

Výživa seniorů v rámci komunitní

péče

Komunitní výživa 2021

Mgr. Jana Spáčilová

Mgr. Lenka Slobodníková

lenka.slobodnikova@gmail.com



Gerontologie

- obor zabývající se problémy stárnutí organismů a chorob stáří

Geriatricie

- synonymum pojmu *klinická gerontologie*
- označení specializačního lékařského oboru (v ČR od r. 1983)
- etymologicky je pojem odvozen od řeckého *gerón* (starý člověk) a *iatró* (léčím), anglické označení: *geriatrics*
- Obor se zabývá problematikou zdravotního a funkčního stavu ve stáří, zvláštnostmi chorob, jejich diagnostikování a léčení u starých lidí



VÝŽIVA SENIORŮ - úvod

- Stáří dle WHO
 - 60-74 let časná stáří (senescence)
 - 75-89 vlastní stáří (senium)
 - >90 let dlouhověkost (patriarchum)
- „*Jsem starý, už toho tolik nepotřebuji*“ → mylná představa
- Ve vyšším věku má adekvátní výživa **zásadní význam** pro udržení dobrého zdraví a pro podporu kvalitního života!
- U seniorů - častější výskyt poruch výživy, především **malnutrice**, která ohrožuje jedince závažnými zdravotními komplikacemi, zvýšenou nemocností i úmrtností



Věková struktura obyvatelstva ČR v letech 1989 – 2011 – (2050)

Rok	1989	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005
počet obyvatel k 31.12. (v tis. osob)	10 362	10 278	10 267	10 206	10 203	10 211	10 221	10 251
v tom ve věku 65 a více (v tis. osob)	1 292	1 418	1 423	1 415	1 418	1 423	1 435	1 456
v tom ve věku 65 a více (v %)	12,5	13,8	13,9	13,9	13,9	13,9	14,0	14,2
Rok	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2030	2050
počet obyvatel k 31.12. (v tis. osob)	10 287	10 381	10 468	10 507	10 533	10 562		
v tom ve věku 65 a více (v tis. osob)	1 482	1 513	1 556	1 599	1 631	1 674		
v tom ve věku 65 a více (v %)	14,4	14,6	14,9	15,2	15,5	15,8	22,8	31,3



Výživový stav seniorů dle věku

Skupina 60-70letých

- relativně nízký výskyt výživových karencí, zvýšený výskyt nevhodných stravovacích návyků , ↑ energie, ↑ tuků, ↑ jednoduchých sacharidů, vyšší prevalence nadváhy a obezity

Skupina 71-80letých

- posun k nutričním deficitům a proteino-energetické malnutrici

Skupina >80 let

- nejméně příznivá výživová situace



Poruchy výživy u seniorů

Nejpříznivější situace

- u soběstačných manželských párů žijících ve vlastní domácnosti
- u seniorů ve vícegeneračních rodinách

Uspokojivá situace

- v sociálních zařízeních poskytujících zároveň pečovatelské služby
- u manželských párů
- v kvalifikovaně vedených ústavech s odbornou péčí o stravování

Nejhorší výživová situace

- v části domovů pro seniory a v lůžkových objektech pro dlouhodobě nemocné
- u osaměle žijících, sociálně izolovaných

Nedostatečná, neadekvátní výživa

- 6-8 % seniorů žijících v domácím prostředí má klinické a laboratorní známky malnutrice
- výskyt malnutrice u hospitalizovaných seniorů a seniorů dlouhodobě žijících v ústavní péči dle epidemiologických studií dosahuje 25-60 %

Faktory ovlivňující výživu seniorů

- Příjem stravy a její využití ovlivňují ve vyšším věku různé, na první pohled mnohdy nesouvisející faktory
 - Fyziologické
 - Psychosociální



Fyziologické faktory	Možné důsledky na stav výživy
<p>↓ látkové přeměny, ↓ fyzické aktivity ↓ svalové hmoty, celkové tělesné vody, ↑ tukové hmoty</p>	<p>Tendence k obezitě</p>
<p>↓ sekrece slin</p>	<p>Suchost v ústech (omezení příjmu stravy)</p>
<p>↓ chuti, čichové ostrosti slábnoucí zrak</p>	<p>Nezájem o jídlo, snížený příjem potravy</p>
<p>Poruchy hybnosti, imobilita</p>	<p>Snížení schopnosti nákupu a přípravy pokrmů</p>
<p>Ztráta dentice, problémy s protézou, záněty v dutině ústní</p>	<p>Jednostranná výživa, preference některých pokrmů, často převaha sacharidů s nedostatkem vlákniny</p>
<p>Zhoršení duševních funkcí</p>	<p>Vynechávání denních jídel</p>
<p>↓ sekrece žaludečních a ostatních trávicích šťáv</p>	<p>Zhoršené trávení a vstřebávání živin</p>
<p>↓ gastrointestinální peristaltiky</p>	<p>Zácpa, hemeroidy, divertikulóza</p>
<p>↓ koncentrační schopnosti ledvin</p>	<p>Dehydratace, snížený příjem stravy</p>



Fyziologické a metabolické faktory, které mohou měnit potřeby nutrientů ve stáří

Faktor nebo stav	Vliv na potřebu nutrientů
Atrofická gastritida	díky snížené absorpci ↑ potřeba folátů, Ca, vitamínu K, vitamínu B12, Fe
Omezená syntéza vitamínu D v kůži, zhoršená renální aktivace	↑ potřeba vitamínu D
Retence vitamínu A, změna jaterního metabolismu	↓ potřeba vitamínu A
Zvýšení homocysteinu související s věkem	Možná ↑ potřeba folátů a vitamínu B12
Menopauza, ukončení menstruace	↓ potřeba Fe pro ženy
Špatná regulace bilance tekutin	Potřeba může být ↑ nebo ↓, potřeba sledovat
Snížení celkového energetického výdeje, snížení tělesné svalové hmoty, snížení aktivity	↓ potřeba energie, ↑ potřeba nutriční denzity stravy
Snížená imunita vlivem věku	Možná ↑ potřeba Zn, Se, Fe a ostatních nutrientů



Psychosociální faktory	Možné důsledky na stav výživy
Sociální izolace, osamělost, chybějící podpora rodiny	Lhostejnost, nezájem o jídlo, pokles příjmu stravy
Omezené finanční prostředky	Kvalitativní i kvantitativní zhoršení výživy

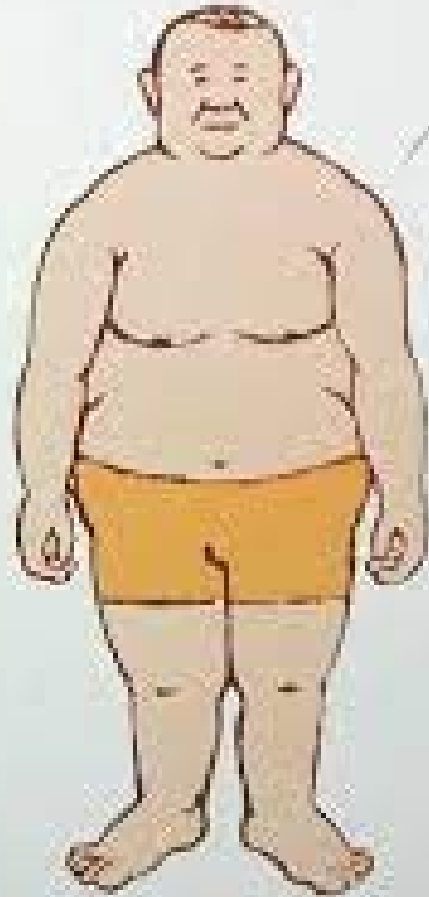
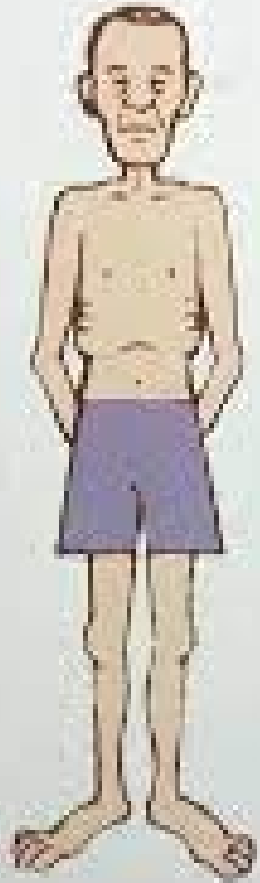


Faktory ovlivňující výživu seniorů

- chronické nemoci
- snížené chuťové a čichové vnímání (až u 80 %), atrofie chuťových pohárků, stařecká anorexie, vnímání sladké chuti zůstává uchována nejlépe
- snížený pocit žízně a snížená potřeba pít
- konzumace většího množství léčiv
- problémy s chrupem, umělý chrup, snížená tvorba slin
- suchost v ústech, choroby dásní, poruchy polykání
- omezení pohyblivosti, zhoršený zrak
- zhoršení duševních funkcí, například zapomnětlivost
- snížené vstřebávání živin ze stravy, snížené využití
- snižuje se sekrece trávicích šťáv, ochabuje činnost trávicího traktu, snižuje se funkčnost tenkého střeva
- omezené finanční prostředky, osamělost, sociální izolace, nezáměr, apatie, lhostejnost



