**Zjištění úrovně životního stylu žáků**

**Komplexní úloha**

Zpracoval

Tureček Vojtěch a třída 2C

SPŠD a.s., Praha Motol

Praha – květen 2019

**Anotace**

Komplexní úloha je zaměřena na schopnost žáků provést dotazníkové šetření za účelem zjištění úrovně životního stylu žáků ve škole. Během řešení komplexní úlohy si žáci mohou uvědomit úlohu fyzické aktivity, vliv zdravé výživy. Žáci musí připravit dotazníky, zorganizovat šetření, zpracovat a vyhodnotit výsledky. Výsledky porovnat s šetřením provedeným v roce 2014

Obsah

[Úvod 3](#_Toc11434281)

[Zdravý životní styl 3](#_Toc11434282)

[Zásady zdravé výživy 3](#_Toc11434283)

[Základní živiny 3](#_Toc11434284)

[Pohyb 8](#_Toc11434285)

[Organizace cvičení 8](#_Toc11434286)

[Dotazníkové šetření 9](#_Toc11434287)

[Test životního stylu 9](#_Toc11434288)

[Oblast – alkohol a drogy. 9](#_Toc11434289)

[Test závislosti na nikotinu 14](#_Toc11434290)

[Očekávané výstupy 15](#_Toc11434291)

[Závěr 16](#_Toc11434292)

[Zdroje 16](#_Toc11434293)

[**1** Přílohy 17](#_Toc11434294)

[Příloha č. 1: Fagestromův test závislosti na nikotinu 17](#_Toc11434295)

[Příloha č. 2: Hodnocení životního stylu 19](#_Toc11434296)

[Příloha č. 3: BMI 21](#_Toc11434297)

# Úvod

Již starověcí Řekové vyznávali ideál Kalokagathia – harmonický rozvoj ducha i těla. Tělesnému rozvoji u mužů prospívala tělesná výchova ve školách, a také sportovní hry. Duchovnímu pak literatura a divadlo.

„Zdraví je úplný stav tělesné, duševní i sociální pohody, ne pouze absencí nemoci či vady“ (WHO 7. 4. 1948). Úroveň zdraví je ovlivněna nejen výší zdravotní péče, ale též životním stylem, genetickým základem a životním prostředím.

# Zdravý životní styl

Životní styl je způsob chování jednotlivce ve vztahu ke svému zdraví. V nejširším pohledu a podstatě pak souhrn všeho, jak člověk žije. Za čtyři hlavní zásady zdravého životního stylu jsou považovány:

Nekouření

Zdravá výživa

Pohybová aktivita

Limitovaná konzumace alkoholu

Dále pak dostatek spánku, optimismus, dobrá nálada, radost ze života a vyvarování se působení škodlivých látek a obecně škodlivých faktorů.

Důsledkem dodržování těchto zásad bude přiměřená hmotnost, normální krevní tlak, nízká hladina cholesterolu v krvi, dobrá tělesná kondice a výkonnost, nízká únavnost, svěží a zdravý vzhled, dobrá psychická pohoda a vysoká odolnost vůči běžným nemocem.

Doporučuje se nevěřit tomu, že to nejdůležitější pro naše zdraví může či dokonce musí udělat někdo za nás, nebo že za většinu nemocí může životní prostředí. Stejně tak nelze přiřadit nejdůležitější roli jen vitamínovým preparátům a kvalitním lékům a přeceňovat vliv dědičnosti.

## Zásady zdravé výživy

Jedna stará zásada říká: „Jíme proto, abychom žili, nežijeme proto, abychom jedli“. Příjem potravy je veskrze příjemnou záležitostí v životě člověka. Jídlem není uspokojován pouze hlad a chutě, ale jsou tělu dodávány důležité živiny potřebné k udržení optimálního zdraví a výkonnosti. Potrava je tedy vkladem do celkového zdraví, který se vrátí i s úroky. Je nutné starat se o své zdraví včas, aby se o něj nemuseli starat lékaři. Přiměřená výživa se skládá z vyváženého množství základních živin.

### Základní živiny

#### Sacharidy

Nízkomolekulární sacharidy – cukry - jsou rozpustné ve vodě a mají více či méně sladkou chuť. Mezi monosacharidy patří fruktóza (ovocný cukr), glukóza (hroznový cukr), ribóza (součást nukleových kyselin), mezi oligosacharidy maltóza (sladový cukr), laktóza (mléčný cukr), sacharóza (řepný, třtinový cukr). Makromolekulární polysacharidy jsou většinou bez chuti a ve vodě jen omezeně rozpustné. Patří mezi ně škrob (v bramborách, obilovinách), glykogen (živočišný škrob). Sacharidy, přijaté ve stravě, jsou postupně rozloženy na monosacharidy, přeměněny v játrech na glukózu, a pokud nejdou do krevního oběhu, jsou uskladněny ve formě glykogenu. Glykemický index (zkratka GI) je bezrozměrná veličina, která udává rychlost využití glukózy tělem z určité potraviny. Vychází se z toho, že glukóza má glykemický index roven 100. Potraviny s nízkým GI (např. luštěniny, tmavý chléb) nezatěžují organismus velkými výkyvy hladiny glukózy, které mohou přispívat ke vzniku cukrovky.

#### Tuky

Tuky slouží jako zdroj energie s více než dvojnásobnou energetickou hodnotou než sacharidy a bílkoviny. 1 g sacharidů - 16,7 kJ (4kcal), 1 g bílkovin - 16,7 kJ (4 kcal) a 1 g tuků - 37,7 kJ (9 kcal)

Tuky se ukládají do tukových zásob těla umístěných pod kůží a kolem životně důležitých tělesných orgánů, jako jsou játra, ledviny a srdce. Tyto tukové polštáře chrání tělo proti chladu, ale zároveň slouží jako ochrana kostí a vnitřních orgánů před zraněním. Tuky jsou estery vyšších mastných kyselin a trojsytného alkoholu glycerolu. Jsou rostlinného a živočišného původu, nerozpustné ve vodě.

