

Dietní stravování ve školním stravování, nejčastější diety

2018

Mgr. Pavlína Kosečková

Mgr. Jana Králová

Mgr. Lenka Slobodníková

Mgr. Růžena Manišová

Mgr. Lucie Štrublová

Bc. Filip Martiník

Osnova cvičení

- Školní stravování
- Legislativa
- Spotřební koš
- Dietní stravování
- Alternativní způsoby stravování

VÝZNAM A POSLÁNÍ ŠKOLNÍHO STRAVOVÁNÍ

- Hlavním úkolem školního stravování je zajistit pro děti **kvalitní stravu v době jejich pobytu ve škole:**
- **Klasická sytící funkce** (35 % denní energetické dávky, MŠ 60 %)
- **Zdravotně výživová funkce** (normy – spotřební koš, hygienická pravidla- zdravotní nezávadnost – výživová hodnota poskytovaných pokrmů dle výživových doporučení)
- Součástí tohoto úkolu je i **výchovně vzdělávací funkce** - výchova ke správné a pestré stravě (kultura stolování nové pokrmy, příklad pro výchovu ke správnému životnímu stylu)
- Musíme děti naučit správně jíst, aby se tak stravovaly v dalších letech a byly tím chráněny před mnohými „civilizačními“ chorobami

HISTORIE ŠKOLNÍHO STRAVOVÁNÍ V ČR



Školní stravování má v Čechách dlouholetou tradici.

Počátky jeho historie sahají do roku 1946.

Bylo to období, kdy se obyvatelé států Evropy postižených 2. světovou válkou snažili zacelit válečné rány – postavit znovu rozbitá lidská sídla, obnovit průmysl, školství, kulturu, zdravotnictví, zajistit to, co činí lidský život snazším a smysluplným.

HISTORIE ŠKOLNÍHO STRAVOVÁNÍ V ČR



Později, jak rostla zaměstnanost žen – matek, rozrůstala se i instituce školního stravování.

Nejprve z iniciativy některých škol, později obcí a konečně státu, který vládním usnesením z r. 1960 učinil za školní stravování odpovědným ministerstvo školství.

Školní stravování se začalo velice rychle rozrůstat a zhruba v průběhu 70. let minulého století dokázalo zajistit stravování všem dětem, které o ně projevily zájem – a byla jich skutečně naprostá většina.

Vývoj školního Stravování v letech 1955-2004

Rok	Počet školních jídelen	Počet strážníků	Počet dětských strážníků	Počet žáků	Procento stravovaných
1955	4 034	458 958,00	416 666,00	1 639 912,00	25,4%
1960	4 585	692 648,00	630 791,00	1 865 151,00	33,8%
1965	6 250	945 350,00	847 004,00	1 924 767,00	44,0%
1969	7 037	1 029 391,00	920 920,00	1 832 966,00	50,2%
1989	10 641	1 773 023,00	1 404 657,00	2 447 324,00	57,4%
1991	10 133	1 593 580,00	1 381 009,00	2 064 863,00	66,9%
1995	8 957	1 644 235,00	1 332 228,00	2 052 851,00	64,9%
2000	8 876	1 729 857,00	1 375 435,00	1 940 857,00	70,9%
2004	8 892	1 671 488,00	1 315 808,00	1 857 859,00	70,8%

ŠKOLNÍ STRAVOVÁNÍ V ČÍSLECH (2015)

Školní stravování denně připravuje zhruba 1 733 686 jídel pro:

- 1 379 778 jídel pro dětské strávnicky
- 194 590 jídel pro pracovníky škol
- 159 318 jídel pro cizí strávnicky

Jídla denně připravuje:

- 8 454 školních jídelen
- 6 678 vedoucích školních jídelen
- 26 893 kuchařů a pracovníků kuchyní
- 33 759 pracovníků celkem



LEGISLATIVA

- Školský zákon č. 561/2004
- Vyhláška o školním stravování č. 107/2005
- Hygienické a bezpečnostní předpisy
- Zákoník práce



Vyhláška č. 107/2005 Sb., o školním stravování

- § 1 - úvodní ustanovení
- § 2 - organizace školního stravování
- § 3 - zařízení školního stravování a jejich provoz
- § 4 - stanoví rozsah služeb školního stravování
- § 5 - úplata za školní stravování v zařízeních školního stravování
- Přílohy:
 - ✓ Výživové normy pro školní stravování tzv. „spotřební koš potravin“
 - ✓ Tabulka finančních normativů na potraviny
- **Dietní stravování** ve školním stravování legislativně ošetřené poprvé vyhláškou **č. 17/2015 Sb.**, která novelizuje vyhlášku o školním stravování č. 107/2005 Sb., s účinností **od 1. února 2015**
- Aktualizace: pod číslem **210/2017** zveřejněna novela vyhlášky o školním stravování, která rozšiřuje kompetentní osoby o lékaře schvalující dietní receptury, účinnost novely je **od 1. 9. 2017**

http://www.msmt.cz/uploads/vyhlaska_107_2005_Sb_ve_zneni_210_2017_Sb.pdf

Vyhláška č.107/2005 Sb.,o školním stravování,
ve znění vyhlášky č.107/2008 Sb. a vyhlášky č. 17/2015 Sb.,
se mění takto:

- "(4)Strávníkům, jejichž zdravotní stav podle potvrzení registrujícího poskytovatele zdravotních služeb v oboru praktické lékařství pro děti a dorost ⁸⁾vyžaduje stravovat se s omezeními podle dietního režimu, může provozovatel stravovacích služeb poskytovat školní stravování v dietním režimu (dále jen "dietní stravování"), a to v případě zařízení školního stravování za podmínek stanovených jeho vnitřním řádem a v případě jiné osoby poskytující stravovací služby v souladu o zajištění školního stravování.
- (5)Výběr potravin,receptur,sestavení jídelního lístku a způsob přípravy jídel vydávaných v rámci dietního stravování **provádí nutriční terapeut⁹⁾.**"

VYHLÁŠKA MŠMT O ŠKOLNÍM STRAVOVÁNÍ – POSLEDNÍ AKTUALIZACE

- VYHLÁŠKA č. 210/2017 Sb.
- ze dne 26. června 2017,
- **kterou se mění vyhláška č. 107/2005 Sb., o školním stravování, ve znění pozdějších předpisů**
- Ministerstvo školství, mládeže a tělovýchovy stanoví podle § 35 odst. 2, § 121 odst. 1 a § 123 odst. 5 zákona č. 561/2004 Sb., o předškolním, základním, středním, vyšším odborném a jiném vzdělávání (školský zákon), a v dohodě s Ministerstvem zdravotnictví podle § 121 odst. 2 školského zákona:

Čl. I

- Vyhláška č. 107/2005 Sb., o školním stravování, ve znění vyhlášky č. 107/2008 Sb., vyhlášky č. 463/2011 Sb. a vyhlášky č. 17/2015 Sb., se mění takto:
- 1. V § 2 odstavec 5 včetně poznámek pod čarou č. 9 a 10 zní: „(5) Provozovatel stravovacích služeb používá při poskytování dietního stravování **receptury schválené**
- **a) nutričním terapeutem⁹,**
- **b) lékařem se specializovanou způsobilostí¹⁰ v oboru**
 - 1. praktické lékařství pro děti a dorost,
 - 2. dětské lékařství,
 - 3. vnitřní lékařství,
 - 4. všeobecné praktické lékařství,
 - 5. endokrinologie a diabetologie, nebo
 - 6. gastroenterologie, nebo
- **c) lékařem se zvláštní specializovanou způsobilostí¹⁰ v oboru**
 - 1. hygiena dětí a dorostu,
 - 2. hygiena výživy a předmětů běžného užívání,
 - 3. dětská endokrinologie a diabetologie, nebo
 - 4. dětská gastroenterologie a hepatologie

SPOTŘEBNÍ KOŠ

- Výživové normy pro školní stravování
- **Spotřební koš je definován pro 10 skupin potravin**
- udává průměrnou měsíční spotřebu na 1 strávnicka v gramech/den
 - Např. Ryby v SK 10 g/os/den, tj. 10 g x 20 dnů = 200 g ryby/ měsíc (cca 2 porce měsíčně)
- 4 věkové kategorie
- Spotřební koš pro laktoovovegetariánskou výživu
- **Plnění spotřebního koše je pro školní jídelny závazné a je kontrolované příslušnými dozorovými orgány**



SPOTŘEBNÍ KOŠ

Výživové normy pro školní stravování

Průměrná měsíční spotřeba vybraných druhů potravin na strávnicka a den v gramech, uvedeno v hodnotách "jak nakoupeno".

Věková skupina strávnicků, hlavní a doplňková jídla	Druh a množství vybraných potravin v g na strávnicka a den									
	Maso	Ryby	Mléko tekuté	Mléčné výr.	Tuky volné	Cukr volný	Zelenina celkem	Ovoce celkem	Brambory	Luštěniny
3 - 6 r. přesnídávka, oběd, svačina	55	10	300	31	17	20	110	110	90	10
7 - 10 r. oběd	64	10	55	19	12	13	85	65	140	10
11 - 14 r. oběd	70	10	70	17	15	16	90	80	160	10
15 - 18 r. oběd	75	10	100	9	17	16	100	90	170	10
celodenní stravování										
3 - 6 r.	114	20	450	60	25	40	190	180	150	15
7 - 10 r.	149	30	250	70	35	55	215	170	300	30
11 - 14 r.	159	30	300	85	36	65	215	210	350	30
15 - 18 r.	163	20	300	85	35	50	250	240	300	20

Příklad plnění spotřebního koše školní jídelnou



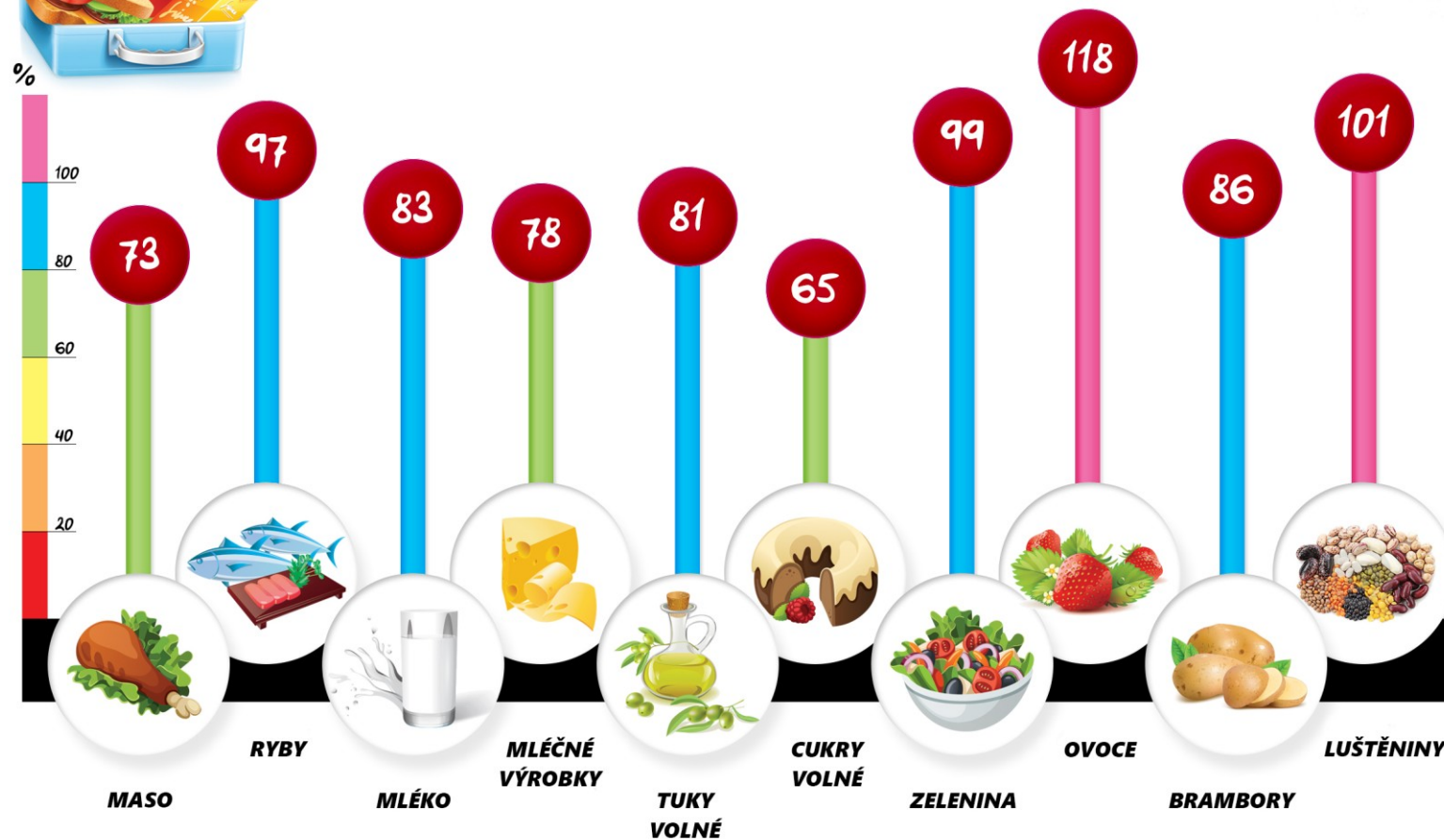
Spotřební koš

Za období: 1.1.2018 - 31.1.2018



Přehled sledovaných potravin a jejich tolerance plnění dle vyhlášky:

