



METODICKÝ MANUÁL

Program č.: 22	Název programu: Mléko a mléčné výrobky
Tematický celek: Výživa	Autor manuálu: Bc. Veronika Andrikovičová email: veronika.andrikovicova@szu.cz Mgr. Adéla Fjury
Specifikace místa konání programu:	
a) Pouze uvnitř budovy* b) Venku, ale pod střechou* e) Venku kdekoli* *nehodící se škrtněte	
Prostorové nároky (velikost místnosti apod.): Prostory konání úměrné počtu účastníků, kapacita max. 50 osob s možností využití technického vybavení (dataprojektor, notebook), při konání akce pro osoby s pohybovým handicapem zajistit bezbariérové přístupy i bezbariérovou místnost.	
Jiné nebo podrobnější požadavky: 3 – 5 velkých stolů pro rozložení pomůcek k jednotlivým aktivitám, max. 50 židlí.	
Specifikace potřebného vybavení: Uveďte, jaké vybavení potřebujete, aby zajistil organizátor na místě konání akce (nábytek, dostupnost elektrických zásuvek, dostupnost tekoucí vody, zajištění toalet, dataprojektor, počítač, apod.)	
Nutné vybavení: WC s hygienickým zázemím.	
Žádoucí vybavení: _____	
Specifikace personálního zabezpečení: Uveďte, kolik lektorů <u>zaškolených v programu</u> je potřeba na jeho realizaci. Jeden lektor. Je – li lektorů více, mohou pomáhat u jednotlivých stolů. Orientace lektora v dané problematice nutná.	
Specifikace skupiny účastníků: Maximální početnost skupiny, může-li být skupina smíšená (muži i ženy) apod. Smíšená skupina ideálně v počtu 15 – 20 osob.	
Specifikace časové organizace programu: (celkem 1 hodina) Specifikujte časové rozložení programu. Pokud program počítá se stanovišti, uveďte jejich počet, název a příslušné časové penzum na každé stanoviště.	



Projekt „Efektivní podpora zdraví osob ohrožených chudobou a sociálním vyloučením“, registrační číslo CZ.03.2.63/0.0/0.0/15_039/0009439, podpořený z OP Zaměstnanost ESF a státního rozpočtu ČR

1. Úvod: Přivítání a seznámení účastníků s cílem a průběhem programu – cca 5 minut.
 2. Práce na stanovištích – cca 50 minut.
 3. Závěr: Ukončení programu, poděkování, vysvětlení nejasností a dotazů – cca 5 minut.
- Celková dotace programu je 60 minut.

Specifikace požadavků na transport:

Specifikujte, jaký transport program vyžaduje, zejm. vzhledem k množství, rozměrům a povaze pomůcek (je třeba k jejich transportu na místo konání auto, vyžadují některé pomůcky k transportu chladicí boxy apod.)

Povaha pomůcek k zajištění programu nevyžaduje transport automobilem. Všechny pomůcky lze přepravovat v ruce, uložené ve složkách formátu A4, případně v tašce.

Specifikace pomůcek:

Seznam pomůcek použitých v programu. Jejich podrobné použití bude popsáno dále, v rámci textu manuálu

- 3 – 5 velkých stolů pro rozložení pomůcek
- Karty s nadpisy: mléčné výrobky, kysané mléčné výrobky, nemléčné výrobky – 3 ks, zalaminované
- Karty s obrázky a popisky produktů: tvaroh, sýr Eidam, sýr cottage, máslo, sýr žervé, kyška, podmásli, jogurt, kefir, acidofilní mléko, margarín, sójové mléko, mandlové mléko, sójový jogurt – 14 ks, zalaminované
- Karty s nadpisy: Fakta; Mýty – 2 ks, zalaminované
- Karty s tvrzeními o mléku a mléčných výrobcích – 12 ks, zalaminované, jednotlivá tvrzení viz aktivita č. 2
- Puzzle – předloha, 22 dílků puzzle, 3 sady na program
- Model struktury zdravé kosti



OSNOVA METODICKÉHO MANUÁLU

- 1. Příprava místnosti pro realizaci programu** (časový plán cca 15 minut, nespadá do celkové doby programu)
 - rozestavění stolů pro jednotlivá stanoviště, rozestavění židlí pro usazení účastníků
 - příprava pomůcek a modelu pro plnění jednotlivých aktivit
- 2. Realizace programu** (celkový časový plán 60 minut)
 - přivítání, představení sebe a případně svých spolupracovníků, sdělení průběhu a cíle programu (cca 5 minut)
 - interaktivní část s plněním připravených aktivit na třech stanovištích (cca 50 minut)
- 3. Poděkování za účast a rozloučení s účastníky** (cca 5 minut)
 - zodpovězení případných dotazů
- 4. Uklizení místnosti do původního stavu** (cca 15 minut nespadá do celkové doby programu)
 - úklid veškerých pomůcek, stolů, židlí



PODROBNÝ METODICKÝ MANUÁL

1. Praktický popis programu

Před zahájením programu lektor připraví místnost a pomůcky k realizaci programu. Místnost přizpůsobí pro utvoření stanovišť (stoly a židle), na stoly rozloží jednotlivé pomůcky a položí model struktury zdravé kosti.

Pro stanoviště č. 1 připraví na jeden stůl tři karty s nadpisy: mléčné výrobky, kysané mléčné výrobky, nemléčné výrobky a čtrnáct karet s obrázky s popiskem produktů.

Pro stanoviště č. 2 připraví na druhý stůl dvě karty s nadpisy: fakta, mýty a dvanáct karet s jednotlivými tvrzeními o mléku a mléčných výrobcích.

Pro stanoviště č. 3 připraví na tři stoly tři sady puzzle a model struktury zdravé kosti.

Lektor se ujme zahájení programu, přivítá účastníky, představí sebe, případně i své kolegy, a téma programu, krátce popíše hlavní cíl programu a jeho průběh a co se od účastníků očekává.

„Dobrý den všem. Dovolte, abych Vás přivítal/a a seznámil/a Vás s tématem dnešního programu. Jmenuji se a spolu s kolegy a se budeme věnovat tématu „Mléko a mléčné výrobky. Na třech stanovištích vám představíme mléko a mléčné výrobky, ujasníme si, které výrobky jsou skutečně mléčné a proč jsou přínosem pro naše zdraví. Seznámíme vás se základními fakty o těchto potravinách a vyvrátíme mýty, které o jejich konzumaci často kolují. Dále se budeme věnovat vápníku a jeho významným zdrojům v potravě. Po celou dobu vám budeme nápomocni a k dispozici pro řešení případných dotazů.“

Následně lektor požádá účastníky o spolupráci při plnění aktivit na jednotlivých stanovištích. V případě tohoto programu je žádoucí pracovat s účastníky jako jedním celkem, vzhledem k tomu, že aktivity na jednotlivých stanovištích vyžadují různý časový fond.

2. Popis jednotlivých stanovišť (aktivit)

2.1. Interaktivní část (délka trvání cca 50 minut)

Stanoviště č. 1: Co je mléčné a co ne?

Cíl: Účastníci si ujasní, které výrobky jsou mléčného původu a které nikoliv. Budou obeznámeni s kysanými mléčnými výrobky a jejich benefity.

Klíčové znalosti: mléčný výrobek, náhražky mléka a mléčných výrobků, rozdíly ve zdravotních benefitech, kysaný mléčný výrobek, střevní mikrobiom.