Nasycené mastné kyseliny se nalézají zejména v tucích živočišného původu (př. máslo, sádlo). Jejich zvýšená konzumace může vést k srdečně-cévnímu onemocnění. Nenasycené mastné kyseliny se dělí ještě na mono nenasycené a polynenasycené. Do polynenasycených mastných kyselin, patří esenciální masné kyseliny. Ty jsou specifické v tom, že si je tělo nedokáže samo vyrobit, tím pádem je odkázáno na příjem z potravy. Bohatým zdrojem těchto látek jsou ořechy, ryby, rostlinné oleje.

#### Bílkoviny

Tvoří základní stavební materiál a jsou nezbytné pro růst, obnovu a údržbu tělesných tkání. Při nedostatečném příjmu sacharidů dochází k odbourávání bílkovin a jejich využití jako energetického zdroje. Nedostatek bílkovin nepříznivě ovlivňuje tělesný i duševní vývoj. Nadměrný přísun je naopak velkou metabolickou zátěží pro játra i ledviny.

Základním stavebním kamenem bílkovin jsou aminokyseliny, které jsou dále děleny na esenciální a no esenciální (někdy neesenciální) v závislosti na schopnosti těla danou aminokyselinu syntetizovat. Existuje osm esenciálních aminokyselin (leucin, izoleucin, valin, metionin, fenylalanin, lyzin, treonin, tryptofan), ovšem některé z no esenciálních (arginin a histidin) jsou esenciálními pro rostoucí organismus, jiné (např. cystein) vznikají z aminokyselin esenciálních. Proto je nutné aminokyseliny (potažmo proteiny) přijímat v potravě

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Potravina (100g)** | **Bílkovina (g)** | **Potravina (100g** | **Bílkovina (g)** | **Potravina (100g)** | **Bílkovina g)** |
| **Želatina** | 86 |  Sušený vaječný žloutek | 32 | čočka | 27 |
| **Sušený vaječný bílek** | 84 | Tvrdý sýr Eidamský, 30 %  | 30 | Sýr čedar | 25 |
| **Sója** | 44 | Olomoucké tvarůžky | 30 | Tuňák s makrelou | 25 |
| **Droždí sušené** | 37 | Salám lovecký | 29 | Fazole | 24 |
| **Houby sušené** | 37 | Tvaroh tvrdý na strouhání | 29 | Kuřecí řízky | 23 |
| **Sušené mléko polotučné** | 33 | Instantní kakao | 29 | Játra drůbeží | 23 |

Tabulka 1:Množství bílkovin v potravinách

#### Minerální látky

Minerální látky jsou živiny anorganického původu, při nedostatku ve výživě vznikají poruchy. Podílejí se na výstavbě tkání a buněk, aktivují a regulují metabolické pochody, spoluúčastní se na vedení nervových vzruchů.

Vápník je součástí kostí a zubů, snižuje nervosvalovou dráždivost, snižuje propustnost biologických membrán, ionty vápenné slouží ke srážení krve. Doporučená denní dávka je 800-1200 mg. Zdroje: mléko, mléčné výrobky, sardinky, zelená listová zelenina, luštěniny.

Fosfor je součástí kostí, zúčastňuje se téměř všech procesů trávení a látkové přeměny. Denní dávka je doporučena na 700 mg. Zdroje: žloutek, ryby, mléko, mléčné výrobky, hrách, ořechy.

Ionty sodíku jsou důležité pro mezibuněčné tekutiny, je regulačním faktorem pH. Doporučená denní dávka je 500 mg. Zdroje: maso, ryby, kuchyňská sůl.

Draslík je důležitý pro látkovou přeměnu bílkovin a sacharidů, účastní se činnosti svalstva a nervové soustavy. Doporučená denní dávka je 1800 – 2000 mg. Zdroje: zelenina, ovoce, mléko.

Hořčík je důležitý pro správnou činnost svalů a nervů. Jeho nedostatek často pociťují sportovci. Přirozeným zdrojem hořčíku jsou ořechy, zelená listová zelenina, celozrnné pečivo. Doporučená denní dávka je 300-400 mg denně.

Železo je součástí hemoglobinu a svalového barviva myoglobinu. Souvisí s ním krvetvorba. Doporučená denní dávka se udává mezi 10- 15 mg. Zdroje: maso, zelená listová zelenina, žloutek, luštěniny, ryby, brokolice.

Zinek má schopnost urychlovat biochemické procesy v organismu, je součástí enzymů s antioxidačními účinky. Denní dávka byla stanovena na 15 mg. Zdroje: maso, žloutky, pšeničné klíčky.

Jód je důležitý pro funkci štítné žlázy, a tvorbu hormonů. Denní dávka jódu byla stanovena na 0,1 – 0.3 mg. Zdroje: mořská sůl, mořské ryby, vejce, minerální vody.

#### Vitamíny

Jsou nízkomolekulární látky nezbytné pro život. Mají funkci katalyzátorů biochemických reakcí. Lidský organismus si, až na některé výjimky, nedokáže vitamíny sám vyrobit, a proto je musí získávat prostřednictvím stravy. Při nedostatku vitamínů, tzv. hypovitaminóze, se mohou objevovat poruchy funkcí organismu, nebo i velmi vážná onemocnění. Přebytečných vitamínů (hypervitaminóza) rozpustných ve vodě se organismus dokáže zbavit, a pokud přestaneme vitamín přijímat, organismus z těla nadbytečné množství vyloučí. U vitamínů rozpustných v tucích to však nefunguje,

Vitamin A se řadí do skupiny vitaminů rozpustných v tucích. V potravě je přijímán přímo nebo především ve formě provitaminu beta-karotenu. Vitamin A podporuje zrak a stabilizuje vlasy, kůži a zuby.

Vitamín D ovlivňuje v organismu metabolismus vápníku, fosforu, a dalších minerálních látek, které se podílejí na zpevňování kostí a zubů. Vitamin D také zabraňuje kostnímu onemocnění osteoporóze.

Vitamín E je souhrnné pojmenování přírodních chemických látek (jinak též tokoferoly). Patří mezi vitamíny rozpustné v tucích a v organismu slouží jako důležitý antioxidant. Je obsažen v oleji z pšeničných klíčků, másle, mléce, burských oříšcích, sóji, salátu a v mase savců.

Vitamín K podporuje srážlivost krve, společně s vitaminem D se podílí na stálé přestavbě kostí. Střevní bakterie v dostatečné míře produkují vitamin K.

