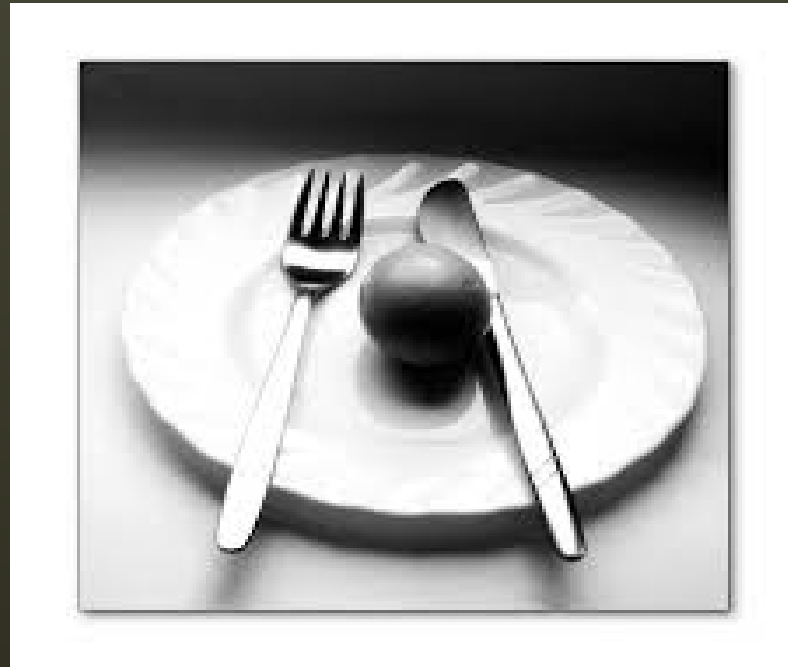


Malnutrice



Výživa ve stáří

Organismus ve stáří nebuduje nové struktury

» nepotřebuje tolik bílkovin,

organismus ve stáří má méně aktivní metabolismus » potřebuje méně tuků a cukrů,

» STARÝ ČLOVĚK MÁ NIŽŠÍ POTŘEBU PŘÍJMU POTRAVY.

Malnutrice - definování

Je důsledkem nedostatečné výživy, vede k poklesu celkové tělesné hmotnosti, ztrátě tukové tkáně a metabolickým a somatickým změnám.

Vzniká při:

- sníženém příjmu a neměnicích se potřebách organismu,
- sníženém příjmu a zvýšených potřebách organismu.

Příčiny bránící správné výživě seniorů

SOCIÁLNÍ:

- chudoba skutečná nebo domnělá
- samota
- ztráta schopnosti zvládat denní aktivity
- nízké znalosti o výživě
- pobyt v ústavech

PSYCHICKÉ:

- demence, deprese, smutek
- alkoholismus
- úzkostná dieta

Příčiny bránící správné výživě seniorů

SOMATICKÉ:

- polékové dyspepsie
- nechutenství provázející choroby a stárnutí
- infekce dutiny ústní, neúplný chrup, žvýkací problémy
- zvýšený klidový metabolismus při různých chorobách
- malabsorpce při různých chorobách

Malnutrice ve stáří

**VE STÁŘÍ BÝVÁ ČASTO NEROZPOZNÁNA
A NELÉČENA,**

**PŘEDSTAVUJE NEPŘÍZNIVÝ PROGNOSTICKÝ
FAKTOR, KTERÝ VEDE KE ZHORŠENÍ
FYZICKÉ VÝKONNOSTI,**

ZVYŠUJE MORTALITU A NÁKLADY NA PÉČI.

Malnutrice ve stáří - prevalence

**Až u 20 % seniorů je výživa nedostatečná,
ale ne u všech se rozvine malnutrice.**

**Výskyt malnutrice nad 65 let je 5 – 8 %,
V INSTITUCÍCH 20 – 40 %.**

**VE STÁŘÍ PŘEVAŽUJÍ PŘI VZNIKU
FUNKČNÍ A SOCIÁLNÍ VLIVY
NAD SOMATICKÝMI CHOROBAMI.**

Sledování stavu výživy

Citlivým ukazatelem malnutrice je nechtěný úbytek hmotnosti o 10 % za posledních 6 měsíců a odebraná nutriční anamnéza.