Maso	75-100 %
Ryby	75-100 %
Mléko	75-100 %
Mléčné výrobky	75-100 %
Tuky volné	méně než 100 %
Cukr volný	méně než 100 %
Zelenina	75-100 %
Ovoce	75-100 %
Brambory	75-100 %
Luštěniny	75-100 %



SPOTŘEBNÍ KOŠ-laktoovovegteriánská výživa

Druh a množství vybraných druhů potravin v g na strážníka a den pro laktoovovegetariánskou výživu

	Vejsce	Mléko tekuté	Mléčné výr.	Tuky volné	Cukr volný	Zelenina celkem	Ovoce celkem	Brambory	Luštěniny
3 - 6 r. přesnídávka, oběd, svačina	15	350	75	12	20	130	115	90	20
7 - 10 r. oběd	15	250	45	12	12	92	70	140	15
11 - 14 r. oběd	15	250	45	12	15	104	80	160	15
15 - 18 r. oběd	15	250	45	12	13	114	90	160	15
15 - 18 r. celodenní stravování	25	400	210	35	40	370	290	250	30

9 skupin potravin: Maso, Ryby → skupina Vejce

Nutriční doporučení pro obědy

	doporučená četnost	jídelníček ŠJ	
		reálná četnost	hodnocení ✓ X
Polévky			
zeleninové 12x měsíčně	12x		
luštěninová min. 3x měsíčně, za 4x měsíčně 2 body	3x -4x		
zařazování obilných zavářek (jáhly, vločky, krupky, pohanka, bulgur, kuskus...) 4x měsíčně	4x		
kombinace polévek a hlavních jídel	většinou vhodná kombinace		
Hlavní jídla			
drůbež a králík (kuře, krůta, slepice, králík) 3x měsíčně	3x		
ryby 2x měsíčně; v případě 3x měsíčně 2 body	2x -3x		
vepřové maso max. 4x měsíčně	4x		
bezmasé nesladké jídlo 4x měsíčně (včetně luštěnin, pokud jsou nabídnuty bez masa)	4x		
nejsou zařazeny uzeniny	0x		
sladké jídlo max. 2x měsíčně	2x		
nápaditost pokrmů, regionální pokrmy	nápadité		
luštěniny 1x měsíčně; luštěniny 2x měsíčně 2body	1x-2x		
Přílohy			
obiloviny (těstoviny, rýže, kuskus apod....) 7x měsíčně	7x		
houškové knedlíky max. 2x měsíčně	2x		

Jak dostat všech 10 skupin potravin na talíř strážníka v doporučeném množství SK?





Příklad ryby:


Splnění nutričního doporučení v podobě 2 rybích pokrmů /měsíc = úspěšné plnění spotřebního koše 100%



Zelenina			
zelenina čerstvá min. 8x měsíčně	8x		
tepelně upravená zelenina min. 4x měsíčně	4x		
Nápoje			
denně nabídnut neslazený nemléčný	ano		
pokud je mléčný, výběr i z nemléčného	ano		

V případě souladu s ND se odškrtně  splnění, v případě nesouladu se červeným křížkem označí nesplnění daného požadavku **X**.

Mateřské školy - Přesnídávky a svačiny	Doporučená četnost - měsíčně	Reálná četnost (ŠJ)	Hodnocení (ŠJ)  x
<i>luštěninová nebo zeleninová pomazánka 4x měsíčně</i>	4x		
<i>rybí pomazánka min.2x měsíčně</i>	2x		
<i>obilná kaše (z vloček, jáhel, kukuřičné krupice, rýže apod.) min. 2x měsíčně</i>	2x		
<i>zelenina nebo ovoce vždy jako součást svačin</i>	vždy		
<i>Nabídka celozrnných, vícezrnných, speciálních, žitných druhů pečiva včetně chleba 8x měsíčně</i>	8x		
<i>Nezařazení uzeniny a paštiky</i>	0x		
výsledek hodnocení			

V případě souladu s ND se odškrtně  splnění, v případě nesouladu se červeným křížkem označí nesplnění daného požadavku **X**.

CO TRÁPÍ ŠKOLNÍ STRAVOVÁNÍ?

1. Přísné normativy na stanovování počtů pracovníků ve školních jídelnách
2. Nedostatek finančních prostředků na vzdělávání pracovníků školních jídelen
3. Nízké finanční ohodnocení jejich práce
4. Nedostatek personálu – nejsou vyučeni kuchaři (odcházejí na lépe placená místa) a rovněž není dostatek vedoucích školních jídelen vzdělaných v oboru
5. Nízká společenská prestiž ŠS
6. Mediální dehonestace školního stravování
7. Snahy mnoha různých subjektů vstupovat „nesystémově do systému“ ŠS, čímž se narušuje kontinuita a společná snaha zlepšovat jeho úroveň
8. Je velmi obtížné měnit dosavadní zvyklosti dětských strávnicků – vážne spolupráce s rodiči a někdy i se školami

BUDOUCNOST AKTIVITY ŠKOLNÍHO STRAVOVÁNÍ

Přes všechna úskalí:

- Školní stravování se neustále snaží zajišťovat osvětu na poli zdravého stravování
- V rámci města Brna i celé ČR se pořádají různé konference a semináře, které mají napomáhat pracovníkům školních jídelen
- Každoročně se pořádá soutěž o **Nejlepší školní oběd** – mediálně velmi propagovaná akce
- Celoplošně se nabízejí dětským strávnickům měsíc moderních jídel, která se snaží podporovat současný trend ozdravení školního stravování – Projektové dny: thajská kuchyně, norská kuchyně, **španělská kuchyně** →



DIETNÍ STRAVOVÁNÍ

Dieta - definice

- **Dieta – je soubor výživových opatření, jejichž uplatnění zlepší kompenzaci onemocnění, zmírní nebo odstraní obtíže pacienta (například vyloučením zatěžujících potravin či jejich součástí).**
- patří sem jak nutriční specifikace dané diety, tak i vhodné technologické postupy a rozbor surovin s ohledem na vhodné, nevhodné a za určitých podmínek použitelné.

DIETNÍ STRAVOVÁNÍ VE ŠKOLNÍ JÍDELNĚ

- Spolupráce s registrovaným nutričním terapeutem nově s **lékařem se specializovanou způsobilostí nebo se zvláštní specializovanou způsobilostí**
- Diety, které se budou připravovat
- Dietní receptury a technologické postupy
- Jídelníčky
- Personální, technické, prostorové vybavení
- Lékařské potvrzení od strávnicka
- Školení personálu
- Zavedení dietního stravování

DIETNÍ STRAVOVÁNÍ DĚTÍ

Nejvýznamnější diety v dětském věku:

- Bezlepková dieta
- Bezmléčná dieta
 - Při dalších intolerancích a potravinových alergiích
- Šetřící dieta
- Diabetická dieta

BEZLEPKOVÁ DIETA



Choroby vyvolané lepkiem

patogeneze

Autoimunitní

Celiakie

Symptomatická

Silentní

Potenciální

Dermatitis herpetiformis Duhring (Duhringova dermatitida)

Glutenová ataxie

Alergická

Pšeničná alergie

WDEIA (Wheat-dependent exercise-induced anaphylaxis)

Potravinová alergie

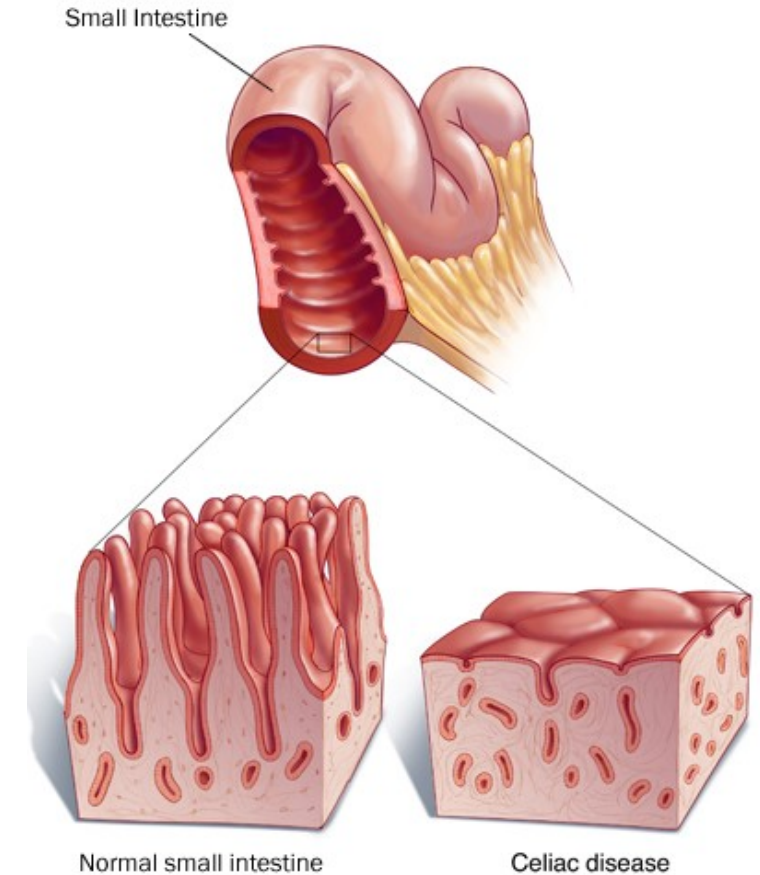
Respirační alergie

Kontaktní urtikarie (kopřivka)

Baker's astma – profesionální astma pekařů způsobené vdechováním pšeničné mouky

Ne-autoimunitní ne-alergická

Neceliakální glutenová senzitivita



CELIAKIE x ALERGIE NA LEPEK

Celiakie - celoživotní onemocnění způsobené nesnášenlivostí lepku

⇒ celoživotní dodržování bezlepkové diety

- celiak běžně „toleruje“ přibližně 20 mg lepku – **velice individuální**
- celiak by neměl překročit celkové množství 20-50 mg lepku za den, u extrémně citlivých jedinců však byly pozorovány histologické změny i po příjmu pouze 10 mg lepku/den

CELIAKIE=CELIAKÁLNÍ SPRUE=GLUTENOVÁ ENTEROPATIE

- Porucha tolerance bílkoviny gliadinu
- Subtotální atrofie klků s deficitem jejich enzymové výbavy
- 20-30 % aktivní klinická forma, ostatní v dospělosti
- Diagnostika
 - 1. enterobiopsie tenkého střeva
 - 2. pozitivní autoprotilátky – proti gliadin, endomyziu a tkáňové transglutamináze
- Bezlepková dieta

CELIAKIE x ALERGIE NA LEPEK (PŠENICI)

Alergie na lepek

- onemocnění způsobené nadměrnou reakcí imunitního systému
- projevy se mohou objevit i po požití stopového množství lepku
- riziko kontaminace pokrmu

BEZLEPKOVÁ DIETA

Cílem:

- maximální omezení lepku ve stravě
 - ⇒ vyloučení potravin obsahujících lepek ze stravy

Dodržování je nutné:

- při celiakii
- při alergii na lepek (na pšenici)

CO JE TO LEPEK?

