

Výživová doporučení

Bc. Petr Loskot

Ústav ochrany a podpory zdraví, LF MU, 3.12.2015



Obsah prezentace

- **Obecné názvosloví výživových doporučení**
- **Výživové doporučené dávky (VDD)**
- **Co jsou to výživová doporučení?**
- **Funkce výživových doporučení**
- **Tvorba výživových doporučení**
- **Vývoj výživových doporučení v ČR**
- **Aktuální výživová doporučení pro ČR**
- **Obrazová výživová doporučení**



Aktivizující test :-)

- 1) Kolik vlákniny bychom měli přijmout denně ve své stravě?
- 2) Na jaké množství soli bychom měli snížit její denní příjem?
- 3) Jakých rostlinných tuků bychom se měli podle výživových doporučení vyvarovat?
- 4) Nadměrný příjem jakého vitamínu může v těhotenství pro plod představovat nebezpečí?
- 5) Kolik gramů ovoce a zeleniny bychom měli denně přijmout?



Aktivizující test :-)

- 6) Kolik pater má výživová pyramida MZ ČR z r. 2005?
- 7) Jakých mastných kyselin bychom měli přijímat nejvíce?
- 8) Jaká je doporučená mez pro příjem alkoholu v ČR za den?
- 9) Jaké mastné kyseliny jsou pro člověka podle výživových doporučení vůbec nejškodlivější?
- 10) Jaký druh masa bychom podle výž. dop. měli konzumovat více a proč?



Názvosloví výživových doporučení

Český název	Anglický název	Příklad
Výživové doporučené dávky	Dietary allowances, Nutritional standards	„VDD z roku 1989“, Referenční dávky německy mluvících zemí (DACH), DRI – Dietary Reference Intakes (USA)
(Obecná) výživová doporučení	Dietary recommendations, Dietary goals	„Zdravá 13“, „Výživová doporučení pro obyvatelstvo ČR“
Doporučení založená na skupinách potravin, Obrazové výživové doporučení	Food-based dietary guidelines	„Potravinová pyramida MZ ČR“, „The eatwell plate“, „Healthy eating plate“

Výživové doporučené dávky (VDD)

- **Výživové doporučené dávky (VDD) - hodnoty výživových faktorů (E, B, S, T, vitaminy, minerální látky) pro různé skupiny obyvatelstva dle pohlaví, věku, fyziologické a fyzické zátěže → stanovují jejich denní potřebu**
- **Přesně definované referenční hodnoty určené pro odborníky**



Východiska pro sestavení VDD

- **Vědecká práce → Stanovení potřeby nutrientu → Stanovení doporučení pro nutrient (VDD) → Doporučení srozumitelné pro populaci (Obrazové výživové doporučení – Potravinová pyramida)**
- **Dřívější VDD, VDD jiných zemí (DACH, UK, EU, USA)**
- **Vývoj prevalence chorob hromadného výskytu a úmrtnosti (např. KVN → kontrola příjmu tuků, energie)**



VDD – Současný stav

- Dosud platné VDD (z r. 1989) jsou členěny na 30 populačních skupin, vzhledem ke své letitosti jsou zastaralé
- Se svolením hlavního hygienika ČR jsou přijímány VDD německy mluvících zemí (DACH) z roku 2000 s pozdějšími aktualizacemi (2008, 2013)
- Doporučení DACH jsou výsledkem řady odborných vědeckých studií a lze je považovat za průkazné a up-to-date
- VDD DACHu odpovídají současným vědeckým poznatkům o výživě i způsobu a podmínkách života naší střeoevropské populace



Výživové doporučené dávky DACH (též k vypůjčení v knihovně)



Referenční hodnoty pro příjem živin



1. vydání



Německá společnost pro výživu (DGE)

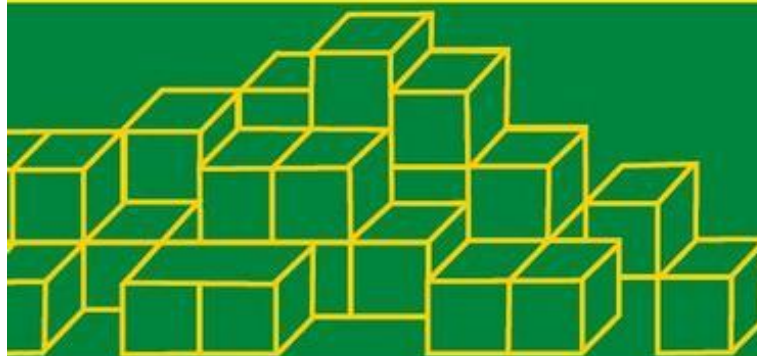
Rakouská společnost pro výživu (ÖGE)

Švýcarská společnost pro výzkum výživy (SGE)

Švýcarská společnost pro výživu (SVE)



Společnost pro Výživu (SPV)



Populační skupiny ve VDD z roku 1989

pro kojence		0 - 6 měsíců
		7 - 12 měsíců
pro děti předškolního věku		1 - 3 roky
		4 - 6 let
pro děti školního věku		chlapci a děvčata 7 - 10 let
		chlapci 11 - 14 let
		děvčata 11 - 14 let
pro dospívající chlapce 15 - 18 let		studující
		fyzicky pracující
		s velkou fyzickou aktivitou
pro dospívající děvčata 15 - 18 let		studující
		fyzicky pracující
pro pracující muže	19-34 let	lehká práce
		střední práce
		těžká práce
	35-59 let	lehká práce
		střední práce
		těžká práce