Tiamin neboli vitamín B1 působí příznivě na nervový systém a proti únavě. Zdrojem jsou neloupané obiloviny, maso, pivovarské kvasnice, med a ořechy.

Riboflavin neboli vitamín B2 je důležitý pro dobrý stav kůže, očí, funkce srdce a dalších orgánů. Zdrojem vitamínu B2 jsou kvasnice. Dále je obsažen i v mléce, ve vejcích, ve vepřovém a hovězím masu, v rybách, v tvarohu, v kakau a v ořeších.

Dobrým zdrojem vitamínu B6 jsou játra, vepřové maso, makrely, vejce, droždí, banány, brambory, zelí, špenát, kapusta, avokádo, mrkev, obiloviny ořechy a celozrnný chléb

Vitamín B12 (kobalamin) je důležitý především pro správnou funkci krvetvorby, podílí se na syntéze DNA[[1]](#footnote-2) a ATP[[2]](#footnote-3) a je nezbytný pro správnou funkci nervového systému. Hlavním zdrojem jsou vejce, mléko, sýry, maso a vnitřnosti. Nedostatek kobalaminu se projevuje chudokrevností (perniciózní anémie), hubnutím, zhoršováním paměti, duševní výkonnosti, svalové koordinace, třasem a "mravenčením" v končetinách.

Vitamín C (řidčeji kyselina askorbová) je potřebný pro metabolismus aminokyselin. Podílí se na tvorbě kolagenu. Zdrojem je šípek, citrusy, brambory, rajčata, brokolice, černý rybíz, jahody, květák, špenát, kiwi, brusinky. Nedostatek vitaminu C se projevuje menší pevností cévní stěny, především vlásečnic a zvýšenou krvácivostí, a dále typicky sníženou pevností vazivového aparátu zubu a s tím spojeným vikláním a vypadáváním zubů. Vitamín C také podporuje vstřebávání železa, stimuluje tvorbu bílých krvinek, vývoj kostí, zubů a chrupavek, podporuje růst.

#### Potravinová pyramida

##### Polysacharidy

Základem každodenní stravy (spodní patro pyramidy) by měly být výrobky obsahující polysacharidy – obiloviny, rýže, těstoviny, brambory, mouka, mlýnské a pekárenské výrobky. Lépe je konzumovat především ty, které mají nízký glykemický index, např. tmavý chléb a pečivo. Naopak je dobré omezit bílé pečivo, sladké pečivo a zejména různé oplatky a sušenky, kde je problematický nejen glykemický index, ale také použitý tuk. Poskytují tělu škrob, vlákninu, vápník, železo a vitamíny skupiny B. Do této skupiny patří také luštěniny. Ty jsou zdrojem sacharidů, rostlinných bílkovin a minerálních látek jako je zinek.

##### Ovoce a zelenina

Ovoce a zelenina je jedna z nejdůležitějších potravinových skupin a je třeba ji konzumovat v co nejpestřejším výběru. Nejlépe syrové, ale lze zařadit i zmrazené, kompotované nebo sušené. Ovoce a zelenina jsou zdrojem vitamínů, minerálních látek a vlákniny.

##### Maso

Maso - tato skupina je bohatá na bílkoviny. Doporučuje se konzumovat jen uměřeně tzv. červeného masa (vepřové, hovězí, skopové, zvěřina). Uměřeně znamená v průměru méně než jedna porce denně. Naopak vhodné je jíst pravidelně ryby, několikrát týdně a kuřecí maso.

##### Mléko, mléčné výrobky, vejce

Mléko, mléčné výrobky, vejce - všechny mléčné výrobky jsou důležitým zdrojem vápníku, hořčíku, bílkovin, riboflavinu, vitamínu B12 a vitamínu A. Nejlépe je si vybírat nízkotučné varianty těchto výrobků.

##### Jednoduché sacharidy

Úplně na vrcholu pyramidy se nachází všechno, co se týká ztužovaných tuků, jednoduchých cukrů, sladkých nápojů a alkoholických nápojů. Jedná se spíše o zpestření stravy, a tedy se nehodí na každodenní konzumaci.



Obrázek 1: Potavinová pyramida

Zdroj: http://files.pridejseknam.webnode.cz/200000267-4b5894bb1a/v%C3%BD%C5%BEivov%C3%A1%20pyramida.jpg

#### Nápoje

##### Význam vody pro lidský organismus

Lidské tělo je tvořeno ze 70 % vodou, která v něm plní řadu funkcí. Je transportním prostředkem a rozpouštědlem, podílí se na chemických procesech v organismu, udržuje tělesnou teplotu. Bez příjmu tekutin není možné zabezpečit průběh základních životních dějů. Normální člověk denně potřebuje 1,5-3l vody. Doporučuje se pít často po malých dávkách. Běžně se z těla vyloučí 2,5 l vody. Toto množství se mění při aktivní činnosti, nemoci, změnách teploty, vlhkosti vzduchu.

##### Následky dehydratace

Pokud není voda včas doplněna, nastává dehydratace organismu, která se projevuje podrážděností, únavou, bolestí hlavy a organismus je náchylnější na infekce. Dehydratace se též projevuje vysušenou, vrásčitou pokožkou. Játra a ledviny – detoxikační orgány- bez dostatku vody nemohou správně fungovat. Voda rozpouští usazeniny a vyplavuje z těla toxiny (odpadní látky). V tlustém střevě jsou nestravitelné zbytky a odpadní látky zředěny vodou, vlivem nedostatku tekutin vzniká zácpa.

##### Vhodné a nevhodné tekutiny

Ne každý nápoj je vhodný pro dostatečný denní příjem tekutin v pitném režimu. Vhodnými nápoji jsou pitná voda, pramenitá voda, stolní vody bez příchuti, ovocné hořké čaje, slabý hořký černý čaj, slabý hořký zelený čaj. Do příjmu tekutin lze též zahrnout polévky (nesmí být přesolené, sůl váže vodu v těle), přírodní (nepřislazované) ovocné a zeleninové šťávy a konzumace zeleniny a ovoce bohatého na vodu. Čím je nápoj více oslazen, tím méně ho lze považovat za vhodnou tekutinu pro zvýšení příjmu vody v těle. Limonády, stolní vody s příchutěmi, přislazované ovocné šťávy mají vysoký obsah cukru, téměř všechny obsahují umělá barviva, různé přísady (příchutě), chemické konzervační látky, které mohou být příčinou různých alergií. Mléko dodává tělu živiny, počítá se mezi jídla, nikoli do pitného režimu. Při časté konzumaci minerálek hrozí riziko nadbytku některého nebo některých minerálů, což přináší zdravotní následky.

