

# Prehrana i hidracija palijativnog pacijenta

---

**Kanižaj, Mihaela**

**Undergraduate thesis / Završni rad**

**2018**

*Degree Grantor / Ustanova koja je dodijelila akademski / stručni stupanj:* **University North / Sveučilište Sjever**

*Permanent link / Trajna poveznica:* <https://um.nsk.hr/um:nbn:hr:122:123715>

*Rights / Prava:* [In copyright](#)/[Zaštićeno autorskim pravom.](#)

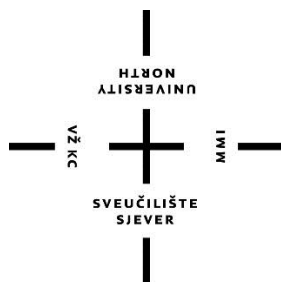
*Download date / Datum preuzimanja:* **2025-01-15**



*Repository / Repozitorij:*

[University North Digital Repository](#)





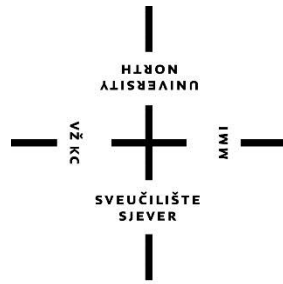
# Sveučilište Sjever

Završni rad br. 935/SS/2017

## Prehrana i hidracija palijativnog pacijenta

Mihaela Kanižaj, 2671/601

Varaždin, listopad 2018. godine



# Sveučilište Sjever

## **Student**

Mihaela Kanižaj, 2671/601

## **Mentor**

doc.dr.sc.Marijana Neuberg mag.med.techn.

# Prijava završnog rada

## Definiranje teme završnog rada i povjerenstva

ODJEL	Odjel za biomedicinske znanosti		
PRISTUPNIK	Mihaela Kanižaj	MATIČNI BROJ	2671/601
DATUM	14.09.2017.	KOLEGIJ	Palijativna zdravstvena njega
NASLOV RADA	Prehrana i hidracija palijativnog pacijenta		
NASLOV RADA NA ENGL. JEZIKU	Nutrition and hydration of the patient's patient		
MENTOR	Marijana Neuberg, mag.med.techn.	ZVANJE	viši predavač
ČLANOVI POVJERENSTVA	1. Irena Canjuga, mag.med.techn., predsjednik 2. Marijana Neuberg, mag.med.techn., mentor 3. doc.dr.sc. Natalija Uršulin - Trstenjak, član 4. Ivana Živoder, mag.med.techn., zamjenski član 5.		

## Zadatak završnog rada

BROJ	935/SS/2017
OPIS	<p>Palijativna zdravstvena njega je novija grana u medicini koja je multidisciplinarna, i po tome posebna. Prehrana i hidracija u posljednim danima života je ponajmanje zastupljena, što nas dovodi do životne ironije. Cijeli svoj život toliko brinemo o svojoj prehrani i dobroj hidraciji, a kada dolazi do gubitka zdravlja bilo to maligno oboljenje ili neizlječiva bolest ponajmanje nam organizam ukazuje na glad i žeđ. Zadatak medicinske sestre je da uvidi poremećaje prehrane i hidracije i da na pravilni način i u pravilno vrijeme intervenira kako palijativnom pacijentu pružiti pomoć. Medicinska sestra mora stvoriti atmosferu poštovanja, povjerenja i empatičnog slušanja, jer na takav način može pomoći pacijentu i njegovoj obitelji. Mora na osnovi podataka dobiveni intervjuom, pregledom i trajnim promatranjem vidjeti poremećaje hranjenja i hidracije i prema tome intervenirati u dogovoru sa liječnikom. Najbolji način prehrane je per os, no nažalost najmanje je kod palijativnog pacijenta primjenjiv. Palijativni pacijenti u posljednim danima i satima života mogu biti anksiozni, odbijati hranu i tekućinu, mogu biti dementni, pa je potrebno uvesti druge načine prehrane, kao što su enteralni i paraenteralni. Palijativnom pacijentu veoma je bitan iskren stisak ruke, nego mililitri tekućine, zato biti empatična, poštena medicinska sestra je dar koji treba primjenjivati u praksi.</p>

ZADATAK URUČEN

06.11.2017.



## **Zahvala**

Zahvaljujem svojoj mentorici dr.sc.Marijani Neuberg mag.med.techn. na iznimnom strpljenju, na svim savjetima, smjernicama i vremenu koje mi je posvetila tijekom izrade diplomskog rada i tijekom mog školovanja. Također zahvaljujem mojim roditeljima koji su uvijek bili uz mene i moja nit vodilja u lijepim i teškom trenucima školovanja. Također se zahvaljujem svojoj braći što su bili dio mog odrastanja, te veliko hvala mom mužu i kćer što su bili strpljivi u danima mog školovanja.

## **Sažetak**

Gubitak zdravlja za svakog pojedinca je jedan od najtežih gubitaka, no nažalost to se odnosi i na njegovu obitelj. Palijativna zdravstvena njega je novija grana u medicini koja je multidisciplinarna, i po tome posebna. Nakon saznanja o bolesti, potrebno je izraditi plan zdravstvene njege, koji će biti usmjeren na održavanju normalnih fizioloških funkcija i prevenciji komplikacija drugim zdravstvenim stanjima. Bolesnika suočen sa nepovratnom dijagnozom, potrebna je sveobuhvatna zdravstvena njega. U ovom radu dotaknuti će se prehrane i hidracije palijativnoga pacijenta, ponajviše kao se stvara ironija na kraju života. Cijeli život ne možemo bez hrane i bez vode, a na samom kraju nam je potrebna toliko malo hrane i vode, a srdačan i iskren stisak ruke na veoma znači. U zadnjem stadiju života potrebno je sagledati nekoliko čimbenika o prehrani i hidraciji. Cilj je koliko sam pacijent može uzeti oralno prehranu i tekućinu, koliko je on zainteresiran sudjelovati u tim radnjama, kako se pacijent osjeća prilikom hranjenja, kako se osjeća njegova obitelj u tim nesvakidašnjim situacijama, i prema tome intervenirati i nadopuniti prehranu i hidraciju sa drugim potpomognutim metodama. Medicinska sestra je punopravni član multidisciplinarnog tima, pa time sa svojem znanjem i umijećem motivira pacijenta na suradnju koliko je moguće. Veoma je bitno poštivati pacijentove zahtjeve i na taj način pridobiti pacijenta povjerenje. Obitelji je veoma bitno objasniti koliko, je zapravo bitno njegovoj omiljenoj osobi hrana i piće, a pritom biti empatičan i stvoriti povjerenje njima nepoznatoj situaciji.

**Ključne riječi:** palijativni pacijent, prehrana, hidracija, obitelj

## Abstract

Loss of health for each individual is one of the most serious losses, but unfortunately this also applies to his family. Palliative medical care is a newer branch of medicine that is multidisciplinary, and in that special. After learning about the disease, it is necessary to make the health care plan, which will be focused on how much the maintenance of normal physiological function and prevention of complications of other medical conditions. Patients faced with irreversible diagnosis requires a comprehensive health it. On this article I will touch nutrition and hydration palliative patients, particularly as it creates an irony at the end of life. All my life, can not do without food and without water, and at the end we need so little food and water, a cordial and sincere handshake at the very means. In the last stage of life it is necessary to consider several factors about nutrition and hydration. The aim is to look at how many patients can not take oral nutrition and fluids, as far as he is interested to participate in these actions, how the patient feels parable fed, how he feels his family in these unusual situations, and therefore intervene and complement the nutrition and hydration with other assisted methods. The nurse is a full member of the multidisciplinary team, and thus with their knowledge and skills to motivate the patient to co-operate as much as possible. It is very important to respect the patient's requirements and thus obtain the patient's trust. The family is very important to explain how much is actually essential to his favorite person food and drink, while being empathic and create trust them ambiguous situation.

Keywords: palliative patient, nutrition, hydration, family

## **Popis korištenih kratica**

**SZO** Svjetska zdravstvena organizacija

**TJ** To jest

**CM** Centimetar

**ML** Mililitar

**IV** Intravenozno

**NA** Natrij

**K** Kalij

**CVT** Centralno venski tlak

**NRS 2002** Univerzalni alat za probir malnutricije

**MUST** Kratki upitnik za nutritivni status kod osoba starijih od 65 godina

**MNA** Mini ljestvica za malnutriciju



# Sadržaj

1.Uvod .....	1
2. Prehrana palijativnog pacijenta .....	2
2.1.Sestrinske intervencije pri smanjenom unosu hrane.....	2
2.2. Malapsorpcija i malnutricija.....	3
2.3. Rizici od malnutricije .....	4
2.4. Posljedice malnutricije .....	4
2.5. Klinička slika malapsorpcija .....	4
2.6. Rizične skupine za nastanak malnutricije.....	4
2.7. Dijagnostički postupci .....	5
2.8. Liječenje malapsorpcije.....	5
3. Vrste prehrane palijativnog pacijenta .....	6
3.1. Peroralna prehrana .....	6
3.2. Enteralna prehrana .....	6
3.3. Postupak uvađanja nazogastrične sonde.....	7
3.4. Postupak hranjenja na nazogastričnu sondu .....	7
3.5. Hranjenje bolesnika na gastrostomu.....	9
3.6. Intervencije kod bolesnika s gastrostomom.....	9
3.6.1. Hranjenje na gastrostomu .....	9
3.7. Paraentrealna prehrana .....	11
4. Hidracija palijativnog pacijenta.....	13
4.2.Znakovi dehidracije .....	13
4.3.Sestrinske intervencije kod dehidracije .....	14
4.4.Intervencije kod teže dehidracije .....	15
5. Hipodermoklizma .....	16
5.1.Postupak primjene supkutane infuzije.....	16
5.2. Zadaci medicinske sestre kod davanja supkutane tekućine.....	17
5.3. Izbor tekućine i brzina infuzije.....	17
5.4. Izbor mjesta za postavljanje supkutane infuzije .....	18
5.5. Nuspojave supkutane infuzije.....	19
5.6. Materijali za postavljanje supkutane infuzije .....	20
5.7. Postupak postavljanja supkutane infuzije.....	20
5.8. Prednosti i nedostaci supkutane infuzije .....	21
6. Sestrinske dijagnoze pri hranjenju i hidraciji palijativnog pacijenta.....	22

