

# **Učební zdroje pro studenty (pracovní sešity a aktivity)**

## **Zdravá výživa**

## 1. ŽIVINY

### Znáte tyto pojmy?

Jídlo, jídlo, jídlo, strava, živiny.

Bílkoviny, sacharidy, tuky, vitamíny, minerály, stopové prvky

#### A) ÚVOD DO TÉMATU (15 – 30 MIN).

Téma **jídla** se týká nás všech, protože musíme jíst a pít. Díky potravinám máme dostatek živin k přežití a dostatek energie pro každodenní činnosti. Jídlo má však také přímý vliv na naše fyzické, duševní a emocionální zdraví.

#### ZAPAMATUJTE SI!



**Potrava** je jednou ze základních podmínek lidské existence (stejně jako voda nebo vzduch (kyslík)).  
**Funkcí a účelem příjmu potravy** je dodávat energii a živiny a všestranně podporovat tělesné a duševní úkoly organismu. Potrava se skládá z. Každá potravina má svou energetickou a výživovou hodnotu.

**Potraviny** jsou látky, které obsahují živiny. Jsou rostlinného nebo živočišného původu. Jsou určeny k lidské spotřebě v nezměněném, upraveném nebo zpracovaném stavu. Každá potravina má určitou energetickou a výživovou hodnotu.

**Jídlo** je soubor pokrmů konzumovaných v určitou dobu. Např. snídane, oběd, večeře.

**Strava** je soubor potravin a pokrmů určených k výživě lidí.

**Výživa** je proces zpracování potravy v trávicím (gastrointestinálním) traktu člověka tak, aby byly jednotlivé živiny využity pro správné fungování organismu.

**Živiny** (nutrienty) jsou výživné látky obsažené v potravinách. Živiny jsou nezbytné pro vývoj, růst a všechny funkce těla.

**Makronutrienty** (makroživiny) jsou zdrojem energie a slouží k tvorbě tělesné hmoty. Jsou to bílkoviny (proteiny), sacharidy a tuky (lipidy). Jejich denní příjem se udává v gramech.

**Mikroživiny** nejsou zdrojem energie, ale jsou pro tělo nezbytné. Jsou to vitamíny, minerály, stopové prvky a další látky. Jejich denní příjem se udává v miligramech.



**Bílkoviny** jsou základním stavebním materiálem tkání a orgánů, součástí hormonů, enzymů a protilátek. Strukturu různých bílkovin tvoří celkem **20 aminokyselin**. Zdrojem bílkovin jsou živočišné potraviny (maso, vepřové maso, ryby, mléko a mléčné výrobky, vejce) a rostlinné potraviny (luštěniny včetně sóji, tofu a dalších sójových výrobků, obiloviny, ořechy a semena).

## ZAPAMATUJTE SI!



Dostatečný a stálý příjem bílkovin v potravě je pro tělo nezbytný. Nedostatek, ale také nadměrný příjem zejména živočišných bílkovin není zdraví prospěšný. **Až dvě třetiny přijímaných bílkovin by měly být rostlinného původu.**



**Sacharidy** jsou hlavním zdrojem glukózy, která je pro naše tělo nejdůležitějším zdrojem energie.

**Jednoduché cukry** mají jednoduchou strukturu, jsou rozpustné ve vodě a mají sladkou chuť. Jsou rychlým zdrojem energie a velmi rychle zvyšují hladinu glukózy v krvi. Přirozeně se vyskytují v potravinách, např. v ovoci a neslazeném mléce. Patří sem i stolní cukr, který používáme ke slazení a který se získává z červené řepy a cukrové třtiny. Většinu jednoduchých cukrů přijímáme konzumací různých průmyslově zpracovaných potravin a slazených nápojů. To zvyšuje riziko obezity, onemocnění srdce a cév, cukrovky, rakoviny a zubního kazu. Jejich příjem by se proto měl omezit.

**Škroby** (polysacharidy) jsou složité sacharidy, mají komplexní strukturu a nemají sladkou chuť. Postupně dodávají energii a udržují vyrovnanou hladinu glukózy v krvi. Jejich zdrojem jsou rostlinné potraviny, jako jsou obiloviny a výrobky z nich (chléb, pečivo, těstoviny, kaše, obilné vločky), pseudoobiloviny (pohanka, quinoa), brambory, rýže, luštěniny, zelenina a ovoce. Ve stravě by měly být upřednostňovány **celozrnné škrobnaté potraviny**, které obsahují také vlákninu, vitaminy, minerální látky a další prospěšné složky.



**Vláknina** je soubor různých sacharidů, které jsou v trávicím traktu obtížně stravitelné nebo nestravitelné a vyskytují se pouze v rostlinných potravinách. **Nerozpustná vláknina** podporuje pohyb střev a zlepšuje vyprazdňování střev. **Rozpustná vláknina** vytváří při kontaktu s vodou gelovitou konzistenci. Prospěšné bakterie v tlustém střevě ji mohou trávit (fermentovat), a tím udržovat zdravé střevní prostředí. Tato vláknina má proto prebiotické účinky.

## ZAPAMATUJTE SI!



Ve zdravé stravě by měly převažovat složené sacharidy a příjem jednoduchých cukrů by měl být minimalizován.

**Všechny druhy vlákniny jsou zdraví prospěšné. Doporučená denní dávka vlákniny je 30 gramů pro muže i ženy, pro děti je to množství odpovídající jejich věku + 5 gramů denně.**



**Tuky** jsou hlavním zdrojem energie pro naše tělo. Hromadí se v tukové tkáni, která slouží jako zásobárna energie. Nadměrné ukládání však vede k obezitě a je zdraví škodlivé. Tuky plní i další úkoly, jako je termoregulace, vstřebávání vitaminů, tvorba hormonů a jsou zdrojem esenciálních mastných kyselin. Základními složkami tuků jsou **mastné kyseliny** a glycerol.

**Nasycené mastné kyseliny** se nacházejí především v živočišných tucích, kokosovém a palmovém tuku. Mají tuhou konzistenci. Při nadměrné konzumaci představují zdravotní riziko a zvyšují riziko kardiovaskulárních onemocnění.

**Nenasycené mastné kyseliny** se nacházejí především v rostlinných olejích, ořechách, semenech a rýži. Podporují zdraví a snižují riziko kardiovaskulárních onemocnění.

Tělo si nedokáže samo vytvořit **esenciální mastné kyseliny** a je závislé na příjmu potravy. Hlavním zdrojem esenciálních **mastných kyselin omega-6** jsou rostlinné oleje, zejména slunečnicový olej. Bohatým zdrojem esenciálních **omega-3 mastných kyselin** jsou lněná semínka, vlašské ořechy, řepkový olej a rybí tuk.

**Transmastné kyseliny** jsou zdraví škodlivé. Vyskytují se především v průmyslově zpracovaných potravinách.

### ZAPAMATUJTE SI!



Vliv tuků na naše zdraví závisí na jejich složení a množství, které konzumujeme.  
**Ve zdravé stravě by měly převažovat tuky s nenasycenými mastnými kyselinami.**

**Vitamíny, minerály a stopové prvky** jsou mikroživiny, které tělo potřebuje k provádění řady normálních fyziologických funkcí. Jsou to **základní látky, které** musíme přijímat z potravy.

Vitamíny jsou **rozpuštěné v tucích** (vitamíny A, D, E, K) nebo **ve vodě** ((vitamín C a vitamíny skupiny B).

Mezi minerální látky patří např. **vápník, hořčík, sodík, draslík** a další.

Důležitými stopovými prvky jsou např. **železo, jód, zinek, měď** a další.

### ZAPAMATUJTE SI!



Vitamíny, minerály a stopové prvky jsou pro fungování organismu nezbytné. Tělo je musí přijímat z potravy.

**B) AKTIVITY NA VÝBĚR (30 – 60 MIN.) + DOMÁCÍ ÚKOLY****Aktivita 1:****Kolotoč konceptů – skupinový brainstorming (12 – 14 let)****Pomůcky:**

- ✓ Papíry formátu A4 s klíčovými pojmy (potraviny, jídlo, strava, živiny),
  - ✓ pero, barevné fixky
1. Rozdělte žáky do pěti skupin.
  2. Každá skupina dostane jednu barvu pera nebo fixky.
  3. Vyvěste po obvodu třídy listy papíru s klíčovými pojmy.
  4. Každá skupina se postaví k jednomu z listů.
  5. Po zahájení členové skupiny napíší na papír vše, co je k napsanému pojmu napadne.
  6. Po uplynutí časového intervalu (2 min.) se skupina přesune po směru hodinových ručiček na další list papíru.
  7. Skupina napíše na list to, co předchozí skupina nenapsala. Informace by se neměly opakovat.
  8. Po předání všech listů se skupina vrátí ke svému původnímu listu.
  9. Společně zkontrolujte informace napsané na listu. Podle různých barev poznáte, která skupina co napsala.
  10. Přeškrtněte informace, které jsou na papíře uvedeny dvakrát.
  11. Spočítejte fakta na jednotlivých papírech a zjistěte, která skupina jich napsala kolik. Vyhodnoťte nejlepší skupinu.

## Aktivita 2:

### Barevné menu – domácí úkol nebo práce ve třídě (12 – 14 let)

#### Pomůcky:

- ✓ tabulka – týdenní rozpis jídel
- ✓ pero
- ✓ farbičky

1. Vaším úkolem je doplnit tabulku podle toho, jak jste se celý týden stravovali:

| Datum   | Snídaně | Dezert | Oběd | Olovrant | Večeře |
|---------|---------|--------|------|----------|--------|
| Pondělí |         |        |      |          |        |
| Úterý   |         |        |      |          |        |
| Středa  |         |        |      |          |        |
| Čtvrtek |         |        |      |          |        |
| Pátek   |         |        |      |          |        |
| Sobota  |         |        |      |          |        |
| Neděle  |         |        |      |          |        |

2. V tabulce si označte: červeně potraviny, zeleně potraviny, žlutě potraviny.
3. Proberte, jaké barvy jste použili a proč.
4. Který den v týdnu podle vás jíte zdravě a který nezdravě?  
Diskutujte o tom se svými spolužáky.

**Aktivita 3:****Můj nákupní košík (10 – 12 let)****Pomůcky:**

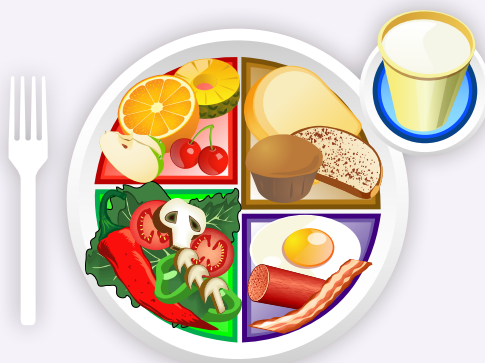
- ✓ papír
- ✓ pero

1. Do nákupního košíku si запиšte, co vaše rodina běžně nakupuje v obchodě s potravinami.
2. Zamyslete se a odpovězte na otázky:
  - a) Co máte v nákupním košíku?
  - b) Co máte v nákupním košíku?
  - c) Z jakých věcí v nákupním košíku můžete připravit jídlo?
3. Prezentujte svůj obrázek a odpovědi na otázky před spolužáky (max. 2-3 minuty). Diskutujte o správnosti výrazů v nákupním košíku. Dokážete říct, které potraviny v nákupním košíku jsou zdravé a které ne?



**Domácí úkol:** Vyberte si jeden den v týdnu, kdy si myslíte, že jíte zdravě. Připravte si krátkou prezentaci ve formě plakátu na papíře formátu A3. Svůj plakát představte spolužákům v příští hodině a diskutujte o tom, zda je vaše jídlo opravdu zdravé. Upozorňujeme, že vaše prezentace by neměla být delší než 2 – 3 minuty.

*(Pro inspiraci viz obrázek správně naložené desky)*



# 2. POTRAVINY JAKO ZDROJ ENERGIE

Energie v číslech. Živiny jako zdroj energie. Energetická bilance a energetické potřeby. Jak energii přijímáme a vydáváme. Moje potřeba energie.

## A) ÚVOD DO TÉMATU (15 MIN.)

Lidský organismus potřebuje ke své existenci neustálý **přísun energie**. Zdrojem energie jsou živiny obsažené v živočišných a rostlinných potravinách a nápojích. Pro zdraví je nezbytné, aby byl **příjem energie v rovnováze s jejím výdejem**.

Termín “kalorie” používáme pro vyjádření příjmu a výdeje energie, stejně jako pro vyjádření energetického obsahu potravin. a jednotky **kilokalorií (kcal)** nebo **kilojoulů (kJ)**.

1 kcal = 4,2 kJ (přesněji 4,184).

**Energetická bilance** je vztah mezi celkovým energetickým příjmem (kalorie přijaté potravou a nápoji) a celkovým **energetickým výdejem** (kalorie spotřebované k uspokojení energetických potřeb organismu). Tento vztah určuje, zda se naše tělesná hmotnost snižuje, zvyšuje nebo zůstává stejná.

## ZAPAMATUJTE SI!



Pokud přijímáme z potravy více energie, než potřebujeme, nevyužitá energie se ukládá ve formě tuku a vede k obezitě a dalším souvisejícím onemocněním.

Pro zdraví je nutný vyvážený příjem a výdej energie, což přispívá ke stabilní tělesné hmotnosti.

**Energetický příjem** je množství energie, které tělo přijímá potravou a nápoji. Zdrojem energie jsou pouze makroživiny. Přibližně polovina denního příjmu energie by měla pocházet z celozrnných škrobnatých potravin, maximálně třetina z tučných potravin a zbytek z potravin bohatých na bílkoviny.