LEPEK = GLUTEN

- bílkovinná část
- vyskytuje se ve vnitřní části zrn některých obilovin
 - ⇒ pšenice a její kultivary, žito, žitovec, ječmen, oves
- významný pro strukturu pekařského výrobku

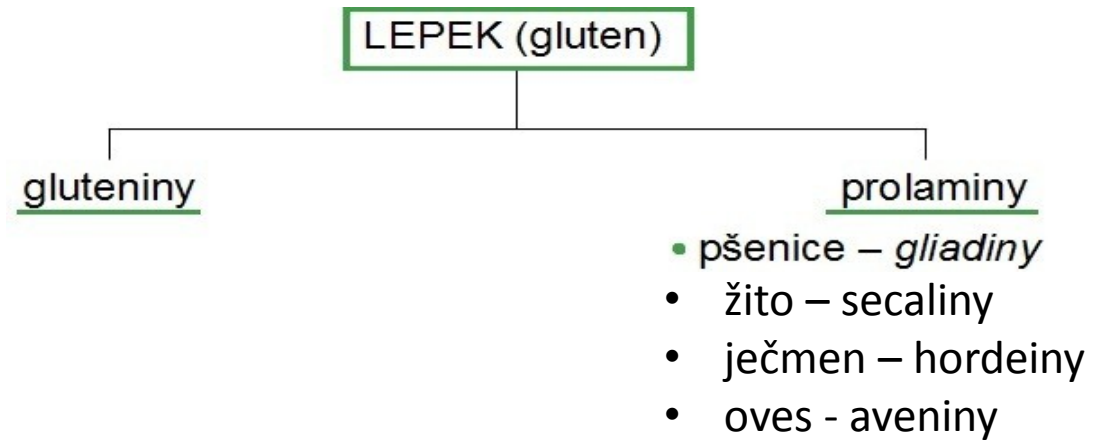


LEPEK

- gluten – bílkovinná frakce
- směs ve vodě nerozpustných proteinů
 - **gluteniny + prolaminy** (40-50 %) – odlišná toxicita
- ve vodě bobtná, je zodpovědný za pružnost a tažnost těsta, tvoří strukturu pekařského výrobku. Výrobky z mouky s vysokým obsahem lepku dobře kynou a po upečení drží tvar.

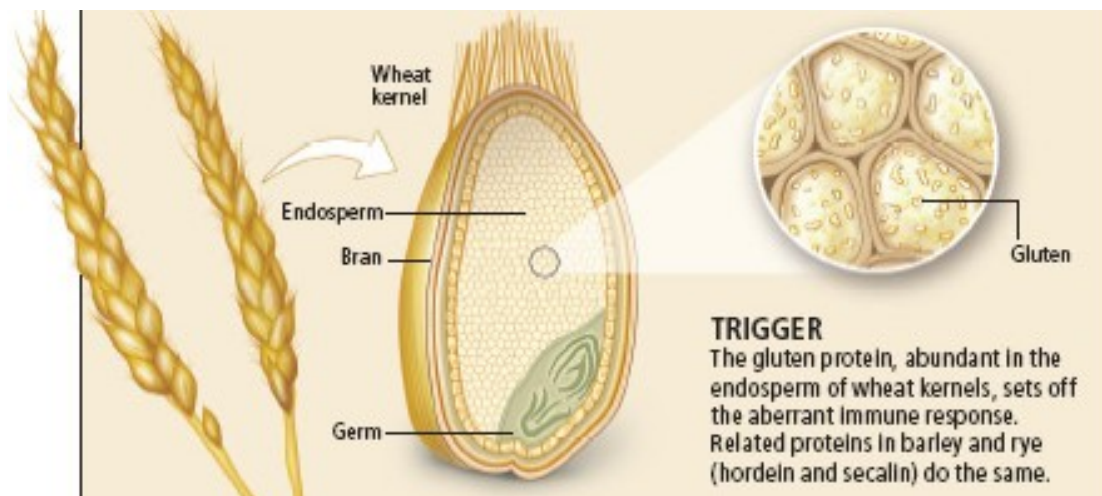
Prolaminy – zodpovědné za rozvoj celiakie

- pšenice → gliadiny, žito → secaliny, ječmen → hordeiny
 - obsahují vysoké množství glutaminu a prolinu, β-otočky
- oves → aveniny
 - obsahují středně vysoký obsah glutaminu a nízký obsah prolinu
- z pohledu celiakie jsou významné tzv. toxické sekvence AMK
 - prolin-serin-prolin-glutamin
 - glutamin-glutamin-glutamin-prolin



LEPEK

- pšenice, žito, ječmen, oves (?)



Bezlepkové

Obiloviny : rýže, kukuřice, jáhly (proso), čirok

Pseudoobiloviny: pohanka, amarant, quinoa, canihua, teff

LEPEK (gluten)

gluteniny

prolaminy

- pšenice – *gliadiny*
- žito – *secaliny*
- ječmen – *hordeiny*
- oves - *aveniny*

GLUTEN-FREE WHOLE GRAINS



Amaranth



Cornmeal



Millet



Quinoa



Buckwheat



Rice



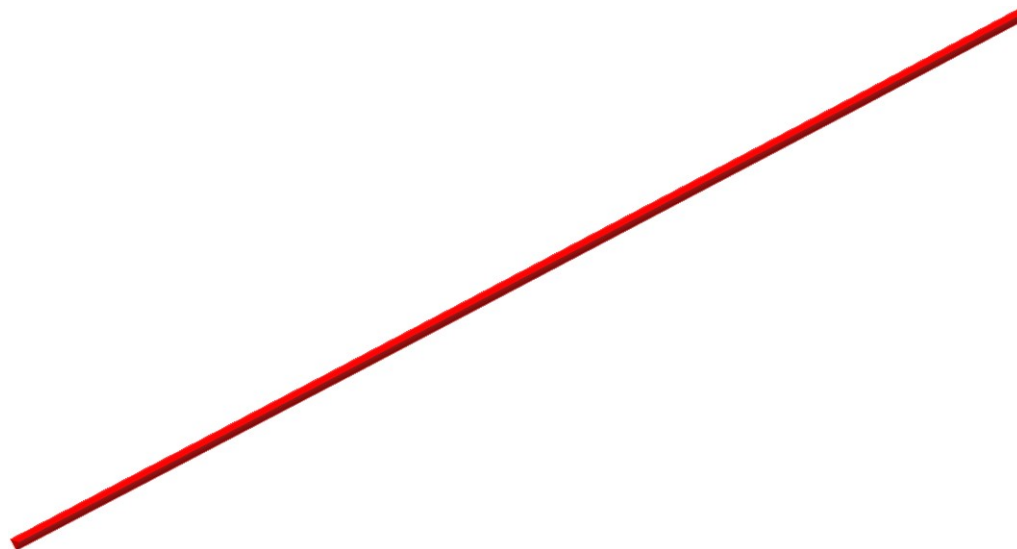
Wild Rice



Sorghum (Jowar)

BEZLEPKOVÁ DIETA

⇒ vyloučení pšenice, žita, žitovce, ječmene, ovsa (?)
a výrobků vyrobených z těchto obilovin ze stravy



BEZLEPKOVÁ DIETA

⇒ vyloučení pšenice, žita, žitovce, ječmene, **ovsa (?)**
a výrobků vyrobených z těchto obilovin ze stravy

- Většina osob s nesnášenlivostí lepku může do své stravy zařadit oves, aniž by pocítily nepříznivé účinky na své zdraví. Velkým problémem je však kontaminace ovsa pšenicí, žitem nebo ječmenem!!!
Dle stanoviska Kanadské společnosti pro celiakii je bezpečná dávka 70 g ovsa pro dospělého a 25 g ovsa pro děti.

HLAVNÍ ZDROJE LEPKU



- mouka, škrob
- chléb, pečivo, strouhanka, křehký chléb, sušenky, oplatky
- těstoviny, knedlíky
- kroupy, krupky, vločky, müsli, snídaňové cereálie, pukance
- výrobky obsahující slad

MOŽNÉ ZDROJE LEPKU

- výrobky, do kterých se může při výrobě přidávat mouka nebo škrob vyrobený z obilovin obsahujících lepek
 - instantní výrobky
 - masné výrobky
 - mléčné výrobky
 - kečup, hořčice, majonéza, tatarská omáčka
 - sójová omáčka
 - cukrovinky
 - zmrzliny
 - ovocné a zeleninové pomazánky
 - směsi koření
 - kypřící prášek do pečiva ...

NÁHRADY OBILOVIN S LEPKEM



- **Běžné**

- Rýže, kukuřice,
- jáhly, pohanka,
- quinoa, amarant

- **Méně známé**

- Čirok,
- teff (milička habešská),
- maniok,
- kaštanová mouka, konopná mouka, dýňová mouka, lněná mouka atd...

ZÁSADY PŘÍPRAVY DIETY

- neliší se od běžné přípravy pokrmů, rozdíl je pouze v používání bezlepkových surovin
- povoleny jsou obvykle všechny tepelné úpravy pokrmů,
- oddělení přípravy časově nebo místně,
- po přípravě pokrmů obsahujících lepek vždy pečlivě omyjeme povrchy, prkénka a použité náčiní, zejména je-li pro přípravu pokrmu použita mouka, případně máme vyčleněno speciální nádobí a náčiní pro přípravu BD,
- bezlepkové přílohy vaříme zásadně odděleně,
- nikdy nesmažíme bezlepkové potraviny v oleji, ve kterém byl předtím připravován pokrm s lepem,
- u společných potravin jako je džem, máslo, hořčice apod. používáme vždy čisté náčiní (lžičky, nože)

OZNAČOVÁNÍ POTRAVIN Z HLEDISKA LEPKU

Nařízení (ES) č. 41/2009 vymezuje:

potraviny pro zvláštní výživu určené pro osoby s nesnášenlivostí lepku

- potraviny označené údajem „**BEZ LEPKU**“:

Obsah lepku může být **nejvýše 20 mg/kg** v potravine ve stavu, v němž je prodávána konečném spotřebiteli.

- potraviny označená údajem „**VELMI NÍZKÝ OBSAH LEPKU**“:

Obsah lepku může být **nejvýše 100 mg/kg** v potravine ve stavu, v němž je prodávána konečném spotřebiteli.

Označení „**BEZ LEPKU**“ nebo „**VELMI NÍZKÝ OBSAH LEPKU**“:

- musí být uvedeny v blízkosti názvu, pod kterým se potravina prodává
- nemohou být nahrazeny alternativními významově rovnocennými výrazy (např. „bezlepková bageta“)

OZNAČOVÁNÍ POTRAVIN Z HLEDISKA LEPKU

Nařízení (ES) č. 41/2009 ze dne 20. ledna 2009 o složení a označování potravin vhodných pro osoby s nesnášenlivostí lepku.

- platnost od 1.1.2012, po 1. 1. 2012 mohou být na trhu pouze výrobky splňující požadavky nařízení (ES) č. 41/2009
- účelem nařízení je **sjednotit označování lepku**
- stanovuje jednotná **evropská pravidla** na složení a označování potravin z hlediska obsahu lepku
- nahrazuje předchozí národní požadavky stanovené vyhláškou Ministerstva zdravotnictví č. 54/2004 Sb. o potravinách určených pro zvláštní výživu a o způsobu jejich použití
- cílem nařízení je umožnit nabídku výrobků s různě nízkým obsahem lepku tak, aby spotřebitelé na trhu našli potraviny odpovídající jejich potřebám a míře citlivosti.

OZNAČOVÁNÍ POTRAVIN Z HLEDISKA LEPKU

... bezlepková dieta a OVES



- toxické sekvence AMK byly u ovsa nalezeny v podstatně nižší frekvenci
→ nízká nebo nulová toxicita
- studie neprokázaly významnější změny ve střevní sliznici dlouhodobě exponovaných pacientů
- některé práce poukazují na výskyt vyšších obsahů protilátek proti aveninu u některých pacientů (5 % celiaků je na oves citlivých)
- riziko spočívá ve skutečnosti, že oves bývá často kontaminován pšenicí, ječmenem nebo žitem
- Codex Committee on Nutrition and Foods for Special Dietary Uses
 - návrh definitivního standardu pro bezlepkové potraviny
 - oves není pro celiaky zakázán, jeho povolení či nepovolení je ponecháno na národních legislativách
- **Dle Nařízení ES č. 41/2009**
 - **oves určený pro výrobu potravin pro zvláštní výživu určených pro celiaky musí být speciálně vyroben, připraven nebo zpracován tak, aby bylo zamezeno kontaminaci pšenicí, ječmenem, žitem nebo jejich kříženci. Obsah lepku musí činit max. 20 mg/kg.**

... bezlepková dieta a OVES



- Většina osob s nesnášenlivostí lepku **může do své stravy zařadit oves**, aniž by pocítily nepříznivé účinky na své zdraví.
- Tato otázka je předmětem pokračujícího studia a zkoumání vědců.
- Velkým problémem je však **kontaminace** ovsa pšenicí, žitem nebo ječmenem, ke které může dojít během sklizně, přepravy, skladování a zpracování.
- Proto je třeba přihlédnout k riziku kontaminace výrobků obsahujících oves lepkem, pokud jde o příslušné informace o těchto potravinářských výrobcích poskytované provozovateli potravinářských podniků.

