



**GIVINGCARE**

Empowering Caregivers

A2.2 - Izobraževalni viri za učitelje

# PREHRANJEVANJE IN PITJE

Modul 2: TEHNIKE SKRBI ZA DOBRO POČUTJE

Podmodul 2.1.: **PREHRANJEVANJE IN PITJE**



Co-funded by the  
Erasmus+ Programme  
of the European Union

This project has been funded with support from the European Commission. This publication [communication] reflects the views only of the author, and the Commission cannot be held responsible for any use which may be made of the information contained therein. Project N°: 2020-1-PT01-KA203-078360

# VSEBINA PROJEKTA

Projekt GivingCare združuje 5 partnerjev iz Evrope (Escola Superior de Saude de Santa Maria, Portugalska; Universidade da Coruna, Španija; Uniwersitet Jagiellonski, Poljska; Univerza v Ljubljani, Zdravstvena fakulteta; Eurocarers, Belgija) z namenom priprave vsebin za oskrbovalce/ negovalce (tako profesionalne, kot neformalne laične oskrbovalce).

Trenutno je projekt v fazi testiranja pripravljenih izobraževalnih vsebin.

Spletna stran projekta: <https://givingcare.eu/>

# Uvodne informacije

<b>Modul</b>	TEHNIKE SKRBI ZA DOBRO POČUTJE
<b>Podmodul</b>	PREHRANJEVANJE IN PITJE
<b>Učna ura št.</b>	#1 Osnovne metode ocenjevanja stanja prehranjenosti in hidracije
<b>Trajanje</b> <sub>(minute)</sub>	45 minut
<b>Datum</b>	

# VSEBINA

1. Sposobnost opredeliti stanje prehranjenosti in naštetih vrste motenj
2. Sposobnost izvajanja antropometričnih meritev telesne teže in višine glede na uporabnikovo stanje
3. Sposobnost izračuna in razlage indeksa telesne mase (ITM)
4. Sposobnost opredeliti stanje hidracije telesa in naštetih vrste njenih motenj
5. Sposobnost ocenjevanja stanja hidracije na podlagi kliničnih simptomov in tekočinske bilance.

# Ocena stanja prehranjenosti

1. **Prehransko stanje** je zdravstveno stanje, ki je posledica običajnega uživanja obrokov ter poteka prebave, absorpcije in uporabe hranil, ki jih telo prejme. Na te procese lahko vplivajo patološki dejavniki. Za vzdrževanje ustreznega prehranskega stanja je treba telo oskrbovati s hranili in energijo v skladu z individualno določenimi potrebami in načeli preprečevanja od prehrane odvisnih bolezni.
2. **Prehransko stanje se šteje za normalno, kadar** procesi prebave, absorpcije in uporabe zaužitih hranil potekajo brez težav. Prekomerno (prekomerna telesna teža, debelost) in nezadostno prehransko stanje (podhranjenost) veljata za nenormalna.
3. Tako debelost kot podhranjenost sta dejavnika tveganja za poslabšanje zdravja in celo večjo umrljivost. Zato je zelo pomembno, da je mogoče oceniti prehransko stanje uporabnika.
4. Osnovna metoda ocenjevanja stanja prehranjenosti je določitev indeksa telesne mase. Za njegov izračun je treba izmeriti telesno težo in višino.

# Merjenje telesne mase

Je preprosto opravilo, ki ga je mogoče opraviti z različnimi vrstami standardiziranih tehtnic, bodisi stoje ali na stolu, leže v postelji, odvisno od stanja uporabnika



[https://www.123rf.com/photo\\_60004115\\_fat-man-or-woman-standing-on-weight-scale-with-heavy-weight-vector-concept-of-weight-loss-healthy-li.html](https://www.123rf.com/photo_60004115_fat-man-or-woman-standing-on-weight-scale-with-heavy-weight-vector-concept-of-weight-loss-healthy-li.html)



<https://radwag.com/pl/>

# Navodila za merjenje telesne mase

1. Uporabnika obvestite o merjenju in ocenite, ali lahko pristopi k lestvici.
2. Pripravite lestvico - nastavite lestvico na "0".
3. Uporabniku naročite, naj stopi na tehtnico/sedi na njej.
4. Odvisno od vrste tehtnice odčitajte rezultat in ga zapišite v evidenco uporabnika.
5. Uporabniku naročite, naj stopi s tehtnice, in ji po potrebi pomagajte, da se vrne na posteljo/stol.

Tehtanje je treba opraviti ob istem času v dnevu in ne takoj po obroku.

# Izguba telesne mase (razlaga)

1. Če je trenutna telesna masa manj od 80 % normalne telesne mase uporabnika, rezultat kaže na neustrezno prehransko stanje.
2. Zmanjšanje telesne mase za več kot 5 % je treba povezati z ustreznim diagnostičnim postopkom za določitev vzroka.
3. Izguba telesne mase za 10 % izhodiščne telesne mase povzroči poslabšanje funkcionalne zmogljivosti in večje tveganje za bolezenske dogodke.
4. Izguba od 15 do 20 % osnovne telesne mase je enakovredna hudi podhranjenosti.



# Merjenje telesne višine

Višina je razdalja od podlage telesa do najvišje anatomske točke na glavi.

Merjenje višine v stoječem položaju je včasih težavno (npr. težave pri vstajanju, imobilizacija v postelji) ali celo nemogoče.

V takšnih primerih lahko za določitev višine uporabimo vrednost razpona rok, ki se pri odraslih s starostjo rahlo spreminja in dobro korelira s telesno višino.



# Navodila za merjenje telesne višine

1. Uporabnik stoji na merilniku višine ali na tleh (na papirju) bos ali v nogavicah.
2. Uporabniku naročite, naj se zravna in rahlo potegne brado proti vratu, pete združi, s celotnim telesom pa se oprime merilnika višine.
3. Merilo metra nastavite tako, da se rahlo dotika vrha glave.
4. Uporabniku naročite, naj stopi z merilnika rasti, sami pa odčitajte uporabnikovo višino na skali.
5. Rezultat zabeležite v uporabnikovo evidenco.

# Računanje in interpretacija ITM (indeks telesne mase)

Telesna teža in višina sta parametra, ki sta potrebna za izračun indeksa telesne mase (ITM).

V skladu s formulo:

A photograph of a spiral-bound notebook with a green cover. The notebook is open to a page where the acronym 'BMI' is written in large, bold, black letters and underlined with a green highlighter. Below it, the formula for BMI is written in black ink: 
$$\text{BMI} = \frac{\text{mass (kg)}}{(\text{height (m)})^2}$$
 The 'BMI' in the formula is also underlined with a green highlighter. A green measuring tape is visible in the background, partially covering the notebook's cover.