6.1. Intervencije medicinske sestre .....	22
7. Simptomi samog procesa umiranja.....	23
7.1. Terminalna faza umiranja .....	23
7.2. Liverpulski klinički puta.....	23
8. Nutricionizam i palijativan bolesnik.....	24
9. Stomaterapeuti.....	25
10. Zaključak .....	26
11. Literatura .....	28
11. Popis slika:.....	29

## 1.Uvod

Palijativna skrb je aktivna, ukupna skrb za pacijenta čija bolest ne reagira na postupke liječenja. Najvažnije je suzbijanje boli ili drugih simptoma, te socijalnih, psiholoških i duhovnih problema. Palijativna skrb je interdisciplinarna u svom pristupu, te svojim djelokrugom obuhvaća pacijenta, obitelj i zajednicu. U nekom smislu, palijativna skrb nudi najosnovniji koncept zaštite- zbrinjavanje pacijentovih potreba gdje god da se za njega skrbi, bilo kod kuće ili u bolnici. Palijativna skrb afirmira život, a smrt smatra normalnim procesom, ona smrt ne ubrzava niti je odgađa. Ona nastoji očuvati najbolju moguću kvalitetu života sve do smrt [1]. Razvoj palijativne medicine počinje 60-ih godina u Velikoj Britaniji te 70-ih u SAD-u i Kanadi. Hospicij je filozofija skrbi, koja naglašava da se uvijek može učiniti sa ciljem pomoći pacijentu. Hospicijski je pokret imao glavni međunarodni utjecaj u promicanju palijativne medicine i skrbi [2]. Dok se palijativna skrb formirala još davne 1987.godine u svijetu, u Hrvatskoj je situacija još nedokučena i daleko od svjetske. No polako se palijativna skrb počela otvarati u Hrvatskoj. U veljači 2013.godine u Rijeci otvoren je prvi hospicij. Podrazumijeva pristup sa medicinske strane, socijalne strane, vjerske strane, psihološke strane i fizičke strane [3]. Kada se pacijent suoči sa svojom dijagnozom u prvim trenucima ne može se snaći, kao ni njegova najbliža obitelj. Potreba je palijativna medicinska sestra koja će u ti trenucima pružati potporu, koja će znati na pravilan i empatičan način educirati samog pacijenta i obitelj. Medicinska sestra će znati postaviti cilj te, organizirati i koordinirati potrebe samog palijativnog pacijenta, jer sama palijativna skrb se bazira na planiranju, ublažavanju i uklanjanju situacija u kojima se pacijent može snaći. Jedan od problema je prehrana i hidracija samog pacijenta, palijativni pacijenti nemaju želju za jelom od same bolesti bilo maligne ili neizlječive. Dolazi do nemogućnosti, pa čak i gađenja jela i pića. Potrebno je takve simptome uvidjeti i predvidjeti i na pravilan način pokušati riješiti. Obitelji objasniti da u terminalnoj fazi života takvi simptomi su normalni i na takav način ih pripremiti za posljednje sate života njima drage osobe. Prehrana i hidracija palijativnog pacijenta može biti različita i ovisi o stanju pacijenta.

## **2. Prehrana palijativnog pacijenta**

Pravilna prehrana je važan čimbenik u održavanju zdravlja i potpune radne sposobnosti svakog čovjeka. Hranom unosimo u organizam hranidbene tvari potrebne za proizvodnju energije, izgradnju tkiva i normalno odvijanje svih životnih funkcija. Kada dolazi do teškog malignog oboljenja ili neizlječive bolesti taj, mehanizam hranjenja se poremeti, te palijativni pacijent nema osjećaj o gladi i žeđi. U čovječanstvu hranjenje je simbol života i bazična vještina zdravstvene njege. Medicinske sestre teško prihvaćaju činjenicu da tijekom posljednjih sati prirodno da palijativni pacijent uzima sve manje hrane i tekućine. Smanjeno uzimanje tekućine i hrane je normalni fiziološki proces kojim se organizam priprema na smrt [2]. Medicinska sestra mora prepoznati znakove nepravilne prehrane i smanjen unos tekućine, te u skladu sa mogućnostima kontaktirati sa liječnikom, te na pravilni način nadoknaditi smanjen unos tekućine i hrane u organizam. Tegobe vezane uz hranjenje mogu biti: suhoća usana, upala usne šupljine, kašalj, ozljede u usnoj šupljini, promjene u okusu hrane. Smanjen unos hrane kod palijativnog pacijent najčešće uznemiri bliže članove obitelji, jer time obitelj ima osjećaj da se sam proces umiranja ubrzava. Potrebno je obitelji objasniti zašto palijativni pacijent odbija i smanjeno jede i pije [4].

### **2.1. Sestrinske intervencije pri smanjenom unosu hrane**

- objasniti pacijentu i obitelji da treba jesti manje i češće obroke
- mala količina hrane servirana u manjim posudama izgleda bolje i primamljivije
- objasniti članovima obitelji da je manji unos hrane normalan, te da balansirana prehrana nije neophodna u ovom stadiju bolesti
- hraniti pacijenta kad je gladan
- dati bolesniku na volju da jede ono što želi i ono što njemu godi
- upamtiti da je uzimanje hrane socijalna navika te da ljudi bolje jedu za stolom i kad su obučeni i ublažiti ili ukloniti tegobe koje bolesnika ometaju kod hranjenja [1].

## **2.2. Malapsorpcija i malnutricija**

Malapsorpcija je stanje nedovoljne apsorpcije najjednostavnijih hranjivih tvari koje se oslobađaju u procesu probave. Malnutricija ili pothranjenost je stanje organizma u kojem je unos energije i drugih hranidbenih čimbenika manji od njihova utroška, pa u određenom vremenskom periodu dovodi do promjena organa i organskih sustava ili promjena pojedinih funkcija. Loš nutritivnog status često je očekivani dio tijeka maligne bolesti i njezine terapije. Učestalost gubitka tjelesne mase i malnutricije u bolesnika prisutan je u 9% (bolesnici s karcinomom dojke) do 80% (bolesnika s karcinomom jednjaka). Nadalje, čak 20% bolesnika od karcinoma umire zbog pothranjenosti, a ne od same bolesti. Bolesnici s karcinomom pluća, jednjaka, želuca, debelog crijeva, rektuma, jetre i gušterače izloženi su najvećem riziku od gubitka tjelesne mase i posljedičnoj malnutriciji, dok se bolesnici s karcinomom dojke, leukemija, sarkomima i limfomima imaju niži rizik za gubitak tjelesne mase. Malnutricija u bolesnika s malignom dijagnozom povezuje se s povećanom incidencijom smrtnosti, skraćenim vremenom preživljavanja, smanjenom kvalitetom života, smanjenim funkcionalnim statusom. Etiologija malnutricije kod oboljelih od karcinoma je multifaktorska. Malnutricija može nastati zbog sustavnog učinka tumora, lokalnog učinka tumora ili kao nuspojava terapije. Sustavni učinci poput anoreksije i promijenjenog metabolizma uočeni kod kaheksije višestruki su i razlikuju se u vrsti i intenzitetu te o obliku karcinoma. Lokalni učinci obično se povezuju s malapsorpcijom, opstrukcijom, dijarejom i povraćanjem. Umor, depresija, anksioznost ili bol mogu ometati prehrambeni unos bolesnika. Prilikom provođenja nutritivne terapije valja uzeti u obzir smanjen apetit, raniji osjećaj sitosti, umor, poteškoće kod gutanja, suhoća u ustima, osjetljivost na mirise, promijene okusa, dijareja, mučnina i povraćanje. Simptomi i znakovi malapsorpcija su pothranjenost, mršavljenje, anoreksija, kaheksija, meteorizam i atrofija mišića. Stolice su mnogobrojne, česte i često su prisutni proljevi. U samom statusu bolesnika zapažaju se edemi, apscesi, tetanije, konvulzije [1].

### **2.3. Rizici od malnutricije**

Kod palijativnog pacijenta rizici od malnutricije povezani su s nizom čimbenika. Poteškoće pri samostalnom hranjenju i smanjeni unos hrane u pravilu su stalno prisutni. Demencija, psihološki problemi, socijalni problemi i siromaštvo sljedeći su čimbenici koji zahtijevaju posebnu skrb i pažnju pri ophođenju palijativnog pacijenta.

### **2.4. Posljedice malnutricije**

Posljedice malnutricije nastaju zbog niza bolesti. Oslabljena mišićna funkcija i imunološki disbalans javljaju se kao rezultat općeg lošeg zdravstvenog stanja. U fizičkom smislu to dovodi do izmijenjenog izgleda pacijenta. Psihološki pokazatelji stanja su apatija, javlja se depresija i dolazi do pada samopoštovanja. Sve to kao posljedicu donosi pad kvalitete života s posebnim problemom otežanog zacjeljivanja rana.

### **2.5. Klinička slika malapsorpcija**

Klasični simptomi i znakovi malapsorpcije su pothranjenost, mršavljenje, meteorizam i atrofija mišića. Stolica su mnogobrojne, rijetke i prolijevaste. Manjak vitamina može očitovati različitu kliničku sliku ovisno o topljivosti vitamina. Pacijenti su kronično izmoreni, bezvoljni, pa i anksiozni. Često se kod palijativnog pacijenta opaža hipotenzija, bljedoća kože, hiperpigmentacija kože, ali ne i sluznice, zatim kifoza, Trauseauov znak, batićasti prsti, te znakovi koji idu uz osnovnu bolest [3].