#### Optimální složení stravy

Rozumné stravování patří mezi základní součást zdravého způsobu života. Složení stravy by mělo být následující: Bílkoviny 15 %, Tuky 30 %, Sacharidy 55 %. Často stačí omezit tuky, zvláště ty živočišné. Ve zdravé výživě by měly činit živočišné tuky asi 10 % celkové energetické potřeby a 20 % rostlinné a rybí tuky. Je dobré také ubrat jídla sladká připravená z bílé mouky a dávat více přednost pokrmům připraveným z mouky tmavé a celozrnné. Do stravy zařazovat zeleninu. Když se množství sacharidů převede na potřebné množství gramů za den, tak pro průměrně velkého člověka lehce fyzicky pracujícího by mělo stačit kolem 225 g. Sacharidy by se však neměly přijímat naráz, ale měly by být rozděleny na několik denních dávek a měly by být provázené vitamíny a minerály. Dávku sacharidů lze překročit jednoduše například i pivem. Pivo obsahuje rychle vstřebatelné cukry. Pokud se jejich množství překračuje, energetické zásoby se ukládají v podobě tělesných tuků.

## Pohyb

Žáci naší školy mají jednu dvouhodinovou výuku TEV[[3]](#footnote-4) týdně. Pokud se nevěnují ve svém volném čase sportovním aktivitám, je toto málo[[4]](#footnote-5). Bylo by vhodné dát žákům i učitelům možnost pravidelného nepovinného cvičení dle jejich možností a přání pod pedagogickým dohledem učitele TEV, individuálním přístupem a s případnými konzultacemi pokud možno každý den. Do budoucna by bylo optimální zajištění dozoru osobou se vzděláním a znalostmi v oblasti fitness a zdravé výživy.

 Cílem této aktivity ze strany školy by bylo podporovat zájem o cvičení, jehož výsledkem by mělo být nejen fyzické zlepšení těla, posílení imunity, odolnosti vůči stresu, ale i pocit radosti ze cvičení a duševní odpočinek. Vedlejším produktem společného cvičení je pak formování vazeb sociálních jak mezi žáky navzájem, tak jejich vztahů s pedagogickým sborem.

Nejběžnějším typem pohybu, se kterým se většina z nás potýká, aniž by si to uvědomovala, je chůze. Každý den se lidé přemisťují z místa na místo a většina činností s sebou přináší také tělesnou aktivitu. Bohužel s civilizačním rozvojem dochází k ušetření mnohé námahy, což neblaze působí na zdravotní stav populace. Dopravní prostředky společně s převahou sedavých zaměstnání vedou neodvratně ke snížení tělesné aktivity. Mnoho hodin je prosezeno u televize a počítače. A právě nedostatek pohybu vede k jistým typům onemocnění, které lze označit jako civilizační nemoci (např. kardiovaskulární nemoci, obezita, cukrovka).

### Organizace cvičení

Každé cvičení by se mělo skládat alespoň ze tří částí. Po rozcvičení by měla následovat hlavní část a na závěr zklidnění.

Před hlavní částí cvičení je důležité kvalitní dynamické rozehřátí a po jejím skončení pak protažení svalů. Jinak hrozí jejich zkrácení, natažení, natržení a tedy i jejich neefektivní využívání. Zkrácené svaly zabraňují plnému pohybu v kloubech. Až řádně protažené svalstvo může být zatíženo. Příkladem kondičního cvičení je tzv. kruhový trénink. Princip spočívá v tom, že do kruhu rozmístíme cvičební pomůcky, na kterých cvičíme střídavě skupiny svalů, čímž je posilujeme. Z tohoto důvodu je velice důležité, aby byla správně určena zátěž. K tomuto účelu slouží testy tělesné zdatnosti. Na základě takovýchto testů lze následně určit doporučené trvání a intenzitu cvičení.

# Dotazníkové šetření

Analýza současného stavu životního stylu byla provedena mezi žáky v objektu Motol SPŠD a.s. Pro toto šetření bylo v roce 2014 využito standardních testů – zdroje a zadání jsou uvedeny v přílohách č. 2 a 3. V roce 2019 byly tyto testy převedeny do počítačové podoby.

## Test životního stylu

Testu životního stylu[[5]](#footnote-6) se zúčastnilo 162 žákův roce 2014 a 189 v roce 2019. Tento test je rozdělen do pěti oblastí. Vzhledem k rozdílnému počtu účastníků je hodnocení procentuální. Za každou oblast je možné získat nejvíce 10 bodů. Dotazník úmyslně nehodnotí velmi odlišné součásti životního stylu, ale upozorňuje na směr zlepšení v dané oblasti. Čím vyšší počet bodů, tím lépe. 9 - 10 bodů - výborně. Jedinec si uvědomuje důležitost této oblasti pro své zdraví. 6 - 8 bodů - dobře. Zdravotní návyky jsou dobré, ukazuje se však prostor pro zlepšení. 3 - 5 bodů - pozor. Zdravotní riziko se začíná ukazovat. 0 - 2 body - zle. Jedinec se vystavuje zbytečnému zdravotnímu riziku.

### Oblast – alkohol a drogy.

r. 2014. Z výsledků testu vyplývá, že alkoholickým nápojům se vyhýbá nebo nevypije více, než dvě skleničky nápoje s nižším obsahem denně jen 44 % žáků. Vyhýbá se požívání alkoholu jako kompenzace stresu 61 %. Nepije alkohol, když bere léky 65 %. Pozorně si prostuduje instrukce na předpisech léků pouze 40 % žáků. V následujícím obrázku je graf zhodnocující tuto oblast celkově.

Obrázek 2: Alkohol a drogy 2014

Zdroj: vlastní tvorba

Z výsledků testu 2019 vyplývá, že alkoholu se vyhýbá přes 30% žáků a dalších 30%
někdy. Přes 50% žáků nepoužívá alkohol a jiné omamné látky jako kompenzaci svých psychických problémů, a opět 50% žáků nepoužívá alkohol s jinými prášky. 25% žáků si pečlivě prostuduje instrukce k práškům a jiným drogám.