BMI

$$\text{BMI} = \frac{\text{mass (kg)}}{(\text{height (m)})^2}$$

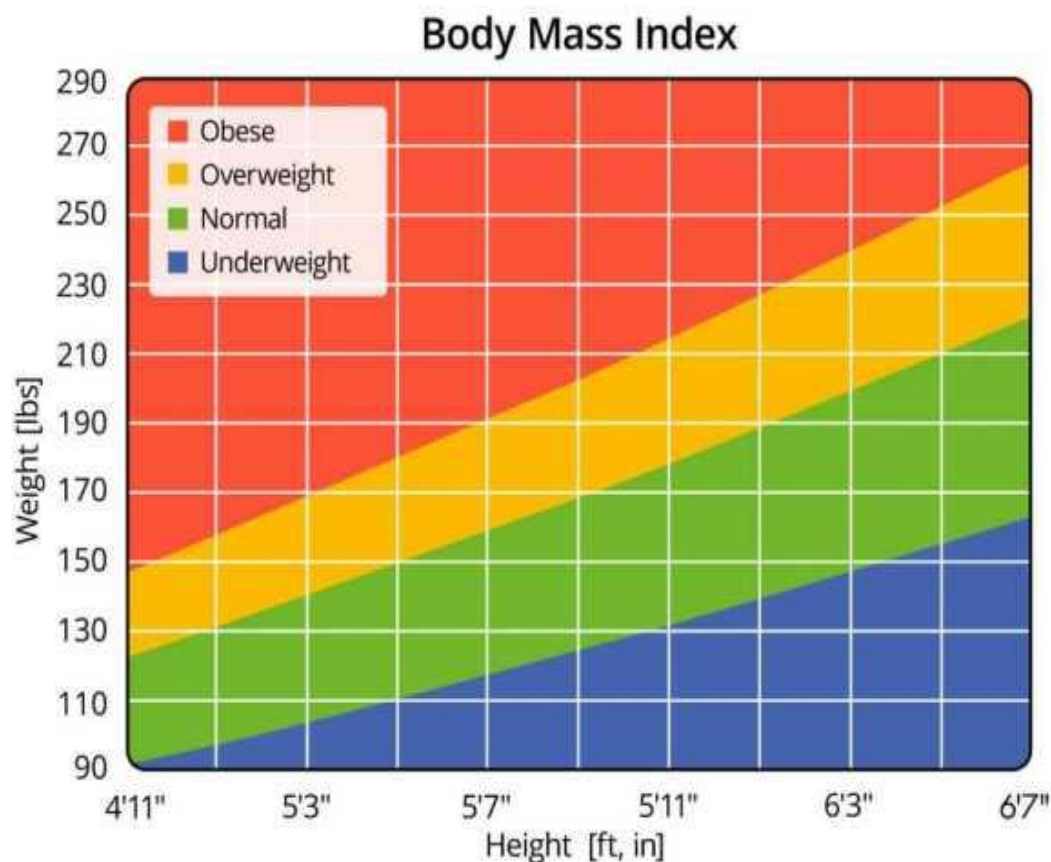
# ITM razlaga

Za **razlago** pri odraslih se običajno uporabljajo priporočila Svetovne zdravstvene organizacije (WHO):

- $< 16,0$  - stradanje
- 16,0-16,99 - izčrpanost
- 17,0-18,49 - prenizka telesna teža
- 18,5-24,99 - normalna telesna teža
- 25,0-29,99 - prekomerna telesna teža
- 30,0-34,99 - debelost prve stopnje
- 35,0-39,99 - debelost druge stopnje
- $\geq 40,0$  - debelost tretje stopnje



# ITM razlaga



- Najpomembnejši standardi za starejše (nad 65 let) so tisti, ki jih je določil Odbor za prehrano in zdravje, po katerih so normalne vrednosti ITM za osebe, stare  $\geq 65$  let, v razponu 24-29 kg/m<sup>2</sup>.
- Ocena stanja prehranjenosti na podlagi ITM je mogoča le na podlagi najmanj dveh meritev, opravljenih v razmaku nekaj mesecev.

# Normalna telesna masa na podlagi ITM

- Pravilna telesna teža pri odraslih je v razponu: BMI = 18,5 - 24,9 kg/m<sup>2</sup>.
- Primer: za osebo s telesno višino 1,65 m je pravilna telesna masa med 50,4 kg in 67,8 kg.

## Najnižja normalna telesna masa:

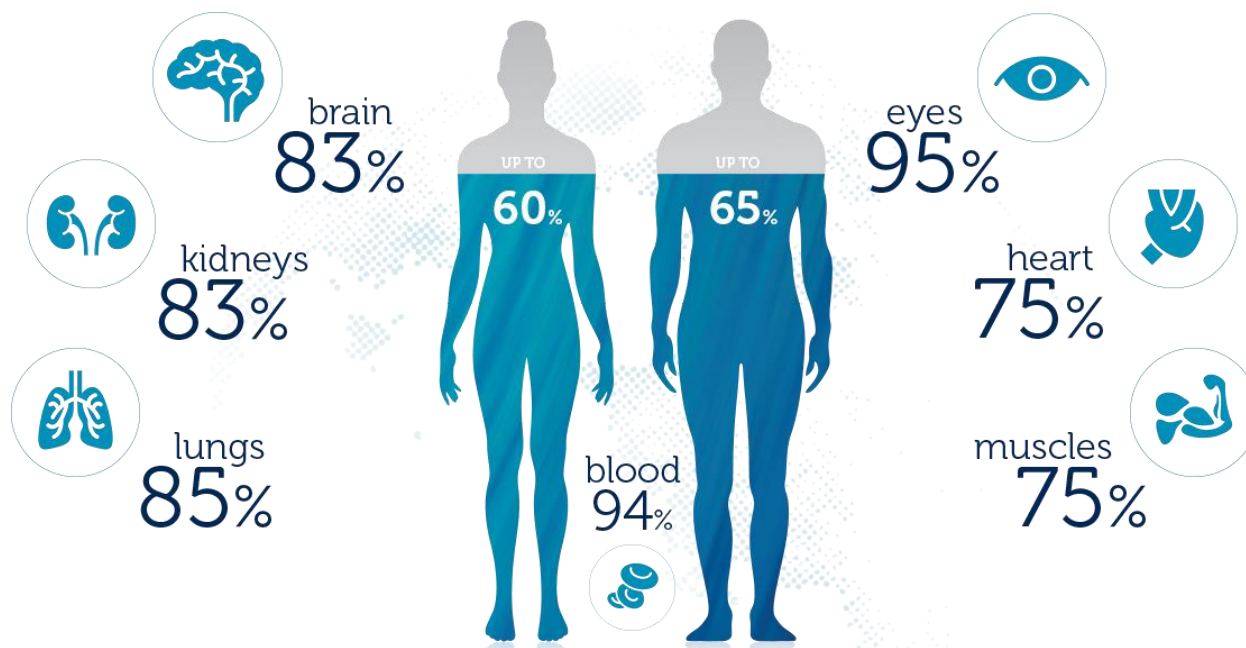
- $(1.65 \text{ m} \times 1.65 \text{ m}) \times 18.5 \text{ kg/m}^2 = 50.4 \text{ kg}$

## Najvišja normalna telesna masa:

- $(1.65 \text{ m} \times 1.65 \text{ m}) \times 24.9 \text{ kg/m}^2 = 67.8 \text{ kg}$