Hodnocení výživového stavu seniorů



Hodnocení výživového stavu seniorů

- **Nutriční anamnéza!!!**
- **Fyzikální a antropometrická vyšetření**
 - výška, hmotnost (obvyklá/aktuální), **vývoj hmotnosti – zhubnutí (neúmyslné)**, BMI
 - **střední obvod paže**, střední obvod svalstva paže, kožní řasy
 - BIA
- **Laboratorní vyšetření**
 - albumin, prealbumin, transferin, CRP, CB,...
- **Standardizované dotazníky**
 - **MNA – Mini Nutritional Assessment**
 - **NRS – Nutriční rizikový screening**



MNA – Mini Nutritional Assessment

- Komplexní a jednoduchý prostředek k posouzení nutričního stavu seniorů; mezinárodně uznávaný
 - **Cíl**
 - Identifikace osob s rizikem vzniku malnutrice nebo s její přítomností
 - Jednoduchost a vhodnost použití jak pro seniory ve zdravotnických/sociálních službách, tak i v domácím prostředí
 - **4 oblasti**
 - Antropometrie
 - Celkové hodnocení
 - Nutriční dotazník
 - Subjektivní posouzení zdraví a stavu výživy
 - Možno využít i zkrácenou verzi SF – MNA
- http://www.mna-elderly.org/mna_forms.html



STRAVOVÁNÍ SENIORŮ

obecné zásady

■ Pravidelnost

- rozložit stravu do více menších denních dávek 5-6x denně

■ Pestrost

- u velmi starého člověka je prioritou prevence podvýživy
- pokud to není nezbytně nutné ze zdravotních důvodů, zvážit význam dietního omezení a zbytečně neredukovat výběr potravin a pokrmů

- Vhodná technologická úprava stravy, úprava konzistence

■ Podpora chuti k jídlu

- kultura stolování
- strava lákavá na pohled
- výraznější koření
- oblíbené pokrmy

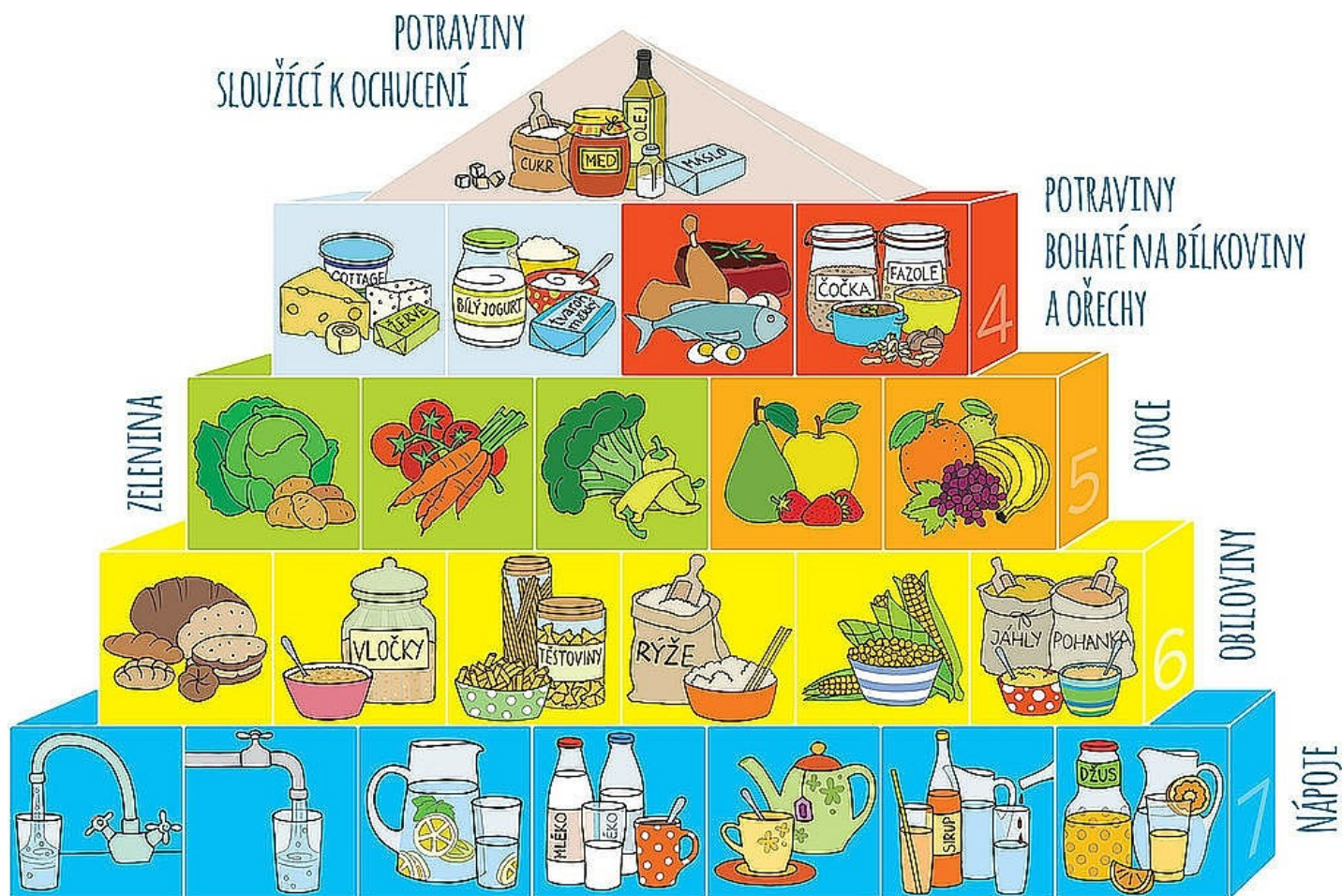


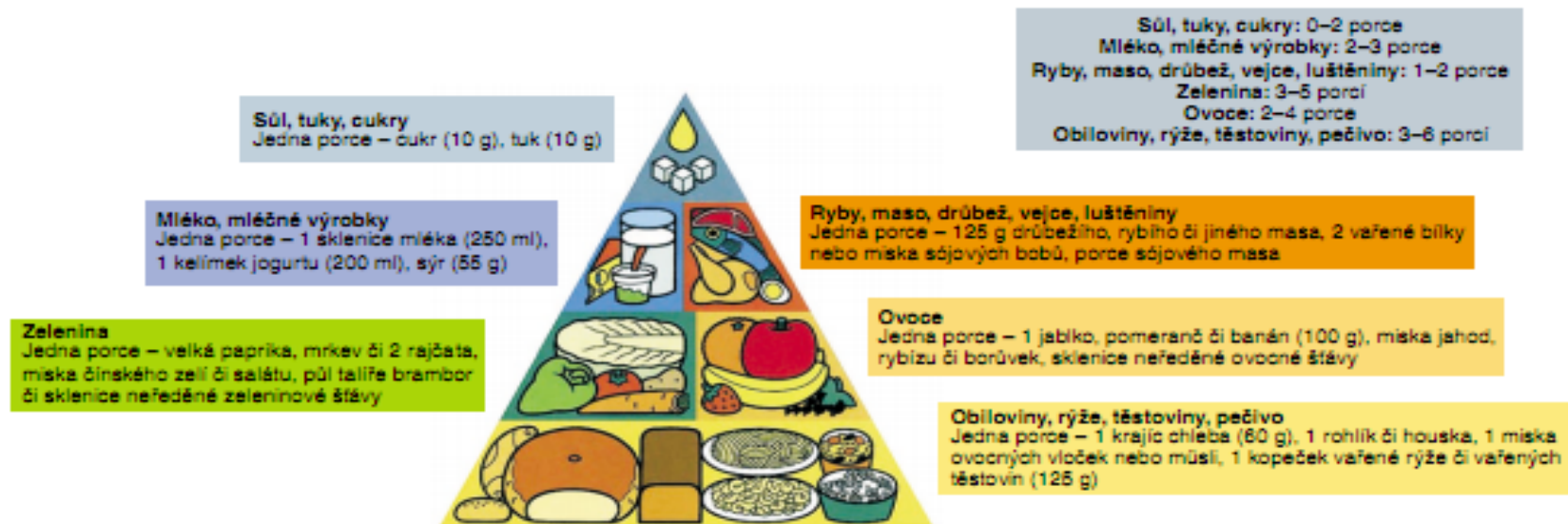


Strategie ke zvýšení příjmu stravy

- Strava bez zbytečných zákazů a omezení
- Stravování společně s ostatními, kolektivní stravování
- Strava doručovaná domů
- Zajištění asistence
- Svačiny
- Příjemné prostředí s minimálním rozptylováním, rušením
- Pochvala, povzbuzení
- Stimulace apetitu
- Obohacení pokrmů, sipping, eventuálně suplementa
- **Důsledně sledovat množství zkonsumované stravy**