OZNAČOVÁNÍ POTRAVIN Z HLEDISKA LEPKU

Alternativní způsoby označení - dobrovolné značení

- Je možné je použít za předpokladu, že neuvádí spotřebitele v omyl a za podmínky, že budou doplněny stanoveným označením dle nařízení (ES) č. 41/2009: tzn. údajem „bez lepku“ nebo „velmi nízký obsah lepku.“
- Označení „vhodné pro osoby s nesnášenlivostí lepku“ nebo „vhodné pro celiaky“.
- Logo přeškrtnutého klasu.



Tzv. preventivní označení - „může obsahovat stopy lepku“

- alergenní složka nebyla při výrobě použita, ale potravinu ji může obsahovat kvůli nezáměrné kontaminaci při výrobě
- použití preventivního označení musí být odůvodněné: (např. na základě analýzy rizika, screeningu výrobního zařízení nebo výstupní kontroly)

Potraviny pro zvláštní výživu

- Některé potraviny byly speciálně vyrobeny, připraveny a/nebo zpracovány tak, aby v nich byl snížen obsah lepku v jedné nebo v několika složkách obsahujících lepek nebo v nich byly nahrazeny složky obsahující lepek jinými složkami, jež jsou přirozeně bezlepkové. Jiné potraviny jsou vyrobeny výhradně ze složek, které jsou přirozeně bezlepkové.
- Odstranění lepku ze zrnin obsahujících lepek představuje značné technické těžkosti a ekonomická omezení, a proto je výroba zcela bezlepkových potravin při použití těchto zrnin obtížná.
- V důsledku toho **mnohé potraviny speciálně zpracované tak, aby v nich byl snížen obsah lepku v jedné nebo v několika složkách obsahujících lepek, jež jsou na trhu, mohou obsahovat nízká zbytková množství lepku.**

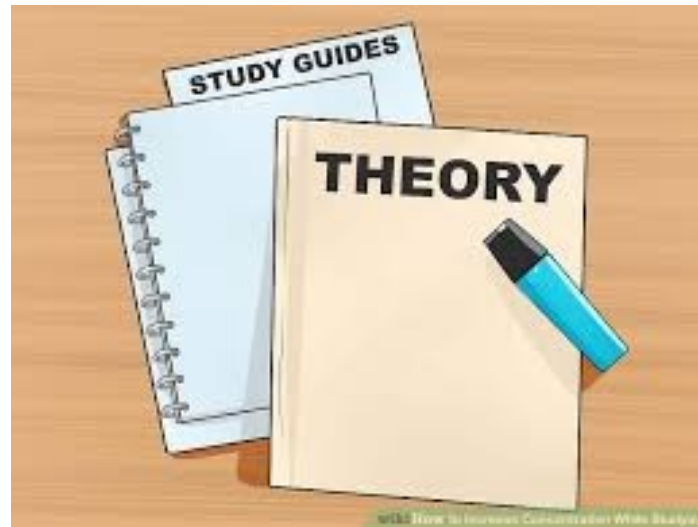
BEZ LEPKU

- **Požadavek na deklaraci alergenní složky se neuplatňuje rovněž v případě některých potravin, kterých bylo prokázáno, že v důsledku **použité technologie výroby** již výsledná potravina **neobsahuje rezidua alergenních látek původně obsažených v surovině**. V případě obilovin obsahujících lepek se jedná o tyto konkrétní potraviny vymezené vyhláškou č. 113/2005 Sb.:**
- **glukózový sirup a dextrosa z pšenice**
- **maltodextriny na bázi pšenice**
- **glukózový sirup vyrobený z ječného škrobu**
- **obiloviny používané k výrobě destilátů nebo lihu zemědělského původu pro lihoviny a jiné alkoholické nápoje**
- **Všechny výše uvedené výjimky byly podloženy nezávislým vědeckým stanoviskem Evropského úřadu pro bezpečnost potravin (EFSA).**

Nařízení č. 828/2014 o požadavcích na poskytování informací o nepřítomnosti či sníženém obsahu lepku v potravinách spotřebitelům – bez lepku nebo velmi nízký obsah lepku

- Pokud vycházíme ze situace, kdy alergen nebyl do potraviny přidán jako složka, ale na obale je uvedeno upozornění pro spotřebitele „**Může obsahovat stopy...**“, pak by měl být takový **alergen pod hodnotou citlivosti akreditované laboratorní metody** (na potravinu bude pohlíženo, jakože alergen neobsahuje).
- Tolerance v žádném právním předpise stanoveny nejsou. Pokud je obsah alergenu v potravině na hranici meze stanovitelnosti akreditované laboratorní metody anebo nepatrně vyšší (např. pro účely kontroly SZPI považuje za nepatrně vyšší hodnoty max. 10 krát vyšší), lze hovořit o stopovém množství a označování by mohlo být považováno za vyhovující.
- Větu „**Může obsahovat stopy...**“ nelze v žádném případě používat **neomezeně**. Je nutné, aby si PPP prověřil, zda má správně vypracován HACCP, jaké jsou rozборы apod. testy na alergeny v prostředí provozovny potravinářského podniku

Následuje praktické cvičení



JÍDELNÍČEK cvičení bezlepková dieta

ÚKOL:

1. Vyznačte v jídelníčku potraviny, které nejsou vhodné při bezlepkové dietě
2. Upravte jídelníček a nevhodné potraviny nahraďte vhodnými potravinami při bezlepkové dietě.

SN: Grahamový rohlík, rostlinný roztíratelný tuk, šunkový nářez, rajče, melta s mlékem

SV: Ovocný jogurt s křupinkami

O: Polévka s kroupami

Špagety s kuřecím masem, smetanou a brokolicí

SV: Špaldová houska s máslem a plátkovým sýrem

V: Květákový mozeček s chlebem

BEZLEPKOVÁ DIETA – JÍDELNÍČEK

SN: Grahamový rohlík, rostlinný roztíratelný tuk, šunkový nářez, rajče, melta s mlékem

SV: Ovocný jogurt s müsli

O: Polévka s kroupami

Špagety s kuřecím masem, smetanou a brokolicí

SV: Špaldová houska s máslem, plátkovým sýrem a paprikou

V: Květákový mozeček s chlebem

SN: **Grahamový** rohlík, rostlinný roztíratelný tuk, **šunkový nářez**, rajče, **melta** s mlékem

SV: Ovocný jogurt s **müsli**

O: Polévka s **kroupami**

Špagety s kuřecím masem, smetanou a brokolicí

SV: **Špaldová** houska s máslem, plátkovým sýrem a paprikou

V: Květákový mozeček s **chlebem**

BEZLEPKOVÁ DIETA – JÍDELNÍČEK

SN: **Grahamový** rohlík, rostlinný roztíratelný tuk, **šunkový nářez**, rajče, **melta** s mlékem

SV: Ovocný jogurt s **müsli**

O: Polévka s **kroupami**
Špagety s kuřecím masem, smetanou a brokolicí

SV: **Špaldová** houska s máslem, plátkovým sýrem a paprikou

V: Květákový mozeček s **chlebem**

SN: Bezlepkový rohlík, rostlinný roztíratelný tuk, šunka od kosti, rajče, káva s mlékem

SV: Bílý jogurt s ovocem a bezlepkovým müsli

O: Polévka s jáhlami
Kukuřičné špagety s kuřecím masem, smetanou a brokolicí

SV: Bezlepkové pečivo s máslem, plátkovým sýrem a paprikou

V: Květákový mozeček s bezlepkovým chlebem

ALERGENY A ELIMINAČNÍ DIETY

ELIMINAČNÍ DIETY

ELIMINACE = VYLOUČENÍ

- využívají se k léčbě potravinových alergií

Potravinová alergie

- nežádoucí reakce na potraviny vyvolaná neadekvátní imunitní reakcí → imunitní systém přehnaně reaguje proti látkám z potravy, které za normálních okolností nepředstavují pro jedince žádné nebezpečí
- podstatně častější u dětí
- pro střední Evropu je typická alergie na mléko, vejce, ovoce mírného pásma, ořechy, mák, kořenovou zeleninu

ELIMINAČNÍ DIETY

- Stravování alergiků je zcela individuální
- Záleží na spouštěči alergické reakce – alergenu
- Nutná je úzká spolupráce s rodiči alergika

Hlavní zásady přípravy pokrmů:

- Pokrmy je nutné připravovat odděleně, používat vyčleněné nádobí a náčiní
- Při přípravě, ohřívání i skladování je potřeba dát pozor na kontaminaci

ALERGENY V POTRAVINÁCH - označování

- NAŘÍZENÍ EVROPSKÉHO PARLAMENTU A RADY (EU) č. 1169/2011 z 25. října 2011
- Povinnost uvést každou látku nebo pomocnou látku uvedenou na seznamu v příloze II nebo odvozenou z látky či produktu uvedených na tomto seznamu **způsobující alergie nebo nesnášenlivost**, která byla použita při výrobě nebo přípravě potraviny, a je v konečném výrobku stále přítomna, byť v pozměněné podobě
 1. **Obiloviny obsahující lepek** (pšenice, žito, ječmen, oves, špalda, kamut) a výrobky z nich, kromě...
 2. **Korýši** a výrobky z nich
 3. **Vejsce** a výrobky z nich
 4. **Ryby** a výrobky z nich, kromě...
 5. **Jádra podzemnice olejné** a výrobky z nich
 6. **Sójové boby** a výrobky z nich, kromě...
 7. **Mléko a výrobky z něj (včetně laktózy)**, kromě...
 8. **Skořápkové plody a (v ČR mák)**(mandle , lískové ořechy, vlašské ořechy , kešu ořechy, pekanové ořechy, para ořechy, pistácie, makadamie a výrobky z nich)
 9. **Celer** a výrobky z něj
 10. **Hořčice** a výrobky z ní
 11. **Sezamová semena** a („mák“) výrobky z nich
 12. **Oxid siřičitý a siřičitany** v koncentracích vyšších než 10 mg/kg nebo 10 mg/l
 13. **Vlčí bob (lupina)** a výrobky z něj
 14. **Měkkýši** a výrobky z nich



ALERGENY V POTRAVINÁCH - označování

- NAŘÍZENÍ EVROPSKÉHO PARLAMENTU A RADY (EU) č. 1169/2011 z 25. října 2011
- od 13.12.2014 (účinnost nařízení) - **povinnost stravovacích provozů uvádět alergeny obsažené v nabízených pokrmech**

ALERGIE NA BÍLKOVINU KRAVSKÉHO MLÉKA

- reakce na některou z bílkovin kravského mléka
- v ČR 3-5 % dětí, výskyt hlavně u dětí věku do 3 let
- GIT projevy má asi 60% dětí, u 50-60% nemocných projevy na kůži, 1/3 projevy respirační
- ve více než 80 % dochází do 3 let k nástupu tolerance kravského mléka



ALERGIE NA BÍLKOVINU KRAVSKÉHO MLÉKA



- abnormální reakce imunitního systému na mléko a výrobky obsahující mléko
- **alergie souvisí s proteiny beta-laktoglobulin, alfa-laktalbumin a kasein**
- symptomy: dušnost, zvracení, kopřivka, trávicí potíže, anafylaxe (těžká, život ohrožující reakce)
- léčba: eliminační dieta

ALERGIE NA BÍLKOVINU KRAVSKÉHO MLÉKA

Bílkoviny syrovátky

- **alfa-laktalbumin, beta-laktoglobulin**; sérový albumin, gamaglobulin
- u dětí do tří let diagnostikujeme nejčastěji alergii na bílkoviny syrovátky

Bílkoviny kaseinu

- u malých dětí je alergie na bílkoviny kaseinu méně častá
- kaseiny částečně odolávají varu i proteolytickým enzymům trávicího traktu
- často bývá znamením pozdějšího nástupu alergie jiné, obvykle respirační