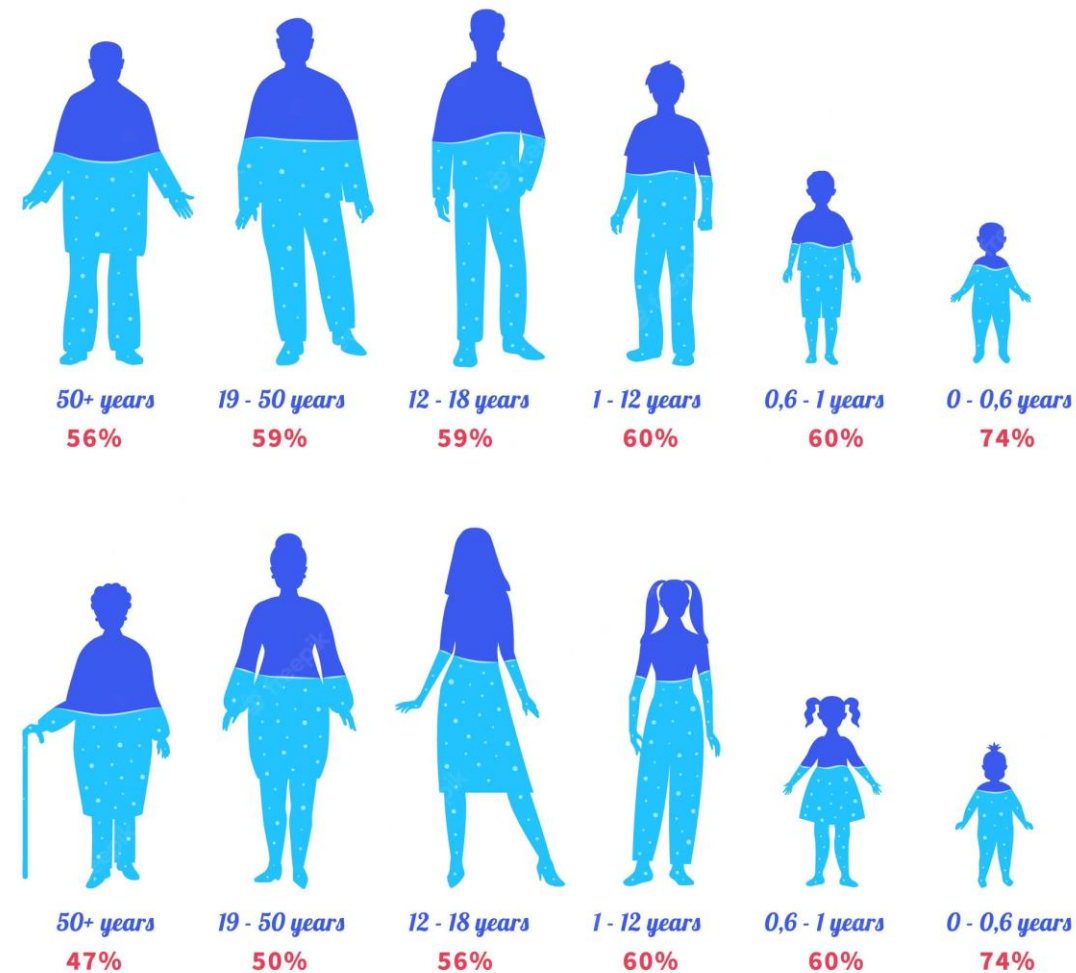
# Razlaga hidracije

1. Voda je glavna sestavina človeškega telesa, ki zagotavlja okolje za številne življenjsko pomembne pretvorbe in procese.
2. Ustrezna hidracija je zato nujen pogoj za pravilno delovanje telesa, tako v zdravem kot v motenem stanju. Pomeni dovajanje tekočin v količini, ki zagotavlja trenutne potrebe organizma.
3. Te potrebe se spreminjajo zaradi starostnih dejavnikov, prav tako pa se spreminja tudi skupna količina vode v telesu.



# Razlaga hidracije

- Količina vode v telesu je odvisna od številnih dejavnikov, kot so starost (pri novorojenčkih predstavlja 75-80 % telesne teže, pri odraslih približno 60 % telesne teže, pri starejših od 60 let pa približno 50 % telesne teže) in spol, pa tudi od deleža telesne maščobe in zdravstvenega stanja.
- Pomemben dejavnik je tudi količina tekočine v prehrani in količina izgubljene vode.





# Nepravilna hidracija telesa

- Tako dehidracija (pomanjkanje vode) kot prekomerna hidracija (presežek vode) lahko negativno vplivata na človekovo zdravje.
- Ocena hidracije je pomemben del oskrbe in vodenja osebe, vendar jo je v domačem okolju težko natančno izvesti.
- Najpomembneje je, da pri uporabniku opazujete znake in simptome, ki lahko kažejo na slabo hidracijo.

# Simptomi dehidracije

- razpokane ustnice; občutek suhosti v ustih
- izguba elastičnosti kože in vdrte oči
- pospešen srčni utrip; padeč krvnega tlaka
- glavoboli in omotica
- težave s koncentracijo
- pretirana vznemirjenost, živčnost ali zaspanost
- motnje zavesti
- motnje vida
- občutek šibkosti
- zaprtje
- zmanjšano uriniranje, pogostejše okužbe sečil
- nagnjenost k padcem, zlasti pri starejših ljudeh



# Simptomi prehidracije/hiperhidracije

- upočasnjjen srčni utrip ali neredno bitje srca
- zvišan krvni tlak
- težave z dihanjem
- lokalno otekanje ali otekanje celega telesa
- različne vrste motenj zavesti
- glavoboli
- povečano uriniranje



<https://www.bettypisze.pl/obrzeki-nog/>

# Tekočinsko in elektrolitsko ravnovesje

- Izraz tekočinska bilanca pomeni razliko med količino vode, ki jo telo sprejme in izloči čez dan.
- V praksi gre za postopek merjenja in ocenjevanja količine tekočin, ki jih telo sprejme in izloči čez dan.

# Dnevno ravnovesje tekočine pri zdravem odraslem človeku

## Vnos tekočine (v ml)

- Tekoča hrana 1000-1500 ml
- Trdna hrana 700 ml
- Oksidativna voda 300 ml (nastane med zgorevanjem eksogenih in endogenih maščob, ogljikovih hidratov in beljakovin)

Skupaj: 2000-2500 ml

## Izguba tekočine (v ml)

- Ledvice 1000-1500 ml
- Koža in pljuča (nezaznavno izhlapevanje) 900 ml
- Prebavila z blatom 100 ml

Skupaj: 2000-2500 ml

**Pri zdravem človeku mora biti vodna bilanca 0**



# Dejavniki, ki vplivajo na ravnovesje tekočin

- Ljudje s povišano telesno temperaturo v povprečju izgubijo od 0,5 do 1 litra vode na dan, zato pri njih hitreje pride do dehidracije.
  