POTRAVINOVÁ PYRAMIDA pro seniory





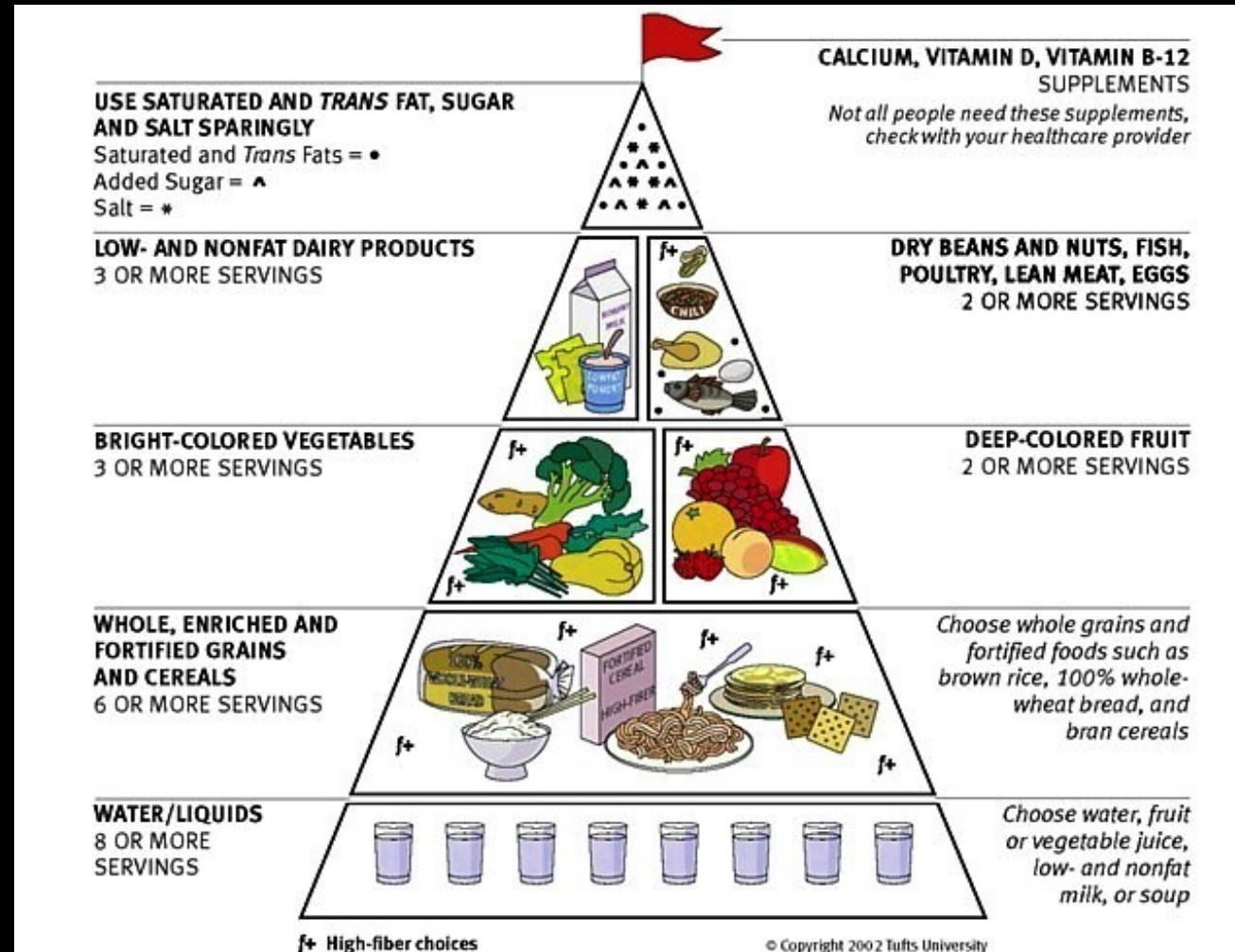
[Zdroj: MZ ČR]

Tab. 5-1 Doporučené dávky potravin (počet porcí/osobu/den) pro vybrané skupiny populace

Věková skupina	Děti 4–6 r.	Dospělí muži 18 > r.	Dospělé ženy 18 > r.	Těhotné a kojící ženy 18 > r.	Starší osoby 60 > r.
Cereálie	3	6	4	5	3
Zelenina	3	5	4	4	3
Ovoce	2	4	3	3	2
Mléko	3	3	3	3	2
Zdroje bílkovin (maso, ryby, vejce, luštěniny)	2	3	1	2	1
Cukr, sůl, tuky a oleje	středná konzumace				

Food Guide Pyramid for Older Adult

<http://www.elderlynursing.com/elderlypyramid.htm>



POTŘEBA ENERGIE ...individuální!

- s věkem se snižuje
 - pokles bazálního metabolismu
 - pokles aktivní tělesné hmoty (sarkopenie), nárůst tukové tkáně
 - pokles energetického výdeje z fyzické aktivity
- ovlivněna aktuálním zdravotním stavem
- BMI – pozor na extrémy!, lehká nadváha ve středním věku

Normativy pro průměrný energetický příjem u osob s optimálním BMI a odpovídající tělesnou aktivitou

věk	kcal/den		hodnoty pro nízkou pohybovou aktivitu (kcal/kg)		hodnoty pro střední pohybovou aktivitu (kcal/kg)		hodnoty pro vysokou pohybovou aktivitu (kcal/kg)	
	muž	žena	muž	žena	muž	žena	muž	žena
≥ 65 let	2 300	1 800	30	30	34	33	46	46

(Referenční hodnoty pro příjem živin. Praha: Společnost pro výživu, 2011. 192 s)



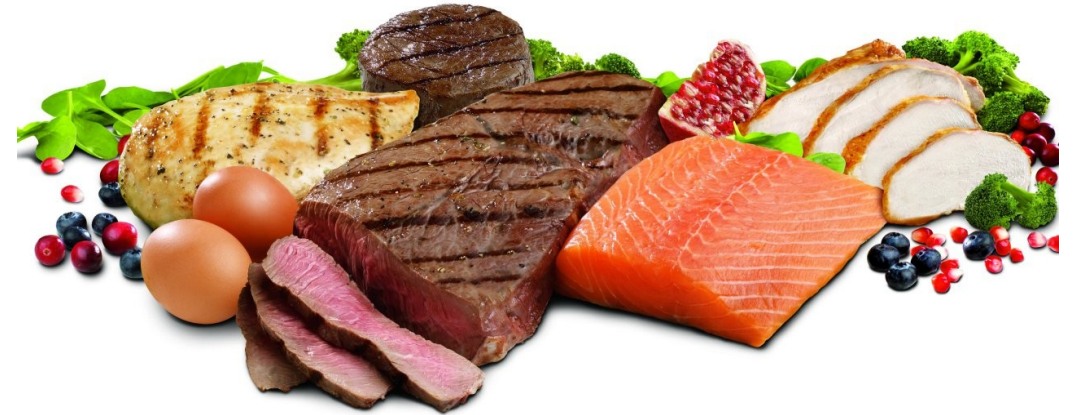
RIZIKOVÉ ŽIVINY

ve výživě seniorů

- Bílkoviny
- Polynenasycené mastné kyseliny
- Vitaminy - D, C, B₁₂, kyselina listová
- Minerální látky - vápník, železo, zinek
- Vlákna
- + pitný režim



BÍLKOVINY

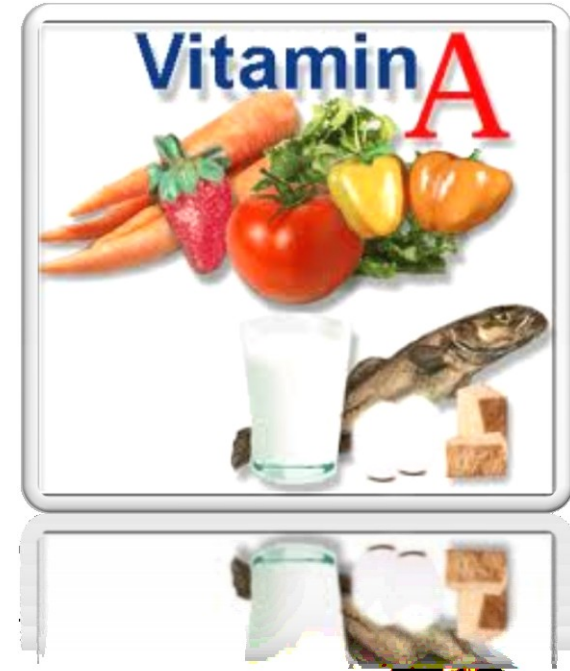


- Zvýšené nároky na příjem bílkovin v seni
 - zvýšená nemocnost, rány
 - úbytek svalové hmoty
- Nedostatek způsobuje zhoršené hojení ran, poruchy imunity, úbytek svalové hmoty, tvorbu otoků
- Doporučený příjem **0,8 g/kg/den** (DACH, 2011)
 - denně 54 g / 44 g (m/ž) – vztaženo na referenční tělesnou hmotnost
- Nutno dbát nejen na dostatečné množství bílkovin, ale i na jejich kvalitu
- Zdroje bílkovin
 - živočišné x rostlinné