Časová dotace aktivity: cca 15 minut

Pomůcky:

Lektor si před začátkem programu připraví pomůcky na stůl. V horní části stolu rozloží vedle sebe tři karty s nadpisy, na boku stolu pak poskládá na sebe v různém pořadí karty s obrázky produktů. Při realizaci aktivity bude lektor postupně ukazovat karty účastníkům, ti rozhodnou, do které skupiny produkt na obrázku patří, a následně bude karta položena pod příslušný nadpis. Manipulaci s kartami může lektor svěřit účastníkům, záleží na preferencích lektora.

- Stůl na rozložení pomůcek
- Karty s nadpisy: mléčné výrobky, kysané mléčné výrobky, nemléčné výrobky – 3 ks, zalaminované
- Karty s obrázky a popiskem produktů: tvaroh, sýr Eidam, sýr cottage, máslo, sýr žervé, kyška, podmáslí, jogurt, kefír, acidofilní mléko, margarín, sójové mléko, mandlové mléko, sójový jogurt – 14 ks, zalaminované

Popis aktivity:

Lektor sdělí účastníkům, že jim bude postupně ukazovat karty s obrázkem a jejich úkolem bude rozhodnout, do které skupiny potravin zobrazené na kartách patří, a to buď do skupiny mléčných výrobků, kysaných mléčných výrobků nebo nemléčných výrobků. Každá karta bude umístěna pod příslušný nadpis. Jsou zde dvě možnosti, buď lektor ponechá účastníky přiřadit karty k nadpisům a teprve poté případně opraví, nebo bude opravovat v průběhu přiřazování. Teprve po splnění aktivity bude lektor komentovat jednotlivé skupiny potravin.

Karty s obrázkem a popiskem potravin mají být přiřazeny do skupin takto:

- Mléčné výrobky: tvaroh, sýr Eidam, sýr cottage, máslo, sýr žervé
- Kysané mléčné výrobky: kyška, podmáslí, jogurt, kefír, acidofilní mléko
- Nemléčné výrobky: margarín, sójové mléko, mandlové mléko, sójový jogurt

Po dokončení aktivity (tj. po přiřazení karet k nadpisům a případné opravě) lektor položí účastníkům otázku:

- „Dokázali byste říci, co je to mléko a mléčné výrobky?“

Lektor vyčká na odpověď a poté doplní, případně sdělí:

„Mléko je produkt mléčné žlázy samic savců. Pro lidskou výživu je využíváno zejména mléko kravské, ale také ovčí, kozí a méně pak mléka dalších druhů. Mléko musí pocházet vždy od zdravých dojnic a v případě, že jsou dojnice léčeny např. antibiotiky, tak musí být dodržena tzv. ochranná lhůta, tedy doba, kdy takové mléko nemůže být pro lidskou výživu využíváno.“



Projekt „Efektivní podpora zdraví osob ohrožených chudobou a sociálním vyloučením“, registrační číslo CZ.03.2.63/0.0/0.0/15_039/0009439, podpořený z OP Zaměstnanost ESF a státního rozpočtu ČR

Přítomnost antibiotik a jiných látek by dále mohlo znemožnit další zpracování mléka (např. výroba kysaných mléčných výrobků), proto je jejich přítomnost důkladně kontrolována!

Mléčné výrobky se získávají zpracováním syrového mléka nebo dalším zpracováním mléčných výrobků. Řadíme mezi ně celou řadu potravin, ať už ty s vyšším obsahem mléčného tuku jako je máslo a smetana. Nebo třeba sýry, které vznikají srážením mléčné bílkoviny, jako jsou tvrdé sýry eidam, gouda, ementál, čerstvé sýry jako je cottage, ricotta a žervé, plísňové sýry, mezi které patří hermelín nebo niva nebo sýry tavené atd. Sýry se od sebe liší nejen způsobem výroby, ale i obsahem tuku, který je zejména zdrojem nasycených mastných kyselin, kterých máme ve stravě většinou příliš mnoho, a mohou být také jednou z příčin výskytu kardiovaskulárních onemocnění (onemocnění srdce a cév). Některé sýry obsahují také velké množství soli (např. niva, tavené sýry), ta se může podílet na rozvoji hypertenze (vysoký krevní tlak), z tohoto hlediska jsou vhodnější variantou čerstvé sýry (žervé, cottage, ricotta) nebo třeba tvaroh. Proto i v případě sýrů bychom měli číst informace o složení na jejich obalu a snažit se vybírat vhodnější varianty.“

Dále se bude řešit další skupina výrobků (kysané mléčné výrobky) a lektor se tedy opět zeptá účastníků:

- **„Věděli byste, co jsou to kysané mléčné výrobky, jak se vyrábějí?“**

Lektor opět vyčká na případné odpovědi a doplní následující:

„Mezi kysané mléčné výrobky řadíme mléčné výrobky vzniklé kysáním (fermentací) mléka za použití mikroorganismů (např. bakterií mléčného kvašení). Dochází při tom k rozkladu části mléčného cukru, neboli laktózy, na kyselinu mléčnou, a díky tomu výrobek dostává kyselejší chuť a může být dobře stravitelný pro osoby trpící laktózovou intolerancí, tj. nesnášenlivostí mléčného cukru. Nemusí to však být pravidlem a pozor neplatí to u alergie na mléčnou bílkovinu!

Na trhu můžeme najít celou řadu kysaných mléčných výrobků, které se od sebe liší druhem použitých mikroorganismů při výrobě. Patří zde kefir, kyška, podmáslí, acidofilní mléko a jogurty. Tyto výrobky bychom měli konzumovat zejména bez tepelné úpravy, aby se nezničily právě mikroorganismy, které prospívají našemu střevnímu mikrobiomu.

Mléčné výrobky můžeme v obchodě najít také ve slazených variantách. Obsah jednoduchých cukrů v takových výrobcích je ale často vysoký, jejich konzumaci tak velmi snadno dochází k překročení maximální denní doporučené dávky jednoduchých cukrů ve stravě. Doporučení tedy zní, konzumovat převážně neslazené varianty kysaných mléčných výrobků a v případě potřeby je dochutit např. ovocem, ořechy, semeny, vločkami. Myslet je na to potřeba již u dětí, které mimo jiné podáváním slazených mléčných výrobků získávají návyk na sladkou chuť.



Projekt „Efektivní podpora zdraví osob ohrožených chudobou a sociálním vyloučením“, registrační číslo CZ.03.2.63/0.0/0.0/15_039/0009439, podpořený z OP Zaměstnanost ESF a státního rozpočtu ČR

Střevní mikrobiom byl dříve označován jako střevní mikroflóra. Jedná se o různorodou skupinu mikroorganismů (bakterií, virů, kvasinek, hub) osidlujících lidské střevo, které se významně podílí na trávení potravin, ale mají vliv i na imunitní systém nebo dokonce produkují důležité látky (např. vitamin K, vitaminy skupiny B, hormony serotonin, dopamin). Složení střevního mikrobiomu významně ovlivňuje výživa. Vhodná je konzumace kysaných mléčných výrobků, které obsahují probiotické bakterie (např. Bifidobakterie, Laktobacily – *Lactobacillus acidophilus*).“

Závěr stanoviště bude věnován nemléčným výrobkům. Lektor se zeptá účastníků:

- **„Nyní se ještě budeme krátce zabývat nemléčnými produkty. Dokázali byste tedy vysvětlit, o jaké výrobky se jedná? Z čeho se třeba tyto produkty vyrábějí a zda jsou pro nás zdravější?“**

Lektor opět vyslechne odpovědi účastníků, doplní, případně opraví to, co bylo řečeno mylně:

„Z celé řady důvodů bývají mléko a mléčné výrobky ve stravě nahrazovány jinými potravinami (náhražky mléka a mléčných výrobků). Jedná se převážně o potraviny nebo nápoje rostlinného původu, vyrobené ze sóje, rýže, kokosu, mandlí, dalších ořechů, apod.