Orientačně, dle hodnot BMI:

- BMI 18 až 20 (senioři až 24) » lehká malnutrice, klinicky nevýznamná,
- BMI 16 až 18 » středně závažná malnutrice,
- BMI pod 16 » těžká malnutrice.

Malnutrice – etiologie a klasifikace

PROTEINO-ENERGETICKÁ MALNUTRICE »
nedostatečný celkový kalorický příjem
(tzv. marantický typ/marasmus).

PROTEINOVÁ MALNUTRICE » energetický příjem
je dostatečný, chybí bílkoviny
(tzv. kwashiorkor).

KARENCE » nedostatečný příjem některých látek
(vitaminů, stopových prvků).

KACHEXIE » zvláštní forma malnutrice
při jiném závažném onemocnění. Zvýšený bazální
metabolismus s katabolismem (tzv. malnutrice při
stresovém hladovění).

Nejčastější příčiny malnutrice u seniorů

M	malabsorpce (porucha vstřebávání); maldigesce (porucha trávení způsobená poruchou orgánů trávicího ústrojí/žaludku, slinivky břišní, jater, střeva, deficitem trávicích enzymů či žluči; příznakem je velký objem stolice a steatoroe; spolu s malabsorpcí se někdy označuje jako malasimilace.
A	Anorexie (nechutenství)
L	Léky – polypragmázie, anorektický účinek léků (např. levodopa/antiparkinsonikum)

Nejčastější příčiny malnutrice u seniorů

N	Nákup (schopnost nakoupit si a uvařit si), návyky stravování)
U	Ústa (orální zdraví, ústní náhrada), problémy s kousáním a polykáním, ulcerace (bércové vředy, dekubity)
T	Tyreopatie (hypertyreóza)
R	Rezidentní péče (dlouhodobá ústavní)

Nejčastější příčiny malnutrice u seniorů

I	IADL - závislost
C	Cholesterol – nízký obsah
E	Emoce – deprese, psychologické příčiny Ekonomika – omezení nákupu vhodných potravin

Klasifikace malnutrice podle klinické závažnosti

Závažnost malnutrice	BMI	charakteristika
Lehká Klinicky bezvýznamná	18 -20 (u seniorů až 24)	Pokles hmotnosti za 6 m. do 10%, váha nad 80% ideální tělesné hmotnosti, bez somatických a funkčních poruch

Klasifikace malnutrice podle klinické závažnosti

Závažnost malnutrice	BMI	charakteristika
Středně závažná	16 - 18	Pokles hmotnosti o 10% a více Váha 70-80%ideální těl.hmotnosti, úbytek podkožního tuku, nejsou funkční poruchy

Klasifikace malnutrice podle klinické závažnosti

Závažnost malnutrice	BMI	charakteristika
Těžká	<16	Progredující pokles hmotnosti o 15%, Deplece podkožního tuku, svalová atrofie, otoky, špatné hojení ran aj.

Klinické důsledky malnutrice

- nechutenství (změna stravovacích zvyklostí)
- hypohydratace
- suchá kůže i sliznice, snížený kožní turgor
- snížení fyzické výkonnosti, únava, apatie
- pokles tělesné hmotnosti
- úbytek svalové hmoty » sarkopenie

Klinické důsledky malnutrice

- snížení obranyschopnosti,
- zhoršení mobility, soběstačnosti,
- zvýšení rizika pádu a poranění,
- zhoršení hojení ran, tvorba dekubitů,
- při dlouhodobé malnutrici » edémy, anémie, lymfopenie, poruchy vnitřního prostředí, atrofie střevní sliznice aj.

