

**UNIVERZITA PALACKÉHO V OLOMOUCI**

**PEDAGOGICKÁ FAKULTA**

**Katedra antropologie a zdravotní péče**

## **Diplomová práce**

Bc. Tereza Bajzíková

Učitelství výchovy ke zdraví pro 2. stupeň základních škol

Učitelství občanské výchovy a společenských věd pro střední školy a 2. stupeň  
základních škol

### **Stravovací a pohybové návyky učitelů základních škol v okrese Vsetín**

Olomouc 2023

vedoucí práce: Mgr. Jan Wossala, Ph.D.

## Prohlášení

Prohlašuji, že jsem svou diplomovou práci na téma „Stravovací a pohybové návyky učitelů základních škol v okrese Vsetín“ vypracovala samostatně pouze s použitím pramenů a literatury uvedených v seznamu citované literatury.

V Olomouci dne 19.6.2023

.....

Bc. Tereza Bajzíková

**Děkuji panu Mgr. Janu Wossalovi, Ph.D., za odborné vedení, poskytování rad a konzultace ohledně mé diplomové práce.**

# OBSAH

ÚVOD.....	6
<b>1 CÍL PRÁCE .....</b>	<b>8</b>
<b>2 TEORETICKÉ POZNATKY .....</b>	<b>9</b>
2.1 Zdraví.....	9
2.2 Životní styl.....	10
2.3 Výživa.....	10
<b>2.3.1 Význam výživy.....</b>	<b>11</b>
<b>2.3.2 Klasifikace živin .....</b>	<b>12</b>
2.3.2.1 Sacharidy.....	12
2.3.2.2 Bílkoviny.....	15
2.3.2.3 Tuky .....	17
2.3.2.4 Vitaminy.....	18
2.3.2.5 Minerální látky .....	23
2.3.2.6 Stopové prvky .....	25
2.3.2.7 Voda.....	26
<b>2.3.3 Stravovací režim.....</b>	<b>27</b>
<b>2.3.4 Výživová doporučení pro obyvatelstvo ČR .....</b>	<b>29</b>
2.3.4.1 Potravinová pyramida .....	30
2.4 Pohybová aktivita.....	31
<b>2.4.1 Význam pohybové aktivity .....</b>	<b>32</b>
<b>2.4.2 Tělesná zdatnost .....</b>	<b>32</b>
<b>2.4.3 Dělení pohybové aktivity .....</b>	<b>34</b>
<b>2.4.4 Motorika a pohybová aktivita dle fází života .....</b>	<b>35</b>
<b>2.4.5 Motivace k pohybové aktivitě .....</b>	<b>37</b>
<b>2.4.6 Doporučení pohybové aktivity .....</b>	<b>37</b>
<b>2.4.7 Podpora pohybové aktivity.....</b>	<b>38</b>

2.5	Učitel'ské povolání .....	39
2.5.1	Náročnost učitel'ského povolání .....	40
2.6	Rešeršní strategie .....	42
<b>3</b>	<b>METODIKA PRÁCE .....</b>	<b>44</b>
3.1	Metodika výzkumného šetření .....	44
3.1.1	Teoreticko-praktická příprava .....	44
3.1.2	Výzkumné problémy .....	45
3.1.3	Charakteristika výzkumného souboru .....	45
3.1.4	Použitá metoda .....	46
3.1.5	Organizace výzkumného šetření .....	47
<b>4</b>	<b>VÝSLEDKY .....</b>	<b>48</b>
4.1	Vyhodnocení výzkumného šetření .....	48
<b>5</b>	<b>DISKUSE .....</b>	<b>83</b>
	<b>ZÁVĚR .....</b>	<b>85</b>
	<b>Souhrn .....</b>	<b>87</b>
	<b>Summary .....</b>	<b>88</b>
	<b>REFERENČNÍ SEZNAM .....</b>	<b>89</b>
	Seznam použité literatury .....	89
	Seznam použitých symbolů a zkratk .....	94
	Seznam obrázků .....	95
	Seznam grafů .....	96

## **PŘÍLOHY**

## ÚVOD

Pro svou diplomovou práci jsem si zvolila téma „Stravovací a pohybové návyky učitelů základních škol v okrese Vsetín“ v návaznosti na svou bakalářskou práci. V té jsem se zabývala celkově životním stylem učitelů se stejnou specifikací na vsetínský okres. Výběr tématu byl pro mne jasnou volbou, jelikož jsem studentkou posledního ročníku oboru *Učitelství výchovy ke zdraví pro 2. stupeň základních škol* a o životní styl jako takový se aktivně zajímám již dlouhodobě. Okres Vsetín byl vybrán záměrně z důvodu toho, že je to má rodná oblast a po ukončení studia bych se zde ráda vrátila a působila na jedné ze základních škol.

Jako budoucí učitelka se snažím dodržovat zdravé návyky v životě z mnoha důvodů. Není to jen pro uchování zdravotního stavu, ale také kvůli mému psychickému zdraví, abych se cítila dobře ve svém těle a abych v budoucnosti mohla být dobrým příkladem pro své žáky. Přála bych si být inspirací alespoň pro pár z nich, jelikož dle mého názoru je péče o zdraví pomocí těchto návyků jednou z nejdůležitějších věcí v životě. Pokud se o své tělo a celkově zdraví pečlivě staráme již od útlého věku, můžeme to nejen ve stáří, ale v průběhu celého života velmi ocenit. Samozřejmě to není černobílé jako nic na tomto světě a ani zdravý životní styl nám nemůže zaručit dlouhověkost, ale myslí si, že je to pořád jedna z nejlepších cest, jak se o to můžeme snažit. Stojím si tedy za tím, že učitel by měl pozitivně působit na žáka i v těchto ohledech.

Jako dva stěžejní aspekty jsem si vybrala stravování a pohyb. Samozřejmě jsem si vědoma toho, že žádný z faktorů ovlivňující životní styl nemůže být vynechán, jelikož je toto spektrum propojené a tzv. „vše souvisí se vším“. Za mě ale hraje především výživa a pohybová aktivita klíčovou roli. Jsou to aspekty, které můžeme z velké části ovlivnit svým vlastním chováním a snahou. Není to ani tak o penězích, ale spíše o tom, jak máme silnou vůli a vytrvalost.

Oblast výživy se pro někoho může zdát složitým odvětvím, což v určité míře rozhodně je. Myslím si však, že pro běžného člověka stačí znát základní pravidla, která aplikuje ve svém každodenním životě a postupně si dokáže upravit své stravovací návyky k lepšímu. Pokud se však někdo celý život o toto téma vůbec nezajímá a jí „na co má chuť“, je jasné, že změna pro něho může být velmi těžká a náročná. Není to však o kalorických tabulkách, vážení si porcí či snad všelijakých drastických dietách. Zlaté pravidlo střídmosti funguje i zde. V dnešní uspěchané době může být pro některé jedince problém najít si čas na pravidelnou přípravu kvalitního jídla a jeho poklidné konzumování. Setkáváme se tak s velkým množstvím

průmyslově zpracovaných potravin, které jsou sice pro člověka chutnější a méně náročné na přípravu, ale bohužel také nutričně chudé. Proto je třeba formovat správné stravovací návyky již od dětství, aby nedocházelo k takovým problémům.

U pohybové aktivity je hlavním problémem dnešní doby sedavý životní styl, který je následkem toho, že daleko více sedíme v zaměstnání či ve škole u stolu, používáme velmi často automobilovou přepravu a svůj volný čas trávíme u elektronických zařízení jako je mobilní telefon, počítač nebo televize. Pokud nejsou tyto nedostatky kompenzovány pohybovou aktivitou, dochází k ochabování celého těla a zvyšuje se jeho náchylnost k potížím s pohybovým aparátem. Bezpochyby má nedostatek pohybové aktivity také negativní vliv na psychiku člověka.

Učitelství je bezesporu náročným povoláním z hlediska psychického i fyzického. Cílem mé práce je zjistit, jak jsou na tom učitelé ze vsetínského okresu se svými návyky v oblasti stravování a pohybové aktivity. První, teoretická část práce, vymezuje základní poznatky z oblasti výživy a pohybu. Druhá, praktická část, popisuje metodiku a výsledky kvantitativního výzkumného šetření, které bylo provedeno dotazníkovou metodou.

# 1 CÍL PRÁCE

Obecným cílem mé diplomové práce je zhodnotit stravovací a pohybové návyky učitelů na základních školách v okrese Vsetín.

V rámci teoretické části práce je dílčím cílem popsat, co je to zdraví a dále charakterizovat oblast výživy a pohybové aktivity (jejich význam, dělení, klíčové složky, doporučení apod.). Zmíněny jsou zde i specifika učitelského povolání. Druhým dílčím cílem práce je realizovat výzkumné šetření u učitelů v okrese Vsetín pomocí dotazníku a interpretovat zjištěné výsledky.



## 2 TEORETICKÉ POZNATKY

Cílem této kapitoly je shrnutí základních teoretických poznatků z oblasti výživy. V úvodu kapitoly je popsán termín zdraví a k tomu navazující pojem životní styl. Dále jsou rozebrány zvláště jednotlivé složky výživy. Zmíněna jsou i různá doporučení související se stravováním. Následující podkapitola se věnuje oblasti pohybové aktivity a poslední podkapitola je věnována problematice učitelství.

### 2.1 Zdraví

Jako nejrozšířenější a nejznámější definici slova zdraví ve společnosti můžeme uvést tu od WHO (Světové zdravotnické organizace), která zní následovně: „*Zdraví je stav úplné tělesné, duševní a sociální pohody, nikoli pouze nepřítomnost nemoci nebo vady*“ (Marádová, 2014).

Dle Machové a Kubátové a kol. (2015) je zdraví určitou schopností organismu člověka, která mu napomáhá vyrovnávat se s vnitřním a vnějším prostředím, tak aby nedošlo k narušení životně důležitých funkcí. Toto fungování by mělo v ideálním případě propojovat biologickou, psychickou i sociální oblast.

Za poměrně zajímavé vymezení tohoto složitého pojmu považuje Zvírotský (2014) definici od českého psychologa Jana Křivohlavého, dle kterého je zdraví: „*celkový (tělesný, psychický, sociální a duchovní) stav člověka, který mu umožňuje dosahovat optimální kvality života není překážkou obdobnému snažení druhých lidí*“ (Křivohlavý, 2001, s. 40). Zvírotský (2014) zde oceňuje důraz na kvalitu života v souvislosti se zdravím.

Faktory, které naše i cizí zdraví ovlivňují, můžeme označit také jako determinanty (Marková, 2012). Dle Kalvacha (2019) zde řadíme zejména biologické faktory, pod které spadají geneticky dané vrozené predispozice. Dále jsou to faktory behaviorální zahrnující zejména životní styl a celkově způsob chování v jednotlivých oblastech životního stylu jako je stravování a pohybová aktivita, na které se právě já ve své práci zaměřím, dále také závislostní chování (alkohol, kouření, drogy), hygiena či rizikové chování apod. Třetím determinantem je vzdělání, jelikož při vzdělávání je kladen důraz na kritické myšlení, které člověku pomáhá lépe zpracovávat informace nejen týkající se zdraví a životního stylu. V neposlední řadě je lidské zdraví determinováno nejen psychickými a osobnostními faktory, ale i úrovní zdravotnických

služeb, prostředím, ve kterém člověk žije, ale i jinými ekonomickými či sociálními faktory (Kalvach, 2019).

## 2.2 Životní styl

V současné době, kdy nás ovládl obrovský technický pokrok se dá pozorovat výrazná změna životního stylu obyvatel žijících ve vyspělých zemích. Souvisí to rovněž i s bydlením ve městech, kde se staly v druhé polovině minulého století populárními panelové domy. U velké části těchto obyvatel začal převládat sedavý životní způsob, což má negativní vliv na zdraví jedince. Lidé se naučili upřednostňovat dopravní prostředky, zejména automobily, k dopravě do zaměstnání, místo schodů využívají výtahy či eskalátory, svůj volný čas tráví spíše pasivně u televize či počítače. Pro úklid mají nejrůznější moderní vynálezy, které nahrazují klasickou ruční práci a tím si tak zjednodušují život, což však znamená i vymizení minimálního běžného pohybu.

Pozorovat můžeme i zhoršení vztahů mezi lidmi jako následek toho, že velké množství lidí se snaží v životě zaměřit na zisk především peněz, úspěchu a movitých věcí. Životní styl se zrychluje s ohledem především na práci a výkon, ale tato pracovní vyčerpání velmi často způsobuje vznik stresových situací, kterou mohou vést k rozpadu rodiny (Machová, 2015).

I když má tato moderní doba rozhodně mnoho pozitivních a pokrokových objevů, které člověku pomáhají získávat nové poznatky v nejrůznějších oborech a vynalézat spoustu věcí, které usnadňují život, je zde i několik negativních aspektů. Doba přináší moderní problémy, kterými jsou především civilizační onemocnění. Řadíme zde např. kardiovaskulární a nádorové choroby, obezitu či cukrovku. Všechna tato onemocnění jsou způsobena především špatným životním stylem, kdy jedinci chybí dostatek pohybu, dochází k přejídání a ke zhoršení mezilidských vztahů. Technický pokrok by však neměl být odmítán. Lidé by si spíše měli uvědomit, jaká je jejich biologická podstata, proč je potřeba pohybu tak zásadní a s tím i důležitost souvisejícího energetického výdeje a příjmu u stravy. Opomenuty by neměly zůstat ani již zmíněné mezilidské vztahy, u kterých by mělo být rozvíjeno vzájemné pochopení a úcta.

## 2.3 Výživa

Výživu můžeme popsat jako nejzásadnějšího činitele vnějšího prostředí působící na zdraví a vývoj člověka. Je to jeden z nejzásadnějších aspektů ovlivňující tělesnou i duševní

zdatnost člověka. Díky potravě získává organismus látky potřebné pro stavbu či náhradu tělesných tkání a především pro správné fungování organismu. Výživa zajišťuje tělu energii, díky které je schopno si vytvořit teplo a zajišťovat životně důležité tělesné pochody (Středa, 2010).

### **2.3.1 Význam výživy**

Jak uvádí Kunová (2011), o zásadním významu výživy pro lidský život již nelze v dnešní době pochybovat. Problémem je spíše řada informačních omylů, které mezi lidmi kolují a každý si tak pod pojmem zdravá výživa představuje něco jiného. O zdravé výživě se můžeme dočíst ve spoustě článků, ale realita je taková, že jejich kvalita není odpovídající. Zdravou výživou se zabývají i televizní pořady, ty však místo důrazu na serióznost a pravdivost informací vsázejí na to, aby byl pořad divácky atraktivní a tedy hojně sledovaný. Setkáváme se s neustále narůstajícím číslem týkajícího se obezity u současné populace, takže je zjevné, že je ve společnosti mnoho nejasností, které k tomu přispívají.

Zásadní vliv výživy je patrný již před narozením jedince, jelikož skladba přijímané potravy může ovlivnit dědičné vlastnosti pomocí mutagenních látek, které se v potravě mohou vyskytovat. Je tedy žádoucí, aby žena v těhotenství upravila přísun živin dle nároků svého organismu. Dále v průběhu celého vývoje jedince hraje strava klíčovou roli, která souvisí i se zdravotním stavem. A rovněž v dospělosti je zdrojem životně nepostradatelných látek (Středa, 2010).

Dle Clarkové (2020) je pro udržení si pevného zdraví velmi důležité uvědomovat si, jak velký vliv hraje výživa nejen na prevenci, ale i na léčbu onemocnění, které souvisejí se stárnutím lidského organismu, takže i s tím spojenými jevy jako je pohybová pasivita a nevhodná výživa. Žádný z léků nemůže být srovnáván s vlivem zdravého životního stylu, který má na tělo silně pozitivní a dlouhodobý vliv. Způsob stravování, který se dá nazvat jako vysoce kvalitní sportovní výživa, může pomoci v předcházení nemocem, snížit rizika zánětlivých procesů a urychlit hojení ran (Clark, 2020).

Z hlediska kvantity by u výživy mělo fungovat jednoduché pravidlo, které říká, že příjem energie by měl odpovídat jejímu výdeji. To tedy výrazně souvisí s životním stylem a pravidelně vykonávanou činností. Pokud má tedy člověk sedavé zaměstnání, tak jeho tělo přirozeně potřebuje méně energie než tělo člověka těžce fyzicky pracujícího. Tyto energetické nároky jsou rovněž zvýšeny v období dětství a dospívání, nebo také během těhotenství a kojení.

Kvalitativní hledisko výživy udává, že je ve stravě důležitá vyváženost a rozmanitost potravy, tak aby množství živin bylo dostatečné a pestré. Zastoupeny by měly být všechny základní živiny, což jsou bílkoviny, tuky a cukry. Opomenuty by neměly zůstat ani vitaminy, minerály a voda. Při nesprávných stravovacích návycích může docházet k oslabení imunitního systému či ke zvýšení rizika srdečních a nádorových onemocnění (Machová, 2015).

Nedá se o žádné potravině vyloženě říci, že je špatná. Špatný může být pouze jídelníček. Za škodlivé se považuje konzumace potravin průmyslově zpracovaných, které obsahují velké množství nasycených tuků a rafinovaných cukrů. To výrazně zvyšuje riziko obezity, rakoviny, kardiovaskulárních onemocnění, různých zánětů a dalších nemocí spojených s nadměrným příjmem potravy (Clark, 2020).

### **2.3.2 Klasifikace živin**

Živiny jsou jednou ze skupin chemických látek, které jsou obsaženy v jídle. Jejich tradiční klasifikaci, na makroživiny a mikroživiny, rozeznáváme dle množství, v jakém je náš organismus potřebuje. U první skupiny – makroživiny, je potřebné množství udáváno v jednotkách gramů na den, jelikož tělo jich potřebuje relativně velké množství. Zde řadíme sacharidy, tuky a bílkoviny. Druhou skupinu – mikroživiny, zastupují prvky, kterých potřebujeme menší množství a ty jsou vyjádřeny v jednotkách miligramů či mikrogramů na den. Mikroživiny jsou složeny z vitaminů a minerálů (Sharma, 2018).

Dle Machové (2015) je doporučený denní poměr živin následující: 10–15 % by měly tvořit bílkoviny, tuky 30 % a cukry zbylých 55 %.

#### **2.3.2.1 Sacharidy**

Kolem skupiny sacharidů, která se též obecně nazývá cukry, je vedeno velké množství diskuzí a dochází zde ke vzniku mnoha nepravdivých tvrzení. Obecně však platí, že sacharidy jsou pro tělo zdrojem energie a jejich příjem ve vyvážené formě je v potravě nejlepší.

Sacharidy se základně dělí na jednoduché – zde řadíme monosacharidy a disacharidy a na složené – ty vznikají při napojení se jednoduchých sacharidů na sebe. Všechny jednoduché sacharidy jsou naším tělem přeměněny na glukózu, která putuje pomocí krve do mozku a svalů jako pohonná hmota (Clark, 2020).

Existuje podskupina nevyužitelných sacharidů, která je nestravitelná a tedy tzv. „neglykemická“. Zde spadají polysacharidy neobsahující škrob a jsou známy pod termínem „potravinová vláknina“, díky níž je podporována správná funkce střev (Sharma, 2018). Vláknina není z energetického hlediska podstatná, ale je naopak velmi nutričně významná, obzvláště v oblasti prevence. Zdrojem vlákniny přírodního původu jsou pouze rostlinné potraviny. Můžeme rozlišit dva typy vlákniny a to rozpustnou a nerozpustnou. Rozpustná vláknina se rozkládá ve tlustém střevě a má vliv na hladinu cukru v krvi, některé její druhy dokonce i na hladinu cholesterolu. Její schopnost spočívá ve vytvoření viskózního roztoku v žaludku, který zvětšuje svůj objem a navozuje tak člověku pocit sytosti. Doporučuje se tedy spolu s vlákninou konzumovat dostatek tekutin. Najdeme ji zejména v ovocných plodech, zelenině a některých obilovinách. Nerozpustná vláknina napomáhá k lepšímu fungování střevní peristaltiky, což urychluje práci střev a ovlivňuje tak pravidelnost vyprazdňování. Tu získáváme z celozrnných obilovin a jejich výrobků, také z ráže, luštěnin nebo třeba z pšeničných klíčků (Hřivnová, 2014).