**Energetická hodnota** makroživin se liší:

|           |                         |
|-----------|-------------------------|
| Protein   | 1 gram = 4 kcal (17 kJ) |
| Sacharidy | 1 gram = 4 kcal (17 kJ) |
| Tuky      | 1 gram = 9 kcal (37 kJ) |

**Voda (čistá, bez příchutí) neobsahuje žádné kalorie.**

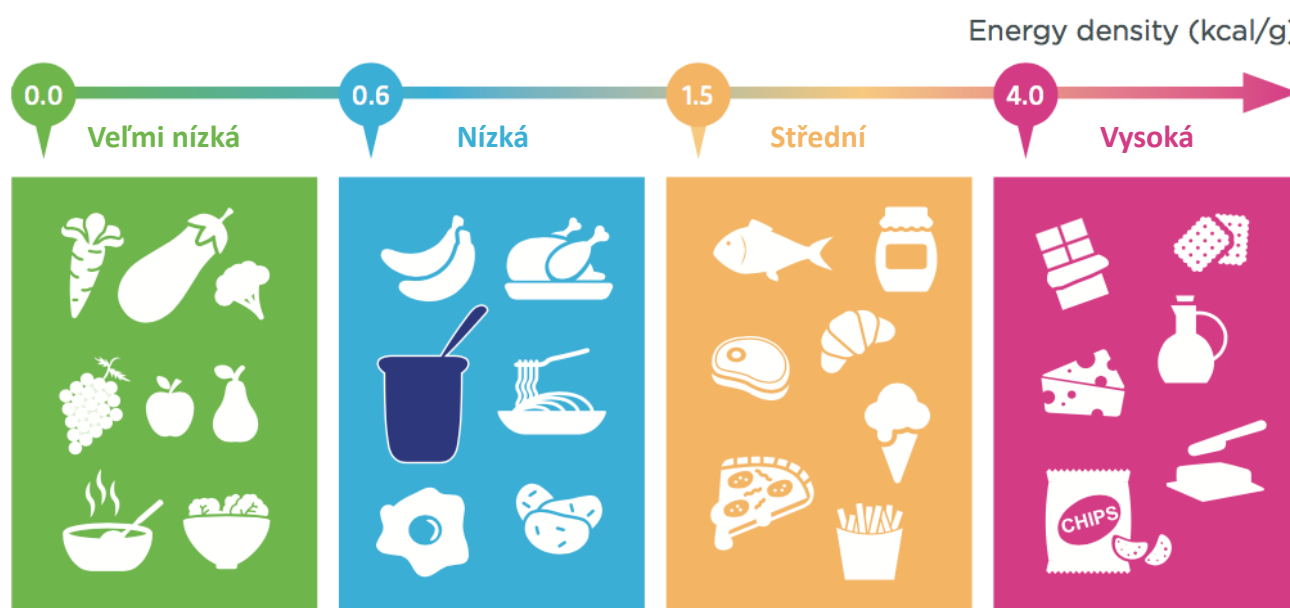
**Alkohol také obsahuje energii (1 gram = 7 kcal/29 kJ). Je to škodlivá a návyková látka.**

Každá potrava a nápoj má svou energetickou a výživovou hodnotu. Energetická hodnota vyjadřuje obsah energie, nutriční hodnota se vztahuje k obsahu živin v potravinách a nápojích. Potraviny a nápoje s **vysokou energetickou hodnotou** (hustotou, hustotou) obvykle obsahují hodně nasycených tuků, přidaných cukrů a soli (např. sladkosti, chipsy, brambůrky, majonéza, šlehačka, slazené nápoje atd.), zatímco potraviny s nižší energetickou hodnotou jsou obvykle bohaté na vodu, vlákninu, vitaminy, minerální látky a stopové prvky (např. ovoce, zelenina, mléko a mléčné výrobky atd.).

### ZAPAMATUJTE SI!



Potraviny s vysokým obsahem živin mohou mít také vysokou energetickou hodnotu, například rostlinné oleje, ořechy, semena, některé mléčné výrobky a obilné produkty mohou mít jak vysokou energetickou, tak vysokou výživovou hodnotu. Naopak některé nízkoenergetické potraviny, jako jsou například dietní limonády, mohou mít nízký obsah kalorií, ale obvykle neobsahují žádné živiny. Poskytují "prázdné" kalorie.



Energetická hustota potravin. Převzato z grafu Feed yourself Fuller Chart 2009 Britské nadace pro výživu.

Zdroj obrázku:

<https://www.coachdannymatranga.com/blog/2020/3/11/the-best-kept-fat-loss-tool-eat-lots-and-still-lose-fat>

**Energetickou hodnotu potravy nebo nápoje nejvíce ovlivňuje podíl vody a tuku.** Například 100 ml plnotučného mléka obsahuje 65 kcal (271 kJ), zatímco 100 ml nízkotučného mléka obsahuje 38 kcal (161 kJ).

**Energetickou hodnotu balených potravin a nápojů najdete na jejich obalu.** Vždy se uvádí na 100 g potravy nebo 100 ml nápoje nebo na jednu porci. Porce, kterou obvykle konzumujeme, však může být větší a můžeme přijmout více kalorií, než je uvedeno na obalu.

## Potraviny jako zdroj energie

Energie v číslech, živiny jako zdroj energie, energetická bilance a energetické potřeby, jak energii přijímáme a vydáváme, ...

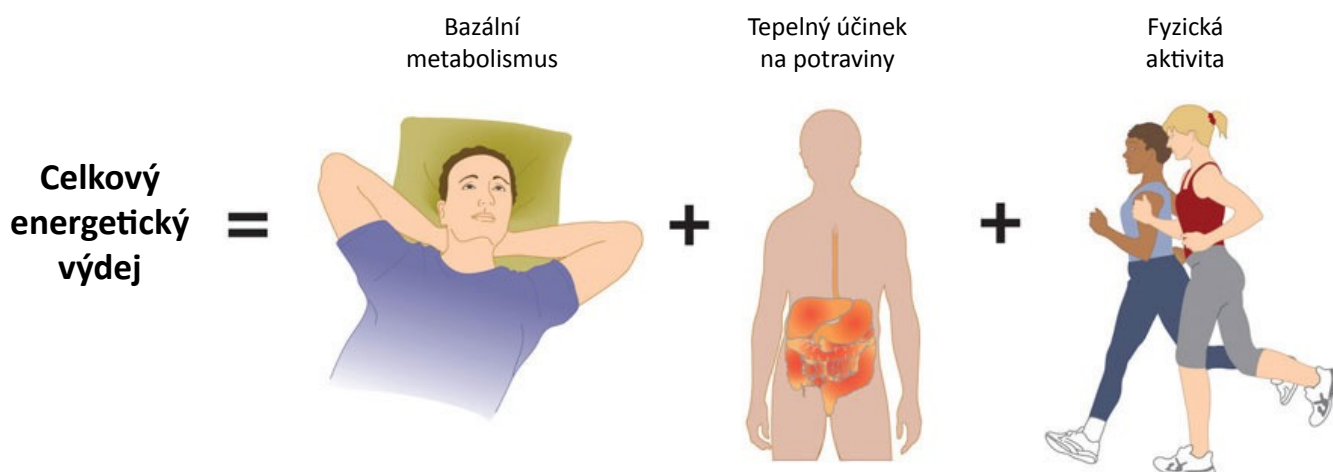
| Výživové údaje na 100 g  |                 |
|--------------------------|-----------------|
| Energetická hodnota      | 905 kJ/216 kcal |
| Tuky                     | 3,8 g           |
| Nasycené mastné kyseliny | 1,9 g           |
| Sacharidy                | 37 g            |
| Z toho cukry             | 6,6 g           |
| Protein                  | 6,8 g           |
| Sůl                      | 1,1 g           |

| NUTRIČNÍ HODNOTY<br>OBSAH RYB                                                             |                                   |                                                      |
|-------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|------------------------------------------------------|
|                                                                                           | 100 g müsli<br>obsahuje v průměru | 1 porce<br>(40 g müsli + 60 ml<br>plnotučného mléka) |
| Energie  | 1 800 kJ                          | 880 kJ                                               |
| Energie                                                                                   | 430 kcal                          | 210 kcal                                             |
| Protein                                                                                   | 8,6 g                             | 5,4 g                                                |
| Sacharidy                                                                                 | 65 g                              | 29 g                                                 |
| z toho cukr                                                                               | 25 g                              | 13 g                                                 |
| Tuky                                                                                      | 15 g                              | 8 g                                                  |
| nás. mastné kyseliny                                                                      | 5 g                               | 3 g                                                  |
| Vláknina                                                                                  | 6g                                | 2,5 g                                                |
| Sodík                                                                                     | 0,4 g                             | 0,2 g                                                |
| Vitamín B <sub>1</sub>                                                                    | 0,3 mg (20 %*)                    | 0,1 mg (7 %*)                                        |
| Iron                                                                                      | 3 mg (20 %*)                      | 0,1 mg (7 %*)                                        |
| Hořčík                                                                                    | 94 mg (30 %*)                     | 45 mg (15 %*)                                        |
| Hořčík                                                                                    |                                   |                                                      |

\*) procenta doporučené denní dávky. Přepočteno podle Souci-Fachmann-Kraut, 6. vydání.

**Energetický výdej** je množství energie, které naše tělo spotřebuje při různých fyzických aktivitách a tělesných funkcích během dne. Energetický výdej se skládá z:

- **Bazální metabolismus** (60 – 75 %). Jedná se o energii potřebnou k udržení základních tělesných funkcí, jako je srdeční činnost, dýchání, tělesná teplota atd. Je to minimální množství energie, které tělo potřebuje k přežití.
- **Fyzická aktivita a pohyb** (10 – 30 %). Čím více je aktivnější, tím více energie jedinec potřebuje.
- **Tepelný efekt** (asi 10 %). Jedná se o energii potřebnou k trávení potravy a živin. Více energie se spotřebuje na trávení bílkovin, nejméně na trávení tuků. Více energie se spotřebuje, pokud se strava přijímá v několika jídlech denně, ne najednou.



Zdroj obrázku: <https://pressbooks.calstate.edu/nutritionandfitness/chapter/estimating-energy-expenditure/>

### ZAPAMATUJTE SI!



Pokud je cílem zhubnout, je třeba snížit příjem energie a zvýšit její výdej. To by se mělo dít pod dohledem odborníka na tělesnou hmotnost, zejména pokud se jedná o děti a dospívající.

### Potřeba energie je individuální. Závisí na několika faktorech:

- Pohlaví (více mužů než žen).
- Věk (spíše v období růstu a vývoje).
- Těhotenství a kojení.
- Fyzická aktivita (práce a sport).
- Tělesná hmotnost a složení těla (více s vyšším podílem svalů).
- Zdravotní stavy (zvláštní požadavky pro určité nemoci).
- Kontrola hmotnosti (cílené snížení hmotnosti, zvýšení hmotnosti, udržení hmotnosti).

### Odhadovaná průměrná denní spotřeba energie je přibližně:

|                |                                                                                                |
|----------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Dospělí        | Ženy 1 800 – 2 800 kcal<br>Těhotné a kojící ženy 2 600 – 2 900 kcal<br>Muži 2 000 – 3 200 kcal |
| Deťáci         | 1 200 – 1 800 kcal                                                                             |
| Teenageři      | Chlapci 1 600 – 2 600 kcal<br>Dívky 1 400 – 2 200 kcal                                         |
| Starší dospělí | Muži 1 800 – 2 400 kcal<br>Ženy 1 600 – 2 200 kcal                                             |

1 kcal = 4,2 kJ

Tyto hodnoty závisí na věku a úrovni fyzické aktivity. Pro přesnější výpočty se používají různé vzorce, online kalkulačky nebo kalorické tabulky.

### ZAPAMATUJTE SI!



Potrava by měla poskytovat dostatečné množství energie (kalorií). Měly by se konzumovat potraviny s vysokým obsahem živin, nikoliv potraviny s vysokým obsahem energie. Pravidelný příjem potravy zajišťuje pravidelný příjem energie. Pozornost je třeba věnovat velikosti porce a její energetické hodnotě.

## B) AKTIVITY NA VÝBĚR (30 – 60 MIN.)

### Aktivita 1:

#### Energie v mém jídle (12 – 14 let)



#### Pomůcky:

- ✓ tabulka – týdenní rozpis jídel
- ✓ pero

1. Použití webových stránek: [www.kaloricketabulky.sk](http://www.kaloricketabulky.sk), [www.kaloricketabulky.cz](http://www.kaloricketabulky.cz),  
<https://www.foodpal-app.com/en/doplň> do energetické tabulky vaší desítky.

#### Dátum:

| Potraviny | Hmotnost<br>[g] | Bílkoviny<br>[g] | Sacharidy<br>[g] | Tuky<br>[g] | Energie<br>[kJ] |
|-----------|-----------------|------------------|------------------|-------------|-----------------|
|           |                 |                  |                  |             |                 |
|           |                 |                  |                  |             |                 |
|           |                 |                  |                  |             |                 |
|           |                 |                  |                  |             |                 |
|           |                 |                  |                  |             |                 |

## 2. Přechtěte si, jaký je energetický výdej člověka při některých činnostech.

(Hodnoty v tabulce jsou orientační. Energetický výdej jedince závisí na několika faktorech, jako je tělesná hmotnost, věk, pohlaví, úroveň fyzické aktivity a metabolismus. Protože každý člověk je individuální, je obtížné určit přesné číslo bez podrobných informací o konkrétní osobě.)

| Aktivita                                                                      | Energetický výdej [kJ]<br>pro osobu vážící 60 kg |
|-------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|
| Sezení, televize, telefonování, čtení                                         | 360                                              |
| Chůze po rovině – 5 km/hod.                                                   | 1 040                                            |
| Běh 9 km/hod.                                                                 | 2 010                                            |
| Hra na běžný hudební nástroj                                                  | 630                                              |
| Domácí cvičení                                                                | 1 040                                            |
| Volejbal                                                                      | 750                                              |
| Plavání                                                                       | 1 360                                            |
| Běžný úklid – vysávání, domácí práce, mytí podlah<br>(většina běžných prací). | 630                                              |

## 3. Z tabulky vyberte činnosti, které byste měli provést, aby se váš energetický výdej rovnal energetickému příjmu. energie z desátého.

## ZAPAMATUJTE SI!



Rozmezí odhadované denní potřeby energetického příjmu pro starší děti a dospívající kategorie je poměrně široké v závislosti na úrovni jejich fyzické aktivity. Chlapci mají vyšší potřebu kalorického příjmu než dívky. Energetický výdej závisí také na životním stylu.

**Sedavý způsob života:** zahrnuje pouze fyzickou aktivitu v rámci manuálního života.

**Mírný životní styl aktivní:** zahrnuje fyzickou aktivitu odpovídající chůzi přibližně 2,4 – 4,8 km denně rychlostí 4,8 – 6,5 km/hod.

**Aktivní životní styl:** zahrnuje fyzickou aktivitu odpovídající chůzi rychlostí více než 4,8 až 3 až 4 míle za hodinu deně, navíc k fyzické aktivitě, kterou vyžaduje běžný manuální život.

### Aktivita 2:

#### Nakupování energie – domácí úkol, prezentace projektu ve třídě (10 – 14 let)

##### Pomůcky:

- ✓ tabulka – týdenní rozpis jídel
- ✓ pero



1. Vyberte si jeden den, kdy půjdete s rodiči nakupovat.
2. Vyberte si v obchodě s potravinami pět potravin a napište jejich energetické hodnoty do tabulky na obalu:

| Potraviny | Hmotnost<br>[g] | Bílkoviny<br>[g] | Sacharidy<br>[g] | Tuky<br>[g] | Energie<br>[kJ] |
|-----------|-----------------|------------------|------------------|-------------|-----------------|
|           |                 |                  |                  |             |                 |
|           |                 |                  |                  |             |                 |
|           |                 |                  |                  |             |                 |
|           |                 |                  |                  |             |                 |
|           |                 |                  |                  |             |                 |

3. Z potravin uvedených v tabulce se pokuste připravit jídlo, které nepřekročí energetický příjem mezi 1 400 a 3 200 kcal za den (6 000 – 13 400 kJ), což je odhadovaný energetický příjem pro starší dítě.
4. Připravte si plakát s obalem z nákupu a receptem na jídlo, které jste připravili. Prezentujte svůj plakát před spolužáky ve škole. Prezentace by neměla být delší než 3 minuty.

### 3. POTRAVINY A SKUPINY POTRAVIN

Zelenina a ovoce. Celozrnné obiloviny, těstoviny, rýže a brambory. Mléko, mléčné výrobky a sýry. Maso, ryby, vejce, luštěniny, ořechy a semena rostlin. Tuky, oleje a mazadla. Cukry a sůl.

#### A) ÚVOD DO TÉMATU (15 MIN)

**Potraviny**, potraviny (např. káva, čaj, koření) a nápoje jsou **poživatelné** látky, tj. látky určené ke konzumaci nebo pití v nezměněné, upravené nebo zpracované podobě. Obsahují různé živiny a mají různý energetický (kalorický) obsah.

**Skupiny potravin** jsou skupiny potravin a nápojů, které mají podobné nutriční složení a obvyklé způsoby konzumace. Jsou znázorněny ve formě **potravinových desek** nebo **pyramid**.