VITAMIN A

- Potřeba vitaminu A se s věkem nemění
- Může se zvyšovat retence vitaminu v těle
 - pravděpodobně díky poklesu odstraňování z periferie
 - u osob konzumujících nadbytek vitaminu A ze suplement a fortif
- Zvýšené hodnoty vitaminu A jsou spojovány se zvýšeným osteoporotických zlomenin u žen i mužů + hepatotoxicita
- DDD \geq 65 let 1 mg ekvivalentu RE (m),
0,8 mg ekvivalentu RE (ž)

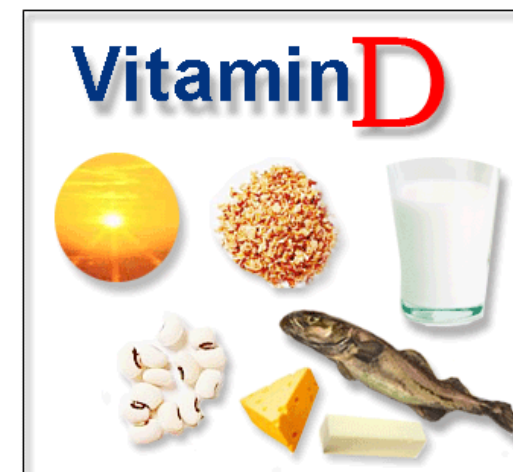


Vitamin A - schválená zdravotní tvrzení

- přispívá k normálnímu metabolismu železa
- přispívá k udržení normálního stavu sliznic
- přispívá k udržení normálního stavu pokožky
- přispívá k udržení normálního stavu zraku
- přispívá k normální funkci imunitního systému
- se podílí na procesu specializace buněk

VITAMIN D

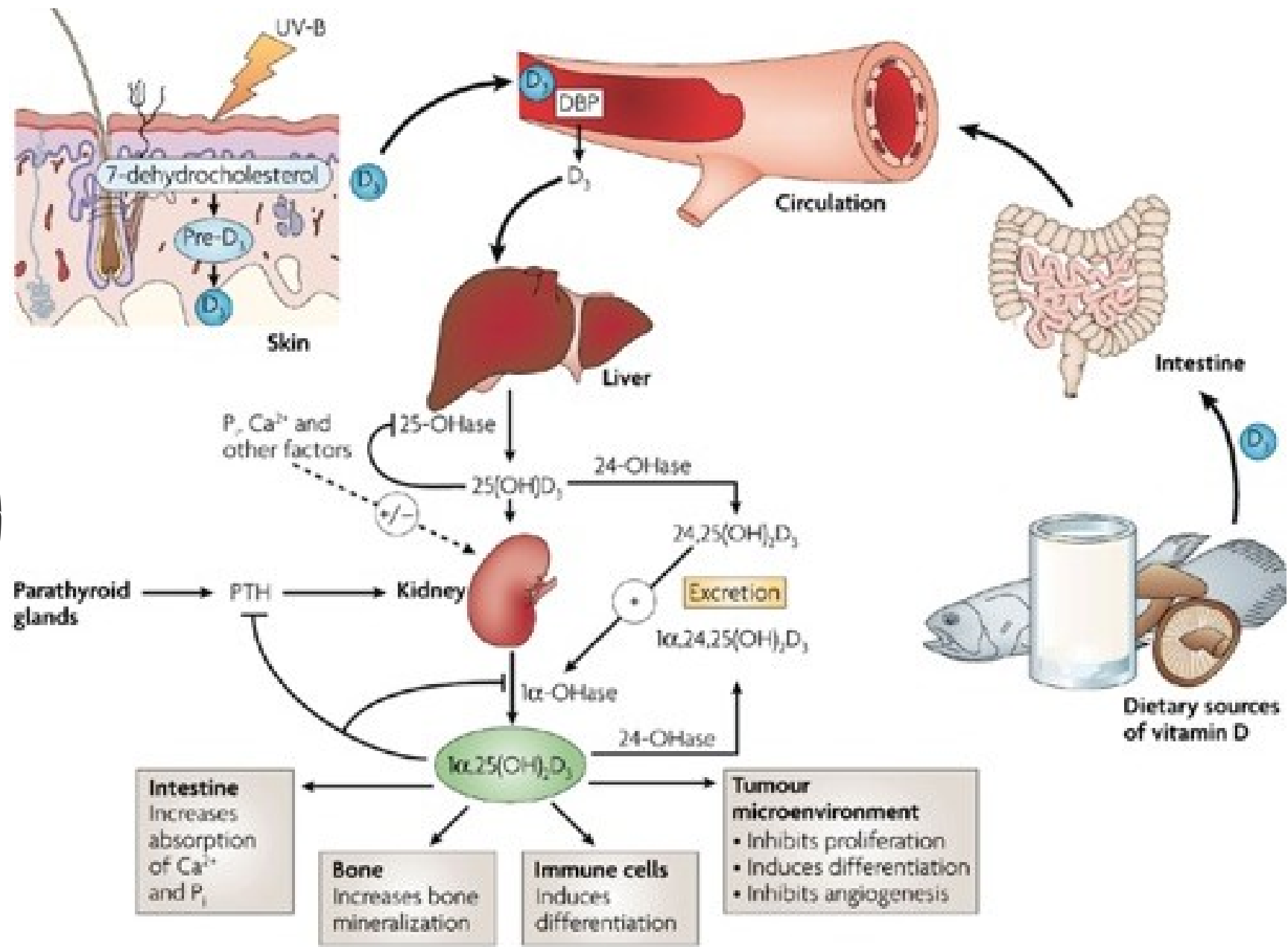
- Reguluje metabolismus Ca a P
- Vysoce rizikový u seniorů ⇒ zvýšená potřeba vitaminu D
 - významný pokles endogenní syntézy v kůži
 - snížená resorpce podmíněná postupujícím věkem
 - omezený pohyb venku na slunci → snížená expozice UV záření
 - snížená přeměna cholekalciferolu na účinné metabolity může být při těžkých onemocněních jater a renální insuficienci
- Při nedostatku se objevuje
 - svalová slabost a funkční poškození
 - zvýšené riziko pádů a zlomenin
- Doporučený příjem ≥ 65 let 10 $\mu\text{g}/\text{den}$
 ≥ 70 let 15 $\mu\text{g}/\text{den}$
(x dospělá populace 5 $\mu\text{g}/\text{den}$) - **Dříve**
- **Dnes** 20 $\mu\text{g}/\text{den}$ - pro dospělé i seniory stejně
- Zdroje vitaminu D:
 - sluneční záření
 - rybí tuk, tučné ryby, játra, vaječný žloutek, margaríny (obohacené vitaminem D), další fortifikované potraviny



Vitamin D – schválená zdravotní tvrzení

- přispívá k normálnímu vstřebávání/využití vápníku a fosforu
- přispívá k normální hladině vápníku v krvi
- přispívá k udržení normálního stavu kostí
- přispívá k udržení normální činnosti svalů
- přispívá k udržení normálního stavu zubů
- přispívá k normální funkci imunitního systému
- se podílí na procesu dělení buněk

Vitamin D - metabolism us



Vitamin D



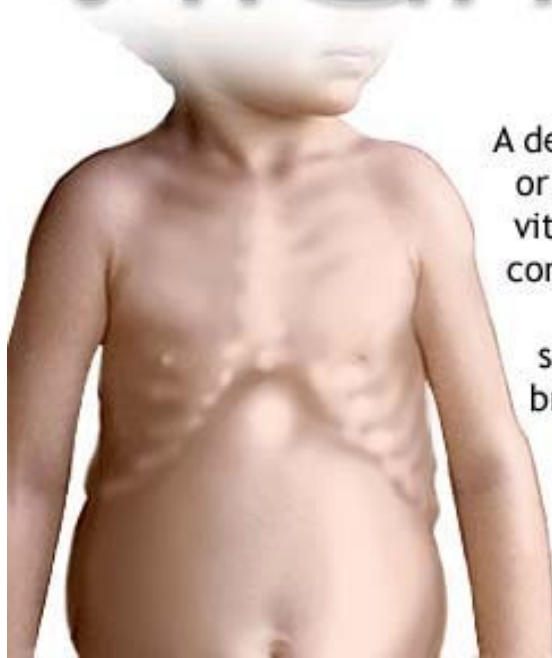
The body itself makes vitamin D when it is exposed to the sun

Cheese, butter, margarine, fortified milk, fish and fortified cereals are food sources of vitamin D



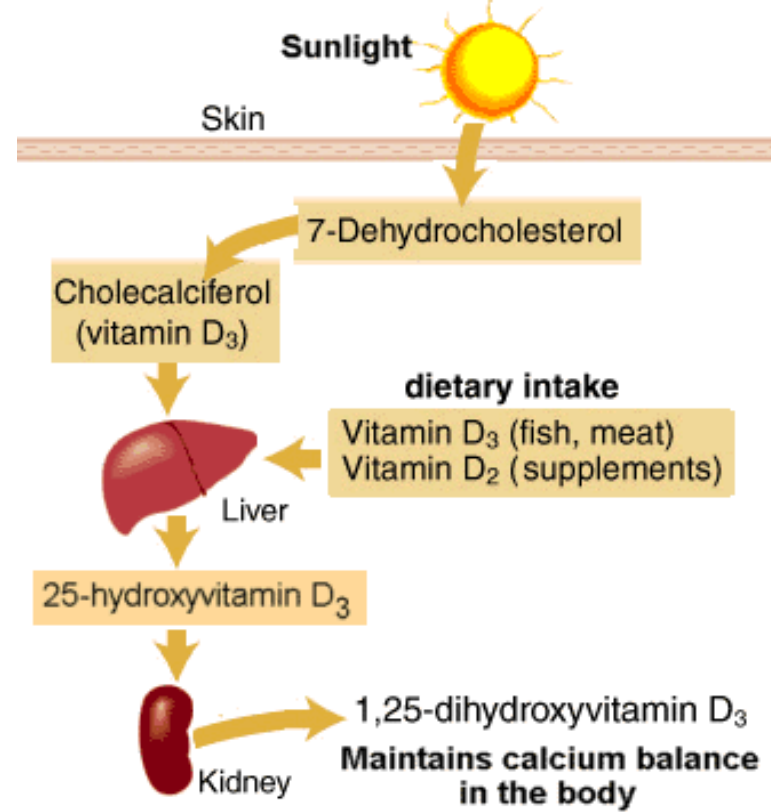
ADAM.