Kompenzační mechanismy organismu

- **zvýšení tvorby glukózy z glukogenních aminokyselin a glycerolu (glukoneogeneze v játrech)**
- **stoupá tvorba glukagonu, hydrokortisonu, katecholaminů » vznikají kontraregulační mechanismy, které však postupně snižují aktivitu**

Kompenzační mechanismy organismu

- dochází k lipolýze v tukové tkáni, redukci tukové tkáně
- proteolýze v kosterních svalech, redukci kosterní tkáně
- snížení energetického výdeje až o 40 %
- snížení tělesné aktivity
- narůstá ketogeneze » vznik ketolátek při nadměrném spalování tuků (slouží k zisku energie)

Sekundární projevy malnutrice

- **1. Postižení imunitního systému » nejprve buněčné složky » snížení absolutního počtu lymfocytů, později i humorální složky » snížení sérových imunoglobulinů (narůstají bronchopulmonální a močové a jiné infekce).**
- **2. Poruchy hojení ran a regeneračních procesů » klesá schopnost organismu uvolnit aminokyseliny potřebné pro regeneraci tkání.**
- **3. Postižení kardiovaskulárního aparátu » atrofie srdeční svaloviny, deplece K, P, Mg » riziko vzniku arytmií.**

Sekundární projevy malnutrice

- **4. Plicní komplikace** » slabost dýchacích svalů, hypoventilace, hypoxie, bronchopneumonie.
- **5. Porucha termoregulace** » snížení bazálního metabolismu (snížení tvorby trijodtyroninu), pokles tělesné teploty » zimomřivost.
- **6. Poruchy GIT** » střevní atrofie, hladové průjmy, snížená funkce pankreatu, zhoršení realimentace, zhoršená motilita a bariérová funkce střeva, translokace bakterií do krevního oběhu.

Sekundární projevy malnutrice

- **7. Renální poruchy » poruchy tubulárních funkcí, deplece K, snížení resorpce Na » hypovolémie.**
- **8. Poruchy krvetvorby » nedostatek vitaminů (B12, kyseliny listové » megaloblastická/makrocytární anémie) a stopových prvků (Cu, Fe » sideropenická/mikrocytární anémie), pancytopenie (úbytek všech druhů krvinek).**

Sekundární projevy malnutrice

- **9. Snížená koncentrace plazmatických a transportních proteinů vede k poklesu onkotického tlaku plazmy.**
- **10. Poruchy metabolismu elektrolytů.**
- **11. Poruchy kostního metabolismu deplece vitamínu D » osteoporóza skeletu, osteomalacie.**

Diagnostika malnutrice

- **anamnéza (lékařská, ošetrovatelská)**
- **fyzikální vyšetření**
- **antropometrická měření**
- **nutriční screening (Mini Nutritional Assessment, Nottinghamský screeningový test)**
- **laboratorní vyšetření (sérových proteinů
» albumin/tvoří 60 % všech
plazmatických bílkovin, prealbumin,
transferin aj.)**

Ošetřovatelská anamnéza

- **Test IADL.**
- **Dostupnost stravy, ekonomické zajištění.**
- **Výživové zvyklosti – množství potravy, příjem bílkovin, vlákniny, kalcia, vitaminů, dietní omezení.**
- **Chuť k jídlu, zubní protéza, orofaryngeální patologie (poruchy žvýkání, polykání).**

Lékařská anamnéza

PÁTRÁME PO CHOROBÁCH:

- zhoršujících trávení, vstřebávání (chronická pankreatitida, Crohnova choroba, průjmy),
- zvyšujících energetické nároky organismu (sepsa, hypertyreóza, malignita, trauma, chronické srdeční selhání),
- vedoucích ke ztrátě bílkovin (kožní léze, nefrotický syndrom),
- vedoucích k psychické alteraci (demence, deprese, psychóza).

