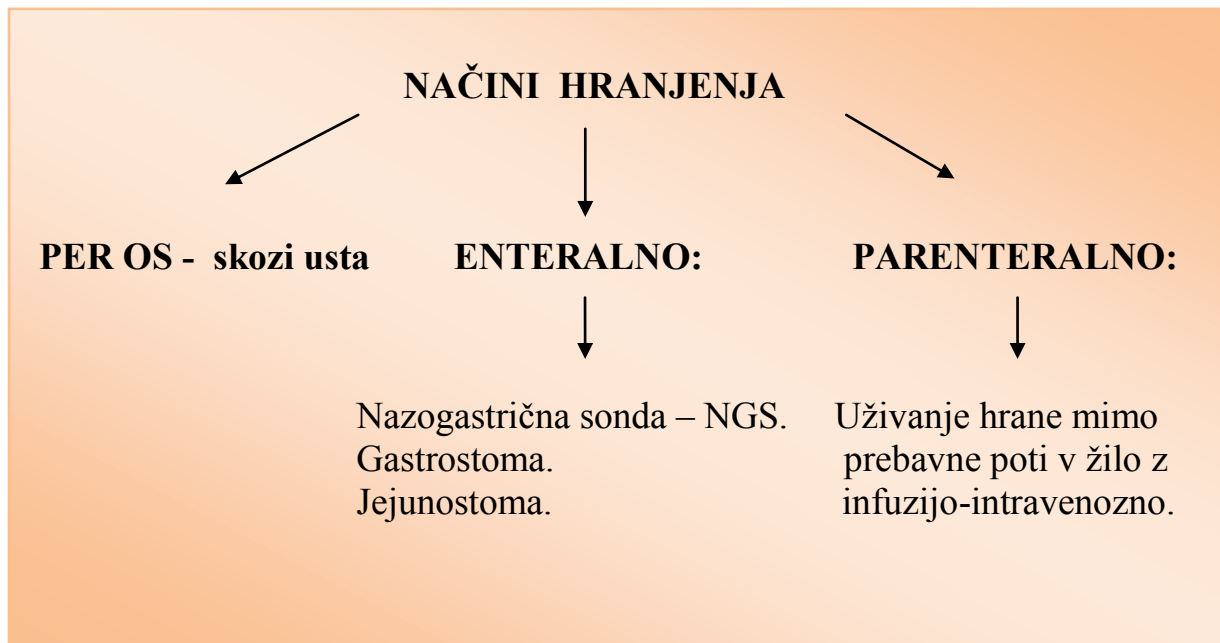
- biokemičnih procesov,
- izmenjave snovi,
- izgradnje in obnove celičnih struktur.

Odvisno od zdravstvenega stanja **zdravnik lahko predpiše pacientu dieto**, ki je zabeležena v zdravstveni in negovalni dokumentaciji.

Večina pacientov se hrani samostojno, nekateri pa potrebujejo **delno** ali **popolno** pomoč. Predvsem so to najmlajši, starejši z artritidom rok, po možganski kapi, slepi in zmedeni pacienti.

Zato je zelo pomembno, da medicinska sestra že ob prvem stiku s pacientom **ugotovi**:

- negovalne probleme,
- načrtuje cilje in negovalne intervencije v zvezi z motnjami hranjenja, te so vedno individualne glede na sposobnosti pacienta.



Slika 3: Načini hranjen
 Vir: lasten vir



HRANJENJE PER OS

Naraven način prehranjevanja je skozi usta ali per-os. Da hranjenje poteka per-os, mora pacient imeti ohranjen požiralni refleks.

Hranjenje je individualen postopek, vsak pacient je v drugačnem položaju z ozirom na stopnjo samooskrbe in motivacije, vsaka situacija je drugačna.

Vsekakor pa velja: ***pacient naj naredi sam, kolikor je mogoče.***

Pri izvajanju hranjenja per os naj si medicinska sestra vzame dovolj časa, hranjenje naj poteka počasi, med hranjenjem naj pacient ne govori, ker bi zaradi govorjenja hrana lahko zašla v respiratorni sistem. Zalogaji hrane naj bodo majhni (1/2 žlice). Posode za pitje ne prenapolnimo, tekočino ponudimo v enakomernih časovnih presledkih. damo dovolj časa za pitje, lahko prisedemo k pacientu.

Pripomočki, ki so nam v pomoč, pri pacientih z omejeno motoriko:

- nedrseči krožnik z nekoliko dvignjenim robom,
- prilagojena mizica ali dodatek k mizi, ki je dvignjen na primerno višino in zagotavlja krajšo pot od krožnika do ust,
- prilagojen pribor za različne motnje, ko bolnik pri jedi uporablja le eno roko,
- posoda za pitje, prilagojena potrebam posameznika, ne pretežka, priročna za prijem in držanje, stabilna, primerno široka, z zaobljenim robom.



Slika 4: Pripomočki za hranjenje pacienta z omejeno motoriko
 Viri: focuson disability.org.uk

Pred hranjenjem pacienta mora medicinska sestra:

- preveriti morebitno dieto;
- način prehranjevanja;
- ustrezno sestavo in količino obroka;
- ugotoviti potrebe po pomoči pri hranjenju (samostojno hranjenje, potrebuje delno ali popolno pomoč);
- zagotoviti ustrezno klimo v prostoru (pred hranjenjem prezrači prostor, v prostoru ne sme biti premrzlo);
- dati predpisano terapijo per os pred ali po hranjenju.

Pripomočki za hranjenje per-os:

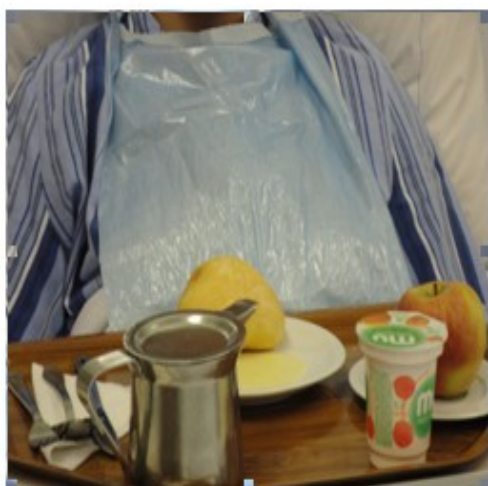
- pladenj s pripravljeno hrano in priborom,
- vlažilni robčki ali pripomočki za nego rok,
- set za ustno nego,
- zobna proteza (po potrebi),
- zaščita za pacienta,
- negovalna dokumentacija.