### **2.6. Rizične skupine za nastanak malnutricije**

- osobe starije dobi
- kardiovaskularni bolesnici
- respiratorni bolesnici
- osobe oboljele od malignih bolesti
- osobe oboljele od neizlječivih bolesti
- imunološki bolesnici
- dementni bolesnici

## **2.7. Dijagnostički postupci**

Anamnezom se moraju dobiti informacije o promjenama stolice, općoj tjelesnoj funkciji, gubitku tjelesne težine te abdominalnim simptomima kao što su bol, neugoda, mučnine, povraćanje. Važne informacije o febrilitetu, nedavnim ili ranijim infekcijama, promjenama načina život ili sredini, te o lijekovima koje pacijent prima i primao je nedavno. Nužni su podaci o menstrualnim ciklusima, osobito primarnoj ili sekundarnoj amenoreji. Važno je provjeriti u obitelji vezu o teku. Što pacijent voli jesti i koju vrstu hrane te koju količinu hrane pacijent pojede, broj obroka, da li ima promjene u dotadašnjoj prehrani, te potrebom za tekućinom. Fizikalni status pokazuje stanje palijativnog pacijenta pa je potrebno obratiti pozornost na opći dojam pacijenta, njegove aktivnosti, stanje uhranjenosti, izgled kože i sluznice, eventualnih generaliziranih edema ili samog edema, stanje trbuha, batićaste prste, sekundarne spolne karakteristike te neurološki status [3].

## **2.8. Liječenje malapsorpcije**

Liječenje se sastoji od općih i specifičnih mjera. Specifični terapijski postupci usmjereni su liječenju određenih bolesti. Općim mjerama pripadaju korekcija metaboličkih i nutritivnog statusa. U slučaju sekundarne bolesti kao što je infekcija, potrebna je sanacija te njegovo liječenje [4].

### **3. Vrste prehrane palijativnog pacijenta**

Spektar pripravaka za enteralnu primjenu je širok, no važno je istaknuti da danas komercijalni pripravci imaju brojne prednosti nad pripravcima koji se pripremaju u bolničkim kuhinjama ili kod kuće [4]. Kad dolazi do poremećaja prehrane kod palijativnog pacijenta dolazi u obzir više metoda prehrane. Prehranu možemo podijeliti na peroralnu prehranu to je prehrana na usta, enteralnu prehranu i parenteralnu prehranu.

#### **3.1. Peroralna prehrana**

Peroralna prehrana je fiziološka prehrana koju učimo od samog početka života. Ona je najbolji izbor prehrane kod čovjeka i potrebno ju je preferirati, kad god je moguće. Na taj način se očuvaju razne komplikacije, infekcije, očuva se imunološki sustav, gastrointestinalni sustav, te je peroralni način prehrane najjeftiniji i najpristupačniji, a sam pacijent se osjeća prirodnije.

#### **3.2. Enteralna prehrana**

Enteralna prehrana je važan segment kliničke prehrane, a osnovni preduvjet njene primjene je strukturno i funkcionalno podoban probavnom sustavu, a osobito tanko i debelo crijevo. Enteralna prehrana koriste se sonde koje se postavljaju u želudac, dvanaesnik ili jejunum. Enteralna prehrana indicirana je u svih bolesnika koji ne mogu doseći dostatan unos energije i nutritivnih čimbenika peroralnim hranjenjem i u kojih ne postoje apsolutne i relativne kontraindikacije. Moguć je i peroralni unos nutritivnih enteralnih pripravaka, kao nadopuna svakodnevnoj prehrani ili kao osnovna prehrana u bolesnika koji nisu u mogućnosti konzumirati normalnu ishranu. Održavanje integriteta sluznice tankog i debelog crijeva postoje prioritet osobito u najtežim kliničkim situacijama, što potencira pristup hranjenju bolesnika normalnom hranom modifikacije i enteralnim pripravcima kad je god to moguće. tj. kada nema apsolutnih kontraindikacija. I male količine hrane u crijevnom lumenu mogu prevenirati atrofiju crijevnih resica, te tako utjecati na smanjenje bakterijske translokacije i drugih potencijalnih fatalnih komplikacija [3]. Medicinska sestra u čijoj skrbi je palijativni bolesnik koji nije u mogućnosti samostalno se hraniti, mora na osnovu podataka dobivenih intervjuom, pregledom i trajnim promatranjem utvrditi stupanj samostalnosti hranjenja i navike koje bolesnik ima.



Te prema ti podacima odrediti način enteralne prehrane u suradnji sa liječnikom. Enteralna hrana dijeli se na monomerne (elementarne), oligomerne te polimerne pripravke, također postoje specijalni pripravci koji su prilagođeni potrebama u posebnim patološkim stanjima. Pripravci su prilagođeni potrebama bolesnika i uglavnom ne sadrže gluten i laktozu [3]. Hranjenje na nazogastričnu sondu se primjenjuje kada bolesnik ne može gutati (ugašeni je refleks gutanja, dementnost ili dugotrajno nesvjesno stanje). Nazogastrična sonda se uvodi prije hranjenja bolesniku kroz nos, prijeko ždrijela i jednjaka u želudac. Nazogastrična sonda može biti plastična ili gumena duga oko 70 cm. A hrana koja se unosi kroz nazogastričnu sondu mora biti tekuća ili rijetko kašasta, te ugrijana na temperaturi tijela i odgovarajuće hranidbene vrijednosti [4].

### **3.3. Postupak uvođenja nazogastrične sonde**

Potrebno je pripremiti sav potreban materijal za uvođenje nazogastrične sonde na kolica ili tacu.

- izmjeriti dužinu uvođenja sonde
- provjeriti prohodnost nosnica
- zaštititi bolesnika
- oprati ruke
- ovlažiti sondu
- zabaciti bolesnikovu glavu prema natrag, vrh sonde saviti u bolesnikovu nosnicu i usmjeriti prema donjem nosnom hodniku, te oprezno gurati do ulaska u ždrijelo, zatim gurati prema dolje do izmjerene duljine
- prekida se postavljanje sonde u slučaju gušenja, cijanoze, kašlja ili nemogućnosti govora
- utvrditi da li je sonda u želucu
- učvrstiti sondu

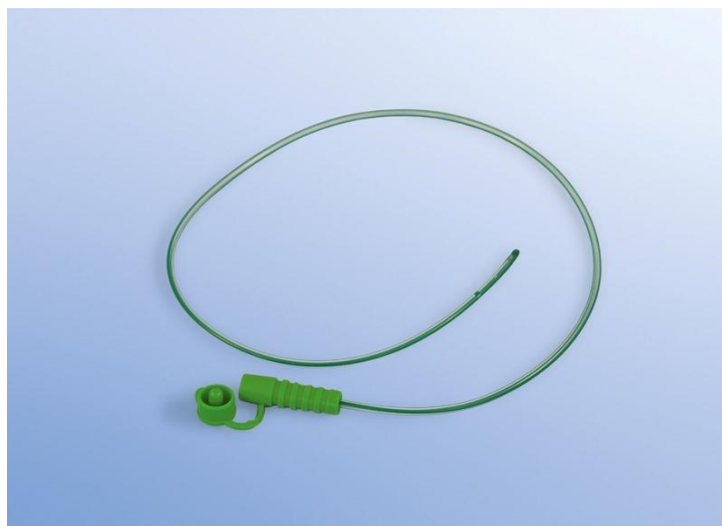
### **3.4. Postupak hranjenja na nazogastričnu sondu**

Hrana se unosi kroz nazogastričnu sondu pomoću štrcaljke ili posebnim sustavom. Za hranjenje potrebno je pripremiti: hranu, štrcaljku ili sistem za hranjenje i čašu sa vodom [2].

- otvoriti sondu
- ispitati prohodnost sonde
- uštrcati hranu štrcaljkom ili sistemom za hranjenje ili priključiti na sustav za enteralnu pumpu

- ispirati sondu sa vodom
- rasprijeti pribor

Bolesnicima koji se hrane nazogastričnom sondom treba redoviti njegovati usnu šupljinu i nos. Sondom za hranjenje potrebno je mijenjati svakih 48 sat, a specijalne silikonske sonde mijenjaju svakih 8 dana, te se sonda stavlja na drugu nosnicu, jer se dugotrajnim pritiskom sonde oštećuje koža ili sluznica nosa. Premda je sonda ispravno postavljena može doći do aspiracije, zbog refleksa hrane iz sonde ili sekreta orofarinksa koji nisu povezani sa sondom. Aspiraciju se obično može izbjeći držanjem gornjeg dijela tijela u uspravnom položaju [2].



*Slika 3.4.1. Nazogastrična sonda*

Izvor: [www.medicrop.hr](http://www.medicrop.hr)

Slika nam prikazuje nazogastričnu silikonsku sondu koja se postavlja kod palijativnog pacijenta koji nije u mogućnosti više normalno žvakati hranu i gubi refleks gutanja.

### **3.5. Hranjenje bolesnika na gastrostomu**

Gastrostoma je otvor načinjen kirurškim putem na stijenci želuca, a kroz prednju trbušnu stjenku, uz nadzor rendgena. Kroz otvor je uvedena gumena cijev promjera 1-1,5 cm radi hranjenja. Bolesnika se hrani na gastrostomu kada je onemogućeno ili nije dopušteno hranjenje prirodnim putem ili je nazogastrična sonda nastavljena duže od 3 tjedana, a bolesnik i dalje ne može na usta uzimati hranu. Hrana koja se primjenjuje za gastrostomu mora biti kašasta ili tekuća, odgovarajućeg hranidbenog sastava te odgovarajuće temperatura raspoređena u pet obroka tijekom 24 sata. Između obroka bolesnik mora dobiti i napitke voda ili mlijeko u količini 2500-3000 ml. Kada bolesnik može piti na usta potičemo ga te hidraciju obavljamo na usta, a hranimo ga na gastrostomu. Gastrostome mogu biti privremen i trajne [5].

### **3.6. Intervencije kod bolesnika s gastrostomom**

Pacijenta koji se prvi put susreće s gastrostomom potrebno je pripremiti fizički i psihički.