Vitamin D

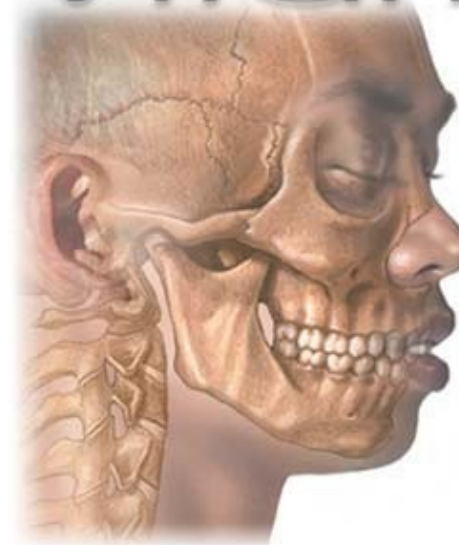


A deficiency of vitamin D or an inability to utilize vitamin D may lead to a condition called rickets, a weakening and softening of the bones brought on by extreme calcium loss

ADAM.



Vitamin D



Vitamin D promotes the body's absorption of calcium, essential to development of healthy bones and teeth

DRI: 5 µg

Fat-soluble

ADAM.

VITAMIN C

- u seniorů je častý nízký příjem syrové zeleniny a ovoce (problémy s kousáním)
- vyšší potřeba díky zvýšené nemocnosti
- doporučená denní dávka ≥ 65 let 100 mg
- důsledek nedostatku
 - zhoršená obranyschopnost organismu, zvýšená náchylnost k infekcím
 - zpomalené hojení ran, bolest v kostech, kloubech a svalech
 - únava, slabost
 - krvácivé projevy
- Jak navýšit konzumaci ovoce a zeleniny?



Vitamin C – schválená zdravotní tvrzení

- přispívá k normální tvorbě kolagenu
- přispívá k normálnímu energetickému metabolismu
- přispívá k normální činnosti nervové soustavy
- přispívá k normální psychické činnosti
- přispívá k normální funkci imunitního systému
- přispívá k ochraně buněk před oxidativním stresem
- přispívá ke snížení míry únavy a vyčerpání
- zvyšuje vstřebávání železa
- ...

VITAMIN B₁₂

- Riziko nedostatku - zhoršená absorpce
 - vliv léčiv
 - atrofická gastritida
 - klesá tvorba vnitřního faktoru
- Funkce a zdravotní význam
 - vliv na vývoj mozkových funkcí, ovlivnění kognitivních funkcí
 - snížení rizika vzniku Alzheimerovy choroby a demence
 - tvorba červených krvinek (megaloblastická anémie)
 - snížení hladiny homocysteinu → rizikový faktor KVO
- Doporučená denní dávka ≥ 65 let $3\mu\text{g}$
- Zdroje v potravinách
 - živočišné produkty – játra, maso, ryby, mléko, mléčné výrobky, vejce

Vitamin B₁₂

Natural sources
of vitamin B12:

Eggs, meat, poultry,
shellfish, milk and
milk products

B12 is also added
to fortified grain
products, such as
cereals



Vitamin B12 – schválená zdravotní tvrzení

- přispívá k normálnímu energetickému metabolismu
- přispívá k normální činnosti nervové soustavy
- přispívá k normálnímu metabolismu homocysteinu
- přispívá k normální psychické činnosti
- přispívá k normální tvorbě červených krvinek
- přispívá k normální činnosti imunitního systému
- přispívá ke snížení míry únavy a vyčerpání
- se podílí na procesu dělení buněk

KYSELINA LISTOVÁ



■ Projevy nedostatku

- poruchy krvetvorby, poruchy sliznice GIT, záněty v du
únavu, nechutenství, podrážděnost, hyperhomocyste
kardiálních a ischemických komplikací, poruchy kogni

rizika

■ Doporučená denní dávka ≥ 65 let 400 μg

■ Zdroje v potravinách

- listová zelenina, rajčata, okurky, maso, játra, kvasnice, vejce, luštěniny, celozrnné obiloviny



Folát - schválená zdravotní tvrzení

- přispívá k normální syntéze aminokyselin
- přispívá k normální krve tvorbě
- přispívá k normálnímu metabolismu homocysteinu
- přispívá k normální psychické činnosti
- přispívá k normální funkci imunitního systému
- přispívá ke snížení míry únavy a vyčerpanosti
- se podílí na procesu dělení buněk
- přispívá k růstu zárodečných tkání během těhotenství

VÁPŇÍK

- Ve stáří dochází ke snižování kostní denzity, zvyšuje se riziko osteoporózy
- DDD > 65 let 1000 mg/den
- Zdroje v potravinách
 - Mléko a mléčné výrobky
 - Zakysané ml. výrobky, sýry, tvaroh, sušené mléko
 - Zelenina s nízkým obsahem šťavelanů
 - Brokolice, hlávkový salát, čínské zelí, kapusta, kedlubna, petržel
 - Sardinky (s kostmi)
 - Skořápkové ovoce, mák
 - Tvrdá pitná voda



Vápník – schválená zdravotní tvrzení

- přispívá k normální srážlivosti krve
- přispívá k normálnímu energetickému metabolismu
- přispívá k normální činnosti svalů
- přispívá k normální funkci nervových přenosů
- přispívá k normální funkci trávicích enzymů
- se podílí na procesu dělení a specializace buněk
- je potřebný pro udržení normálního stavu kostí a zubů

Vápník ve stravě



30 % t. v s.



70 % t. v s.

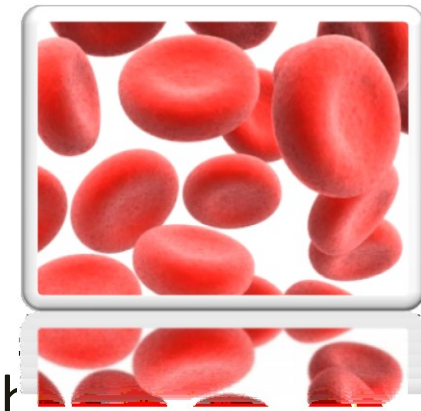


Vápník ve stravě

Typ sýra	Ca (mg/100g)	P (mg/100g)	Na (mg/100g)
1) Měkký tvaroh		200	30
2) Tučný tvaroh		170	30
3) Tvarůžky		270	1900
4) Hermelín		300	1100
5) Eidam 30 % tuku v sušině (tvs)		620	850
6) Eidam 45 % tvs		570	780
7) Čedar 50 % tvs		530	490
8) Ementál		650	229
9) Tavený sýr 30 % tvs		180 -1200	920
10) Tavený sýr 70 % tvs		prům. 700	750



ŽELEZO



- často nedostatečný přívod potravou, drobné krevní ztráty, zláha při hypo- a achlorhydrii při atrofické gastritidě
- nedostatek železa negativně ovlivňuje křvetvorbu, u starších lidí, podílí na vzniku syndromu neklidných nohou
- doporučená denní dávka ≥ 65 let 10 mg
- zdroje v potravě
 - maso, vnitřnosti, živočišné výrobky – hemové železo
 - rostlinné zdroje – nehemové železo – obilné klíčky, celozrnné potraviny, luštěniny, zelenina, ovoce
 - využitelnost zlepšuje ...
 - využitelnost zhoršuje ...