Slika 5: Pladenj za hranjenje
Vir: lasten vir

Priprava na hranjenje in potek hranjenja pacienta per-os:

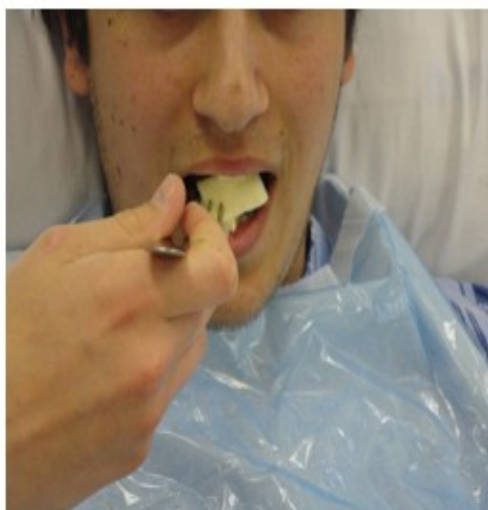
- preverimo dieto v medicinski/negovalni dokumentaciji;
- pacienta namestimo v primeren položaj hranjenja (sedeči, poredni, za mizo);
- pacientu ponudimo umivanje rok ali mu jih umijemo;
- namestimo zaščito (slinček);
- preverimo, če za hranjenje potrebuje zobno protezo;
- pokažemo hrano na krožniku, ponudimo, da jo poskusi;
- kadar pacient izrazi potrebo po dodatnem sekljanju, drobljenju, to opravimo pred njegovimi očmi, hrano naj najprej vidi v kosu, šele nato jo razkosamo;
- sedimo mu nasproti in ponudimo žlico v roko, katero po potrebi vodimo do ust;
- hrano prinašamo k ustom od spodaj naravnost v usta (ne od strani), da pacient vidno in vohalno zazna vsebino hrane;
- spodbujamo ga k jedi;
- opazujemo ga med jedjo;
- nekaj časa po obroku naj pacient ostane v istem položaju, da iztisne zrak iz želodca, tako se prepreči bruhanje in tiščanje v želodcu;
- po hranjenju ga uredimo;
- ponudimo pripomočke ali opravimo ustno nego;
- dokumentiramo vse spremembe v povezavi s prehranjevanjem, vodimo bilanco zaužite hrane in tekočin.



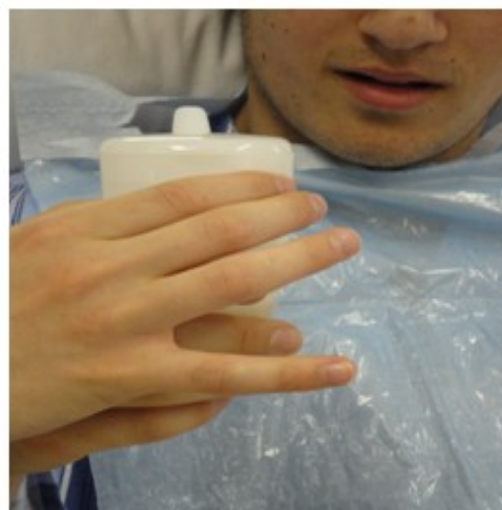
Slika 6: Namestitev v položaj za hranjenje



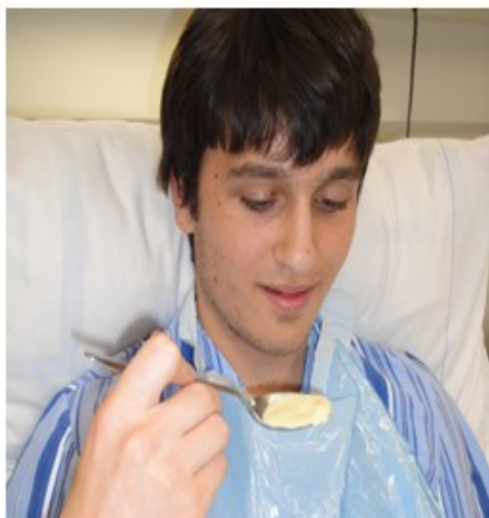
Slika 7: Rezanje hrane



Slika 8: Hranjenje pacienta



Slika 9: Ponujanje tekočin



Slika 10: Hrano prinašamo k ustom od spodaj naravnost v usta

Vir: Lasten vir



Slika 11: Po hranjenju pacienta uredimo



1. Razlikujte med različnimi načini hranjenja!
2. Razložite individualen pristop k hranjenju in pitju!
3. Naštete pripomočke za hranjenje pacienta z omejeno motoriko!
4. Razložite pripravo medicinske sestre, materiala, prostora, bolnika na hranjenje!
5. Opišite postopek hranjenja per os!
6. Razložite ureditev pacienta po hranjenju in naloge medicinske sestre po zaključenem hranjenju pacienta (oskrbo pripomočkov, dokumentiranje (hrane, tekočine, terapije, posebnosti...))!

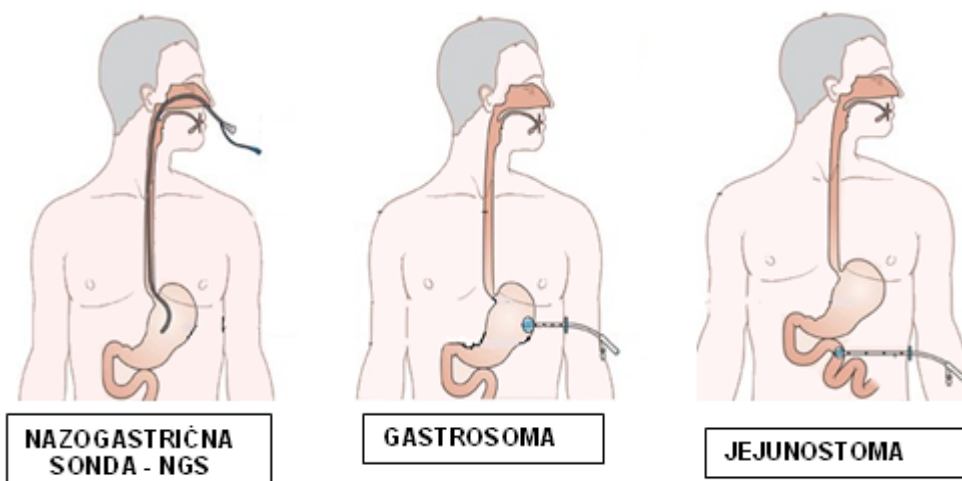


ENTERALNO HRANJENJE

Enteralno hranjenje se uporablja pri pacientih, ki imajo še vedno črevesno peristaltiko, vendar ne morejo zaužiti hrane »per os (skozi usta)«.