- njega stome i njezine okoline
- hranjenje bolesnika
- njega usne šupljine
- poduka bolesnika i obitelji

#### **3.6.1. Hranjenje na gastrostomu**

Pacijenta koji se hrani na gastrostomu potrebno je pripremiti psihički i fizički, te je potrebno pripremiti okolinu u kojoj se hranjenje vrši.

- postaviti bolesnika u ležeći položaj
- otkriti bolesnika do pojasa
- zaštititi okolinu gastrostome
- izvaditi čep iz gumene cijevi i staviti lijevak
- ispitati prohodnost gastrostome
- ulijevati polako hranu
- razgovarati za vrijeme sa bolesnikom
- nakon hranjenja ispari cijev od ostatka hrane
- začepiti cijev čepom i pričvrstiti sa mrežicom

- bolesnika obući i smjestiti u udoban položaj
- iznijeti ostatak hrane sa sobe [2]



*Slika 3.6.2. Kateter za gastrostomu*

Izvor: [www.velmed.hr](http://www.velmed.hr).

Na slici nam su prikazani kateteri za gastrostomu, koji mogu biti različite veličine i širine. Prepoznaju se prema boji na prednjem dijelu katetera, gdje su i brojčano označeni.

U do 20% bolesnika i 50% onih teško bolesnih, razvijaju se proljev i probavne tegobe, jer crijeva ne mogu podnijeti jednu od glavnih hranjivih sastavnica pripravka, osobito pri hranjenju bolusima. Sorbitol koji se često nalazi u tekućim oblicima lijekova koji se primjenjuju putem sonde, može pogoršati proljev. Također se mogu razviti mučnina, povraćanje, bol u trbuhu, te ponekad ishemija [3]. Budući da hranjenje nazogastričnom ili nazoduodenalnom sondom često u početku uzrokuje proljev, hranjenje se obično započinje malim količinama razrijeđenih pripravaka te se povećava prema podnošenju. Većina pripravaka sadrži 0,5, 1 ili 2 kcal/ml. Hranjenje obično započinje otopinom koja sadrži 0,5 kcal/ml (koja se često dobiva 50%-tnim razrjeđenjem kupovne otopine od 1 kcal/ml) brzinom od 50 ml/h.

Druga je mogućnost primjena otopine koja sadrži 1 kcal/ml, brzinom od 25 ml/h. Ove otopine obično ne pružaju dovoljnu količinu vode, osobito ako je zbog povraćanja, proljeva, znojenja ili vrućice došlo do povećanog gubitka vode. Dodatna voda se daje u bolusima, putem sonde za hranjenje ili i.v. Nakon nekoliko dana se brzina ili koncentracija mogu povećati kako bi se primijenilo 1 kcal/ml brzinom od 50 ml/h ili brže, ako je to potrebno za zadovoljenje potreba za kalorijama i vodom [6]. Kod prehrane jejunostomskom sondom potrebno je još veće razrjeđenje i manje brzine. Hranjenje obično započinje koncentracijama  $\leq 0,5$  kcal/ml i brzinom od 25 ml/h. Nakon nekoliko dana se koncentracije i količine mogu povećati kako bi se konačno zadovoljile potrebe za kalorijama i vodom. Obično je, za dobivanje 2400 kcal/dan, najviše što se može podnijeti 0,8 kcal/ml brzinom od 125 ml/h [2]. Enteralna prehrana ima nedostatke prema oralnoj prehrani, no zato ima prednosti pred parenteralnom, potrebe organizma za hranjivim tvarima koje se unose enteralnim pripravcima u crijevo dobro su poznate, za razliku od parenteralne prehrane i unosa nutritivnih tvari direktno u krvožilje. Pripravcima za enteralnu prehranu omogućava se unos nekih hranidbenih pripravaka kao (probiotici, prebiotici i prehrambena vlakna kojih ili nema ili ne može biti u parenteralnim otopinama). Broj i učestalost ozbiljnih komplikacija, posebno upalnih, znatno je manji u bolesnika na enteralnoj prehrani. Enteralna prehrana znatno je jeftinija od parenteralne prehrane [7].

### **3.7. Paraentrealna prehrana**

Parenteralna prehrana podrazumijeva unos svih potrebnih energetskih i nutritivnih sastojaka u obliku otopina u krvožilje (perifernim ili središnjim venskim putem). Potrebno ju je koristiti kada bolesnik više nije u mogućnosti unositi hranu kroz usta ili enteralnim putem. Odluku o vrsti kliničke prehrane moguće je donijeti tek nakon što se provede procjena stanja uhranjenosti i ocijeni stanje probavnog sustava tankog i debelog crijeva. Alati za procjenu nutritivnog statusa BMI ili indeks tjelesne mase izračunava se na način da se tjelesna masa osobe izražena u kilogramima podijeli s kvadratom visine u metrima [6].

NRS 2002 za hospitaliziranu populaciju, MNA za domove umirovljenika i opću populaciju te MUST za sve osobe starije dobi. A procjenu nutritivnog statusa procjenjuje liječnik opće prakse, medicinska sestra i nutricionist. Procjenu o parenteralnoj prehrani donosi liječnik u dogovoru sa timom, najčešće se prepisuje kada je nemogućnost uzimanja hrane duža od 7-10 dana, a gladovanje prisutno duže od 3 dana [7].

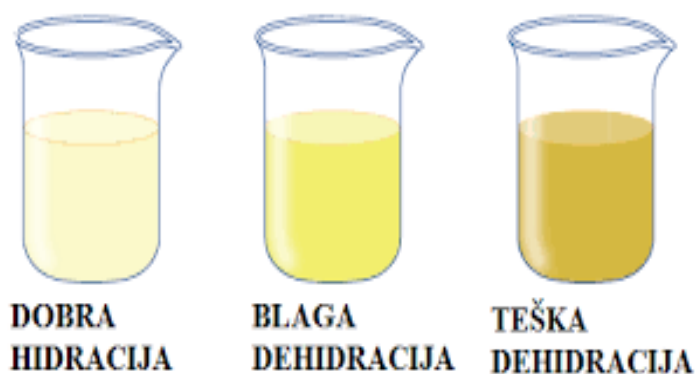
#### **4. Hidracija palijativnog pacijenta**

Voda je esencijalni čimbenik života, sačinjava oko 60% našeg tijela, zbog čega je njezina ravnoteža u tijelu veoma važna. Glavna sastavnica našeg tijela i neophodan medija biokemijskih reakcija našeg organizma. Direktno utječe na probavni, imunološki sustav i održava naše zdravlje. Pravilna hidracija podrazumijeva redoviti i pravilan unos tekućine u organizam. Odraslom čovjeku za pravilnu hidraciju potreban je unos tekućine oko 2500 ml te unos još i krutom hranom. Euhidracija je stanje organizma s normalnom količinom ukupne tjelesne vode. Hipohidracija je stanje organizma sa smanjenim ukupnom količinom tjelesne tekućine od normalne, a posljedica je dehidracija kad dolazi do promjene u omjeru stanične i vanstanične tekućine. Smanjena hidracija organizma utječe na termoregulaciju i dovodi do poremećaja mnogih organskih sustava. Hiperhidracija je stanje organizma sa povećanom ukupnom količinom tjelesne vode [5].

Hidracija ne smanjuje osjećaj suhих usta, dehidracija u zadnjoj fazi života izaziva pojačanu produkciju ketona koji izazivaju pospanost i euforiju te smanjeno izlučivanje urina. Posljedica je i smanjeno izlučivanje gastrointestinalnih tekućina što dovodi do smanjenja mučnine, povraćanja te smanjenja abdominalnih distenzija. Dehidracija dovodi do smanjenja edema oko tumora, ako je tumor prisutan, te izaziva pojačanu produkciju opioidnih peptida što su kao posljedicu donosi porast razine endorfina i pojavu prirodne analgezije. Pojavljuje se i smanjenje želučane stimulacije što rezultira smanjenjem osjećaja gladi. Također se pojavljuje hipernatrijemija i uremija što rezultira poremećajem osjeta te smanjenom bronhijalnom sekrecijom i potencijalnim suhim ustima.

Smanjen unos tekućine je normalni fiziološki proces kojim se organizam priprema na smrt. U posljednjim satima života može se bolesniku olakšati na kontroliranim jednostavnim postupcima tako što se vlaži usna šupljina i usne, održava se kontinuirana higijena usne šupljine [4]. U posljednjim satima idealno je da bolesnik ne prima parenteralnu tekućinu jer se na taj način prevenira niz daljnjih komplikacija u posljednjim satima kao što su kašalj, povraćanje, pojava edema. U cilju rješavanja problema dehidracije u terminalnoj fazi obitelji je potrebno objasniti da bolesniku nije potrebna značajna količina hrane i tekućine, da bolesnik ne osjeća glad ili žeđ te da se bolesnik primjenom tekućine i.v. putem može pogoršati bolesnikovo stanje. Ako obitelj ne želi surađivati unatoč objašnjenju i dalje inzistira na primjeni tekućine i.v. može se u sukladnom dogovoru sa liječnikom aplicirati infuzija tijekom 24 sata ali ne više od 1000/1500 mililitara [4].

Dehidracija je stanje koje se javlja kada čovjek izgubi više tekućine nego što je konzumirao, te tako poremeti osjetljivu ravnotežu minerala u tjelesnim tekućinama. Dehidracija dovodi do stanja u kojem je prisutan deficit intersticijalnog, intracelularnog ili intravaskularnog volumena tekućine. Postoje tri osnovna tipa dehidracije: izotonična (podjednaki gubitak vode i elektrolita) - hipertonična (gubitak vode i manji gubitak elektrolita) - hipotonična (gubitak elektrolita i manji gubitak vode). Nadoknada tekućine vrši se ovisno o stupnju i tipu dehidracije oralno ili parenteralno. Najbolji pokazatelj kvalitetne hidratacije ili pak manjka vode u organizmu je mokraća. Kao što prikazuje slika 4.1. mokraća je znak dobre hidratacije, dok je tamna i mutna mokraća znak manjka vode u organizmu.



*Slika 4.1. Indikator hidracije odnosno dehidracije*

Izvor: [www.javno-zdravlje.hr](http://www.javno-zdravlje.hr).