Populační skupiny ve VDD z roku 1989

pro nepracující muže	60 - 74 let
	nad 75 let
pro pracující ženy 19-34 let	lehká práce
	střední práce
	fyzicky namáhavá práce
pro pracující ženy 35-54 let	lehká práce
	střední práce
	fyzicky namáhavá práce
pro ženy těhotné od II. trimestru	
pro ženy kojící	
pro ženy nepracující	55 - 74 let
	nad 75 let



Rozdělení nutričních faktorů VDD z roku 1989

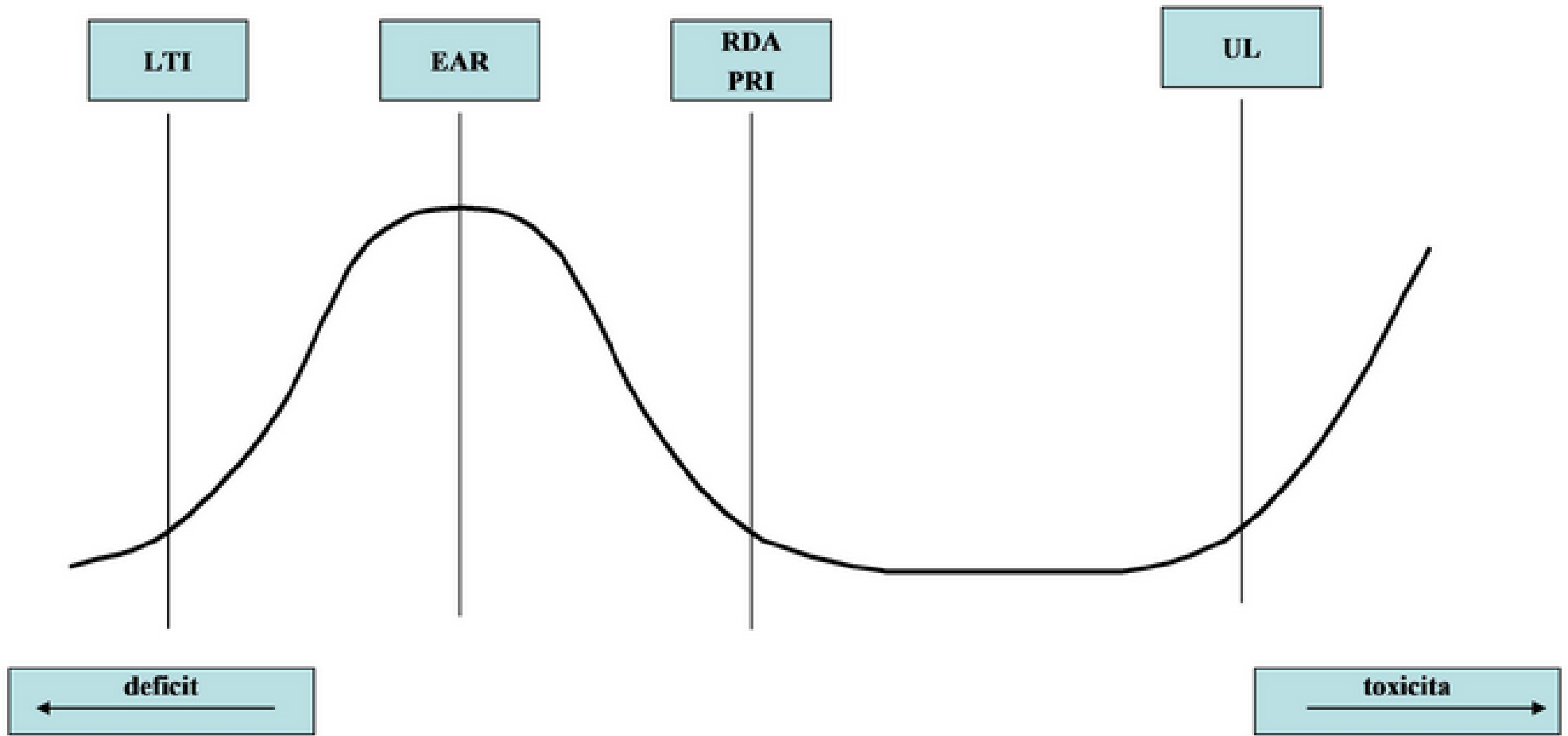
- **Jak lze vidět, ve VDD nejsou zohledněny nutriční faktory jako vitamin D nebo vitamin B12!!**

Základní	Doplňková
energie (kJ a Kcal)	bílkoviny živočišné
bílkoviny	bílkoviny rostlinné
tuky (lipidy)	kyselina linolenová
sacharidy	hořčík
kyselina linolová	fosfor
vápník	zinek
železo	vitamin B6
vitamin A	vitamin PP (niacin)
vitamin B1	kyselina pantotenová
vitamin B2	kyselina listová
vitamin C	
vitamin E	

Formáty referenčních hodnot ve VDD

- V nejobsáhlejších VDD (např. EFSA) se můžeme setkat s několika hodnotami vztahujícími se k potřebám nutrientu
- **AR/EAR (Estimated Average Requirement):** denní přívod nutrientu naplňující potřebu poloviny zdravých jedinců určité věkové skupiny
- **PRI (Population Reference Intake):** odhadovaná hodnota denního přívodu nutrientu postačující pro 97-98% všech zdravých jedinců, její hodnota je AR zvětšená
 - o 2 směrodatné odchylky nebo o 20-30 %