Nelze tvrdit, že se jedná o zdravější variantu potravin, v porovnání s mlékem a mléčnými výrobky. Oproti mléčným výrobkům jsou tyto potraviny většinou chudé na vápník, pokud o něj nejsou obohaceny, stejně tak vitaminy, jako je vitamin D nebo vitaminy skupiny B. Dále obsah bílkovin je nižší než u mléčných výrobků a mají nižší stravitelnost. V některých případech (např. mandle, mák) může být obsah vápníku nebo i jiných minerálních látek poměrně vysoký, avšak vstřebatelnost je oproti mléku a mléčným výrobkům mnohem horší, tím pádem naše tělo nedokáže tyto látky efektivně využít.

Sledovat bychom u těchto výrobků měli také obsah jednoduchých cukrů, který bývá vyšší. Nejčastějšími důvody konzumace těchto potravin bývá alternativní způsob stravování jako je veganství nebo zdravotní omezení, a to laktózová intolerance nebo alergie na bílkovinu kravského mléka.

V případě laktózové intolerance (nesnášenlivosti mléčného cukru) je možné a vhodnější zvolit bezlaktózové mléko a mléčné výrobky (nebo se sníženým obsahem laktózy, záleží na míře intolerance), do kterých je přidáván enzym laktáza. Ta má za úkol rozštěpit laktózu (mléčný cukr), takže tento proces již nemusí plně probíhat v trávicím traktu (kde právě enzym laktáza chybí, a tudíž se zde nemůže proces štěpení laktózy zcela uskutečnit).

Toto ovšem neplatí u alergie na kravské mléko (tj. alergie na mléčnou bílkovinu kasein), kdy mohou být tyto potraviny vhodnou alternativou, je ale vždy nutné myslet na dostatečný přísun vápníku a bílkovin z dalších zdrojů.



Projekt „**Efektivní podpora zdraví osob ohrožených chudobou a sociálním vyloučením**“, registrační číslo CZ.03.2.63/0.0/0.0/15_039/0009439, podpořený z OP Zaměstnanost ESF a státního rozpočtu ČR

Margaríny jsou roztíratelné tuky vyrobené z rostlinných olejů. Bývají používány jako alternativa k máslu. Dříve bývaly margaríny vyráběny nevhodným technologickým postupem a díky tomu obsahovaly velké množství nežádoucích látek (trans nenasycených mastných kyselin). Dnes je však jejich výroba odlišná, a naopak mají velmi dobré složení tuků a často bývají obohacovány např. o omega 3 mastné kyseliny. I v případě margarínů je však potřeba číst složení na obalech a vybírat vhodnější varianty.“

Následovně je možné nechat prostor pro dotazy a poté přistoupit ke druhé aktivitě.

Stanoviště č. 2: Fakta × Mýty

Cíl: Účastníci získají povědomí o benefitech, vyplývajících z konzumace mléka a mléčných výrobků, budou vyvráceny mýty, které neprávem odrazují od konzumace mléčných výrobků, deklasují mléčné výrobky.

Klíčové znalosti: Mléko a mléčné výrobky jako zdroje vitaminů (A, D, E, sk. B), minerálních látek (vápník, fosfor, jód), bílkovin, silné kosti, zuby, prevence osteoporózy, křivice, laktózová intolerance.

Časová dotace aktivity: cca 20 minut

Pomůcky:

Lektor si připraví pomůcky před začátkem programu na připravený stůl. V horní části stolu rozloží vedle sebe dvě karty s nadpisy, na boku stolu pak poskládá na sebe v různém pořadí karty s tvrzeními o mléku a mléčných produktech. Při realizaci aktivity bude lektor postupně ukazovat karty a předčítat text jednotlivých tvrzení účastníkům, ti rozhodnou, zda je tvrzení fakt nebo mýtus, a následně bude karta položena pod příslušný nadpis. Manipulaci s kartami a předčítání jednotlivých tvrzení může lektor svěřit účastníkům, záleží na preferencích lektora.

- Stůl na rozložení pomůcek
- Karty s nadpisy: Fakta; Mýty – 2 ks, zalamínované
- Karty s tvrzeními – 12 ks, zalamínované

Tvrzení budou správně rozřazeny následovně:

FAKTA:

- Konzumace mléka a mléčných výrobků je důležitá pro pevné kosti a zuby, protože jsou dobrým zdrojem vápníku a fosforu.
- Mléko a mléčné výrobky jsou zdrojem vitamínu A a betakarotenu, které udržují v kondici zrak, kůži, sliznice a imunitu.



Projekt „Efektivní podpora zdraví osob ohrožených chudobou a sociálním vyloučením“, registrační číslo CZ.03.2.63/0.0/0.0/15_039/0009439, podpořený z OP Zaměstnanost ESF a státního rozpočtu ČR

- Mléko a mléčné výrobky jsou dobrým zdrojem vitaminů skupiny B, které hrají zásadní roli při látkové výměně (metabolismu živin), nervové činnosti, krvetvorbě, kvalitě kůže a sliznic.
- Mléko a mléčné výrobky jsou zdrojem vitamínu D, který je důležitý pro stavbu kostí, zubů a silnou imunitu.
- Kysané mléčné výrobky obsahují prospěšné bakterie, které jsou důležité pro správné zažívání a střevní mikrobiom, imunitu.
- Mléko a MV obsahují kvalitní bílkoviny, zásadní pro stavbu svalů a kostí.

MÝTY:

- Mléko a MV zahleňují, proto se konzumace nedoporučuje při onemocněních spojených s produkcí hlenu (kašel, střevní on.).
- Mléčný cukr (laktóza) není zdrojem energie, jako ostatní cukry.
- Tepelně opracované mléko neobsahuje žádné živiny.
- Mléko a MV nechrání před osteoporózou.
- Konzumace mléka a mléčných produktů snižuje vstřebávání živin.
- Konzumace mléka způsobuje alergie, astma, laktózovou intoleranci.

Popis aktivity:

Lektor sdělí účastníkům, že jejich úkolem bude u jednotlivých tvrzení rozhodnout, zda se u jednotlivých položek jedná o tvrzení pravdivé nebo mylné, tedy o fakt nebo mýtus. Jednotlivé položky tak budou postupně přiřazovány do kolonky FAKTA nebo MÝTY. Lektor bude přiřazování kontrolovat, případně ihned opravovat a zároveň i komentovat.

Fakta o mléku a mléčných výrobcích další komentář lektora nevyžadují.

Podklady pro lektora ke komentování mýtů o mléku a mléčných výrobcích:

- **Tvrzení:** Mléko a mléčné výrobky zahleňují, proto se konzumace nedoporučuje při onemocněních spojených s produkcí hlenu (kašel, střevní on.).
Komentář: Dle výsledků řady studií se jedná o mýtus, který vznikl z toho důvodu, že mléko po požití tvoří v dutině ústní, na sliznicích (případně i chrupu) jemný povlak, který je složen z tuku a vody, a je subjektivně vnímaný jako hlen. O hlen se ale nejedná a po krátkém čase se vlivem trávení tento povlak rozkládá.
- **Tvrzení:** Mléčný cukr (laktóza) není zdrojem energie, jako ostatní cukry.
Komentář: Laktóza patří do skupiny sacharidů. Jedná se o tzv. disacharid, tj. cukr složený ze dvou jednotek jednoduchých cukrů, glukózy a galaktózy (takže rozkladem



Projekt „Efektivní podpora zdraví osob ohrožených chudobou a sociálním vyloučením“, registrační číslo CZ.03.2.63/0.0/0.0/15_039/0009439, podpořený z OP Zaměstnanost ESF a státního rozpočtu ČR

laktózy vzniká glukóza a galaktóza). Laktóza tedy je, ostatně jako všechny sacharidy, zdrojem energie.