- K izgubi tekočin dodajamo še:
  - bruhanje;
  - aktivne drenaže in spiracije;
  - količino vsebine iz drenaž, fistul;
  - diareja

# Ravnovesje tekočin - kako to storiti?

1. Pripravite posodo za merjenje urina.
2. Zabeležite izločen urin in zaužito tekočino v 24 urah. Prvi jutranji urin, npr. ob 7.00, zlijemo v stranišče, nato v merilno posodo zbiramo vsak naslednji urin do 7.00 naslednjega dne.
3. Pri vstavljenem urinskem katetru je treba ob praznenju ali menjavi vrečke najprej odčitati in zapisati količino izločenega urina.
4. Po 24 urah seštejte vse tekočine, ki jih je uporabnik prejel in izločil.
5. Od skupne količine vnesenih tekočin odštejte skupno količino izločenih tekočin in rezultat vnesite v preglednico tekočinske bilance.

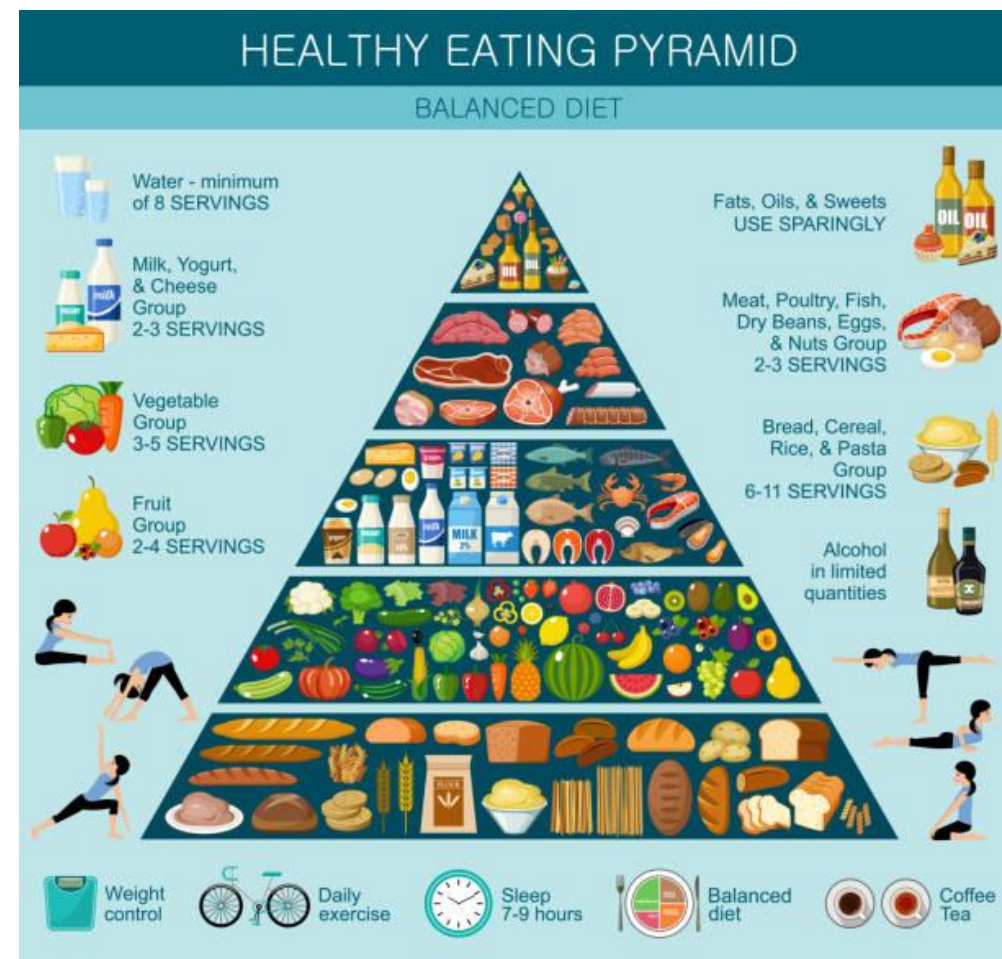
# Ravnovesje tekočin - pravila

- natančno zabeležite vsak odmerek dane tekočine in izločenega urina,
- opazujte uporabnika, npr. prekomerno znojenje, drisko, bruhanje - ta stanja je treba zabeležiti



# Viri energije v živilih

- Za zagotavljanje energije je pomembno ustrezno razmerje energijskih sestavin v prehrani. Maščobe, ogljikovi hidrati in beljakovine so osnovni viri energije za človeško telo.
- 1 gram maščobe sprosti 9 kcal, 1 gram ogljikovih hidratov in 1 gram beljakovin pa po 4 kcal, vendar so beljakovine predvsem gradniki.
- Tudi druga živila/tekočine, kot je etilni alkohol, zagotavljajo določeno količino energije: 1 gram čistega etilnega alkohola vsebuje 7 kcal.



# Priporočila za vnos bistvenih hranil

- Iz maščob naj bi bilo 20-35 % energije (otroci od 4. leta dalje, mladostniki in odrasli). V prehrani starejših ljudi je priporočljivo, da je vsebnost maščob v prehrani približno 25 %.
- Za ogljikove hidrate se priporoča 45-60 % energije v prehrani.
- Priporočeni delež beljakovin za pokrivanje energijskih potreb je 10-20 %, razen pri otrocih, mlajših od 2 let (5-15 %), in starejših od 65 let (15-20 %).

# Dejavniki, ki vplivajo na energijske potrebe organizma

- Dnevne potrebe po energiji se razlikujejo od posameznika do posameznika in so odvisne od številnih dejavnikov, kot so:

- spol
- starost
- telesna višina
- telesna teža
- intenzivnost telesne dejavnosti
- fiziološko stanje (nosečnost, dojenje pri ženskah)



- Na primer: najvišje energijske potrebe imajo odrasli moški, visoki ljudje z visoko telesno aktivnostjo.

# Dejavniki, ki vplivajo na potrebe po vodi

1. Spol
2. Starost
3. Telesna teža (odstotek telesne maščobe)
4. Telesna aktivnost/gibljivost
5. Telesna temperatura (vročina)
6. Temperatura okolja, vlažnost zraka
7. Kronične bolezni (ledvične, srčno-žilne, sladkorna bolezen)
8. Zdravila (diuretiki, odvajala, zdravila za Parkinsonovo bolezen in depresijo)

# Dnevne energijske potrebe

- Dnevne potrebe po energiji odraslih se spreminjajo skozi različna življenjska obdobja
- S starostjo se zmanjšujejo:
  - po 31. letu starosti,
  - naslednje zmanjšanje nastopi pri 51. letu
  - spet naslednje pri 66. letu
  - najnižje potrebe pa so pri ljudeh s starostjo nad 75 let

# Energijske potrebe (kalorije) za moške in ženske z enako telesno težo in telesno aktivnostjo v različnih življenjskih obdobjih