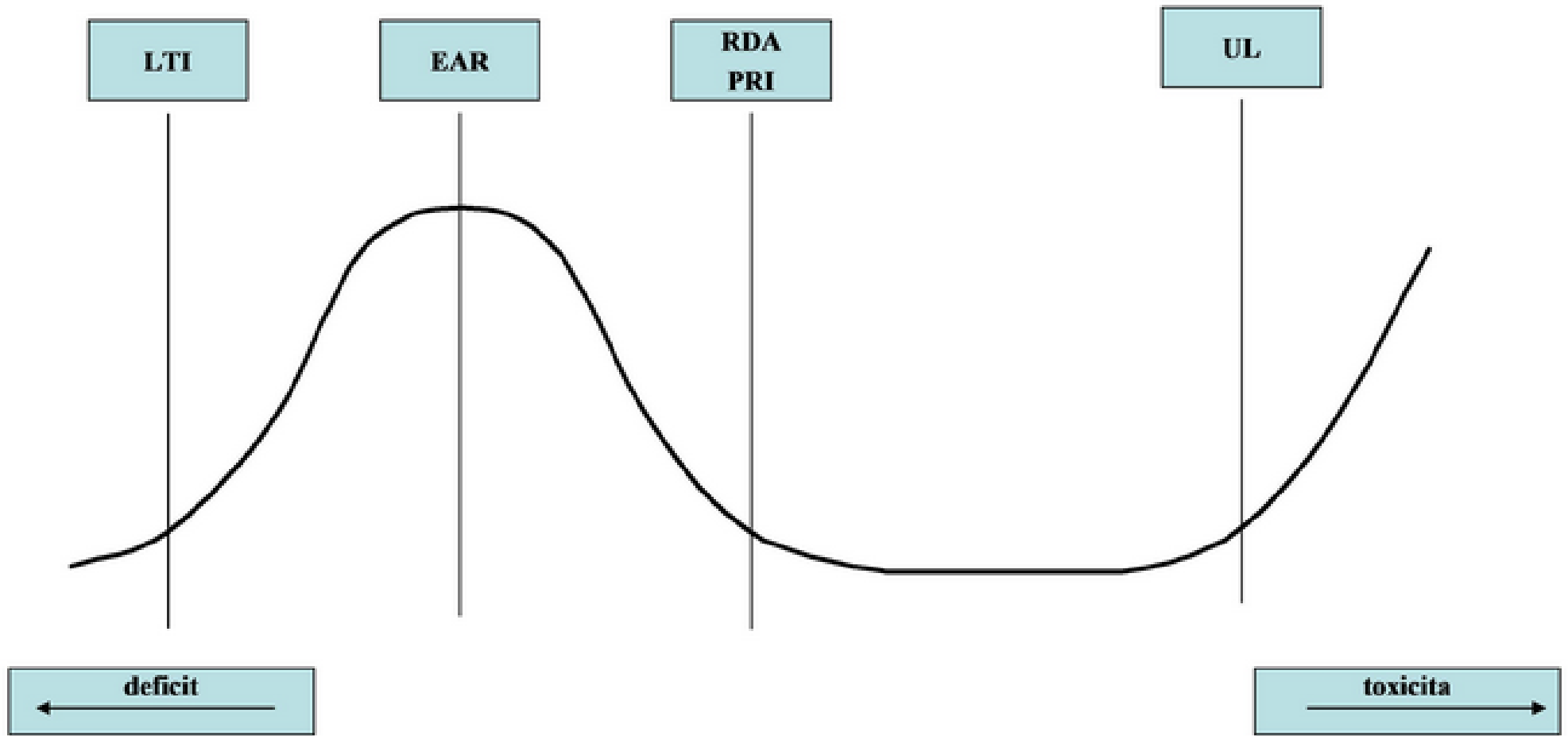




Formáty referenčních hodnot

- **AI (Adequate Intake):** Hodnota, která se stanoví, pokud nelze určit PRI. Hodnota stanovena pozorováním nebo experimentálním určením odhadu přívodu u zjevně zdravých osob
- **LTI (Lowest Threshold Intake):** při přívodu nižším než tato hodnota hrozí poškození zdraví
- **UL (Tolerable Upper Intake Limit):** nejvyšší hodnota dlouhodobého příjmu živiny, při které pravděpodobně zdravý jedinec není vystaven riziku





Obecná výživová doporučení

- „Návod, jak a co jíst pro zachování dobrého zdravotního stavu“
- Slouží k uspokojení fyziologické výživové potřeby
- Jejich cílem je rozvíjet a upevňovat zdraví lidí celé populace
- Kladou též důraz na prevenci vzniku onemocnění souvisejících s výživou
- Snaží se překonat roztržitost názorů o „správné výživě“



Obecná výživová doporučení

- **Doporučují spotřebu určitých typů potravin, které mají vztah k ochraně zdraví (ovoce, zelenina, celozrnné výrobky)**
- **Doporučují též potraviny, které je nutné omezovat**
- **Doporučují rámec pro příjem určitých živin (poměry, procenta)**
- **Doporučení mohou být konkrétní i obecnější (konkrétní nutrient vs. skupina potravin)**



Co by měla výživová doporučení splňovat?