Medicinska sestra mora prepoznati znakove dehidracije, pa time i obavijestiti liječnika i zajedno brzoj intervencijom je potrebno intervenirati.

## **4.2.Znakovi dehidracije**

Organizam nam ukazuje sa znakovima promjene koje je potrebno primijetiti i intervenirati.

- slaba punjenost vena
- pad krvnog tlaka
- ubrzan, slabo opipljiv puls
- porast tjelesne temperature
- slabost
- umor
- povećan broj respiracija

- oslabljen turgor kože
- suha, blijeda koža
- suha, ljepljiva sluznica
- letargija, smetenost, koma
- pojačana žeđ
- pale oči
- mekane očne jabučice
- poremećaj elektrolita (Na, K ...)
- pad centralnog venskog tlaka
- izlučivanje urina manje od 50 ml/24 sata

### **4.3.Sestrinske intervencije kod dehidracije**

Medicinska sestra koja brine o palijativnom pacijentu mora promatrati, mjeriti i slušati pacijenta i sukladno sa time intervenirati.

- objasniti pacijentu važnost unosa propisane količine tekućine i dogovoriti količinu i vrijeme pijenja tekućine tijekom 24h.
- osigurati pacijentu svježu vodu i slamku ili napitak koji preferira tijekom 24 sata
- tekućinu postaviti pokraj kreveta nadohvat ruke
- pomoći pacijentu ukoliko nije u mogućnosti piti samostalno
- uputiti pacijenta da napici kao kava, čaj, te sok imaju diuretski učinak koji može dovesti do još većeg gubitka tekućine
- opažati rane i kasne znakove i simptome hipovolemije (nemir, slabost, mišićni grčevi, ortostatska hipotenzija, oligurija, bol u abdomenu i prsima, cijanoza, hladna i vlažna koža)
- pratiti promet tekućina – unos svih tekućina i izlučivanje
- pratiti diurezu, specifičnu težinu urina, boju i miris urina
- pratiti i zabilježiti gubitak tekućina kod drenažnih sustava, proljeva, povraćanja, krvarenja
- mjeriti tjelesnu težinu pacijenta obvezno ujutro prije doručka, te po potrebi tijekom dana, posebice ako postoji dokaz o povećanoj diurezi ili gubitku tekućina
- vagati pacijenta u istoj odjeći i na istoj vagi
- kod hemodinamske nestabilnosti mjeriti vitalne funkcije, kako je ordinirano



- uspostaviti kontinuirani monitoring vitalnih funkcija
- mjeriti vitalne funkcije svaka 4 sata kod stabilnih pacijenata
- opažati i zabilježiti pojavu tahikardije, tahipneje, oslabljen puls, hipotenziju, povišenu ili sniženu tjelesnu temperaturu
- uočavati znakove promijenjenog mentalnog statusa: razdražljivost, smetenost, pospanost
- uočavati znakove opterećenja cirkulacije: glavobolja, zažarena/crvena koža, tahikardija
- distenzija vena, povišen CVT, kratkoća daha, povišeni krvni tlak, tahipneja, kašalj
- pratiti vrijednosti laboratorijskih nalaza krvi; hemoglobin, hematokrit, urea, kreatinin
- provoditi oralnu higijenu dva puta dnevno ili više
- ponuditi različite vrste tekućina: zamrznuti sok, sladoled, voda, mlijeko
- ponuditi primjerene posude za pijenje: čaše, slamke u bojama, čaše za učenje pijenja tekućine
- objasniti pacijentu da se ne oslanja na žeđ kao indikator za uzimanje tekućine
- naučiti pacijenta da nadzire svoju hidraciju praćenjem boje urina [6]

#### **4.4. Intervencije kod teže dehidracije**

Medicinska sestra koja promatra palijativnog pacijenta mora pružiti brzu stručnu intervenciju i obavijestiti liječnika o pogoršanom stanju pacijenta i u dogovoru sa njime intervenirati.

- predložiti nadoknadu tekućine parenteralno
- postaviti i održavati intravenozni kateter s većim protokom primijeniti parenteralnu infuziju kako je propisano.
- održavati brzinu intravenskog protoka
- primijeniti druge lijekove kako je propisano i lijekove protiv dijareje kako je propisano
- voditi evidenciju unosa i izlučivanja tekućine tijekom 24 h.
- supkutana infuzija (hipodermokliza, intersticijska infuzija, potkožna infuzija) [7]

## 5. Hipodermoklizma

Hipodermoklizma je primjena tekućine putem supkutane infuzije. Potkožna infuzija može se primjenjivati u sklopu skrbi u kući ako se korisnici skrbi, rodbina ili skrbitelji osjećaju spretnim u tome, te ako nadležna medicinska sestra procijeni da su oni pokazali sposobnost da na siguran način postupaju s infuzijom i mjestom gdje je postavljena kanila.

Hipodermoklizme se može primjenjivati u kući i mogu ju primjenjivati bližnja obitelji, što je od velike koristi, jer bolesniku je omogućen boravak kod kuće. Bolesniku je boravak korisniji i ugodniji, jer je u poznatoj okolini i okružen ljudima koji mu daju podršku i razumiju njegovo zdravstveno stanje.

### 5.1. Postupak primjene supkutane infuzije

Supkutana infuzija je indicirana za održavanje

- adekvatne kratkoročne hidracije kod pacijenata koji ne mogu uzimati potrebnu količinu tekućine oralnim putem
- kod blago do umjereno dehidriranih
- kod kojih je postavljanje intravenske linije teško ili nepraktično

Supkutanu infuziju treba uzeti u obzir samo u situacijama

- postoji akutan neadekvatni oralni unos, kod pacijenata s disfagijom, s kognitivnim oštećenjima ili u terminalnoj skrbi
- pacijent je pogođen simptomima dehidracije kao što su slabost ili žeđ

Supkutanu infuziju ne treba primjenjivati u sljedećim okolnostima

- hitne situacije (kao što su šok, zatajenje cirkulacije, teška dehidracije)
- očita koagulopatija (poremećaji zgrušavanja)
- preopterećenje tekućinom
- pacijentu potrebna intravenska terapija, npr. kod hiperkalcemije
- pacijenti na dijalizi
- kod pacijenata kod kojih je precizna kontrola ravnoteže tekućine klinički važna [8]

## **5.2. Zadaci medicinske sestre kod davanja supkutane tekućine**

- pažljivo započeti primjenu supkutane infuzije i zatim je nadzirati svakih 48 sati, uzimajući u obzir pacijentovo stanje
- pitanja prekida primjene supkutane infuzije također treba pažljivo razmotriti i raspraviti
- rasprava o teškim pitanjima može biti lakše ako se razgovor započne s pretpostavkom da će se postupak koristiti sve dok se čini korisnim za pacijenta, a obustaviti će se kasnije kada se pacijentovo stanje poboljša ili kad postane nesvjestan
- kad pacijenti nisu u stanju donositi odluke ili komunicirati o svojim potrebama i o najboljem interesu pacijenta treba se savjetovati s pacijentovom obitelji odnosno skrbiteljima
- zdravstveni radnici moraju biti svjesni propisa o mentalnoj sposobnosti, osiguravajući da ljudi koji tu sposobnost nemaju, ostanu u središtu odlučivanja i budu potpuno zaštićeni [9]

## **5.3. Izbor tekućine i brzina infuzije**

- infuzijske tekućine moraju biti propisane
- infuzijske tekućine mora propisati liječnik ili tim za palijativnu skrb
- infuzijske tekućine izdaje lokalni farmaceut ili tim za njegu u kući
- pacijente i njegovatelje treba savjetovati o načinu skladištenja tekućina u kući
- infuzijske tekućine treba u svako doba držati na sobnoj temperaturi i dalje od izravnog sunčevog svjetla. Prije primjene svi predmeti moraju se provjeriti imaju li znakove kontaminacije ili propuštanja kako bi se osigurala sterilnost

Medicinska sestra ne smije dodavati nikakve lijekove u bocu tekućine za supkutane infuzije, osim ako to nije izričito propisano od strane liječnika ili palijativnog tima. Tekućine koje se prepisuju za infuziju najčešće su Natrij klorid: 0,9% ili 0,45% ili Glukosalina otopina: 2.5% glukoze, 0,45% natrij-klorida. Uobičajena brzina je samo 1 ml po minuti i po jednom mjestu primjene. Maksimalno 1,5 litara u 24 sata preko jednog mjesta ili 3 litre u 24 sati, ako se koriste dva mjesta primjene. Dva mjesta infuzije mogu se koristiti, ako je potrebno više od 1 litre u 24 sati. Tekućina se smije infundirati supkutano samo putem gravitacije i pomoću standardnog intravenskog seta spojenog na dugačku iglu s krilcima preko Luerovog spoja.

Formula za broj kapi

$$\text{Broj kapi u minuti} = \frac{\text{Volumen tekućine (ml)} \times \text{Broj kapi po ml}}{\text{Propisano trajanje infuzije (minute)}}$$

*Slika 5.4. prikazuje formulu za pravilno doziranje supkutane infuzije*

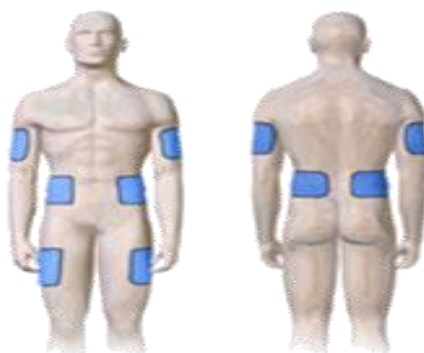
Izvor: [www.palijativa.hr](http://www.palijativa.hr)

#### **5.4. Izbor mjesta za postavljanje supkutane infuzije**

Izbor mjesta za postavljanje infuzije ovisi o više čimbenika pa je time potrebno staviti supkutanu infuziju na što bolje mjesto limfne drenaže.