**Potravinová pyramida** je vizuální nástroj, který slouží k znázornění vyvážené stravy pro zdravý životní styl. Ukazuje, které potraviny by měly být v jídelníčku upřednostňovány, jaké množství a jak často by se měly jíst.

#### ZAPAMATUJTE SI!

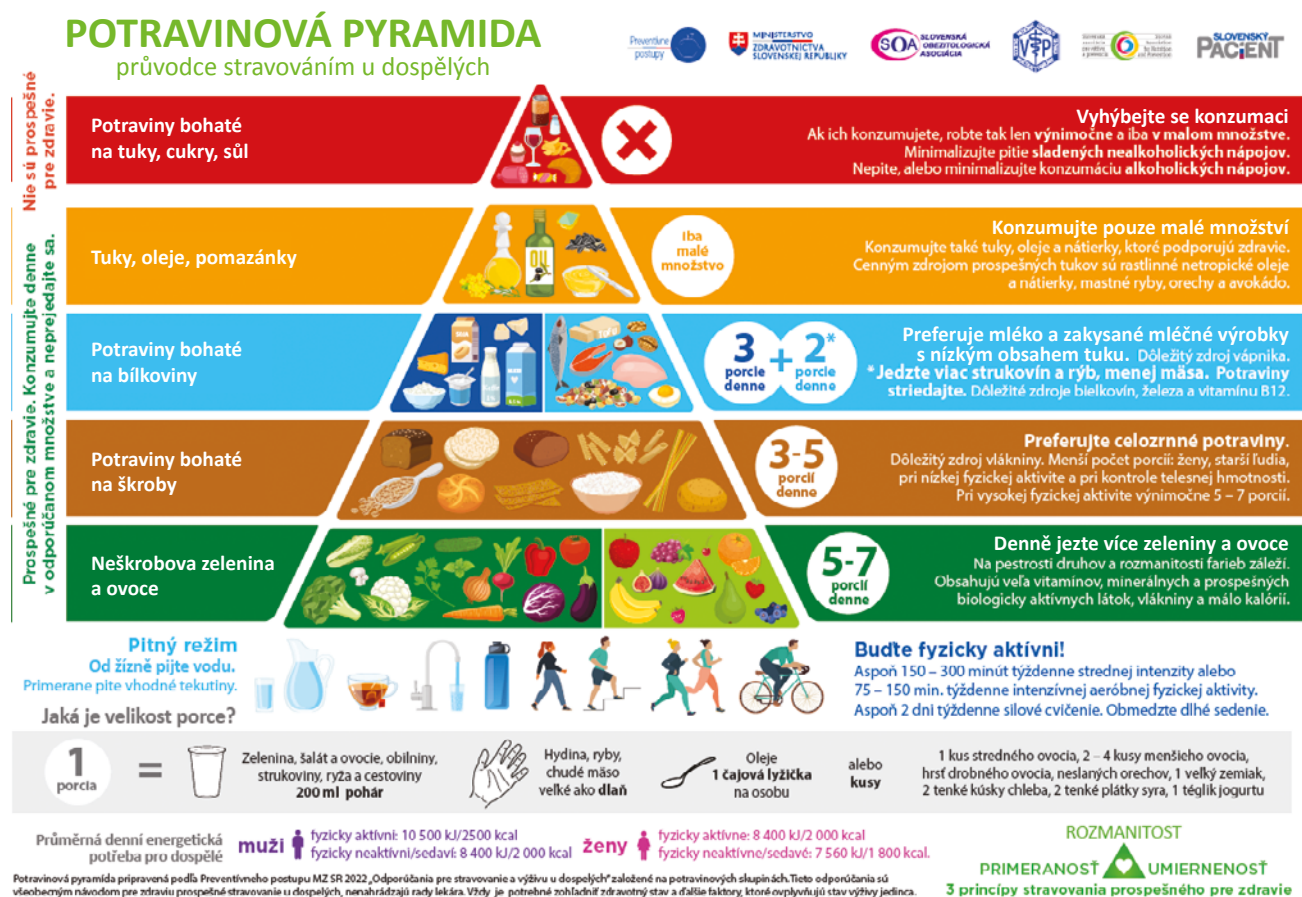


**Musíme jíst pestrou a vyváženou stravu, abychom se vyhnuli nedostatku, ale také nadbytku živin a energie. Nepřejídejte se!**

*V této kapitole představíme potravinovou pyramidu a její skupiny, které připravili odborníci na Slovensku. Množstvím a frekvencí jejich konzumace se zabýváme v následující kapitole.*

## Potraviny a skupiny potravín

Zelenina a ovocie. Celozrnné obiloviny, cestoviny, ryže a brambory. Mléko, mléčné výrobky a sýry. Maso, ryby, vejce, luštěniny, ...



Zdroj: <https://www.health.gov.sk/?Postupy-Prevencia>

## ZAPAMATUJTE SI!



Potravinová pyramída je nástrojom pro zdravé stravování.

**Pestrý výber potravín z prvých čtyr pater s primerenou četnosťou a primerenou veľkosťou porcií poskytuje dostatok živín a ďalších dôležitých látok pro zdravé fungování organismu. Spolu s fyzickou aktivitou udržuje optimální tělesnou hmotnost a snižuje tak rizika různých onemocnění. Stravování podle potravinové pyramidy je také prospěšné pro planetu.**

## ZELENINA A OVOCE

**Zelenina a ovoce tvoří základ potravinové pyramidy.** Jsou bohatým zdrojem vitaminů, minerálních látek, stopových prvků, vlákniny a dalších prospěšných látek. Obsahují málo kalorií, ovoce o něco více než zelenina. Dodávají jídlu barvu a pestrost.

Do této skupiny patří **neškrbová zelenina** (kromě brambor, sladkých brambor a kukuřice) a **ovoce**.

- **Jedna standardní porce zeleniny** je 80 gramů.
- **Jedna standardní porce ovoce** 150 gramů.
- **Doporučená denní spotřeba zeleniny** je 400 gramů.
- **Doporučená denní spotřeba ovoce** 300 gramů.
- **Z doporučených 5 porcí zeleniny a 2 porcí ovoce denně** může být **maximálně jedna** v této formě:
  - $\frac{3}{4}$  šálku (150 ml) neslazené ovocné šťávy nebo 100% džusu
  - $\frac{2}{3}$  šálku (130 ml) ovocného nebo zeleninového koktejlu
  - $\frac{1}{2}$  šálku (30 g) sušeného ovoce

### ZAPAMATUJTE SI!



**Jezte denně zeleninu a ovoce. Měly by tvořit alespoň třetinu vašeho denního jídelníčku.**  
**Jezte pestrou, barevnou a především čerstvou zeleninu a ovoce.**  
**Dávejte přednost sezónní a místně pěstované zelenině a ovoci.**

## POTRAVINY BOHATÉ NA ŠKROB

Hlavním zdrojem energie jsou potraviny bohaté na škroby (rostlinné polysacharidy). Mají dobrý sytící účinek. **Celozrnné škrobnaté potraviny** obsahují **vlákninu**, rostlinné bílkoviny, vitaminy, minerální látky a stopové prvky. Vláknina zlepšuje trávení, zabraňuje zácpě a různým onemocněním tlustého střeva. Do této skupiny patří **obiloviny** a **výrobky z obilovin** (chléb, pečivo, těstoviny, snídaňové cereálie bez přidaného cukru, ovesné vločky, obilné kaše), **rýže**, **pohanka**, **quinoa** a **škrobová zelenina** (brambory, sladké brambory a kukuřice).

### ZAPAMATUJTE SI!



**Jezte denně potraviny bohaté na škrob, ale v přiměřeném množství.**  
**Alespoň polovina potravin bohatých na škrob by měla být celozrnná.**

## POTRAVINY BOHATÉ NA BÍLKOVINY

### Mléko a mléčné výrobky

Jsou **bohatým zdrojem vápníku**. Kromě bílkovin obsahují také tuky, sacharidy, různé vitaminy a další minerály a stopové prvky.

Do této skupiny patří **konzumní mléko** (kravské, kozí, ovčí), **mléčné výrobky** (jogurt, podmáslí, kysané mléko, syřidlo, kefír, kefirové mléko, tvaroh, kofola, měkké a tvrdé sýry) a **rostlinné náhražky mléka** (jedná se o obdoby mléčných nápojů nebo jogurtů a sýrů vyrobených z rostlinných zdrojů, především ze sóji).

složení se liší od mléka a mléčných výrobků živočišného původu. Pokud jsou obohaceny vápníkem, jsou vhodným zdrojem vápníku pro lidi, kteří nemohou nebo nechtějí konzumovat mléko a mléčné výrobky živočišného původu).

**Doporučený počet porcí pro děti a dospívající (5 – 18 let) je až 5 porcí denně. Jedna standardní porce znamená:**

- Mléko (pitné mléko, zakysané mléko, fortifikovaný sójový nápoj): 1 porce/1 šálek (200 ml – 250 ml)
- Jogurt: 1 porce/1 kelímek (125 g – 150 g)
- Tvaroh, sýr cottage: 1 porce/ 1 kelímek (75 – 125 g)
- Sýr: 1 porce/2 palce (25 g)
- Tvrdé sýry by se měly jíst zřídka a v malém množství kvůli vysokému obsahu tuku a soli.
- **Mléčné výrobky s vysokým obsahem tuku a cukru konzumujte zřídka** – například jako dezert.

### ZAPAMATUJTE SI!



**Mléko a mléčné výrobky jsou důležitým zdrojem vápníku a bílkovin. Dávejte přednost nízkotučným mléčným výrobkům.**

**Konzumujte nízkotučné mléčné výrobky bez přidaného cukru. Jezte sýry v menším množství.**

### Maso, drůbež, ryby, vejce, luštěniny, ořechy a semena

Všechny potraviny této skupiny, stejně jako mléko a mléčné výrobky, jsou bohaté na kvalitní bílkoviny a další prospěšné látky, jako je železo, jód a vitamin B12. Těchto potravin nemusíte jíst mnoho, a přesto vás dobře zasytí.

Do této skupiny potravin patří:

#### Luštěniny

Luštěniny (fazole, čočka, hrách, cizrna) poskytují kvalitní rostlinné bílkoviny a nehemové železo. Mají nízký obsah tuku a vysoký obsah vlákniny. Patří sem sójové výrobky (fermentované, např. tempeh, natto, výrobky podobné jogurtu a nefermentované, např. tofu).

#### Ryby

Jsou bohaté na bílkoviny a jód. Tučné mořské ryby obsahují asi 10 % tuku a jsou dobrým zdrojem vitaminu D a omega-3 mastných kyselin. Důležité je jíst různé druhy ryb, mořské, sladkovodní a malé ryby (sardinky s kostmi).

#### Drůbež

Poskytuje snadno stravitelné bílkoviny a malé množství železa. Dávejte přednost libovému masu s nízkým obsahem tuku.

#### Libové nezpracované červené maso

Jedná se o vepřové, hovězí, jehněčí, kozí, zvěřinu a králíčí maso. Je dobrým zdrojem bílkovin, železa a vitaminů skupiny B, zejména B12. Dávejte přednost libovému masu s nízkým obsahem tuku.

**Vejce**

Jsou dobrým zdrojem cenných bílkovin. Vaječný bílek neobsahuje tuk. Žloutek obsahuje také tuk, vitaminy rozpustné v tucích, minerální látky a stopové prvky, karotenoidy s antioxidačními účinky a cholesterol.

**Ořechy a semena**

Mají vysoký obsah bílkovin a vlákniny a prospěšných nenasycených tuků. Obsahují však hodně kalorií.

**ZAPAMATUJTE SI!**

**Jezte více luštěnin, ryb, ořechů a méně masa.**

**Doporučuje se konzumovat 350-500 g vařeného červeného masa týdně. Jídlu zpracovaného masa bychom se měli vyhnout úplně nebo ho jíst jen výjimečně a v malém množství.**

**Zdraví prospěšné je jíst převážně rostlinnou stravu a doplňovat ji živočišnými potravinami.**

**Rostlinné potraviny také méně zatěžují životní prostředí.**

**TUKY, OLEJE, POMAZÁNKY**

Jsou důležitým zdrojem energie, esenciálních mastných kyselin a vitaminů rozpustných v tucích. Mohou být rostlinného i živočišného původu a mají pevnou nebo tekutou konzistenci (oleje). Na tuky jsou bohaté i další potraviny, jako jsou ořechy, semena, tučné ryby a avokádo.

Všechny potraviny této skupiny mají vysoký obsah energie (kalorií) a jejich nadměrný příjem **příspěvá k obezitě. Měly by se proto konzumovat pouze v malém množství.**

Jejich složení (mastné kyseliny) ovlivňuje jejich vliv na naše zdraví. **Rostlinné oleje (olivový, řepkový, slunečnicový a další) a rybí olej obsahují nenasycené mastné kyseliny a jsou zdraví prospěšné.** Živočišné tuky (např. máslo, sádlo) a tropické rostlinné tuky (kokosový tuk, palmový olej, olej z palmových jader a kokosové máslo) obsahují převážně nasycené mastné kyseliny a měly by se konzumovat co nejméně.

**ZAPAMATUJTE SI!**

**Tuky, oleje a ořechy by se měly konzumovat pouze v malém množství.**

**Přednost by měly mít oleje obsahující nenasycené mastné kyseliny.**

**POZOR! POTRAVINY BOHATÉ NA TUKY, CUKRY A SŮL**

**Vrchol pyramidy je oddělený a ukazuje potraviny a nápoje, které do zdravé stravy nepatří.** Jedná se většinou o různé **zpracované potraviny, které mají vysoký obsah energie (kalorií), tuků (nasycených mastných kyselin a transmastných kyselin), přidaných cukrů a soli.** Mají nízký obsah vlákniny, vitaminů, minerálních látek a stopových prvků. Potraviny a nápoje z této skupiny přispívají k obezitě, zubnímu kazu a dalším onemocněním.

Do této skupiny patří například balené polévky, omáčky, mražená pizza, hotová jídla, salámy, klobásy, chipsy, limonády, sušenky, koláče, cukrovinky a mnoho dalších.

### ZAPAMATUJTE SI!



**Potraviny a nápoje** s vysokým obsahem kalorií, tuku, přidaných cukrů a soli **nejsou pro vaše zdraví prospěšné**. Do této skupiny patří mnoho oblíbených zpracovaných potravin, jako jsou dezerty, koláče, sušenky, sušenky, limonády, slané krekry, bramborové lupínky, hamburgery, smažené masné výrobky, slazené nápoje a mnoho dalších.

**Pokud je jíte, tak jen příležitostně a v malém množství. Nahraďte je zdravějšími variantami.**



Zdroj: <https://www.heartfoundation.org.nz/about-us/news/blogs/five-ways-to-eat-less-processed-food>

## B) AKTIVITY NA VÝBĚR (45 – 90 MIN.)

### Aktivita 1:

#### Talíř potravinové pyramidy (10 – 14 let)



#### Pomůcky:

✓ kreslení/karton, lepidlo, nůžky, fixky, potravinové letáky

1. Rozdělte se do skupin.
2. Ve skupině si promluvte o tom, co je to potravinová pyramida, jaké jsou její úrovně, jaké potraviny do ní patří a proč.
3. Nakreslete na výkres/karton velký kruh, který bude představovat talíř, a vystříhněte ho.
4. Rozdělte talíř na tolik částí, kolik má potravinová pyramida.
5. Vystříhněte z letáků různé druhy potravin z každé skupiny.
6. Nalepte obrázky potravin na talíř tak, aby potraviny, které k sobě patří, byly pohromadě. (Talířek s potravinami slouží jako dobrá představa o tom, kolik z každé skupiny potravin by se denně měl snažit sníst.)
7. Když je talíř plný, zkontrolujte, zda jste jídlo přiřadili do správné skupiny.
8. Prezentujte svou práci před spolužáky a diskutujte o tom, zda jste talířek vyplnili správně. Jsou na něm potraviny, které jsou nezdravé?