- **Tvrzení:** Tepelně opracované mléko (metodou UHT) neobsahuje žádné živiny.
Komentář: Tepelnou úpravou mléka se zvyšuje bezpečnost jeho konzumace a trvanlivost. Jsou zničeny mikroorganismy, sice i ty prospěšné, ale hlavně ty, které mohou ohrozit zdraví. Zároveň dochází k určité ztrátě vitaminů, ale tato ztráta je zanedbatelná, a proto i po tepelné úpravě je mléko dobrým zdrojem celé řady živin (např. bílkoviny, tuky, vitamin D, vápník, atd.).

Metoda UHT (Ultra-High Temperature) = vysokoteplotní úprava, jedná se o úpravu mléka prudkým zahřátím na vysokou teplotu, tj. zahřátí po dobu 1 – 2 sekund na teplotu 130 – 150 °C, tímto dojde ke zneškodnění mikroorganismů, které by mohly být původci onemocnění a je tedy zaručena zdravotní nezávadnost. Metoda je šetrná, ke ztrátě živin (bílkoviny, minerály, vitaminy) téměř nedochází nebo pouze v zanedbatelném množství.

- **Tvrzení:** Mléko a MV nechrání před osteoporózou.
Komentář: Mléko a mléčné výrobky jsou díky velmi dobré vstřebatelnosti vápníku jeho nejvýznamnějším zdrojem v naší stravě. Kromě vápníku obsahují také jiné minerální látky, bílkoviny, vitamin D, které prospívají zdraví našich kostí, a tím chrání před rozvojem osteoporózy (tzv. řídnutím kostí).
- **Tvrzení:** Konzumace mléka a mléčných produktů snižuje vstřebávání živin.
Komentář: Mléko a mléčné výrobky jsou velmi dobrým zdrojem řady živin. Kromě vápníku, také zvyšují vstřebávání hořčíku nebo vitaminů rozpustných v tucích (vit. A, D, E, K). Lidé konzumující mléko a mléčné výrobky se proto nemusí obávat negativního vlivu na vstřebávání živin. Jedinou výjimkou je železo, jehož vstřebávání může být sníženo vyšším obsahem vápníku, který se vstřebává stejným způsobem a dochází tak ve střevě k jejich soupeření o volné receptory.
- **Tvrzení:** Konzumace mléka způsobuje alergie, astma, laktózovou intoleranci.
Komentář: Mléko nepatří mezi významné alergeny dospělých. Pokud tedy netrpíme alergií na bílkovinu kravského mléka (tzv. kasein), není nutné se konzumaci mléka vyhýbat a bát se rozvoje dalších alergií. Odlišné je to u dětí do 3 let, kdy patří bílkoviny kravského mléka mezi časté alergeny, a proto je doporučováno kojení mateřským mlékem nebo používání umělých náhrad mateřského mléka, nejméně do ukončeného 6 měsíce věku! Mléko a mléčné výrobky pak zařazujeme do stravy kojenců postupně v menších dávkách a sledujeme jejich toleranci. Stejným způsobem se ale postupuje i u dalších alergenních potravin.



Projekt „Efektivní podpora zdraví osob ohrožených chudobou a sociálním vyloučením“, registrační číslo CZ.03.2.63/0.0/0.0/15_039/0009439, podpořený z OP Zaměstnanost ESF a státního rozpočtu ČR

Mléko a mléčné výrobky nezpůsobují astma a nemají vliv na jeho průběh, proto není nutné omezovat jejich příjem při tomto onemocnění.

Konzumace mléka a mléčných výrobků nezpůsobuje laktózovou intoleranci. Laktózová intolerance je způsobena sníženou aktivitou enzymu laktázy, který ve střevě rozkládá mléčný cukr, tj. laktózu. Nerozložená laktóza je pak příčinou trávicích potíží, vyskytujících se po požití mléka nebo mléčných výrobků. Příčinou laktózové intolerance je nejčastěji genetická predispozice. Za vymizení enzymu laktázy může občas také střevní onemocnění nebo léčba antibiotiky, které naruší střevní mikrobiom. Tento problém může být jen dočasný a doporučuje se proto užívání probiotik, které střevní mikrobiom opět obnoví a tím se obnoví i funkce enzymu laktázy. Není důvod, osoby s laktózovou intolerancí, zcela vyřadily mléko a mléčné výrobky z jídelníčku. Mohou zvolit mléko a mléčné výrobky se sníženým obsahem laktózy nebo zcela bez laktózy, obvykle jsou dobře snášeny i kysané mléčné výrobky nebo sýry, které díky technologickému zpracování obsahují pouze nízké množství laktózy.

Stanoviště č. 3: Zdroje vápníku

Cíl: Účastníci budou obeznámeni s potravinami, které jsou bohatými zdroji vápníku, mléko a mléčné výrobky zaručují dobrou vstřebatelnost vápníku.

Klíčové znalosti: Zdroje vápníku ve stravě, vstřebatelnost vápníku, osteoporóza.

Časová dotace aktivity: cca 15 minut

Pomůcky:

Lektor připraví před začátkem programu tři sady puzzle, každá bude připravena na jednom stole. Pro tuto aktivitu jsou potřeba tři stoly, mohou být využity dva stoly z předchozích stanovišť. Je žádoucí, aby s jednou sadou pracovalo maximálně 7 osob. V případě, že se programu zúčastní do 7 osob, bude postačovat jedna sada puzzle. Záleží i na preferencích lektora, jak velká skupina účastníků bude pro práci s jednou sadou puzzle pro lektora přijatelná. Na jednom stole tak bude položena jedna předloha pro sestavení puzzle, s vyobrazením kosti, a k tomu libovolně rozloženo 22 dílků puzzle.

- 3 stoly na rozložení pomůcek
- Model struktury zdravé kosti
- Puzzle – předloha, celkem 22 dílků:
- Dílky puzzle, které zobrazují kvalitní zdroje vápníku (12 dílků): sklenice mléka, vanička tvarohu, sklenice kefiru, kelímek bílého jogurtu, tvrdý sýr Ementál, plísňový sýr, sýr cottage, špenát, květák, mandle, mák, tuňák



Projekt „Efektivní podpora zdraví osob ohrožených chudobou a sociálním vyloučením“, registrační číslo CZ.03.2.63/0.0/0.0/15_039/0009439, podpořený z OP Zaměstnanost ESF a státního rozpočtu ČR

- Dílky puzzle, které zobrazují potraviny, které nejsou zdroji vápníku a do předlohy nepatří (10 dílků): salám, ovocný sorbet, hranolky, kečup, banány, kolový nápoj, rajčata, paprika, müsli, rohlíky

Popis aktivity:

V úvodu lektor sdělí:

„Mléko a mléčné výrobky jsou nejvýznamnějším zdrojem vápníku v naší stravě. Díky laktóze a dalším látkám se vápník z mléka velmi dobře vstřebává ve střevě (vstřebatelnost 30 %). Velmi dobrým zdrojem vápníku jsou také sardinky a další ryby, ty ale ve stravě nemíváme tak často jako mléčné výrobky. Výhodou mléčných výrobků je právě jejich široký sortiment, a tím i možnosti jejich zařazení do stravy.