Načini enteralnega hranjenja:

- Nasogastrična sonda – NGS;
- Gastrostoma;
- Jejunostoma.



Slika 12: Načini enteralnega hranjenja
 Vir: http://www.cancerhelp.org_drip-or-tube-feeding

Indikacije za enteralno hranjenje:

- Moteno požiranje in žvečenje zaradi:
 - mehanske ovire (poškodbe gastrointestinalnega trakta, tumorji, zožitev požiralnika);
 - motnje zavesti (poškodbe možgan, koma, cerebralno vaskularni iktus,);
 - duševne motnje (demenca, hud depresije).
- Pacient ne sme jesti:
 - operativni posegi v ustni votlini, grlu, požiralniku, želodcu in črevesju;
 - OBOLENJA trebušne slinavke (*pankreas*), črevesja.
- Pacient noče jesti:
 - motnje kot so (anoreksija nervosa, starejši, ki odklanjajo hrano, zmedenost);
- Pacient ne je dovolj zaradi:
 - rakavih obolenj,
 - okužb krvi (sepsa),
 - poškodb glave,
 - vnetnih procesih (stomatitis, esofagitis),
 - hudih opeklin.

Indikacije za hranjenje po nasogastrični sondi določi zdravnik, ta jo tudi uvaja, srednja medicinska sestra pripravi pripomočke, sodeluje med posegom in opravlja zdravstveno nego pacienta z ustavljeno nasogastrično sondo.



NASOGASTRIČNA SONDA – NGS

NGS:

- je plastična cev iz različnih materialov:
 - polivinila,
 - silikona,
 - poliuretana ,
 - prilagodljiva je prebavni poti;
- meri od 90 do 120 cm;
- je eno ali tro lumenska.

Nasogastrično sondo zdravnik vstavi s posegom skozi pacientove nosnice, mimo žrela in požiralnika v bolnikov želodec. Uvaja se jo 6 ur po zadnjem uživanju hrane.

Namen vstavljanja NGS:

- za **dovajanje** hranljivih snovi neposredno v želodec – hranjenje po NGS, dovajanje tekočine, zdravil...
- za **odstranjevanje** snovi iz želodca (plini, želodčni sok, kri...).

Vstavitev NGS je začasna in rešuje kratkoročne težave v motnjah hranjenja. Pacientom, ki potrebujejo dolgoročno hranjenje preko sonde, se vstavi gastrostoma ali jejinostoma.

Kontrola lege NGS

Položaj sonde kontroliramo :

- vedno po uvajanju,
- pred vsakim hranjenjem.

Načini kontrole sonde:

- Ogleđovanje (*inspekcija*) - pogledamo v usta in grlo.
- Vsrkavanje (*aspiracija*) - z 20 ml brizgalko izsesamo želodčni sok in nato z lakmusovim papirjem kontroliramo kislost.
- Prisluskovanje (*avskultacija*) - brizgalko napolnimo s približno 10 ml zraka, ki ga vbrizgamo v sondo, stetoskop položimo na epigastrij in prisluskujemo.
- Rentgen (RTG)- v izjemnih primerih.

Pritrditev (fiksiranje) NGS

- Sondo zapremo z zamaškom;
- jo označimo v višini nosne odprtine;
- mesto pritrditve razmastimo;
- pritrdimo jo z nasofixom.

Zapletli pri NGS

- Prebavni problemi (driske, izpahovanje, slabost, krči, bruhanje).
- Zamašitev sonde.
- Izsušitev nosne in žrelne sluznice.
- Nastanek razjed zaradi pritiska (RZP) na nosni sluznici ali v požiralniku.
- Infekcija bolnika s hrano.
- Aspiracija hrane oziroma želodčne vsebine.

Aplikacija zdravil po NGS

- Zdravil ne mešamo med hrano, temveč jih dajemo posebej.
- Tablete zdrobimo in razredčimo z nesladkanim čajem ali vodo.
- Sondo po aplikaciji zdravila izperemo s 30 ml vode.



Pomoč/asistenca pri vstavljanju sonde

Priprava pripomočkov za vstavljanje sonde:

- zaščitne rokavice,
- zaščita za bolnika,
- predpasnik,
- brizgalka (50ml),
- svetilka,
- loparček,

- stetoskop,
- žele ali razpršilo za lokalno anestezijo (Xylocain),
- ledvička,
- PVC pean/prijemalka,
- sterilni zloženci,
- sonda,
- kozarec z vodo,
- flomaster,
- obliž za fiksiranje sonde (Nasofix),
- lakmusov papir,
- dokumentacija,
- razkužilo za roke,
- razkužilo za kožo (za razmastitev kože v predelu kože nosu),
- koš za odpadke.



Slika 13: Pripomočki za vstavljanje NGS
Vir: Lasten vir

Naloge SMS pri priprava pacienta na uvajanje NGS:

- Pripravimo pripomočke za uvajanje sonde.
- Pogovarjamo se s pacientom o namenu, nujnosti in poteku postopka (če je pri zavesti).
- Očistimo nosnici / ponudimo mu, da si izpiha nosnici.
- Pacienta posedemo v visoki sedeči položaj ali dvignemo vzglavje za 45°.
- Zaščitimo pacienta s podlogo.
- Asistiramo zdravniku.
- Pospravimo pripomočke.
- Dokumentiramo v negovalno dokumentacijo.

Povezava s spletnimi stranmi za ogled vstavljanja NGS:

<http://www.youtube.com/watch?v=BIUeqCnINNQ>



1. Navedite indikacije za enteralen način hranjenja!
2. Razlikujte posamezne načine enteralnega hranjenja!
3. Opišite nasogastrično sondo (videz, materiali, dolžina)!
4. Kdaj preverimo in na katere načine kontroliramo lego sonde?
5. Kako fiksiramo nasogastrično sondo?
6. Navedite možne zaplete pri nasogastrični sondi!
7. Pojasnite, kako pripravimo in dovajamo zdravila preko nasogastrične sonde!
8. Opišite naloge srednje medicinske sestre pri pripravi materiala in pacienta na vstavljanje nasogastrične sonde!



HRANJENJE PO NGS

Priprava hrane

- Obstaja velika izbira industrijsko pripravljene hrane za takojšnjo uporabo, ki zadovoljuje dnevne potrebe pomembnih hranilnih snovi, hrano lahko pripravimo tudi sami.
- Hrana:
 - mora vsebovati potrebne hranilne snovi;
 - imeti mora fiziološko koncentracijo;
 - biti mora primerno tekoča – da so prehranske snovi dobro prenosljive;
 - nizkomolekularna dietna hrana vsebuje razgrajene prehranske snovi in je prosta balastnih snovi;
 - visokomolekularna dietna hrana vsebuje maščobe, beljakovine, ogljikove hidrate v običajni obliki »z« ali »brez« balastnih snovi.