**Aktivita 2:****Slavnostní menu (12 – 14 let)****Pomůcky:**

✓ pero, papír

1. Rozdělte se na dvě skupiny.
2. V každé skupině vyberte kapitána, mluvčího a zapisovatele.
3. Úkolem každé skupiny bude navrhnout menu pro dětskou narozeninovou oslavu.
4. Žáci si v každé skupině vymění názory a zkontrolují, zda je jejich jídelníček správný a zda a kolik potravin z potravinové pyramidy obsahuje. Obsahuje jejich jídelníček nezdravé potraviny? Kolik? Vymění si argumenty a názory na to, proč svůj jídelníček sestavili právě tak, jak jej sestavili. Na to mají 5 minut.
5. Skupina si vybere jednoho nebo dva mluvčí, kteří ji budou v debatě zastupovat. Dohodnou se na argumentech, které mluvčí použijí k obhajobě svého názoru v debatě.
6. V diskusi skupiny vysvětlí své názory a uvedou nejdůležitější argumenty na jejich podporu. Jakmile mluvčí skupiny sdělí svůj názor, mohou se do diskuse zapojit ostatní členové skupiny. Učitel dbá na to, aby každá skupina měla stejný časový prostor.
7. Učitel požádá skupiny, aby shrnuly své názory a argumenty.
8. Dále s žáky diskutujeme:
  - Byly pro vás argumenty na podporu vašeho postoje snadné, nebo obtížné?
  - Jak se vám ve skupině pracovalo? Byly vaše argumenty respektovány?
  - Dodržovali jste zásady diskuse - oční kontakt, parafrázování, dodržování času, neskákání druhému do řeči?
  - Které argumenty vás přesvědčily, abyste změnili svůj jídelníček?

# 4. TEKUTINY, NÁPOJE A PITNÝ REŽIM

Voda v lidském těle. Denní pitný režim. Nedostatek tekutin.  
Vhodné a nevhodné nápoje. Sledování a vyhodnocování množství  
a kvality tekutin přijatých během dne.

## A) ÚVOD DO TÉMATU (15 MIN.)

### Voda v lidském těle

Voda je důležitou součástí lidského těla a plní různé funkce.

Tělo udržuje rovnováhu mezi příjmem a výdejem vody. Voda se z těla neustále vylučuje, takže ji musíme neustále přijímat. Vodu vylučujeme v podobě moči, stolice, dýcháním a pocením.

Vodu vylučujeme močí, stolicí, dýcháním a pocením.

Vodu přijímáme ve formě tekutin/nápojů, méně ve stravě bohaté na vodu a malé množství vody se tvoří v samotném těle.

### Nedostatek stránek tekutin

Nedostatek vody v těle (dehydratace) se projevuje různými příznaky. Je nutné přijímat dostatečné množství tekutin, aby se zabránilo dehydrataci.

### Denní pitný režim

Denní příjem tekutin se označuje jako pitný režim.

Je důležité, abychom denně přijímali dostatečné množství tekutin, ale stejně tak je důležité, abychom přijímali přiměřené množství tekutin.

Denní příjem tekutin by měl pokrýt potřeby těla, aby se doplnily ztráty vody a zabránilo se dehydrataci.

Denní potřeba vody u dospívajících a dospělých se obvykle pohybuje kolem 2 litrů u dívek a žen a kolem 2,5 litru u chlapců a mužů. Toto množství je vyšší, když je venku vysoká teplota, při sportu nebo fyzické práci nebo při některých onemocněních.

Tekutiny by se měly užívat v pravidelných intervalech rovnoměrně po celý den.

### Vhodné a nevhodné nápoje

Základem správného denního pitného režimu by měly být tyto složky.  
nekalorická tekutina.

#### Vhodné nápoje pro správný pitný režim jsou:

- **Pitná voda z kohoutku** je nejvhodnějším nápojem pro správný pitný režim.
- Správný pitný režim doplňte lehce mineralizovanou přírodní pramenitou vodou nebo neslazenými či lehce sycenými nealkoholickými nápoji bez cukru, neslazeným ovocným, bylinkovým, zeleným nebo bílým čajem.



100% ovocné nebo zeleninové šťávy se doporučují pít příležitostně, ne více než 100 – 150 ml a nejlépe zředěné vodou.

Nápoje by se měly pít při pokojové teplotě; příliš studené a sycené (bublinkové) nebo příliš horké nápoje nejsou vhodné.

**Nevhodné nápoje** pro správný pitný režim jsou:

- **Nápoje s přidaným cukrem, jako** jsou nealkoholické nápoje a limonády, ovocné nápoje, vitaminové vody, energetické a sportovní nápoje. Jejich konzumace zvyšuje riziko obezity, zubního kazu a dalších zdravotních problémů.
- Pro děti a dospívající jsou nevhodné alkohol a jakékoli alkoholické nápoje, nápoje obsahující kofein, chinin a silně mineralizované nápoje.



<http://graphics.straitstimes.com/STI/STIMEDIA/Interactives/2017/08/sugary-drinks-quiz/index.html>

Konzumaci těchto nápojů je třeba minimalizovat nebo se jim vyhnout.

### ZAPAMATUJTE SI!



Voda je důležitou součástí lidského těla a plní různé funkce. Nedostatek vody v těle (dehydratace) se projevuje různými příznaky. Je důležité přijímat dostatečné množství vody tekutin, abyste předešli dehydrataci. Denní potřeba vody pro dospívající a dospělé je obvykle kolem 2 litrů u dívek a žen a kolem 2,5 litru u chlapců a mužů. Nejvhodnějším nápojem pro správný pitný režim je pitná voda z vodovodu. Nápoje s přidaným cukrem, jako jsou nealkoholické nápoje a limonády, ovocné nápoje, vitaminové vody, energetické a sportovní nápoje, by se měly omezit na minimum. Jejich konzumace zvyšuje riziko obezity, zubního kazu a dalších zdravotních problémů.

### B) AKTIVITY NA VÝBĚR (30 - 60 MIN.)

#### Aktivita 1:

#### Pitný režim. Dodržujete ho? (10 – 14 let)



##### Pomůcky:

- ✓ výkres/karton
- ✓ lepidlo
- ✓ nůžky
- ✓ fixky
- ✓ potravinové letáky

1. Rozdělte se do skupin.
2. Ve skupině diskutujte o tom, co je to pití alkoholu, a odpovězte na otázky: “Kdy pijete? Kolik pijete? Co pijete?” Odpovědi si запиšte na papír.
3. Přemýšlejte o tom: Je pro vás obtížné dodržovat pitný režim a “nezapomenout” pít? Jak se cítíte, když vám dochází tekutiny?
4. Připravte si krátkou prezentaci pro své spolužáky o tom, co je/není dobré pro jejich pití a proč. Prezentace by neměla být delší než 3 minuty.

#### Aktivita 2:

#### Vodní výzva (10 – 14 let)

##### Pomůcky:

- ✓ pero
- ✓ papír
- ✓ plakát

1. Přiložený plakát nalepte pomocí lepicí pásky na viditelné místo (na zeď, dveře lednice apod.).
2. Každý si vybere barvu, kterou chce použít, vystřihne kapky a vybarví je svou barvou.
3. Pokaždé, když vypijete sklenici vody odpovídající situaci popsané v jednom z políček na plakátu, položte na ni jednu ze svých kapek. Můžete je přilepit lepidlem.
4. Na konci dne spočítejte kapky každého žáka. Žák s největším počtem kapek vyhrává. “vodní výzva”.
5. Kdo zítra vyhraje?
6. Diskuse s učitelem po absolvování několika dnů vodní výzvy: “Jak jste se cítili předtím, než jste začali plnit vodní výzvu? Cítili jste se během školního dne lépe? Jste méně unavení?” Atd.

## Obrazová príloha:

Kapky vody



1.



„O prestávke ve škole vypiju sklenici vody.“

5.



„Když někomu zazvoní mobil, napiju se.“

2.



„Až budu jíst svačinu, dám si sklenici vody.“

6.



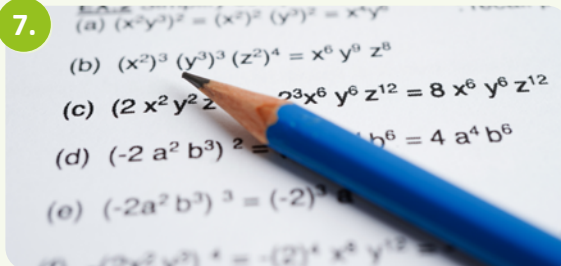
„Po hodině tělocviku se napiju.“

3.



„Když si myji ruce, vypiji sklenici vody.“

7.



„Po hodině matematiky se napiju.“

4.



„Když někdo zpívá, napiju se.“

# 5. PORCE JÍDLA A PITÍ

## A) ÚVOD DO TÉMATU (15 MIN.)

### Průvodce a doporučení ohledně správné velikosti porcí

Potraviny a nápoje, které patří do jednotlivých skupin potravin, bychom měli konzumovat v přiměřeném množství, abychom tělu dodali dostatek živin a energie a neměli jich ani nadbytek, ani nedostatek.

Standardní porce se používají k vyjádření přiměřeného množství, které je třeba denně nebo týdně zkonsumovat. Porce je definována velikostí a počtem.

Velikost porce se vyjadřuje různě: jako miska, šálek, polévková lžíce a čajová lžička nebo kusy, měrné jednotky (gramy, mililitry). Velmi jednoduché a praktické jsou ruce, dlaně, prsty.

Velikost a počet porcí jsou určeny pro zdravého dospělého člověka a pro denní energetický příjem 8 400 kJ/2 000 kcal. Mohou se mírně lišit v závislosti na pohlaví, věku nebo fyzické aktivitě.

Potravinová pyramida ukazuje **velikost a počet porcí** potravin a nápojů **pro** jednotlivé skupiny potravin.

### Jak se má jíst ovoce, zelenina a saláty

Konzumujte denně. Měly by tvořit alespoň třetinu celodenní stravy. Zelenina by měla tvořit větší část. Měli bychom jíst různé druhy, záleží na druhové a barevné rozmanitosti. Vhodné jsou místní a sezónní druhy. Zelenina a ovoce by se měly jíst čerstvé a celé nebo upravené šetrným způsobem (vaření, dušení).

5 porcí zeleniny a 2 porce ovoce denně.

Jedna porce zeleniny může být: 1 šálek (200 ml) listové zeleniny nebo půl šálku jiné zeleniny (např. mrkve, hrášku) nebo kousek (např. rajče, půlka papriky, malá okurka).

Jedna porce ovoce může být: 1 větší plátek ovoce (ananas, meloun), 1 střední ovoce (jablko, hruška, banán, pomeranč), 2 menší ovoce (mandarinky, švestky), hrst drobného ovoce (maliny, jahody, borůvky).

Maximálně jedna porce denně může být například: tři čtvrtiny sklenice neslazené ovocné šťávy nebo 100% džusu, dvě třetiny sklenice ovocného nebo zeleninového smoothie, půl sklenice sušeného ovoce.

## Jak jíst celozrnné pečivo, obiloviny, těstoviny, rýži a brambory?

Konzumujte denně. Alespoň polovina by měla být v celozrnné formě.

3 – 5 porcí denně.

Menší počet pro děti, ženy, starší osoby, osoby s nízkou fyzickou aktivitou. Pro fyzicky aktivních zdatné lidi a mladé muže až 6 – 7 porcí denně.

Jednu porci mohou tvořit: 2 tenké plátky chleba, půl šálku suchých ovesných vloček nebo neslazených cereálií, 1 šálek vařené rýže, těstovin nebo obilovin (bulgur, kuskus, polenta, quinoa), 1 šálek vařených cereálií nebo kukuřičných lupínků, půlka kukuřice (zrní), 2 střední nebo 4 malé brambory, 1 šálek sladkých brambor.

## Jak jíst mléko, mléčné výrobky a sýry

Konzumujte denně. Dávejte přednost mléku a zakysaným mléčným výrobkům (jogurt, kysané mléko) s nižším obsahem mléka obsah tuku.

3 porce denně.

Deti a dospívajícím až 5 porcí denně.

Jedna porce na osobu se skládá z: 1 hrnku (200 ml) mléka, kyselého mléka nebo kyselého sójového nápoje, 1 jogurtu (125 g ochuceného a slazeného, 150 g natural bez přidaného cukru, třetina nebo polovina balení cottage sýru nebo tvarohu, 2 plátky tvrdého sýra.

## Jak jíst maso, drůbež, ryby, vejce, luštěniny a ořechy

Jezte více ryb a luštěnin, méně masa. Potraviny z této skupiny by se měly střídat.

2 porce denně.

Jedna porce může být: dlaň bez prstů vařeného libového masa (hovězí, jehněčí, vepřové) a drůbeže, dlaň s prsty vařených ryb, 2 vejce, šálek vařených luštěnin nebo tofu, 40 g nesolených ořechů nebo semínek.

Týdně to znamená: 2 porce ryb (z toho jednou mořské tučné ryby), 2 – 3 porce luštěnin, 2 – 3 porce libového masa, 2 – 3 porce drůbeže, 2 – 4 vejce, 2 – 3 porce ořechů nebo semen.

Zpracované maso a masné výrobky, zejména červené maso, by se měly konzumovat pouze příležitostně a v malém množství. Omezte konzumaci drůbežího masa ve formě nugetek, proužků a jiných uzenin.

### Jak jíst tuky, oleje a ořechy

Konzumujte pouze v malém množství. Vybírejte ty, jejichž složení (mastné kyseliny) je prospěšné pro Zdraví.

Omezte tuky s převahou nasycených mastných kyselin (např. máslo, sádlo, kokosový tuk, palmový tuk atd.).

Upřednostňujte rostlinné oleje (např. olivový, řepkový, slunečnicový atd.). Doporučená porce je 1 čajová lžička na osobu.

K jídlu preferujte krevety s nízkým obsahem tuku. Doporučená velikost porce je 10 gramů, což je dostatečné množství pro 2 krajíc chleba.

K jídlu je vhodný domácí tvaroh, nakládané luštěniny nebo ryby či avokádo.

### Jak konzumovat potraviny a nápoje bohaté na tuky, cukry a sůl

Nejsou zdraví prospěšné. Doporučuje se je nekonzumovat vůbec nebo jen v malém množství a jen příležitostně. V ideálním případě by měly být nahrazeny vhodnějšími a zdravějšími potravinami.

## B) AKTIVITY NA VÝBĚR (45 – 90 MIN.)

### Aktivita 1:

#### Smoothie po tréninku olympijského sportovce



#### Pomůcky:

✓ papír, pero, pastelky, lepidlo, obrázky ovoce a zeleniny, fotografie sportovce, internet

- Žáci pracují samostatně nebo ve dvojicích.
- Úkolem žáků je vybrat si olympionika, nalepit jeho obrázek na plakát a napsat o něm základní informace, které si vyhledají na internetu (např. výška, váha, věk, sportovní úspěchy, země původu, oblíbené jídlo atd.).
- Předpokládejme, že váš vybraný sportovec po každém intenzivním tréninku ztratí 1 000 g. Sportovci by se měli snažit doplnit 150 % ztracené hmoty pocením.