Také mezi rostlinnými potravinami můžeme najít několik dobrých zdrojů vápníku. Příkladem je třeba mák, mandle, špenát nebo květák. Obsah vápníku může být v těchto potravinách vysoký, zejména pak u máku, problémem je ale jeho vstřebatelnost, která je oproti mléčným výrobkům výrazně nižší (5 – 10 %). Není proto vůbec jednoduché sníst tak velké množství rostlinných potravin, abychom během dne zajistili dostatečný přísun vápníku.“

Dále lektor položí účastníkům otázku:

- **„Víte, jaké onemocnění nám hrozí, pokud nebudeme přijímat dostatek vápníku ve stravě?“**

Účastníci by měli znát odpověď z předchozího stanoviště, nicméně v případě, že ji znát nebudou, pokusí se lektor položit jinou otázku:

- **„K čemu tedy vápník potřebujeme?“**

Při této otázce lektor poukáže na předlohu puzzle ve tvaru kosti, jako na nápovědu (snad již správná odpověď padne).

Na základě těchto otázek lektor sdělí následující a přitom nechá mezi účastníky kolovat model zdravé kosti:

„Nechám mezi vámi kolovat model zdravé struktury kosti, prohlédněte, si jak má vypadat zdravá kost. Právě proto je důležité přijímat dostatek vápníku a také vitamínu D, k tomuto nám krásně poslouží konzumace mléka a mléčných výrobků.

Osteoporóza je totiž onemocnění kostí, rozvíjí se postupně a je typická úbytkem kostní hmoty (tzv. řidnutí kostí). Nejčastěji se začne projevovat u lidí starších 50 let, častěji u žen, a to bolestí zad, postupným hrbením zad a často se znenadání objeví zlomenina kosti a to i po velmi lehkém úraze (především zlomenina obratle, krčku kosti stehenní a předloktí). U lidí



Projekt „Efektivní podpora zdraví osob ohrožených chudobou a sociálním vyloučením“, registrační číslo CZ.03.2.63/0.0/0.0/15_039/0009439, podpořený z OP Zaměstnanost ESF a státního rozpočtu ČR

s osteoporózou se zlomeniny hůře a déle hojí, takoví pacienti jsou omezeni v pohybu a také i soběstačnosti, mnohdy se o sebe nedokážou postarat a jsou odkázáni na pomoc druhých a to po dlouho dobu, v nejhorším případě až do konce života.

Dostatečný přísun vápníku ve stravě je velmi důležitý již od dětství a u dospívajících, kdy dochází k budování kostní hmoty! Při nedostatečném příjmu vápníku a vitamínu D hrozí vznik křivice (rachitidy), pro kterou je typické oslabení kostí s následnou deformací páteře a celého skeletu, časté zlomeniny, zhoršená kvalita zubů, svalová slabost a náchylnost k infekcím.“

Nyní bude provedena poslední aktivita, a to sestavení puzzle. Je žádoucí, aby s jednou sadou puzzle pracovalo maximálně 7 osob, dle tohoto lektor rozdělí účastníky do skupinek. Úkolem účastníků nejdříve bude vybrat ze všech dílků takové, na kterých jsou zobrazeny potraviny, které jsou zdrojem vápníku a poté sestavit do tvaru kosti na předloze tak, aby byla kost zcela vyplněna a nikde nezůstala mezera nebo díra. Dílky, které zobrazují potraviny, jež nejsou zdrojem vápníku, svým tvarem nebo velikostí nezapadají do výsledného tvaru puzzle, jedná se o jistou formu nápovědy, které dílky správně zvolit.

Závěr:

Lektor poděkuje za pozornost a aktivitu účastníků, zodpoví dotazy, zhodnotí přínos programu, a ukončí program rozloučením.

ODBORNÁ VÝCHODISKA PROGRAMU

Cílem programu je podporovat formou terénních intervencí rozhodování ve prospěch zdraví u osob ohrožených chudobou a sociálním vyloučením v oblasti konzumace mléka a mléčných výrobků a jejich benefitů pro lidské zdraví.

CO chceme změnit?

Z terénního výzkumu osob ohrožených chudobou vyplynulo zjištění častého výskytu nevhodných stravovacích návyků, které jsou komplexem nepříznivé finanční situace těchto osob, kulturních stravovacích zvyklostí a nevědomosti o tom, co jsou vhodné a nevhodné potraviny k pravidelné konzumaci. Jako jeden z nesprávných stravovacích návyků je i nízká konzumace mléka a mléčných výrobků.

CO?

Mléko a mléčné výrobky jsou potraviny, které by měly zaujímat významné místo v jídelníčku, a to vzhledem k benefitům, které přinášejí lidskému zdraví. Jedná se o velmi komplexní potravinu, jež obsahuje nejen všechny makroživiny, jako plnohodnotné bílkoviny, dobře stravitelný mléčný tuk a mléčný cukr laktózu, ale i význačné množství mikroživin, to je



Projekt „**Efektivní podpora zdraví osob ohrožených chudobou a sociálním vyloučením**“, registrační číslo CZ.03.2.63/0.0/0.0/15_039/0009439, podpořený z OP Zaměstnanost ESF a státního rozpočtu ČR

minerálních látek a vitaminů. Najdeme zde např. vitaminy A, D, E (rozpuštěné v tucích), ale i vitaminy skupiny B (rozpuštěné ve vodě). Z minerálních látek kromě jódu, fosforu, hořčíku, zinku a selenu zde najdeme především vápník, který je nezbytný pro správnou stavbu kostí a zubů, ale i pro správnou činnost svalstva a srážení krve. Přesto, že mléko není výhradním zdrojem vápníku v naší stravě, tak právě z mléka a mléčných výrobků se vápník vstřebává nejlépe (mléko 32,4 %, sýry 32,8 %, jogurty 25 %, oproti špenátu či řeřiše 5 – 13 %).

Makroživiny:

Mléčná bílkovina

- Má vysokou biologickou hodnotu – mléčnou bílkovinu je organismus schopen využít až z 98 %.
- Obsahuje všechny nezbytné aminokyseliny, důležité pro tvorbu buněk, enzymů, hormonů, svalů, kostí a mnoho dalších funkcí.
- Zvyšuje odolnost zubní skloviny a tím zuby chrání před vznikem zubního kazu.

Mléčný tuk

- Mléčný tuk je lehce stravitelný a je významným nosičem vitaminů A a D, které jsou právě rozpustné v tucích.

Mléčný cukr = laktóza

- Laktóza (disacharid) se v trávicím traktu lehce štěpí, pomocí enzymu laktázy.
- Štěpí se na glukózu a galaktózu (jednoduché cukry) – zdroj energie.
- Má pozitivní vliv na střevní mikrobiom (střevní flóra).
- Podporuje vstřebávání živin.

Mikroživiny:

Vitaminy:

Vitamin A = retinol

- Rozpuštěný v tucích.
- Důležitý pro reprodukci, imunitní systém, pro kůži a sliznice.
- Důležitý pro správnou funkci oka a zrak, nedostatek způsobuje šeroslepost.

Vitamin D = kalciferoly

- Rozpuštěný v tucích.
- Vitamin D vzniká v kůži za působení slunečního záření (UVB záření) – nejvýznamnější zdroj, dávku vitaminu D pokryje z 90 – 95 %, ze stravy pouhých 5 – 10 %.
- Studie stále potvrzují další benefity vitaminu D pro lidské zdraví.