Bílkoviny ostatní

- laktoferin, enzymy

U dospělých se můžeme setkat s alergií na bílkoviny sérové např. na hovězí sérový albumin, zkřížené alergie - postižený může zareagovat nejen na kravské mléko, ale i na hovězí maso

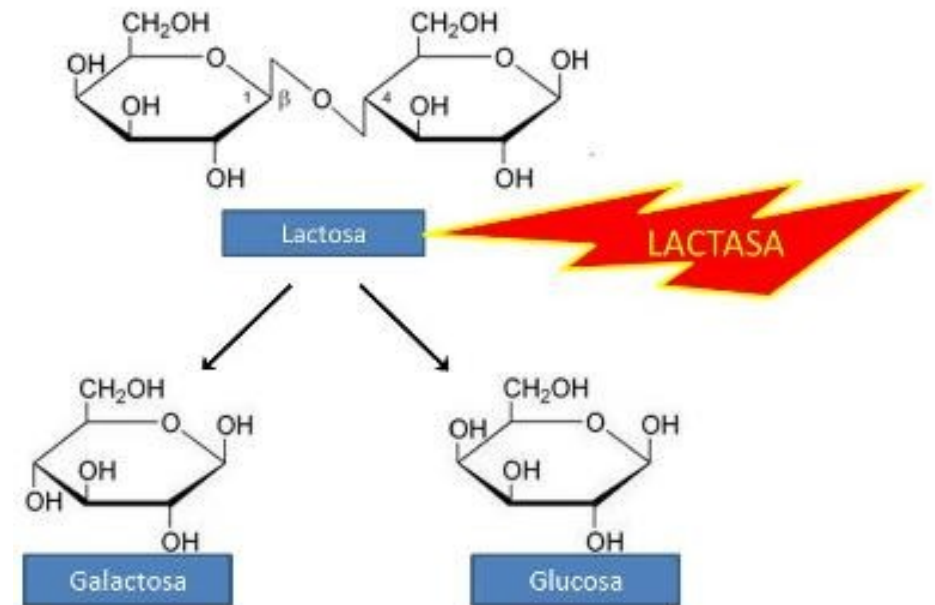




LAKTÓZOVÁ INTOLERANCE (hypolaktázie, neperzistentní laktózová intolerance)

- Primární laktózová intolerance je geneticky podmíněné snížení střevní laktázy
laktózová tolerance = mutace genu pro laktázu (variantní gen) – velmi vzácný typ
- Sekundární laktózová intolerance (přechodný typ) se může vyvinout v důsledku infekce tenkého střeva, zánětlivé poruchy střeva nebo podvýživy
- Symptomy: nadýmání, křeče, flatulence, průjem po konzumaci laktózy
- Léčba:
 - Bezlaktózová dieta nebo dieta s nízkým obsahem laktózy.

ASIATI	98 %
AFRIČANI	78 %
ČEŠI	6–20 %
SKANDINÁVCI	10 %



SEKUNDÁRNÍ TYP LAKTÓZOVÉ INTOLERANCE

- **Přechodný typ**
- Poškození epitelu tenkého střeva :
 - Infekční průjmová onemocnění
 - Poškození léčiv, ozařování, chemoterapie
 - Chronická onemocnění (Crohnova choroba, celiakie)- vynechání potravin s obsahem laktózy do odstranění primární příčiny poškození střevních klků
 - Intolerance u nedonošenců – produkce enzymu od 3. měsíce stoupá až do narození, aktivita enzymu souvisí s gestačním věkem



LAKTÓZOVÁ INTOLERANCE - OPATŘENÍ

- Omezit konzumaci laktózy
 - většinou do 12 g denně snášeno - 240 ml mléka, není třeba mléko zcela vyloučit
 - načasování vhodného množství během dne, současná konzumace dalšího pokrmu apod.
- Konzumace zakysaných mléčných výrobků, sýrů (obsahují méně laktózy), bezlaktózová mléka



Pozitivně posouzeno zdravotní tvrzení (EFSA):

„**Živé kultury** v jogurtu nebo v kysaném mléce **zlepšují trávení laktózy** z výrobku u osob, které laktózu špatně tráví.“

Neschválené tvrzení : ~~laktóza zvyšuje absorpci vápníku vedoucí k jeho zvýšené retenci~~

LAKTÓZOVÁ INTOLERANCE - POTRAVINY S NÍZKÝM OBSAHEM LAKTÓZY NEBO BEZLAKTÓZOVÉ

Potraviny s nízkým obsahem laktózy - obsahují nejvýše 1 g laktózy ve 100 g nebo 100 ml potraviny ve stavu určeném ke spotřebě

Potraviny bezlaktózové - obsahují nejvýše 10 mg laktózy ve 100 g nebo 100 ml potraviny ve stavu určeném ke spotřebě a ve kterých je přítomnost volné galaktózy vyloučena

Durchschnittliche Nährwertangaben:			
	in 100 g	Pro Becher (135 g)	%GDA**
Energiewert (kJ/kcal)	608 kJ (145 kcal)	821 kJ (196 kcal)	10 %
Eiweiß	5,0 g	6,8 g	14 %
Kohlenhydrate	14,0 g	18,9 g	7 %
davon Zucker	13,0 g	17,6 g	20 %
*Lactose	<0,1 g	<0,1 g	15 %
Fett	7,7 g	10,4 g	
davon gesättigte			
Fettsäuren	5,1 g	6,9 g	34 %
Ballaststoffe	<0,1 g	<0,1 g	<1 %
Natrium	0,04 g	0,05 g	2 %
Calcium	120 mg	162 mg	20 %***

Zloženie: 26% tvaroh, mlieko, smotana, 20% oc...
 (16% čokoládové kúsky, cukor, kakaová hmota, kakaové...
 glukózo-fruktózový sirup, modifikovaný kukuričný škrob, ...
 vanilkové aróma, regulátor kyslosti: kyselina citrónová, citr...
 sodný, uhlíčitán vápenatý, zahusťovadlá: guarová guma a ...
 nové guma), mliečna bielkovina, jogurtová a smotanová k...
 Spotřebujte / Spotřebujte do: viz víčko / vid' vložko
 Skladujte při teplotě / Skladujte pri teplote: od 4°C do 8°C
 Průměrné / Priemerné výživové hodnoty v 100g:
 energetická hodnota 608 kJ / 145 kcal
 bílkoviny / bielkoviny 3,5g sacharidy 14,0g
 laktóza <0,01g tuky 7,7g
 Vyrobcce / Vyrobcce: EHRMANN AG, D-67770 Oberschöneegg



ALERGIE NA BÍLKOVINU KRAVSKÉHO MLÉKA

Léčba:

- vyloučení mléka a mléčných výrobků
- vyloučení potravin obsahujících mléko nebo mléčné výrobky
- vyloučení potravin obsahujících mléčné bílkoviny

- A co máslo?



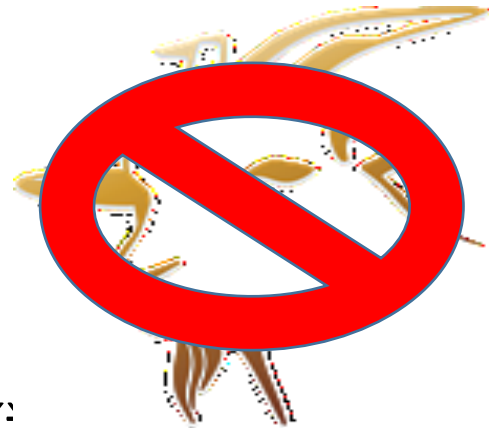
ALERGIE NA BÍLKOVINU KRAVSKÉHO MLÉKA

Mléčná bílkovina, kde bychom ji možná nečekali...

- Jemné a trvanlivé pečivo
- Plněné oplatky
- Čokolády, polevy
- Energetické tyčinky
- Masné výrobky (uzeniny)
- „Margariny“ („s máslovou příchutí“)
- Instantní potraviny

ALERGIE NA BÍLKOVINU KRAVSKÉHO MLÉKA

- Častý výskyt zkřížených reakcí na bílkovinu mléka kozího a ovčího.



- Vyskytují se i zkřížené reakce mezi kaseinem a sójovou bílkovinou.



ALERGIE NA BÍLKOVINU KRAVSKÉHO MLÉKA

- A co tepelná úprava mléka?
- Nemá výrazný vliv a nevede vždy ke snížení alergenního potenciálu!
- Kasein je termostabilní.



ALERGIE NA BÍLKOVINU KRAVSKÉHO MLÉKA

- Náhrady mléka:
 - Rostlinné nápoje
- Náhrady mléčných výrobků:
 - Náhrada másla – rostlinné oleje, některé margariny
 - Náhrada smetany – rostlinné náhrady smetany, rýžový nápoj zahuštěný rýžovou moukou nebo škrobem
 - Náhrada jogurtu – rostlinné dezerty (rýžový, ovesný, případně sójový)
 - Náhrada „mazacího“ sýra – zeleninové a luštěninové pomazánky (tofu)
- Nutno dbát na dostatečný příjem vápníku!

BEZMLÉČNÁ DIETA VE ŠKOLNÍM STRAVOVÁNÍ

Jak na plnohodnotnou bezmléčnou dietu?

Dobré zdroje vápníku

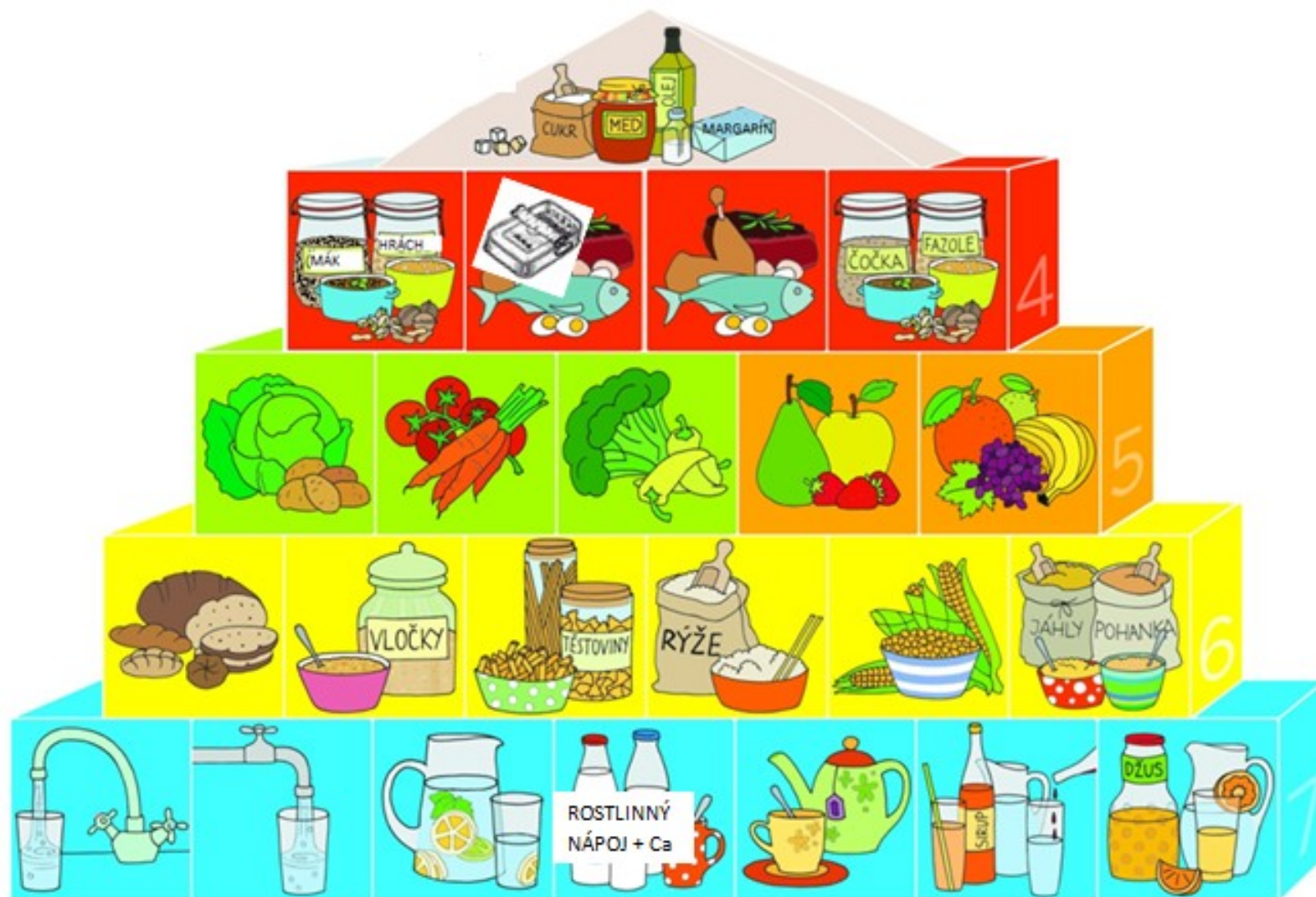
Zákeřné zdroje mléka

Pyramida výživy pro děti z projektu Pohyb a výživa s upozorněním na bohaté nemléčné zdroje bílkovin a vápníku, ale také na skryté zdroje mléka, na které je třeba dávat pozor při bezmléčné dietě