Načini in velikost obroka po NGS:

Začnemo z majhnimi obroki.

Hrano vnašamo do 16 - 18 ur, lahko samo podnevi ali ponoči.

- Bolusno hranjenje:
Obrok hrane ali tekočine pacient prejme v enkratnem odmerku večkrat na dan (4-8 krat), s pomočjo **brizgalke** (50-60 ml), velikost obroka določi zdravnik, čas hranjenja pa je 100 ml v 5-10 minutah.
- Nepretrgano (kontinuirano) hranjenje:
Pacienta hranimo s sistemom za hranjenje ali s pomočjo črpalke;
 - če hranimo po **hranilnem sistemu** je 100 ml v 10-15 min;
 - Z **enteralno črpalko** je 100 ml/h.

HRANJENJE PACIENTA V BOLUSU

Priprava pacienta:

- pacienta psihično pripravimo,
- seznanimo ga s postopkom,
- prosimo ga za sodelovanje.

Priprava izvajalca in prostora:

- prezračimo prostor,
- si umijemo in razkužimo roke,
- namestimo zaščitni predpasnik.

Priprava materiala obsega:

- nesladkan čaj ali vodo, ogreto na 37°C,
- hrano za hranjenje po NGS ogreto na 37°C,
- 2 X 50 ml brizgalki,
- PVC prijemalko,
- ledvičko,
- zaščito za pacienta,
- zaščitne rokavice,
- dokumentacijo.



Slika 14: Pripomočki za hranjenje po NGS

Vir: Lasten vir

Potek dela:

- preverimo identiteto pacienta in dieto;
- si razkužimo roke;
- posedemo pacienta z vzdignjenim vzglavjem za 30°;
- pacienta zaščitimo z zaščito;
- nadenemo si zaščitne rokavice,
- preverimo lego sonde (z izsesanjem želodčne vsebine),
- skozi sondo najprej vbrizgamo nekaj tekočine (30 ml), da hrana lažje zdrсне,
- stisnemo sondo s prijemalko ali prepognemo cevko, da preprečimo vdor zraka v sondo;
- odstranimo zamašek sonde in jo spojimo z brizgalko ali sistemom za hranjenje;
- nato počasi hranimo predpisano količino hrane (100 ml obroka hranimo 5-10 min),
- če hranimo po sistemu, obesimo vrečko na stojalo, in sicer 45 cm nad bolnikovo glavo;
- pripravimo si brizgalko s 30 ml tekočine (voda ali nesladkan čaj);
- stisnemo sondo s prijemalko ali prepognemo cevko, odstranimo brizgalko ali hranilni sistem;
- speremo sondo s 30 ml pripravljenega nesladkanega čaja ali vode;
- po hranjenju naj pacient ostane še 30 minut v polsedečem položaju, če zdravstveno stanje to dopušča;
- pacienta uredimo, pospravimo pripomočke;
- si razkužimo roke;
- med hranjenjem pacienta opazujemo in o spremembah obveščamo zdravnika;
- delo dokumentiramo v negovalno dokumentacijo.



Slika 15: Industrijsko pripravljena hrana
Vir: Lasten vir



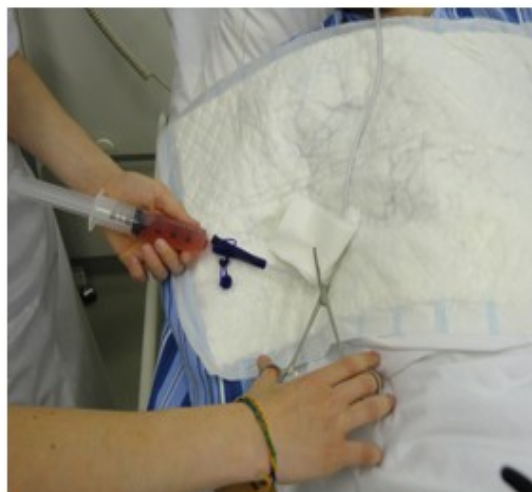
Slika 16: Odpiranje zamaška na sondi



Slika 17: Preverjanje lege sonde



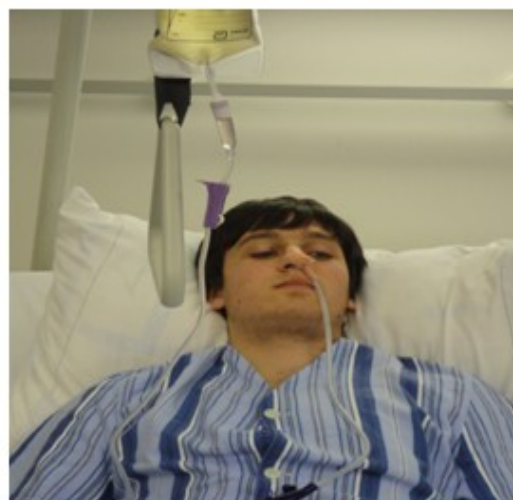
Slika 18: Hranjenje po sondi



Slika 19: Odpiranje hranilne sonde s peanom



Slika 20: Spiranje sonde po hranjenju



Slika 21: hranjenje po hranilnem sistemu

Vir: Lasten vir



1. Razložite zahteve glede hrane in tekočine , ki jih dovajamo preko NGS!
2. Razložite posamezne načine dovajanja hrane preko NGS!
3. Opišete pripravo materiala, izvajalca in prostora za hranjenje preko NGS!
4. Opišite hranjenje preko NGS z brizgalko za hranjenje!



GASTROSTOMA

Gastrostoma je kirurški poseg, s katerim kirurg naredi odprtino skozi trebušno steno v želodec in vsije cevko za prehranjevanje. Ta način prehranjevanja naredimo pacientu, ko ima težave s požiranjem oz. hranjenjem in drugih rešitev ni, pri tem pa mu prebavila normalno delujejo.