- **5 hlavních kritérií:**
- **Srozumitelnost**
- **Zapamatovatelnost**
- **Schopnost vzbudit zájem**
- **Schopnost vzbudit ochotu k účasti**
- **Schopnost vyvolat skutečné změny v chování**



Co je třeba zohlednit při tvorbě výživových doporučení

- **Zahrnutí poznatků ze seriózních vědeckých studií**
- **Analýza místních výživových zvyklostí**
- **Analýza současného zdravotního stavu populace**
- **Analýza sociální, kulturní, ekonomické přijatelnosti**
- **Důraz na nejpodstatnější aspekty výživových zvyklostí**



Tvorba výživových doporučení

- Stanovení obecných cílů a metod
- Stanovení nutričních cílů
- Definování skupin potravin
- Určení velikostí porcí jako jednotek
- Stanovení nutričních profilů skupin a podskupin potravin
- Stanovení denního počtu porcí ve skupinách
- Design doporučení, strategie uplatňování



Historie výživových doporučení v ČR

1986 – „Směry výživy obyvatelstva ČSR“ – předsednictvo Společnosti pro racionální výživu

1989 – inovace těchto doporučení

1994 – „Jezte zdravě, žijte zdravě“ – Rada výživy Ministerstva zdravotnictví ČR

1998 – Brázdová Z., Fiala J.: Dietary Guidelines in the Czech Republic

2004 – „Výživová doporučení pro obyvatelstvo ČR“ – Společnost pro výživu

2005 – „Zdravá 13“ – Společnost pro výživu

2005 – „Výživová doporučení pro obyvatelstvo ČR“ – MZ ČR

2012 – Společnost pro výživu (2012): Inovace výživových doporučení z r. 2005

„Výživová doporučení pro obyvatelstvo ČR“ MZ ČR (2005)

- **Nejnovější oficiální doporučení pro ČR vytvořené MZ ČR**
- **Část týkající se výživy – 10 kroků k pevnému zdraví**
- **Potravinová pyramida s definicemi porcí**
- **Část věnující se pohybu s rozdělením jeho intenzit**
- **Část zabývající se vhodnou tělesnou hmotností (BMI, WHR)**



„Výživová doporučení pro obyvatelstvo ČR“ – MZ

ČR

BMI - body mass index

Je to číselná hodnota, která udává, jakou váhu má člověk vzhledem k své výšce. Je to poměr tělesné hmotnosti v kilogramech a čtvrté mocniny výšky v metrech. Výsledek je v jednotkách kg/m².

Vypočítá se podle vzorce:

$$BMI = \frac{\text{hmotnost [kg]}}{\text{výška}^2 [\text{m}]}$$

hmotnost [kg]	výška [m]	BMI
50	1,70	17,3
60	1,70	20,6
70	1,70	24,0
80	1,70	27,4

WHR - waist/hip ratio

Je to poměr obvodu pasu a obvodu boků. Je to poměr dvou délek v centimetrech. Výsledek je v jednotkách cm/cm.

Vypočítá se podle vzorce:

$$WHR = \frac{\text{obvod pasu [cm]}}{\text{obvod boků [cm]}}$$

obvod pasu [cm]	obvod boků [cm]	WHR
70	100	0,70
80	100	0,80

Obvod pasu

Je to délka pásu v centimetrech, která se měří v úrovni pupku. Je to délka pásu v centimetrech.

obvod pasu [cm]	obvod boků [cm]	WHR
70	100	0,70
80	100	0,80

10 KROKŮ K PEVNĚMU ZDRAVÍ

1. Jezte pravidelně a pít hodně vody. Jezte často a pít hodně vody. Jezte často a pít hodně vody.
2. Jezte hodně zeleniny a ovoce. Jezte hodně zeleniny a ovoce. Jezte hodně zeleniny a ovoce.
3. Jezte hodně celozrnných potravin. Jezte hodně celozrnných potravin. Jezte hodně celozrnných potravin.
4. Jezte hodně bílkovin. Jezte hodně bílkovin. Jezte hodně bílkovin.
5. Jezte hodně vlákniny. Jezte hodně vlákniny. Jezte hodně vlákniny.
6. Jezte hodně vápníku. Jezte hodně vápníku. Jezte hodně vápníku.
7. Jezte hodně železa. Jezte hodně železa. Jezte hodně železa.
8. Jezte hodně zinku. Jezte hodně zinku. Jezte hodně zinku.
9. Jezte hodně selenu. Jezte hodně selenu. Jezte hodně selenu.
10. Jezte hodně jodu. Jezte hodně jodu. Jezte hodně jodu.

Ministerstvo zdravotnictví
České republiky

VÝŽIVOVÁ DOPORUČENÍ PRO OBYVATELSTVO ČR



POHYBOVÁ DOPORUČENÍ

Dobrá pohybová aktivita je klíčová pro zdraví. Je to pohybová aktivita, která zlepšuje zdraví.

SOBĚSNÍ FUNKČNÍ FYZIKÁLNÍ VÝKONNOST VĚKOVÉHO ROZSAHU

Výkonnostní skupiny – funkční fyzikální výkonnostní skupiny

Skupiny – funkční fyzikální výkonnostní skupiny

Skupiny – funkční fyzikální výkonnostní skupiny

Skupiny – funkční fyzikální výkonnostní skupiny

Skupiny – funkční fyzikální výkonnostní skupiny

Skupiny – funkční fyzikální výkonnostní skupiny

Skupiny – funkční fyzikální výkonnostní skupiny

Skupiny – funkční fyzikální výkonnostní skupiny

Skupiny – funkční fyzikální výkonnostní skupiny



Skupiny – funkční fyzikální výkonnostní skupiny

DEFINICE PORCE

Skupiny – funkční fyzikální výkonnostní skupiny

Skupiny – funkční fyzikální výkonnostní skupiny

Skupiny – funkční fyzikální výkonnostní skupiny

Skupiny – funkční fyzikální výkonnostní skupiny

Skupiny – funkční fyzikální výkonnostní skupiny

Skupiny – funkční fyzikální výkonnostní skupiny

Skupiny – funkční fyzikální výkonnostní skupiny

Skupiny – funkční fyzikální výkonnostní skupiny

Skupiny – funkční fyzikální výkonnostní skupiny

Skupiny – funkční fyzikální výkonnostní skupiny

Skupiny – funkční fyzikální výkonnostní skupiny



10 kroků k pevnému zdraví (upraveno)