<https://ncez.pzh.gov.pl/wp-content/uploads/2021/03/broszura-energia-1.pdf>

Starost (leta)	Telesna teža (kg) - zdrava	Telesna aktivnost	Dnevna potreba po energiji (kcal)
<b>ŽENSKE</b>			
19-30	75	majhna	2250
31-50	75	majhna	2050
51-65	75	majhna	1950
66-75	75	majhna	1900
> 75	75	majhna	1850
<b>MOŠKI</b>			
19-30	75	majhna	2550
31-50	75	majhna	2400
51-65	75	majhna	2300
66-75	75	majhna	2050
> 75	75	majhna	1950

# Energijske potrebe (kalorije) za ženske in moške enake starosti in telesne teže glede na stopnjo telesne aktivnosti

<https://ncez.pzh.gov.pl/wp-content/uploads/2021/03/broszura-energia-1.pdf>

Starost (leta)	Telesna teža (kg) - zdrava	Telesna aktivnost	Dnevna potreba po energiji (kcal)
<b>ŽENSKE</b>			
51-65	75	majhna	1950
51-65	75	srednja	2450
51-65	75	velika	3350
<b>MOŠKI</b>			
51-65	75	majhna	2450
51-65	75	srednja	3050
51-65	75	velika	4200

# Potrebe po energiji (kalorijah) za moške in ženske iste starosti glede na njihovo telesno težo

<https://ncez.pzh.gov.pl/wp-content/uploads/2021/03/broszura-energia-1.pdf>

Starost (leta)	Telesna teža (kg) - zdrava	Telesna aktivnost	Dnevna potreba po energiji (kcal)
<b>ŽENSKE</b>			
51-65	55	majhna	1750
51-65	65	majhna	1800
51-65	75	majhna	1950
<b>MOŠKI</b>			
51-65	55	majhna	1950
51-65	65	majhna	2100
51-65	75	majhna	2300



# Potrebe po vodi

- Povprečna potreba po vodi (tekočini) odraslega človeka je 30 - 35 ml na vsak kilogram telesne teže.
- Priporočljivo je, da vnos vode ni manjši od 1,5 litra na dan.

# Potrebe po vodi - natančna ocena

- 100 ml na kilogram za prvih 10 kg telesne teže
- 50 ml na kilogram za naslednjih 10 kg
- 20 ml na kilogram za preostale kilograme telesne teže (15 ml pri starejših).

## *Kako to izračunati v praksi - primer?*

Odrasla oseba, ki tehta 65 kg - dnevne potrebe po vodi:

$$10 \times 100 \text{ ml} + 10 \times 50 \text{ ml} + 45 \times 20 \text{ ml} = 2400 \text{ ml}$$

# Kako piti vodo za dobro hidracijo?



+



+



+



**Dnevna potreba po vodi je v povprečju 30-35 ml na kg telesne mase**

# Prehrana in hidracija - osnovna pravila

- Ne pozabite, da mora dieta upoštevati uporabnikove želje in da mora temeljiti na uravnoteženi prehrani;
- Zagotovite redne obroke (5-6 obrokov, vsake 2-3 ure), obroki morajo biti raznoliki, v majhnih količinah in sveže pripravljene, z vsaj enim toplim obrokom na dan;
- Obroki naj bodo vizualno privlačni in okusni. Zagotovite ustrezne pogoje, da bo uporabnik lahko jedel v udobju in miru - ne motite obroka (npr. z dajanjem zdravil, merjenjem temperature);
- Če stanje uporabnika to zahteva, mu pomagajte, kolikor je potrebno. Zelo pomembno je, da ohranite čim večjo samostojnost;

# Prehrana in hidracija - osnovna pravila

- Poskrbite, da uporabnik popije približno 1,5-2 l tekočine na dan. Tudi če oseba ne čuti žeje, jo spodbujajte, naj pije pogosto, v majhnih požirkih;
- Zelenjava in sadje naj predstavljata vsaj polovico uporabnikove dnevne prehrane. Če jih v kosih ne prenaša dobro, jih lahko nadomesti s pireji, sokovi (200-400 ml na dan);
- Dnevna prehrana uporabnika naj vključuje polnozrnata žita in mlečne izdelke - predvsem fermentirane (jogurt, kefir), uporabite lahko tudi sir

# Prehrana in hidracija - osnovna pravila

- Da bi preprečili pomanjkanje beljakovin, poskusite v prehrano uporabnika vključiti ribe, jajca, pusto meso in stročnice;
- Rastlinska olja so vir koristnih maščobnih kislin - uporabljajte jih namesto tistih živalskega izvora;
- Sladkarije nadomestite s sadjem in oreščki, sol pa z zelišči, ki imajo dragocene sestavine in izboljšajo okus hrane;
- Ne pozabite, da imajo zlasti starejši in bolni ljudje pogosto večje potrebe po vitaminu D, ki ga je treba dodajati;

# Prehrana in hidracija - osnovna pravila

- Spodbujajte uporabnika, da se ukvarja z dejavnostjo v skladu s svojimi trenutnimi zmožnostmi in potrebami (fizičnimi in/ali duševnimi) - dobro počutje izboljša apetit;
- Omejite uživanje predelane hrane in pijač, ki vsebujejo veliko fosfatov (npr. gazirane pijače).

# Prehrana in oralno hranjenje uporabnika

- Osebe, ki so bolne, odvisne ali starejše zaradi svojega zdravstvenega stanja, pogosto ne morejo same zadovoljiti svojih prehranskih potreb zaradi težav pri nakupovanju, pripravi ali uživanju obrokov. Pogosto imajo tudi težave z žvečenjem, požiranjem in celo s samostojnim prehranjevanjem. V takih primerih je potrebna pomoč oskrbovalca.
- Pomoč osebi pri prehranjevanju zahteva oskrbovalčevo pozornost in osredotočenost.
- Zelo lahko se zgodi, da ne opazimo, da ima uporabnik težave z grizenjem in požiranjem ter da se lahko zaduši s hrano. Zato mu med hranjenjem posvečajmo posebno pozornost, ne silimo in ne stresajmo ga. Če je mogoče, mu med obrokom neprekinjeno pomagajmo.



# Kaj je treba upoštevati pri pripravi obrokov za uporabnika?

1. V primeru težav z žvečenjem in požiranjem je treba spremeniti konsistenco živil. Iz tekoče ali poltekoče konsistence v gostejšo. Paziti, da se prepreči zadušitev.
2. Pomembno je, da je telo hidrirano. Običajno je priporočljivo popiti približno 1,5-2 litra tekočine v obliki sokov, kompotov, juh, čajev in negazirane vode. Poraba tekočine pri uporabniku, ki je nepokreten, je odvisna od njegove telesne dejavnosti, pa tudi od temperature in vlažnosti prostora, v katerem se nahaja.
3. Pri uporabnikih je treba posebno pozornost nameniti hranilni vrednosti obrokov. Obroki morajo biti lahko prebavljivi in dobro uravnoteženi glede vseh gradnikov (voda, beljakovine), energije (maščobe, ogljikovi hidrati - vključno z vlakninami), vitaminov in mineralov. Sladkor in sol, ki v telesu zadržujeta vodo, je treba omejiti.