BEZMLÉČNÁ DIETA VE ŠKOLNÍM STRAVOVÁNÍ

Pyramida výživy z projektu
Pohyb a výživa v upravené
podobě pro bezmléčnou dietu



DOPORUČENÍ PŘI OMEZENÍ A VYLOUČENÍ MLÉKA A MLÉČNÝCH VÝROBKŮ VE STRAVĚ

Obecná doporučení pro osoby s omezením laktózy ve stravě:	Obecná doporučení při úplném vyloučení mléka a mléčných výrobků ze stravy:
<ul style="list-style-type: none"> ➤ vyloučení zdrojů laktózy (u galaktosemií zcela, u laktóзовé intolerance individuálně) ➤ sledování individuální tolerance, popř. rozdělení zdrojů laktózy do menších dávek během dne ➤ důraz na dostatečné množství bílkovin ve stravě (dostatečná a pestrá konzumace bohatých zdrojů bílkovin= maso, vejce, luštěniny, ořechy, semena) ➤ důraz na dostatečné množství vápníku ve stravě (dostatečná a pestrá konzumace bohatých zdrojů vápníku= brukvovitá zelenina, mák, mandle, luštěniny) 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ vyloučení zdrojů mléka včetně skrytých zdrojů ➤ sledování obalů potravin a složení pokrmů ➤ důraz na dostatečné množství bílkovin ve stravě (dostatečná a pestrá konzumace bohatých zdrojů bílkovin= maso, ryby, vejce, luštěniny, ořechy, semena) ➤ důraz na dostatečné množství vápníku ve stravě (dostatečná a pestrá konzumace bohatých zdrojů vápníku, tedy brukvovité zeleniny, máku, mandlí, luštěnin) s ohledem na využitelnost

Obecná doporučení pro osoby s omezením laktózy ve stravě:	Obecná doporučení při úplném vyloučení mléka a mléčných výrobků ze stravy:
<ul style="list-style-type: none"> ➤ důraz na dostatečné množství jódu ve stravě (používání jódotované soli, konzumace ryb a mořských produktů) ➤ u laktóзовé intolerance lze mléčné potraviny nahradit speciálně upravenými bezlaktóзовými výrobky (výhodné pro zachovaný obsah ostatních látek), mléčné potraviny s minimálním množstvím laktózy je dobré zařazovat a vysledovat individuální snášenlivost ➤ snaha vyhnout se zbytečnému vyloučení mléčných výrobků s velmi nízkým obsahem laktózy (máslo, tvrdé sýry) 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ důraz na dostatečné množství jódu ve stravě (používání jódotované soli, konzumace ryb a mořských produktů) ➤ v případě nahrazování mléčných potravin rostlinnými preference obohacených produktů o vápník popř. vit D (sójové výrobky do dětského jídelníčku zařazovat spíše výjimečně) ➤ suplementace vápníku při nedostatečném příjmu z přirozených zdrojů, ideálně společně s vitaminem D

BEZMLÉČNÁ DIETA VE ŠKOLNÍM STRAVOVÁNÍ

**Příklad dopoledních
svačin pro děti
předškolního věku**

<i>Bezmléčné svačiny v mateřské škole</i>					
Svačina	složení	množství (g)	postup	bílkoviny (g)	vápník (mg)
<i>Celozrnný rohlík s ředkvičkovou pomazánkou</i>	rohlík celozrnný ředkvičky vejce brambor Perla hořčice cibule pomerančový džus	25 15 14 30 14 3 3 100	Brambory a vejce uvařit, oloupat, smíchat a rozštouchat, zamíchat s ostatními ingrediencemi a část ředkviček nechat na dozdobení, podávat s pomerančovým džusem	5	31
<i>Vánočka s makovou pomazánkou a banánem</i>	Vánočka* mák med jablko banán	25 18 4 30 25	Mletý mák povařit ve vodě a smíchat s medem a strouhaným jablkem, namazat na vánočku a podávat s kolečky banánu	6	271
<i>Zeleninový salát se slunečnicovými semeny a rohlíkem</i>	čínské zelí rajče okurka paprika olej slunečnicový ocet jablečný cukr semena slunečnic. rohlík tukový sůl	20 40 40 30 4 5 3 10 30	Zeleninu pokrájet, smíchat se semínky a zálivkou z vody, octa, oleje, cukru a soli, podávat s tukovým rohlíkem	5,6	43

BEZMLÉČNÁ DIETA VE ŠKOLNÍM STRAVOVÁNÍ

**Příklad dopoledních
svačin pro děti
předškolního věku**

<i>Bezmléčné svačiny v mateřské škole</i>					
Svačina	složení	množství (g)	postup	bílkoviny (g)	vápník (mg)
<i>Vanilkový krém s rybízovou marmeládou a sezamovými semeny</i>	Hraška vanilková rýžový nápoj olej slunečnicový rybízová marmeláda sezamová semena	15 100 5 12 5	Hrašku dobře promíchat v rýžovém nápoji a vařit min. 20 minut, vlít do misek, ozdobit marmeládou a sezamovými semeny	3,7	174
<i>Houstička s pomazánkou z červené čočky a cherry rajčaty</i>	houska červená čočka olivový olej česnek cibule mrkev citronová šťáva cherry rajčaty sůl, majoránka	40 25 6 5 7 20 5 40	Krátce orestovat cibulku a česnek, přidat čočku, nakrájenou mrkev najemno, zalít horkou vodou, ochutit solí, majoránkou a povařit do měkka, dochutit citronovou šťávou, namazat na housku a podávat s rajčátky	7	57

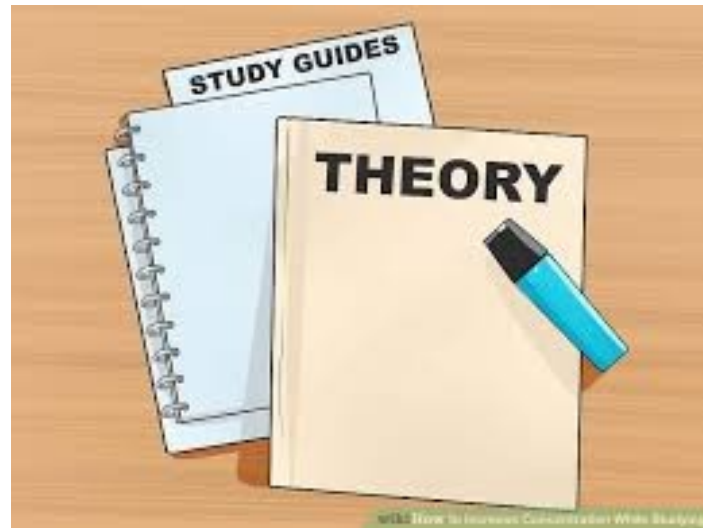
ABSORBCE VÁPŇÍKU Z POTRAVIN

- *množství v potravě 300 mg Ca - 5 kg jablek nebo masa, 2 kg pommes frites, 1, 25 kg chleba, 300 g brokolice, 30 g ementálu, 23 g máku*
 - 50 % květák, brokolice, řeřicha, tuřín, salát, růžičková kapusta, hlávkové zelí, kapusta, pekingské zelí, čínské zelí, hořčice, kedluben, kadeřávek
 - 30 % mléko, mléčné výrobky, fortifikované výrobky (sojové nápoje, tofu, džusy)
 - 20 % mandle, sezam, fazole
 - 5 % špenát, rebarbora, mangold
- *50 g tvrdého sýra = 150 g jogurt = 250 ml mléka = 100 g sóji = 30 g máku = 180 g mandlí = 150 g kapusty = 300 g brokolice*

(tj. 100 mg využitého vápníku, tedy PŘÍJEM/ABSORPCE)



Následuje praktické cvičení



BEZMLÉČNÁ DIETA - JÍDELNÍČEK

ÚKOL:

1. Vyznačte v jídelníčku potraviny, které nejsou vhodné při bezmléčné dietě
2. Upravte jídelníček a nevhodné potraviny nahraďte vhodnými potravinami při bezmléčné dietě.

SN: Kmínový chléb, máslo, plátkový sýr, ředkvičky, kakao

SV: Jogurt, jablko

O: Polévka rajská s rýží

Hovězí maso, koprová omáčka, brambory

SV: Celozrnný rohlík, sardinková pomazánka s tvarohem, paprika, čaj

V: Ovesná kaše s mletými ořechy a ovocem

BEZMLÉČNÁ DIETA - JÍDELNÍČEK

SN: Kmínový chléb, máslo, plátkový sýr,
ředkvičky, kakao

SV: Jogurt, jablko

O: Polévka rajská s rýží

Hovězí maso, koprová omáčka, brambory

SV: Celozrnný rohlík, sardinková pomazánka
s tvarohem, paprika, čaj

V: Ovesná kaše s mletými ořechy a ovocem

SN: Kmínový chléb, **máslo**, **plátkový sýr**,
ředkvičky, **kakao**

SV: **Jogurt**, jablko

O: Polévka rajská s rýží

Hovězí maso, **koprová omáčka**, brambory

SV: Celozrnný rohlík, sardinková pomazánka
s tvarohem, paprika, čaj

V: **Ovesná kaše** s mletými ořechy a ovocem

BEZMLÉČNÁ DIETA - JÍDELNÍČEK

SN: Kmínový chléb, **máslo**, **plátkový sýr**,
ředkvičky, **kakao**

SV: **Jogurt**, jablko

O: Polévka rajská s rýží

Hovězí maso, **koprová omáčka**, brambory

SV: Celozrnný rohlík, sardinková pomazánka
s tvarohem, paprika, čaj

V: **Ovesná kaše** s mletými ořechy a ovocem

SN: Kmínový chléb, **rostlinný margarin**, **vejce**
vařené na tvrdo, ředkvičky, **ovocný čaj**

SV: **Sójový dezert**, jablko

O: Polévka rajská s rýží

Hovězí maso, **špenát bez mléka**, brambory

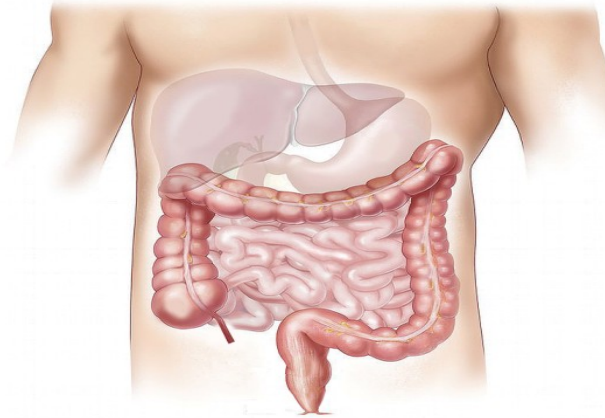
SV: Celozrnný rohlík, sardinková pomazánka
s rostlin. Margarinem, paprika, čaj