- 1) Vyvážená pestrá strava založenou na potravinách rostlinného původu
- 2) Hmotnost a obvod pasu v doporučeném rozmezí (v dospělosti BMI 18,5–25; obvod pasu u mužů ne více než 94 cm, u žen ne více než 80 cm). Pravidelná pohybová aktivita (ochranný účinek na zdraví má například 30 minut, lépe však 1 hodina, nepřetržité rychlé chůze denně).
- 3) Různé druhy ovoce a zeleniny, alespoň 400 g denně, přednostně čerstvé a místního původu.
- 4) Kontrolujte příjem tuků, snižte spotřebu potravin s jejich vysokým obsahem (např. uzenin, tučných sýrů, čokolád, chipsů). Přednost rostlinným olejům před živočišnými tuky. Denně konzumujte mléko nebo mléčné výrobky se sníženým obsahem tuku.
- 5) Několikrát denně chléb, pečivo, těstoviny, rýži nebo další výrobky z obilovin (hlavně celozrnné) a brambory



10 kroků k pevnému zdraví

- **6) Nahradit tučné maso a masné výrobky rybami, luštěninami a netučnou drůbeží**
- **7) Pokud pijete alkohol, vyvarovat se každodenní konzumaci a nepřekročit denní dávku 20 g alkoholu (tj. 0,5 l piva nebo 2 dcl vína nebo 5 cl 40% destilátu).**
- **8) Snížit příjem NaCl, celkový denní příjem soli nemá být vyšší než 5 g (1 čajová lžička), a to včetně soli skryté v potravinách. Používejte sůl obohacenou jódem.**
- **9) Vybírejte potraviny s nízkým obsahem cukru, omezujte sladkosti. Sladké nápoje nahradit dostatečným množstvím nesladkých nápojů, např. vody.**
- **10) Podpora plného kojení do ukončeného 6. měsíce věku, poté kojení s příkrmem do 2 let věku dítěte i déle.**



Odkaz na celý materiál výživového doporučení

http://www.vychovakezdravi.cz/uploads/tinymce/files/letak_vyzivove_doporuceni.pdf



Obecná výživová doporučení pro ČR

- **Společnost pro výživu (2012): Inovace výživových doporučení pro obyvatelstvo ČR z roku 2005 doplněná o výživová doporučení pro dětský věk, těhotné a kojící ženy a starší lidi. Jsou sice nejnovější, ale nejsou oficiální, oficiálními zůstávají ta z roku 2005**
- **Jedná se o dokument ve formě určené pro pracovníky, kteří se zabývají prevencí neinfekčních onemocnění hromadného výskytu výživou a propagací správných stravovacích návyků.**
- **V souladu s výživovými cíli pro Evropu (WHO) a s doporučením evropských odborných společností (EFSA), by mělo být dosaženo následující změn:**



Konkrétní formulace výživových doporučení

Upravení příjmu celkové energetické dávky u jednotlivých populačních skupin v souvislosti s pohybovým režimem tak, aby bylo dosaženo rovnováhy mezi jejím příjmem a výdejem pro udržení optimální tělesné hmotnosti v rozmezí BMI 18–25 u dospělých, u dětí v rozmezí mezi 10–90 percentilem referenčních hodnot BMI nebo poměru hmotnosti k výšce dítěte.

U dětí s nitroděložním růstovým opožděním by neměl být při zajištění jejich přiměřeného růstu a vývoje energetický příjem nadměrně navyšován, aby nedocházelo k rozvoji jejich pozdější obezity



Konkrétní formulace výživových doporučení

Snížení příjmu tuku u dospělé populace, aby jeho celkový podíl v energetickém příjmu nepřekročil 30 % optimální energetické hodnoty (tzn. u lehce pracujících dospělých cca 70 g na den), u vyššího energetického výdeje 35 %. U dětí by se měl podíl tuku na celkovém energetickém příjmu postupně snižovat tak, aby ve školním věku tvořil 30–35% energetického příjmu a dále odpovídal doporučením dospělých



Konkrétní formulace výživových doporučení

- příjem nasycených mastných kyselin by měl být nižší než 10 % (20 g), polyenových 7 – 10 % z celkového energetického příjmu. Poměr mastných kyselin řady n-6:n-3 maximálně 5:1. Příjem trans-nenasycených mastných kyselin by měl být co nejnižší a neměl by překročit 1 % (cca 2,5 g/den) z celkového energetického příjmu
- snížení příjmu cholesterolu na max. 300 mg za den (s optimem 100 mg na 1000 kcal, včetně dětské populace)



Konkrétní formulace výživových doporučení

- **Snížení spotřeby přidaných jednoduchých cukrů na maximálně 10 % z celkové energetické dávky (což znamená u dospělých lehce pracujících cca 60 g na den), při zvýšení podílu polysacharidů. U nekojených dětí má významnou roli příjem oligosacharidů s prebiotickým účinkem k podpoře rozvoje adekvátní střevní mikroflóry**



Konkrétní formulace výživových doporučení

- Snížení spotřeby kuchyňské soli (NaCl) na 5–6 g za den a preferenci používání soli obohacené jodem. U starších lidí, kde je častěji sledovaná hypertenze a další onemocnění, snížení příjmu soli pod 5 g na den. V kojeneckém věku stravu zásadně nesolíme, v pozdějším dětském věku užíváme sůl úměrně potřebám dítěte



Konkrétní formulace výživových doporučení

- zvýšení příjmu kyseliny askorbové (vitaminu C) na 100 mg denně, u dětí v rámci odpovídajících doporučení
- zvýšení příjmu vlákniny na 30 g za den u dospělých, u dětí od druhého roku života 5 g + počet gramů odpovídajících věku (rokům) dítěte
- zvýšení příjmu dalších ochranných látek jak minerálních, tak vitaminové povahy a dalších přírodních nutrientů, které by zajistily odpovídající antioxidační aktivitu a další ochranné procesy v organismu (zejména Zn, Se, Ca, J, karotenů, vitaminu E, ochranných látek obsažených v zelenině aj.).