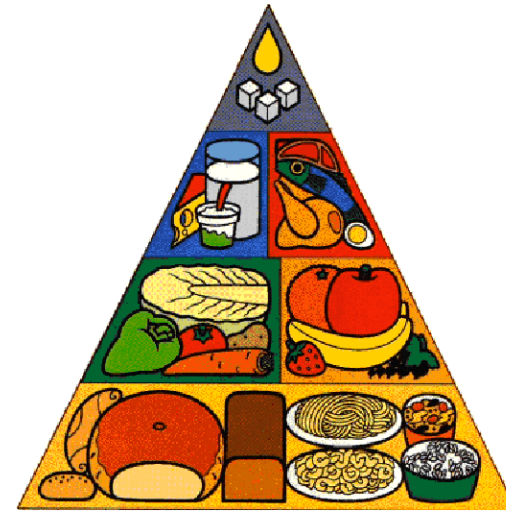
Železo – schválená zdravotní tvrzení

- přispívá k normálním rozpoznávacím funkcím
- přispívá k normálnímu energetickému metabolismu
- přispívá k normální tvorbě červených krvinek a hemoglobinu
- přispívá k normálnímu přenosu kyslíku v těle
- přispívá k normální funkci imunitního systému
- přispívá ke snížení míry únavy a vyčerpání
- se podílí na procesu dělení buněk



ZINEK

- absorpce zinku s věkem klesá
- projevy nedostatku
 - nechutenství, průjem
 - kožní změny - ekzém v obličeji, v kožních záhybech, alopecie
 - psychické změny, podrážděnost, deprese
 - snížení imunity, špatné hojení ran
 - šeroslepost
 - glukózová intolerance
- doporučená denní dávka je 10 mg pro muže a 7 mg pro ženy
- zdroje v potravinách
 - játra, červené maso, ryby, mléčné výrobky, vejce (žloutek), celozrnné výrobky, pšeničné klíčky, otruby, ořechy a semena (dýňová semena), luštěniny

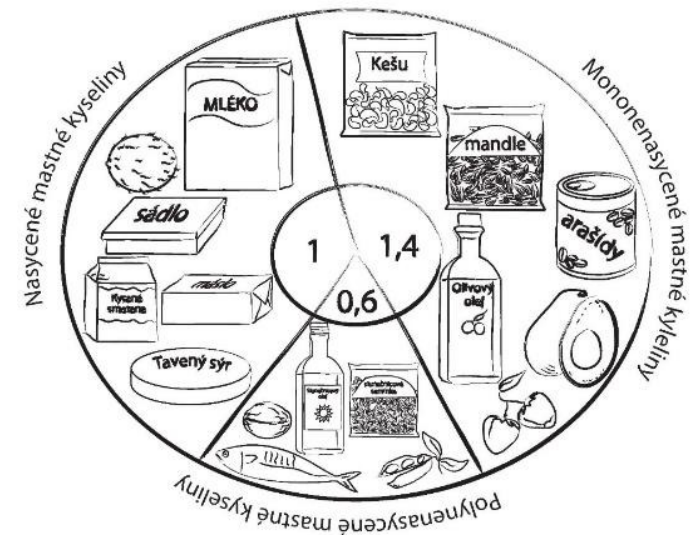


Zinek – schválená zdravotní tvrzení

- přispívá k normálnímu metabolismu makroživin, mastných kyselin, vitamínu A
- přispívá k normální syntéze bílkovin
- přispívá k udržení normálního stavu kostí, vlasů, nehtů, pokožky, zraku
- přispívá k normální funkci imunitního systému
- přispívá k ochraně buněk před oxidativním stresem
- se podílí na procesu dělení buněk
- přispívá k udržení normální hladiny testosteronu v krvi
- přispívá k normální plodnosti a reprodukci

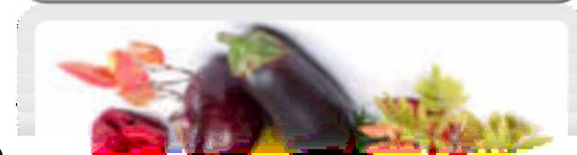
POLYNENASYCENÉ MK

- **Kyselina linolová** přispívá k udržení normální hladiny cholesterolu v krvi
- **Kyselina α -linolenová** přispívá k udržení normální hladiny cholesterolu v krvi
- **DHA** přispívá k udržení normální činnosti mozku a normálního stavu zraku, k udržení normální hladiny triglyceridů v krvi
- **EPA/DHA** přispívají k normální činnosti srdce, přispívají k udržení normálního krevního tlaku, k udržení normální hladiny triglyceridů v krvi



VLÁKNINA

- Prevence zácpy, divertikulózy, DM 2. typu, KVO...
- DDD 25-30 g
- Zdroje
 - obiloviny a výrobky z obilovin (celozrnné)
 - zelenina a ovoce
 - luštěniny
 - ořechy a olejnatá semena
- U seniorů – často potíže s konzumací potravin s vysokým obsahem vlákniny, nesnášenlivost \neq potravinám, vyřazování z jídelníčku



Vláknina v jídelníčku seniorů

■ Obiloviny

- pečivo - zařadit i pečivo s obsahem celozrnné mouky, žitné mouky, grahamové mouky
- vložky do polévek – ovesné vločky, kroupy, krupky, krupice, pohanka, jáhly, kuskus
- kaše, nákypy

■ Zelenina a ovoce

- syrová zelenina – tvrdé druhy upravit strouháním, oblohy, saláty (i v kombinaci s ovocem), součást pomazánek
- vařená a dušená zelenina – polévky, nákypy, součást hlavních pokrmů, přídavek v příloze
- syrové ovoce – měkké kusové ovoce, nastrohané, mixované, saláty, součást pokrmů
- tepelně upravené ovoce – kompoty, pyré, džusy s obsahem vlákniny, součást hlavních pokrmů slaných i sladkých

■ Luštěniny

- úprava lisováním, mixováním, odstranění slupek
- používání v menším množství do polévek, pokrmů, luštěninové mouky
- luštěninové pomazánky, pyré, kaše, polévkové krémy

■ Ořechy a semena

- úprava mletím, drcením, nádivky



Funkční potraviny pro seniory

- Potraviny, u nichž bylo prokázáno, že příznivě ovlivňují jednu nebo více cílových funkcí těla, kromě přiměřených nutričních účinků, způsobem, který je relevantní buď pro zlepšení zdravotního stavu a pohody nebo snížení rizika nemocí
- Zlepšují metabolické funkce a biochemické parametry v lidském těle
- Prevence DM2T, KVO, osteoporózy a nádorových onemocnění



Funkční potraviny pro seniory

- Japonci jako první přišli s koncepcí vývoje potravin, které pomohou upevnit zdraví dospělých seniorů
- FP zaměřené na starší populaci často obohacené o **bioaktivní látky**
 - vláknina, omega-3 MK, fytoestrogeny, polyfenoly, lykopen, alfa- a beta-karoten, lutein, zeaxanthin, pre-, pro- a synbiotika, rostlinné steroly a stanoly...



Potraviny obohacené o vlákninu

- Snižují koncentraci glukózy v krvi (4 g/den -glukanů z obilovin) a cholesterolu (3 g rozpustné vlákniny z ovesa)
- Snižuje příznaky zácpy (například produkt obsahující 8,3 g fermentovatelné vlákniny a 9,7 g nefermentovatelné vlákniny na 100 g)
- Ovesné vločky, otruby, krupice, mouka, chléb, celozrnný oves, ovocné nápoje obohacené o ovesné -glukany...



Potraviny obohacené o omega-3 MK

- Snižují koncentraci TAG v krvi (> 2 g omega-3 MK/den)
- Vykazují malý antiarytmický a hypotenzní účinek
- U starších osob s mírnou poruchou paměti nebo Alzheimerovou demencí doplnění stravy DHA a EPA může zlepšit zdraví a regeneraci membrán nervových buněk a zpomalení stárnutí mozku
- Oleje, margaríny, pomazánky, mléčné nápoje obohacené o DHA a EPA...



Potraviny obohacené o fytoestrogeny

- Působí jako slabé estrogeny a zmírňují menopauzální návaly horka a nespavost
- Zlepšují glukózovou toleranci
- Tofu, tempeh, sójová mouka, sójové nápoje, celozrnné obilné výrobky (zejména žito)...



Potraviny obohacené o antioxidanty

- vit. A, C, E a flavonoidy

- Oddálení nemocí kardiovaskulárního a neurologického systému, některých druhů rakoviny a katarakty
- Ovocné a zeleninové šťávy, margaríny, snídaňové cereálie obohacené o flavonoidy, obohacené mléčné nápoje...



Potraviny obohacené o karotenoidy - lutein a zeaxantin

- Lutein může reagovat s volnými radikály a chránit LDL cholesterol proti oxidačním procesům, které jsou spojené s rizikem rozvoje aterosklerózy a ICHS
- Karotenoidy, zejména lutein (≥ 4 mg/den), jsou zásadní pro profylaxi zhoršení zraku související s věkem, jako je katarakta a makulární degenerace
- Vejce a vaječné výrobky, konzervovaná kukuřice, kukuřičná mouka, vločky...



Potraviny obohacené o probiotika a prebiotika

- fruktany, inulin a rezistentní škrob

- Probiotika modulují imunitní systém a zlepšují imunitní funkce, používají se při léčbě zácpy, průjmu a zvládnání syndromu dráždivého střeva (IBS) a divertikulózy
- Prebiotika, jako jsou fruktany (4-8 g/den), usnadňují vstřebávání vápníku, hořčíku, železa, zinku, mědi a fosforu
- Fermentované mléčné výrobky (jogurt, kefír a podmáslí), fermentované ovoce, zeleninové šťávy, fermentované maso s probiotickými bakteriemi...