Razlogi za gastrostomo so različni in vključujejo:

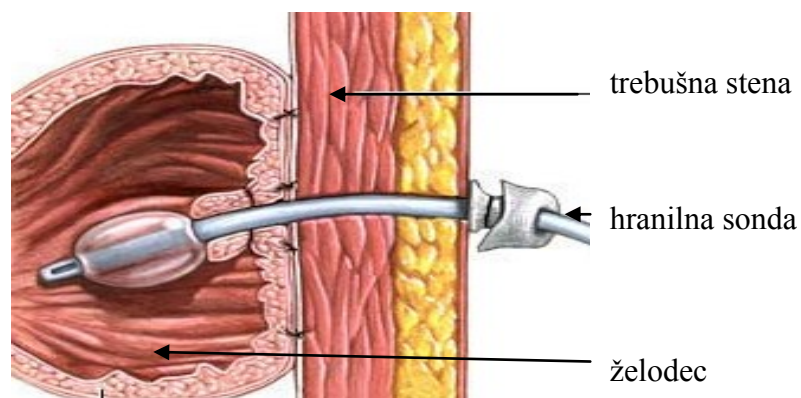
- bolezni požiralnika in želodca,
- motnje pri požiranju (boleče požiranje (*disphagija*), nezmožnost požiranja (*aphagija*) hrane in tekočine.

Načina vstavljanja stome:

- odprta ali kirurška gastrostomo,
- perkutana endoskopsko gastrostoma (PEG).

a) Odprta ali kirurška gastrostoma

Postopek je izveden v splošni narkozi, kirurg naredi majhno odprtino na zgornjem delu trebuha in odprtino v želodec, vanjo vstavi cevko, ki jo napelje skozi trebušno steno levo pod rebrnim lokom. Trebuh zašije, napihne mehurček in cevko pritrdi na podlogo.



Slika 22: Gastrostoma

Vir: <http://healthguide.howstuffworks.com/gastrostomy-tube-placement-picture.htm>

b) Perkutana endoskopska gastrostoma (PEG)

Postopek je izveden v lokalni anesteziji. Zdravnik preko ust uvede gastroskop v želodec kot pri običajni gastroskopiji. Želodec napolni z zrakom, da postane večji. Preko trebušne stene, ki jo lokalno omrtviči, v želodec zabode iglo, skozi njo uvede mehko žico, jo v želodcu ujame z gastroskopom in jo potegne do ust. Na izvlečeno žico naveže hranilno cevko in jo skozi usta, požiralnik in želodec potegne skozi odprtino na trebuhu. Cevko na koncu posega pritrdi na kožo s ploščico.

PEG je primeren:

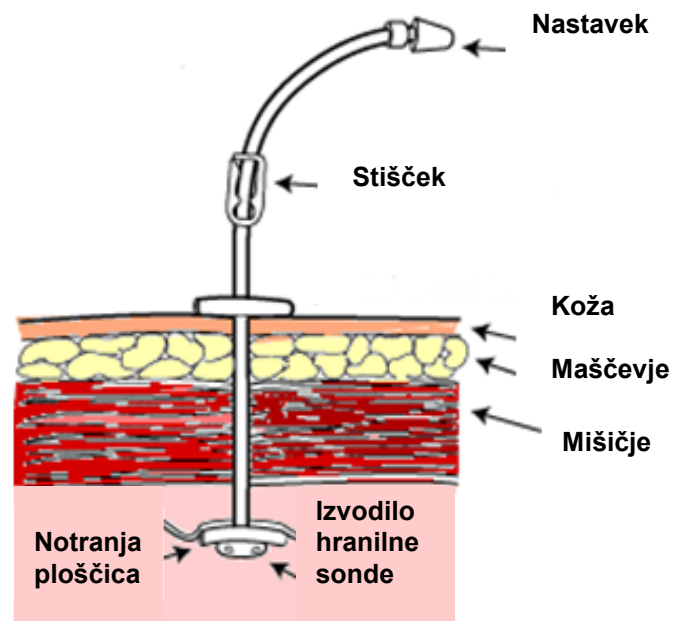
- za paciente s hudo stopnjo oralne motorične okvare;
- za tiste, ki se hranijo po NGS več kot 6 mesecev in slabo pridobivajo na telesni teži;
- pri predvidenem dolgotrajnem hranjenju po sondi;
- pri nevarnostih aspiracije med jedjo;
- pri boleznih ust, žrela, grla in požiralnika.

PEG ni primeren za paciente s/z:

- hudim gastroezofagalnim refluksom,
- nabiranjem tekočine v trebušni votlini (ascitesom), operativnimi posegi v trebuhu.

Komplikacije z gastrostomo:

- zamašitev sonde,
- zatekanje ob gastrostomi,
- okužbe vstopnega mesta,
- vraščanje tkiva ali ugrezanje lijaka hranilne sonde v trebušno steno,
- izpad stome,
- slabost,
- bruhanje,
- driska.



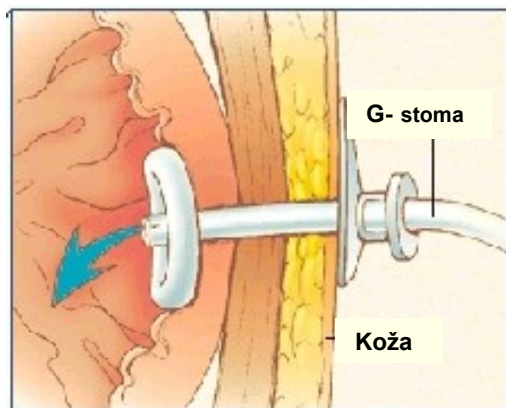
Slika 23: PEG

Vir: http://my.clevelandclinic.org/gastrostomy_peg.

Povezava s spletnimi stranmi za ogled PEG-a:

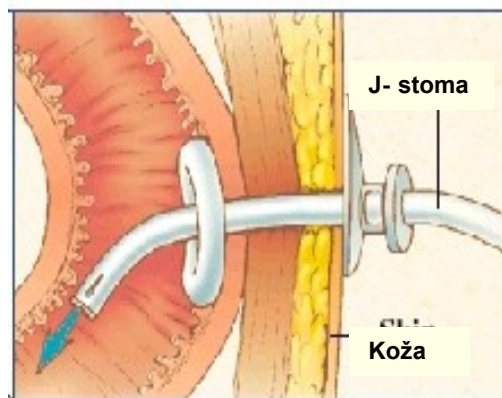
[YouTube - PEG Feeding Tube](#)

Ko ima pacient motnje v delovanju želodca, potrebuje hranjenje po jejunostomi. Sonda je lahko uvedena med operacijo ali endoskopsko v črevo in speljana na trebuh.