V potravě je ze skupiny využitelných sacharidů přijímán v největším množství škrob spadající mezi polysacharidy. Nejvíce je obsažen v potravinách jako jsou brambory, rýže, různé obilniny a v menším množství i v luštěninách a v sacharóze (řepný cukr). V trávicím traktu se pak postupně štěpí až na stavební jednotky, které se dále vstřebávají.

Do skupiny monosacharidů zase patří glukóza (cukr hroznový) a fruktóza (cukr ovocný). Tento druh cukrů, jak už název napovídá, můžeme najít zejména v ovoci. Při průchodu trávicím traktem se již neštěpí a z tenkého střeva dochází k jeho vstřebávání přímo do krve.

Další skupinou jsou disacharidy a zde je řazen cukr řepný, což je nejběžněji používané sladidlo, dále pak laktóza, což je cukr mléčný vyskytující se v mléce. Pro zajímavost nejvíce laktózy se vyskytuje v mléce mateřském. Mezi disacharidy je řazen cukr sladový, neboli maltóza, vznikající během trávení škrobu. Při tomto procesu dochází ke štěpení na základní jednotky jako je glukóza, fruktóza a galaktóza, které jsou do těla dále vstřebávány. Poslední skupinou jsou oligosacharidy, kde můžeme jako příklad uvést stachyózu vyskytující se v luštěninách.

Co se týče laktózy, můžeme u některých jedinců pozorovat enzymatickou poruchu, která způsobuje její nesnášenlivost, jelikož je narušeno trávení disacharidu laktózy v tenkém střevě (Machová, 2015). Laktóza není správně rozštěpena, naváže na sebe vodu a prochází dále do tlustého střeva, kde dochází k procesu fermentace bakteriemi během kterého vznikají mastné

kyseliny a plyny jako vodík, metan či oxid uhličitý. To má při požití mléka či mléčných výrobků za následek potíže se zažíváním jako bolesti břicha, nadýmání, průjemy, pálení žáhy apod., které jsou typické pro tuto poruchu. Laktační intolerance může být vrozeného charakteru, ale může vzniknout i v průběhu života v souvislosti se sníženou tvorbou laktázy, nebo ve spojitosti s jiným onemocněním či poškozením střev (IKEM, 2021).

Hřivnová (2014) uvádí, že doporučený denní příjem sacharidů by měl tvořit 50–60 % z energetického trojpoměru klíčových živin (bílkoviny, tuky, sacharidy). Pouze však 10–20 % z tohoto množství sacharidů by měly být jednoduché cukry. V přepočtu tedy přibližně 60 g za den.

Nejvýznamnějším cukrem pro lidský organismus z fyziologického hlediska je glukóza, kterou ke svému fungování spotřebovává především mozek. Ke své činnosti využívá energii z více jak poloviny denně vyprodukovaného cukru. Dalšími energeticky náročnými orgány jsou játra a střeva, na jejichž energetické zajištění je celkově nutná asi čtvrtina glukózy (Komprda, 2009).

Glukózu mohou buňky využívat různými způsoby, které závisí na aktuální situaci okolí. První situací je oxidace glukózy za účelem získání energetického zdroje. V druhém případě při dostatku energie v buňkách se glukóza přemění na glykogen, což je zásobní zdroj sacharidů. V třetím případě, pokud je vytvořena i dostatečná zásoba glykogenu, je glukóza transformována na mastné kyseliny, což je vlastně tuková složka a dochází tak k nárůstu tělesné hmotnosti. Poslední situace, když pomocí potravy není do organismu dostatečně dodávána glukóza, dochází ke stavu tzv. glukoneogeneze, kdy je glukóza utvářena ze zdrojů jiných než cukrové povahy, např. z aminokyselin (Hřivnová, 2014).

Energetické využití sacharidů z potravin ovlivňuje nejen jejich množství, ale také to, jak rychle jsou schopny se přeměnit na již zmíněnou glukózu, která po strávení přechází do krevního oběhu. Tato hodnota je vyjádřena tzv. glykemickým indexem. Čím je tento údaj u potravin vyšší, tím je její schopnost zvýšit hladinu cukru v krvi (glykémie) rychlejší. Glykemický index závisí na celkovém složení potravin (Turek, 2016). Při rychlém vstřebávání cukru do krve dochází k prudkému vyplavení hormonu slinivky břišní (inzulínu), který glukózu navrácí zpět do buněk. Tím glykémie znovu rychle poklesne a to má za vinu stimulaci centra hladu v hypothalamu, což člověka vede k opětovnému nutkání sníst jinou sladkou potravinu, aby pocit hladu zahnal. Pokud je tedy jídelníček člověka tvořen převážně potravinami, které

ovlivňují množství cukru a tedy i inzulínu v krvi, je velká pravděpodobnost, že bude předcházeno onemocněním jako je obezita či diabetes II. typu.

Pokud je příjem sacharidů snížen a v potravě jich je nedostatek, projeví se tento fakt negativně na pracovním výkonu člověka, jelikož pro získání energie začne organismus využívat lipidy a proteiny. Následně dochází k aktivaci tukové rezervy v organismu (tzv. lipomobilizace). Na tomto principu jsou založeny redukční diety. Pokud je však tato dieta chybně sestavena a příjem sacharidů extrémně klesne, začne tělo odbourávat i bílkoviny, což má za příčinu úbytek svalové hmoty a to rozhodně není žádoucím jevem. S velmi nízkým přísunem sacharidů je často spojován obecně snížený energetický příjem.

Naopak při zvýšeném přívodu sacharidů, který bývá častějším stavem než nedostatek, dochází k nahromadění přijaté energie a přeměnu na tukové zásoby těla. Pokud je tento příjem zvýšen v dlouhodobém časovém úseku, je zde velmi vysoká pravděpodobnost vzniku k civilizačním onemocněním jako je obezita, zubní kaz nebo diabetes II. typu (Hřivnová, 2014).

### 2.3.2.2 Bílkoviny

Bílkoviny, neboli také proteiny, se skládají z aminokyselin a pro lidské tělo mají mnoho podstatných funkcí. Mají velký podíl na struktuře orgánů jako jsou svaly a šlachy, ale i kosti. Díky nim je umožněn pohyb a hrají roli v procesu biochemických reakcí v organismu. Jejich úkolem je přenášet či skladovat látky nejrůznější povahy (Komprda, 2009). Při správném stravování nejsou bílkoviny zásadním energetickým zdrojem jako tuky a sacharidy, ale tvoří přibližně jen 10–15 % denního příjmu energie (Machová, 2015).

Aminokyseliny jsou klíčem k fungování bílkovin v našem těle a můžeme je rozdělit do 3 základních skupin. Tou první jsou esenciální aminokyseliny, tedy pro tělo nepostradatelné. Organismus je neumí sám syntetizovat, takže jejich příjem ze stravy je nutný. Naopak druhou skupinou jsou neesenciální aminokyseliny, které jsou v organismu postradatelné, jelikož tělo je schopno zabezpečit jejich tvorbu samo prostřednictvím přeměny jiných látek nebo přímo aminokyselin. Není tak nezbytné je přijímat v potravě, jako je tomu u první zmíněné skupiny. Třetí skupinou jsou semi-esenciální aminokyseliny, jejichž potřeba v organismu závisí na období života, např. na tom v jaké fázi vývoje či růstu se organismus právě nachází. Potřeba některé z aminokyselin může být tedy různá v závislosti na této proměnné (Hřivnová, 2014). Pokud tělo postrádá některou z esenciálních aminokyselin, snižuje se tak tvorba vlastních bílkovin a může dojít až k zastavení jejich tvorby. K narušení syntézy bílkovin může dojít

i v případě, pokud organismus nemá dostatek tuků nebo sacharidů, které tělu dodávají energii. V takovém stavu začnou aminokyseliny tvořit energetický zdroj a tělo je nuceno aminokyseliny odbourat. Tím však dochází ke vzniku amoniaku, který tělo musí detoxikovat a tím jsou velmi zatíženy ledviny. Aby tedy docházelo ke správnému využívání bílkovin z potravy, je žádoucí upravit podíl aminokyselin tak, aby byl vyvážený a upřednostňovat zejména aminokyseliny esenciální (Turek, 2016).

Klíčovým zdrojem proteinu živočišného původu je zejména maso a masné výrobky, dále pak mléko a výrobky z něj a také vejce. Do skupiny významných rostlinných zdrojů bílkovin řadíme obiloviny, luštěniny spolu se sójou a dále i ořechové plody a semena. Oba tyto zdroje jsou ve výživě člověka důležité, takže by žádný z nich neměl být vynecháván. Jejich vzájemný poměr bývá udáván v různých hodnotách, ale nejčastěji však v poměru 1:1 nebo 1:2 (živočišný zdroj X rostlinný zdroj) (Hřivnová, 2014).

Co se týče doporučeného denního příjmu bílkovin, bývá tento údaj udáván ve všech zemích přibližně stejný. V Evropě je dle doporučení EFSA (Evropský úřad pro bezpečnost potravin) z roku 2012 uváděna hodnota 0,83 g na 1 kg tělesné hmotnosti člověka za den. Zvýšená potřeba konzumace bílkovin je nutná u osob, které se zotavují ze závažné choroby nebo u sportovců, kteří pravidelně trénují (Sharma, 2018). Machová (2015) uvádí, že u člověka minimem fyzické zátěže postačí potřeba příjem 0,5 g/kg, jelikož toto množství dokáže pokrýt bazální ztráty metabolických procesů těla. Aby však docházelo k normálnímu fungování těla je třeba, aby byl přívod bílkovin alespoň o trochu vyšší než je funkční minimum, takže zde je uváděna hodnota 0,8–1,0 g/kg za den. Nižší hodnota je pro starší osoby, ta vyšší naopak pro mladší populaci. Stejně tak jsou zde zmíněny skupiny osob vyžadující větší příjem bílkovin. Kromě sportovců či pacientů s nemocí nebo v rekonvalescenci zde řadíme i období dospívání, u žen těhotenství a po čas kojení nebo osoby vykonávající tělesně náročné práce.

Pokud se u člověka vyskytne nedostatečný příjem bílkovin ze stravy, bývá to zpravidla spojováno s podvýživou a ne jako samostatný jev. Jak již bylo výše zmíněno, tělo začne při nedostatečném kalorickém příjmu jako zdroj energie využívat právě bílkoviny, což způsobuje jejich nedostatek pro růst nebo opravu tkání v těle. U dětské populace se při nedostatku proteinů můžeme setkat s růstovými problémy nebo s úplným zastavením růstu. Dochází i k ochabování svalstva, je zde zvýšeno riziko infekce v organismu a hojení ran je zhoršené. Naopak nadměrné množství přijatých bílkovin v potravě, i když to není jednoznačně prokázáno, může přispět ke vzniku ledvinových onemocnění nebo ke ztrátě minerálních látek v kostech. Jako maximální bezpečný limit se uvádí příjem 1,5 g/kg hmotnosti těla (Sharma, 2018).



Vysoký obsah bílkovin v potravinách býval tradičně spjat s růstem svalové hmoty. Ve skutečnosti však ke zvýšení svalové hmoty a jejímu posilování přispívá především silový odporový trénink a ne větší množství bílkovin ve stravě jedince. Pokud dojde ke zvýšené konzumaci bílkovin, než organismus dokáže využít, je tento přebytek spálen jako zdroj energie (Clark, 2020).

### 2.3.2.3 Tuky

Dalším zástupcem skupiny makronutrientů jsou tuky, neboli lipidy. Hřivnová (2014) upozorňuje na fakt, že obzvláště u tuků se setkáváme s informacemi, které nejsou vždy validní. Zejména z médií pochází spousta informací, které nejsou vědecky podloženy.

Tuky slouží v těle jako stavební materiál nebo jako zásobní složka, kdy dochází k jeho ukládání do buněk podkožního tukového vaziva či do tukové tkáni obalující některé orgány. Tento zásobní tuk je při nedostatku sacharidů ve stravě využíván jako energetický zdroj a kryje tak přibližně 25–30 % energetického výdeje organismu (Machová, 2015). Důležitou roli tedy hrají tuky ve vytváření tepelné vrstvy pod kůží, která napomáhá regulovat tělesnou teplotu. Podílí se na tvorbě stavebních složek v těle a je zdrojem funkčních složek pro konání metabolických procesů. V souvislosti s vitaminy jsou tuky podstatné jako nositelé pro jejich příjem a vstřebávání u skupiny, která je rozpustná v tucích. Tuky mají rovněž podstatnou roli v činnosti nervového systému, podporují v mozku vedení vzruchů periferními nervy. V potravě je díky tukům také výrazně ovlivněna chuť i textura jídla (Sharma, 2018).

Pod pojmem tuky se rozumí zejména triacylglyceroly tvořící 95 % všech lipidů ve stravě. Skládají se z glycerolu a ze tří mastných kyselin. To jak jsou tuky kvalitní a jejich účinek na zdraví organismu nezávisí na jejich původu, zda je rostlinný či živočišný, ale zejména na obsahu mastných kyselin v nich (Hřivnová, 2014). Jejich dělení je z chemického hlediska podle počtu vazeb mezi řetězci molekul. Prvním typem jsou nasycené (neboli satureované) mastné kyseliny, pro které je typický pevný stav při pokojové teplotě. Ty slouží zejména jako energetický a tepelně izolační zdroj. Jejich příjem zvyšuje hladinu cholesterolu v krevním oběhu. Dalšími jsou mono nasycené mastné kyseliny, které jsou pro zdraví naopak významné, jelikož cholesterol v organismu snižují a pomáhají tak předcházet rizikovému vzniku kardiovaskulárních onemocnění (Turek, 2016). Polynenasycené mastné kyseliny mají nejnižší bod tání, takže při pokojové teplotě je jejich stav kapalný (Sharma, 2018). I ty napomáhají snižovat hladinu cholesterolu v krvi, konkrétně však LDL cholesterolu, který bývá označován

za „zlý“, jelikož může zvýšit riziko vzniku aterosklerózy tepen. Ke snížení hodnoty však dochází pouze v případě, kdy je prvně zvýšena. Naopak může zvýšit HDL cholesterol, tzv. „hodný“, který napomáhá chránit organismus přenosem tuku z periferních tkání do oblasti jater a ven z těla za pomoci žluče (Hřivnová, 2014).

Cholesterol je složkou tuků vyskytující se v krevní plazmě. Tělo si ho dokáže vytvořit samo v játrech nebo jej přijímá z živočišné potravy a využívá ho k tvorbě hormonů, kyseliny žlučové a vitamínu D. Cholesterol z potravy je vstřebáván do těla prostřednictvím tenkého střeva do jater, kde dochází ke spojení s bílkovinami a tím pádem ke vzniku lipoproteinů. Zde záleží na typu bílkovinného nosiče, dle kterého rozlišujeme dva výše zmíněné druhy cholesterolu a to LDL nebo DHL (Machová, 2015).

Přednost bychom tedy měli dávat tukům kvalitním, které obsahují nenasycené mastné kyseliny, kterými je např. olivový či řepkový olej. Nacházejí se také v rybách či v ořeších. Denní příjem pro dospělého jedince je udáván mezi 60–100 g/den. Pokud je však člověk v redukční dietě, příjem by se měl snížit až na 40 g/den. S nedostatkem tuků v potravě, který by mohl mít nepříznivý vliv na zdraví, se s velkou pravděpodobností nesetkáme. Může zde spíše hrozit riziko nízkého příjmu esenciálních mastných kyselin, což způsobuje zpomalování růstu, zhoršenou imunitní reakci, nižší tělesný výkon či reprodukční schopnosti organismu. Na druhé straně s nadměrným příjmem tuků se setkáváme čím dál častěji. K tomu se váže výskyt různých civilizačních onemocnění, nejčastěji tedy ve spojení s obezitou (a s ní souvisejícími komplikacemi), která je následkem nadbytku tuků v potravě. Pokud u člověka převažuje tzv. pozitivní energetická bilance, což je zvýšená konzumace tuků, z dlouhodobějšího hlediska tento stav vede k obezitě. Zvýšený příjem tuků špatné kvality rovněž způsobuje rozvoj kornatění tepen a s tím spjatý zdravotní problémy jako je zvýšený krevní tlak, srdeční infarkt, cévní mozková příhoda apod. Vliv to má i na stav orgánů, jako je žlučník či střeva a může přispívat i k tvorbě nádorových onemocnění (Hřivnová, 2014).

#### 2.3.2.4 Vitaminy

Za vitaminy označujeme organické látky, které jsou nepostradatelné ve výživě člověka a je nutný jejich přísun ze stravy, jelikož tělo není schopno si je samo zabezpečit. Jsou zde určité výjimky, jako třeba vitamin K, který dokáží produkovat bakterie střevní mikroflóry nebo třeba také vitamin D vytvářející se v pokožce, který kvůli tomu bývá řazen mezi hormony. Úkolem vitamínu je zajištění mnoha životně nutných funkcí, podílejí se mnoha metabolických,

detoxikačních či antioxidačních procesech a významnou roli hrají rovněž v souvislosti s imunitním systémem. Hodnocení potřebného množství daného vitamínu se odvíjí od mnoha faktorů jako jsou fyziologické funkce, životní styl, důsledky prostředí, ve kterém člověk žije, ale i kulturní a sociálně psychologické faktory.

Výživové doporučené denní dávky vitaminů udávají množství, které je nutné k pokrytí základních fyziologických funkcí organismu a slouží jako orientační ukazatel, který je nutno individuálně upravit dle stupně zátěže organismu. Při správně nastavené výživě je člověk schopen pokrýt tyto požadované hodnoty ze stravy, tedy z přirozeného zdroje, jak tomu bylo během evoluce po statisíce let. V dnešní době však, kdy dochází k úpravě stravy technologiemi, nemusí být tak lehce zajistitelné dostatečné množství vitaminů, takže přichází v potaz užívání různých doplňků stravy (Turek, 2013).

Vitaminy nejsou pro tělo zdrojem energie a neslouží ani jako stavební látky. Jejich hlavní úlohou je zastávat roli katalyzátorů, které usměrňují biochemické přeměny v buňkách. Pokud je vitamínu v těle nedostatek, dochází k narušení funkce látkové přeměny, což může mít za následek různé chorobné projevy. Když daný vitamin v organismu zcela chybí, nazýváme tento stav jako avitaminóza. Při sníženém příjmu, než je potřebná dávka, hovoříme o hypovitaminóze. Dostatečné množství využívá organismus dle potřeby pro určité procesy nebo je schopen si je uložit do zásoby v některých orgánech. Nadbytečné množství, tedy hypervitaminóza, není u některých vitaminů na škodu, jelikož tělo jejich nevyužitý přebytek vyloučí za pomoci moči, stolice nebo potu. U některých vitaminů však přebytek může způsobit zdravotní problémy. K těmto komplikacím však dochází pouze při užívání doplňkových preparátů a ne z běžné stravy.

Celkově se dá říci, že během období růstu, těhotenství a kojení nebo při horečkách je potřeba zvýšit přísun určitých vitaminů v organismu.

Vitaminy jsou primárně děleny do dvou skupin dle jejich rozpustnosti. První jsou vitaminy rozpustné v tucích – tzv. lipofilní (zde řadíme A, D, E, K) a vitaminy rozpustné ve vodě – tzv. hydrofilní, do kterých spadají všechny ostatní vitaminy.

### ***Vitamin A***

Rozlišujeme dvě podoby vitamínu A, každá z nich má svůj původ v určité skupině potravy. První forma je retinol, jehož zdrojem jsou sýry, vejce, ledviny, játra a přírodní máslo. Druhou je karoten, který v potravě můžeme najít například v mrkvi, špenátu, kapustě nebo rajčatech.

Tento vitamín podporuje vidění v šeru, růst a optimální vývoj kůže a tkání (Long, 2003). Je také významným antioxidantem (Hřivnová, 2014). Jeho doporučená denní dávka je udávána na 1–2 mg (Klimešová, Stelzer, 2013).