Výpočet výšky u ležících nemocných

Použijeme vzdálenost pata – koleno, měříme u končetiny flektované v koleně 90° od podložky vzdálenost paty k vrcholu kolena.

výška muži = (2,02krát výška pata/koleno v cm) minus (0,04krát věk) + 64,19

výška ženy = (1,83krát výška pata/koleno v cm) minus (0,24krát věk) + 84,88

Antropometrická měření

- Změříme střední obvod paže v cm
» patologické hodnoty < 20,2 cm.
- Změříme kožní řasu nad tricepsem
» patologické hodnoty < 10,5 mm.

Screeningové hodnocení stavu výživy

- **Mini Nutritional Assessment (MNA)**
 - » škála pro orientační hodnocení stavu výživy
 - » identifikuje nemocné s již přítomnou malnutricí či s vysokým rizikem jejího vzniku.
- **Nottinghamský screeningový test** »
 - pro rychlé hodnocení rizika malnutrice
 - » je vhodný u akutně hospitalizovaných seniorů.

Obecná podpůrná a režimová opatření

- Průběžné sledování a zaznamenávání hmotnosti a denního příjmu potravy.
- Zvýšení celkového kalorického příjmu se zhodnocením energetické potřeby.
- Dostatečný příjem tekutin (30 ml/1 kg tělesné hmotnosti).
- Vhodný stravovací režim, podněcování k dodržování stravovacích zvyklostí, optimalizace stravy.
- Farmakologická stimulace chuti k jídlu.
- Zvládnutí nechutenství, obstipace, střevní dysmikrobie.

Formy podání nutriční podpory

- **perorální podání v případě intaktního (nedotčeného) GIT – sipping (popíjení)**
- **nazogastrická sonda – podání mixované kuchyňské stravy nebo definovaných firemních přípravků**
- **enterální sonda – kontinuální podání přípravků pro enterální výživu**
- **perkutánní endoskopická gastrostomie (PEG), jejunostomie**

Formy podání nutriční podpory



Formy podání nutriční podpory

- **parenterální podání do periferní žíly**
» pro krátkodobé využití (riziko flebitidy), pouze nízkomolekulární roztoky (5%, 10% glukóza) a místo podávání pravidelně obměňujeme každých 72 hodin,
- **parenterální podávání do centrální žíly**
» vaky All-in-One, roztoky cukrů, aminokyselin, tukové emulze a další přípravky.

Formy podání nutriční podpory

- **gastrostomie umožňuje kontinuální i bolusové podání,**
- **jejunostomie pouze kontinuální výživu, u kontinuálního podávání je méně často průjem, ale častěji ucpání stomie,**

nejčastější komplikací enterální výživy je průjem – riziko průjmu snižuje pomalé podávání, menší objemy a nižší osmolalita přípravků,

Formy podání nutriční podpory – gastrostomie/jejunostomie

- k prevenci ucpání stomie lze použít 4 – 6krát denně 30 - 60 ml vody, neslazeného čaje, dle některých autorů i brusinková šťáva,
- k prevenci aspirace poloha v polosedě alespoň 2 hodiny po podání, u kontinuálního podávání zvýšená poloha trvale,

Formy podání nutriční podpory – gastrostomie/jejunostomie

- sledovat vyprázdnění žaludku před podáním bolusu » objem více než poloviny předchozího podaného obsahu vyžaduje podání prokinetik,
- zajistit gastrostomickou sondu proti manipulaci a vytažení,
- u dlouhodobé nutrice má až 70 % přežívajících poruchy výživy po jednom roce náhradní výživy.

Obecná podpůrná a režimová opatření

- Průběžné sledování a zaznamenávání hmotnosti a denního příjmu potravy.
- Zvýšení celkového kalorického příjmu se zhodnocením energetické potřeby.
- Dostatečný příjem tekutin (30 ml/1 kg tělesné hmotnosti).
- Vhodný stravovací režim, podněcování k dodržování stravovacích zvyklostí, optimalizace stravy.
- Farmakologická stimulace chuti k jídlu.
- Zvládnutí nechutenství, obstipace, střevní dysmikrobie.



Děkuji za pozornost