# Kaj je treba upoštevati pri pripravi obrokov za uporabnika?

3. Priporoča se 4-5 obrokov na dan, po možnosti ob rednih urah, večerja pa najkasneje do 19. ure.
4. Hrana mora biti topla, vendar ne vroča.
5. Vse sestavine morajo biti mehke in dobro kuhane.
6. Zelenjavo lahko pretlačite ali naribate, meso pa zmeljete, sesekljate ali iz njega pripravite mesne kroglice ali sekanico.
7. Hrano je treba postreči z ustreznim, varnim priborom - varnim za uporabnika: skodelice z izlivom, nedrsečo podlogo pod krožnikom, da ne drsi po pladnju ali mizi.
8. Če uporabnik težko uporablja nož in vilice, hrano pripravite tako, da jo bo lahko jedel z žlico.
9. V napreduvalih fazah bolezni, ki jih lahko spremlja tremor rok ali pareza okončin, je treba zagotoviti hrano v tekoči ali poltekoči obliki iz posebnih posod. V številnih primerih mora oskrbovalec pomagati pri hranjenju uporabnika.

# Priprava obrokov

- Pripravite obrok v obliki, ki je uporabniku všeč in ne pozabite na estetiko postrežbe.
- Pripravite okolje za obrok - prezračite sobo, pospravite nepotrebne predmete, pripravite potrebno opremo, na nočno omarico ali mizo položite prtiček, postavite posodo in jedilni pribor kot pri običajnem obroku. Po potrebi zavarujte stanovalčeva oblačila.
- Uporabnika namestite v sedeči položaj - hranjenje v ležečem položaju je nevarno, saj obstaja nevarnost zadušitve! Po hranjenju pustite uporabnika v tem položaju še 30 minut.
- Sedite blizu uporabnika tako, da imate očesni stik.
- Posebno pozornost namenite pojavi disfagije pri uporabniku.

# Kateri so simptomi disfagije?



# Pravila hranjenja

- Če je uporabnik sposoben jesti samostojno, mu ne pomagajte. Pomagajte le toliko, kolikor je potrebno.
- Če je zaradi uporabnikovega zdravstvenega stanja potrebno, da ga nahranite, to storite tako, da mu ne bo nerodno in da z njim ne boste ravnali kot z majhnim otrokom.
- Na žlico/vilico dajte majhne porcije.



[serviceadomicile-imagebig.jpg \(670x436\) \(bienvivremaretraite.fr\)](#)

# Pravila hranjenja

- Opazujte, kdaj žveči ali požre - po potrebi, npr. če ima težave z grizenjem in požiranjem, hrano zmeljite (v obliki pireja ali mešanice).
- Z jedilnim priborom ne udarjajte po zobeh - pri nekaterih ljudeh to lahko izzove refleks stiskanja čeljusti (uporabnik s kognitivnimi motnjami).
- Če uporabnik ne želi odpreti ust, se s konico žlice rahlo dotaknite njegovih ust. Uporebnika ne hranite na silo proti njegovi volji.
- Če se kaj razlije ali pade, ostanite mirni.



[serviceadomicile-imagebig.jpg \(670x436\) \(bienvivremaretraite.fr\)](#)

# Enteralno hranjenje po umetni poti (nazogastrična sonda in PEG)

- Če ni mogoče uporabiti najbolj fiziološkega naravnega načina prehranjevanja (peroralno), je treba uporabiti umetni način – enteralno hranjenje (nazogastrična sonda in PEG).
- Če je enteralno hranjenje načrtovano za obdobje do 4 tednov, zadostuje hranjenje po sondi. Če je hranjenje načrtovano za več kot 4 tedne, je treba razmisliti o gastro ali jejunostomi (odločitev je na strani zdravnika).

# Enteralna prehrana po umetni poti (nazogastrični tubus ali PEG) - indikacije

## NAZOGASTRIČNA SONDA

- zavračanje hrane
- podhranjenost zaradi pomanjkanja apetita in motenj požiranja (disfagija)
- bolezni ust, žrela in/ali požiralnika, ki onemogočajo uživanje hrane
- motnje zaradi zdravljenja z radio- in kemoterapijo
- sindrom kratkega črevesja

## PEG

- pričakovano obdobje hranjenja daljše od 4 tednov
- neozdravljiva, hitro napredujoča, paliativna stanja
- rak, tumorji ali poškodbe glave, ušes, nosu, žlez slinavk, vratu, požiralnika in želodca
- nevrološke bolezni, npr. sindromi demence, SLA, Parkinsonova bolezen, vegetativno stanje
- huda kaheksija
- nespecifično pred nekaterimi vrstami kirurškega zdravljenja, obsevanjem in/ali kemoterapijo
- vnetne bolezni črevesja
- cistična fibroza