Nedostatek se projevuje suchostí kůže (Hřivnová, 2014) a také způsobuje oční vady, které mají počátky u šerosleposti, vedou přes zhoršenou průhlednost rohovky nebo její ztenčení až k následné slepotě (Long, 2003).

U přebytku můžeme pozorovat nechutenství, křehnutí kostí nebo změnu velikosti jater a sleziny. Tento jev ale není běžný u příjmu potravy, ale při užívání vitamínových doplňků (Long, 2003).

### ***Vitamín B a skupina B-komplex***

Celkem rozeznáváme 8 vitamínů B, které dohromady tvoří skupinu B-komplex (Hřivnová, 2014). Nalezneme je v potravinách, které jsou součástí běžné zdravé denní stravy, a proto není nutné je doplňovat jiným způsobem. Problémem může být alkohol, který způsobuje komplikace a jejich špatné vstřebávání, stejně jako některé medikamenty. Stejně tak se s tím můžeme setkat u těhotných žen (Long, 2003).

#### ***B<sub>1</sub> – thiamin***

Vitamin B<sub>1</sub> je obsažen v droždí, obilných klíčcích, vnitřnostech a luštěninách. Podílí se na správné činnosti mozku a nervů, dále pak na a metabolismu cukrů v těle. Pokud je v organismu nedostatečné množství, může se projevit nechutenstvím, podrážděností nebo únavou (Hřivnová, 2014). Může vést až k nemoci zvané beri-beri, která je typická pro země jihovýchodní Asie, projevující se vlhkou formou (zavodnění těla a otoky) nebo suchou formou (zvracení, problémy s chůzí) (Long, 2003). Doporučená denní dávka je 1,5–2 mg (Hřivnová, 2014).

#### ***B<sub>2</sub> – riboflavin***

Nachází se v potravinách jako je mléko, ryby, játra, špenát nebo kvasnice. Má vliv na energetické metabolismy tuků, cukrů a bílkovin. Napomáhá správnému fungování kůže a ochraně proti infekcím. Nedostatek může způsobit nadměrné vypadávání vlasů nebo vysušování pokožky a následná zánětlivá onemocnění. Doporučená výživová dávka by měla být přibližně 1–2 mg za den (Klimešová, Stelzer, 2013).

### ***B<sub>3</sub> – niacin – nikotinová kyselina***

Zdrojem niacinu jsou játra, drůbeží a libové maso, obilniny. Je velmi důležitý pro fungování nervové soustavy a při látkové přeměně sacharidů, tuků a bílkovin. Rizikem při nesplňování doporučeného denního příjmu, který je asi 13–20 mg, mohou být bolesti hlavy, kožní záněty nebo nemoc Pelegra. Ta se projevuje průjmy, záněty a až následnou demencí (Klimešová, Stelzer, 2013).

### ***B<sub>5</sub> – kyselina pantotenová***

Tento vitamín je obsažen ve velkém množství potravin, které tvoří běžný jídelníček člověka, jako je celozrnné pečivo nebo luštěniny. Proto se také prakticky nesetkáváme s jeho nedostatkem a typickými projevy. Stejně jako dva předchozí zástupci je i kyselina pantotenová součástí metabolismů. 5–10 mg je optimální množství denní dávky (Klimešová, Stelzer, 2013).

### ***B<sub>6</sub> – pyridoxin***

Vitamín B6 je zastoupen ve vejcích, banánech, červeném mase, kvasnicích nebo sóji. Jeho úkolem je zabezpečit imunitu a nervový systém a zajistit tvorbu červených krvinek. S nedostatkem se obvykle nesetkáváme, ale může způsobit deprese nebo podrážděnost. Denní příjem by měl tvořit 1,2–2 mg (Klimešová, Stelzer, 2013).

### ***B<sub>7</sub> – vitamín H, biotin***

Zdrojem biotinu je mnoho potravin jako například žloutek, játra nebo arašídů. Je přítomen u metabolismu tuků, sacharidů i proteinů. Optimální denní dávka je stanovena na 0,3 mg (Klimešová, Stelzer, 2013).

### ***B<sub>9</sub> – kyselina listová***

Kyselinu listovou běžně nalezneme ve vnitřnostech, obilných klíčcích, listové zelenině nebo fazolích. Hraje důležitou roli při tvorbě erytrocytů a pro správné fungování nervové soustavy. Před početím nebo v počátcích těhotenství napomáhá snižovat riziko rozštěpových vad u plodu. V případě nedostatku může právě u plodu způsobit nesprávný vývoj páteře nebo mozku. U dospělého jedince pak chudokrevnost. Doporučená denní dávka je udávána na 0,2–0,4 mg (Hřivnová, 2014).

### ***B<sub>12</sub> – kobalamin***

Kobalamin nalezneme především v živočišných potravinách jako je mléko, vejce a maso. Je také vytvářen střevní florou v tlustém střevě. Napomáhá buněčnému dělení a vytváření DNA a RNA. Rizikovou skupinou jsou vegani, kteří ve stravě nepřijímají dostatečné množství tohoto vitamínu. To může vést k únavě a chudokrevnosti. Doporučené množství ve stravě je 0,2 mg na den (Klimešová, Stelzer, 2013).

### ***Vitamín C***

Jinak také nazýván kyselina askorbová, která je obsažena zejména v citrusových plodech, paprice, brokolici nebo v jahodách (Klimešová, Stelzer, 2013). Také šípky, brambory, květák nebo zelí jsou velmi cenným zdrojem. Jeho množství ale závisí na mnoha faktorech, jako je čerstvost daného plodu či jeho doba sklizně. V organismu je nutný zejména pro tvorbu pojivových tkání a hormonů či jiných látek, které pomáhají zabránit vzniku infekce v těle. O přesné funkci je však mezi vědci vedeno mnoho sporů, ale jeho důležitost je více než jasná. Nedostatek může způsobit nemoc zvanou kurděje, kdy dochází k ochabování pojivové tkáně – následně i ke krvácení z cév a kloubů. Včasný a dostatečný přísun vitamínu C je schopen velmi rychle pomoci při léčbě (Long, 2003). Podle Hřivnové (2014) by měla denní dávka obsahovat 100 mg.

### ***Vitamín D***

Tento vitamín je specifický tím, že si ho lidské tělo vytváří samo a není přijímán z vnějších zdrojů. Výrazně se tak liší od ostatních vitamínů. Působením slunečních paprsků na kůži vzniká tzv. cholekalciferol – D<sub>3</sub>. Přítomen je také v rybím tuku. Druhou sloučeninou v této skupině je vitamín D<sub>2</sub> ergokalciferol. Obě tyto látky jsou pro tělo významné až v případě, kdy dojde k jejich přeměně v játrech a ledvinách. Poté vzniká forma kalcitriol (Long, 2003). Ten se účastní procesů při ukládání vápníku v moči. Jeho nedostatečné množství u dětí způsobuje křivici, u dospělých pak osteomalacii. Důležitým aspektem je zde životní styl – zejména pestrost stravy a pohyb na slunci. Naopak předávkování způsobuje závažné komplikace, jelikož vysoká koncentrace je pro tělo toxická. Může dojít k nechutenství, nevolnostem a únavě (Hřivnová, 2014).

### ***Vitamín E – tokoferol***

Nejvyšší obsah vitamínu E se nachází v celých zrnech obilných klíčků – konkrétně v oleji z nich. Dalším zdrojem mohou být arašídy, vejce, špenát, listová zelenina nebo nat'

brokolice a květáku. Uvádí se, že při dodržování kvalitního vyváženého jídelníčku, je množství tohoto vitamínu z potravy dostatečné. Z důvodu rozpustnosti v tucích je tělo schopné si ho uchovávat (Long, 2003). Navíc má skvělé antioxidační účinky a působí jako prevence proti srdečním chorobám. Nedostatek se projevuje růstovými problémy, nadbytek zase bolestmi hlavy. Denní dávka je stanovena na 25–30 mg (Hřivnová, 2014).

### ***Vitamin K – fylochinon***

Rozdělujeme vitamin K na dvě složky. Tou první je vitamin K<sub>1</sub> v podobě oleje žluté barvy, který najdeme v zelenině. Druhou složkou je vitamin K<sub>2</sub>, který má voskovou konzistenci a je produkován určitými bakteriemi ve střevech. Díky tomu se skoro nesetkáváme s jeho nedostatkem v organismu. Výjimkou jsou novorozenci, u kterých má střevo nedostatek těchto bakterií a je nutné dočasné doplňování tohoto vitamínu uměle (Long, 2003). Je nezbytný zejména pro standardní srážlivost krve. Doporučená denní dávka je 0,5–1 mg (Klimešová, Stelzer, 2013).

#### **2.3.2.5 Minerální látky**

Kromě základních „životatvorných“ prvků jako jsou kyslík, vodík, dusík a uhlík, tvoří náš organismus i jiné prvky a těmi jsou minerální látky (Machová, 2015).

Podle jejich denní potřeby je lze rozdělit do tří skupin. Do hlavních minerálů, neboli makroelementů, spadá např. vápník, fosfor, hořčík, sodík, draslík, chlorid a síra. Skupinu mikroelementů zastupuje např. železo a zinek. Zbylé látky nazýváme stopové prvky a zde řadíme např. fluor, jod a selen.

Minerální látky jsou pro organismus významné z mnoha hledisek, jelikož způsobí na široké spektrum vlivů v těle. Za klíčový můžeme označit jejich podíl na udržení stálosti vnitřního prostředí, dopad na nervosvalovou činnost, tvorbu tkáně zubů a kostí, ale třeba i vlasů, nehtů a kůže. Účastní se enzymatických procesů a mají vliv na metabolické procesy makronutrientů a také na působení některých vitaminů (Hřivnová, 2014).

Největší zastoupení má v těle z minerálních látek vápník (kalcium). V nerozpustném stavu se podílí na výstavbě kostí a zubů. Dokáže snížit nervosvalovou dráždivost, která se však při jeho nedostatku zvyšuje a na těle se projevuje křečemi. Jeho přirozený úbytek však můžeme pozorovat s přibývajícím věkem, což má za následek osteoporózu a celkově křehčí a náchylnější kosti ke zlomeninám. Vápník najdeme v mléčných výrobcích, v brokolici či

v ořeších a v tvrdé pitné vodě. V krvi je dostatek vápníků udržován díky vitamínu D a hormonu štítné žlázy kalcitoninu (Machová, 2015).

Spolu s vápníkem je vázán na kosti a zuby také fosfor, zejména v podobě fosforečnanu. Jako volný fosfor se vyskytuje v krvi a měkkých tkání a ovlivňuje správnou funkci nervových vzruchů a přenosů v mozku. Nalezneme ho v mořských plodech, v mase a vnitřnostech nebo v mléce.

Dalším minerálním prvkem je draslík vyskytující se převážně v buňkách. Je pro tělo významný z hlediska udržování stálosti vnitřního prostředí a podílí se téměř na všech procesech v organismu. Na vápník jsou bohaté např. potraviny jako libové maso, játra či ledviny, luštěniny a rajčata (Turek, 2016).

Podstatným je pro mnoho tělesných procesů také hořčík, účastní se energetického metabolismu, ale i procesů jako srážení krve nebo kontrakce svalů. Větší půlka z obsahu hořčíku v těle je obsažena v kostech, zbylé množství pak na jejich povrchu. Zdrojem hořčíku jsou celá zrna, luštěniny, mořské plody a zelená listová zelenina (Sharma, 2018).

Sodík je obsažen zejména v kostech a svalectech a podílí se (společně s draslíkem) na rovnováze vodního hospodářství organismu. Do těla je přiváděn především díky kuchyňské soli (chlorid draselný). Najdeme ho také v mléčných výrobcích, mase či mořských plodech. Nedostatečné množství sodíku v organismu bývá způsobeno nadměrným vylučováním vody z těla v důsledku pocení, zvracení či průjemových onemocnění, což má za následek únavu organismu. Naopak nadbytečné množství z dlouhodobého hlediska zapříčinit zvýšení krevního tlaku.

Síra je pro tělo významná z hlediska detoxikace organismu, jelikož je díky ní zvýšena propustnost buněčných membrán. Můžeme ji najít v mase, rybách, vejcích či luštěninách a ze zeleniny např. v kapustě (Turek, 2016).

Přehled denní potřeby u minerálních látek:

- Vápník 1–2 g
- Fosfor 1 g
- Draslík 2,5–4 g
- Hořčík 0,1–0,5 g
- Sodík 4–5 g
- Síra 0,5–1 g (Machová, 2015).



### 2.3.2.6 Stopové prvky

Koncentrace stopových prvků v organismu člověka je ještě nižší než u minerálních prvků.

Největší zastoupení z nich má v těle železo, které je součástí hemoglobinu (červené krevní barvivo) a také myoglobinu ve svalech zajišťující transport kyslíku. Jeho zásobní forma je spotřebována v kostní dřeni a napomáhá k tvorbě nového hemoglobinu. Nejbohatší na železo jsou potraviny jako játra, maso, vaječné žloutky či ovesné vločky a všeobecně zelenina. Jeho potřeba je zvýšena, pokud dojde ke krevním ztrátám.

Zinek je součástí pojivových tkání, sítnice oka, slinivky břišní a prostaty. Je nezastupitelný při tvorbě spermií a testosteronu a celkově pro vývoj a správnou funkci mužských pohlavních orgánů. Hraje roli při tvorbě inzulinu v těle. Má pozitivní účinek na hojení zlomenin a jiných poranění. Jeho nedostatek může hojivé procesy zpomalit či může dojít ke zpomalení růstu. Stejně jako ostatní stopové prvky se vyskytuje v mase, dále pak v mořských korýších (např. ústřice), žloutku nebo v obilovinách (Machová, 2015).

Jod je nepostradatelný pro tvorbu hormonů štítné žlázy a pro její správné fungování. Nedostatečné množství může způsobit zdravotní potíže spojené právě se štítnou žlázou – její zvětšení. Je obsažen v mořské vodě a zároveň v rybách a jiných mořských plodech, v jodidované soli nebo některých minerálních vodách.

Silným antioxidantem je selen, který se účastní mnoha metabolických procesů v těle a dokáže tak snížit výskyt některých civilizačních chorob. Zdrojem jsou plody moře a ryby, maso, játra nebo mléko. Jeho množství v dané potravine se však odvíjí od množství v půdě, vzduchu či vodě. Nedostatek selenu může způsobovat některé typy nádorových onemocnění, jeho přebytek naopak může poškodit játra či srdeční sval.

Doporučené denní dávky stopových prvků:

- Železo 12–14 mg
- Zinek 14 mg
- Jod 150 µg
- Selen 70 µg (Hřivnová, 2014).

Mezi další stopové prvky řadíme měď, mangan, fluorid a chrom (Sharma, 2018). Obecně však lze říci, že většinu minerálních látek získáváme v optimálním množství z běžné

potravy stejně jako ostatní živiny a není tak nutné jejich doplňování individuálním způsobem. To je ojedinělé opatření pouze u osob trpících s tím spjatými zdravotními problémy (Turek, 2016).

### 2.3.2.7 Voda

Voda je nezbytnou složkou výživy člověka. Její podíl tvoří 50–60 % z celkové tělesné hmotnosti průměrného jedince. U mužů je procento obsahu vody v těle vyšší než u žen, jelikož je pro muže typické větší množství netukové složky, která je tvořena větším množstvím vody než tělesného tuku. Již malý výkyv ve smyslu poklesu od této normy může způsobit potíže pro jinak normálně fungující tělesné procesy. Sharma (2018) uvádí, že člověk je bez přísunu vody schopen přežít maximálně 10 dnů.

Díky vodě může docházet k příjmu, trávení a vstřebávání potravy, ale i k vylučování odpadu. Napomáhá také přemísťovat živiny a metabolity v roztoku, podílí se na regulaci tělesné teploty pomocí pocení a udržuje stále zvlhčené sliznice (Hřivnová, 2014).

Anomální struktura vody v podstatě umožňuje existenci života, jelikož obsahuje tzv. vodíkové můstky, díky nimž probíhá mnoho různých interakcí v těle.

Za běžných podmínek člověk přijme denně asi 2–3 litry vody. Přibližně 1 kg vody jako součást stravy, další 1–2 kg zvláště díky nápojům a asi 0,3 kg metabolické vody, která vzniká oxidací živin v organismu. Naopak za jeden den člověk vyloučí asi 1,2–2 kg vody močí, 0,15 kg ve stolici (pokud člověk prochází průjemovým onemocněním, množství vyloučené vody je výrazně větší), při dýchání asi 0,6 kg a pocením minimálně 0,5 kg. Tyto hodnoty mohou být podstatně vyšší zejména co se týká pocení, jelikož při změně okolních podmínek, v horku či vlhku a pokud je organismus v zátěži, je vyloučeno vody mnohonásobně více.

Pro každodenní pitný režim by měla sloužit především pitná voda nebo popřípadě nápoje z ní připravené. V České republice je kvalita pitné vody zajišťována pomocí zákona o ochraně veřejného zdraví č. 258/2000 sb. spolu s vyhláškou č. 252/2004, která říká, že za pitnou vodu se dá považovat voda taková, která není zdravotně závadná a její konzumace nevyvolává žádná onemocnění nebo zdravotní komplikace. Zároveň vymezuje konkrétní požadavky na kvalitu pitné vody (Kohout, 2021).

Machová (2018) uvádí, že pokud je organismus zdravý, tak příjem i výdej vody bývá standartně v rovnováze, což zajišťuje celkově její stálé množství. V takovém případě hovoříme o optimální hydrataci. Tělo na nedostatek tekutin upozorňuje pocitem žízně, což je stále v rámci

optimální hydratace kompenzační mechanismus, který zajišťuje dostatečný přísun tekutin. Hřivnová (2014) upozorňuje však na to, že pokud výdej tekutin překračuje přijatou hodnotu v delším časovém úseku, může dojít k dehydrataci organismu, která se projevuje např. bolestí hlavy, únavou a malátností. V opačném případě pak mluvíme o hyperhydrataci, která ovšem bývá spíše příznakem onemocnění srdce či ledvin. V takové situaci dochází k otokům na těle a k přetěžování ledvin.

Do pitného režimu nejsou započítávány alkoholické nápoje nebo třeba káva. Jako optimální zdroj hydratace nám slouží pitná „kohoutková“ voda, která je nejdostupnější. Dle již zmíněného zákona by měla odpovídat všem hygienickým požadavkům, tak aby byla zdraví nezávadná. Všeobecně se u nás setkáme téměř všude s dobrou kvalitou vody pocházející z veřejných vodovodů. V určitých lokalitách může mít voda nevyhovující pach či chuť, ale její konzumace by i tak měla být bezpečná (Kohout, 2021).

### 2.3.3 Stravovací režim

Zdravá výživa je základem pro zdraví člověka nevhodné stravovací návyky mohou vést k jeho poruchám. Proto je velmi důležité, aby se i běžná populace, která se nesetkává v praxi s klinickou výživou a s lékaři či nutričními specialisty či terapeuty, seznámila s obecnými zásadami správné výživy. Potřeby každého jedince jsou samozřejmě mírně odlišné nejen v závislosti na jeho zdravotním stavu. Z obecných zásad lze však velmi dobře vycházet a orientovat se dle nich.

Základní výživová doporučení se vyvíjejí postupem času a reagují na aktuální stav společnosti. Jejich základ však vznikl na počátku 50. let 20. století a dodnes stále platí. V obecném měřítku je platné, že:

- obsah tuku ve stravě má zastupovat 25–35 % z energetického příjmu;
- z tohoto množství by nasycené tuky (zejména živočišného původu) měly tvořit 1/3;
- celoživotně by měl být kladen důraz na udržování tělesné hmotnosti v normě;
- pohybová aktivita je to nejlepší doplnění ke stravě pro lidské zdraví;
- v současné době se navíc ještě vyvarovat jednoduchým cukrům (Kohout, 2021).