V: **Ovesná kaše s rostlinným nápojem** s
mletými ořechy a ovocem



DIETA PŘI DIABETES MELLITUS 1. TYPU

ŠETŘÍCÍ DIETA



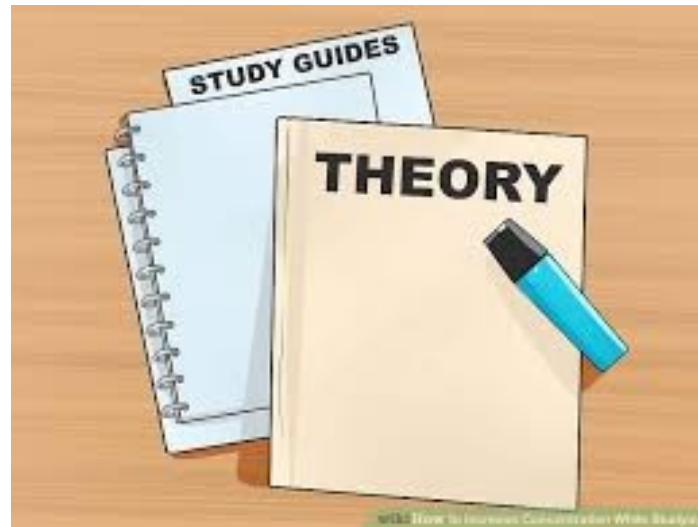
ŠETŘÍCÍ DIETA

- v období rekonvalescence po akutním zánětu jater
- v klidovém období při chronických onemocněních střev
- obvykle pouze dočasné omezení, postupné uvolňování diety
- strava je pestrá, plnohodnotná, lehce stravitelná a nenadýmavá, bez pikantního a dráždivého koření
- šetří gastrointestinální trakt, především po stránce chemické a mechanické

ŠETŘÍCÍ DIETA

- Mechanické šetření
 - Nepodáváme ovoce a zeleninu s tuhými slupkami, zrníčky a pecičkami, se zdřevnatělými částmi.
 - Nepodáváme potraviny s celými zrny, semínky.
 - Pokrmy upravujeme do měkka, bez tvrdých kůrek a připečených okrajů.
- Chemické šetření
 - Nepoužíváme pikantní dráždivé koření.
 - Nepoužíváme úpravy na tuku – tuk na zjemnění přidáváme v čerstvém stavu až do hotového pokrmu.
- Termické šetření

Následuje praktické cvičení



ŠETŘÍCÍ DIETA - JÍDELNÍČEK

ÚKOL:

1. Vyznačte v jídelníčku potraviny, které nejsou vhodné při šetřící dietě
2. Upravte jídelníček a nevhodné potraviny nahraďte vhodnými potravinami při šetřící dietě.

SN: Slunečnicový chléb, mrkvová pomazánka s
česnekem, paprika, bílá káva

SV: Jogurtový koktejl s jahodami

O: Polévka bramborová s houbami

Krůtí závitek, divoká rýže, zelný salát

SV: Špaldová bulka, pomazánkové máslo, hruška

V: Smetanová čočka s kořenovou zeleninou a sázeným
vejcem, chléb

ŠETŘÍCÍ DIETA - JÍDELNÍČEK

SN: Slunečnicový chléb, mrkvová pomazánka s česnekem, paprika, bílá káva

SV: Jogurtový koktejl s jahodami

O: Polévka bramborová s houbami

Krůtí závitky, divoká rýže, zelný salát

SV: Špaldová bulka, pomazánkové máslo, hruška

V: Smetanová čočka s kořenovou zeleninou a sázeným vejcem, chléb

SN: Slunečnicový chléb, mrkvová pomazánka s česnekem, paprika, bílá káva

SV: Jogurtový koktejl s jahodami

O: Polévka bramborová s houbami

Krůtí závitky, divoká rýže, zelný salát

SV: Špaldová bulka, pomazánkové máslo, hruška

V: Smetanová čočka s kořenovou zeleninou a sázeným vejcem, chléb

ŠETŘÍCÍ DIETA - JÍDELNÍČEK

SN: Slunečnicový chléb, mrkvová pomazánka s česnekem, paprika, bílá káva

SV: Jogurtový koktejl s jahodami

O: Polévka bramborová s houbami

Krůtí závitky, divoká rýže, zelný salát

SV: Špaldová bulka, pomazánkové máslo, hruška

V: Smetanová čočka s kořenovou zeleninou a sázeným vejcem, chléb

SN: Toastový chléb, mrkvová pomazánka s petrželkou, bílá káva

SV: Jogurtový koktejl s banánem

O: Polévka bramborová s vývarem z hub

Krůtí závitky, dušená rýže, salát z pekingského zelí s koprem

SV: Bulka bez posypu, pomazánkové máslo, jablko (strouhané)

V: Smetanová červená čočka s kořenovou zeleninou a vařeným vejcem, veka

VHODNÉ A NEVHODNÉ POKRMY

1. Pohanková kaše s dýňovými semeny, medem a malinami

Vícezrnný chléb s avokádovo-česnekovou pomazánkou a rajčetem

Kuřecí paličky na kari, domácí tatarská omáčka, šťouchané brambory s cibulkou

Bramborová polévka s lesními hříby

Španělský ptáček, basmati rýže

Králík na česneku, červené zelí, houskový knedlík

Aljašská treska v sýrovém těstíčku, brambory, rajčatový salát

VHODNÉ A NEVHODNÉ POKRMY

1. Pohanková kaše s dýňovými semeny, medem a malinami

Pohanková kaše s corn flakes, medem a meruňkami – VHODNÝ pokrm

Vícezrnný chléb s avokádovo-česnekovou pomazánkou a rajčetem

Kuřecí paličky na kari, domácí tatarská omáčka, šťouchané brambory s cibulkou

Bramborová polévka s lesními hříby

Španělský ptáček, basmati rýže

Králík na česneku, červené zelí, houskový knedlík

Aljašská treska v sýrovém těstíčku, brambory, rajčatový salát

VHODNÉ A NEVHODNÉ POKRMY

1. Pohanková kaše s dýňový semeny, medem a malinami

Pohanková kaše s corn flakes, medem a meruňkami – VHODNÝ pokrm

2. Vícezrnný chléb s avokádovo-česnekovou pomazánkou a rajčetem

Toastový chléb s avokádovou pomazánkou a mrkví - VHODNÝ pokrm

Kuřecí paličky na kari, domácí tatarská omáčka, šťouchané brambory s cibulkou

Bramborová polévka s lesními hříby

Španělský ptáček, basmati rýže

Králík na česneku, červené zelí, houskový knedlík

Aljašská treska v sýrovém těstíčku, brambory, rajčatový salát

VHODNÉ A NEVHODNÉ POKRMY

1. Pohanková kaše s dýňovými semeny, medem a malinami

Pohanková kaše s corn flakes, medem a meruňkami – VHODNÝ pokrm

2. Vícezrnný chléb s avokádovo-česnekovou pomazánkou a rajčetem

Toastový chléb s avokádovou pomazánkou a mrkví - VHODNÝ pokrm

3. Kuřecí paličky na kari, domácí tatarská omáčka, šťouchané brambory s cibulkou

Kuřecí paličky na bylinkách, jogurtový dip, šťouchané brambory s pažitkou - VHODNÝ pokrm

Bramborová polévka s lesními hříby

Španělský ptáček, basmati rýže

Králík na česneku, červené zelí, houskový knedlík

Aljašská treska v sýrovém těstíčku, brambory, rajčatový salát

VHODNÉ A NEVHODNÉ POKRMY

1. Pohanková kaše s dýňovými semeny, medem a malinami

Pohanková kaše s corn flakes, medem a meruňkami – VHODNÝ pokrm

2. Vícezrnný chléb s avokádovo-česnekovou pomazánkou a rajčetem

Toastový chléb s avokádovou pomazánkou a mrkví - VHODNÝ pokrm

3. Kuřecí paličky na kari, domácí tatarská omáčka, šťouchané brambory s cibulkou

Kuřecí paličky na bylinkách, jogurtový dip, šťouchané brambory s pažitkou - VHODNÝ pokrm

4. Bramborová polévka s lesními hříby

Bramborová polévka s žampiony - VHODNÝ pokrm

Španělský ptáček, basmati rýže

Králík na česneku, červené zelí, houskový knedlík

Aljašská treska v sýrovém těstíčku, brambory, rajčatový salát

VHODNÉ A NEVHODNÉ POKRMY

1. Pohanková kaše s dýňovými semeny, medem a malinami

Pohanková kaše s corn flakes, medem a meruňkami – VHODNÝ pokrm

2. Vícezrnný chléb s avokádovo-česnekovou pomazánkou a rajčetem

Toastový chléb s avokádovou pomazánkou a mrkví - VHODNÝ pokrm

3. Kuřecí paličky na kari, domácí tatarská omáčka, šťouchané brambory s cibulkou

Kuřecí paličky na bylinkách, jogurtový dip, šťouchané brambory s pažitkou - VHODNÝ pokrm

4. Bramborová polévka s lesními hříby

Bramborová polévka s žampiony - VHODNÝ pokrm

5. Španělský ptáček, basmati rýže

Hovězí závitky se sýrem a šunkou, basmati rýže - VHODNÝ pokrm

Králík na česneku, červené zelí, houskový knedlík

Aljašská treska v sýrovém těstíčku, brambory, rajčatový salát

VHODNÉ A NEVHODNÉ POKRMY

1. Pohanková kaše s dýňovými semeny, medem a malinami

Pohanková kaše s corn flakes, medem a meruňkami – VHODNÝ pokrm

2. Vícezrnný chléb s avokádovo-česnekovou pomazánkou a rajčetem

Toastový chléb s avokádovou pomazánkou a mrkví - VHODNÝ pokrm

3. Kuřecí paličky na kari, domácí tatarská omáčka, šťouchané brambory s cibulkou

Kuřecí paličky na bylinkách, jogurtový dip, šťouchané brambory s pažitkou - VHODNÝ pokrm

4. Bramborová polévka s lesními hříby

Bramborová polévka s žampiony - VHODNÝ pokrm

5. Španělský ptáček, basmati rýže

Hovězí závitky se sýrem a šunkou, basmati rýže - VHODNÝ pokrm

6. Králík na česneku, červené zelí, houskový knedlík

Králík na přírodno, kedlubnové zelí, karlovarský knedlík - VHODNÝ pokrm

Aljašská treska v sýrovém těstíčku, brambory, rajčatový salát

VHODNÉ A NEVHODNÉ POKRMY

1. Pohanková kaše s dýňovými semeny, medem a malinami – NEVHODNÝ pokrm

Pohanková kaše s corn flakes, medem a meruňkami – VHODNÝ pokrm

2. Vícezrnný chléb s avokádovo-česnekovou pomazánkou a rajčetem - NEVHODNÝ pokrm

Toastový chléb s avokádovou pomazánkou a mrkví - VHODNÝ pokrm

3. Kuřecí paličky na kari, domácí tatarská omáčka, šťouchané brambory s cibulkou - NEVHODNÝ pokrm

Kuřecí paličky na bylinkách, jogurtový dip, šťouchané brambory s pažitkou - VHODNÝ pokrm

4. Bramborová polévka s lesními hříby - NEVHODNÝ pokrm

Bramborová polévka s žampiony - VHODNÝ pokrm

5. Španělský ptáček, basmati rýže - NEVHODNÝ pokrm

Hovězí závitky se sýrem a šunkou, basmati rýže - VHODNÝ pokrm

6. Králík na česneku, červené zelí, houskový knedlík - NEVHODNÝ pokrm

Králík na přírodno, kedlubnové zelí, karlovarský knedlík - VHODNÝ pokrm

7. Aljašská treska v sýrovém těstíčku, brambory, rajčatový salát - NEVHODNÝ pokrm

Aljašská treska se sýrem, brambory, mrkvový salát - VHODNÝ pokrm

DIABETICKÁ DIETA A ŠKOLNÍ STRAVOVÁNÍ

- Regulace množství stravy, především potravin bohatých na sacharidy.
- Omezení jednoduchých sacharidů v pokrmech i v nápojích.
- Důležitá je spolupráce personálu se strážníkem a rodiči.
- Starší děti jsou schopné si regulovat množství stravy samy, a to vzhledem k aplikaci inzulínu, fyzické aktivitě aj.