Obrázek 3: Alkohol a drogy 2019

Zdroj: vlastní tvorba

.

#### Oblast výživy

r. 2014Každý den jí různorodé potraviny 34 % žáků V jídle omezuje množství nasycených tuků 13 % žáků. Omezuje příjem soli 20 % žáků a vyhýbá se sladkostem 16 % žáků

Obrázek 4: Výživa

Zdroj: vlastní tvorba

r.2019 Každý den jí různorodéé potraviny 25% žáků. V jídle omezuje množství nasycených tuků 12% žáků. Omezuje příjem soli 18% žáků a vyhýbá se sladkostem 9% žáků.
Testy ukázaly, že se žáci, co se týče stravování nijak zvlášť nezměnili, musíme brát ale v potaz, že velmi žáků odpovídá někdy.

Obrázek 5: Výživa

Zdroj: vlastní tvorba

#### Oblast cvičení a fitness

r.2014 Udržuje si ideální tělesnou hmotnost[[6]](#footnote-7) 40 % žáků. Téměř 30 % se věnuje cvičení s aerobním efektem a 35 % cvičení, které zvyšuje sílu a pružnost svalstva, jako je kulturistika, posilování, jóga a další. 22 % žáků uvedlo, že svůj volný čas tráví účastí na rekreačních aktivitách jako je houbaření, zahrádkaření, vycházky do přírody, turistika, fotbal, tenis, jiné míčové hry, apod.

Obrázek 6: Cvičení a fitness

Zdroj: vlastní tvorba

r. 2019Udržuje si ideální tělesnou hmotnost[[7]](#footnote-8) 34 % žáků. Lehkému cvičení se věnuje pravidelně 23% žáků a 42% žáků občas. Cvičení na sílu se věnuje 26% žáků pravidelně a 34% žáků občas. Volný čas 17% žáků tráví kolektivním sportem pro srandu a 60% žáků občas. Opět zde nejsou patrny žádné velké rozdíly oproti poslednímu šetření.

Obrázek 7 Cvičení a fitness

Zdroj: vlastní tvorba

#### Oblast kontroly stresu

r. 2014 Žáci ve 45 % uvedli, že mají zaměstnání, práci či jinou činnost, ze které mají radost. Nemají problém odpočívat v 65 %. Umí rychle rozpoznat a připravit se na situace, které mohou být stresové ve 33 %. Vysoké procento ( 73 ) má blízké přátele, rodinu nebo známé, se kterými mohou hovořit o osobních záležitostech nebo se na ně obrátit o pomoc. Žáci ve 40 % mají koníčka a zúčastňují se společenských aktivit.

r

Obrázek 8: Kontrola stresu

Zdroj: vlastní tvorba

2019 Žáci ve 17% uvedli, že mají zaměstnání, práci, či jinou činnost, ze které mají radost. Nemají problém odpočívat v 38%. Umí rychle rozpoznat a připravit se na situace, které mohou být stresové 29%. 55% má blízké přátele, rodinu nebo známé, se kterými mohou hovořit o osobních záležitostech nebo se na ně obrátit o pomoc. Žáci ve 32% mají koníčka a zúčastňují se společenských aktivit.

Zde je vidět decentní úpadek oproti poslednímu šetření ovšem nesmíme zapomínat na značnou řadu odpovědí občas, např. U zaměstnání, žáci mohou v tomto věku často střídat zaměstnání a nemusí je bavit každé

Obrázek 9: Kontrola stresu

Zdroj: vlastní tvorba

#### Oblast bezpečnosti

r. 2014 Bezpečnostním pásem při jízdě autem se připoutá pouze 70 % žáků Dodržuje pravidla dopravy, hlavně rychlostní limity a nechodí na červenou méně než polovina testovaných (40 % žáků ).Při manipulaci s nebezpečnými prostředky a elektrickými zařízeními jsou opatrní žáci v 41 % a v  posteli nekouří cigarety 81 % žáků.

Obrázek 10: Bezpečnost

Zdroj: vlastní tvorba

V r. 2019 značná majorita žáků 80% se připoutá při jízdě v autě. 67% žáků neřídí auto, a 18% neřídí pod vlivem alkoholu či drog. U dodržování dopravních předpisů je to ovšem horší 19% nedodržuje dopravní předpisy. 53% procent žáků jsou ostražití, když manipulují s nebezpečnými produkty.

Obrázek 11: Bezpečnost

Zdroj: vlastní tvorba

## Test závislosti na nikotinu

r.2014 43 % žáků jsou kuřáci. Do pěti minut po probuzení si zapálí první cigaretu 9 % a do 30 minut dokonce 19 % žáků – kuřáků. Kouřit tam, kde to není dovoleno, je obtížné pro 24 % žáků kuřáků. Více než 10 cigaret denně kouří 28 % kuřáků více než 30 cigaret denně 4 % První ranní cigarety by se nerado vzdalo 29 % kuřáků. V následujícím obrázku je graf závislosti žáků na nikotinu. Čím vyšší počet bodů, tím vyšší závislost na nikotinu a tím vyšší potřeba s tím začít něco dělat.

Obrázek 12: Graf závislostí na nikotinu

Zdroj: vlastní tvorba

r.2019. 23% žáků jsou kuřáci. Do pěti minut po probuzení si zapálí první cigaretu 12% a do 30 minut 7% žáků – kuřáků. Kouřit tam, kde to není dovoleno, je obtížné pro 20% žáků kuřáků. Více než 10 cigaret denně kouří 6% kuřáků více než 30 cigaret denně 3%. První ranní cigarety by se nerado vzdalo 16% kuřáků.

Kuřáci se od posledního roku se mezi studenty zredukovali, bohužel se do dotazníku nezapočítali jiné nikotinové způsoby (žvýkací tabák, elektronické cigarety, šňupací tabák…)

Obrázek 1: Graf závislostí na nikotinu

Zdroj: vlastní tvorba

.