Clarková (2020) zmiňuje, že pro mnoho lidí je jídlo jeden ze stresových faktorů, jelikož se příliš zabývají tím, co a jak často by měli jíst, což rozhodně také není optimální varianta. Doporučuje vytvořit si správný stravovací plán, který bude tělu poskytovat dostatek energie

během celého dne. Základem je nedovolit, aby člověku vznikl pocit hladu, jelikož v takovém stavu člověk začne sahat po čemkoliv k jídlu, jen aby tento pocit zahnal. Pokud je příjem kalorií rozložen do denního plánu rovnoměrně, dá se hladu efektivně předejít. Proto tedy není vhodné ráno a přes den jíst málo a večer to dohnat tím, že se člověk přejí.

Zásady tvorby vhodného stravovacího plánu:

1. Každé jídlo by mělo obsahovat 3-5 potravin, které jsou nutričně bohaté. Ideálně by mělo být v každém jídle zastoupeno všech 5 těchto druhů potravin: bílkoviny, obiloviny, ovoce, zelenina a mléčné výrobky. Důvodem je zejména to, že čím více druhů potravin zkonzumujeme, tím větší spektrum všech nutrientů dokážeme zastoupit. Jídelníček by tak neměl být jednotvárný, ani když je zdravý, ale mělo by docházet k obměnám.
2. Střídmost v jídlu je zásadní. Převažovat by měly potraviny zdravé, ale těm nezdravým, které máme rádi, není nutné se zcela vyhýbat. Ani paušální dělení na zdravé a nezdravé není úplně správné. Stačí místo toho dodržovat vyváženost a pestrost stravy, která je klíčová. Ideálně by z 85–90 % měly být zastoupeny potraviny nutričně významné a zbylých 10–15 % může být nutričně chudších.

Pravidelnost režimu stravování je rovněž velmi výhodná pro správné dodržování výživových zásad. Klasicky jsou uváděny doporučení na 3 hlavní jídla za den a k tomu 1–2 svačiny. Nedochozí tak k přejídání a běžná porce postačí k uspokojení potřeby zasyčení. Tímto rozložením je i snáze pokryt energetický denní příjem a je rovnoměrně rozprostřen příjem všech živin a důležitých látek.

Samotnému stravování předchází především nákup potravin a poté úprava samotných pokrmů či zpracování surovin. Co se týče nakupování, dle nařízení EU, musí mít všechny potraviny na našem trhu etiketu se složením výrobku a tabulku nutričních hodnot. To by do jisté míry mělo pomoci při výběru produktů spotřebitelem. Rozhodující je následně i to, jak je potravina upravována, jelikož např. u smažení dochází k znehodnocení některých významných živin a hlavně ke zvýšení obsahu kalorií (Kohout, 2021).

### 2.3.4 Výživová doporučení pro obyvatelstvo ČR

Výživová doporučení jsou vydávána Ministerstvem zdravotnictví s cílem rozvíjet a upevňovat zdraví naší populace. Jsou jakýmsi základem pro hodnocení složení stravy u celé populace a slouží ke sjednocení názorů v tomto odvětví. Poslední bylo Ministerstvem zdravotnictví vydáno v roce 2005.

Organizace s názvem Společnost pro výživu představila aktualizovanou verzi těchto výživových pokynů, které jsou založeny na doporučení WHO. Doporučení pro optimální příjem či úpravu (snížení/zvýšení) u některých složek výživy jsou následující:

- energetický příjem – úprava v závislosti na pohybovém režimu – rovnováha mezi příjmem a výdejem;
- tuku – snížení příjmu – max. 30 % z optimální denní hodnoty energetického příjmu;
- cholesterol – snížení příjmu – max. dávka 300 g/den;
- cukry – snížení příjmu zejména jednoduchých cukrů – max. podíl 10 % z energetického příjmu;
- kuchyňská sůl – snížení příjmu – cca 5–6 g/den, upřednostňovat jodidovanou;
- vitaminy a minerální látky – všeobecné zvýšení příjmu (vitamin C – zvýšení příjmu – 100 mg/den);
- vláknina – zvýšení příjmu – 30 g/den.

Změny týkající se spotřeby potravin u dospělých osob:

#### Snížit příjem:

- živočišných tuků – upřednostnit rostlinné oleje, omezit konzumaci výrobků s palmovým olejem a kokosovým tukem;
- potravin obsahujících velké množství živočišných tuků;
- cukrů – také náhradních sladidel (fruktóza);
- potravin z bílé mouky – nahradit celozrnnými;
- alkoholických nápojů – muži 20 g a ženy 10 g alkoholu denně.

#### Zvýšit příjem:

- ovoce a zeleniny – denní příjem cca 600 g v poměru 1:2;
- luštěnin;
- ryb a rybích výrobků – 400 g/týden;

- tekutin – denně 1,5–2 litry.

Celkově jsou doporučovány spíše potraviny s nižším glykemickým indexem (pod hodnotu 70) (Společnost pro výživu, 2012).

### 2.3.4.1 Potravinová pyramida

Fórum zdravé výživy vydalo v roce 2013 graficky zpracovanou „Českou potravinovou pyramidu“ (Obrázek č. 1). Měla by jednoduše znázorňovat ideální skladbu běžné výživy pro českou populaci. Není to žádný striktní návod pro tvorbu jídelníčku, ale jakási zjednodušená šablona k pochopení principu zdravého stravování. Cílem těchto doporučení je zejména prevence v oblasti zdravotních potíží, kterým se dá správnou výživou předejít.

Spodní patro popisuje potraviny, které by měl člověk přijímat na denní bázi a měly by být zastoupeny v největším poměru. Směrem nahoru ke špičce pyramidy by mělo zastoupení potravin rovnoměrně ubývat (Fórum zdravé výživy, 2013).



## Česká potravinová pyramida

Obrázek č. 1 (zdroj: <https://www.fzv.cz/pyramida-fzv/>)

## 2.4 Pohybová aktivita

Jako pohybová aktivita bývá označován jakýkoliv pohyb, při kterém dochází ke svalové kontrakci, díky níž je zvýšen energetický výdej nad klidovou úroveň. Řadí se zde pohyb ve volném čase včetně nejrůznějších sportů, dále pak pohybová aktivita v souvislosti se zaměstnáním, v souvislosti s dopravou a veškerý pohyb vykonaný, ať už doma, či v jeho blízkosti (Pokyny EU pro pohybovou aktivitu, 2008).

Pohyb můžeme označit za základní projev existence u všech živočichů, člověka nevyjímaje. Díky pohybu zaujímají živočišné organismy polohu, která jim umožňuje vyhledávat potravu, schovat se před nebezpečím či před nepřátelskými protějšky. Již od počátku fylogenetického vývoje všech živočišných organismů hrál pohyb nezastupitelnou roli ve zdokonalování všech tělesných soustav, nejen té pohybové. U člověka později začal pohyb nabírat i jiný rozměr ve smyslu sportovním či uměleckém.

Pravidelná fyzická aktivita patří mezi základní fyziologické potřeby a pokud není dostatečná, může dojít k nesprávnému vývoji organismu či k neoptimální funkci orgánů. Nedostatek pohybu sice není pocíťován stejně jako nedostatek jiných fyziologických potřeb (např. hlad či žízeň), o to více je však nutné dbát na dodržování pravidelné pohybové aktivity (Janošková, 2018). „Pro zachování a upevňování zdraví je nezbytným a nejpřirozenějším předpokladem aktivní pohyb“ (Machová, 2015, s. 38)

K tělesným pohybům jako je dýchání, cirkulace krve, srdeční stahy, pohyby střev apod. dochází i když je tělo zdánlivě v klidu. Všechny tyto procesy jsou životně důležité a tělo tak pracuje neustále. Pohybový aparát člověka se však od ostatních živočichů liší zejména vzpřímeným postavením, ale i tím, že jsou motorické funkce propojeny s psychickou činností, která je specifická pro člověka (např. komunikace mluvenou či psanou formou). Je složen ze tří hlavních složek. Tou první je opěrný a nosný systém, který tvoří všechny kosti, klouby, šlachy a vazy těla. Druhou složkou je výkonný systém, který zastupují kosterní svaly a třetí řídicí systém založený na receptorech nervového systému (Machová, 2015).

Marcusová (2010) uvádí, že při tělesném pohybu, kdy je zvýšena kalorická spotřeba organismu, dochází také k propojení fyzické a duševní složky, což přináší mnoho benefitů pro tělo i z psychické stránky v mentální a sociální oblasti.

### 2.4.1 Význam pohybové aktivity

Z hlediska prevence má pohybová aktivita nezastupitelný význam. Mezi stěžejní výhody patří:

- vliv na psychiku jedince, zlepšuje náladu, navozuje pocit štěstí (tvorba endorfinů);
- zlepšení paměti;
- zvýšení odolnosti vůči stresu (harmonizace endokrinního a autonomního systému);
- snížení krevního tlaku a zlepšená činnost srdce (prevence kardiovaskulárních onemocnění);
- uvolnění svalového napětí a potlačení negativních emocí;
- zrychlený metabolismus tuků (hubnutí);
- zvýšení tělesné kondice;
- zpomalení stárnutí (Hamřík a kol., 2011).

V současnosti lze u lidské populace pozorovat trend výrazného poklesu pohybové aktivity. Je to důsledek sedavého způsobu trávení volného času a rovněž také úbytku fyzicky náročných prací. Tělesná kondice je však podstatná z hlediska získání a upevnění zdraví, lepšího pracovního výkonu a duševní pohody. Záměrný rozvoj a posilování všech těchto složek je tedy žádoucí (Machová, 2015).

### 2.4.2 Tělesná zdatnost

Tělesná zdatnost určuje to, jak tělo dokáže zvládnout zátěže různého charakteru ve specifických životních podmínkách, které se neustále mění a zda u toho zůstává zachována celistvost a stálost vnitřního prostředí bez narušení (Novotný a kol., 2006).

Tělesná zdatnost, neboli také tělesná kondice či fitness, je ovlivněna čtyřmi základními faktory. Prvním faktorem je vytrvalost, druhým úroveň svalové síly a třetím míra pohyblivosti všech kloubů, šlach a vazů. Tím posledním je pak vzájemná koordinace samotného pohybu, kterou zajišťuje nervosvalová činnost. Nejzásadnější pro zdraví člověka je vytrvalost, tedy tzv. aerobní zdatnost, která ukazuje, jak je organismus schopen zásobovat tkáň kyslíkem. Odvíjí se od výkonu srdce, krevního oběhu a plicní a svalové aktivity. Tyto složky lze určitými pohybovými aktivitami ovlivňovat a zlepšovat tak jejich výkon.



Rozvoj tělesné kondice může být pojímán dvěma různými způsoby. Tím prvním je sportovní orientace, která se zaměřuje na efektivitu tréninku ve smyslu podání co nejlepšího sportovního výsledku. To může mít za následek nerovnoměrný rozvoj všech složek tělesné zdatnosti, což může zapříčinit až poškození zdraví. Oproti tomu při druhém způsobu, zdravotně orientovaném, je kladen důraz na zdraví jedince a na to, aby pohyb přinášel zejména pozitiva pro organismus a dbá se tedy na komplexní rozvoj všech složek tělesné zdatnosti (Machová, 2015).

Janošková (2018) upozorňuje na důležitost zdravotně orientované zdatnosti, která je jedním z ukazatelů našeho tělesného zdraví. Její stupeň vyjadřuje, na jaké úrovni je zdravý a aktivní způsob života jedince. Díky ní je schopen se vyrovnávat se zátěží v běžném životě (např. pracovní zátěž) a může se pohybové aktivitě dostatečně věnovat i ve svém volném čase. Je zde brán zřetel na individuální rozdíly jedinců a nejsou tak porovnávány pouze výkony jako u výkonově orientované zdatnosti.

Za základní složky zdravotně orientované zdatnosti jsou považovány:

- svalová zdatnost a flexibilita,
- kardiorespirační zdatnost,
- tělesné složení.

Pod pojmem svalová zdatnost si můžeme představit svalovou sílu, vytrvalost a flexibilitu, což je ohybnost a pohyblivost kloubů ovlivňující rozsah pohybu. Svalová zdatnost je podstatná pro tzv. svalovou rovnováhu, která zajišťuje správné fungování podpůrně pohybového systému. Již od pohledu můžeme odvodit stav svalové rovnováhy dle držení těla a pohyblivé způsobilosti. Pokud je držení těla ochablé či vadné, příčinou bývá zejména sedavý způsob života, který vede k ochabování svalstva a poté např. k onemocnění pohybového aparátu (např. páteře). Držení těla může být negativně ovlivněno také psychickými faktory jako je stres či únava.

Kardiorespirační zdatnost, neboli aerobní zdatnost, je schopnost organismu účelně hospodařit s kyslíkem (jeho příjem, přenášení v organismu a využívání) během pohybové činnosti. Díky aerobní zdatnosti dokáží svaly pracovat vytrvalostně. Dále dochází k podpoře kardiovaskulární činnosti a při určitých podmínkách mohou být v této souvislosti redukovány nadbytečné tuky. Pro její rozvoj či udržení je nutné praktikovat pohybovou aktivitu, která zapojuje velké svalové skupiny na těle a srdeční frekvence se pohybuje v rozsahu 60–80 % z maximálního výkonu srdce.

### 2.4.3 Dělení pohybové aktivity

Pohybovou aktivitu je možné dělit mnoha způsoby dle různých proměnných.

Dle zatížení činnosti srdce lze rozlišit 3 základní typy pohybových aktivit. Srdeční frekvence (SF) udává, jak intenzivně srdce a celé tělo při daném pohybu pracuje. Maximální srdeční frekvence (SF max) lze vypočítat z následujícího vzorce:

$$SF \text{ max} = 220 \text{ tepů} - \text{věk člověka}.$$

Z té si pak následně můžeme odvodit, v přibližně jaké tepové frekvenci bychom měli danou aktivitu provádět. Každá ze skupin je charakterizována procentuálním zatížením z SF max.

První skupinou jsou aktivity nižší intenzity, při kterých dosahuje SF max pod 60 %. Můžeme zde zařadit běžné každodenní činnosti jako je zejména chůze, která má velký význam. Doporučeno je pro dospělého jedince minimálně 30 minut denně pohybové aktivity nízké intenzity. Podle WHO zní doporučení denního limitu počtu kroků v rozsahu alespoň 10 tisíc.

Střední intenzita zatížení by měla být prováděna v již zmíněném rozsahu 60–80 % SF max a často bývá označována jako aerobní zatížení. Takový výkon bývá doprovázen zrychleným hlubokým dechem a je doporučeno jeho vykonávání alespoň 30 minut denně. Vhodnými aktivitami jsou např. rychlá chůze, běh, plavání, jízda na kole, aerobik apod.

Při vysoké intenzitě zatížení, která se nazývá také jako anaerobní zatížení, je intenzita SF max nad 80 %. U jedinců, kteří nejsou na tento stav zvyklí, dochází k rychlé svalové únavě, k nahromadění laktátu ve svalech a k nedostatku kyslíku, tedy lapání po dechu. To vše může nastat již po velmi krátkém časovém úseku – zhruba 15–20 vteřin. Příklady takové aktivity jsou sprint, běh do schodů či usilovná jízda na kole do kopce. Takové zatížení však není žádoucí a pro oslabené jedince může být i nebezpečné. Vhodná je kombinace středně vysoké zátěže se zátěží vysokou (Janošková 2018).

Zvírotsky (2014) rozlišuje tělesné cvičení na pět základních druhů.

- Izometrické cvičení – kontrakce svalů (nedochází ke změně délky) prováděná v klidové poloze, brzká únava svalu kvůli jeho napětí, posílení svalu bez vlivu na oběhovou soustavu.
- Izotonické cvičení – stahování svalů současně s pohybem končetin v kloubu (sval se prodlužuje a zkracuje), dochází k nárůstu svalové hmoty, ale není zde účinek na oběhovou soustavu.

- Anaerobní cvičení – sval pracuje krátkodobě, jelikož nemá dostatek kyslíku a díky kyselině mléčné vzniká brzy svalová únava.
- Aerobní cvičení – svaly jsou zapojovány tak, že mají dostatek kyslíku pro fungování (nevzniká tzv. kyslíkový dluh), cvičení může probíhat delší časový úsek během něhož se začnou využívat tukové zásoby jako zdroj energie, největší pozitivní vliv na zdraví organismu.

Další dělení pohybové aktivity můžeme klasifikovat dle Měkoty (2007) následovně:

- záměrná (intencionální),
- samovolná (spontánní),
- běžná (habituální),
- volnočasová,
- sportovní,
- organizovaná.

Jiné dělení uvádí i Frömel a kol. (1999):

- Každodenní pohybová aktivita – běžné činnosti v domácnosti či v práci, krátké procházky (např. na autobus), tělesná činnost není nijak výrazně navýšena.
- Sportovní činnosti – obvykle se opakují a jsou plánované, k jejich provádění je potřebné speciální vybavení, tělesná zdatnost se díky nim zvyšuje.
- Organizovaná – pohybová aktivita je řízena trenérem (nebo jinou pověřenou osobou), která je součástí sportovní organizace či jiné instituce.
- Neorganizovaná – aktivita v domácím či jiném prostředí, která není nikým řízená, člověk provádí pohyb dle své libosti.

#### **2.4.4 Motorika a pohybová aktivita dle fází života**

Motorické schopnosti a projevy motoriky jedince závisí krom jiného také na tom, v jakém životním období se nachází. Hrubá i jemná motorika je rozvíjena především v dětství a mládí, v období dospělosti dochází k její stagnaci a poté v období stáří postupně klesá. Pohybové aktivity by měl proto jedinec přizpůsobit svému věku.

Období mladší dospělosti (věk od 20 do 35 let) je typické pro vrchol motorické výkonnosti a dosažení vrcholu ve sportovních aktivitách. Samozřejmě zde hraje velkou roli to, jak je jedinec trénovaný, jaký je jeho životní styl, jaká je jeho tělesná konstituce či v jakém

prostředí žije. Pokud je však již v tomto věku člověk bez dostatečné pohybové aktivity, dochází velmi brzy k rapidní snížení výkonnosti.

Střední dospělost (do 45 let věku) bývá charakterizována jako období zralosti, kdy se jedinec snaží především udržet uspokojivou pracovní pozici a také stabilní rodinné zázemí. Přirozeně s věkem zde dochází k poklesu motorické výkonnosti. Tento pokles lze však velmi výrazně zpomalit pravidelným trénováním určitých motorických schopností. Zejména síla a vytrvalost jsou tak udržitelné na určité úrovni až do stáří. V tomto období můžeme hovořit o tzv. subjektivním věku, který je závislý čistě na tom, jak se jedinec cítí. Pokud se udržuje v kondici, tento subjektivní věk může být nižší až o 10–15 % než je věk reálný. Pohybová aktivita bývá provozována na rekreační úrovni a člověk v tomto věku přichází do fáze bilancování ve svém životě, kdy se začne zaměřovat více sám na sebe a s tím je spojena i péče o vzhled. Jedinec se snaží zachovat mladistvou vizáž a rovněž i výkonnost organismu jako v mládí.

V období pozdní dospělosti (do 65 let) přichází zhoršování tělesné kondice i psychického zdraví. Člověk si tyto změny uvědomuje a ví, že jsou již ne vratné. Motorické schopnosti, jako je síla, koordinace, reakce se postupně zhoršují a s tím přichází i jiné zdravotní komplikace. Výkon člověka je celkově nižší a pomalejší, tělo se neumí již tak rychle přizpůsobovat. Dochází ke zhoršení smyslových funkcí a jedinec se dokáže daleko rychleji unavit. Kromě těchto změn v organismu se projevují i změny vzhledového charakteru, které patří k projevům stáří jako je šedivění vlasů, vznik vrásek, změna tělesných proporcí v důsledku nerovnoměrného ukládání tuků v těle apod. U každého však tyto změny přicházejí v jiném věku a také jiným tempem v závislosti na vnějších, ale i vnitřních faktorech. Pokud jsou zvoleny vhodné pohybové aktivity, může být pokles motorických schopností výrazně zpomalen.