Slika 24: PEG

Vir: <http://www.mountnittany.org/wellness-library/healthsheets/documents?ID=6890>



Slika 25: Jejunostoma



Zdravstvena nega bolnika z gastrostomo

- Po posegu je gastrostoma nastavljena na vrečko, opazujemo izločke gastrostome.
- 1. dan gastrostomo zapremo.
- 2. dan damo odvajalo, nato 125 ml gastrostomske hrane na 4 ure in čaj (skupaj 500 ml hrane).
- 3. dan 200 ml/3 ure + čaj (1000 ml hrane).
- 4. dan 250 ml/2.5 ure + čaj (1500 ml hrane).
- 5. dan 250 ml/2 ure + čaj (2000 ml hrane).
- Čas hranjenja: običajno od 6. ure zjutraj do 22. ure zvečer (16 ur).
- Običajna količina obroka je od 250 ml do 500 ml, in sicer na 4 do 6 ur.

Nega gastrostome

- Pozorni smo na okolico kože.
- Okolico stome čistimo s fiziološko raztopino in jo dobro osušimo.
- Enkrat tedensko preverimo količino vode v balončku, uporabimo sterilno destilirano vodo.
- Balonček preverjamo na obarvanem kraku gastrostome.
POZOR: Na ta krak nikdar ne dajemo hrane!
- Vsak dan ali po potrebi zamenjamo prevezo v okolici stome.
- Z vsakodnevnim nežnim obračanjem gastrostome preprečimo naraščanje tkiva na cevko, pritiske cevke na kožo in posledične poškodbe kože ter omogočimo, da zrak kroži.

Priprava pripomočkov

Taka kot za hranjenje po NGS.

Hranjenje po gastrostomi

- Si umijemo in razkužimo roke.
- Hrano ogrejemo na sobno temperaturo.
- Izberemo položaj bolnika med hranjenjem:
 - sedeči,
 - polsedeči (vzglavje je dvignjeno za 30°).

Preverimo, ali cevka ni zamašena:

- cevko rahlo povlečemo navzven (balonček se mora naslanjati na želodčno steno);
- aspiriramo želodčno vsebino, ki jo vrnemo nazaj v želodec in sondo prebrizgamo s 30 ml vode.
- Potek hranjenja:
 - stisnemo sondo;
 - sondo spojimo z brizgalko ali hranilnim sistemom;
 - počasi hranimo;
 - sondo speremo s 30 ml vode;
 - sondo zapremo in uredimo okolico stome;
 - uredimo bolnika;
 - dokumentiramo.



1. Pojasnite indikacije za gastrostomo!
2. Razlikujte med kirurško gastrostomo in PEG!
3. Razložite kateri pacienti so primerni oziroma neprimerni za vstavitvev PEG-a!
4. Navedite zaplete gastrostome!
5. Razložite potek dovajanja hrane po vstavitvi gastrostome!
6. Razložite nego gastrostome!
7. Razložite hranjenje preko gastrostome!



BILANCA TEKOČIN

Beseda »bilanca« izhaja iz lat. besede *bis lan,x kar pomeni* z dvema skodelicama.

Bilanca tekočin je razlika med prejeto tekočino (**hidracijo**) in izločeno tekočino (**dehidracijo**) v organizmu.

Beleženje bilance tekočin je zelo pomembna, saj je človeško telo sestavljeno iz 60 % vode in ravnovesje vode in elektrolitov vzdržuje funkcije skoraj vseh organov v telesu.

VODA je najpomembnejša sestavina človeškega organizma, ob izgubi:

- 10 % telesne vode je bolnik hudo prizadet,
- 20 % telesne vode umre;
- višek vode v telesu povzroča bolnikovo zastrupitev.

Zdrav organizem nadomešča izgubljeno tekočino in elektrolite s pravilno prehrano in pitjem.

RAVNOTEŽJE MED prejeto in izločeno tekočino s fiziološkimi potrebami:

Prejeta tekočina (ml)

- popita tekočina 1300 ml
- zaužita hrana 1000 ml
- presnovne oksidacije 300 ml
- SKUPAJ: 2600 ml

Izločena tekočina (ml)

- ledvice 1500 ml
- koža:
 - nevidno izhlapevanje 200 ml
 - potenje 300 ml
- pljuča 400 ml
- prebavni trak 100 ml
- SKUPAJ: 2500 ml

Povečan vnos tekočine pri zdravem človeku v kratkem času povzroca izločanje seča, zato je dnevni vnos tekočine enak dnevni izločeni tekočini.

Bilanca tekočin pri pacientu

Nadzor bilance tekočin je v bolnišnici dobro spremljan in nam predstavlja informacijo o stanju hidracije pacienta, delovanju ledvic in srčno-žilnega sistema.

Bilanca je lahko:

- pozitivna,
- negativna,
- uravnovešena.

Natančna bilanca tekočin je pokazatelj ravnovesja tekočin v telesu in je zelo pomemben diagnostični element, ki nam omogoča hitro posredovanje in odpravljanje neravnovesja tekočin v telesu.

Motnje v ravnovesju tekočin

Motnji v ravnovesju tekočin v organizmu sta:

- hipovolemija,
- hipervolemija.

a) **Hipovolemija** – če je izguba tekočine večja od prejete, takrat pravimo, da je pacient v **negativni bilanci** tekočin. V takih primerih se pogosto nadomešča izguba *intravensko* (v obliki infuzij v žilo).

Obstaja več dejavnikov, ki povzročajo izgubo tekočine:

- driska,
- bruhanje,
- znojenje / zvišana telesna temperatura,
- krvavitev,
- diuretiki,
- prekomerno uriniranje,
- prevelika fizična aktivnost.

b) **Hipervolemija** – če je dobiček tekočine večji od izločene, pravimo, da je pacient v **pozitivni bilanci** tekočin, to nam lahko nakazuje na težave z ledvicami ali s srčno-žilnim sistemom.

Obstaja več dejavnikov, ki povzročajo zastoj tekočine:

- srčno popuščanje;
- odpoved ledvic;
- previsok vnos natrija s hrano;
- ciroza jeter;
- previsok vnos intravenskih tekočin.

Izračun bilance tekočin

Medicinska sestra vodi/beleži bilanco tekočin v pacientovi dokumentaciji.

Pogosto se evidentira;

a) **Izločena tekočina, kot je:**

- urin,
- sputum,
- bruhanje,
- driska,
- sukcija, drenaža,
- izguba tekočine s potenjem in dihanjem.

b) **Prejeta tekočina je tekočina, ki jo pacient prejme:**

- per os,
- po NGS,
- po gastrostomi, jejunostomi,
- intravensko.

Med vnesene tekočine ne vpisujemo prejete transfuzije in plazme.