Mjesta na koja se može staviti

- unutarnja strana bedra
- prednja strana grudnog koša, ispod ključne kosti (uz poseban oprez kod kahektičnih pacijenata)
- bočna trbušna stjenka
- leđa, obično ispod lopatice (korisno kod konfuznih pacijenata).
- donje ekstremitete treba izbjegavati u hodajući pacijenata, jer se krv može vratiti u infuzijski sistem i začepiti kanilu



*Slika 5.4.1. Mjesto primjene supkutane infuzije*

Izvor: Preuzeto sa: <http://www.bing.com>.

Supkutanu infuziju potrebno je izbjegavati na mjestima, kao što su otprije postojećim edemi ili na udovima s limfedemom, na mjestima gdje je bila prisutna radioterapije, na područjima gdje je oštećena koža, prisutno oticanje ili ožiljci, te na mjestima gdje je bila rađena mastektomija ili kod ljudi koji imaju postavljenu gastrostomu. Supkutane infuzije se moraju mijenjati sukladno sa sterilnim uvjetima. Jedno mjesto može se koristiti različito dugo, od 1 do 14 dana. Mjesto primjene supkutane infuzije potrebno je mijenjati svaki 48 do 72 sati predstavlja sigurnu praksu. Mjesto primjene mora se provjeriti barem jednom na dan, te potražiti znakove crvenila, otvrdnuća, osjetljivosti, krvarenja, edema. Mjesto primjene mora se biti promijeniti kad je to potrebno, bez obzira na trajanje primjene i pojavu komplikacija. Kada se mijenja mjesto primjene, mora se promijeniti i set. Mjesto primjene treba rotacijski mijenjati kako bi se smanjila oštećenja tkiva. Kada se primjeni supkutani set potrebno ga je provjeravati unutar 30 minuta radi integriteta kože kako ne bi došlo do prepunjenosti, uputiti pacijenta i obitelj kako manipulirati sa supkutanim setom i kako reagirati ako dođe do neželjenih situacijama, te je potrebno dokumentirati svako postavljanje supkutane infuzije, te svaku njezinu promjenu.

## **5.5. Nuspojave supkutane infuzije**

Nuspojave supkutane infuzije su minimalne, ali nažalost uvijek mogu biti prisutne. Lokalni edem, najčešća nuspojava koja se može riješiti nježnim masiranjem područja kako bi se poboljšala apsorpcija, ako pacijent osjeća neugodu, infuziju treba postaviti na drugo mjesto.

Crvenilo/naticanje/upala na mjestu primjene. Može biti posljedica lokalne reakcije na kanilu.

Ako se sumnja na alergiju na nikal, kao alternativa se može koristiti kanila od teflona ili vialona. Bol/nelagoda na mjestu primjene, obično se odnose na postavljanje igle. Ako pacijent osjeća neugodu, potrebno je prilagoditi položaj igle. Ako bol ne prestaje, provjeriti nije li igla umetnuta intradermalno (tj. previše plitko i pod premalim kutom). U tom slučaju izvaditi i kanilu i postaviti je na drugom mjestu. Nelagoda na mjestu primjene također može biti znak da infuzija teče prebrzo. Probijanje krvne žile ako se kod postavljanja igle pojavljuje krv ili počne ulaziti u liniju infuzije, izvadite iglu i postavite infuziju na drugom mjestu i koristeći novi infuzijski set.

Plućni edem, ako se nakon početka supkutane infuzije ili u bilo kojoj fazi postupka pojave simptomi srčanog preopterećenja kao što su otežano disanje potrebno je odmah treba zaustaviti infuziju i zatražiti liječnički savjet. Svako nuspojavu je potrebno dokumentirati.

## **5.6. Materijali za postavljanje supkutane infuzije**

Medicinska sestra priprema si potreban materijal za postavljanje supkutane infuzije sukladno sa sterilnim uvjetima.

- infuzijski set s komorom za kapanje
- otopina za infuziju
- duga igla sa krilcima ili teflonska kanila
- tupferi za dezinfekciju okolne kože
- stalak za bocu sa otopinom
- sterilne rukavice
- posuda za infektivni otpad
- leukolpast

## **5.7. Postupak postavljanja supkutane infuzije**

Zadatak medicinske sestre je da pripremi i dokumentira postupak koji će se raditi na palijativnom pacijentu, te pomagati pri izvođenju samog postupka .

- prije početka infuzije dokumentirati sve serijske brojeve  
provjeriti ima li boca s otopinom kontaminacije, te je li sterilno pakirano
- pripremiti sav materijal i pribor koristeći aseptičku tehniku
- spojite iglu odnosno kanilu na infuzijski sistem
- ubosti infuzijski sistem u bocu i propustiti tekućinu kroz cijelu dužinu cijevi
- odabrati mjesto postavljanja kanile, vodeći računa o želji pacijenta i prema uputama
- mjesto postavljanja prebrisati tupferom s antiseptičkom otopinom. Početi u središtu i brisati spiralno prema van, ostaviti antiseptik da djeluje 30-60 sekundi i pustiti da se osuši
- uvesti iglu s krilcima u kožu pod kutem od 45°; ako je potrebno, komadićem gaze podržati krilca pod ispravnim kutem. Teflonska kanila postavlja se pod kutem od 90° tako da se koža izdigne u nabor, a kanila s mandrenom umetne punom dužinom tako da bude u ravnini s kožom
- cijev smotati u petlju oko mjesta gdje je igla/kanila kako bi se izbjeglo da se iščupa nehotećnim potezanjem
- pričvrstiti kanilu i petlju od cijevi uza kožu protiv kože s sterilnim leukolpastom
- dokumentirati u zdravstvenu dokumentaciju pacijenta

## **5.8. Prednosti i nedostaci supkutane infuzije**

Medicinska sestra uvijek mora imati na umu prednosti i nedostatke koje nam pridonosi supkutana infuzija. Prednosti supkutane infuzije su niska cijena, potrebna minimalna edukacija za održavanje te manja potreba za nadzorom. Mogućnost održavanja istog mjesta primjene je 5 do 7 dana, manje je neugodno postavljanje igle i omogućuje veću udobnost nego kod venskog puta. Ovaj način je idealan za skrb u kući i u ustanovama za dugotrajno zbrinjavanje i omogućuje izbjegavanje za hospitalizacijom, a osim toga nema tromboflebitisa, incidencija lokalnih nuspojava je manja nego ko venskog puta i pogodnija je za agitirane pacijente, rjeđe izaziva agitacije. Nedostaci su nepogodnost kod je potreba za brzom infuzijom velikog volumena jer se može dati najviše 3 litre u 24 sata i to kod istovremenog davanja na dva mjesta. Osim toga postoji mogućnost pojave edema i lokalne reakcije na mjestu infuzije. Rizik krvarenja onemogućava primjenu kod pacijenta s poremećajem zgrušavanja i kao posljednji ne manje važan, nedostatak edukacije liječnika i sestara o sukputanoj infuziji.

## **6. Sestrinske dijagnoze**

- strah, tugovanje, osamljenost
- smanjena mogućnost brige o sebi- prehrana, hidracija, eliminacija
- mučnina
- poremećaj eliminacije: opstipacija, inkontinencija i mokrenje
- poremećaj kognitivnih funkcija i svijesti
- smanjena prohodnost dišnih putova
- zabrinutost
- visok rizik za pad
- visok rizik za infekciju
- dehidracija
- smanjen unos hrane u/s otežanim gutanjem
- smanjen unos hrane u/s gubitkom teka
- poremećaj funkcioniranja obitelji
- slabost
- socijalna izolacija [5]

### **6.1. Intervencije medicinske sestre**

- pružiti potporu samom bolesniku i obitelji
- objasniti stanje bolesniku i obitelji
- biti spreman na komunikaciju sa pacijentom i obitelji
- zadovoljiti fizičke potrebe bolesniku
- poticati bolesnika i obitelj na sudjelovanju u planiranju i provedbi zdravstveni njezi
- poticati bolesnika i obitelj na planiranju jelovnika za bolesnika
- poticati obitelj da i ona iskaže svoje potrebe i osjećaje



## **7. Simptomi samog procesa umiranja**

Pacijent u samom procesu umiranja ima specifične simptome.

- povećana je opća slabost i pacijenti doživljavaju umor
- dolazi do smanjenog apetita i smanjenog unosa tekućine
- smanjene prokrvljenosti
- vidljivi su neurološki poremećaji
- usporavanje metabolizma
- jetra i bubrezi gube svoju detoksicirajuću funkciju
- postepeno je vidljiv prestanak fizioloških funkcija

### **7.1. Terminalna faza umiranja**

Osoba je klonula i mirnija je, dolazi do potpunog gubitka apetita i gubi se osjećaj žeđi. Smanjenim unosom hrane i tekućine dolazi do oligurije i anurije. Na tijelu su vidljive promjene u vidu pjegastih ekstremiteta, koji su na dodir hladni. Kardiološki sustav je toliko slab da su vidljivi znakovi hipotonije i tahikardije, te respiratorno se očituje Cheyne- Stokesovo disanje. Osoba se bori sa pojavom hropaca i orofaringealnim sekretom. Te dolazi do nemogućnosti zatvaranja očiju. U posljednjim satima života potrebno je ublaživanje simptoma i pružati podršku obitelji, dok sama primarna bolest postaje manje važna. U tim trenucima palijativna medicinska sestra mora biti podrška pacijentu i obitelji, te istovremeno suosjećajna i strukturirana.

### **7.2. Liverpulski klinički puta**

Kod pacijenta prisutna najmanje dva od sljedećih znakova.