Ve stáří (nad 65 let) nastává stárnutí celého organismu, což je přirozený proces v životě každého jedince. Rychlost stárnutí je však velmi individuální a proměnlivá. Biologický věk může být oproti věku kalendářnímu velmi odlišný. Dosavadní výzkumy udávají, že délka života závisí ze 60–70 % na genetických faktorech a ze 30–40 % je ovlivněna vnějšími faktory prostředí. Se stárnutím souvisí pokles fyzické výkonnosti a s tím spjatá omezení. Ubývá svalová hmota, snižuje se svalová síla, svaly jsou ochablé a zkrácené, zhoršuje se koordinace pohybu. Projevují se různá onemocnění, u pohybové soustavy to bývá např. artróza kloubů (opotřebením kloubní chrupavky) či osteoporóza (řídnutí kostní tkáně). Následkem těchto projevů bývá u starých lidí ztráta soběstačnosti, což způsobuje jejich závislost na pomoci od okolí. Dle odborníků je prevencí těchto chorob přiměřená a odpovídající pohybová aktivita,

díky níž nemusí být tempo stárnutí tak rychlé a může se tak předejít např. již zmíněnému úbytku svalové hmoty, je procvičován motorický výkon a dovednosti. Kromě těchto fyzických známek hraje pohybová aktivita roli i v psychické a sociální rovině života. Díky pohybu se člověk stává odolnější vůči stresu, je zlepšen spánek, proces učení a je rozšířeno spektrum sociálních kontaktů s vrstevníky (Janošková, 2018).

### **2.4.5 Motivace k pohybové aktivitě**

Jaký význam má pohyb pro tělesné i duševní zdraví je všeobecně velmi známé, ale motivační faktory pro výkon pohybové aktivity jsou u každého individuální. Odráží se zde rozdíly nejen osobnostní a věkové, ale také transkulturní či intersexuální.

Hlavní motivy můžeme dle Stackeové (2004) rozdělit do následujících 4 skupin:

- 1) Estetická motivace – proměna tělesných tvarů/rozměrů za účelem atraktivnějšího vzhledu, úprava tělesné hmotnosti atd.
- 2) Zdravotní motivace – prevence onemocnění zejména civilizačního charakteru, budování tělesné výkonnosti a odolnosti organismu.
- 3) Sociální – společenský význam, setkávání se s lidmi, porovnání výkonnostní úrovně s ostatními.
- 4) Prožitkové – pohyb jako relaxace, uvolnění, zbavení se stresu, získání nových tělesných prožitků.

### **2.4.6 Doporučení pohybové aktivity**

Světová zdravotnická organizace, která je důležitým subjektem politiky v boji s obezitou, vydává mnoho dokumentů vztahujících se k pohybové aktivitě a také k výživě. Podle jednoho z posledních obecných doporučení z roku 2020 (WHO) by mělo být pro dospělé populaci cílem vykonat alespoň 30 minut pohybové aktivity střední intenzity 5x týdně nebo nejméně 20 minut vysoce intenzivní pohybové aktivity 3x v týdnu. V těchto doporučeních není započítávána běžná denní aktivita mírné intenzity.

Dle dokumentu, který byl vydán v roce 2008 pro členské státy Evropské unie jsou pokyny pro pohybovou aktivitu následující. Dospělý člověk, včetně seniorů, by měl vyvinout minimálně 30 minut denně pohybové aktivity střední zátěže, u dětí a mladistvých je doba zdvojnásobena na 60 minut denně (Pelclová, 2015).

Desatero pro racionální pohybovou aktivitu racionálně popisuje Zvírotský (2014) následovně:

1. Zvolená pohybová aktivita v životosprávě člověka by ho měla bavit, měl by z ní mít potěšení a měl by jí dobře ovládat.
2. O výběru aktivity a to, v jaké intenzitě jí bude provozovat, by se měl poradit s lékařem, případně uposlechnout jeho doporučení vzhledem ke zdravotnímu stavu.
3. Cvičení by mělo být kompenzačního charakteru vzhledem k zaměstnání člověka, tak aby nedocházelo např. k jednostranné zátěži.
4. Vždy dbát na pečlivé protažení a rozcvičení na začátku zvolené aktivity.
5. Nepřepínat se, nezapomínat na pauzy pro oddych během tréninku.
6. Cvičení zařazovat na pravidelné bázi a v dostatečně přizpůsobené intenzitě.
7. Pro trénink zvolit vhodné prostředí, kde není zvýšen výskyt prachu a škodlivých látek.
8. Přizpůsobit individuálně aktivitě oděv a obutí, popřípadě jiné pomůcky.
9. Dbát na správný stravovací režim vzhledem k energetickému výdeji a také na pitný režim vzhledem k pocení.
10. Sledovat svou kondici, své pokroky v pravidelných intervalech a nezapomínat na kontrolu zdravotního stavu.

#### **2.4.7 Podpora pohybové aktivity**

Pod termínem podpora pohybové aktivity si můžeme představit systémový nástroj, jehož úkolem je působit jako prevence před hromadnými neinfekčními chorobami. Dále pak také jako systémový nástroj na všech úrovních od jedince až po nadnárodní úroveň sloužící k podpoře změn vzorců chování obyvatel v souvislosti s pohybovou aktivitou. Mezi tato opatření můžeme zařadit nejrůznější projekty a semináře orientované na širokou veřejnost, ale i pro odbornou populaci, které informují o významu a přínosech pohybové činnosti. Takové programy mohou probíhat i rámci různých komunit či zájmových útvarů. Do podpory spadá i utváření vhodných podmínek či zvyšování jejich dostupnosti pro pohybovou aktivitu (sportovní areály, parky apod.), marketingové zásahy, které mají ve společnosti zvýšit motivaci obyvatelstva k aktivnímu životu (Kalman, 2009).

## 2.5 Učitelské povolání

Povolání učitele je zkoumáno již od vzniku moderního školství z pohledu filozofů, pedagogů, sociologů a v pozdější době i psychologů. Dle některých základních charakteristik je možno učitelství srovnávat s jinými povoláními, ale jsou zde určité specifické zvláštnosti. Sociologické teorie uvádějí předpoklady tzv. prestižních profesí a parametry s tím spojené. V minulosti byly za profese považovány zejména práce liberálního charakteru jako např. lékař nebo právník. Učitelství se však zde chtělo vždy zařadit.

Dle profesionálů je pro pojem profese důležité zdůraznit několik následujících kritérií. Podstatnou roli hraje hluboké vědění, které je získáno dlouhou teoretickou přípravou. Dále pak znalost speciálních poznatků, které nejsou pro běžnou populaci dostupné. Profesionálové vykonávají tuto práci z hlubší podstaty jako službu společnosti a ne pouze pro výdělek, z čehož vyplývá jejich vyšší postoj na společenském žebříčku. Tím získávají svou určitou autonomii. Jejich jednání by mělo být v souladu s normami etického kodexu.

Z výše uvedených požadavků však učitelství splňuje pouze některé a to jen částečným způsobem. Učitelé dodnes nemají oficiálně závazný kodex či stavovskou komoru, takže bývá sociology označováno za tzv. semi-profesi nebo také polo-profesi (Štech in Bendl, 2008).

Pedagogická odborná literatura reflektuje oblast učitelské „profese“ poměrně často, ale i tak není tento pojem přesně definován. Často také dochází k záměně s jinými pojmy jako jsou vyučující či pedagogický pracovník. Celkově společnost nahlíží na osobu učitele jako na někoho s pedagogickým vzděláním (Průcha, 2002). Rolí učitele je zejména vzdělávat a vychovávat. Jeho pozice v edukačním procesu je nezastupitelná, jelikož je jejím hlavním iniciátorem. Během celého procesu by měl učitel dbát na to, aby docházelo ke správnému vývoji žáka po stránce rozumové, ale i citové či tělesné (Grecmanová, 1998).

Učitel je osobou předávající žákům vědomosti, dovednosti, hodnoty a postoje, které vycházejí ze vzdělávacích programů, ať už rámcových či školních. Je tedy nezbytné, aby disponoval odbornou pedagogickou způsobilostí, díky níž by měl být schopen všechny tyto požadované klíčové kompetence předat v určité kvalitě a rovněž i rozsahu. Podstatný je i vztah mezi žáky a učitelem, jelikož učitel je průvodcem vzdělávacího procesu a měl by být pro žáka pozitivním vzorem. Jeho přístup by tedy měl být profesionální, ale zároveň i empatický, aby udržel s žáky kontakt (Průcha, 2002).

Učitelství je spjato s mnohými zdravotními riziky, jelikož učitelé jsou vystavováni velmi vysoké zátěži, jak po psychické, tak po i senzorické stránce. Často jsou nuceni pracovat

dlouhý časový úsek v dané pozici, např. stání, také mohou být vystaveni nadměrnému hluku. To vše může být rizikovým faktorem pro zvýšený výskyt infekčních onemocnění nebo třeba pro vznik poruchy hlasivek. Toto pracovní zatížení by mělo být v rámci životního stylu dostatečně kompenzováno (Papršteinová a kol., 2011).

### **2.5.1 Náročnost učitelského povolání**

Jelikož se jedná o náročné povolání ve více ohledech, neměla by ani u učitelů být opomíjena psychohygienu bez ohledu na to, v jaké vývojové fázi se učitel nachází. Kyriacou (2008) uvádí jako důsledek dlouhodobého působení stresu tzv. syndrom vyhoření, který definuje jako stav naprostého vyčerpání v mentální, emocionální i postojové rovině.

Urbánek (2005) vymezuje pojem učitelský stres, který je přímo spojen s povoláním učitele jakožto s profesí, která obnáší vysokou míru zodpovědnosti, práci s lidmi, nutnost rychle reagovat na vzniklé situace a vysokou míru koncentrace.

Stres může u učitelů vznikat z mnoha příčin, stejně jako u běžné populace. Bendl (2008) rozdělil stresory v učitelské profesi do dvou hlavních kategorií. První jsou příčiny stresu vnitřního původu, kam spadají psychické stresory jako např. nereálná očekávání v pracovním procesu, negativní přístup, perfekcionismus, nedostatečně asertivní jednání či zásah stresorů z osobního života do toho pracovního. Mezi tyto individuální příčiny patří i fyzické faktory jako je oslabení organismu, který není dostatečně odolný vůči stresu či nesprávná životospráva, která může negativně působit na psychiku jedince.

Mezi vnější stresory jsou řazeny aspekty související s edukačním procesem. Vliv může mít napjaté klima ve třídě/škole, vysoký počet žáků v učebně, zvýšené nároky na výkon, nedostatek času na přípravu, špatné vztahy v pedagogickém sboru, organizační problémy, mezery v odborné přípravě, nedostatečné finanční ohodnocení, ale třeba i nevyhovující prostory či zvýšená hladina zvuku.

Hennig a Keller (1996) stanovili soubor doporučení, která mají být prevencí či pomocí při překonávání učitelského stresu. Mimo jiné je zde kladen důraz na zdravý životní styl, který může velmi pomoci v antistresové strategii.

Ptáček (2018) zkoumal na vybraném vzorku populace českých učitelů syndrom vyhoření v souvislosti s jejich životním stylem. Ukázalo se, že krom depresivních symptomů, mají na vznik syndromu vyhoření zásadní význam špatné návyky životního stylu. Nejvíce



především nedodržování zásad zdravého životního stylu, konzumace alkoholických nápojů a nedostatečná doba spánku. Míra vyhoření také závisí na tom, zda si daný učitel dokáže najít čas na rodinu a své záliby. Velmi důležitou roli hraje i uvědomování si důležitosti dodržování zdravých zásad spojených s životním stylem. U učitelů domnívajících se, že dokáží dodržovat zdravý životní styl, je míra vyhoření dle výzkumu nejnižší.

Španělská studie potvrdila pozitivní a velmi významný vztah mezi životním stylem a psychickou pohodou. Většina ze zúčastněných učitelů výzkumu uvedla, že jejich styl života z hlediska zdraví je velmi dobrý až vynikající. Z výsledků vyplynulo, že pravidelná fyzická aktivita spolu s vhodnou výživou a jinými faktory, jako je dostatečný spánek a zdravé mezilidské vztahy, dokáže posílit psychický stav učitelů. Má vliv na zlepšení jejich nálady a je díky ní zvýšen pocit sebeúcty a sebevědomí. Je zde tedy zdůrazněna důležitost podpory programů týkajících se ochrany zdraví zaměřených na populaci učitelů. Může tím být zlepšen jejich pracovní výkon a také mohou být skvělým vzorem pro své žáky (Barroso. 2019).

Blahutková, Řehulka a Dvořáková (2005) uvádějí doporučení pro učitele, dle kterého mají pravidelně provádět pohybovou aktivitu či sport s ohledem na jejich pohlaví a věk, ale i zdravotní stav. Její typ, objem výkonu a zatížení by mělo být v souladu se zmíněnými individuálními faktory. Správně zvolenou aktivitou mohou ovlivnit svůj životní styl z biologické stránky (zdraví, tělesná zdatnost), ale i z psychosociálního hlediska (odbourání stresu a napětí).

## 2.6 Rešeršní strategie

Pro vypracování této diplomové práce byla provedena rešeršní strategie. Základní rešeršní otázkou (RO) bylo:

**„Jaké jsou dostupné informace o stravování a pohybové aktivitě (Co) u učitelů (P) na základních školách (Co)?“**

Vyhledávání se uskutečnilo ke dni 12.5.2023. Jeho výsledky jsou znázorněny na *obrázku č. 2*.

K rešerším v českém jazyce byl uplatněn soubor primárních hesel:

P (participant): učitel;

Co (concept): stravování a pohybová aktivita;

Co (context): základní škola;

který byl postupně rozšiřován o tato synonyma a příbuzné pojmy:

P: pedagog, vyučující;

Co: výživa, strava, pohyb, sport;

Co: ZŠ, první stupeň ZŠ, druhý stupeň ZŠ.

Pro vyhledávání v anglickém jazyce byla uplatněna tato primární hesla:

P: teacher;

Co: nutrition;

Co: elementary school;

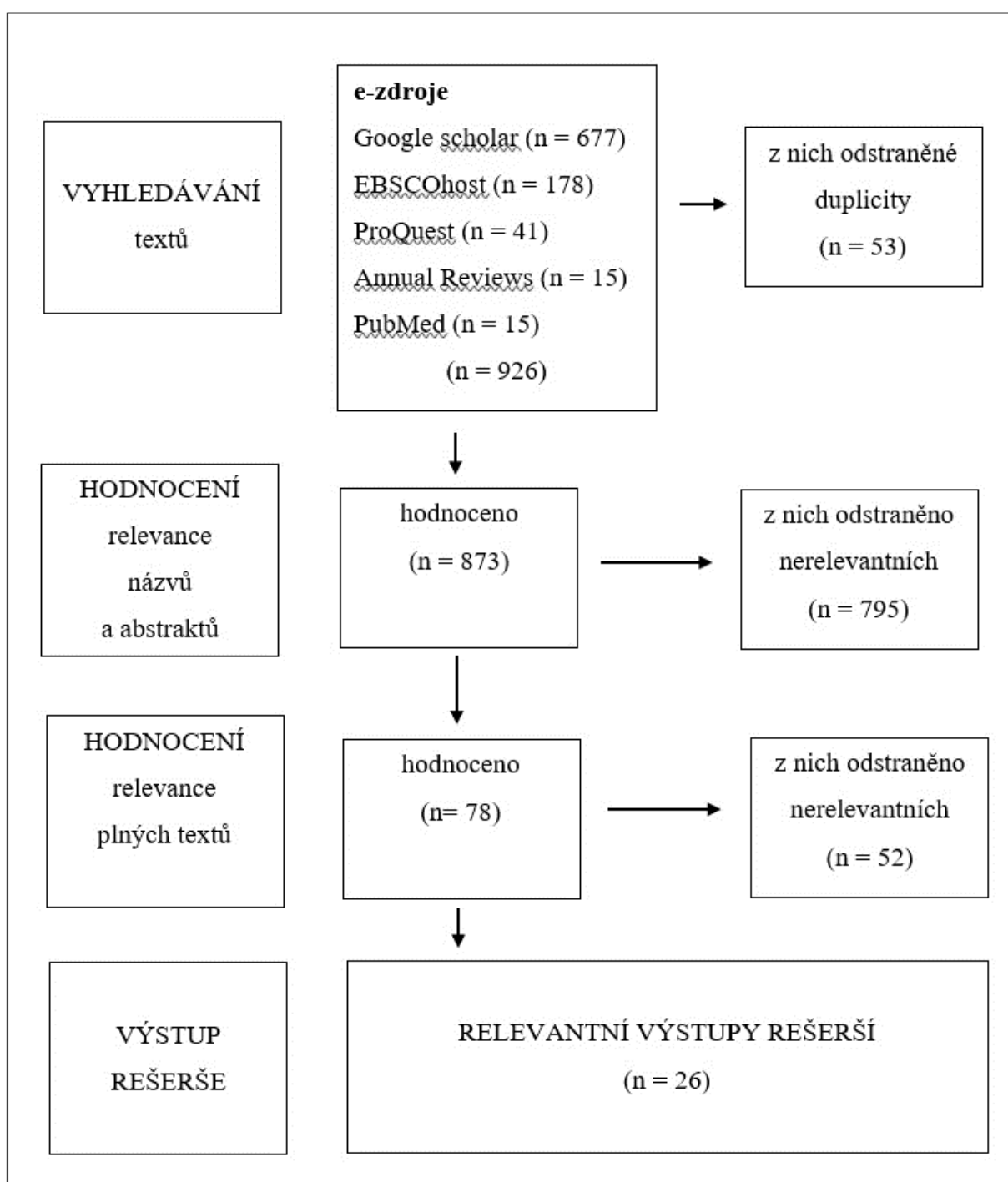
která byla rozšířena o synonyma a příbuzné pojmy:

P: school teacher;

Co: nutrition, nourishment, eating habits, physical activity, physical exercise, fitness;

Co: primary school, primary education;

Byla vyřazena slova: diplomová, bakalářská práce, kvalifikační, diplomová práce (diploma, bachelor's, qualification and dissertation theses) a hesla: žáci, děti, dospívající, adolescenti, mládež (children, adolescents, youth, child, teenager.tion).



*Obrázek č. 2 Postupový diagram (zdroj: vlastní výzkum)*

## 3 METODIKA PRÁCE

V této kapitole je popsána metodika výzkumného šetření praktické části diplomové práce. Výzkumné šetření navazuje na zpracované teoretické poznatky uvedené v práci.

### 3.1 Metodika výzkumného šetření

Základní specifika výzkumného šetření:

**Základní pojetí:** kvantitativní výzkum

**Výzkumná metoda:** dotazování

**Technika sběru dat:** dotazník

Následující podkapitoly detailněji rozebírají a popisují jednotlivé části výzkumného šetření.

#### 3.1.1 Teoreticko-praktická příprava

Pro zpracování diplomové práce započala teoretická příprava studiem odborné literatury. Byly prostudovány nejrůznější zdroje, zejména tedy tištěné publikace, ale zařazeno bylo i několik zdrojů v elektronické podobě. U elektronických zdrojů je však třeba dbát na větší opatrnost ohledně důvěryhodnosti, takže jich má práce neobsahovat tolik jako zdrojů tištěných. Jako hlavní podklad jsem si vybrala z větší části publikace české, ale zařazeno bylo i několik zahraničních autorů. Zdrojem inspirace byla i rešerše mezi výsledky výzkumů v oblasti životního stylu. Celkově při výběru všech zdrojů byl kladen důraz na důvěryhodnost a zároveň i pokud možno na co největší aktuálnost.

Pro praktickou část práce spočívala příprava stanovením jejího základního cíle. Na jehož základě dále byly formulovány výzkumné problémy, které společně s teoretickými poznatky z odborné literatury sloužily jako východisko pro sestavení dotazníku. Ten byl dále distribuován mezi výzkumný soubor definovaný v zadání práce. Dotazník byl vytvářen s ohledem na klíčové požadavky týkající se reliability, validity či praktičnosti.

Ověření dotazníku před jeho rozesláním proběhlo pomocí pilotáže, kdy dotazník vyplnilo 5 respondentů. Ti dostali za úkol zaslat zpětnou vazbu, zda jsou všechny položky srozumitelné a zda je celý dotazník logicky uspořádán.