# Enteralna prehrana po umetni poti (nosna cevka ali PEG) - kontraindikacije

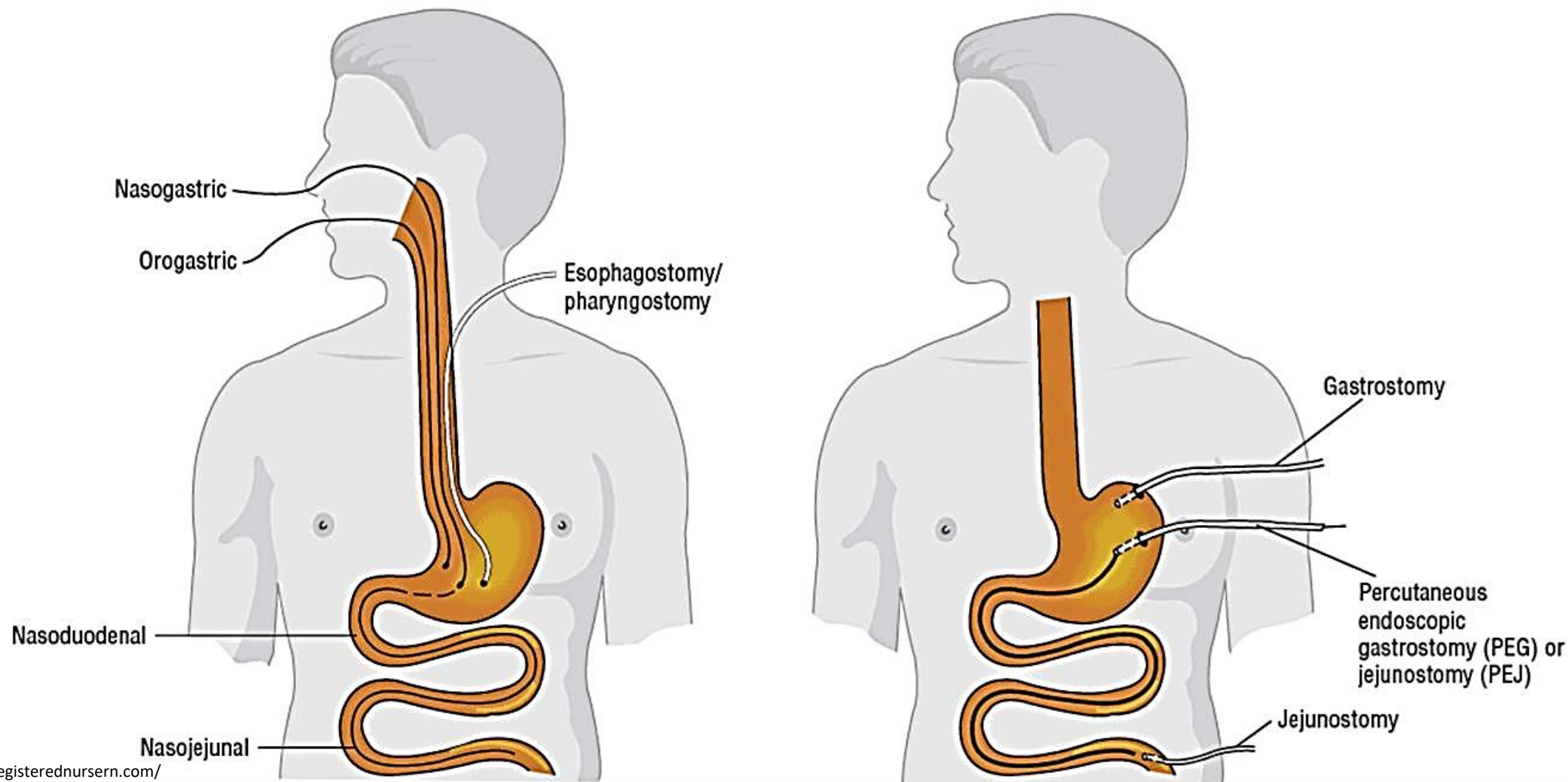
## **NAZOGASTRIČNA SONDA**

- patologije, ki preprečujejo dihanje skozi drugo nosnico
- Poškodbe lobanjske baze

## **PEG**

- stenoza ali varice požiralnika
- ascites, akutni peritonitis, preraščanje novotvorbe v peritonej
- vnetje trebušne slinavke - pankreatitis
- hepato- in/ali splenomegalija
- predhodne večje operacije ali okužene trebušne rane
- hude motnje koagulacije
- psihoza in anoreksija nervoza

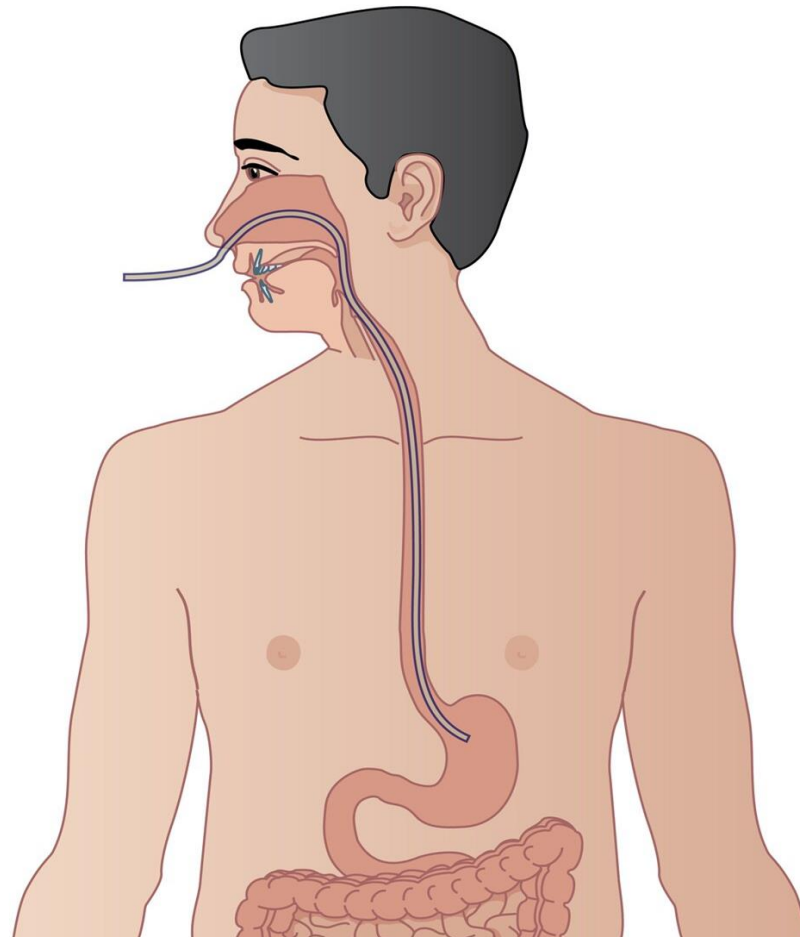
# Enteralno hranjenje – vrste dostopov



# Hranilne sonde

- Nasogastrična sonda (NGS) je cevka, ki je uvedena skozi nos in požiralnik v želodec. Lahko je nameščena od 4 do 6 tednov, preden se popolnoma odstrani ali zamenja s sondo za dolgoročno hranjenje.
- Orogastrična sonda (OGS) je ista vrsta sonde kot NGS le da je vstavljena skozi usta in požiralnik v želodec. Zamenjamo ali odstranimo jo po 2 tednih. Njena uporaba je redka.
- Hranilne sonde so lahko uvedene v želodec ali tanko črevo.

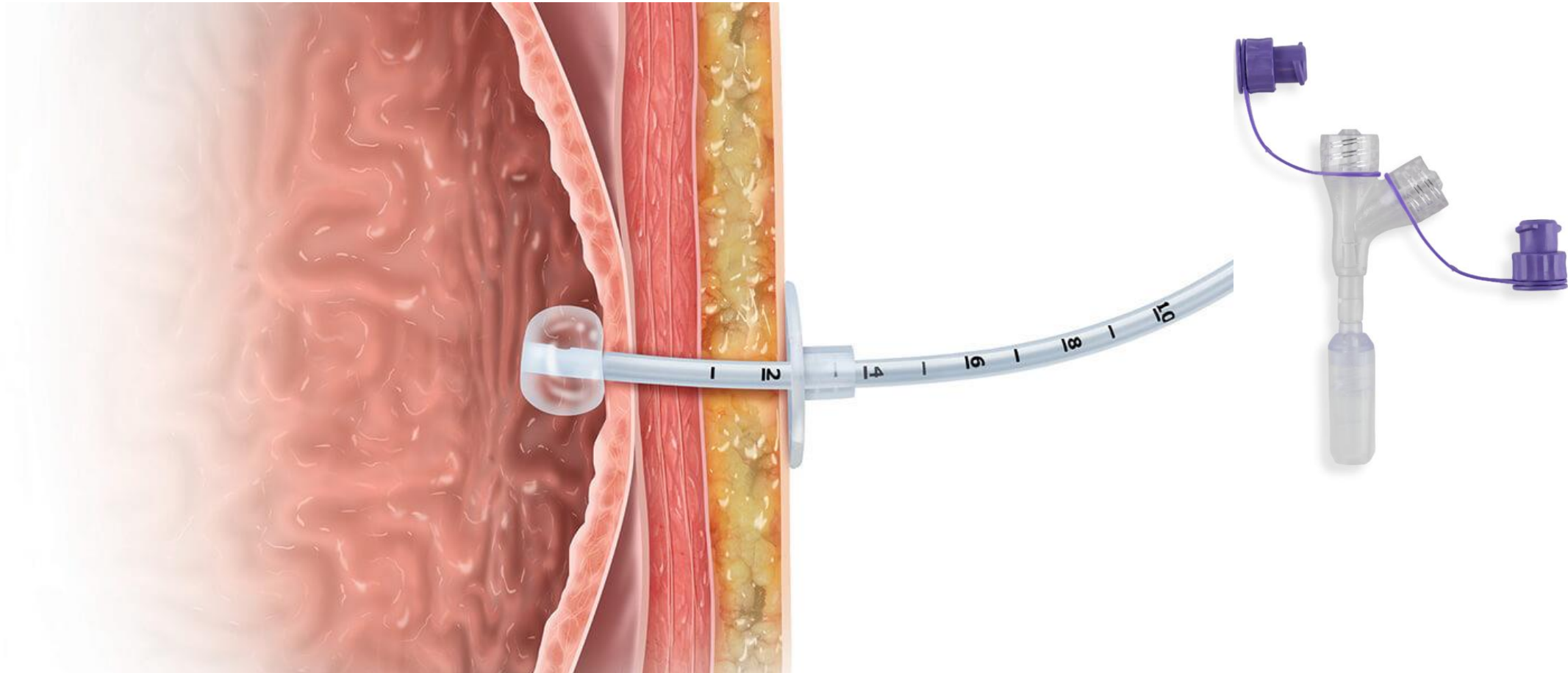
# Nasogastrična sonda (NGS)