Sestavte si seznam ingrediencí, ze kterých si připravíte koktejl na doplnění ztracené energie. Seznam by měl obsahovat ovoce, zeleninu, ale také sacharidy a bílkoviny. Pomocí internetu zjistěte, kolik gramů jednotlivých složek ze seznamu může být ve smoothie, pokud má sportovec doplnit 2 g bílkovin a 1 g sacharidů. Můžete přidat led nebo vodu, abyste neovlivnili množství živin, které má sportovec přijmout.

### Aktivita 2:

#### Hádání jídla (45 min.)



#### Pomůcky:

✓ papír, tužka, omalovánky, lepicí páska, obrázky ovoce, zeleniny, sýrů, masa atd., internet.

- Vystříhněte, vytiskněte nebo nakreslete obrázky potravin z časopisu a vložte je do nádoby: zelenina a ovoce, celozrnné potraviny, bílkoviny atd.
- Žáci postupně se zavřenýma očima vyjmou z nádoby obrázek. Ostatní žáci si prohlédnou obrázek, který si vybral jejich spolužák. Poté učitel nalepí obrázek žákovi na záda, aniž by ho viděl.
- Žák pak bude hádat, jaká potravina mu uvízla na zádech. Spolužáci mu jeden po druhém začnou sdělovat informace o jídle, které mu uvízlo na zádech.

Pokud je na obrázku například mrkev, může se žák zeptat:

Je jídlo oranžové?

Je jídlo křupavé?

Je jídlo dlouhé?

- Žák se ptá, dokud neuhodne, o jaké jídlo se jedná. Žáci se střídají, dokud neuhádnou všechny potraviny ve sklenici.

### Aktivita 3:



Zhodnoťte svůj běžný jídelníček. Zjistěte, zda se během dne stravujete podle pyramid. Poté si připravte jídelníček podle pyramidy tak, jak by měl vypadat.

Zamyslete se nad tím, zda se stravujete zdravě.

Podívejte se na vzorový jídelníček na jeden den.

# Zdravé jídlo pro život

## Denní plán stravování

Hanka je velmi aktivní, má 10 let, ráda tančí. Potřebuje 4 porce z políčky Celozrnných obilovin (chléb, brambory, těstoviny a rýže). Jako člověk ve věku 9 až 18 let potřebuje 5 porcí z políčky na jogurt, mléko a sýr.



### Snídaně

- 1 200 ml nízkotučného mléka na cereálie
- 1 2 celozrnné snídaňové sušenky
- 1 Jahody



### Oběd

- 1 50 g kuřecího masa
- 1 nízkotučný ovocný jogurtový nápoj
- 1 2 tenké krajice celozrnného chleba
- 1 okurka, ledový šalát, rajče



### Večeře

- 1 75 g libového mletého masa
- 1 200 ml nízkotučného mléka
- 1 1 šálek těstovin
- 1 mrkev, cibule, celer, konzervovaná rajčata vařená v omáčce



### Svačina

- 1 25 g polotučného sýra
- 1 hrozny



### Odpolední Svačina

- 1 jablko



### Večerní Snack

- 1 200 ml nízkotučného mléka na cereálie
- 1 šálek celozrnných vloček
- 1 Banán

### Zdravá rada pro každý den



Pijte alespoň 8 šáleků tekutin denně – nejlepší je voda



Buďte aktivní!  
Děti musí být aktivní na střední až výkonné úrovni alespoň 60 minut každý den.

Zdroj: [www.healthyireland.ie](http://www.healthyireland.ie)

## ZAPAMATUJTE SI!



Nezapomeňte, že vaše strava by měla být pestrá, abyste získali všechny potřebné živiny.

## POTRAVINOVÁ PYRAMIDA

průvodce stravováním u dospělých



Nie sú prospešné pre zdravie.

Prospešné pre zdravie. Konzumujte denne v odporúčanom množstve a neprejedajte sa.

Potraviny bohaté na tuky, cukry, sůl



**Vyhýbejte se konzumaci**

Ak ich konzumujete, robte tak len výnimočne a iba v malom množstve. Minimalizujte pitie sladkých nealkoholických nápojov. Nepite, alebo minimalizujte konzumáciu alkoholických nápojov.

Tuky, oleje, pomazánky



Iba malé množstvo

**Konzumujte pouze malé množství**

Konzumujte také tuky, oleje a nátierky, ktoré podporujú zdravie. Cenným zdrojom prospešných tukov sú rastlinné netropické oleje a nátierky, masné ryby, orechy a avokádo.

Potraviny bohaté na bílkoviny



3 porcie denne + 2\* porcie denne

Preferuje mléko a zakysané mléčné výrobky s nízkým obsahem tuku. Dôležitý zdroj vápnika. \*Jedzte viac strukovín a rýb, menej mäsa. Potravinu striedajte. Dôležité zdroje bielkovín, železa a vitamínu B12.

Potraviny bohaté na škroby



3-5 porcií denne

**Preferujte celozrnné potraviny.** Dôležitý zdroj vlákniny. Menší počet porcií: ženy, starší ľudia, pri nízkej fyzickej aktivite a pri kontrole telesnej hmotnosti. Pri vysokej fyzickej aktivite výnimočne 5 – 7 porcií.

Neškrobova zelenina a ovocie



5-7 porcií denne

**Denně jezte více zeleniny a ovoce**

Na pestrosti druhov a rozmanitosti farieb záleží. Obsahujú veľa vitamínov, minerálnych a prospešných biologicky aktívnych látok, vlákniny a málo kalórií.

**Pitný režim**  
Od žízní pite vodu.  
Primerane pite vhodné tekutiny.



Jaká je velikost porce?

1 porcia



Zelenina, šalát a ovocie, obilniny, strukoviny, ryža a cestoviny 200 ml pohár



Hydina, ryby, chudé mäso veľké ako dlaň



Oleje 1 čajová lyžička na osobu

alebo kusy

1 kus stredného ovocia, 2 – 4 kusy menšieho ovocia, hrst drobného ovocia, neslaných orechov, 1 veľký zemiak, 2 tenké kúsky chleba, 2 tenké plátky syra, 1 téglik jogurtu

Průměrná denní energetická potřeba pro dospělé

**muži**

fyzicky aktívni: 10 500 kJ/2500 kcal  
fyzicky neaktívni/sedaví: 8 400 kJ/2 000 kcal

**ženy**

fyzicky aktívne: 8 400 kJ/2 000 kcal  
fyzicky neaktívne/sedavé: 7 560 kJ/1 800 kcal

ROZMANITOSŤ

PRIMERANOSŤ UMIERNENOSŤ

3 princípy stravovania prospešného pre zdravie

Potravinová pyramída pripravená podľa Preventívneho postupu MZ SR 2022 „Odporúčania pre stravovanie a výživu u dospelých“ založené na potravinových skupinách. Tieto odporúčania sú všeobecným návodom pre zdravú prospešnú stravu u dospelých, nenahrádzajú rady lekára. Vždy je potrebné zohľadniť zdravotný stav a ďalšie faktory, ktoré ovplyvňujú stav výživy jedince.

Zdroj: <https://www.health.gov.sk/?Postupy-Prevencia>

# 6. ZDRAVÉ STRAVOVÁNÍ

Proč jíme. Co jíme. Kolik toho musíme sníst. Jak výživa souvisí se zdravím.  
Vyvážená strava. Zdravý talíř. Pyramida zdravé výživy

## A) ÚVOD DO TÉMATU (15 MIN.)

### Proč jíme

#### ZAPAMATUJTE SI!



**Potrava je jednou ze základních podmínek lidské existence.**

Naše tělo potřebuje ke svému fungování neustálý přísun energie a různých živin. Jejich zdrojem je potrava. Kromě toho potřebuje každý den přijímat vodu. Pravidelný příjem potravy je důležitý pro všechny procesy v lidském těle.

Hlad nás informuje o potřebě přijímat potravu. Po příjmu potravy se dostaví pocit sytosti. Hlad a sytost jsou regulovány hypothalamem (část mozku) a hormony leptin (hormon hladu) a ghrelin (hormon sytosti) a dalšími signály.

### Co jíme

Jíme potraviny, které se skládají z různých potravin živočišného nebo rostlinného původu. Rozdělujeme je do skupin potravin podle jejich nutričního složení, způsobu, jakým se obvykle konzumují, a podle jejich původu.

#### ZAPAMATUJTE SI!



**Měli bychom jíst hlavně základní a co nejméně zpracované potraviny. Měli bychom si vybírat nutričně hodnotné potraviny, které jsou bohaté na živiny a poskytují dostatečné množství energie.**

V potravinové pyramidě jsou tyto skupiny potravin: neškrobová zelenina a ovoce, potraviny bohaté na škrob, potraviny bohaté na bílkoviny (mléčné výrobky a jiné), tuky, oleje a ořechy.

### Kolik toho potřebujeme sníst

Naše tělo potřebuje **každý den přijmout dostatek potravy, aby splnilo všechny své nutriční požadavky na energii a živiny**. Tyto požadavky se liší v závislosti na pohlaví, věku, fyzické aktivitě, zdravotním stavu a u žen také na těhotenství a kojení. **Nedostatek nebo nadbytek přijímané energie a živin negativně ovlivňuje fungování organismu** a může vést k poruchám, které se projevují jako zdravotní problémy nebo dokonce onemocnění.

## Jak výživa souvisí se zdravím

**Strava a výživa je jedním z faktorů**, které mají významný vliv na délku lidského života a rozvoj různých onemocnění. Patří mezi ně **chronické nepřenosné nemoci**, jako je nadváha a obezita, kardiovaskulární onemocnění, diabetes 2. typu a některé druhy rakoviny. Kalorická hodnota naší stravy a složení jednotlivých živin v ní působí v našem těle několika mechanismy, které buď zdraví podporují, nebo naopak poškozují.

### ZAPAMATUJTE SI!



Důležité je dobré zdraví:

- **Jezte zdravě.**
- **Mějte dostatečnou fyzickou aktivitu a omezte sedavý způsob života.**
- **Udržujte si optimální tělesnou hmotnost a obvod pasu.**
- **Nekuřte! Vyhýbejte se alkoholu a dalším návykovým a škodlivým látkám.**
- **Dostatek spánku.**
- **Udržujte si duševní pohodu a zvládejte psychický stres.**

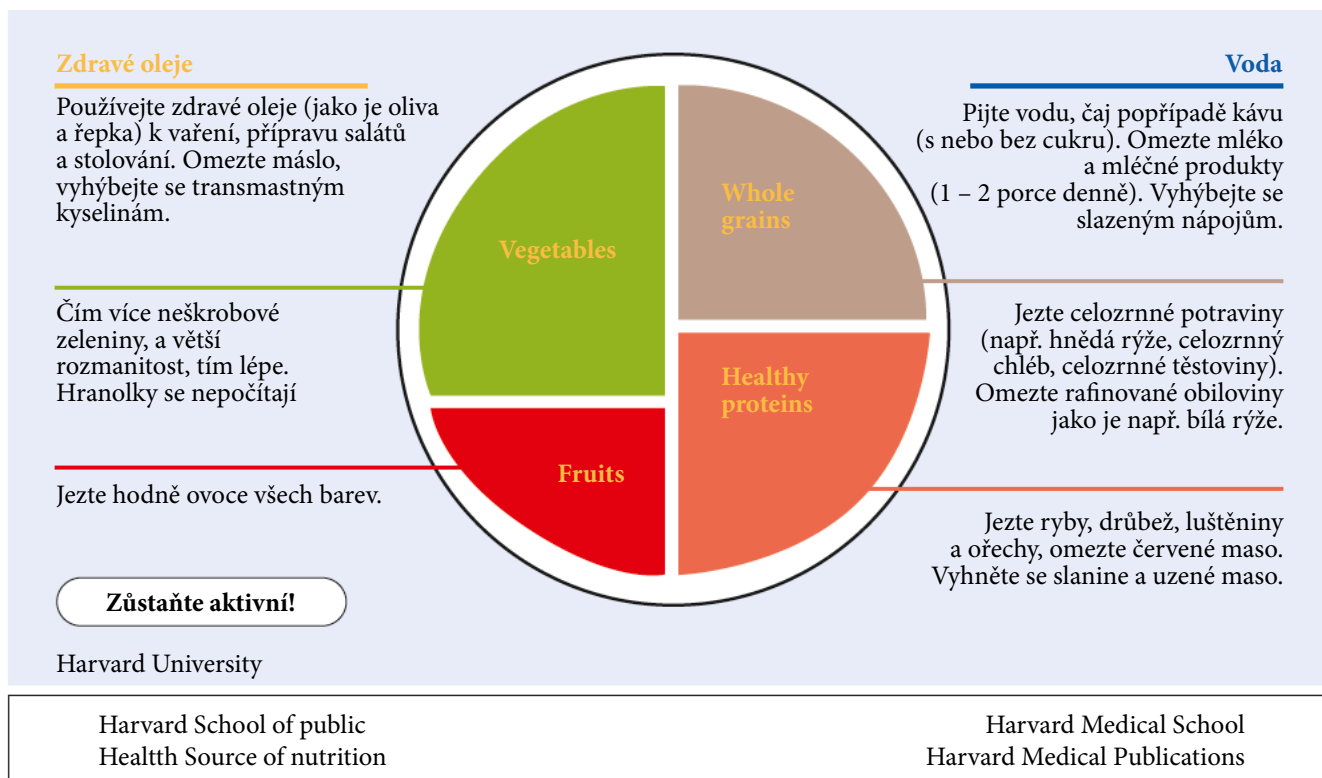
## Vyvážená strava. Zdravý talíř. Pyramida zdravé výživy.

**Zdravá strava** obsahuje vyvážené množství energie, živin a dalších potřebných látek. Zajišťuje správné fungování našeho těla a je prospěšná pro naše zdraví.

Aby odborníci pomohli lidem zdravě se stravovat, vypracovávají na základě vědeckého výzkumu výživová doporučení založená na skupinách potravin. Ta jsou znázorněna pomocí potravinových tabulek nebo **pyramid**.

Proč jíme, co jíme, kolik toho musíme sníst, jak výživa souvisí se zdravím.

### Talíř zdravé výživy



Zdroj: <https://www.health.gov.sk/?Postupy-Prevencia>

### ZAPAMATUJTE SI!



Zdravé stravování podle zásad potravinové pyramidy odráží také  
**DESET ZÁSAD ZDRAVÉ VÝŽIVY**

1. Jezte pestrou a vyváženou stravu a nepřejídejte se.
2. Jezte denně více zeleniny a ovoce.
3. U obilovin dávejte přednost celozrnným potravinám.
4. Dávejte přednost mléku a nízkotučným mléčným výrobkům.
5. Jezte více luštěnin a ryb, méně masa.
6. Konzumujte tuky, oleje a nápoje, které podporují zdraví.
7. Vyhýbejte se potravinám a nápojům bohatým na cukry, tuky a sůl.
8. Pijte vodu ze žízně. Nepijte nebo omezte pití alkoholických nápojů.
9. Nakupujte, připravujte a jezte s rozvahou. Dbejte na šetrnou a bezpečnou přípravu potravin.
10. Buďte každý den fyzicky aktivní, udržujte si optimální tělesnou hmotnost a obvod pasu.