### 3.1.2 Výzkumné problémy

Pro vytvoření dílčích výzkumných cílů práce sloužil obecný cíl práce, ze kterého je nutno vycházet. Dílčí cíle definují klíčové záměry práce, které jsou zkoumány u vybraného vzorku oslovených respondentů. Jejich formulace je dána prostřednictvím následujících dvou otázek:

Výzkumná otázka č. 1:

**Dodržují učitelé na základních školách v okrese Vsetín zásady zdravého stravování?**

Výzkumná otázka č. 2:

**Jaké jsou pohybové návyky učitelů na základních školách v okrese Vsetín?**

### 3.1.3 Charakteristika výzkumného souboru

Pro výzkumné šetření bylo osloveno 65 základních škol v okrese Vsetín (z celkového počtu 69 dle údajů ČSÚ). Oslovení proběhlo prostřednictvím e-mailové komunikace. Ředitelé škol byli požádáni o distribuci odkazu na elektronický dotazník mezi jejich pedagogický sbor.

Dle údajů Českého statistického úřadu ze školního roku 2021/2022 působí celkem v okrese Vsetín na základních školách 1 020 učitelů (ČSÚ, 2022). Výzkumný soubor mé závěrečné práce tvoří 132 učitelů, kteří byli ochotni dotazník vyplnit, což tvoří přibližné zastoupení téměř 13 %.

První 3 položky z dotazníku zjišťovaly u respondentů základní demografické údaje – pohlaví, věk a na jakém stupni ZŠ učí. Co se týče pohlaví, šetření se zúčastnilo 70,5 % žen, 26,5 % mužů a zbylé 3 % respondentů nechtěly uvést své pohlaví. Dotazovaní byli dle věku rozděleni do 4 kategorií, jejichž zastoupení bylo následující. Největší zastoupení 44,7 % bylo v kategorii střední dospělosti (36–50 let). Dalších 29,5 % z výzkumného souboru byli učitelé ve věku mladé dospělosti (20–35 let), dále 22,7 % zastupovalo věkovou kategorii zralé dospělosti (51–65 let) a zbylé 3 % učitelé ve stáří (65 let a více). Rozlišení bylo i na základě toho, na jakém stupni ZŠ vyučují, z čehož 61,4 % byli učitelé na 2. stupni ZŠ a 38,6 % na 1. stupni ZŠ.

### 3.1.4 Použitá metoda

Jako výzkumná metoda pro praktickou část diplomové práce bylo zvoleno kvantitativní výzkumné šetření v podobě online dotazníku.

Dle Chrásky (2016) je dotazník definován jako soustava předem důkladně vymezených otázek v logickém uspořádání. Nejčastěji mívá písemnou podobu jeho zadání a rovněž i odpovědi respondentů na něj. Jako u každé výzkumné metody, tak i u dotazníku, můžeme spatřovat pozitiva i negativa pro výzkum. Kladnou vlastností je bezesporu nenáročnost po časové stránce, jelikož je prostřednictvím dotazníku možné získat velké množství dat za relativně krátkou dobu. Co se týče jeho vytváření, i zde by se dalo říci, že to není příliš časově obtížné stejně jako následné vyhodnocování výsledků a jejich zpracovávání. Dalším pozitivem u dotazníkového šetření je to, že autor dotazníku (tazatel) přímo neovlivňuje respondenta. S tím je však vázána i určitá nevýhoda toho, že pokud dotazovaný otázku nepochopí správně, nemůže dojít k bližší specifikaci jako třeba u rozhovoru a jeho odpověď tak nemusí být validní a může dojít k negativnímu ovlivnění výsledků výzkumu. Negativem je i to, že dotazovaná osoba subjektivně popisuje sebe a svůj pohled na problematiku, takže zde nemusí být zaznamenán reálný stav. Tomu mohou dopomoci různé výzkumné metody sloužící jako doplnění (např. pozorování či rozhovor), ale v tuto se chvíli se vytrácí pozitivum dotazníku z časového hlediska a výzkum se tak stává daleko více náročným a složitým na vyhodnocování.

Jak již bylo zmíněno, dotazník byl sestrojen pomocí podkladů z teoretické části práce a rovněž na základě informací ohledně výzkumných metod z odborné literatury. Pro vytvoření byla použita webová stránka [www.surveio.com](http://www.surveio.com), na které lze dotazníky pohodlně sestavovat a distribuovat. V úvodu dotazníku byl popsán jeho účel společně se základními informacemi o mně jako tazateli. Byly zde představeny instrukce pro správné vyplňování a také orientační doba, jakou vyplnění zabere. Nechyběly informace o anonymitě výzkumného šetření a také o tom, že výsledky budou sloužit čistě za účelem vypracování mé diplomové práce.

Počáteční 3 položky dotazníku zjišťovaly demografické údaje o respondentech a následovalo 17 otázek, které se týkaly cílů práce, tedy stravování a pohybové aktivity. Většina z otázek byla uzavřená, tzn. že dotazovaný měl na výběr z předem připravených odpovědí. U velké části otázek mohl zvolit pouze jednu, dle něj odpovídající možnost, u některých bylo možné vybrat až 3. Vyskytlo se zde i několik otázek polouzavřených, kde bylo možné kromě předdefinovaných možností uvést svou vlastní odpověď.

### 3.1.5 Organizace výzkumného šetření

Celý výzkum probíhal prostřednictvím již zmíněné online platformy. Distribuce započala oslovením ředitelů téměř všech základních škol v okrese Vsetín e-mailovou formou s průvodním dopisem a s prosbou o rozeslání odkazu na dotazník mezi učitele na dané škole. Odkaz na dotazník byl přímo již zmíněn v průvodním dopise, ve kterém jsem se představila a uvedla důvod žádosti o spolupráci, která spočívala v rozeslání odkazu, spolu s názvem mé diplomové práce.

V dubnu 2023 tak byla oslovena převážná většina základních škol vsetínského okresu, přesně tedy 63 škol.

Co se týče úspěšnosti vyplnění dotazníku v Survio lze zhlédnout, kolikrát byl odkaz na dotazník rozkliknut a otevřen a kolik z toho bylo úspěšně vyplněno až do konce. To však není zcela relevantní údaj, jelikož nelze zjistit, kolika učitelům byl celkem odkaz na dotazník rozeslán. Dle těchto dostupných údajů lze však udat úspěšnost vyplnění dotazníku po rozkliknutí odkazu na 86 %. Tento problém je však u elektronických dotazníků běžným jevem a téměř nikdy se nedá počítat se 100% návratností.

V dnešní době je dotazníků všeobecně rozesíláno velké množství, proto si myslím, že návratnost toho mého nebyla příliš vysoká. I tak si myslím, že zastoupení 132 učitelů je pro výzkumné šetření mé diplomové práce dostačující. Zvažována byla rovněž varianta tištěné podoby dotazníku, kdy bych navštívila vybrané školy osobně, ale zejména z důvodu časové úspory a lepšího vyhodnocování dat z elektronického formuláře byla zvolena varianta elektronická. Aby byla získaná data dostatečně relevantní, bylo důležité, aby učitelé vyplňovali dotazník pravdivě.

V závěru dotazníku bylo poděkováno všem, kteří poskytli své odpovědi pro účel této závěrečné práce. Díky online prostředí byla zaručena úplná anonymita všech dotazovaných.

Přílohy práce obsahují průvodní dopis, který byl e-mailem zaslán ředitelům škol (Příloha 1) a dále pak celá podoba online dotazníku (Příloha 2).

## 4 VÝSLEDKY

Cílem této kapitoly je prezentace všech výsledků z výzkumného šetření. To bylo sestaveno s ohledem na výzkumné otázky práce. Zpracování výsledků proběhlo pomocí nástroje Microsoft Excel, kde byly vytvořeny grafy s údaji.

Úkolem šetření bylo zjistit, jaké jsou stravovací a pohybové návyky u učitelů základních škol v okrese Vsetín.

### 4.1 Vyhodnocení výzkumného šetření

Prvním krokem ve vyhodnocování dotazníkového šetření bylo jednotlivé pročtení vyplněných dotazníků, tak aby bylo zajištěno, že žádný z nich není chybně vyplněn. V případě mého šetření byl z důvodu neúplnosti vyřazen 1 dotazník z celkových 133. Platných a tedy relevantních pro interpretaci výsledků zůstalo 132.

Online dotazník obsahoval celkem 20 otázek. První 3 otázky zjišťovaly osobní údaje respondentů a jejich vyhodnocení je popsáno v kapitole 3.1.3 (Charakteristika výzkumného souboru).

Dalších 17 otázek se týkalo stravovacích a pohybových návyků. Jejich vyhodnocením se zabývá tato kapitola. Ke každé dotazníkové položce je uveden doplňující text spolu s grafem zobrazujícím celkové vyhodnocení výsledků. U některých otázek, kde bylo možné údaje rozlišit, se nacházejí další dva grafy s výsledky v závislosti na distribuci podle pohlaví a věkové kategorie. Trojice grafů vztahujících se k jedné otázce je vždy pojmenována slovem „*graf č. X*“ (stejně jako samostatný graf), tak aby byla zajištěna lepší přehlednost a orientace ve vyhodnocení výsledků výzkumného šetření.



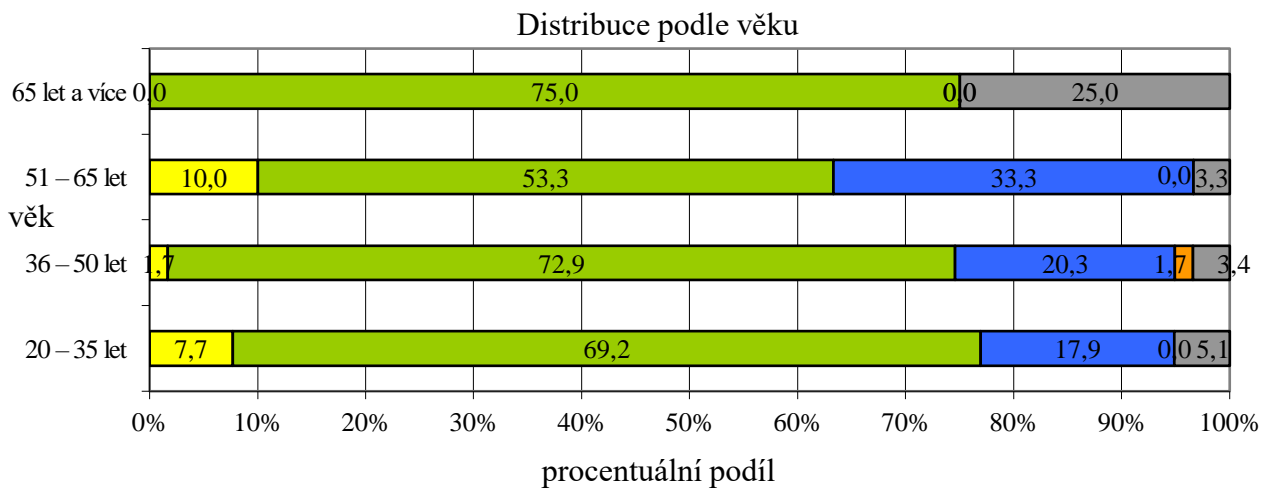
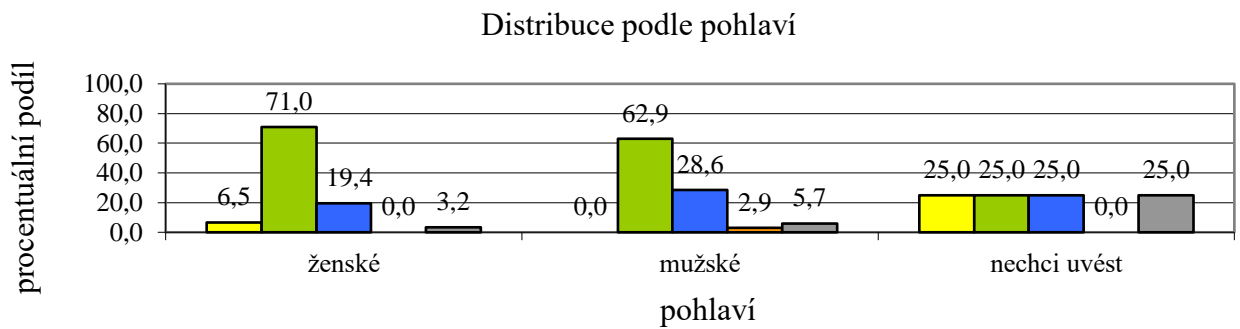
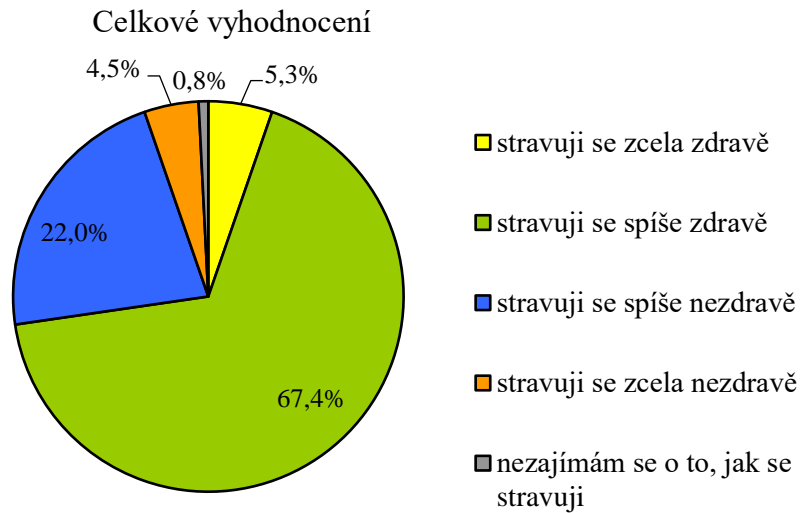
#### **Otázka č. 4. Jak byste ohodnotil/a své stravovací návyky?**

První otázka týkající se stravování měla za cíl zjistit subjektivní pocit respondenta, co si myslí o tom, jak se on sám stravuje. Zda je to zdravě či ne a v jaké míře. Otázka byla uzavřená a na výběr bylo z 5 předem definovaných odpovědí:

- a) stravuji se zcela zdravě;**
- b) stravuji se spíše zdravě;**
- c) stravuji se spíše nezdravě;**
- d) stravuji se zcela nezdravě;**
- e) nezajímám se o to, jak se stravuji.**

Celkové vyhodnocení je popsáno na *Grafu č. 1* na následující straně.

Z celkových výsledků šetření se ukázalo, že spíše zdravě se stravuje 67,4 % pedagogů, což je nadpoloviční většina a to je rozhodně pozitivní údaj. Na druhou stranu jako zcela zdravé své stravování ohodnotilo pouhých 6,5 % z dotazovaných žen, u mužů žádný. U mužů z 28,6 % převažovalo spíše nezdravé stravování, což je o 9 % více než u ženského pohlaví. Odpověď spíše nezdravě byla nejvýraznější u respondentů ve věku 51–65 let, jelikož ji udalo 33,3 % z nich.



**N = 132**

**Graf č. 1 (zdroj: vlastní výzkumné šetření)**

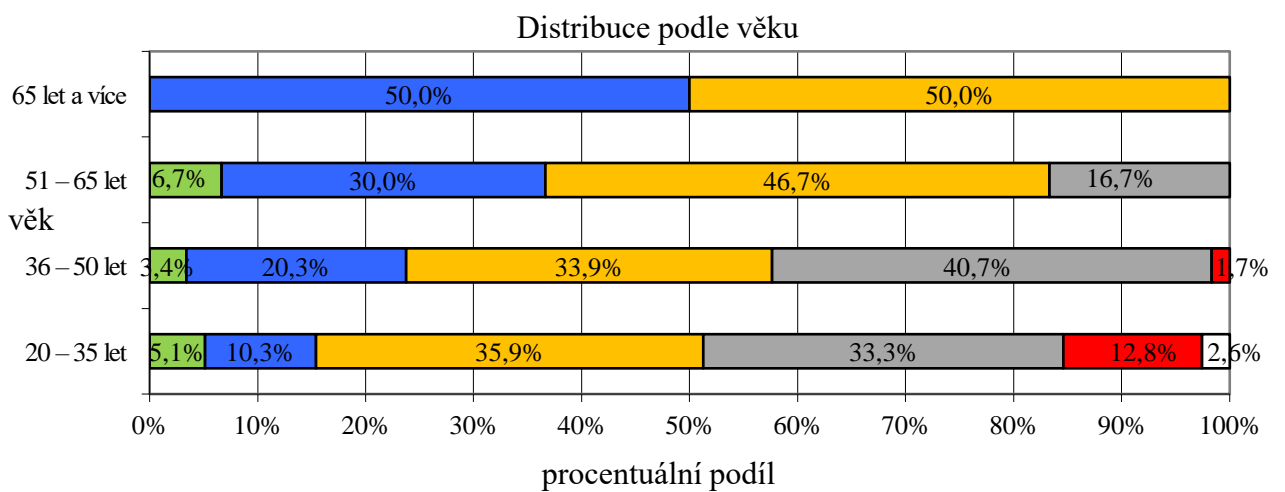
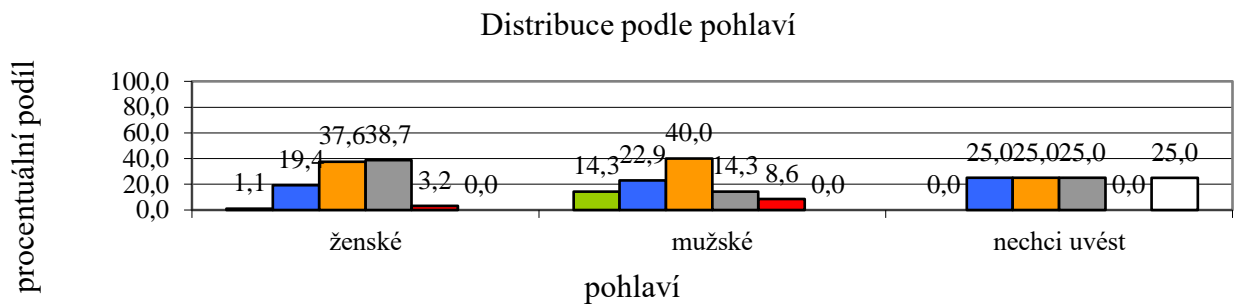
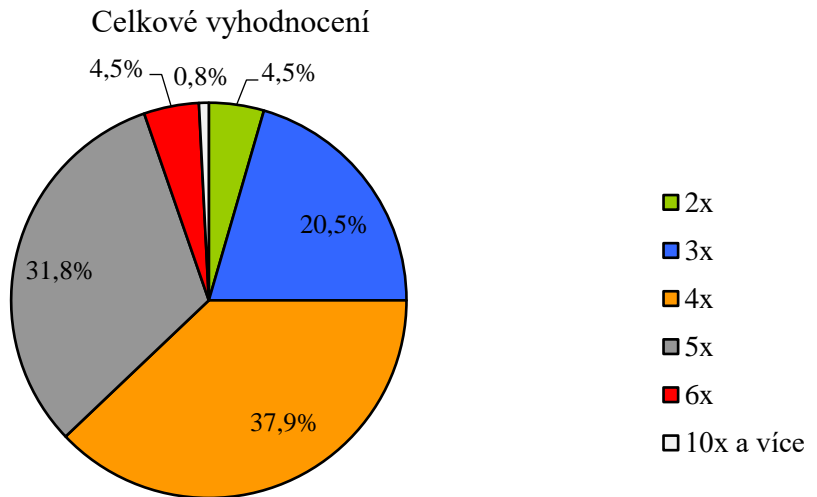
### **Otázka č. 5. Kolikrát denně průměrně jíte?**

Cílem této otázky bylo zjistit, kolikrát za den respondent v průměru jí, jelikož počet jídel za den může být významným ukazatelem ve stravovacích návycích. Na výběr bylo předdefinovaných 10 možností:

- a) 1x a méně;**
- b) 2x;**
- c) 3x;**
- d) 4x;**
- e) 5x;**
- f) 6x;**
- g) 7x;**
- h) 8x;**
- i) 9x;**
- j) 10x a více.**

Vyhodnocení k shlédnutí na *Grafu č. 2* na následující straně. Odpovědi a); g); h); i); se nevyskytly u žádného z respondentů ani jednou, proto nejsou v grafech zohledněny.