Projekt „Efektivní podpora zdraví osob ohrožených chudobou a sociálním vyloučením“, registrační číslo CZ.03.2.63/0.0/0.0/15_039/0009439, podpořený z OP Zaměstnanost ESF a státního rozpočtu ČR

- Stěžejní pro pevnost kostí a zubů a silnou obranyschopnost (imunitu).

Vitamin E = tokoferoly

- Rozpustný v tucích.
- Slouží jako prevence nádorových onemocnění.
- Chrání buňky, zpomaluje stárnutí, posiluje imunitní systém.

Vitaminy skupiny B

B1 = thiamin; B2 = riboflavin; B3 = niacin; B6 = pyridoxin; B9 = kyselina listová; B12 = kobalamin (pro zajímavost)

- Skupina vitaminů rozpustných ve vodě.
- Jsou důležité pro správnou funkci svalů, nervů, nervového systému.
- Pro zdravou kůži a sliznice, krásné vlasy a nehty.
- Pro dobré trávení, zažívání a imunitu.
- Zastávají významnou roli při tvorbě krve (červených krvinek).
- Nedostatek vitaminů skupiny B se projevuje na stavu organismu velmi záhy.

Minerální látky:

Vápník (kalcium)

- Mléko a mléčné výrobky jsou významným zdrojem vápníku v naší stravě. Díky laktóze a dalším látkám se vápník z mléka velmi dobře vstřebává ve střevě (vstřebatelnost 30 %). Velmi dobrým zdrojem vápníku jsou také sardinky a další ryby, ty ale ve stravě nemíváme tak často jako mléčné výrobky. Výhodou mléčných výrobků je právě jejich široký sortiment, a tím i možnosti jejich zařazení do stravy.
- Také mezi rostlinnými potravinami můžeme najít několik dobrých zdrojů vápníku. Příkladem je třeba mák, mandle, špenát nebo květák. Obsah vápníku může být v těchto potravinách vysoký, zejména pak u máku, problémem je ale jeho vstřebatelnost, která je oproti mléčným výrobkům výrazně nižší (5 – 10 %). Není proto vůbec jednoduché sníst tak velké množství rostlinných potravin, abychom během dne zajistili dostatečný přísun vápníku.
- Důležitý pro tvorbu a mineralizaci kostí a zubů – prevence křivice u dětí (rachitis) a osteoporózy (řidnutí kostí).
- Uplatňuje se při srážení krve, srdeční a nervové činnosti.

Jód

- Stopový prvek nepostradatelný pro tvorbu hormonů štítné žlázy.
- Stěžejní význam pro růst, existenci, správnou funkci všech buněk, pro metabolismus, udržování tělesné teploty a činnost srdce, také zajišťuje zdravou pokožku, vlasy, nehty, pevné zuby.



Projekt „Efektivní podpora zdraví osob ohrožených chudobou a sociálním vyloučením“, registrační číslo CZ.03.2.63/0.0/0.0/15_039/0009439, podpořený z OP Zaměstnanost ESF a státního rozpočtu ČR

- Důležitý pro správnou funkci všech orgánových systémů, zejména pro mozek a nervový systém, svaly, pohlavní orgány.
- Vyšší potřebu mají těhotné a kojící ženy, lidský plod, děti do 3 let věku a dospívající mládež.

PROČ?

Konzumace mléka a mléčných výrobků je stěžejní zejména v období růstu a vývoje. Vzhledem k vysokému obsahu vápníku, který koresponduje s vyváženým obsahem fosforu, má zásadní význam na růst a vývoj kostí a zubů. Nedostatek vápníku v dětství se může nepříznivě projevit jako onemocnění zvané křivice (rachitis). V pozdějším věku sehrává vápník důležitou roli v prevenci vzniku osteoporózy (řidnutí kostí).

Nedostatek vápníku

Podle studie Nutrimon – Hodnocení přívodu nutrientů, kterou v roce 2016 provedlo Centrum zdraví, výživy a potravin SZÚ byl přívod vápníku ve srovnání s výživovými dávkami nízký ve všech hodnocených věkových kategoriích (děti od 4 let až po osoby starší 60 let). Nejnižší přívod pak byl zaznamenán u osob nad 60 let věku.

Osteoporóza

Zároveň se zvyšuje také výskyt onemocnění zvané osteoporóza (označováno jako řidnutí kostí). Dochází k snížení kostní hmoty, zhoršuje se struktura kostní tkáně. Osteoporóza se tak projevuje zvýšenou lomivostí kostí, což zvyšuje riziko zlomenin. Osteoporóza není pouze nemocí vyššího věku. Jde o nemoc, které lze předejít, či odsunout do vyššího věku prostřednictvím kvalitní stravy a dostatečné tělesné aktivity.

Odhaduje se, že postihuje 7 – 10 % populace ČR, což představuje až 1 milion obyvatel. K jejímu rozvoji přispívá také nedostatečná syntéza vitamínu D v důsledku nedostatečného slunečního osvětlení, sedavý způsob života, nevhodná strava a kouření (tzv. “syndrom švédské sekretářky”). Hlavním cílem prevence tohoto onemocnění se tak stává optimalizace vývoje kostry v dětství, a tím pádem také zajištění dostatečného příjmu vápníku ve stravě.

Křivice u dětí (rachitis)

Vzniku křivice u dětí lze předejít zejména dostatečným přísunem vápníku a vitamínu D ve stravě. Zejména nedostatek vápníku a vitamínu D totiž vede ke vzniku křivice, pro kterou je typické oslabení kostí s následnou deformací páteře a celého skeletu, časté zlomeniny, zhoršená kvalita zubů, svalová slabost a náchylnost k infekcím.

Laktózová intolerance (LI)

Uvádí se, že v populaci ČR trpí laktózovou intolerancí asi 10 % obyvatel. Při intoleranci laktózy (mléčného cukru) dochází k nedostatku trávicího enzymu laktázy a tedy znemožnění efektivního štěpení a trávení laktózy. (POZOR! Důležité nezaměňovat s alergií na mléčnou



Projekt „Efektivní podpora zdraví osob ohrožených chudobou a sociálním vyloučením“, registrační číslo CZ.03.2.63/0.0/0.0/15_039/0009439, podpořený z OP Zaměstnanost ESF a státního rozpočtu ČR

bílkovinu.) Jako důsledek laktóзовé intolerance se mohou objevit potíže jako nadýmání, plynatost, pocit tlaku v podbřišku, průjemy. Je vhodné obeznámit veřejnost, že ani LI nutně neznamená vyřazení mléka a mléčných výrobků ze stravy. Na trhu je dostupné mléko i mléčné výrobky bez laktózy nebo s jejím sníženým obsahem. Na příklad v sýrech je obsah laktózy minimální a zakysané mléčné výrobky, kde je laktóza částečně natrávena bakteriemi mléčného kvašení, bývají také u lidí s laktózovou intolerancí dobře snášeny. Záleží však vždy na míře zachování funkčnosti enzymu laktázy ve střevech.

Kysané mléčné výrobky

- Kysané mléčné výrobky vznikají kysáním (fermentací) mléka pomocí bakterií mléčného kvašení, dochází k přeměně mléčného cukru laktózy na kyselinu mléčnou, výrobek získává nakyslou chuť.
- Kysáním se snižuje množství laktózy, proto bývají kysané mléčné výrobky dobře snášeny lidmi s laktózovou intolerancí.
- Obsahují probiotika = probiotické bakterie, které udržují v dobré kondici střevní mikrobiom, tím zlepšují funkci střev i tělesnou odolnost, snižují závažnost výskytu infekce trávicího traktu. Nejčastěji se jedná o bakterie kmenu *Bifidobacterium* a *Lactobacillus* (*Lactobacillus acidophilus*).