- vezanost za krevet
- semikomatoznost
- može piti samo male gutljaje tekućine
- ne može uzimati tablete

## **8. Nutricionizam i palijativan bolesnik**

Nutricionizam je znanost o prehrani, koja proučava hranjive tvari i druge sastojke hrane, te različite procese koji se u organizmu zbivaju nakon unosa hrane. Sam proces žvakanja, probave, apsorpcije, transporta, metabolizma, interakcije i izlučivanja, ali i odnos i utjecaj hrane na organizam te sociološke, ekonomske, kulturološke i psihološke implikacije koje proizlaze iz toga odnosa [1]. Nutricionist je stručnjak za prehranu koji pomaže bolesnicima, obitelji bolesnika i medicinskom osoblju koje se brine za bolesnika da razumiju spoznaje o prehrani te na koji način da ih primijene radi održavanja i poboljšavanja vlastitog zdravlja. Nutricionist se bavi prehranom čovjeka u zdravlju i bolesti te ih educira o pravilnoj prehrani i planira pravilnije obroke kao i osmišljavanjem prehrambenih proizvoda namijenjenim posebnim skupinama korisnika kao što su oboljeli i od malignih bolesti. Kod palijativnog pacijenta potrebna je visokoproteinska dijeta. Namijenjena je bolesnicima kod kojih je potrebno povećati energetske unos, te povećati unos proteina, a to pacijenti koji obolijevaju od malignih bolesti, nenamjernog gubitka na tjelesnoj masi, kod pacijenta kojih je prisutna anoreksija te ostala teža stanja.

## **9.Stomaterapeuti**

Kroz prijeoperativni i poslijeoperativni period bolesniku sa crijevnom stomom pomažu stomaterapeuti. Uloga stomaterapeuta je od velike važnosti jer osim što educira bolesnika, njegovu obitelj i/ ili njegovatelja koji se skrbi za pacijenta nakon operativnog zahvata. Stomaterapeut je licencirana medicinska sestra ili tehničar koja je specijalizirana za stomaterapiju i njegu PEG-a. Začetnici enterostomalne terapije bili su 1958.g Norma Gill i Rupert Turnbull koji su samo tri godine kasnije zbog velike potražnje za stomaterapijom, otvorili i prvu školu za edukaciju enterostomalnih terapeuta. Danas u razvijenijim zemljama, postoji nebrojen broj različitih stoma udruga koje omogućuju pružanje usluga stomaterapeuta. U Republici Hrvatskoj trenutno postoje samo tri licencirana stomaterapeuta koji pružaju usluge enterostomalne terapije, a njihova je uloga od neizmjerne važnosti, te bi bio poželjan veći kadar ovog profila zdravstvenog osoblja [12]. U Republici Hrvatskoj škola za enterostomalne terapeute ne postoji, za razliku od Slovenije koja je već 1981. godine imala prvog enterostomalnog terapeuta [15]. U Hrvatskoj se planira pokrenuti obrazovanje za enterostomalne terapeute na Sveučilišnom fakultetu zdravstvenih studija u Rijeci. Educirane medicinske sestre – stomaterapeutkinje dolaze na iz Klinike za kirurgiju KBC Sestre Milosrdnice iz Zagreba koje su bile na edukaciji u Sloveniji.

## 10. Zaključak

Palijativna skrb je interdisciplinarna u svom pristupu, te svojim djelokrugom obuhvaća pacijenta, obitelj i zajednicu, ona afirmira život, a smrt smatra najnormalnijem procesom te ne odgađa smrt, niti je ubrzava. Potreba palijativne medicinske sestre je velika baš u trenucima kada pacijent saznaje za svoju neizlječivu bolest, te ona može pružati adekvatnu, empatičnu njegu, te educirati palijativnog pacijenta i njegovu obitelj. Zadaća medicinske sestre je da postavi cilj, organizira, koordinira potrebe samog pacijenta. Medicinska sestra educira obitelj kako pravilno hraniti pacijenta, koja je količina hrane potrebna pacijentu i na koji način da hrani palijativnog pacijenta. Edukacija zajednice o pravilnoj hidraciji palijativnog pacijenta također je od velike važnosti, jer obitelj je prva koja ne prihvaća pacijentov ne unos oralne hidracije, obitelji je smanjen unos tekućine jedan od znakova da njihov član obitelji polako „odlazi“, te se time teško suočavaju, a svaka intervencija, npr. postavljanje sonde ima pomaže pri tom prihvaćanju. U etičkom razmišljanju na samu temu procesa umiranja, dolazim do velikih dilema. Moje razmišljanje je da treba poštivati autonomnost i odluku samog pacijenta, a pritom se držati temeljnih načela medicine, a to su dobročinstvo, neškodljivost, autonomnost i pravednost prema palijativnom pacijentu. Stoga je iznimno važno u Hrvatskoj što prije omogućiti medicinskim sestara obrazovanje u profesiji palijativnih medicinskih sestri. Nažalost bez educiranih sestara ne može se pružati adekvatna medicinska skrb palijativnom pacijentu. Važno je da palijativna medicinska sestra svoje znanje, empatičnost i pristupačnost zna prenositi pacijentu, obitelji i zajednici. Nisam radila istraživanje na ovu temu, ali čitajući literaturu, medicinske časopise došla sam do zaključka da u HR sama tema palijativnog pacijenta, još uvijek nije došla do potpunog sjaja, zato je moj zaključak da palijativne medicinske sestre moraju biti i dalje tako uporne, educirane da se postigne željeni cilj, a to je pomaganje palijativnom pacijentu kada neizlječiva bolest uzela svoj zamah i kurativna medicina nije mogla pomoći. Medicinske sestre su iznimna bića puna ljubavi, strpljenja, empatične i voljne svoje znanje prenositi baš pacijentu kojem je to potrebno.

U Varaždinu, 10.10.2018

Potpis:



IZJAVA O AUTORSTVU  
I  
SUGLASNOST ZA JAVNU OBJAVU

Završni/diplomski rad isključivo je autorsko djelo studenta koji je isti izradio te student odgovara za istinitost, izvornost i ispravnost teksta rada. U radu se ne smiju koristiti dijelovi tuđih radova (knjiga, članaka, doktorskih disertacija, magistarskih radova, izvora s interneta, i drugih izvora) bez navođenja izvora i autora navedenih radova. Svi dijelovi tuđih radova moraju biti pravilno navedeni i citirani. Dijelovi tuđih radova koji nisu pravilno citirani, smatraju se plagijatom, odnosno nezakonitim prisvajanjem tuđeg znanstvenog ili stručnoga rada. Sukladno navedenom studenti su dužni potpisati izjavu o autorstvu rada.

Ja, Milica Kanižaj (ime i prezime) pod punom moralnom, materijalnom i kaznenom odgovornošću, izjavljujem da sam isključivi autor/ica završnog/diplomskog (obrisati nepotrebno) rada pod naslovom Prehrana i hidracija rehabilitiranog pacijenta (upisati naslov) te da u navedenom radu nisu na nedozvoljeni način (bez pravilnog citiranja) korišteni dijelovi tuđih radova.

Student/ica:  
(upisati ime i prezime)

Milica Kanižaj  
(vlastoručni potpis)

Sukladno Zakonu o znanstvenoj djelatnosti i visokom obrazovanju završne/diplomske radove sveučilišta su dužna trajno objaviti na javnoj internetskoj bazi sveučilišne knjižnice u sastavu sveučilišta te kopirati u javnu internetsku bazu završnih/diplomskih radova Nacionalne i sveučilišne knjižnice. Završni radovi istovrsnih umjetničkih studija koji se realiziraju kroz umjetnička ostvarenja objavljuju se na odgovarajući način.

Ja, Milica Kanižaj (ime i prezime) neopozivo izjavljujem da sam suglasan/na s javnom objavom završnog/diplomskog (obrisati nepotrebno) rada pod naslovom Prehrana i hidracija rehabilitiranog pacijenta (upisati naslov) čiji sam autor/ica.

Student/ica:  
(upisati ime i prezime)

Milica Kanižaj  
(vlastoručni potpis)

## 11. Literatura

- [1] Š.Ozimec Vulinec: Palijativna skrb, Zagreb, 2017.
- [2] M.Šamija, D.Nemet i suradnici: Potporno i palijativno liječenje onkološkog bolesnika, Zagreb, 2010.
- [3] V.Đorđević, M.Braš i L.Brajković: Osnove palijativne medicine, Medicinska naknada, Zagreb, 2013 .
- [4] N.Prlić: Zdravstvena njega, Školska knjiga, Zagreb, 2004.
- [5] M.Brkljačić, M.Šamija, B.Belev, M.Strnad,T. Čengić: Palijativna medicina, Zagreb, 2010.
- [6] S.Čukljek: Osnove zdravstvene njege, Zagreb, 2005.
- [7] A.Jušić: Olakšavanje simptoma u krajnjem stadiju bolesti, Hrvatsko društvo za hospicij/palijativnu skrb, Zagreb, 2002.
- [8] S. Franković : Zdravstvena njega odraslih, Medicinska naklada, Zagreb, 2002.
- [9] C.Saunders, N.Sykes: Palijativna skrb u završnom stadiju maligne bolesti, Školska knjiga, Zagreb, 1996.
- [10] M.Braš, V.Đorđević: Suvremene spoznaje iz palijativne medicine, Medicinska naknada, Zagreb, 2012.
- [11] D.Vranešić, Ž.Krznarić: Prehrana i hidracija bolesnika, Medicinska naknada, Zagreb, 2010.
- [12] M.Šamija, D.Nemet i suradnici: Potporno i palijativno liječenje onkološkog bolesnika, Medicinska naknada , Zagreb, 2010.
- [13] D.Vrdoljak: Alati probira malnutricije starijih u obiteljskoj, medicini Acta Med Croatica, 69, Zagreb, 2015
- [14] D.Živković: Dijetetika, Medicinska naknada, Zagreb, 2002.
- [15] [www.vašezdravlje.hr](http://www.vašezdravlje.hr), preuzeto 12.09.2017.
- [16] <https://sh.wikipedia.org/wiki>, preuzeto 14.09.2017.
- [17] <http://www.msd-prirucnici.placebo.hr/msd-prirucnik>, preuzeto 1.12.2017.
- [18] [www.onkologija.hr/prosirena-bolest/palijativa-skrb](http://www.onkologija.hr/prosirena-bolest/palijativa-skrb), preuzeto 24.11.2017.
- [19] [www.hkms.hr](http://www.hkms.hr), preuzeto 10.10.2018.