Rozhodně velmi kladným údajem je zjištění, že většina dotazovaných dodržuje doporučení týkající se množství chodů za den (Výživová doporučení pro obyvatelstvo české republiky, 2012). Velká většina z nich se stravuje průměrně 3x–5x denně (celkem 90,2 %), což je rozhodně správné z hlediska výživy. Překvapivě 14,3 % mužů uvedlo, že se stravují pouze 2x denně, což se může z hlediska doporučení jevit jako nedostatečné.



N = 132

**Graf č. 2 (zdroj: vlastní výzkumné šetření)**

**Otázka č. 6. Uved'te prosím, jak často snídáte, obědváte, večeříte a svačíte.**

Cílem těchto čtyř otázek bylo zjistit, zda respondent dodržuje pravidelnou stravu, ať už se jedná o snídani, oběd, večeři nebo svačinu. U každé položky měl zaškrtnout jednu z možností, jak často v týdnu je z hlediska pravidelnosti daný chod zastoupen.

**6x–7x týdně**

**5x–3x týdně**

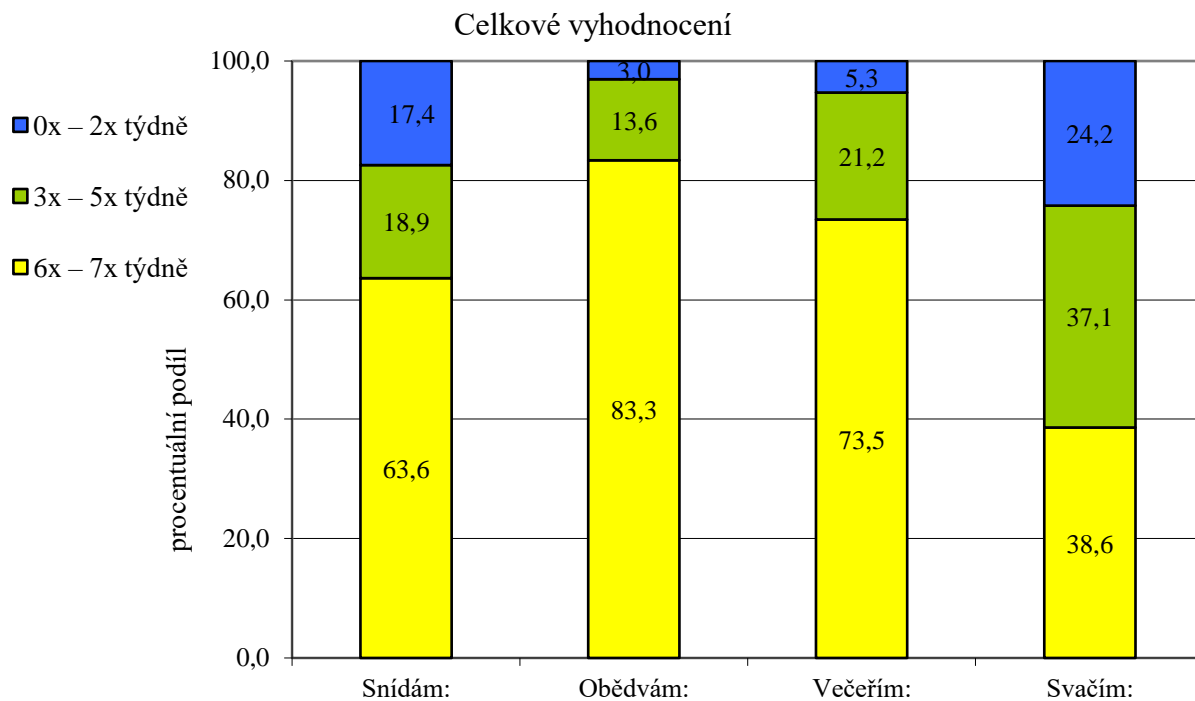
**0x–2x týdně**

- a) Snídám:**
- b) Obědvám:**
- c) Večeřím:**
- d) Svačím:**

Celkové vyhodnocení této otázky je na *Grafu č. 3* na následující straně.

Z grafu lze vidět, že obědový chod pravidelně 6x–7x v týdnu konzumuje 83,3 % z dotazovaných, což je z hlediska stravovacích návyků ideální. U 17,4 % respondentů jsou však opomíjeny snídane, které nekonzumují pravidelně vůbec nebo pouze 1x–2x týdně, což je rozhodně negativní z hlediska správných stravovacích návyků (Výživová doporučení pro obyvatelstvo české republiky, 2012). Nejvíce z pravidelných denních chodů respondenti dodržují konzumaci oběda – 83,3 %.

Tato otázka byla typově zadána jako matice otázek, její vyhodnocení dle pohlaví či věku proto není možné.



**N = 132**

***Graf č. 3 (zdroj: vlastní výzkumné šetření)***

### **Otázka č. 7. Využíváte ve školní jídelně možnost stravování?**

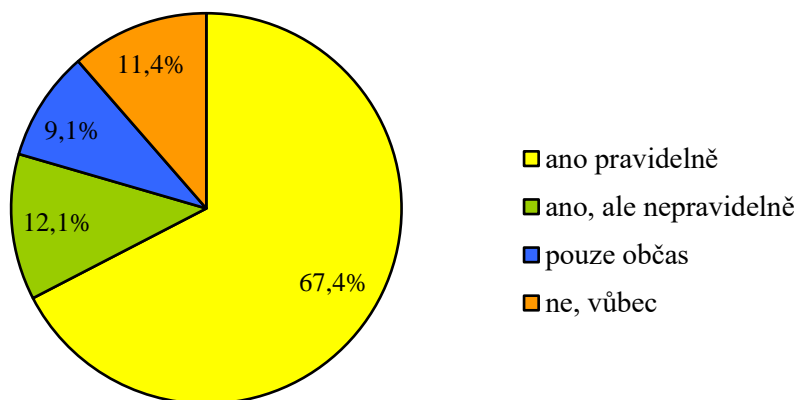
Otázka měla zjistit, kolik z pedagogů využívá možnosti stravovat se ve školní jídelně. Vybírat mohli ze 4 následujících možností:

- a) ano pravidelně;**
- b) ano, ale nepravidelně;**
- c) pouze občas;**
- d) ne, vůbec.**

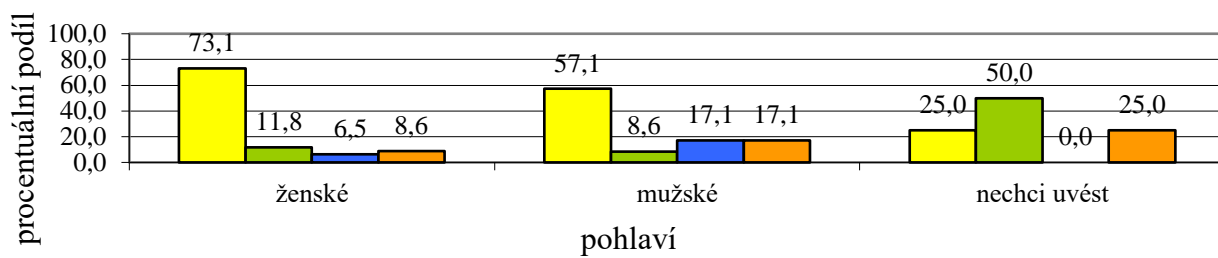
Vyhodnocení se nachází na *Grafu č. 4* na následující straně.

Celkově služeb školní jídelny využívá 88,6 % ať už pravidelně či pouze občas, což je většina respondentů. Pouze 11,4 % uvedlo, že školní stravování nevyužívá vůbec. Z respondentů mužského pohlaví je to 17,1 %, což je asi o polovinu více než u ženského pohlaví. Z pohledu věkové kategorie se nejvíce ve školní jídelně stravují respondenti ve věku 51–65 let, naopak nejméně je tomu u nejstarší kategorie nad 65 let, kdy se stravuje pouze 25 % z nich.

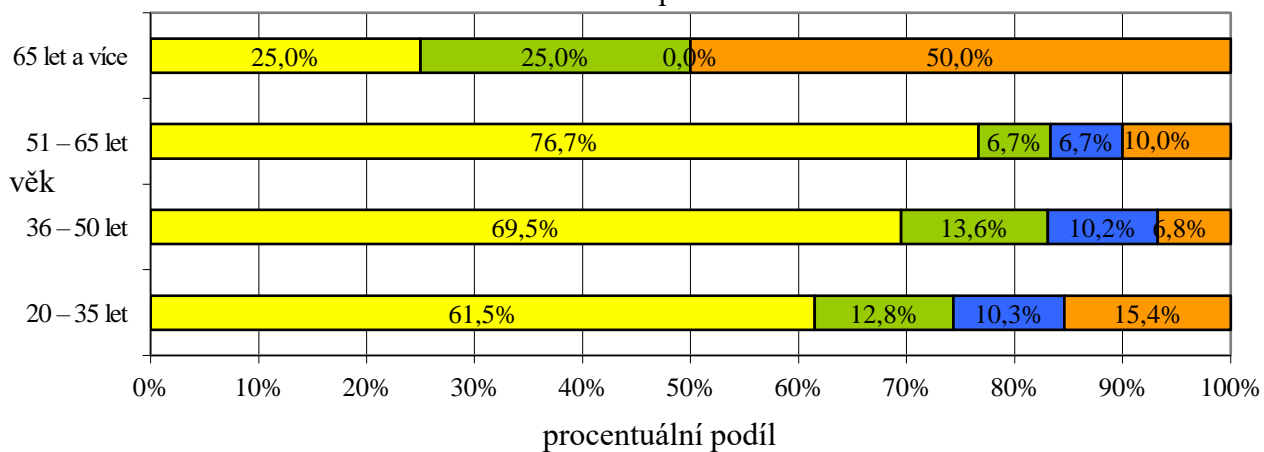
### Celkové vyhodnocení



### Distribuce podle pohlaví



### Distribuce podle věku



N = 132

*Graf č. 4 (zdroj: vlastní výzkumné šetření)*



### **Otázka č. 8. Pokud se ve školní jídelně nestravujete, tak jaký je důvod?**

V návaznosti na předchozí otázku, pokud se pedagog ve školní jídelně nestravuje, bylo zjišťováno, proč tomu tak je. Na tuto otázku odpovídali pouze ti, kteří se ve školní jídelně nestravují pravidelně. Mohli vybrat jednu ze tří předem daných odpovědí nebo vepsat svou vlastní odpověď:

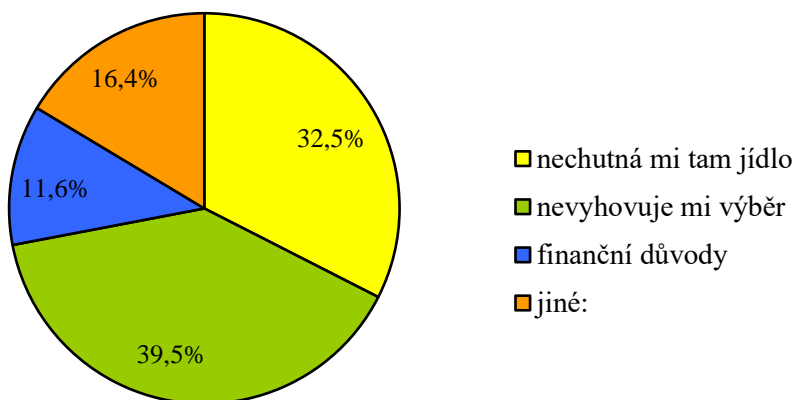
- a) nechutná mi tam jídlo;**
- b) nevyhovuje mi výběr;**
- c) finanční důvody;**
- d) jiné: (vepište váš důvod prosím).**

Vyhodnocení otázky je k shlédnutí na *Grafu č. 5* na následující straně.

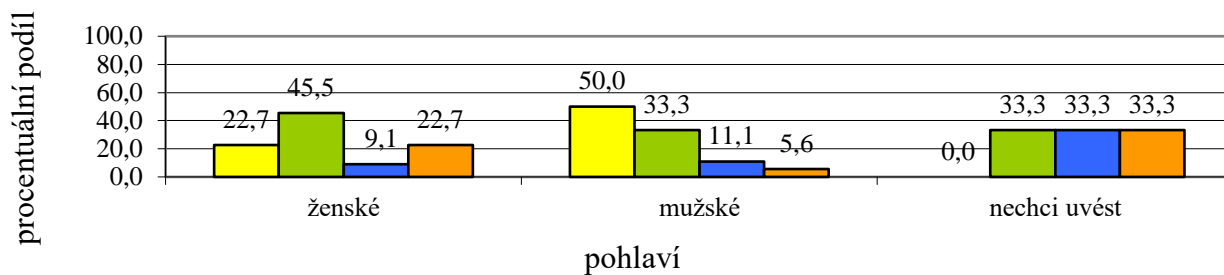
Důvodem pro nevyužívání služeb školní jídelny bylo zejména to, že je zde nevyhovující výběr jídel nebo že strava zde respondentovi nechutná. To uvedlo celkem 72 % z dotazovaných, kteří nevyužívají pravidelně služeb školní jídelny. Mezi další důvody nevyužívání školního stravování bylo udáno např., že preferují jiný druh stravování, snaží se hubnout, takže si vaří sami či kvůli zdravotním omezením.

Překvapivým údajem je dle mého názoru to, že 50 % z dotazovaných mužského pohlaví, kteří se v jídelnách nestravují, uvedlo, že jim tam nechutná. To je o 27,3 % více než u žen. U žen naopak převládá nevyhovující výběr, což uvedla téměř polovina z nich.

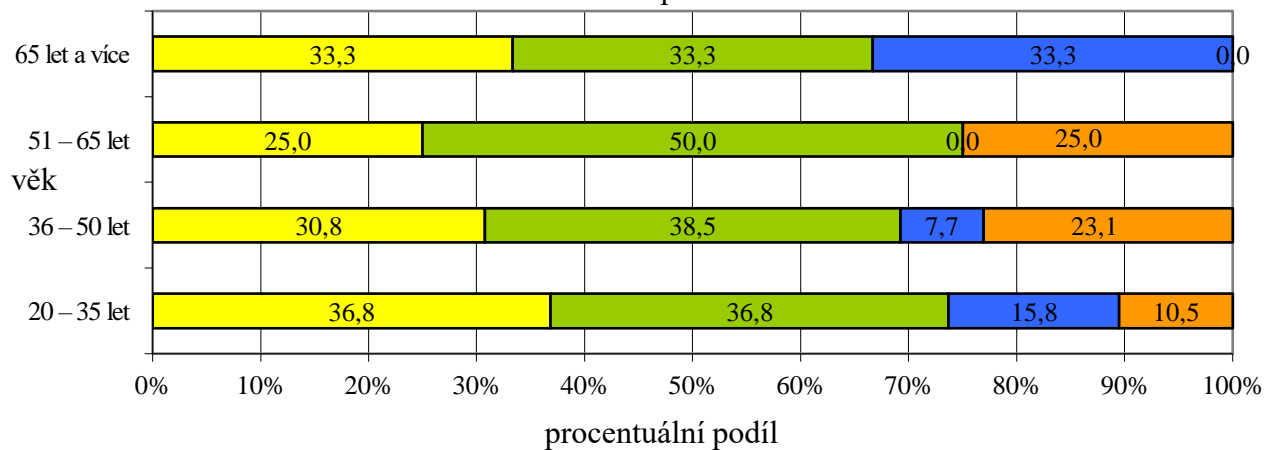
### Celkové vyhodnocení



### Distribuce podle pohlaví



### Distribuce podle věku



N = 43

Graf č. 5 (zdroj: vlastní výzkumné šetření)

**Otázka č. 9** Odpovězte, prosím, na následující otázky zaškrtnutím jednoho z políček u každé z nich:

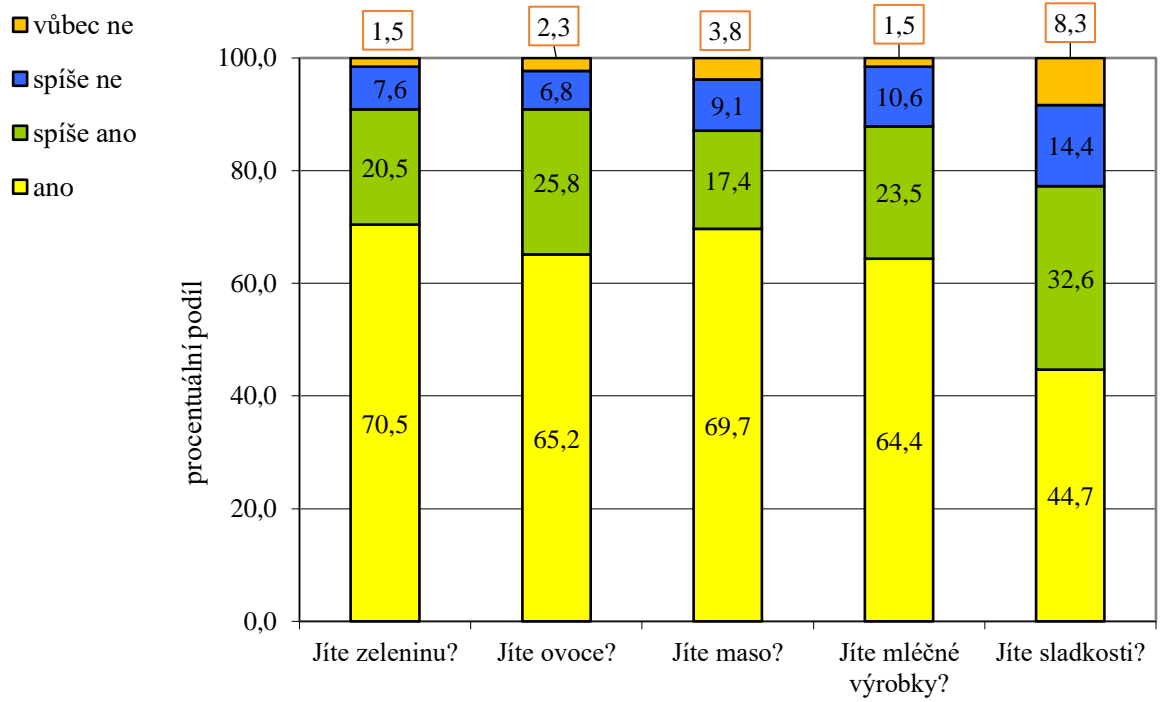
Otázka zjišťovala, jak jsou zastoupeny základní kategorie potravin v jídelníčcích učitelů. Všechny, kromě sladkostí, by ideálně měly být zastoupeny ve správném a vyváženém jídelníčku. Otázka byla maticí voleb, kdy respondent volil ze 4 možných odpovědí u každé podotázky.

	<b>ano</b>	<b>spíše ano</b>	<b>spíše ne</b>	<b>vůbec ne</b>
<b>a) Jíte zeleninu?</b>				
<b>b) Jíte ovoce?</b>				
<b>c) Jíte maso?</b>				
<b>d) Jíte mléčné výrobky?</b>				
<b>e) Jíte sladkosti?</b>				

Tato otázka byla typově zadána jako matice otázek, její vyhodnocení dle pohlaví či věku proto není možné. Celkové vyhodnocení je k vidění na *Grafu č. 6* na následující straně.

Dle vyhodnocení převládá u většiny pedagogů to, že základní skupiny potravin jsou v jejich jídelníčcích zastoupeny alespoň v malém množství, což je z hlediska pestrosti stravy pozitivním údajem. Pouze 9,1 % procent uvedlo, že zeleninu spíše nebo vůbec nekonzumuje, stejně tak tomu bylo u ovoce. U masa ještě o 3,8 % více a u mléčných výrobků o 3 % více než u ovoce a zeleniny. Sladkostí konzumuje 77,3 %, což se může zdát jako negativní, ovšem tady velmi záleží na množství zkonsumovaných sladkostí. Pokud je to pouze zlomek z celého denního příjmu jedince, nemělo by to mít negativní vliv na jeho zdraví (Výživová doporučení pro obyvatelstvo ČR, 2012).

