

---

# Prehranska priporočila v času Sars-CoV-2



**Slovensko združenje za  
klinično prehrano**

---

---

# KAZALO

Ključna sporočila

---

Preventiva

---

Starostniki

---

Kronični bolniki

---

Prehrana pri okužbi Covid-19

---

# KLJUČNA SPOROČILA

---

→ Kaj je potrebno?

---

Potrebno je urediti osnovno prehrano v skladu s strokovnimi priporočili preventivne prehrane pri zdravih in klinične prehrane pri najbolj prehransko ogroženih skupinah: starostnikih in kronični bolniki.

Pri ogroženih skupinah je potrebno redno prehransko presejanje z namenom ugotavljanja prehranske ogroženosti in/ali podhranjenosti (NRS 2002, MUST, MNA). Potrebno je izogibanje dietam, če niso medicinsko indicirane. Do izrazite imunokompromitiranosti prihaja pri uporabi tistih, ki vključujejo obdobja stradanja in tistih, ki vodijo v hitro izgubo telesne mase. Potrebno se je izogibati prehranskim dopolnilom, če uživanje le teh ni svetovano na osnovi strokovnih priporočil s strani zdravnika ali usposobljenega dietetika.

Telesna dejavnost regulira presnovo. Nujno je potrebno prilagoditi prehranske potrebe v skladu s priporočili športne prehrane ([http://llnutrition.com/mod\\_III/TOPIIC37/m373.pdf](http://llnutrition.com/mod_III/TOPIIC37/m373.pdf)).

---

# PREVENTIVA

---

PREHRANA

TELESNA VADBA

---

# PREHRANA

---

Dejstvo je, da je z načrtovanjem osnovne prehrane v skladu s strokovnimi spoznanji preventivne prehrane in v kombinaciji z redno telesno aktivnostjo ter izogibanjem tobaku možno preprečiti veliko večino smrtnih primerov zaradi srčni bolezni, možganske kapi, diabetesa in nekaterih vrst rakov. Režim prehranjevanja naj bo reden (3-5 obrokov dnevno), hrana pa naj bo raznolika in uravnotežena, iz kakovostnih virov ter čim manj predelana.

---

**Energijski vnos s prehrano naj ustreza dnevnim potrebam posameznika – za zdrave odrasle okoli 35 kcal/kg telesne mase (TM).**

**Ogljikovi hidrati so glavni vir energije, dnevni vnos glede na delež puste mase naj znaša od 55% do 75% skupnih potreb oziroma 3-5 g/kg TM.**

**Priporočen vnos beljakovin za zdrave odrasle je 1 g/kg TM.**

**Delež skupnih maščob v prehrani naj pokriva od 15% do 30% skupnih potreb po energiji ali 1.5 g/kg TM na dan. Od tega naj nasičene maščobne kisline predstavljajo do 10%.**

**Pri telesni dejavnosti je potrebno strateško prilagoditi dodatni vnos energije okoli in med telesno dejavnostjo. Za vsako uro aktivnosti naj se dnevni vnos ogljikovih hidratov zviša za 0.5-1 g/kg TM. Pri telesni aktivnosti, ki je zmerno intenzivna in traja več kot 1 – 1.5 uro se priporoča pitje športnih pijač. Priporočen dnevni vnos beljakovin pa je v primeru povečane aktivnosti med 1.2 - 1.6 g/kg TM.**

# TELESNA VADBA

---

## OTROCI

Vsaj **60 min** zmerne telesne aktivnosti/dan. Večji delež telesne aktivnosti naj bo aeroben (hoja, tek, igra). Vsaj **trikrat tedensko** intenzivnejša telesna aktivnost, ki krepi mišično in kostno maso (športna vzgoja, posamezni in skupinski športi). Telesna aktivnost daljša od **60 min** prinaša dodatne koristi za zdravje.

## ODRASLI

Vsaj **150 min** zmerne ali **75 min** intenzivne telesne aktivnosti oziroma kombinacija obeh na teden. Dodatne koristi za zdravje prinese podaljšanje zmerne telesne aktivnosti na **300 min** ali intenzivnejše aktivnosti na **150 min** na teden oziroma kombinacija obojega. Aktivnosti za krepitev mišične mase je potrebno izvajati z vključevanjem glavnih mišičnih skupin vsaj **dva dni tedensko**.

---

# STAROSTNIKI

Glede na prehranske potrebe pri določenih bolezenskih stanjih je potrebno upoštevati strokovna priporočila (<https://www.espen.org/guidelines-home/espen-guidelines>).

---

**PREHRANA**

**TELESNA VADBA**

---

# PREHRANA

---

Energijski vnos s prehrano naj ustreza dnevnim potrebam starostnikov - pri starosti do 65 let – 32 kcal/kg TM in nad 65 let – 30 kcal/kg TM.