# Očekávané výstupy

Žáci:

Vysvětlí pojem biogenní prvky

Charakterizuje složení, výskyt a funkce bílkovin, sacharidů, lipidů, nukleových kyselin, biokatalyzátorů, vitamínů

Popíše vybranéé biochemické děje

Objasní zásady a význam zdravé výživy

Sestaví svůj týdenní jídelníček podle zásad zdravé výživy

Popíše stavbu lidského těla a vysvětlí funkci jednotlivých orgánových soustav

Pochopí, proč se hýbat

Seznámí se s technikou strečinku a posilování

Uvědomí si faktory nejčastěji způsobující civilizační choroby

Uvede příklady civilizačních onemocnění a možnosti prevence

Poskytne základní první pomoc

# Závěr

Hlavním cílem práce bylo zjištění stavu životního stylu žáků, porovnání výsledků s šetřením provedeným v roce 2014 a zamyšlení se nad možností zlepšení stravovacích návyků, zvýšení intenzity osvěty o důsledcích kouření a alkoholu na zdraví, zvýšení motivace žáků k zájmu o cvičení vedoucí k posílení imunity, odolnosti vůči stresu a k duševnímu odpočinku.

# Zdroje

1. World Health Organization. [Online] 2010. ISBN 978 92 4 159 997 9.

2. R., Šimek. *Kondiční kulturistika.* Praha : Olympia, 1984. 27-059-84.

3. P., Tlapák. *Tvarování těla pro muže a ženy.* Praha : ARSCI, 2010. 978-80-7450-001-4.

4. P., Konopka. *Sportovní výživa.* České Budějovice : KOPP, 2004. 80-7232-228-1.

5. Kalman, M, Hamřík, Z a Pavelka, J. *Podpora pohybové aktivity: pro odbornou veřejnost.* Olomouc : ORE - institut, 2009.

6. zdravá škola. *výchova ke zdraví.* [Online] 10. 1 2014. http://www.vychovakezdravi.cz/clanky/zdrava-skola.html.

7. Zaklady sportovní kineziologie. *Zaklady sportovní kineziologie.* [Online] 23. 13 2013. http://is.muni.cz/do/1451/e-learning/kineziologie/elportal/index.html.

8. *World Health Organization.* [Online] 30. 12 2013. http://www.who.int.

9. ŠPZ. *Rychlesnadno.* [Online] 30. 1 2013. http://www.rychlesnadno.cz/2013/01/co-je-program-skola-podporujici-zdravi/.

10. *Státní zdravotní ústav.* [Online] 30. 12 2013. http://www.szu.cz/uploads/documents/czzp/Program\_SPZ.pdf.

11. Řecká kultura. *Dějepis truhla.* [Online] 5. 1 2014. http://www.dejepistruhla.estranky.cz/clanky/staroveke-recko-2/recka-kultura.html.

12. Racionální výživa. *Dietologie.* [Online] 27. 12 2013. http://www.dietologie.cz/vyziva/smery-ve-vyzive/zdrava-racionalni-strava/co-to-je-racionalni-vyziva.html.

13. Pyram\_POHYB\_A2.pdf. *výchova ke zdraví.* [Online] 27. 12 2013. http://www.vychovakezdravi.cz/download/file/POHYB/Pyram\_POHYB\_A2.pdf.

14. *Projekt Zdravý životní styl.* [Online] 30. 12 2013. http://www,zdravyzivotnistyl-zatec.cz/.

15. prevence nemoci. [Online] [Citace: 1. 2 2014.] http://www.cba.muni.cz/prevencenemoci/modules.php?name=Content&pa=showpage&pid=2.

16. *Ministerstvo zdravotnictví ČR.* [Online] 3. 1 2014. http://www.mzcr.cz/verejne/Soubor.ashx?souborID=7179&typ=application/pdf&nazev=Zdrav%C3%AD%2021%20-%20Cile%2010-21.pdf.

17. *fitness posilovna.* [Online] 20. 12 2013. http://www.fitness-posilovna.cz.

18. edukační materiály. *výchova ke zdraví.* [Online] 27. 12 2013. http://www.vychovakezdravi.cz/clanky/zavislosti/edukacni-materialy.html.

# Přílohy

## Příloha č. 1: Fagestromův test závislosti na nikotinu[[8]](#footnote-9)

*Odpovězte na otázky a spočítejte si body uvedené v závorce za odpověďmi.*

1. Jak brzy po probuzení si zapálíte svou první cigaretu?

1. Do 5 minut *(3 body)*
2. Za 6-30 minut *(2 body)*
3. Za 31-60 minut *(1 bod)*
4. Po 60 minutách *(0 bodů)*

2. Je pro vás obtížné nekouřit v místech, kde není kouření dovoleno?

1. Ano *(1 bod)*
2. Ne *(0 bodů)*

3. Kterou cigaretu byste nerad postrádal?

1. První ráno *(1 bod)*
2. Kteroukoli jinou *(0 bodů)*

4. Kolik cigaret denně kouříte?

1. 0-10 *(0 bodů)*
2. 11-20 *(1 bod)*
3. 21-30 *(2 body)*
4. 31 a více *(3 body)*

5. Kouříte častěji během dopoledne?

1. Ano *(1 bod)*
2. Ne *(0 bodů)*

6. Kouříte, i když jste nemocen a upoután na lůžko?

1. Ano *(1 bod)*
2. Ne *(0 bodů)*

Vyhodnocení:[[9]](#footnote-10)

V testu je maximální skóre 10 bodů.

**Velmi nízká nebo žádná závislost (0-2 body)**

Vaše závislost na nikotinu je buď žádná, nebo velmi nízká. Abstinenční příznaky jsou zatím velmi slabé a vyskytují se zřídka.

**Nízká závislost (3-4 body)**

Vaše závislost na nikotinu je stále ještě poměrně nízká, avšak začínáte již čelit některým abstinenčním příznakům. Tento stupeň závislosti je hraniční pro relativní snadnost odvykání. Začněte tedy odvykat, neboť později to již bude jen těžší. Prozatím byste měli vystačit se slabou náhradní nikotinovou léčbou.

**Střední závislost (5 bodů)**

Jste závislí na nikotinu. Běžně se u vás objevují abstinenční příznaky. Začněte ihned s odvykací kůrou, neboť na tomto stupni již reálně hrozí vznik zdravotních problémů způsobených kouřením. Pro odvykání vám poslouží silnější náhradní nikotinová léčba.