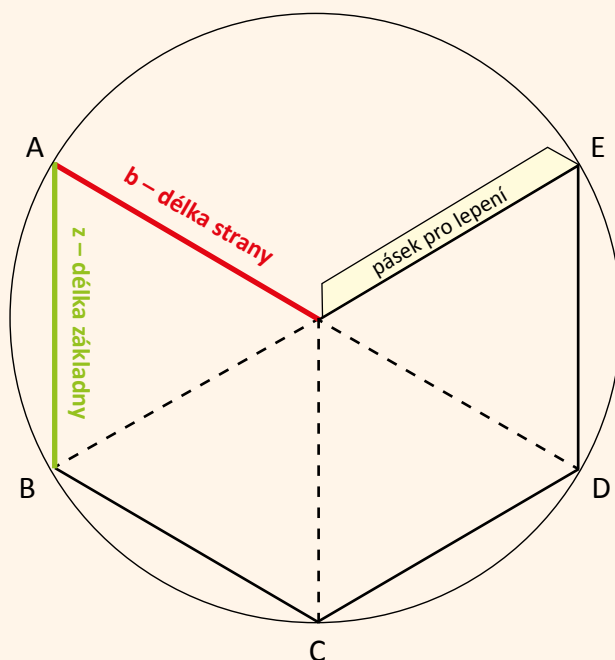
**B) AKTIVITY NA VÝBĚR (45 – 90 MIN.)****Aktivita 1:****Sestavte si potravinovou pyramidu, 12 – 14 let****Pomůcky:**

✓ kreslení/karton/nálepky, lepidlo, nůžky, fixky, potravinové letáky

- Rozdělte se do skupin.
- Ve skupině si promluvte o tom, co je to potravinová pyramida, jaké jsou její úrovně, jaké potraviny do ní patří a proč.
- Nakreslete pyramidu na výkres/karton/nálepku pomocí šablony a sestavte ji.
- Rozdělte pyramidu na tolik částí, kolik má částí potravinová pyramida.
- Vystříhněte z letáků různé druhy potravin z každé skupiny.
- Nalepte obrázky potravin tak, aby potraviny, které k sobě patří, byly pohromadě.
- Prezentujte svou práci před spolužáky a diskutujte o tom, zda jste pyramidu vyplnili správně. Jsou v ní potraviny, které jsou nezdravé?

**Vyvinutá pyramida pomocí kompasu**

- Délku boční hrany jehlanu ( $b$ ) nastavte jako poloměr v kružnici a vytvořte kruh.
- Spojte střed kružnice s bodem A.
- Nastavte délku podstavy ( $z$ ) v kružnici a protněte kružnici z bodu A.
- Bod B je vytvořen, stejným postupem označte body C, D, E.
- Spojte jemně body B, C, D, E tužkou se středem kruhu (v těchto místech bude po vystřihnutí ohnout roh pyramidy).





### Aktivita 2:

#### **Průzkum Descator zdravé výživy, 12 – 14 let (dlouhodobý úkol, příprava ve třídě, 45 – 90 min.)**

##### **Pomůcky:**

✓ pero, papír

- a) Rozdělte se do skupin po pěti (počet skupin se může lišit podle počtu žáků ve třídě).
- b) V každé skupině vyberte kapitána, mluvčího a zapisovatele.
- c) Úkolem každé skupiny bude vypracovat dotazník o zdravé výživě na základě Deskriptoru zdravé výživy. Jedna skupina navrhne anketu pro spolužáky, druhá pro učitele, třetí pro rodiče, čtvrtá pro prarodiče a pátá pro širokou veřejnost.
- d) Dotazník bude obsahovat minimálně pět otázek z plánovače zdravé výživy. Otázky budou přizpůsobeny cílové skupině respondentů. V každé skupině žáků bude dotazník vyplňovat nejméně dvacet respondentů.
- e) Vyhodnotí dotazník a diskutují o odpovědích respondentů ve skupině. Snaží se zdůvodnit jejich odpovědi s ohledem na jejich věk a způsob života.
- f) Skupina si vybere jednoho nebo dva mluvčí. Připraví plakát s odpověďmi na otázky z dotazníku. Představí výsledky svého průzkumu a navrhnou, jak by jejich respondenti mohli zlepšit/zlepšit svůj životní styl na základě desatera zdravé výživy.
- g) V diskusi skupiny vysvětlí své názory a uvedou nejdůležitější argumenty na jejich podporu. Jakmile mluvčí skupiny sdělí svůj názor, mohou se do diskuse zapojit ostatní členové skupiny. Učitel dbá na to, aby každá skupina měla stejný časový prostor.
- h) Učitel požádá skupiny, aby shrnuly své názory a argumenty.
- i) Dále s žáky diskutujeme:
- j) Byly pro vás argumenty na podporu vašeho postoje snadné, nebo obtížné?
- k) Jak se vám ve skupině pracovalo? Byly vaše argumenty respektovány?
- l) Dodržovali jste zásady diskuse – oční kontakt, parafrázování, dodržování času, neskákání druhému do řeči?
- m) Které argumenty vás přesvědčily, abyste změnili svůj jídelníček?

## 7. JÍDLO VENKU

Školní stravování. Stravování v restauraci. Stravování v rychlém občerstvení.  
Obaly potravin (etikety): informace o složení a živinách v potravinách.  
Reklama a potraviny

### A) ÚVOD DO TÉMATU (15 MIN.)

Jídlo konzumované mimo domov neslouží jen k ukojení hladu. Buduje sociální vztahy, společenské vazby, umožňuje poznat rozmanitou kuchyni a podporuje kulturní výměnu. Je součástí společenského, kulturního a náboženského života, zábavy a pracovních setkání. Přispívá k rozvoji podnikání a vytváření pracovních míst. Kontrola **zdravého stravování** mimo domov bývá náročnější, protože podléhá mnoha vlivům. Usnadňují ji zažitá stravovací návyky člověka.

### Stravování ve škole

**Vyvážená jídla s dostatečným množstvím energie a potřebných živin zajišťují rovnoměrné uvolňování energie po celý den, což podporuje funkci mozku, soustředění a pozornost.** Pestrá strava bohatá na vitamíny, minerály, vlákninu a kvalitní bílkoviny se správným pitným režimem zlepšuje funkci kognitivní, schopnost učit se a uchovávat informace. Ovlivňuje také naši náladu a emoční odolnost.

#### ZAPAMATUJTE SI!



Strava, pitný režim, pohyb, ideálně na čerstvém vzduchu, spánek, relaxace a další faktory jsou důležité pro efektivní učení a dosažení lepších studijních výsledků.

### Zdravá svačina

Zdravá svačina je důležitým zdrojem energie a živin. Plánování svačiny předem vám umožní kontrolovat obsah živin a příjem energie. Zároveň snižuje chuť na nezdravé potraviny a jejich konzumaci.

#### ZAPAMATUJTE SI!



Zdravá svačina by měla obsahovat zeleninu, ovoce, zdroje vlákniny, lehce stravitelné bílkoviny a vhodný nápoj v dostatečném množství.

Příklady vhodných svačin: *čerstvé ovoce, zeleninová svačina s dipem, zeleninový wrap, smoothie s ovocem, zeleninou a mlékem nebo jogurtem, celozrnný chléb s avokádem, lososem, vejcem, tvarohem nebo neslazeným jogurtem s ovocem a ořechy, celozrnné krekry se sýrem.*

### Oběd ve škole

Stravování ve školních jídelnách má svá omezení, ale existuje také snaha rozšířit výběr jídel a zařadit do jejich přípravy zeleninu, luštěniny a ryby. Snažte se vyhnout pití slazených nápojů během oběda – nejlepší je obyčejná voda. Neplývejte jídlem! Pokud si oběd připravíte doma a přinesete si ho do školy, lépe ho připravíte podle zásad zdravé výživy.

### Stravování v restauraci

Nabídka v restauracích je velmi široká a vyžaduje naše vědomé rozhodování. Dbejte na to, abyste si vybírali pokrmy z čerstvých surovin a lahůdky si dopřávali jen občas. Dávejte přednost pokrmům, které obsahují zeleninu, libové maso, ryby, celozrnné výrobky a jsou připravovány vařením, dušením nebo v páře. K jídlu pijte čistou vodu, neslazenou minerálku nebo čaj, nikoli slazené nápoje. Dbejte na přiměřenou velikost porcí. Předkrm nebo polévka by vás neměly příliš zasytit. U dezertů volte méně sladké a méně tučné varianty. Jídlo si vychutnávejte, jezte pomalu a dělejte si přestávky. To pomáhá mozku rozpoznat plnost žaludku a regulovat pocit sytosti. Nenechte se ovlivnit okolím a držte se zásad zdravého stravování. Naučte se asertivně odmítat.

### Rychlé občerstvení

Zdravé stravování v provozovnách rychlého občerstvení je velkou výzvou. I když některé řetězce nabízejí zdravější varianty, většina jídel není zdravá. **Mají vysoký obsah kalorií, nasycených tuků, přidaných cukrů, soli, konzervantů a umělých aromat.** Mnohé z nich jsou vysoce zpracované potraviny, které při pravidelné konzumaci zvyšují tělesnou hmotnost a riziko chronických onemocnění.

#### ZAPAMATUJTE SI!



**Pokud jíte jídlo z rychlého občerstvení, dělejte to jen výjimečně. Vybírejte si zdravější varianty, menší porce, vyhýbejte se smaženým jídlům, omáčkám, hranolkům, porcím navíc zdarma, pití u slazených a kolových nápojů, kofeinových nápojů se smetanou nebo šlehačkou.**

### Obaly potravin (etikety): informace o složení a živinách v potravinách

**Označování potravin** slouží k jejich identifikaci a poskytuje základní informace o jejich složení a výživové hodnotě. Označování potravin je upraveno zákonem a jeho cílem je podpořit transparentnost v potravinářském průmyslu, zajistit bezpečnost potravin a poskytnout spotřebitelům možnost volby. V souladu se zákonem musí výrobce poskytovat některé informace povinně a jiné dobrovolně. Jsou uvedeny na přední nebo zadní straně obalu.

Na **zadní straně** etikety naleznete složení, alergenů a **nutriční údaje potraviny**.

- **Složky v potravinách** jsou uvedeny v sestupném pořadí a v procentech. Příliš mnoho složek může znamenat, že je potravina vysoce zpracovaná. Důležitý je také konkrétní typ tuků nebo zdroj cukrů v potravině. Mezi složky potravin patří také různé přídatné látky, jako jsou barviva, konzervanty a další. Ty se označují písmenem E s čísly. Tyto látky jsou v povoleném množství bezpečné pro konzumaci.

- **Alergeny** musí být označeny jinou barvou nebo jiným typem písma než ostatní složky.
- **Výživové údaje** se obvykle uvádějí v tabulkách na 100 g nebo 100 ml potraviny nebo na jednu porci. Povinné výživové údaje jsou energie v kJ/kcal (4,2 kJ = 1 kcal), tuky a z nich nasycené mastné kyseliny, sacharidy a z nich cukry, bílkoviny a sůl. Nepovinné jsou vláknina, vitaminy, minerální látky a další.

Na **přední straně** potraviny výrobce dobrovolně používá také grafický symbol (obvykle založený na principu semaforu), který vyjadřuje celkovou výživovou hodnotu určitého druhu potraviny. Takový symbol je důležitou pomůckou při nákupu a výběru potravin s vhodnějším nutričním složením. Na přední straně potraviny se mohou objevit také autorizovaná výživová tvrzení a další symboly, které označují, že potravina je například bezlepková nebo veganská.

### Datum spotřeby potraviny je:

- Datum minimální trvanlivosti znamená, že potravinu lze konzumovat i po uvedeném datu, pokud byla správně skladována a nebyl poškozen její obal.
- Datum spotřeby („spotřebujte do...“) znamená, že potravina se po tomto datu nedoporučuje konzumovat.

**1** JAHODOVÝ JOGURT

**2** Label Buster Foods,  
123 Rocky Road,  
FOODTOWN QLD 4444

**3** 280g

**4** Spotřebujte do: 05/04/2021

**5** Dávka 42

**6** Podmínky skladování: Uchovávejte v lednici při teplotě 1 °C až 5 °C. Skladujte ve svislé poloze.  
Návod k použití: Spotřebujte do 2 dnů od otevření.

**7** **Ingredience:** Jogurt (55%) [smetana z odstředěného mléka, živé jogurtové kultury, intenzivní sladidlo (962)], jahody (21%), ovesné vločky (lepek), banán (4,5%), hořká čokoláda (5%) [cukr, mléčná sušina, kakaové máslo, kakaová hmota, emulgátory (322 (sója), 476), dochucovadla], med, sušené figy, pekanové ořechy, mandle, slunečnicová semínka, extrakt z vanilkového luku [zahušňovač (413)], skořice

**8** **Obsahuje:** lepek, mléko, ořechy, sója. Tato potravina obsahuje fenylalanin.

**9** **VÝŽIVOVÉ INFORMACE**  
Počet porcí v balení: 2  
Velikost porce: 140 g

|              | Průměrné množství na porci | Průměrné množství na 100 g |
|--------------|----------------------------|----------------------------|
| Energie      | 1004 kJ                    | 717 kJ                     |
| Protein      | 6.4 g                      | 4.6 g                      |
| Tuky, celkem | 10.3 g                     | 7.3 g                      |
| – Nasycené   | 4.4 g                      | 3.1 g                      |
| Sacharidy    | 2.0 g                      | 20.0 g                     |
| – Cukry      | 22.0 g                     | 15.7 g                     |
| Sodík        | 53 mg                      | 38 mg                      |

**10** Med a ovoce z místních zdrojů.

**Zdravý snídaňový jogurt s banánovou granolou a hořkou čokoládou**

### Reklama a potraviny

Reklama je komunikační nástroj používaný k propagaci výrobků nebo služeb s cílem dosáhnout prodeje. Reklama na potraviny je regulována zákonem. Významně však ovlivňuje naše chování - nákup i spotřebu potravin. Neměli bychom jí podléhat.

#### ZAPAMATUJTE SI!



Pro zdravé stravování je důležité rozpoznat reklamu tak, získat více informací o potravinách, rozlišovat mezi našimi touhami a potřebami. Reklama na potraviny může být užitečná, pokud podporuje zdravé stravování.

### B) AKTIVITY NA VÝBĚR (45 – 90 MIN.)

#### Aktivita 1:

##### Porovnat recepty, 12 – 14 let (45 – 90 min., práce doma, dlouhodobý projekt)

#### Pomůcky:

✓ papír, tužka, omalovánky, lepidlo, obrázky jídla, internet



- Rozdělte se do skupin.
- V každé skupině vyberte kapitána, mluvčího a zapisovatele.
- Úkolem každé skupiny bude vybrat si recept, který zná z domova, a porovnat ho s receptem v restauraci nebo fast foodu (např. pečené kuře doma a v restauraci s rychlým občerstvením).
- Porovnejte recepty a připravte videoprezentaci, jakou znáte z pořadů o vaření. Délka videa by neměla přesáhnout 3 minuty.
- Na závěr žáci diskutují o stravování venku a doma.

#### Aktivita 2:

##### Reklama na zdravé potraviny, 10 – 14 let, 45 – 90 min.



#### Pomůcky:

✓ papír, pero, pastelky

- Rozdělte se do skupin.
- Úkolem každé skupiny bude vymyslet reklamu na zdravou výživu a nacvičit krátkou scénku. Scénka by neměla trvat déle než 3 minuty. Můžete si reklamu natočit na mobil nebo tablet.
- Žáci předvedou své scénky ostatním spolužákům. Na závěr diskutují o tom, která scénka se jim líbila a proč.