Konkrétní formulace výživových doporučení

- K dosažení těchto cílů by mělo dojít ve spotřebě potravin u dospělé populace k následujícím změnám:
- snížení příjmu živočišných tuků a zvýšení podílu rostlinných olejů v celkové dávce tuku, z nich pak zejména oleje olivového a řepkového, pokud možno bez tepelné úpravy pro zajištění optimálního složení mastných kyselin přijímaného tuku. Výrazné omezení příjmu potravin obsahujících kokosový tuk, palmojádrový tuk a palmový olej



Konkrétní formulace výživových doporučení

- snížení příjmu cukru a omezení jeho náhrady fruktosou nebo sorbitolem
- zvýšení spotřeby zeleniny a ovoce včetně ořechů (vzhledem k vysokému obsahu tuku musí být příjem ořechů v souladu s příjmem ostatních zdrojů tuku, aby nedošlo k překročení celkového příjmu tuku) se zřetelem k přívodu ochranných látek, významných v prevenci nádorových i kardiovaskulárních onemocnění, ale též ve vztahu ke snižování přívodu energie a zvýšení obsahu vlákniny ve stravě. Denní příjem zeleniny a ovoce by měl dosahovat 600 g, včetně zeleniny tepelně upravené, přičemž poměr zeleniny a ovoce by měl být cca 2:1



Konkrétní formulace výživových doporučení

- **zvýšení spotřeby luštěnin jako bohatého zdroje kvalitních rostlinných bílkovin s nízkým obsahem tuku, nízkým glykemickým indexem a vysokým obsahem ochranných látek**
- **nahrazení výrobků z bílé mouky výrobky z mouky tmavé nebo celozrnné z důvodů snížení příjmu energie a zvýšení příjmu ochranných látek**



Konkrétní formulace výživových doporučení

- preferovat příjem potravin s nižším glykemickým indexem (méně než 70) – luštěniny, celozrnné výrobky, neloupaná ráže, těstoviny aj.
- výrazné zvýšení spotřeby ryb a rybích výrobků, včetně mořských, kde je výhodou u tučnějších ryb vyšší obsah n-3 nenasycených mastných kyselin. V celkovém množství cca 400 g/týden



Konkrétní formulace výživových doporučení

- snížení spotřeby živočišných potravin s vysokým podílem tuku (např. vepřový bok, plnotučné mléko a mléčné výrobky s vysokým obsahem tuku, uzeniny, lahůdkářské výrobky, některé cukrářské výrobky, trvanlivé a jemné pečivo apod.)
- zajištění správného pitného režimu, tzn. denní příjem u dospělých 1,5 – 2 l vhodných druhů nápojů (při zvýšené fyzické námaze nebo zvýšené teplotě okolí přiměřeně více), přednostně neslazených cukrem, nejlépe s přirozenou ovocnou složkou



Konkrétní formulace výživových doporučení

- **alkoholické nápoje je nutno konzumovat umírněně, aby denní příjem alkoholu nepřekročil u mužů 20 g (přibližně 250 ml vína nebo 0,5 l piva nebo 60 ml lihoviny), u žen 10 g (přibližně 125 ml vína nebo 0,3 l piva nebo 40 ml lihoviny)**



Konkrétní formulace výživových doporučení

- u těhotných a kojících žen:
- strava těhotných žen by měla energeticky zajistit optimální váhový přírůstek a vývoj plodu a měla by mít dostatek bílkovin, vitaminů (nenavyšovat však příjem vitamínu A) a minerálních látek (zvláště zinku, jodu, vápníku a železa) i tekutin
- již měsíc před plánovaným početím a dále po dobu prvního trimestru těhotenství by výživa měla zajišťovat dostatečný příjem kyseliny listové, mezi jejíž přirozené zdroje patří především listová zelenina, pomerančová šťáva, sója, pšeničné zrna, mandle a další potraviny. S výhodou je užívání potravin obohacených o kyselinu listovou



Konkrétní formulace výživových doporučení

- v druhé polovině těhotenství je vyšší potřeba vápníku, mezi jehož přirozené zdroje patří mléko a mléčné výrobky (navíc denně 2 jogurty nebo 300 g tvarohu nebo 250 ml mléka)
- těhotné ženy by měly pravidelně konzumovat celozrnné a další výrobky z obilovin, zeleninu, čerstvé a sušené ovoce. Přirozeným zdrojem železa je maso, jodu ryby a plody moře



Konkrétní formulace výživových doporučení

- těhotná žena by se měla vyvarovat konzumace alkoholu
- těhotná i kojící žena by měla ve své výživě preferovat tuky s dostatečným obsahem nenasycených mastných kyselin
- ve třetím trimestru by měla těhotná žena konzumovat nenadýmavou stravu
- v případech vegetariánství se doporučuje lakto-ovo vegetariánský způsob výživy



Konkrétní formulace výživových doporučení

- u kojící ženy by měl být o 0,5 až 0,75 litru vyšší příjem tekutin
- měla by přijímat dostatek bílkovin s preferencí jejich živočišného původu
- měla by mít dostatečný příjem vápníku i zinku z jejich přirozených zdrojů
- u starších lidí:
- je nutné věnovat pozornost dostatečnému příjmu tekutin a méně energeticky bohaté, ale nutričně kvalitní výživě



Konkrétní formulace výživových doporučení

- 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.