**Vysoká závislost (6-7 bodů)**

Vaše závislost na nikotinu je vysoká. Kouření přestáváte mít pod vlastní kontrolou. Kromě častých abstinenčních příznaků máte vysoké riziko vzniku onemocnění souvisejících s kouřením.

Pravděpodobnost úspěšného odvykání je bohužel poměrně nízká. Budete k němu pravděpodobně potřebovat silnou náhradní nikotinovou léčbu.

**Velmi vysoká závislost (8-10 bodů)**

Jste velmi vysoce závislí na nikotinu. Nad kouřením nemáte kontrolu, ono má pod kontrolou vás. Čelíte velmi vysokému riziku vzniku onemocnění souvisejících s kouřením. Pravděpodobnost úspěšného odvykání je velmi nízká, neboť máte nepříjemné abstinenční příznaky. Hrozí vám úzkosti, deprese a sklony k nadužívání alkoholu. K odvykání proto potřebujete nejsilnější náhradní nikotinovou léčbu a odbornou pomoc.

## Příloha č. 2: Hodnocení životního stylu

Pokyny: [[10]](#footnote-11)

Přečtěte si jednotlivá tvrzení v uvedených oddílech testu a zaznamenejte si bodové ohodnocení za jednotlivé oddíly.

Potvrzujete-li uvedené tvrzení téměř vždy = 2 ,někdy = 1, téměř nikdy = 0.(pozor! někdy je pro zdůraznění důležitosti použito vyšší bodové hodnocení v položce)Body jsou vždy uvedeny před položkou testu.

Kouření

Pokud jste nikdy nekouřili, uveďte 10 bodů pro tuto část a pokračujte druhou částí.

0 1 3 Vyhýbám se kouření cigaret.

0 1 2 Kouřím jen nízkonikotinové cigarety nebo fajfku.

Body za kouření:

Alkohol a drogy

0 1 4 Vyhýbám se alkoholickým nápojům nebo nevypiji víc než

jednu nebo dvě skleničky nápoje s nižším obsahem alkoholu denně.

0 1 2 Vyhýbám se požívání alkoholických nápojů a zakázaných drog, jako způsobu kompenzace stresových a jiných životních problémů.

0 1 2 Nepiji alkohol, když beru léky nebo jiné drogy (prášky na spaní, proti bolestem, nachlazení či alergiím)

0 1 2 Pozorně si prostuduji a sleduji instrukce na nálepkách a předpisech předepsaných i volně koupených léků a jiných drog.

Body za alkohol a drogy:

Výživa

0 1 4 Jím každý den různorodé potraviny, jako ovoce, zeleninu, celozrnný chléb, nízkotučné maso, mléčné výrobky, semena, vlákniny

0 1 2 V jídle omezuji množství tuků, hlavně nasycených s vysokým obsahem cholesterolu (tučné maso, vejce, máslo, smetana, sádlo, vnitřnosti)

0 1 2 Omezuji příjem soli tím, že při vaření používám minimální množství, nepřisoluji hotová jídla a vyhýbám se slaných mezijídel

0 1 2 Vyhýbám se potravinám a nápojům a sladkostem, které obsahují velmi hodně cukru

Body za výživu:

Cvičení a fitness

0 1 3 Udržuji si požadovanou ideální tělesnou hmotnost, vyhýbám se tělesné nadváze i podváze

0 1 3 Věnuji se cvičení s aerobním efektem nejméně 3x týdně po 15 - 30 minutách (chůze, běh, plavání, aerobik)

0 1 2 Věnuji se cvičení, které zlepšuje sílu a pružnost svalstva nejméně 3x týdně po 15 - 30 minutách (kulturistika, posilování, jóga, gymnastika apod.)

0 1 2 Svůj volný čas trávím většinou účastí na rekreačních individuálních nebo kolektivních či rodinných aktivitách (zahrádkaření, houbaření, vycházky do přírody, turistika, fotbal, tenis, jiné míčové hry apod.)

Body za cvičení a fitness:

Kontrola stresu

0 1 2 Mám zaměstnání, práci či jinou činnost, ze které mám radost.

0 1 2 Nemám problém odpočívat, relaxovat a volně vyjadřovat své pocity.

0 1 2 Umím rychle rozpoznat a připravit se na situace, které mohou být pro mne stresové

0 1 2 Mám blízké přátele, rodinu nebo známé, se kterými mohu hovořit o osobních záležitostech nebo se na ně obrátiti o pomoc.

0 1 2 Zúčastňuji se společenských aktivit (taneční, literární večírky, církevní aj. veřejné aktivity), mám koníčka, který mě baví (zálibu, která mě zajímá)

Body za kontrolu stresu:

Bezpečnost

0 1 2 Když cestuji autem, vždy se připoutám bezpečnostním pásem

0 1 2 Neřídím pod vlivem alkoholu nebo drog

0 1 2 Dodržuji pravidla dopravy, hlavně rychlostní limity, nechodím na červenou

0 1 2 Jsem velmi opatrný, když používám potencionálně nebezpečné produkty (čisticí prostředky, chemikálie, jedy, elektrická zařízení)

0 1 2 Vyhýbám se kouření v posteli.

Body za bezpečnost:

Výsledek vašeho životního stylu

Po spočítání bodů za každou část si prostudujte hodnocení podle získaných bodů v každé části. Dotazník úmyslně nehodnotí velmi odlišné součásti životního stylu, ale upozorňuje na směr zlepšení v dané oblasti.

9 - 10 Bodů. Výborně. Vaše odpovědi dokazují, že si uvědomujete důležitost této oblasti pro vaše zdraví a dobro. Když budete takhle pokračovat, nebude pro vás potencionálním zdravotním rizikem. Dá se předpokládat, že v této oblasti jste příkladem rodině a přátelům.

6 - 8 bodů. Dobře. Vaše zdravotní návyky jsou dobré, ukazuje se však prostor pro zlepšení. Podívejte se ještě jednou na otázky, na které jste odpověděli " někdy " nebo " téměř nikdy ". Co můžete udělat pro vylepšení bodování? Někdy i malé změny mohou pomoci zlepšit zdraví.