TEKUTINY

- Dehydratace je problémem více než 10 % seniorů
- Snížení pocitu žízně
- Optimální příjem: 30 ml/kg/den (v nápojích i ve stravě)
- 1500 – 2000 ml → **cca 8 sklenic**
 - kromě stavů, kdy dochází ke zvýšeným ztrátám tekutin
- Střídat různé druhy nápojů
 - voda, voda s citrónem, čaje, ovocné a zeleninové šťávy, ředěné džusy, minerální vody a perlivé nápoje – omezený příjem
 - mléko, mléčné nápoje, bílá káva, melta, čaj
- Tekutiny v polévkách
- Do pitného režimu nezapočítáváme nápoje s obsahem kofeinu, alkoholické nápoje
- Sledování příjmu tekutin, tekutiny ve sklenice po ruce na viditelném místě
- Při potížích s pitím může pomoci použití brčka



Technologická úprava, konzistence

- **Úprava konzistence – běžné úpravy**
 - uvaření doměkka
 - rozmačkání vidličkou
 - šťouchání
 - mletí
 - mixování
 - pasírování
 - vhodné formy – kaše, pudinky, nákypy
- **Potíže při polykání**
 - kašovitá úprava stravy
 - přípravky měnící hustotu tekutin (Nutilis)



Suchost v ústech?

- Nekonzumovat suchá, příliš slaná a kořeněná jídla - vysušují sliznici
- Konzumovat pokrmy s masovými šťávami, omáčkami, dresinky k usnadnění polykání.
- Měkké jídlo – kaše, pudinky, tvarohy, jogurty, kompoty, zmrzlina, banány apod. se lépe polykají, ale nezvyšují tvorbu slin
- Tvorbu slin zvyšují kyselá jídla, ale nejsou vhodná u jedinců s bolestmi v dutině ústní
- Dutinu ústní zvlhčovat častým popíjením malého množství vody
- Ke zvýšení množství slin cucat tvrdé kyselé bonbóny nebo kostky ledu. Doporučení není vhodné při zvýšené citlivosti sliznice v dutině ústní.
- Žvýkat žvýkačky bez cukru – zvyšují vylučování slin a pomáhají udržovat dobrou hygienu dutiny ústní.



Stárnutí a nemoci očí

- **Věkem podmíněná makulární degenerace (VPMD)**
 - makula (žlutá skvrna sítnice oka, centrální vidění) - lutein a zeaxanthin
 - Vit. A, C, E, karotenoidy lutein, zeaxanthin
 - Lutein (z latinského *Luteus* – žlutý) je žlutooranžové barvivo vyskytující se ve větším množství v sytě žluté a zelené zelenině jako je špenát, kapusta nebo brokolice, významným zdrojem je i vaječný žloutek. Zeaxanthin se vyskytuje například v obilovinách, ovoci, zelenině a ve vaječném žloutku.
- **Glaukom**
- **Katarakta**

Další doporučení ke zlepšení stravovacích návyků

- Klást důraz na **pravidelné stravování** v malých dávkách a častěji
- Věnovat pozornost **stolování**
- Nezapomenout na **estetickou úpravu pokrmů i prostředí**
- Informovat seniora, jak lze energeticky obohatit polévky
- **Ovoce a zeleninu** chápat jako zdroj vitaminů, minerálních látek, vody a vlákniny
- Dodržovat **pitný režim**, plánovat pití tekutin mezi jídly, vybírat vhodné nápoje. Možnost využít záznam pitného režimu.
- Při nechutenství zvýšit příjem energeticky bohatých tekutých přísad a neomezovat příjem tuků
- Sdílet **význam nutriční podpory**. Na trhu je celá škála přípravků. Výhodou je vysoký obsah energie v malém množství přípravku s možností výrazného ochucení
- **Sledovat příjem** stravy a tekutin





NUTRIČNÍ PROGRAMY PRO SENIORY

1. VÝŽIVOVÁ DOPORUČENÍ PRO OBYVATELSTVO ČR

Společnost pro výživu 2012

u starších lidí

- je nutné věnovat pozornost dostatečnému příjmu **tekutin** a méně energeticky bohaté, ale nutričně kvalitní výživě
- potřeba **bílkovin** je u starších lidí vyšší, doporučuje se však snižovat příjem tuků
- mezi nedostatkové složky patří především **zinek a vápník**, z vitaminů jsou to **vitamin D, vitamin C i některé z vitaminů skupiny B (zvláště kyselina listová, pyridoxin a vitamin B₁₂)**. Z hlediska výživy se doporučuje dostatečně využívat **přirozených zdrojů** těchto složek výživy.



2. NÁRODNÍ AKČNÍ PLÁN PODPORUJÍCÍ POZITIVNÍ STÁRNUTÍ PRO OBDOBÍ LET 2013 až 2017

- Strategický dokument, který nahradil Národní program přípravy na stárnutí 2008 až 2012 (schválen usnesením vlády č. 108 ze dne 13. února 2013)
- Nedílnou součástí Národního akčního plánu je **Podkladová studie**, která dokládá důležitost navržených opatření na základě statistických dat, mezinárodních výzkumů a trendů, aktuální situace v České republice a odborné literatury.
- **Oblasti:**
 - Zajištění a ochrana lidských práv starších osob
 - Celoživotní učení
 - Zaměstnávání starších pracovníků a seniorů ve vazbě na systém důchodového pojištění
 - Dobrovolnictví a mezigenerační spolupráce
 - Kvalitní prostředí pro život seniorů
 - **Zdravé stárnutí**
 - Péče o nejkřehčí seniory s omezenou soběstačností
- <https://www.mpsv.cz/narodni-akcni-plan-podporujici-pozitivni-starnuti>



2. NÁRODNÍ AKČNÍ PLÁN PODPORUJÍCÍ POZITIVNÍ STÁRNUTÍ PRO OBDOBÍ LET 2013 až 2017

Oblast: Zdravé stárnutí

Cíle:

- Podpora zdravého životního stylu, a to po celý život, zlepšit prevenci a osvětu

Opatření:

- Podpora aktivit a projektů zaměřující se na podporu zdravého stárnutí
- Aktivizovat obce a regiony zapojit se do programů Národní sítě Zdravých měst ČR.
- Informační kampaně
- Prevence, zdravý životní styl
- Podpora vzdělávacích kursů v oblasti veřejného zdraví
- Využití finančních zdrojů EU v rámci nového programového období 2014+

Koordinace činností zřízených poradních orgánů vlády, např. Rady vlády pro seniory a stárnutí populace (MPSV) a Rady vlády pro zdraví a životní prostředí (MZ)



3. ZDRAVÍ PRO VŠECHNY V 21. STOLETÍ

- V **programu WHO** "Zdraví pro všechny v 21. století", ke kterému se Česká republika přihlásila a rozpracovala do národní varianty "Zdraví 21" jsou hlavními cíli ochrana a rozvoj zdraví lidí po jejich celý život. Jedná se o komplexní péči společnosti o zdraví a jeho rozvoj, celospolečenské aktivity s velkým aktivním podílem seniorů.
- **Cíl 5: Zdravé stárnutí**
 - Do roku 2020 by měli mít lidé nad 65 let možnost plně využívat svůj zdravotní potenciál a aktivně se podílet na životě společnosti.
- Koncept úspěšného stárnutí vychází z představy, že na funkčním stavu ve stáří se kromě neovlivnitelné biologické involuce podílejí významně **i choroby** (ovlivnitelné prevencí i účelnou intervencí), **kondice** (ovlivnitelná životním způsobem, intervenčními programy) a **vlivy prostředí**, včetně jeho náročnosti (rizika úrazů, hendikepující situace, bariéry).
- <https://www.mzcr.cz/zdravi-pro-vsechny-v-21-stoleti/>



Podílejší se organizace

- MZ ČR a jiná ministerstva
- SZÚ
- ÚZIS
- Odborné a jiné společnosti
 - ČLS (Česká lékařská společnost), ADP (Asociace domácí péče), NCDP (Národní centrum domácí péče), Zdravotní pojišťovny, Univerzity, Agentury domácí péče, Nemocnice, seniorské organizace, občanská sdružení seniorů, města, místní organizace,...