# Hranilne stome

- Gastrostoma (PEG) omogoča direkten dostop do želodca preko kirurške odprtine v zgornjem levem delu trebuha. To pomeni, da gre hrana mimo ust in žrela. Omogoča vnos hrane, tekočine in zdravil brez požiranja.
- Jejunostoma je podobno kot gastrostoma nameščena z kirurško odprtino v trebušni votlini. Vendar je ta kirurška odprtina narejena nižje kot pri PEG, tako da se cevka konča v prvi tretjini tankega črevesa, imenovani jejunum. Ta cevka je običajno manjša od gastrostome, zato lahko skozi njo prehajajo le redke tekočine in zdravila v prahu.

# Gastrostoma (PEG)



# Načini enteralnega hranjenja

- **Porcijska metoda/intermitentno hranjenje** - hranjenje se začne z majhnimi porcijami (20 ml) vsako uro, prvih nekaj ur, nato se odmerek postopoma povečuje do največ 500 ml na vsak obrok. Odmerki se dajejo s pomočjo brizge na 10-30 minut. Med posameznim obrokom naj bo med 2-4 ure pavze. Pavza je praviloma tudi čez noč
- **Kontinuirano hranjenje** - lahko praviloma izvaja z uporabo enteralne črpalke (komplet je treba menjati vsakih 24 ur). Hranjenje lahko poteka 24/7 ali lahko pa se načrtuje 6-8-urni nočni premor. Predvidoma za nepokretne.
- **Kombinirano hranjenje** - daje se periodično v 1-2 urnih intervalih, v 100-300 ml odmerkih, pri čemer se vsak odmerek daje ob določenem času čez dan (3-5 krat na dan) s hkratnim neprekinjenim hranjenjem (bolus).

# Aplikacija zdravil po hranilnih sondah

Pravilno apliciranje zdravil preprečuje zamašitev cevke.

Nikoli ne dajajte zdravil skozi hranilno sondo, brez predhodnega posvetovanja z zdravstvenim osebjem.

Vsa zdravila morajo biti pred aplikacijo v tekoči obliki.

Tablete je treba zdrobiti, jih raztopiti v vodi in dati z injekcijsko brizgo. Najbolje je uporabiti zdravila v tekoči obliki (sirup, suspenzija), da se izognete tveganju zamašitve sonde.

Zdravila je treba vedno dajati med obroki.

Zdravil ni priporočljivo dajati skupaj z industrijsko prehrano, razen če zdravniška priporočila navajajo drugače.



# Aplikacija zdravil skozi hranilno sondo korak za korakom...

1. Pripravite potrebno opremo: brizgo, ustrezna zdravila, vodo ali nesladkani čaj
2. Natančno si umijte roke.
3. Hranilno sondo sperite z 20-40 ml vode sobne temperature (ali po navodilih zdravnika ali medicinske sestre).
4. Zdravilo pripravite (zdrobite, zmešajte z nekaj vode)
5. V sondo z brizgo aplicirajte zdravila.
6. Ponovno sperite hranilno sondo z 20-40 ml vode.
7. Če morate dati več kot en odmerek naenkrat, hranilno sondo med vsakim odmerkom sperite z 20-40 ml vode.

# Možni zapleti enteralnega hranjenja s hranilno sondo

Vrsta zapleta	Zaplet
Mehanski in tehnični	Nepravilen položaj, obstrukcija, pretrganje hranilne sonde, perforacija požiralnika, dekubitus požiralnika, nekroza nosnih kril, sinusitis in vnetje srednjega ušesa, krvavitev iz hranilne fistule, bolečine v trebuhu, slabost, bruhanje in faringitis.
Gastrointestinalni zapleti in zadušitev	Slabost, bruhanje, bolečine v trebuhu, driska in zadušitev z vsebino hrane.
Presnovni zapleti	Motnje elektrolitskega ravnovesja in presnove ogljikovih hidratov.
Okužba	Gastrointestinalne in sistemske okužbe, lokalne okužbe na mestu PEG.

# Načela enteralnega hranjenja po hranilnih sondah

- Pri negi in hranjenju upoštevajte aseptična in antiseptična načela.
- Pred hranjenjem opravite ustno higieno in očistite območje vstavitve sonde za hranjenje.
- Pred hranjenjem vedno preverite položaj hranilne sonde v želodcu in količino prebavljene hrane (ne hranite, če je hrane preveč).

# Načela enteralnega hranjenja po hranilnih sondah

## Med hranjenjem po nazogastrični sondi ali gastrostomi:

- uporabnika namestite v sedeči ali polsedeči položaj
- Upoštevajte število in čas hranjenja, odvisno od uporabljenega načina hranjenja.
- Pred in po hranjenju sperite cevko za hranjenje.
- Opazujte uporabnika med hranjenjem.

# Načela enteralnega hranjenja po hranilnih sondah

- Hrano shranjujte v pogojih, ki jih priporoča proizvajalec (industrijska prehrana), ali hranite uporabnika s sveže pripravljenimi obroki. Ne dajajte živil s spremenjenim videzom ali vonjem.
- Hrano hranite pri temperaturi približno 20 °C (pol dneva, ne več).
- Beležite količino dane hrane in tekočine.
- V želodec ne vnašajte zraka.



Hvala!

Ime učitelja

E-mail učitelja

Datum seje