V bolezenskih stanjih je priporočen energijski vnos 30 kcal/kg TM.

Ogljikovi hidrati so glavni vir energije, pokrivajo naj od 55% do 60% skupnih potreb po energiji oziroma 3.5 g/kg TM.

Dodatni vnos ogljikovih hidratov je treba povečati glede na presnovne potrebe vadbe. V času po telesni aktivnosti je potreben dodaten vnos ogljikovih hidratov prb. 1 g/kg TM.

Povprečni dnevni vnos beljakovin naj znaša med 1.0–1.2 g/kg TM na dan.

Za telesno aktivne starejše odrasle je priporočeni dnevni vnos beljakovin nekoliko višji, 1.2–1.5 g/kg TM mase na dan.

Delež skupnih maščob v prehrani naj pokriva 30% energetskega vnosa oziroma 1.5 g/kg TM na dan.

Od tega naj nasičene maščobne kisline predstavljajo do 10% (cca. 23 g). Starejši naj ne bi presegli meje vnosa holesterola čez 300 mg.



# TELESNA VADBA

---

Potrebno je prilagoditi prehranske potrebe glede na stopnjo aktivnosti v skladu s strokovnimi priporočili.

Vsaj **150 min** zmerne ali **75 min** intenzivne telesne aktivnosti tedensko oziroma kombinacija obojega. Dodatne koristi za zdravje prinese podaljšanje zmerne telesne aktivnosti na **300 min** ali intenzivnejše aktivnosti na **150 min** na teden oziroma kombinacija obojega. Starejši z omejeno gibljivostjo - vsaj **3x** tedensko vaje za ravnotežje in prevencijo padcev.

Aktivnosti za krepitev mišične mase je potrebno izvajati z vključevanjem glavnih mišičnih skupin vsaj dva dni tedensko. Kadar odrasli te starostne skupine, zaradi zdravstvenih težav ne zmorejo izvajati priporočenih količin telesne aktivnosti, morajo biti fizično aktivni, kolikor jim to dopuščajo njihove sposobnosti in razmere.

---

# KRONIČNI BOLNIKI

Glede na prehranske potrebe pri določenih bolezenskih stanjih, je potrebno upoštevati strokovna priporočila (<https://www.espen.org/guidelines-home/espen-guidelines>). Pri bolnikih obstaja povečano tveganje za razvoj prehranske ogroženosti, zato je potrebno ob sprejemu v bolnišnico izvesti prehransko presejanje in ga redno ponavljati tekom hospitalizacije. Kot najboljše orodje za hospitalizirane bolnike se je izkazal NRS 2002, pri ne hospitaliziranih bolnikih pa orodje MUST. V primeru prehranske ogroženosti je nujno potrebna napotitev k dietetiku za ohranjanje ali izboljšanje prehranskega stanja. Vnos energije in hranil je s pomočjo dietetika potrebno prilagoditi posameznikovim potrebam in različnim patološkim stanjem.

---

**POTREBE PO  
ENERGIJI**

**PREHRANSKE  
POTREBE**

**TELESNA  
VADBA**

---

# POTREBE PO ENERGIJI

---

**27 kcal/kg TM** na dan za polimorbidne bolnike, starejše od **65 let**.

**30 kcal/kg TM** na dan za hudo podhranjene polimorbidne bolnike.

Cilj **30 kcal/kg TM** je pri bolnikih s prenizko telesno maso potrebno doseči počasi in previdno, saj gre za populacijo z velikim tveganjem za razvoj sindroma ponovnega hranjenja.

# PREHRANSKE POTREBE

---

Polimorbidni bolniki potrebujejo najmanj 1.0 g beljakovin/kg TM na dan, da preprečijo izgubo telesne mase, zmanjšajo tveganje za zaplete ter izboljšajo funkcionalne rezultate.

Potrebno je zagotoviti ustrezen vnos mikrohranil (vitaminov in elementov v sledovih) za izpolnjevanje dnevni ocenjenih potreb.

Polimorbidnim bolnikom, z domnevnimi ali dokazanimi pomanjkljivostmi mikrohranil, je le te, potrebno nadomestiti. Zgodnja prehranska podpora v manj kot 48 urah po sprejemu v bolnišnico zmanjša prevalenco sarkopenije in pripomore k večji samostojnosti bolnikov. Pri podhranjenih ali prehransko ogroženih polimorbidnih bolniki, ki s peroralnim vnosom zadostijo svojim potrebam, lahko za izboljšanje prehranskega statusa in kakovosti življenja uvedemo oralne prehranske dodatke (OPD) bogate z energijo in beljakovinami. Pri podhranjenih ali prehransko ogroženih polimorbidnih je po odpustu iz bolnišnice potrebno nadaljevati s prehransko podporo, da se ohrani ali izboljša prehranski status in kakovost življenja.