3 - 5 bodů. Pozor. Zdravotní riziko vašeho životního stylu se začíná ukazovat. Začněte tím, že si seženete více informací o této oblasti, popřípadě požádejte o radu odborníka a udělejte v zájmu vlastního zdraví krok ke zlepšení. Hodně úspěchu!

0 - 2 Body. Zle. Zřejmě se vystavujete zbytečnému zdravotnímu riziku. Možná si vůbec neuvědomujete co, a jak děláte. Získejte potřebné informace a snažte se zlepšit své bodové hodnocení svým jednáním a tím i své zdraví.

Závěr - shrnutí:

Musíme si uvědomit, že kardiovaskulární, chronická a degenerativní onemocnění mají více než jeden důvod. Málokdy je to jen jedna příčina či způsob nezdravého jednání, které zapříčiní onemocnění. Genetické dispozice též sehrávají důležitou roli. Jednotlivci s výbornými zdravotními návyky však můžou překonat i dědičné dispozice, podobně jako člověk s vynikající genetikou může špatnými návyky poškodit své zdraví a zkrátit si tak svůj život. Pro zvýšení šancí na delší život by však každý měl mít zdravý životní styl!

## Příloha č. 3: BMI

Body Mass Index (BMI)[[11]](#footnote-12) je dnes asi nejběžnějším způsobem hodnocení stavu výživy. BMI (někdy také označován jako tzv. Queteletův index) je podílem hmotnosti v kg k druhé mocnině výšky jedince v metrech (jednotkou je tedy kg/m2).



Rozlišujte svaly a tuk

Pro evropskou populaci se za fyziologické rozmezí BMI považuje 20-25 kg/m2 Tento způsob je zřejmě nejrozšířenější, je ale zatížen určitou chybou zejména u jedinců s větším objemem svalové hmoty – hmotnost užívaná ve vzorci zahrnuje samozřejmě tukovou, kostní ale přirozeně i svalovou tkáň. Platí pro ženy i muže

Na druhou stranu je BMI v dospělosti nezávislý na věku a rozmezí uvedená v Tabulce platí pro muže i pro ženy. Dále je nutné připomenout, že zdravotní rizika vyplývající z vyššího BMI (a tedy přítomnosti nadváhy či obezity) se nezvyšují skokově (tím, že někdo překoná hranici uvedenou v Tabulce), ale tato rizika jsou přímo úměrná hodnotě BMI. Jinými slovy, má-li někdo BMI 29,5 kg/m2 a před 6 měsíci měl 30,5 kg/m2, jeho riziko rozvoje přidružených nemocí je stále velmi vysoké, i když už se pohybuje ¨jen¨ v pásmu nadváhy. Toto riziko je samozřejmě podstatně vyšší než u jedinců s BMI např. 26,0 kg/m2.

**Mezinárodní klasifikace stavu výživy podle BMI**

|  |  |
| --- | --- |
| **Klasifikace**  | BMI (kg/m2) |
| ***Podváha*** | <18,50 |
| Těžká podváha | <16,00 |
| Středně těžká podváha | 16,00-16,99 |
| Mírná podváha | 17,00-18,49 |
| ***Fyziologické rozmezí*** | 18,50-24,99 |
| ***Nadváha***  | 25,00-29,99 |
| ***Obezita*** | >30,00 |
| 1. stupně | 30,00-34,99 |
| 2. stupně | 35,00-39,99 |
| 3. stupně | >40,00 |

Jak již bylo uvedeno, BMI snadno spočítáme jako váhu (v kg) děleno druhou mocninou výšky (v metrech)
**Příklad: BMI = 70 (kg) / 1,75 (m2) = 22,9 kg/m2**

Různé odlišnosti v hodnocení BMI

Světová zdravotnická organizace ještě navíc doporučuje jednotlivé kategorie dělit na podskupiny podle následujících hodnot BMI: 23; 27,5; 32,5 a 37,5 kg/m2.

A aby to nebylo tak jednoduché, je nutné dodat, že i BMI ve fyziologickém rozmezí má přímý vztah ke zdravotním rizikům. Například 58% všech případů cukrovky a 21% případů ischemické choroby srdeční je způsobeno tělesnou konstitucí odpovídající BMI nad 21 kg/m2 (!).

Dále je třeba uvést, že některá etnika mají odlišná kritéria pro hodnocení nadváhy podle BMI. Příkladem jsou třeba původní domorodí obyvatelé Austrálie, pro které riziko metabolických komplikací prudce stoupá již při zvýšení BMI na 22 kg/m2.

1. Deoxyribonukleová kyselina [↑](#footnote-ref-2)
2. Adenosintrifosfát [↑](#footnote-ref-3)
3. Tělesná výchova [↑](#footnote-ref-4)
4. Zdroj: WHO (2010) World Health Organization. 2010. Global recommendations on physical activity for health. Geneva, Switzerland : WHO Press, 2010. ISBN 978 92 4 159 997 9 [↑](#footnote-ref-5)
5. Znění testu vedeno v příloze č. 2 [↑](#footnote-ref-6)
6. BMI – uvedeno v příloze č. 3 [↑](#footnote-ref-7)
7. BMI – uvedeno v příloze č. 3 [↑](#footnote-ref-8)
8. Fagerström Test of Nicotine Dependence (FTND)

 Heatherton, T. F., Kozlowski, L. T., Frecker, R. C., Fagerström, K. O. (1991). The Fagerström Test of Nicotine Dependence: A Revision of the Fagerström Tolerance Questionnaire. British Journal of addiction, 86, 1119-1127.

 Králíková, E. (2004). Závislost na tabáku a možnosti léčby. Čes. a slov. psychiatrie, 100, 1, 13-18. [↑](#footnote-ref-9)
9. *http://www.ecigareta-marion.cz/marion/3-Vse-o-Ekoureni/15-Test-zavislosti-na-nikotinu, cit. 3.3.2011)*

 [↑](#footnote-ref-10)
10. Zdroj: http://www.vyziva.estranky.cz/clanky/Testiky/Hodnoceni-zivotniho-stylu-.html [↑](#footnote-ref-11)
11. *http://www.sportvital.cz/zdravi/civilizacni-nemoci/nadvaha-a-obezita/body-mass-index-bmi/* [↑](#footnote-ref-12)