JAK?

Podle výživových doporučení ministerstva zdravotnictví z roku 2005 by měl dospělý člověk zařadit do svého jídelníčku 2 – 3 porce mléka a mléčných výrobků (1 porce = sklenice mléka 250 ml, nebo kelímek jogurtu 200 ml, nebo sýr 55 g), dle Potravinové pyramidy Ministerstva zdravotnictví České republiky z roku 2005. Mléko a mléčné výrobky mají i přes silnou antikampaň posledních let, která deklasuje jejich benefity, stále významné místo v naší stravě. Velký význam tedy sehrává neustálé zvyšování povědomí veřejnosti o přínosech konzumace mléka a mléčných výrobků, stejně jako vyvracení a uvádění na pravou míru dezinformace týkající se této problematiky, což je předmětem tohoto interaktivního programu.

CHOVÁNÍ CÍLOVÉ SKUPINY:

Stávající chování (popis)

- Nízká konzumace mléka a mléčných výrobků.
- Nákup nekvalitních potravin, preference mléčných výrobků s vysokým obsahem jednoduchých cukrů, tuku a soli.
- Nečtou etikety na obalech potravin nebo etiketám a jejich pojmům nerozumí.
- Nepravidelné stravování, zaměřeno na kvantitu, energii a nikoli kvalitu a pestrost.
- Řídí se preferencí momentálních chutí nebo tradicí.



Projekt „**Efektivní podpora zdraví osob ohrožených chudobou a sociálním vyloučením**“, registrační číslo CZ.03.2.63/0.0/0.0/15_039/0009439, podpořený z OP Zaměstnanost ESF a státního rozpočtu ČR

- Časté stravování ve fastfoodech, které je nevýhodné z hlediska finančního i zdravotního.
- Plýtvání potravinami – vaří se kvanta jídla (s pocitem, že nesmí být málo), ale pak se jídlo, které zůstane, vyhazuje, jelikož vzhledem ke kulturním zvyklostem, se ohřívání jídlo druhý den nejlí.
- Problematická je výživa batolat – podávání kravského mléka v raném věku, používání nekojenecké vody, časné zařazení nevhodných potravin – uzeniny, slazené mléčné výrobky.
- Děti nechodí na obědy ve školních jídelnách, svačinky tvoří nejčastěji sladké pečivo, sušenky, čokolády, sladké nápoje apod.

Motivy stávajícího chování

- Předávání stravovacích zvyklostí v rodině – nedostatečná konzumace mléka a mléčných výrobků, návyk na sladkou chuť již od útlého dětství (konzumace slazených mléčných výrobků s vysokým obsahem jednoduchých cukrů).
- Řídí se preferencí momentálních chutí nebo tradicí, dávají přednost sladkostem a pochutinám před plnohodnotným jídlem.
- Nedostatek informací, znalostí o správné výživě a následcích nevhodných stravovacích návyků – neznalost základních živin a k čemu je potřebujeme, které potraviny jsou zdrojem těchto živin.
- Nízká úroveň vzdělání, která představuje znevýhodnění při pochopení informací např. uvedených na etiketách potravin, edukačních letáků apod. a také při hledání ověřených informací, nedokážou rozlišit ověřené odborné informace od výmyslů a dezinformací, zejména těch, které kolují na internetu a sociálních sítích; nerozumí nebo špatně interpretují informace odborníků, které jsou předávány příliš složitě.
- Chudoba, špatné životní podmínky a nedostatek financí spolu s mýtem, že „co je zdravé, to je drahé“, vede ke konzumaci potravin a nápojů s vysokým obsahem energie, jednoduchých cukrů, tuku a soli, ale chudých na živiny.

Nové požadované chování

- Denně konzumují 2 – 3 porce mléka a mléčných výrobků.
- Denně konzumují alespoň jednu porci kysaného mléčného výrobku bez tepelné úpravy, aby byly zachovány bakterie mléčného kvašení, které příznivě ovlivňují střevní mikrobiom.
- Volí si mléko a mléčné výrobky bez ochucení, bez přidaného cukru. Dochucují si případně sami čerstvým ovocem, ořechy, semeny, vločkami, apod., dle chuťových preferencí.
- Upřednostňují mléčné výrobky s nízkým obsahem soli, např. čerstvé sýry (žervé, ricotta, cottage), tvaroh.



Projekt „Efektivní podpora zdraví osob ohrožených chudobou a sociálním vyloučením“, registrační číslo CZ.03.2.63/0.0/0.0/15_039/0009439, podpořený z OP Zaměstnanost ESF a státního rozpočtu ČR

- Dávají přednost polotučným variantám mléka a mléčných výrobků.
- Osoby s laktózovou intolerancí konzumují mléko a mléčné výrobky se sníženým obsahem laktózy nebo zcela bez laktózy, případně kysané mléčné výrobky nebo sýry, které mají nízký obsah laktózy.
- Mléko a mléčné výrobky nakupují dle připraveného nákupního seznamu, hlídají datum použitelnosti („spotřebujte do...“) a v nepoškozených obalech, konzumaci předchází kontrola senzorických vlastností (barva, vůně, konzistence).
- Čerstvé mléko a mléčné výrobky uchovávají správným způsobem v lednici na horním regálu, trvanlivé mléko skladují v chladné temné místnosti (spíži) a po otevření v lednici na horním regálu.

Benefity (z nového chování)

- Výchova nové generace, která si osvojí správné stravovací návyky.
- Prevence onemocnění souvisejících s nedostatečnou konzumací mléka a mléčných výrobků (osteoporóza atd.)
- Prevence onemocnění související s nadměrnou konzumací energie, jednoduchých cukrů a soli (obezita, cukrovka, metabolický syndrom, vysoký krevní tlak atd.)
- Snížení finančních výdajů za nezdravé a zbytečně drahé potraviny s nevhodným složením.
- Zlepšení fyzického vzhledu a tělesné kondice, zlepšení zažívání.

Bariéry (co brání novému chování)

- Lhostejný přístup ke zdraví, nedostatek znalostí o správné výživě a následcích nevhodných stravovacích návyků.
- Nedostatečné plánování financí, špatné životní podmínky.
- Jiné priority – alkohol, drogy, kouření.
- Zvyky a tradice (tradiční pokrmy). Kulturní odlišnosti – vyšší tělesná hmotnost je známkou blahobytu a ukazatelem dobré životní úrovně.
- Nerovný přístup k informacím a nedostatečné vzdělání.
- Chybějící vzory v rodině či okolí.
- Mýty týkající se konzumace mléka a mléčných výrobků a zdravého stravování („co je zdravé, to je drahé“).



Covid-19

V souvislosti vlivu výživy na nákazu nebo průběh onemocnění covid-19 je důležité zmínit skutečnost, že obezita patří mezi rizikové faktory rozvoje závažných klinických příznaků onemocnění covid-19. Zvláště v případě, kdy je obezita spojena s dalšími rizikovými faktory, jako je cukrovka, vysoký krevní tlak, kardiovaskulární onemocnění atd. Proto také v době pandemie bychom neměli zapomínat na dodržování zásad správné výživy a pravidelný pohyb. Mezi výživová doporučení plynoucích z pyramidy výživy (viz program č. 16 Pravidelná a pestrá strava) patří také konzumace 2 až 3 porcí mléka a mléčných výrobků denně. Mléko a mléčné výrobky jsou zdrojem dobře stravitelných bílkovin, vitaminů skupiny B a vitaminů A, D, E a v neposlední řadě jsou významným zdrojem vápníku a dalších minerálních látek. Výhodou kysaných mléčných výrobků je také obsah probiotických bakterií. V případě mléka a mléčných výrobků bychom se měli snažit vybírat varianty s nižším obsahem tuku (polotučné, nízkotučné), soli a neslazené varianty bez přidaného cukru.