ALTERNATIVNÍ ZPŮSOBY STRAVOVÁNÍ



ALTERNATIVNÍ ZPŮSOBY STRAVOVÁNÍ

- Obecný pojem
- Způsoby stravování odlišující se od nutričních zvyklostí většiny společnosti i od doporučení odborníků na výživu
- Obvykle založeny na restrikci určitých potravinových skupin, nejčastěji potravin živočišného původu

PROČ ALTERNATIVNÍ STRAVOVÁNÍ

- Zdravotní důvody
- Morální a etické důvody
- Ekologické hledisko
- Ekonomické důvody
- Náboženství
- Sociální faktory
- Chuťová preference
- Zoonózy

PROČ ALTERNATIVNÍ ZPŮSOB STRAVOVÁNÍ

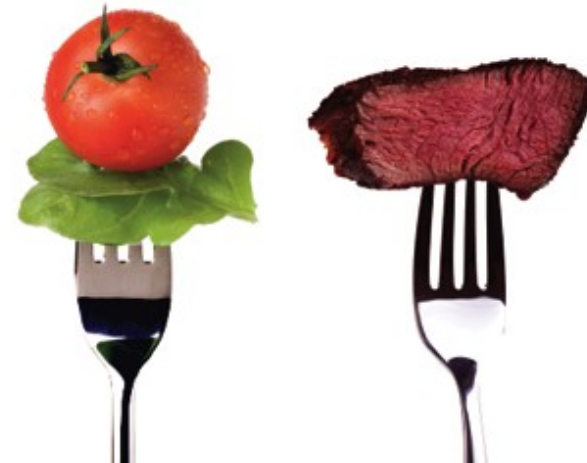
- Zdravotní – změna stravovacích zvyklostí – často spojena s obezitou, dna, zvýšené lipidy
- Vegetariánská strava = zdravá výživa
- Soucit se zvířaty
- Ochrana životního prostředí - 1 lovec 20 km² – 500 zemědělců/ 5 000 veganů
- Náboženské a filozofické přesvědčení - zákaz
- Vnímání chuti
- Volba pro nekonvenční směr projevem protestu - tlak vrstevníků, touha vyzkoušet něco nového, módní záležitost
- Zoonózy – zdravotní nezávadnost (BSE, SARS, ptačí chřipka)
- Ekonomické hledisko
- Anatomie, fyziologie – zuby, trávicí trakt (Šimpanz 65 g masa – observační studie)

JEDNOTLIVÉ TYPY A CHARAKTERISTIKA

- Vegetariánství
- Makrobiotika
- Okrajové směry
 - Dělená strava
 - Výživa podle krevních skupin
 - Paleodieta
 - Výživa dle pH
- Biopotraviny

VEGETARIÁNSTVÍ

- nejrozšířenější alternativní způsob stravování v ČR (asi 2 % populace – 200 000 osob)
- vegetarián – obecně člověk nekonzumující maso
- konkrétně několik typů dle omezení konzumace živočišných potravin
 - semivegetariáni (pulo-, pesco-)
 - laktoovovegetariáni
 - vegani
 - fruitariáni
 - vitariáni – RAW fod
 - flexitariáni



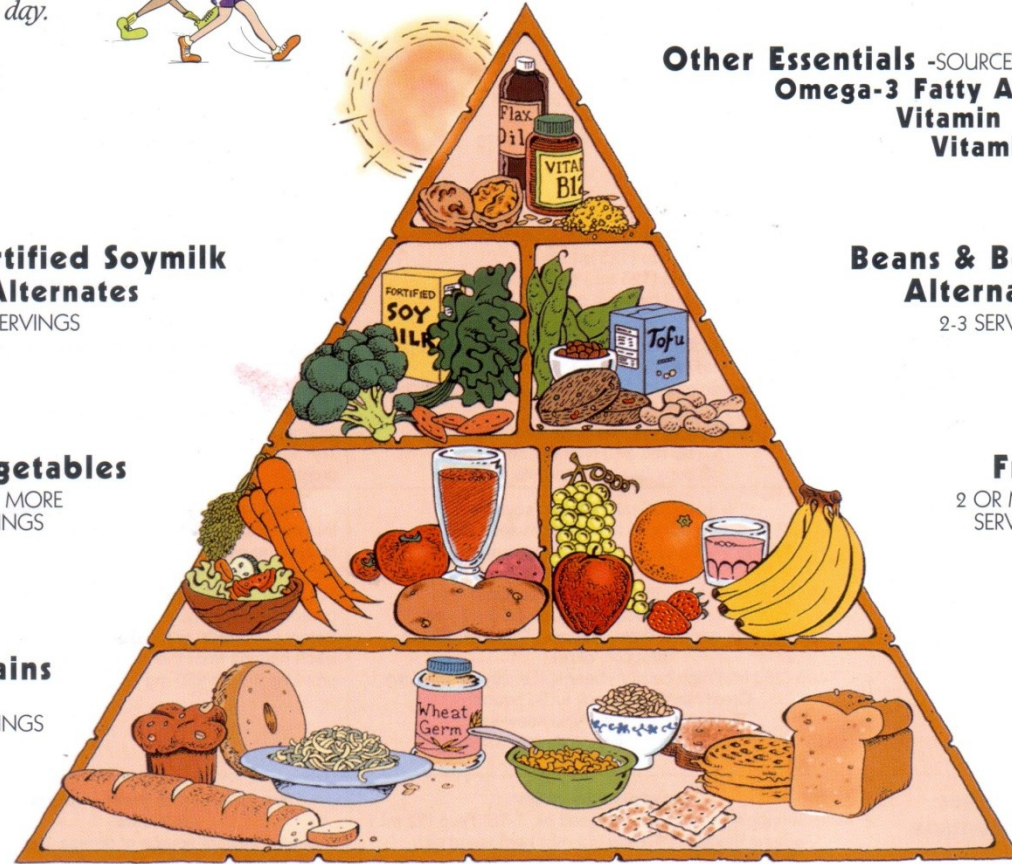
VEGETARIÁNSTVÍ

- původ ve východních náboženstvích buddhismu a hinduismu
- termín pochází z 19. století
- vegetariánské společnosti
 - **The Vegetarian Society (1847 Anglie)**
 - **IVU – Mezinárodní vegetariánská unie (1908 Drážďany)**
 - **EVU – Evropská vegetariánská unie**
 - **Česká společnost pro výživu a vegetariánství**
 - **Česká vegetariánská společnost**
- životní styl – střídmost, nekuřáctví, vyhýbání se alkoholu, pravidelná fyzická aktivita
- vegetariánská pyramida, duha

VEGAN FOOD GUIDE

DAILY PLAN FOR HEALTHY EATING

Get at least 60 minutes of physical activity each day.



Other Essentials -SOURCES OF:
Omega-3 Fatty Acids
Vitamin B12
Vitamin D

Fortified Soymilk & Alternates
 6-8 SERVINGS

Beans & Bean Alternates
 2-3 SERVINGS

Vegetables
 3 OR MORE SERVINGS

Fruit
 2 OR MORE SERVINGS

Grains
 6-11 SERVINGS

Artwork by Dave Brousseau

Eat a variety of foods from each of the food groups.
 Drink 6-8 glasses of water and/or other fluids each day.
 Limit intake of concentrated fats, oils, and added sugars, if used.



VYJÁDŘENÍ ODBORNÍKŮ K VEGETARIÁNSTVÍ

Stanovisko Americké dietetické asociace z r. 2009

Vhodně naplánovaná vegetariánská strava je

- zdravá, nutričně vyvážená a zdravotně přínosná v prevenci i léčbě některých onemocnění
- vhodná pro jedince během všech období života
 - dětství včetně kojeneckého věku
 - adolescence
 - těhotenství a laktace
 - stáří

The Journal of the American Dietetic Association, 2016 Dec; 116(12):1970-1980.

PŘÍNOSY VEGETARIÁNS⁻



- obvykle častější konzumace ovoce, zeleniny, obilovin, klíčků, luštěnin, ořechů, semen, rostlinných olejů
- obvykle nižší příjmy nasycených tuků, cholesterolu, živočišných proteinů
- nižší příjem energie
- životní styl
- strava založená na převážné konzumaci potravin rostlinného původu může snižovat riziko vzniku některých onemocnění
- je třeba zdůraznit, že riziko vzniku onemocnění ovlivněných konzumací stravy je obecně nízké za předpokladu pestré stravy, bez ohledu na to, zda maso konzumováno je nebo není

RIZIKA VEGETARIÁNSTVÍ



- nesprávná skladba stravy (špatná informovanost)
 - v rostlinných potravinách chybí některé výživové složky, některé složky jsou zastoupeny v malém množství
 - v rostlinných potravinách jsou přítomny látky snižující absorpci některých vitaminů a minerálních látek
 - ostatní
- ⇒ nedostatečný příjem některých výživových složek a z toho vyplývající rizika

SESTAVENÍ VHODNÉHO JÍDELNÍČKU

- dodržovat pestrost a vyváženost
- potravinové skupiny, které by neměly v jídelníčku chybět:
 - obiloviny a pseudoobiloviny
 - zelenina, ovoce
 - luštěniny a výrobky z nich
 - mléko, mléčné výrobky
 - vejce
 - ořechy, semena
 - rostlinné oleje
 - případně přídavek mořských řas

SESTAVENÍ VHODNÉHO JÍDELNÍČKU

- v jednotlivých pokrmech i v pokrmech během dne kombinovat různé zdroje bílkovin
 - obiloviny s luštěninami (fazolový guláš s pečivem, luštěninové polévky s vložkou z obilovin, šoulet atd.)
 - luštěniny s bramborami
 - rostlinné zdroje bílkovin s živočišnými (obiloviny s mléčnými výrobky – mléčné obilné kaše atd.)
- nenahrazovat masové pokrmy sladkými a smaženými pokrmy

PŘÍKLAD VHODNÉHO JÍDELNÍČKU



- SN: ovesná kaše s ořechy a hroznovým vínem
- PŘ: chléb s ředkvičkovou pomazánkou
- OB: polévka cizrnový krém, lasagne se špenátem a mozarellou
- SV: banánový koktejl
- VČ: květákový mozeček, brambory, rajčatový salát

PŘÍKLAD VHODNÉHO JÍDELNÍČKU

- SN: chléb s vaječnou pomazánkou, obložený paprikou
- PŘ: jablko
- OB: polévka zeleninová s drožd'ovými knedlíčky, mexické fazole
v tortille s jogurtovým dresinkem
- SV: pudink s ovocem
- VČ: pohankové rizoto se zeleninou, sypané sýrem

NUTRIČNÍ A ZDRAVOTNÍ ASPEKTY

- Závisí na stupni omezení potravin živočišného původu a na skladbě konzumovaných potravin.
- **Co přináší možná rizika alternativních způsobů stravování**
 - Špatná informovanost
 - Nesprávná skladba stravy
 - V rostlinných potravinách chybí některé nutriční složky, některé složky jsou zastoupeny v malém množství
 - Přítomnost inhibitorů absorpce některých nutrientů
 - Ostatní
- **Přínosy alternativních způsobů stravování**
 - Vyšší konzumace ovoce, zeleniny, obilovin, klíčků, luštěnin, ořechů, semen, rostlinných olejů
 - Nižší příjmy nasycených tuků, cholesterolu, živočišných proteinů
 - Nižší energetická denzita
 - Životní styl

OBEČNÉ ZHODNOCENÍ

- Převážná většina epidemiologických studií se zabývá vegetariánstvím a jeho podskupinami

Vegetariáni částečně konzumující potraviny živ. původu

- Při správné kombinaci potravin obvykle problémy s nedostatkem životně důležitých nutrientů nemají
- Potenciální rizika nejčastěji vycházejí ze špatné skladby stravy

Veganství

- Dodržování mnoha pravidel
- Svoji stravu musí obohacovat o chybějící složky formou doplňků stravy nebo fortifikovaných potravin – vitamin B12, B2, D, Ca, I

Vitariáství

- Určité kladné stránky
- Negativa - ↑ obsah přírodních toxických a antinutričních látek, hygienická jakost, stravitelnost
- Nelze zajistit dostatek všech esenciálních nutrientů v potřebné míře

Fruktariáství

- Zcela nevhodný způsob stravování

OBECNÉ ZHODNOCENÍ

Makrobiotika

- Nižší stupně mohou uspokojit nutriční potřeby dospělého člověka
- Vyšší restriktivní stupně – nedostatečné jak z hlediska nutričního, tak energetického
- Nedostatek – hodnotných bílkovin, Ca, Fe, PUFA, vitaminů A, C, D a B12

Dělená strava

- Při dodržování pestrosti a pravidelnosti může zajistit dostatečné množství všech potřebných nutrientů
- Principy oddělené konzumace sacharidových a bílkovinných potravin jsou neopodstatnělé a vědecky nepodložené

Výživa podle krevních skupin

- Teoretické předpoklady této výživy nejsou seriózní
- Při striktním dodržování doporučených pravidel by mohlo u nositelů některých krevních skupin dojít k deficitu životně důležitých nutrientů

Ájurvéda

- Doporučování vegetariánské stravy
- Omezování výběru potravin ⇒ omezení pestrosti

Děkuji za pozornost