4. ZDRAVÍ 2020 – Národní strategie ochrany a podpory zdraví a prevence nemocí

- **rámcový souhrn opatření pro rozvoj veřejného zdraví v ČR.** Je rovněž nástrojem pro implementaci programu WHO Zdraví 2020, který byl schválen 62. zasedáním Regionálního výboru Světové zdravotnické organizace pro Evropu v září 2012.
- Účelem Národní strategie je především stabilizace systému prevence nemocí a ochrany a podpory zdraví a nastartování účinných a dlouhodobě udržitelných mechanismů ke zlepšení zdravotního stavu populace. Rozpracovává vizi systému veřejného zdraví jako dynamické sítě zainteresovaných subjektů na všech úrovních společnosti a je tedy určena nejen institucím veřejné správy, ale také všem ostatním složkám – jedincům, komunitám, neziskovému a soukromému sektoru, vzdělávacím, vědeckým a dalším institucím.
- http://www.mzcr.cz/verejne/dokumenty/zdravi-2020-narodni-strategie-ochrany-a-podpory-zdravi-a-prevence-nemoci_8690_3016_5.html



5. LÉKÁRNA NA TALÍŘI

- Projekt SZÚ
- Podstatnou součástí je zajištění správného stravování a vhodné pohybové aktivity seniorů jako základních potřeby, které jsou neoddělitelné.
- **Cíl**
 - Zlepšování vědomostí a dovedností pracovníků sociální péče a seniorů v oblasti výživových zvyklostí, výběru a přípravě pokrmů podporujících zdraví a napomáhajících odstraňování zdravotních obtíží typických pro seniorský věk
- <http://www.szu.cz/czpz/lekarna/>



5. LÉKÁRNA NA TALÍŘI

Doporučení pro správnou výživu ve vyšším věku

- Jídlo má být **chutné, pestré**, přiměřeně okořeněné a **dobře upravené**.
- Nezapomínat na **ovoce a zeleninu**.
- Denně do jídelníčku zařazovat **mléko, zakysané výrobky, sýry, tvaroh a jogurty**.
- **Maso**, přednostně **libové**, má být na talíři alespoň 1x denně, uzeniny si lze dopřát 1 - 2x týdně.
- Ke každému hlavnímu jídlu zařadit **chléb, obiloviny, brambory, rýži či luštěniny**. Při výběru pečiva dát přednost žitné mouce před pšeničnou.
- **Vejce**, jako zdroj lehce stravitelných bílkovin, zařadit v množství 3 - 4 týdně.
- **Ne příliš často** si lze dopřát **zákusky, sladkosti, sladká jídla, zmrzlinu**. Cukr je zbytečně bohatý zdroj energie.
- Dbát na **dostatečný a pravidelný pitný režim**, nejméně 1,5 litru denně. Nejvhodnější je pitná voda, dále ovocné a bylinné čaje, čerstvé zeleninové a ovocné šťávy, málo slazené džusy. Minerální vody se mají střídat, perlivé nápoje nejsou vhodné.
Pro zvýšení chuti lze doporučit 1 pivo (0,5 l), 2 dcl vína nebo 5 cl tvrdého alkoholu denně, ovšem pokud není příjem alkoholu zakázán kvůli zdravotnímu stavu.



5. LÉKÁRNA NA TALÍŘI

Výživová doporučení pro osoby s nadváhou a obezitou

- Ve vyšším věku **nejsou doporučovány přísné redukční režimy**. Důležitou součástí životosprávy je **pravidelná pohybová aktivita**.
- Vyhledáváme potraviny s **vysokým obsahem vlákniny** (neloupaná rýže, ořechy, semena, zelenina, těstoviny, celozrnné výrobky, luštěniny, obiloviny). Vláknina zasytí a zabrání vysokým výkyvům hladiny krevního cukru.
- Při snižování hmotnosti není vhodné pociťovat hlad, proto **jídlo rozdělíme do 5-6 menších dávek**.
- Jídlo připravujeme z **čerstvých netučných potravin**.
- **Na minimum snížíme příjem mastných a tučných jídel**
 - máslo, oleje, margaríny, plnotučná mléka, tučné sýry a sýry s plísňemi, smetana, šlehačka, smetanové jogurty, tučná masa, uzeniny, paštiky, hranolky, smažené brambůrky, konzervy
- **Vybíráme potraviny s nižším obsahem tuků**
 - sýry max. do 30 %, jogurty 2-3 % tuku, mléko do 2 % tuku, libová masa, ryby



5. LÉKÁRNA NA TALÍŘI

Výživová doporučení pro osoby s nadváhou a obezitou

- Vyhýbáme se sladkým potravinám, pokrmům a nápojům.
- Zvýšíme **příjem tekutin nejméně na 2 litry denně** (pitná voda, ovocné a bylinné čaje, zelený čaj, neslazené stolní a minerální vody, zeleninové a ovocné šťávy)
- Alkohol se nedoporučuje, **výjimečně vinný střík**.
- K zahušťování pokrmů je vhodné **používat pasírovanou zeleninu**.
- Každá porce jídla by měla obsahovat **co největší množství zeleniny**.
- Používáním koření při přípravě jídel dochází ke zvyšování chuti k jídlu, vhodnější je k **ochucení používat zelenou nať**.
- Doporučený **úbytek hmotnosti za týden je 0,5 kg**.



5. LÉKÁRNA NA TALÍŘI

Jiná doporučení

- Výživová doporučení pro osoby s poruchou glukózové tolerance, ohrožené onemocněním cukrovkou
 - Výživová doporučení pro osoby s vysokým krevním tlakem
 - Výživová doporučení pro osoby se zažívacími obtížemi
-
- Ke stažení na <http://www.szu.cz/czzp/lekarna/>

6. CHUTNÝ ŽIVOT

- předpoklad a prostředek zdravého stárnutí

- Program SZÚ
- Projekt podpory zdraví určený seniorům, realizovaný v roce 2003, 2004
- Cílová skupina
 - senioři a jejich pečovatelé
- Cíl
 - Zlepšení znalostí a dovedností seniorů ve způsobu správného stravování, motivace k pozitivním změnám, aktivizace a tím i zvýšení jejich zdravotního potenciálu a kvality života
 - povzbuzení fantazie seniorů při tvorbě jídelníčku

<http://www.szu.cz/czpz/projekty/chutny%20zivot/index.htm>



6. CHUTNÝ ŽIVOT

- předpoklad a prostředek zdravého stárnutí

- Stravování má pro seniora nejen nutriční, ale i významně sociální efekt. Změnit stravovací návyky v této věkové skupině je obtížné. Na modelových pracovištích byly organizovány pravidelné **tzv. chutné středy**, jejichž cílem bylo seznamovat seniory atraktivním způsobem s lákavými a chutnými možnostmi ozdravit jídelníček formou praktické prezentace osvědčených jídel naší a zahraniční kuchyně. Zkušenosti byly využity v přípravě Receptáře správné výživy seniorů, vydání obrázkového diáře a při přípravě dokumentárně edukačního videoprogramu, který je motivační pro seniory a pomůckou pro všechny, kteří chtějí využít metodiky projektu.
- **METODIKA A VÝSTUPY**
- Edukační a interaktivní **akce Chutné středy** - ukázky vaření chutných jídel, ochutnávka, gastroterapie, sbírání receptů chutných jídel, nápoje, odborná přednáška, diskuze, doporučení
- **Receptář správné výživy seniorů** (Chuť naplněných let)
- **Týdeník chutného života** - obrazový diář s kalendáři, recepty na chutná jídla a důležitá telefonní čísla a adresy
- **Videofilm „S jídlem roste věk“** zaměřený na otázky výživy a pohybové aktivity



7. ROTOPEDTOURS A PĚŠKOTOURS

- Národní síť podpory zdraví
- Rotopedtours a Pěškotours 2015 - spolufinancován ze státního rozpočtu České republiky. Finančně podpořen z Národního programu zdraví-Projekty podpory zdraví Ministerstva zdravotnictví, projekt č. 10540 „Rotopedtours a Pěškotours 2015“ a z dotačního programu Ministerstva práce a sociálních věcí „Podpora veřejně účelných aktivit seniorských a proseniorských organizací s celostátní působností pro rok 2015“. Dále finančně podpořen příspěvkem Nadace Taťány Kuchařové Krása pomoci.
- <http://nspz.cz/rotopedtours-a-peskotours-2015/>



Váš vlastní program/projekt pro seniory

- Hlavní cíl
- Charakteristika a velikost cílové skupiny
- Metody a způsoby realizace
- Časový harmonogram
- Hodnocení efektivity projektu



Při výživě seniorů je vhodné brát v úvahu nejen dietetické aspekty stravování, ale také sociální dimenzi jídla a jeho symbolický a citový význam.

Pomozme starým lidem uchovat si chuť...
...chuť k životu



DOPORUČENÁ LITERATURA

- BOYLE, M. A., HOLBEN, D.H. *Community Nutrition in Action. An entrepreneurial approach*. Thomson Wadsworth, 2006.
- EDELSTEIN, S., SHARLIN, J. *Life Cycle Nutrition: an evidence-based approach*. Sudbury, Mass: Jones and Bartlett Publishers, 2009. 532 p.
- *Referenční hodnoty pro příjem živin*. Praha: Společnost pro výživu, 2011. 192 s.
- STÁVKOVÁ, J. *Výživa ve stáří*. Brno: 2012. Diplomová práce. Masarykova univerzita Brno, Fakulta lékařská.
- TOPINKOVÁ, E. *Geriatric pro praxi*. Praha: Galén, 2005. 270 s.
- www.szu.cz
- Národní akční plán podporující pozitivní stárnutí pro období let 2013 až 2017.
- Zdraví pro všechny v 21. století.
- Zdraví 2020 – Národní strategie ochrany a podpory zdraví a prevence nemocí.



**DĚKUJI ZA
POZORNOST**