Spremljanje bilance tekočin

Bilanco tekočin spremljamo pri pacientih:

- ki so že imeli znake neravnovesja tekočin,
- po operaciji,
- v intenzivni terapiji,
- z obolenji uropoetskega sistema, pljuč, srčo žilnega sistema,
- z opeklinami, krvavitvami, bruhanjem, drisko,
- ki imajo v terapiji diuretike,
- s parenteralnim dovajanjem tekočin, hranjenjem po NGS, gastrostomi,

Pacient z izločanjem tekočine izgublja tudi elektrolite, zato mora biti medicinska sestra pozorna na pojav ritmičnih motenj ali prisotnosti krčev.

Medicinska sestra, ki vodi tekočinsko bilanco, mora znati:

- opazovati pacienta;
- opazovati izločeno in sprejeto tekočino;
- izmeriti količino, sešteti;
- pravilno vnašati dobljene podatke v pacientovo dokumentacijo;
- obveščati zdravnika o posebnostih, kot so:
 - zvišana telesna temperatura,
 - nenormalna količina izločene tekočine,...

Ugotavljanje ravnovesja tekočin

Ugotavljanje ravnovesja tekočin zajema: opazovanje pacienta, merjenje vitalnih znakov in pregled laboratorijskih izvidov.

- a) Opazovanje zajema: opazovanje kože, ustne votline/jezika, obraza, potrebe po pitju (žeja).
- b) Merjenje vitalnih znakov: krvni tlak, pulz, dihanje, telesna temperatura, telesna teža in CVP (centralni venski pritisk) merjenje tlaka v desnem atriju srca.
- c) Laboratorijski izvidi: ravnovesje elektrolitov.....

Splošno dobro počutje pacienta je tudi eden od pokazateljev izgube ali preobremenitve s tekočino.

OPAZOVANJE	ZNAKI IZSUŠITVE	ZNAKI S PREOBREMENITVIJO TEKOČIN
Telesna teža	izguba telesne teže	pridobivanje na telesni teži
Krvni tlak-RR	hipotenzija/znižan RR	normotenzija/normalen RR
Dihanje	hitro, plitvo	hitro, prisotnost kašlja, hropenje
Pulz	hiter, šibek	hiter
Telesna temperatura	se lahko poviša	ni motena
CVP	pod točko 0 (-)/cm stolpca	nad točko 8 (+)/cm stolpca
Koža	suha, manj elastična	edematozna
Ustna votlina/jezik	suha ustna votlina, lepljiva slina	vlažna ustna votlina, penasta slina
Obraz	vderte oči	edem okoli oči
Žeja	prisotna	ni žejen

Tabela 1: Ugotavljanje ravnovesja tekoči



1. Definirajte, kaj je bilanca tekočin!
2. Razlikujte med negativno in pozitivno bilanco tekočin!
3. Ugotovite, zakaj je pomembno natančno beleženje izločene in prejete tekočine!
4. Na primeru razložite izračun bilance tekočin!
5. Pri katerih pacientih je potrebno spremljati bilanco tekočin!
6. Razložite, kaj moramo upoštevati pri ugotavljanja ravnovesja tekočin!



TRANSPORT HRANE V BOLNIŠNICI

Medicinska sestra ob sprejemu pacienta na oddelek naroči hrano v centralni kuhinji po naročilu zdravnika. Danes se pretežno uporablja računalniško naročanje prehrane, ki omogoča ažurno spremljanje podatkov o prehrani ležečih pacientov tako na oddelku kot v kuhinji. Zgodovina pacientove prehrane je namreč zelo pomemben strokovni podatek.

Kvaliteta hrane, zlasti videz in temperatura pripravljenih jedi, je odvisna od načina in hitrosti dostave hrane iz centralne kuhinje na oddelke do bolnikov.

Načina transporta hrane sta:

- klasični način,
- sodobni način - tablet sistem.

Klasični način

Osnovne značilnosti klasičnega načina transporta hrane:

- priprava hrane v centralni bolnišnični kuhinji;
- transportiramo v termos posodi ali v termos vozičkih;
- hrano delimo na oddelku v čajni kuhinji,
- s hrano je v stiku več ljudi, možnost onesnaženja;
- jedilno posodo in pribor pomivamo v čajni kuhinji;
- ostanki hrane ostajajo na oddelku;
- hrana izgubi prvotni izgled, se ohlaja;
- količino prilagodimo apetitu bolnika;
- ugodimo bolnikovi želji pri izbiri jedi.

Tabletni sistem

Osnovne značilnosti sodobnega načina transporta hrane:

- priprava in razdelitev hrane v centralni bolnišnični kuhinji;
- hrano na bolniškem oddelku samo serviramo;
- v centralni bolnišnični kuhinji hrano delijo na porcije za vsakega pacienta posebej s pomočjo individualnega dietnega kartona;

- jedilna posoda je na pladnju: kvaliteta in oblika;
- tekoči trak ali razdeljevalna linija;
- tabletni voziček, vanj vložijo pladnje in jih odpeljejo na bolniški oddelek;
- jedilna posoda, pribor in ostanki hrane se vračajo nazaj v centralno bolnišnično kuhinjo.

Prednosti "tabletnega sistema":

- varčno razdeljevanje glede na čas in število zaposlenih;
- manjša možnost pomot v dieti ,
- delo v čajni kuhinji ni potrebno,
- manjša možnost onesnaženja hrane (manj oseb),
- bakteriološka kontrola hrane in osebja je kvalitetnejša.

Slabosti "tabletnega sistema":

- upoštevanje bolnikovih želja ni možno,
- razlivanje hrane po pladnju med transportom,
- segrevanje hrane na pladnju (solata),
- ohlajanje hrane (predolg transport).

Individualni dietni karton:

Na individualni dietni karton napišemo:

- ime in priimek bolnika,
- dieto,
- oznako bolniškega oddelka,
- številko bolniške sobe,
- velikost porcije,
- dodatke.



1. Opišite prednosti in slabosti klasičnega načina delitve hrane?
2. Opišite prednosti in slabosti tabletnega načina delitve hrane?
3. Naštejte, kaj mora biti označeno na dietnem kartončku pacienta!



PONOVIMO

POPRAVITI, GLEDE NA POPRAVLJENA VPRAŠANJA!!!