Konkrétní formulace výživových doporučení

- K dosažení optimálního růstu a vývoje dítěte a prevence rozvoje civilizačních onemocnění by měly být dodržovány určité zásady pro jídelníček dítěte:
- optimální výživou kojence je v prvních šesti měsících věku mateřské mléko, které v této době plně zajišťuje příjem všech živin potřebných pro růst a vývoj dítěte
- jídelníček dítěte by měl respektovat postupný přechod výživy kojenců, batolat, dětí předškolního a školního věku až k výživě adolescentů a dospělých



Konkrétní formulace výživových doporučení

- strava dítěte ve věku od 1 do 3 ukončených let by měla být podána v 5 porcích
- měla by obsahovat alespoň 500 ml mléka nebo mléčných výrobků, 4-5 porcí zeleniny a ovoce, 3-4 porce chleba a obilovin, 2 porce masa.
- Maso by mělo být méně tučné. Do jídelníčku by přednostně mělo být zařazováno rybí (bez kostiček), drůbeží a králičí maso. Dítě by nemělo dostávat uzeniny. Je nutné šetřit pamlsky. Pokrmy pro děti nepřesolujeme. Vynecháme všechno ostré a pálivé koření (pepř, čili, kari, pálivá paprika). Pro vysoký obsah soli a glutamové kyseliny nejsou vhodné sójové a worchestrové omáčky, bujónové kostky, masoxy a další podobné přípravky



Konkrétní formulace výživových doporučení

- strava dítěte v předškolním věku by měla obsahovat 3-4 porce mléka a mléčných výrobků, 4 porce zeleniny a ovoce. Z toho alespoň dvě porce v syrové formě), 3-4 porce chleba či obilovin (do jídelníčku bychom měli postupně zařazovat tmavé celozrnné pečivo),
- 2 porce masa (používají se všechny druhy masa, s preferencí méně tučného). Do jídelníčku bychom měli zařazovat luštěniny. Obdobně jako v batolecím věku pokrmy nepřesolujeme, vynecháváme ostré a pálivé koření (vhodné je koření z bylinek). Nesmíme zapomínat na pitný režim dítěte



Konkrétní formulace výživových doporučení

- strava dětí ve školním a adolescentním věku by měla i dále obsahovat v každé porci obiloviny – pečivo (s preferencí celozrnných výrobků) nebo rýži, těstovinu. Denně by měly děti tohoto věku dostávat ve 3-5 porcích zeleninu a ovoce. Dále by mělo mít dítě ve dvou až třech porcích mléko a mléčné výrobky, v 1-2 porcích maso (nezapomínat na ryby a drůbež), vejce nebo rostlinné produkty s obsahem kvalitní bílkoviny (sójové výrobky, luštěniny). Volné tuky a cukry by měly být konzumovány omezeně. Džusy a slazené nápoje by měly být ředěny vodou



Konkrétní formulace výživových doporučení

- z alternativní výživy nelze u dětí doporučit veganství, makrobiotiku, frutariánství a další podobné směry. Vhodně vedená lakto-ovo-vegetariánská dieta omezuje možnosti výběru výživy dítěte, ale je pro zajištění jeho růstu a vývoje možná
- pro zajištění zdravého vývoje dítěte je nejvhodnější dostatečně pestrá strava, ve výběru úměrná věku dítěte, jeho energetickým a nutričním potřebám.



Konkrétní formulace výživových doporučení

- V kulinářské technologii je třeba se zaměřit:
- na racionální přípravu stravy, zejména na snižování ztrát vitaminů a jiných ochranných látek. Preferovat vaření a dušení a zamezit tak zvýšenému příjmu toxických produktů vznikajících při smažení, pečení a grilování, zejména u potravin s vyšším podílem živočišných bílkovin (maso, ryby) a zvýšenému příjmu tuku ze smažených či fritovaných pokrmů



Konkrétní formulace výživových doporučení

- na preferenci technologií s nižším množstvím přidaného tuku a volit vhodný druh tuku podle druhu technologického postupu
- na zachování dostatečného podílu syrové stravy, zejména zeleniny a ovoce
- na zvýšení spotřeby zeleninových salátů, zejména s přídavkem olivového nebo řepkového oleje a na rozšíření sortimentu zeleninových a luštěninových pokrmů



Konkrétní formulace výživových doporučení

- na doplňování stravy vhodnými doplňky nebo obohacenými potravinami (např. používat sůl s jodem) při zjištění výrazného nedostatku některých nutričních faktorů



Konkrétní formulace výživových doporučení

- K dosažení výživových cílů jsou žádoucí změny ve složení potravinářských výrobků, zejména:
- snížit obsah trans-nenasycených a nasycených mastných kyselin v jedlých tucích i ve výrobcích, kde se jedlé tuky používají. Omezit používání kokosového a palmojadrového tuku a palmového oleje
- snížit obsah cukru v nápojích a některých potravinách např. v džemech, kompotech, ale i v některých druzích pečiva, cukrářských výrobcích, ale i ochucených kysaných mléčných výrobcích a zmrzlině



Konkrétní formulace výživových doporučení

- rozšířit sortiment výrobků z obilovin s vyšším podílem složek celého zrna a nižším glykemickým indexem
- udržet, eventuálně ještě rozšířit nabídku mléčných výrobků s nižším obsahem mléčného tuku, především kysaných mléčných výrobků
- rozšířit nabídku zeleninových salátů, zejména čerstvých



Konkrétní formulace výživových doporučení

- rozšířit nabídku luštěnin, zejména připravených pro rychlou kulinární úpravu
- rozšířit výběr potravin s nižším obsahem soli
- rozšířit sortiment potravin se zvýšeným obsahem složek podporujících zdraví
- zajistit odpovídající označování potravin se všemi informacemi, které jsou rozhodující pro spotřebitele k usměrňování jeho výživy
- podle možností omezovat používání látek přídatných (aditiv, látek s kódem E), zejména konzervačních prostředků, syntetických barviv a fosfátů.