## **11. Popis slika:**

Slika 3.4.1. Prikazuje nazogastričnu sondu.....	8
Slika 3.6.2. Prikazuje kateter za gastrostomu.....	10
Slika 4.1. Prikazuje indikator hidracije odnosno dehidracije.....	13
Slika 5.4. Prikazuje formulu za pravilno doziranje supkutane infuzije.....	18
Slika 5.4.1. Opisuj mjesto primjene supkutane infuzije.....	18



# Prehrana i hidracija paliјativnog pacijenta

Student: Mihaela Kanižaj

Mentor: doc.dr.sc.Mariјana Neuberg mag.med.tech

Palijativna skrb je aktivna, ukupna skrb za pacijenta čija bolest ne reagira na postupke liječenja

# interdisciplinarna

pacijenta

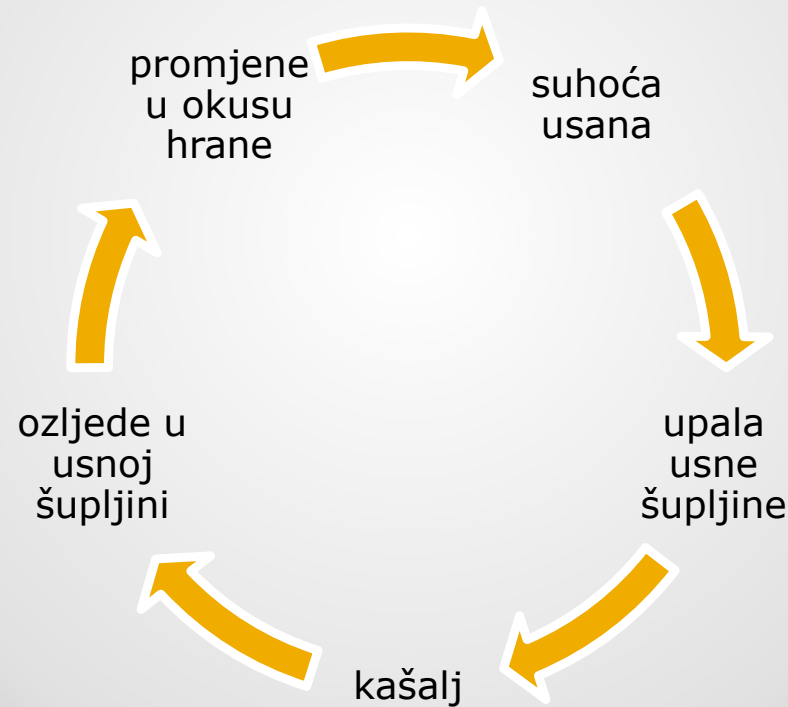


obitelj



zajednicu

Pravilna prehrana važan je čimbeniku održavanju zdravlja, a kada se taj poredak poremeti dolazi do tegobe vezane uz hranjenje.



- Malapsorpcija je stanje nedovoljne apsorpcije najjednostavnijih hranjivih tvari
- Malnutricija je stanje organizma u kojem je unos energije i drugih hranidbenih čimbenika manji od njihovog utroška, pa dolazi do promjena organa ili organskih sustava

# Vrste prehrane

```
graph TD; A[Vrste prehrane] --> B[prehrana na usta]; B --> C[enteralna]; B --> D[parenteralna]
```

prehrana na  
usta

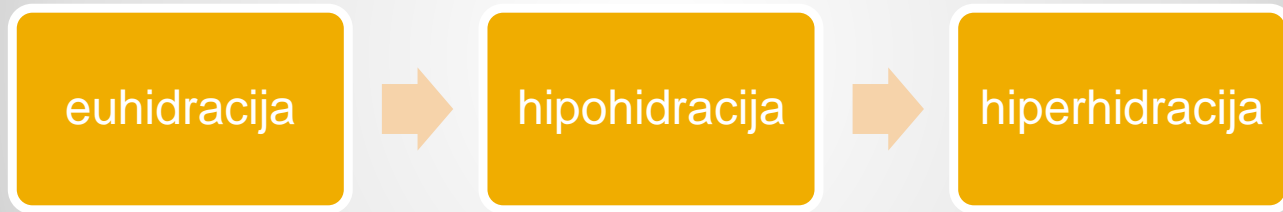
enteralna

parenteralna

- Peroralna prehrana je fiziološka prehrana koju učimo od samog početka života.
- Enteralnu prehranu koristimo kada nije moguća oralna prehrana, te se koriste sonde koje postavljamo u želudac, dvanaesnika ili jejunum
- Paraenteralna prehrana podrazumijava unos svih potrebnih energetske i nutritivne sastojaka u obliku otopina u krvožilni sustav

Voda je esencijalni čimbenik života

## Hidracija

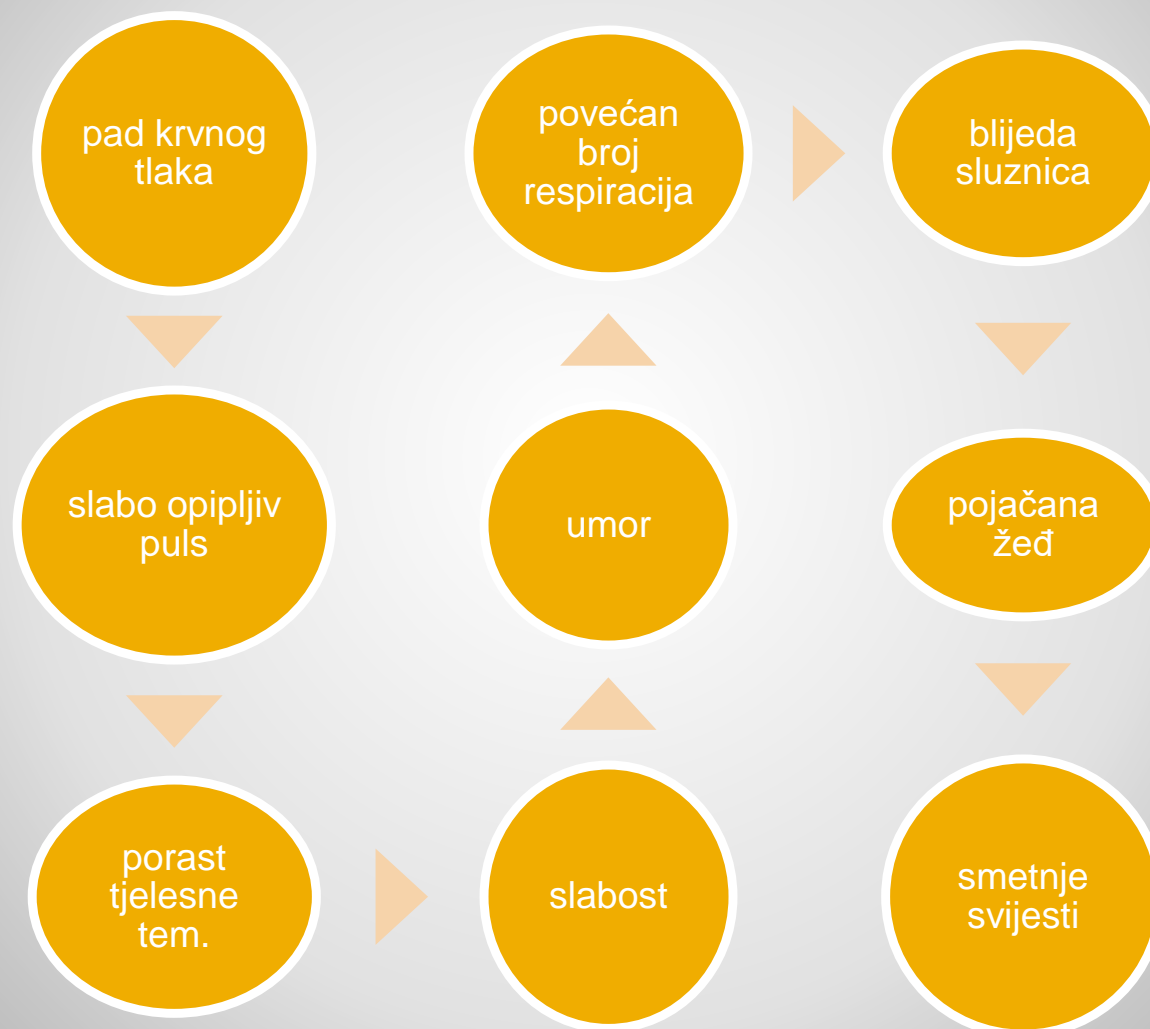




Dehidracija je stanje koje se javlja kod čovjek izgubi više tekućine nego što je konzumirao, te tako poremeti osjetljivu ravnotežu minerala u tjelesnim tekućinama



# Znakovi dehidracije



Hipodermoklizma je primjena tekućine putem supkutane infuzije, može se primjenjivati u sklopu skrbi u kući, te u domovima

Vrlo je korisna, jer sam bolesnik se osjeća ugodnije kada je u poznatoj okolini i okružen sa poznatim ljudima koji mu daju podršku i razumiju njegovo zdrastveno stanje

# Sestrinske dijagnoze



## Intervencije medicinske sestre

- pružiti potporu samom pacijentu i obitelji
- objasniti stanje bolesniku i obitelji
- biti spreman na komunikaciju sa pacijentom i obitelji
- zadovoljiti fizičke potrebe bolesniku
- poticati bolesnika i obitelj na sudjelovanje u planiranju i provedbi zdr.njege
- poticati bolesnika i obitelj na planiranje jelovnika za bolesnika
- poticati obitelj da i ona iskaže svoje potrebe i osjećaje

Nutricionisti su stručnjaci o prehrani koji pomažu bolesnicima, obitelji i medicinskom osoblju kako da se pravilno pacijent hrani i kako održati što pravilniju prehranu

Stomaterapeuti su educirane medicinske sestre koje pomažu u enterostomalnoj terapiji kod palijativnog pacijenta

## Zaključak

Uporne, educirane i empatične medicinske sestre, znadu kako i na koji način mogu pomoći palijativnom pacijentu i sam stisak ruke velika je pomoć!