1. Pojasnite vlogo medicinske sestre pri spremljanju aktivnosti prehranjevanja in pitja pacienta!
2. Ponovite proces zdravstvene nege!
3. Iz zgoraj navedene učne situacije poimenujte negovalne probleme, ki jih bo potrebno reševati v okviru zdravstvene nege!
4. Razložite posamezne faktorje, ki vplivajo na prehranjevanje in pitje!
5. Razložite, kako se kažejo posamezne motnje prehranjevanja!
6. Razložite pomen in motnje apetita v prehranjevanju!
7. Pojasnite pojem dehidracije in navedite znake, po katerih bi jo pri pacientu prepoznali!
8. Pojasnite vzroke in posledice za prekomerno telesno težo!
9. Razložite vzroke in znake za izgubo telesne teže!
10. Pojasnite, kako se kaže disfagija!
11. Navedite simptome, ki jih pacienti opisujejo pri dispepsiji!
12. Opišite posamezne faze požiranja!
13. Navedite opozorilne znake za motnje požiranja!
14. Navedite nevarnosti pri motnjah požiranja!
15. Kako ukrepamo, kadar se začne pacient dušiti!
16. Razložite, zakaj nezavestnemu pacientu ne damo ničesar per os!
17. Navedite vzroke za neustrezno prehrabno stanje!
18. Navedite kaj vse zajema ocena stanja prehranjenosti!
19. Razložite, kateri anamnestični podatki nas zanimajo pri določitvi prehrabne anamneze!
20. Navedite antropometrične meritve!
21. Razlikujte med različnimi načini hranjenja!
22. Razložite individualen pristop k hranjenju in pitju!
23. Naštejte pripomočke za hranjenje pacienta z omejeno motoriko!
24. Razložite pripravo medicinske sestre, materiala, prostora, bolnika na hranjenje!
25. Opišite postopek hranjenja per os!
26. Razložite ureditev pacienta po hranjenju in naloge medicinske sestre po zaključenem hranjenju pacienta (oskrbo pripomočkov, dokumentiranje (hrane, tekočine, terapije, posebnosti...))!
27. Navedite indikacije za enteralen način hranjenja!
28. Razlikujte posamezne načine enteralnega hranjenja!
29. Opišite nasogastrično sondo (videz, materiali, dolžina)!
30. Kdaj preverimo in na katere načine kontroliramo lego sonde?
31. Kako fiksiramo nasogastrično sondo?
32. Navedite možne zaplete pri nasogastrični sondi!
33. Pojasnite, kako pripravimo in dovajamo zdravila preko nasogastrične sonde!
34. Opišite naloge srednje medicinske sestre pri pripravi materiala in pacienta na vstavljanje nasogastrične sonde!
35. Razložite zahteve glede hrane in tekočine , ki jih dovajamo preko NGS!
36. Razložite posamezne načine dovajanja hrane preko NGS!

37. Opišete pripravo materiala, izvajalca in prostora za hranjenje preko NGS!
38. Opišite hranjenje preko NGS z brizgalko za hranjenje!
39. Pojasnite indikacije za gastrostomo!
40. Razlikujte med kirurško gastrostomo in PEG!
41. Razložite kateri pacienti so primerni oziroma neprimerni za vstavev PEG-a!
42. Navedite zaplete gastrostome!
43. Razložite potek dovajanja hrane po vstavitvi gastrostome!
44. Razložite nego gastrostome!
45. Razložite hranjenje preko gastrostome!
46. Definirajte, kaj je bilanca tekočin!
47. Razlikujte med negativno in pozitivno bilanco tekočin!
48. Ugotovite, zakaj je pomembno natančno beleženje izločene in prejete tekočine!
49. Na primeru razložite izračun bilance tekočin!
50. Pri katerih pacientih je potrebno spremljati bilanco tekočin!
51. Razložite, kaj moramo upoštevati pri ugotavljanja ravnovesja tekočin!
52. Opišite prednosti in slabosti klasičnega načina delitve hrane?
53. Opišite prednosti in slabosti tabletnega načina delitve hrane?
54. Naštejte, kaj mora biti označeno na dietnem kartončku pacienta!



UČNE SITUACIJE

Učna situacija 1.

Imate pacienta s sladkorno boleznijo, starega 65 let. Sladkorno dieto uravnava z diabetično dieto 7,5 MJ in peroralno terapijo. Pacient je prekomerno prehranjen, slabše vidi, neurejeno ustno votlino, zaradi tremorja težko drži žlico v roki, pozablja piti tekočino. Ugotavljate sledeče negovalne probleme, načrtujete negovalne cilje in negovalne intervencije.

- Ugotovite kateri negovalni problemi so pri pacientu izpostavljeni.
- Načrtujte negovalne cilje, ki jih želite pri pacientu doseči.
- Razložite katere negovalne intervencije boš izvedel/a pri pacientu.

Negovalni problemi:	Cilji zdravstvene nege:	Negovalne intervencije:

Učna situacija 2:

Imate bolnika z vstavljenno nazogastrično sondo, hrani se s hrano pripravljeno v kuhinji, ustna votlina je izsušena, prav tako je koža suha in manj elastična, ob nosnicah prisotna rdečina. Ugotavljate sledeče negovalne probleme, načrtujete negovalne cilje in negovalne intervencije.

- Ugotovite kateri negovalni problemi so pri pacientu izpostavljeni.
- Načrtujte negovalne cilje, ki jih želite pri pacientu doseči.
- Razložite katere negovalne intervencije boš izvedel/a pri pacientu.

Negovalni problemi:	Cilji zdravstvene nege:	Negovalne intervencije:



MEDPREDMETNO POVEZOVANJE

Povezava s praktičnim poukom: dijak izvaja postopke hranjenja pacienta, per os, po NGS, gastrostomi, pripravi pripomočke za uvajanje NGS in asistira, izvaja nego gastrostome, beleži in izračunava bilanco tekočin.

Povezava z zdravstveno nego bolnika z obolenji prebavil: bolezni požiralnika, želodca, tankega in debelega črevesa.

Povezava z anatomijo: anatomija prebavil.

Povezava z medicinsko terminologijo.



Ivanuša A., Železnik D. (2002). Standardi aktivnosti zdravstvene nege.; Hranjenje bolnika. (str. 205-225). Maribor: CIP.

Juchli L. (1994). L assistenza infermieristica di base. Mangiare e bere. (str. 216-246). Firenze: Rossini.

Klasinc M., Rozman M., Kisner N., Verčko Pernat S. (2005). Zdravstvena nega 2.; Prehranjevanje in pitje. (str. 58-65), Bilanca tekočin. (str. 96). Maribor: Založba Pivec.

Klasinc M., Rozman M., Kisner N., Verčko Pernat S. (2005). Zdravstvena nega 3.; Zdravstvena nega pri stomah. (str. 81). Maribor: Založba Pivec.

Lynn P. (2010). Manuale di tecniche e procedure; Alimentazione (str. 593-629). Padova: Piccini.

15. 07. 2010 www.medenosrce.net/tiskaj.asp?id=70

20. 07. 2010 www.nursingtimes.net/199391.article