## 8. RIZIKA NEVHODNÉ STRAVY

Vzorce a modely stravování. Nevhodný životní styl – vliv na zdraví a kondici. Poruchy příjmu potravy. Přejídání a obezita. Spouštěče přejídání. Kde hledat pomoc při obezitě nebo poruchách příjmu potravy. Potravinové alergie a intolerance

### ZAPAMATUJTE SI!



Nevhodné stravování s sebou může nést určitá rizika, která mají různé příčiny, projevy a zdravotní následky.

### A) ÚVOD DO TÉMATU (15 MIN.)

#### Vzorce a modely stravování

**Stravovací vzorec (vzorec, způsob, styl) představuje kombinace potravin a nápojů, které člověk obvykle konzumuje po určitou dobu.** Pro zdravého člověka je nejvhodnější pestrá strava s dostatečným příjmem energie a všech živin.

**Stravovací styl**, spojené s lepším zdravím a prevencí chronických onemocnění se vyznačují vysokým příjmem zeleniny, ovoce, luštěnin, ořechů, semen, obilovin a olivového oleje; nízkým až středním příjmem mléčných výrobků, ryb a drůbeže; zřídka konzumací červeného a zpracovaného masa; a zřídka a pouze u dospělých středním příjmem alkoholu. **Středomořský způsob stravování** je nejznámější.

„Západní styl“ stravování je typický pro většinu lidí ve vyspělých zemích. Dominuje mu konzumace vysoce zpracovaných potravin, nadměrný příjem kalorií, vysoký příjem nasycených tuků, cukrů a soli. Spolu s nízkou fyzickou aktivitou a sedavým způsobem života způsobuje přibývání na váze a rozvoj řady chronických onemocnění.

Běžným stravovacím stylem je také **vegetariánství** (bez masa, někdy i bez ryb) a **veganství** (bez živočišných produktů, včetně mléčných výrobků, vajec a někdy i medu). Přestože výhody převažují nad riziky (např. nedostatek některých vitaminů a minerálů, bílkovin), jejich praktikování nespočívá pouze ve vyloučení určitých potravin ze stravy. V případě dětí a dospívajících je třeba věnovat zvláštní pozornost tomu, aby konzumovaná strava měla správnou výživovou hodnotu.

Jiné alternativní styly stravování jsou obtížnější a nesou s sebou větší riziko nedostatečného příjmu živin. Různé diety a omezení konzumace potravin nebo některých jejich složek bez zdravotního důvodu jsou obecně nevhodné, zejména pro děti a dospívající. Mohou vést k poruchám růstu a vývoje organismu, nesprávnému fungování imunitního systému, kožním problémům, únavě, vyčerpání a poruchám genitálií.

**Některá onemocnění nebo zdravotní stavy** (např. cukrovka, celiakie) vyžadují určitá **dietní opatření**, ale tíe jsou součástí léčby a obvykle je vede lékař, zdravotní sestra nebo odborník na výživu.

### ZAPAMATUJTE SI!



**Za nejvhodnější způsob pestré a vyvážené stravy, který může většina lidí dlouhodobě bez problémů dodržovat, se dnes považuje strava založená na převážně rostlinné stravě doplněné vhodnými živočišnými potravinami. Je také přiměřeně šetrná k životnímu prostředí.**

## Nevhodný životní styl - dopad na zdraví a kondici

### ZAPAMATUJTE SI!



**Nejvýznamnějšími složkami nesprávného životního stylu jsou špatná strava a nedostatečná výživa, nadměrná konzumace alkoholu, kouření, nedostatek fyzické aktivity a sedavý způsob života. Ty zvyšují riziko různých chronických onemocnění a předčasného úmrtí.**

## Poruchy příjmu potravy

**Poruchy příjmu potravy** jsou **závažná duševní onemocnění**, která se projevují **abnormálními stravovacími návyky, jež poškozují tělo**. Patří mezi ně **mentální anorexie, bulimie, záchvatovité přejídání** a další méně časté poruchy. Mohou být vyvolány různými faktory, např. honbou za módou štiřlost, dokonalou postavou, perfekcionismem a dalšími. Vyžadují včasnou odbornou pomoc.

## Přejídání a obezita

**Přejídání, tj. nadměrný příjem kalorií, vede k ukládání tuku v těle a ke zvyšování tělesné hmotnosti (nadváha až obezita).** Aby byl člověk zdravý, musí mít přiměřenou **tělesnou hmotnost** vzhledem k výšce (vyjádřenou indexem tělesné hmotnosti, BMI) a odpovídající **složení těla** (podíl tělesného tuku a svalové hmoty). **Obezita je jak samostatným onemocněním, tak rizikem pro mnoho dalších onemocnění.** Pro zdraví je velmi důležitá tělesná hmotnost odpovídající věku a dobrá fyzická kondice.

## Spouštěče záchvatovitého přejídání

**Přejídání se nebo přejídání je jídlo bez pocitu hladu.** Mezi nejčastější spouštěče patří emoční stavy (stres, nálada), vzhled, vůně a porce jídla, denní doba (večer), společenské události (návštěvy, večírky, svátky). **Přejídání vede k nárůstu hmotnosti.** Ke zvládnutí nekontrolovaného přejídání se používají psychologické techniky, které se zabývají myšlenkami, pocity a chováním člověka při jídle.

## Víte, co je to Mindful Eating?

Věnujte pozornost tomu, co a jak jíte.



Zdroj: <https://www.letslive.shop/blogs/stories/what-is-mindful-eating-and-how-is-it-beneficial>

## Kde hledat pomoc při obezitě nebo poruchách příjmu potravy

### ZAPAMATUJTE SI!



Včasná odborná pomoc je klíčová. V první řadě byste se měli obrátit na svého praktického lékaře (pro dospělé je to praktický lékař, pro děti a dospívající je to pediatr – lékař pro děti a dospívající). Lékař posoudí stav a doporučí řešení, protože často je zapotřebí specializovaná lékařská péče různých odborníků. Svépomocná řešení nebo internetové zdroje nemusí vést k úspěchu a mohou stav zhoršit.

### Potravinové alergie a intolerance

Jedná se o dva různé typy nežádoucích reakcí na potraviny.

**Alergie** je přehnaná reakce imunitního systému na normálně neškodnou látku. Tato látka se nazývá alergen; jedná se o bílkoviny z potravin, pylů, domácího prachu, zvířecí srsti nebo plísní. Většina alergií se objevuje během prvního roku života a může být dědičná. **Potravinové alergie jsou nejčastěji způsobeny mlékem, vejci, rybami, korýši, ořechy, arašídy, pšenicí a sójou.** Alergie se projevují kožními nebo respiračními příznaky a mohou být život ohrožující. **Osoba s alergií se musí přísně vyhýbat konzumaci i malého množství potravin, která obsahuje daný alergen.**

#### ZAPAMATUJTE SI!



**Osoba s intolerancí snáší tyto potraviny jednotlivě, malá množství jsou obvykle dobře tolerována.**

### Vzdělávací video o potravinových alergenech



<https://www.eufic.org/en/healthy-living/article/life-with-a-food-allergy-video>

**Potravinová intolerance není imunitní reakce.** Je způsobena nedostatkem určitých trávicích enzymů. Příznaky jsou méně závažné, spíše nepříjemné. Jedná se o zažívací a kožní projevy nebo bolesti hlavy. Nejčastějšími potravinovými intolerancemi jsou **intolerance laktózy** (mléčného cukru), **fruktózy** (ovocného cukru), **histaminová intolerance** (histamin je látka obsažená v bílkovinách) a **glutenová intolerance** (lepek je komplex různých bílkovin obsažených v obilných zrnech, jako je pšenice, ječmen a žito). Potravinovou intoleranci nejčastěji způsobují mléčné výrobky, některé druhy zeleniny a ovoce, čokoláda, vejce (zejména bílek), potravinářské přídatné látky, alkoholické a nealkoholické nápoje (ovocné šťávy) a potraviny obsahující histamin (uzeniny, stařené sýry, nakládaná zelenina a další).

**B) AKTIVITY NA VÝBĚR (45 - 90 MIN.)****Aktivita 1:****Výživová doporučení dobrá nebo špatná?, 12 – 14 let (45 – 90 min., práce doma, dlouhodobý projekt)****Pomůcky:**

✓ papír, pero, pastelky, lepidlo, obrázky potravin, internet

- a) Rozdělte se do pěti skupin.
- b) V každé skupině vyberte kapitána, mluvčího a zapisovatele.
- c) Úkolem každé skupiny bude shromáždit informace na dané téma:
  1. Vegetariánství
  2. Veganství
  3. Alkoholismus
  4. Obezita
  5. Bulimie/Anorexie
- d) Připraví videoprezentaci na zadané téma. Délka prezentace by neměla přesáhnout 3 minuty.
- e) Žáci si při prezentaci svých projektů zapisují informace do tabulky:

|                         | Princip výživy | Pozitiva | Negativa |
|-------------------------|----------------|----------|----------|
| <b>Vegetariánství</b>   |                |          |          |
| <b>Veganství</b>        |                |          |          |
| <b>Alkoholismus</b>     |                |          |          |
| <b>Obezita</b>          |                |          |          |
| <b>Bulimie/Anorexie</b> |                |          |          |

- f) Na závěr žáci diskutují, doplňují věty:

Rád bych byl vegetariánem, protože .....

Na vegetariánství se mi líbí, že .....

Kdybych měl přítele, který pije hodně alkoholu, řekl bych mu .....

Obéznímu člověku bych poradil, aby .....

Kdybych měl spolužáka, u kterého bych viděl, že má problémy s jídlem, napsal bych na

.....



### Aktivita 2:

#### Dotazník intolerance, 10 – 14 let (45 min.)

##### Pomůcky:

✓ papír, pero, pastelky

- a) Rozdělte se na dvě skupiny.
- b) V každé skupině vyberte kapitána, mluvčího a zapisovatele.
- c) Úkolem každé skupiny bude vypracovat dotazník o potravinových alergiích a intolerancích. Dotazník bude zadán nejméně 30 osobám a vyhodnocen. S výsledky připraví plakát.
- d) Žáci prezentují své plakáty spolužákům. Délka prezentace by neměla přesáhnout 3 minuty.

## 9. BEZPEČNOST A HYGIENA POTRAVIN

Kontaminace potravin. Nákup, skladování, manipulace, příprava a spotřeby potravin. Označování bezpečnosti potravin. Potravinářské přídatné látky.

### A) ÚVOD DO TÉMATU (15 MIN.)

Bezpečné potraviny jsou pro lidské zdraví nezbytné. To znamená, že je třeba zabránit jakékoli kontaminaci potravin a dodržovat základní hygienické návyky při všech činnostech spojených s manipulací s potravinami.

### Kontaminace potravin

**Kontaminanty** potravin jsou škodlivé látky (znečišťující látky a mikroorganismy), které mohou způsobit **zdravotní problémy**, jako jsou **infekční onemocnění** způsobená bakteriemi, viry a parazity nebo **toxická onemocnění** způsobená chemickými látkami, jako jsou mykotoxiny produkované plísněmi, těžké kovy jako olovo, kadmium rtuť, radioaktivní látky a další.

Infekční nemoci mohou být způsobeny konzumací nedostatečně tepelně upraveného masa, nepasterizovaného mléka a mléčných výrobků, nedostatečnou hygienou při manipulaci s potravinami a jejich konzumaci, kontaminovanou půdou, vodou nebo kontaktem s nakaženým zvířetem. Příznaky infekce se rozvíjejí rychle a zahrnují horečku, bolesti hlavy, nevolnost, zvracení, bolesti břicha a průjem. Chemická **kontaminace** obvykle nevede k okamžitému zhoršení zdravotního stavu (výjimkou je otrava), ale může postupně ovlivnit imunitní nebo hormonální systém člověka a vést k onemocněním, jako je rakovina.

### ZAPAMATUJTE SI!



Bezpečnost potravin je velmi důležitá pro těhotné ženy, malé děti, starší osoby a nemocné lidi, zejména s poruchami imunity.

Jíst bezpečné potraviny znamená především vědět, jak potraviny správně nakupovat, připravovat, skladovat a konzumovat.

### Nákup, skladování, manipulace, příprava a konzumace potravin.

Základní opatření pro **bezpečné potraviny** jsou:

#### Základní opatření pro bezpečnost potravin



Zdroj: <https://www.eufic.org/en/food-safety/article/how-to-prevent-food-poisoning-tips-tricks>

Při nákupu:

- Nakupujte čerstvé a trvanlivé potraviny (zeleninu, ovoce, maso). Ryby z osvědčených zdrojů.
- Sledujte data spotřeby potravin.
- Při přepravě potravin podléhajících zkáze používejte chladicí obaly.

## Správné skladování potravin v chladničce



<https://www.eufic.org/en/food-safety/article/what-foods-should-or-not-be-stored-in-the-fridge>

skladu:

- Dodržujte podmínky skladování jednotlivých potravin (v chladu, při pokojové teplotě, v suchu atd.).
- Uvařené potraviny skladujte při pokojové teplotě po dobu až 2 hodin, poté je uložte do chladničky při teplotě 5 °C. Při této teplotě se zpomaluje množení bakterií, takže potraviny lze skladovat déle.
- Syrové a vařené potraviny skladujte odděleně od vařených.
- Potraviny skladujte v uzavřených nádobách.

Při manipulaci:

- Před přípravou jídla si důkladně umyjte ruce (teplou vodou a mýdlem).
- Omyjte a očistěte potraviny (ovoce, zeleninu, maso).
- Udržujte v čistotě všechny prostory a předměty používané při manipulaci s potravinami.
- Používejte nástroje (nože, nádoby, tácy) odděleně pro syrové a vařené potraviny.

V přípravě:

- Zajistěte dostatečnou tepelnou úpravu masa, vajec a mořských plodů. Udržujte teplotu 75 °C po dobu nejméně 15 minut (také ve středu masa, kontrolujte teploměrem na maso). Při této teplotě bakterie odumřou.
- Nikdy negrilujte na otevřeném ohni. Vznikají tak nebezpečné látky, které jsou považovány za vysoce rizikové pro vznik rakoviny. Tyto látky vznikají také při smažení tuků a olejů, smažení a uzení.
- Dávejte přednost šetrným metodám vaření, jako je vaření nebo vaření v páře. Vysoký žár při grilování, smažení, pečení nebo fritování, zejména masa, ale i škrobnatých potravin (brambor, chleba), vede k tvorbě škodlivých rakovinotvorných látek. Tyto postupy se používají jen zřídka.

Při konzumaci:

- Před každým jídlem si dobře umyjte ruce.
- Pijte a používejte nezávadnou vodu z bezpečných a známých zdrojů (např. pitná voda, balená pitná voda, důlní voda a pramenitá voda).
- Nekonzumujte potraviny po uplynutí data spotřeby na uplynutí. Po otevření musí být tyto potraviny skladovány v souladu s uvedenými podmínkami a spotřebovány do uvedeného počtu dnů po otevření. Pokud je uvedeno datum minimální trvanlivosti, potravina byla správně skladována a její obal nebyl poškozen, lze ji po tomto datu bezpečně konzumovat.
- Ohřáté jídlo ihned snězte, neohřívejte je.
- Rozmražené potraviny znovu nezmrazujte. Zpracujte je okamžitě, nenechávejte je delší dobu při pokojové teplotě.
- Při ohřívání potravin v mikrovlnné troubě dodržujte doporučenou dobu a teplotu ohřevu.
- Nekonzumujte potraviny napadené plísní, a to ani po jejím odstranění (chléb, pečivo, kompoty, jogurty atd.).
- Nejezte spálené a připálené jídlo.
- Dávejte přednost biopotravinám, které jsou obvykle méně kontaminované hnojivy a chemikáliemi.