Konkrétní formulace výživových doporučení

- Základním požadavkem je samozřejmě dosažení všech parametrů zdravotní nezávadnosti potravin a pokrmů při zachování principů bezpečnosti potravin.
- Je nutno dodržovat správný stravovací režim: jíst pravidelně
–
tři hlavní denní jídla s maximálním energetickým obsahem pro snídani 20 %, oběd 35 % a večeři 25 – 30 % a dopolední a odpolední svačinu s maximálně 5 – 10 energetickými % a pauzou přibližně 3 hodiny mezi jednotlivými denními jídly.



Konkrétní formulace výživových doporučení

- Při tvorbě jídelníčku je třeba věnovat pozornost jak výběru potravin (je nutné sledovat údaje o složení na etiketách potravinářských výrobků), tak jejich úpravě. Strava by měla být dostatečně pestrá a přiměřená věku, pohlaví, pohybové aktivitě a zdravotnímu stavu.



Doporučení založená na skupinách potravin

Obrazová výživová doporučení

- Představují grafická převedení VDD a výživových doporučení do podoby, která je srozumitelná pro běžného spotřebitele
- Potravin y zde bývají vyjádřeny v množství typických porcí nebo v jejich ideálním poměrném zastoupení na talíři
- Konkrétní potraviny nebo skupiny potravin doporučené ke konzumaci by měly být běžně dostupné na trhu a cenově přijatelné pro většinu populace



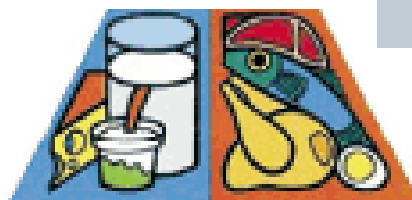
Potravinová pyramida MZ ČR (2005)



Sůl, tuky, cukry
Jedna porce – cukr (10 g), tuk (10 g)



Sůl, tuky, cukry: 0–2 porce
Mléko, mléčné výrobky: 2–3 porce
Ryby, maso, drůbež, vejce, luštěniny: 1–2 porce
Zelenina: 3–5 porcí
Ovoce: 2–4 porce
Obiloviny, rýže, těstoviny, pečivo: 3–6 porcí



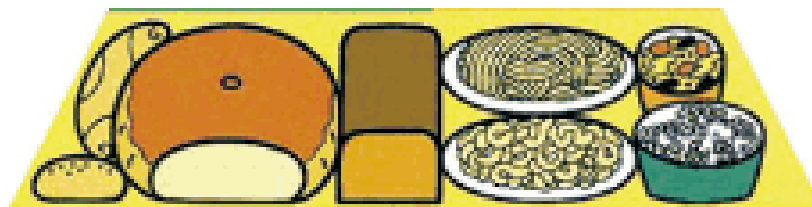
Mléko, mléčné výrobky
Jedna porce – 1 sklenice mléka (250 ml),
1 kelímek jogurtu (200 ml), sýr (55 g)

Ryby, maso, drůbež, vejce, luštěniny
Jedna porce - 125 g drůbežího, rybího či jiného masa,
2 vařené bílky nebo miska sojových bobů,
porce sójového masa



Zelenina
Jedna porce – velká paprika, mrkev či 2 rajčata,
miska čínské zeli či salátu, půl talíře brambor
či sklenice neředěné zeleninové šťávy

Ovoce
Jedna porce – 1 jablko, pomeranč či banán (100 g), miska jahod,
rybízu či borůvek, sklenice neředěné ovocné šťávy



Obiloviny, rýže, těstoviny, pečivo
Jedna porce – 1 krajíc chleba (60 g), 1 rohlík či houska, 1 miska
ovocných vloček nebo müsli, 1 kopeček vařené rýže či vařených
těstovin (125 g)

Použité zdroje

- http://www.khshk.cz/e-learning/kurs4/kapitola_21_doporuen_vivov_dvky.html
 - https://www.prolekare.cz/dokumenty/prehled_doporuceni.pdf
 - <http://www.vyzivaspol.cz/vyzivova-doporuceni-pro-obyvatelestvo-ceske-republiky/>
 - http://www.wikiskripta.eu/index.php/V%C3%BD%C5%BEivov%C3%A9_doporu%C4%8Den%C3%A9_d%C3%A1vky
 - <http://www.jidelny.cz/show.aspx?id=1500>
 - http://www.wikiskripta.eu/index.php/V%C3%BD%C5%BEivov%C3%A1_doporu%C4%8Den%C3%AD_%281._LF_UK,_NT%29
- <https://is.muni.cz/el/1411/podzim2011/BVVP0321c/VDD2011.pdf>



Děkuji Vám za pozornost! :-)

USDA Food Pyramid (2025 proposal)

sponsored by the
Association of American Corporations for
Freedom of Choice in Food (AAC-FCF)

Fruit and Vegetable-Based Snacks
1-2 SERVINGS



Pasta / Rice / Wonderbread
2-3 SERVINGS



Coca Cola / PowerAid / Sodas / Energy Drinks
2-3 SERVINGS



**Yogurt / Cheese
Ice Cream / Milkshakes**
3-5 SERVINGS



**Snickers / Snack Crackers
Granola Bars / Candy**
2-4 SERVINGS

Meats and Fast Food
6-11 SERVINGS