# TELESNA VADBA

---

Vsi odrasli s kroničnimi boleznimi bi se morali redno ukvarjati s telesno dejavnostjo.

Vsaj 150 min zmerne ali 75 min intenzivne telesne aktivnosti oziroma kombinacija obojega na teden.

Dodatne koristi za zdravje prinese podaljšanje zmerne telesne aktivnosti na 300 min ali intenzivnejše aktivnosti na 150 min na teden oziroma kombinacija obojega. Aktivnosti za krepitev mišične mase je potrebno izvajati z vključevanjem glavnih mišičnih skupin vsaj dva dni tedensko. Vsaj trikrat tedensko je potrebno izvajati raznoliko več komponento telesno aktivnost, ki poudarja funkcionalno ravnotežje in trening moči, da se poveča funkcionalna sposobnost in preprečijo padci.

---

# PREHRANA PRI OKUŽBI S COVID-19

Pri bolnikih s COVID-19 obstaja povečano tveganje za razvoj podhranjenosti, zato je potrebno ob sprejemu v bolnišnico izvesti prehransko presejanje (NRS 2002). Pri bolnikih, ki so prehransko ogroženi, se izvede prehranska obravnava. Bolniku je potrebno pomagati vzpostaviti prehransko strategijo, ki ustreza bolnikovemu prehranskemu in presnovnemu stanju glede na strokovna priporočila.

---

**POTREBE PO  
ENERGIJI**

**PREHRANSKE  
POTREBE**

**PREHRANSKE  
INTERVENCIJE**

---

# POTREBE PO ENERGIJI

---

27 kcal/kg TM na dan za polimorbidne bolnike, starejše od 65 let. 30 kcal/kg TM na dan za hudo podhranjene polimorbidne bolnike.

30 kcal/kg TM na dan za starostnike; to vrednost je potrebno individualno prilagoditi glede na prehranski status, stopnjo telesne aktivnosti, bolezenski status in toleranco.

Cilj 30 kcal/kg TM je pri bolnikih s prenizko telesno maso potrebno doseči počasi in previdno, saj gre za populacijo z velikim tveganjem za razvoj sindroma ponovnega hranjenja.

# PREHRANA

---

1 –1.2 g beljakovin na kg TM na dan pri starostnikih; količino je treba individualno prilagoditi glede na prehranski status, raven telesne aktivnosti, stanje bolezni in toleranco.

Več kot 1 g beljakovin na kg TM na dan pri polimorbidnih hospitaliziranih bolnikih, da se prepreči izguba telesne mase in zmanjša tveganje za zaplete in ponovni sprejem v bolnišnico ter izboljša funkcionalni rezultat. Med kritično boleznijo je potrebno postopno povečevanje vnosa beljakovin do 1.3 g/kg TM beljakovin na dan, v posameznih primerih so potrebe bolnikov lahko tudi višje. Pri prekomerni prehranjenosti je priporočljiv vnos 1.3 g/kg TM beljakovin na "prilagojeno telesno maso" na dan. Prilagojena telesna masa = idealna telesna masa + (dejanska telesna masa - idealna telesna teža) \* 0.33

Potrebe po maščobah in ogljikovih hidratih so prilagojene energijskim potrebam, ob upoštevanju energijskega razmerja med maščobo in ogljikovimi hidrati med 30:70 (preiskovanci brez prizadetosti dihalne funkcije) do 50:50 (ventilirani bolniki). Pri podhranjenih bolnikih je potrebno zagotoviti zadosten vnos vitaminov in mineralov, da pokrijejo svoje potrebe. Posebno pozornost gre nameniti vitaminu A in D tudi vitaminom skupine B, vitaminu C, omega-3 maščobnim kislinam ter selenu, cinku in železu. Zagotoviti je treba elemente v sledovih podhranjenim bolnikom, pri katerih obstaja tveganje za COVID-19 ali z njim, da bi povečali splošno prehransko obrambo pred okužbami.



# PREHRANSKE INTERVENCIJE

---

Po prehranskem pregledu klinični dietetik v sodelovanju z multidisciplinarnim timom izdelava individualiziran prehranski načrt in s spremljanjem prehranske podpore vzpostavi optimalno prehransko podporo.

V primeru nezadostnega energijsko hranilnega vnosa (nižji od 60%) oziroma, če gre za podhranjenega bolnika, se svetuje uvedba oralnih prehranskih dodatkov, ki dopolnjujejo običajno prehrano.

Prehransko podporo je potrebno pričeti v **24–48 urah** od začetka hospitalizacije. V primeru nezadostnega vnosa oziroma sedacije se uvede enteralna prehrana preko sonde. V primeru nezadostnega vnosa enteralne prehrane preko sonde se do pokritja energijsko hranilnih potreb uvede dopolnilna parenteralna prehrana. Popolna parenteralna prehrana se uvede, ko enteralno hranjenje ni možno.