## Označování bezpečnosti potravin

Z hlediska bezpečnosti potravin je nejdůležitějším údajem na obalu potraviny **datum minimální trvanlivosti, datum použitelnosti nebo datum spotřeby a složky způsobující alergie nebo nesnášenlivost**.

## Potravinářské přídatné látky

**Potravinářská aditiva** (potravinářské přídatné látky, aditiva) jsou jakékoli chemické látky, které se přidávají do potravin za účelem dosažení určitých žádoucích účinků v potravinách. Mohou se používat pouze povolené látky a pouze v povoleném množství. Musí být uvedeny na etiketě výrobku a označeny písmenem E, které znamená, že byly v Evropské unii schváleny jako bezpečné. Lidé s alergiemi nebo přecitlivělostí na určité aditiva by jim měli věnovat pozornost. Mnoho přídatných látek se nachází ve vysoce zpracovaných potravinách.

**Fortifikace** je přidávání nutričně prospěšných látek, jako jsou vitaminy, minerální látky, vláknina a další živiny, do potravin, aby se snížily účinky jejich nedostatku nebo aby se nahradily látky, jejichž obsah se snížil během zpracování potravin. Známým příkladem je obohacování soli jódem, čímž se předchází vzniku onemocnění štítné žlázy. K dispozici je řada obohacených potravin, jako je mouka, obiloviny, džusy, mléko a mléčné výrobky. Přidávání prospěšných látek do těchto potravin je zdravě prospěšné, ale důležitější je dodržovat obecné zásady zdravé výživy.

**PAMATUJTE!**

Pro bezpečnou konzumaci dodržujte:

- Správné hygienické návyky. Před přípravou jídla a během ní si důkladně umyjte ruce.
- Kupujte bezpečné a zdravé potraviny.
- Správně skladujte potraviny.
- Zajistit bezpečnou a hygienickou přípravu potravin.
- Jezte čerstvé a bezpečné potraviny.
- Používejte nezávadnou vodu.

**B) AKTIVITY NA VÝBĚR (45 – 90 MIN.)****Aktivita 1:****Zapomenutá svačina, 10 – 14 let (45 min., práce doma, dlouhodobý projekt)****Pomůcky:**

- ✓ papír, tužka, omalovánky, lepidlo, obrázky ovoce a zeleniny, chléb – desátek, igelitová taška, fotoaparát/mobil, internet.



- Žáci pracují samostatně nebo ve dvojicích.
- Každý žák si někdy zapomněl svačinu ve školní tašce. Napište, co se stane se zapomenutou svačinou.
- Udělejte pokus: vložte kousek ovoce nebo kousek chleba do plastového sáčku. Umístěte jej na teplé místo a sledujte, co se stane. Zaznamenejte svá pozorování pomocí fotek.

| Typ potravin | Den pozorování | Vzhled potravin | Poznámka |
|--------------|----------------|-----------------|----------|
|              |                |                 |          |
|              |                |                 |          |
|              |                |                 |          |
|              |                |                 |          |
|              |                |                 |          |
|              |                |                 |          |
|              |                |                 |          |
|              |                |                 |          |
|              |                |                 |          |

- d) Zisti, co s lidským organismem dělají zkažené potraviny.
- e) Připravte plakát s výsledky. Prezентуйте svůj plakát před spolužáky ve škole. Délka prezentace by neměla přesáhnout 3 minuty.

### Aktivita 2:

#### Jak skladujeme potraviny, 10 – 14 let (45 min)



#### Pomůcky:

- ✓ papír, tužka, omalovánky, lepicí páska, obrázky potravin, internet

- a) Vystříhněte, vytiskněte nebo nakreslete obrázky potravin z časopisu.
- b) Diskutujte s žáky: Jak uchováváme potraviny? Kde je skladujeme? Proč je důležité uchovávat je v dobré kvalitě co nejdéle? Co dělají zkažené potraviny s lidským tělem?
- c) Společně sestavte seznam potravin, které doma používáte nejčastěji.
- d) Žáci ve dvojicích nebo samostatně doplní tabulku znázorňující způsoby skladování potravin:

| Typ potraviny | Způsob skladování |
|---------------|-------------------|
|               |                   |
|               |                   |
|               |                   |
|               |                   |
|               |                   |
|               |                   |
|               |                   |
|               |                   |
|               |                   |

- e) Nakonec si společně prohlédneme tabulku a způsoby skladování potravin.

## 10. UDRŽITELNÉ STRAVOVÁNÍ: POTRAVINY, KTERÉ JSOU ZDRAVÉ PRO LIDI, JSOU ZDRAVÉ I PRO ZEMI

Udržitelné stravování. Změna klimatu, životní prostředí a potravinová bezpečnost. Výroba a spotřeba potravin a jejich vliv na změnu klimatu – „od farmy ke stolu“.

### A) ÚVOD DO TÉMATU (15 MIN.)

Jídlo není jen prostředkem k ukojení hladu a získání energie, ale má také významný vliv na naše zdraví a planetu, na které žijeme. Naše zdravé stravování přispívá k udržitelnému životnímu stylu pro nás i pro budoucí generace.

### Udržitelné stravování

**Udržitelné stravování** je způsob stravování, který zajišťuje dostatek potravin pro současnou populaci a zároveň minimalizuje negativní dopady na životní prostředí, sociální spravedlnost, zdraví, ekonomiku a budoucí generace.

#### ZAPAMATUJTE SI!



Udržitelné stravování charakterizuje: udržitelné zemědělství s ekologickými a regenerativními metodami, napodobování přírodních ekosystémů v rostlinné a živočišné výrobě, minimalizace znečištění, konzumace místních, nutričně bohatých a minimálně zpracovaných potravin, produkce potravin ve spravedlivých podmínkách. podmínky, prodej potravin za spravedlivé ceny.

### Příklad udržitelného zemědělství



Zdroj: <https://www.youtube.com/watch?app=desktop&v=iloAQmroRK0>

### Změna klimatu, životní prostředí a potravinová bezpečnost

Změna klimatu, životní prostředí a potravinová bezpečnost jsou vzájemně propojeny. **Potravinová bezpečnost** je zajištěna, když mají všichni lidé přístup k dostatečnému množství bezpečných a výživných potravin.

### ZAPAMATUJTE SI!



Pro dosažení potravinové bezpečnosti je nezbytné podporovat udržitelné zemědělství a zajistit spravedlivé rozdělování potravin.

## Výroba a spotřeba potravin a jejich dopad na klima – „z farmy na stůl“

### ZAPAMATUJTE SI!



„Farm to Fork“ (F2F) je evropská strategie pro dosažení zdravého, spravedlivého a ekologického potravinového systému. Jejím cílem je dodávat zdravější potraviny, snížit ekologickou stopu zemědělství a zajistit potravinovou bezpečnost a spravedlivé odměny pro zemědělce.

Veškerá lidská činnost má dopad na životní prostředí. Masová výroba a globalizace tento stav ještě zhoršují. Vliv na životní prostředí se nejčastěji vyjadřuje jako uhlíková a vodní stopa. **Uhlíková stopa** je celkové množství skleníkových plynů vyprodukovaných lidskou činností. **Skleníkové plyny** jsou plyny v atmosféře, jako je oxid uhličitý, metan a vodní pára. Pohlcojí část tepla vznikajícího při zahřívání planety a vytvářejí skleníkový efekt, který zvyšuje teplotu zemského povrchu. **Vodní stopa** udává objem sladké vody v litrech nebo metrech krychlových, který se spotřebuje při výrobě spotřebního zboží nebo služby. Uhlíkovou a vodní stopu si můžeme vypočítat na několika internetových stránkách.

Celý potravinový řetězec – výroba, zpracování a přeprava potravin, prodej a spotřeba – má významný negativní dopad na životní prostředí a klima.

### ZAPAMATUJTE SI!

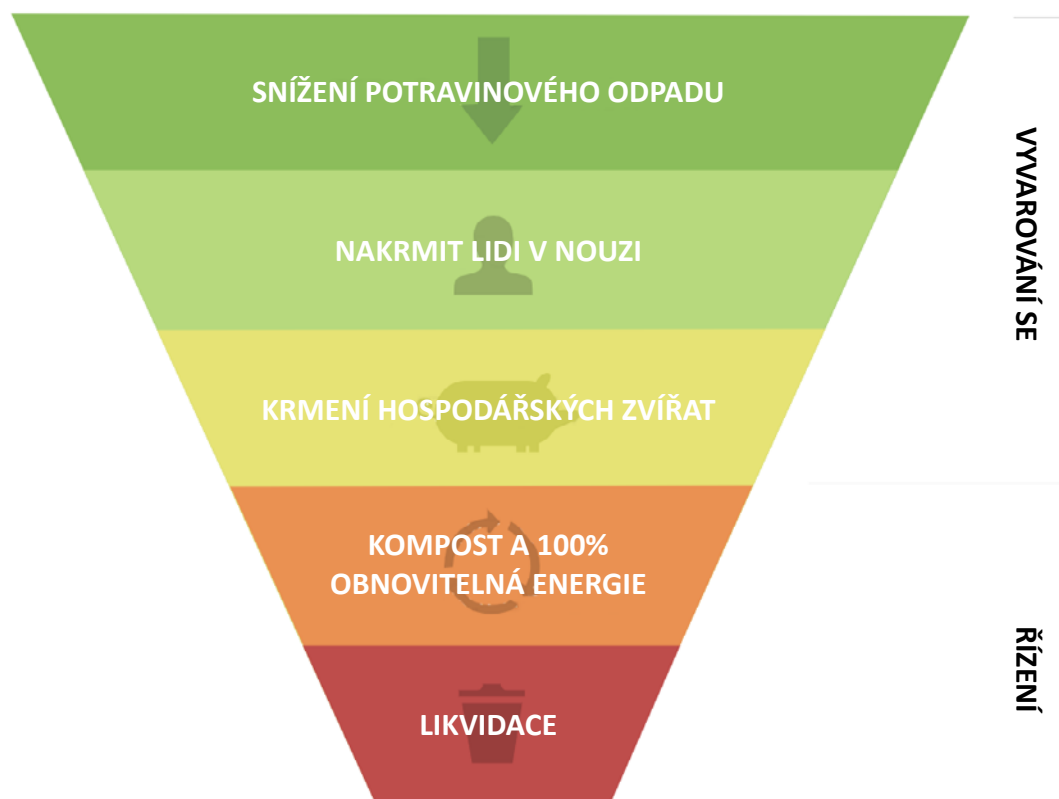


Rostlinné potraviny mají obecně nižší uhlíkovou a vodní stopu ve srovnání s potravinami živočišného původu. **Jíst převážně rostlinnou stravu je tedy nejen prospěšné pro naše zdraví, ale také šetrnější k životnímu prostředí.**

Důležitým krokem k ochraně životního prostředí je **minimalizovat plýtvání zdroji a omezit plýtvání potravinami**. Mnoho lidí na světě trpí hladem a paradoxně se velkým množstvím potravin plýtvá. Nikdy tedy nevyhazujte potraviny, pokud to není nevyhnutelné! Dávejte si na talíř jen tolik jídla, kolik určitě sníte.

**Pyramida plýtvání potravinami** také nabízí způsob, jak efektivně snížit plýtvání potravinami způsobem šetrným k životnímu prostředí: nejdůležitější je snížení množství odpadu, následuje darování potravin lidem v nouzi, krmení hospodářských zvířat, kompostování a poslední možností je zbavení se odpadu.

## Pyramida plýtvání potravinami



Zdroj uvíest: <https://www.eatresponsibly.eu/sk/foodwaste/1#section-bin>

### PAMATUJTE!



Základní postupy, které minimalizují plýtvání potravinami, jsou: plánování jídla, nakupování s připraveným seznamem, sledování dat spotřeby, podávání přiměřených porcí, správné skladování potravin, využívání zbytků a kompostování. Tím se nejen sníží plýtvání potravinami, ale také se ušetří zdroje na jejich výrobu.

## Potraviny, které jsou zdravé pro lidi, jsou zdravé i pro Zemi

**Udržitelné stravování** znamená vybírat a jíst potraviny, které jsou zdravé pro lidi i životní prostředí.

Dvojitá potravinová a environmentální pyramida.



Zdroj: The BCFN Foundation double Food and Environment Pyramid (Dvojitá pyramida potravin a životního prostředí)

**Model dvojité pyramidy** je jedním z návrhů, který pomáhá představit si, které potraviny by měly tvořit základ jídelníčku a které by se měly jíst méně často z hlediska jejich dopadu na životní prostředí. Znamená to, že:

1. Zvyšte podíl rostlinných potravin.
2. Podporujte místní zdroje a místní výrobce.
3. Upřednostňování biopotravin/bio/ekologických potravin.
4. Výběr udržitelných ryb a mořských plodů.
5. **Zodpovědné stravování** masem.
6. Podpora spravedlivého obchodu.
7. Minimalizace zpracovaných potravin.
8. Zahradničení a samovýroba.

## **B) AKTIVITY NA VÝBĚR (45 – 90 MIN.)**

### **Aktivita 1:**

#### **Plýtvání potravinami, 10 – 14 let (45 – 90 min., domácí úkol, dlouhodobý projekt)**

##### **Pomůcky:**

- ✓ papír, pero, pastelky, lepidlo, obrázky potravin, internet



- Úvodní diskuse se žáky: Jaké potraviny jste vyhodili za poslední týden? Jaké bylo množství? Kolik jste toho snědli ve školní jídelně? Odmítáte oběd, když nechutná? Myslíte si, že jídlo vyhazují také děti v Africe? Atd.
- Žáci pracují samostatně nebo ve dvojicích. Připraví plakát o plýtvání potravinami.
- Druhá (další) vyučovací hodina: žáci prezentují své projekty spolužákům. Délka prezentace by neměla přesáhnout 3 min.
- Vybraný žák zapíše informace nalezené v projektech na tabuli nebo na plakát na flipchart.
- Žáci společně hledají řešení problému plýtvání potravinami. Přemýšlejí o příčinách a důsledcích.
- Úkolem žáků bude vytvořit řetězec příčin a důsledků plýtvání potravinami v jednotlivých fázích potravinového řetězce (od farmy až po stůl).
- Řízená diskuse učitele: hledání řešení, jak minimalizovat plýtvání potravinami. Naučit se spotřebovat všechny zakoupené potraviny. Neplýtvat potravinami. Nakupovat podle seznamu.

### **Aktivita 2:**

#### **Deset přikázání proti plýtvání, 10 – 14 let (45 min.)**

##### **Pomůcky:**

- ✓ papír, pero, pastelky



- Rozdělte se na dvě skupiny.
- V každé skupině vyberte kapitána, mluvčího a zapisovatele.
- Úkolem každé skupiny bude navrhnout desetiletí bez plýtvání potravinami. Připraví plakát s obrázky.
- Žáci prezentují své plakáty spolužákům. Délka prezentace by neměla přesáhnout 3 minuty.
- Diskuze na závěr: Kolik bodů z dekalogu bylo mezi skupinami stejných?