Řada studií se věnuje zkoumání pozitivního vlivu některých složek výživy na průběh onemocnění covid-19. Velmi často v této souvislosti bývá zmiňován vitamin D a probiotika. Bohužel prozatím neexistuje dostatek důkazů, které by jednoznačně potvrdily, že by některou ze složek výživy nebo doplněk stravy bylo možné označit za spolehlivý léčebný nebo preventivní prostředek v případě koronavirového onemocnění. Mezi nejlepší preventivní opatření šíření onemocnění covid-19 proto stále patří omezení sociálních kontaktů, zakrytí úst a nosu rouškou nebo respirátorem a důkladná hygiena rukou.



Projekt „Efektivní podpora zdraví osob ohrožených chudobou a sociálním vyloučením“, registrační číslo CZ.03.2.63/0.0/0.0/15_039/0009439, podpořený z OP Zaměstnanost ESF a státního rozpočtu ČR

POMŮCKY

Fotografie modelu struktury zdravé kosti k P22 a P28



Zdroj: Státní zdravotní ústav, 2022

Pomůcky k programu P22



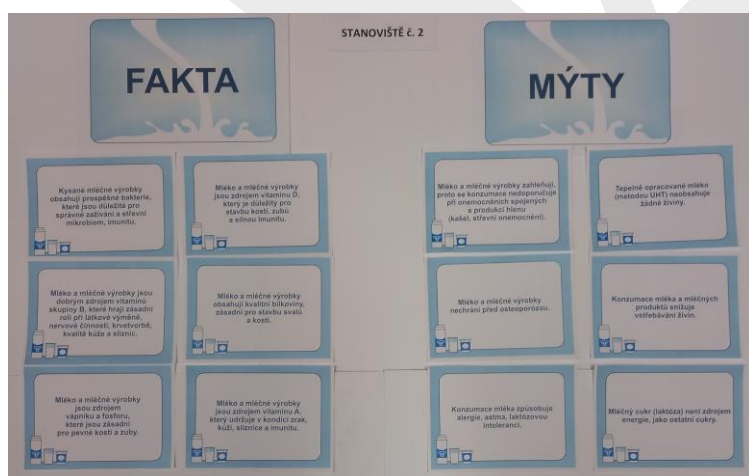
Zdroj: Státní zdravotní ústav, 2022



Projekt „Efektivní podpora zdraví osob ohrožených chudobou a sociálním vyloučením“, registrační číslo CZ.03.2.63/0.0/0.0/15_039/0009439, podpořený z OP Zaměstnanost ESF a státního rozpočtu ČR



Předlohy návrhu pro výrobu karet, zpracovala: Daniela Jansíková, SZÚ, 2021



Předlohy návrhu pro výrobu karet, zpracovala: Daniela Jansíková, SZÚ, 2021



Projekt „Efektivní podpora zdraví osob ohrožených chudobou a sociálním vyloučením“, registrační číslo CZ.03.2.63/0.0/0.0/15_039/0009439, podpořený z OP Zaměstnanost ESF a státního rozpočtu ČR



Předloha k puzzle „Zdroje vápníku“, zpracovala: Daniela Jansíková, SZÚ 2021

Zdroje:

- KROPÁČEK, Jiří. *Mléko a mléčné výrobky: Jak poznat kvalitu?*. Praha: Sdružení českých spotřebitelů, 2014. ISBN 978-80-88019-02-2.
- STRÁNSKÝ, Miroslav a Lydie RYŠAVÁ. *Fyziologie a patofyziologie výživy. 2.* České Budějovice: Jihočeská univerzita, 2014. ISBN 978-80-7394-478-0.
- DOFKOVÁ, M., Z. KAPOUNOVÁ, J. BLÁHOVÁ a J. RUPRICH. *NUTRIMON Odhad přívodu vybraných minerálních látek v populaci ČR* [online]. [cit. 2021-02-15]. Dostupné z: <https://adoc.pub/nutrimon-odhad-pivodu-vybranych-mineralnich-latek-v-populaci.html>
- *Prevence osteoporózy - to není jen vápník* [online]. [cit. 2021-02-15]. Dostupné z: <https://www.vyzivaspol.cz/prevence-osteoporozy-to-neni-jen-vapnik/>
- *Ultra-high temperature processing* [online]. [cit. 2021-02-15]. Dostupné z: https://cs.wikipedia.org/wiki/Ultra-high_temperature_processing



Projekt „Efektivní podpora zdraví osob ohrožených chudobou a sociálním vyloučením“, registrační číslo CZ.03.2.63/0.0/0.0/15_039/0009439, podpořený z OP Zaměstnanost ESF a státního rozpočtu ČR

- *Diet, disease, and the microbiome* [online]. In: . 2021 [cit. 2022-01-29]. Dostupné z: <https://www.health.harvard.edu/blog/diet-disease-and-the-microbiome-2021042122400>
- STÁTNÍ ZDRAVOTNÍ ÚSTAV. *Onemocnění novým koronavirem SARS-CoV-2 (dříve 2019-nCoV), pojmenováno jako „COVID-19“ (coronavirus disease 2019)*, SZÚ [online]. 10 2020 [vid. 2021-02-01]. Dostupné z: <http://www.szu.cz/tema/prevence/onemocneni-novym-koronavirem-sars-cov-2-drive-2019-ncov>
- ALBERCA, Ricardo Wesley, Luana de Mendonça OLIVEIRA, Anna Cláudia Calvielli Castelo BRANCO, Nátalli Zanete PEREIRA a Maria Notomi SATO. Obesity as a risk factor for COVID-19: an overview. *Critical Reviews in Food Science and Nutrition* [online]. 2020, **0**(0), 1–15. ISSN 1040-8398. Dostupné z: [doi:10.1080/10408398.2020.1775546](https://doi.org/10.1080/10408398.2020.1775546)
- RUPRICH, Jiří a A KOL. Výživa zlepšuje náladu a omezuje stres nejen v éře COVID-19. *CZVP SZU* [online]. zima 2020. Dostupné z: http://www.szu.cz/uploads/CZVP/Vyziva_nalada_stres.pdf
- MUSCOGIURI, Giovanna, Luigi BARREA, Silvia SAVASTANO a Annamaria COLAO. Nutritional recommendations for CoVID-19 quarantine. *European Journal of Clinical Nutrition* [online]. 2020, **74**(6), 850–851. ISSN 1476-5640. Dostupné z: [doi:10.1038/s41430-020-0635-2](https://doi.org/10.1038/s41430-020-0635-2)
- SACN rapid review: Vitamin D and acute respiratory tract infections. *GOV.UK* [online]. [vid. 2021-02-15]. Dostupné z: <https://www.gov.uk/government/publications/sacn-rapid-review-vitamin-d-and-acute-respiratory-tract-infections>
- BOTTARI, Benedetta, Vincenzo CASTELLONE a Erasmo NEVIANI. Probiotics and Covid-19. *International Journal of Food Sciences and Nutrition* [online]. 2020, **0**(0), 1–7. ISSN 0963-7486. Dostupné z: [doi:10.1080/09637486.2020.1807475](https://doi.org/10.1080/09637486.2020.1807475)