### Celkové vyhodnocení



N = 132

Graf č. 6 (zdroj: vlastní výzkumné šetření)

**Otázka č. 10. Zhodnotili byste svůj jídelníček jako vyvážený a pestrý?  
(Začleňování všech klíčových složek stravy apod.)**

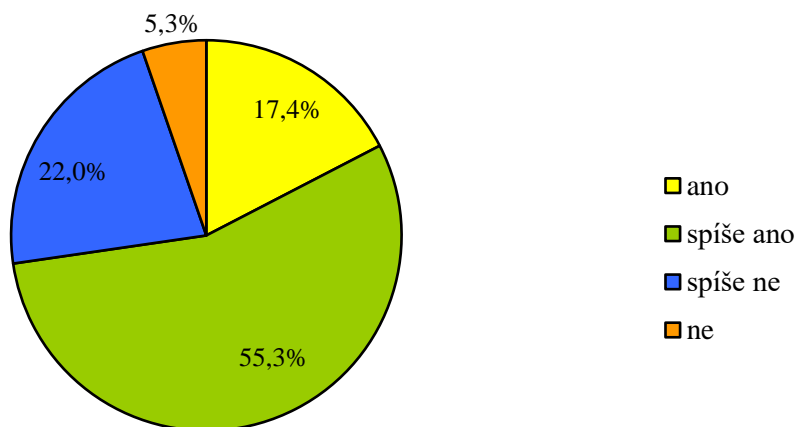
Cílem otázky bylo, aby respondent subjektivně posoudil, zda svůj jídelníček vnímá jako vyvážený a pestrý a jestli se o tuto problematiku zabývá. Vybírat mohl z následujících 4 odpovědí:

- a) ano (zajímám se o to, dodržuji vyváženost a pestrost stravy);**
- b) spíše ano (snažím se zajímat, ale ne zcela dodržuji vyváženost a pestrost stravy);**
- c) spíše ne (zajímám se o to pouze okrajově, ale nedodržuji vyváženost a pestrost stravy);**
- d) ne (vůbec se nezajímám o vyváženost a pestrost stravy).**

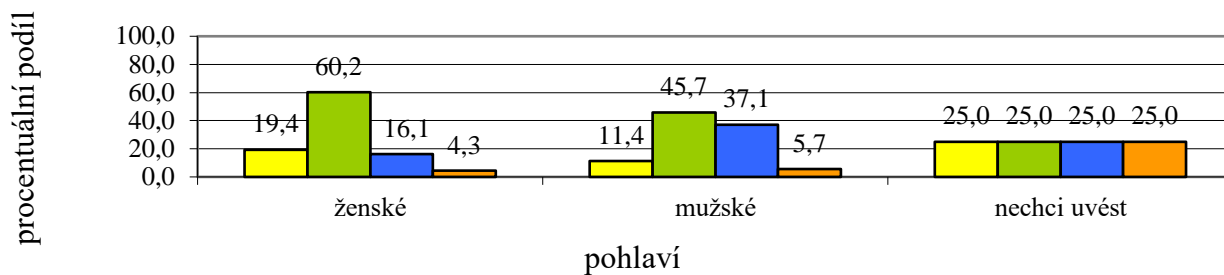
Výsledky jsou zobrazeny na *Grafu č. 7* na následující straně.

Celkově 72,7 % respondentů uvedlo, že hodnotí svůj jídelníček úplně nebo spíše jako pestrý a vyvážený. Pouze 5,3 % odpovědělo, že ne a že se o pestrost a vyváženost stravy nezajímají. U mužské populace z 42,8 % převládá, že je jejich jídelníček spíše nebo vůbec nevyvážený a spíše se nezajímají o tuto problematiku, což je relativně vysoké číslo, které by mohlo vést k zamyšlení. Stejný problém je i ve věkové kategorii 20–35 let, u které to takto hodnotí 30,7 %.

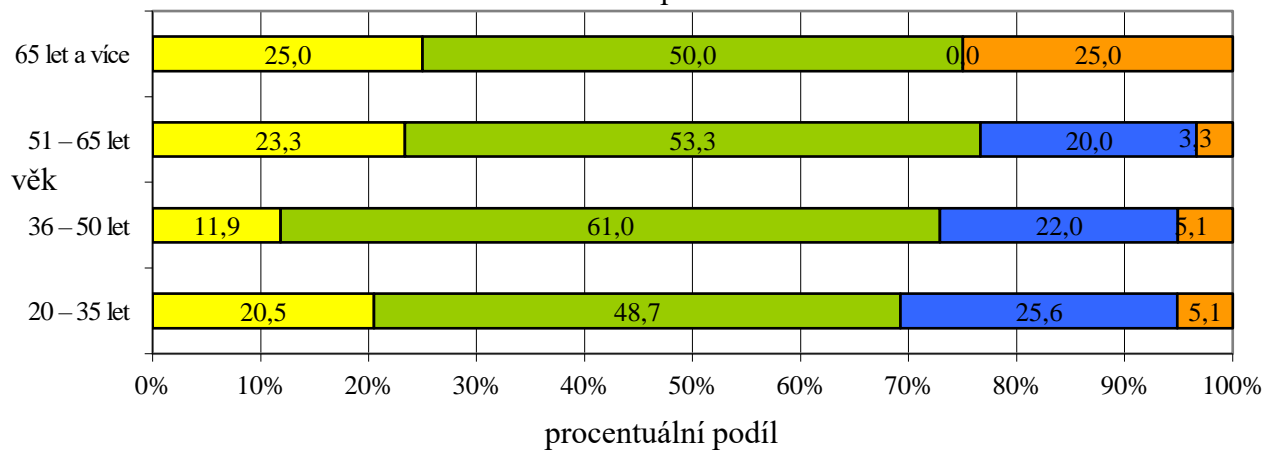
### Celkové vyhodnocení



### Distribuce podle pohlaví



### Distribuce podle věku



N = 132

Graf č. 7 (zdroj: vlastní výzkumné šetření)

**Otázka č. 11. Dodržujete nějaké omezující opatření týkající se stravy? (ať už ze zdravotních důvodů či ze svého přesvědčení - např. vegetariánství, veganství, bezlepková/bezlaktózová či jiná dieta apod.)**

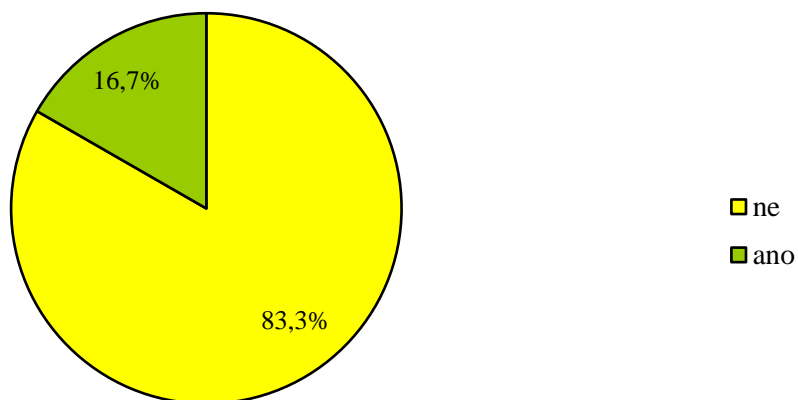
K předchozí otázce se opět vázala tato, která zjišťovala, zda respondent drží nějakou dietu či má nějaké zdravotní komplikace, kvůli kterým musí dodržovat speciální omezení ve stravování apod. Na výběr byly dvě možnosti, pokud dotazovaný odpověděl ano, bylo požadováno stručné odůvodnění:

- a) **ne;**
- b) **ano (vepište prosím typ omezení).**

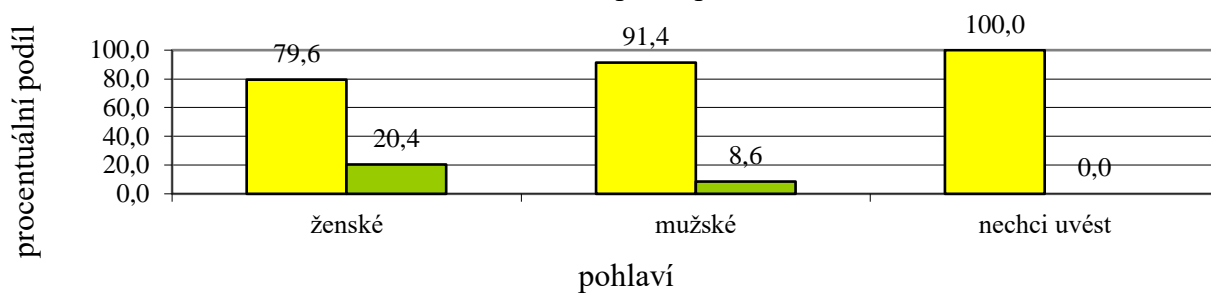
Celkové vyhodnocení se nachází na *Grafu č. 8* na následující straně.

Dodržování nějakého omezujícího opatření potvrdilo pouze 16,7 % respondentů. Z celkového počtu respondentů to bylo z 20,4 % u žen. V populaci 20–35 let z 20,5 %, což je o 79,5 % více než v kategorii nad 65 let, kde žádný z dotazovaných nevedl omezení ve stravování. U konkretizace omezení se zde objevovaly především odpovědi typu: vegetariánství, bezlaktózová dieta, bezlepková dieta.

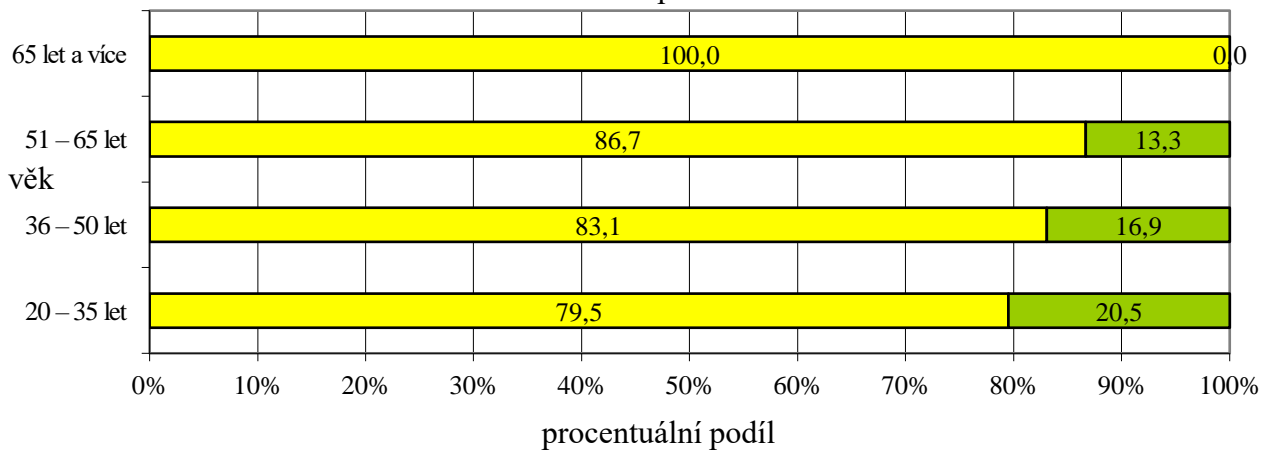
### Celkové vyhodnocení



### Distribuce podle pohlaví



### Distribuce podle věku



N = 132

*Graf č. 8 (zdroj: vlastní výzkumné šetření)*



**Otázka č. 12. Kolik tekutin denně vypijete? (zkuste odhadnout přibližně prosím; nepočítá se káva a alkoholické nápoje)**

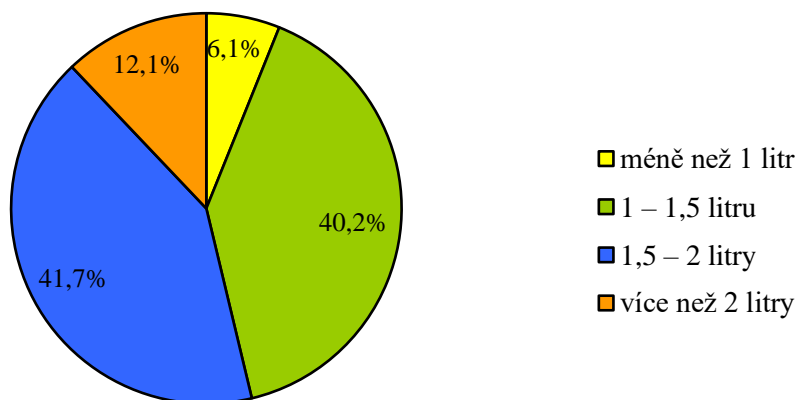
Pitný režim je neodmyslitelně spjat se stravovacími návyky, takže byl zkoumán údaj, kolik přibližně tekutin dotazovaný za den vypije. Vybírat mohl ze 4 možných odpovědí, které byly definovány následovně:

- a) méně než 1 litru;**
- b) 1 – 1,5 litru;**
- c) 1,5 – 2 litry;**
- d) více než 2 litry.**

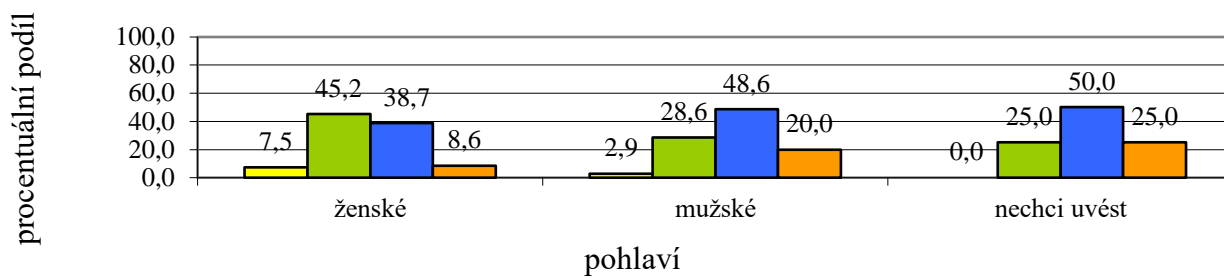
Výsledky jsou zobrazeno na *Grafu č. 9* na následující straně.

V souladu s Výživovým doporučením pro obyvatele ČR (2012), které udává správný denní příjem tekutin v množství 1,5–2 litry, odpovědělo 41,7 % respondentů. Tento údaj udávalo o 9,9 % víc mužů než žen. Dalších 46,7 % respondentů uvádí, že je jejich pitný režim nižší než uvedené doporučení, což je celkem výrazné zastoupení. Z věkové kategorie 65 let a více je v této normě pouze 25 % respondentů a z nejmladší kategorie pouhých 33 %.

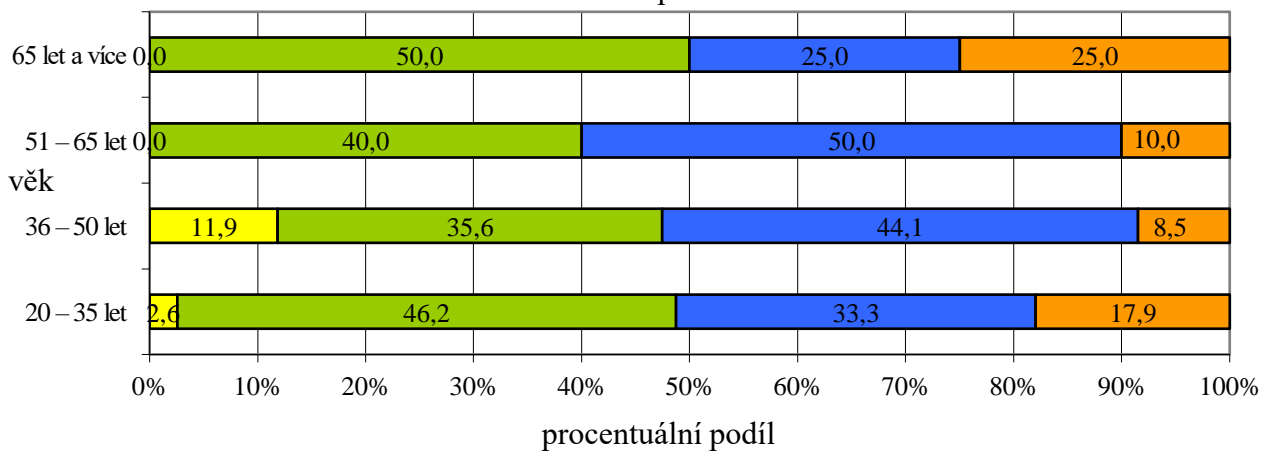
### Celkové vyhodnocení



### Distribuce podle pohlaví



### Distribuce podle věku



N = 132

*Graf č. 9 (zdroj: vlastní výzkumné šetření)*

**Otázka č. 13. Jak často v týdnu (pravidelně) provádíte libovolnou pohybovou aktivitu?**

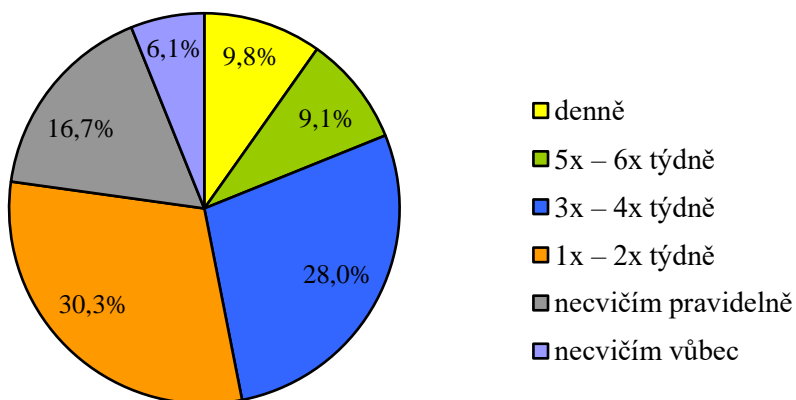
Cílem otázky bylo zjistit, zda se učitelé vůbec věnují nějaké pohybové aktivitě a pokud ano, tak průměrně jak často v týdnu. Respondenti mohli vybírat z následujících 6 odpovědí:

- a) denně;
- b) 5x – 6x týdně;
- c) 3x – 4x týdně;
- d) 1x – 2x týdně;
- e) necvičím pravidelně;
- f) necvičím vůbec.

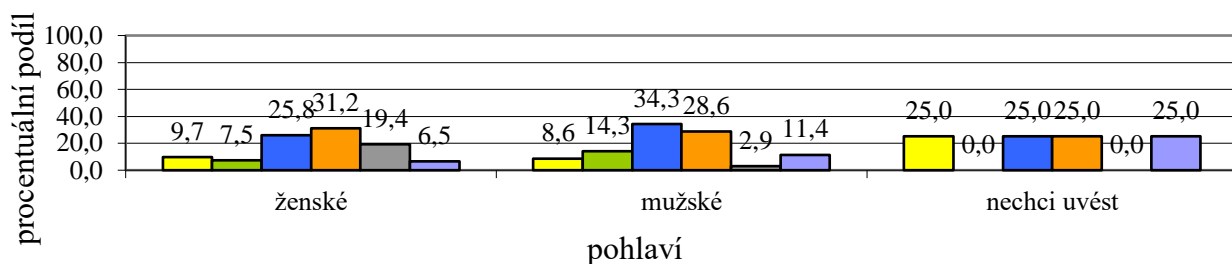
Celkové vyhodnocení otázky je k vidění na *Grafu č. 10* na následující straně.

Dle výsledků necvičí pravidelně nebo vůbec 22,8 % z dotázaných, což je celkem vysoké číslo vzhledem k Doporučením pohybové aktivity (WHO, 2020), dle kterých by měl jedinec alespoň 3x–5x týdně (v závislosti na intenzitě) vykonávat pohybovou aktivitu. Výraznější je tato inaktivita u ženského pohlaví, kdy ji uvedlo 25,9 % žen. U mužů to bylo o 11,6 % méně. Z věkových kategorií převládala inaktivita u věku 51–65 let, kde bylo zastoupení 36,7 %. Dle Jansy a Kováře (2016) mohou být učitelé vzorem pro své žáky i svým vztahem k pohybovým aktivitám bez ohledu na vyučovanou aprobaci.

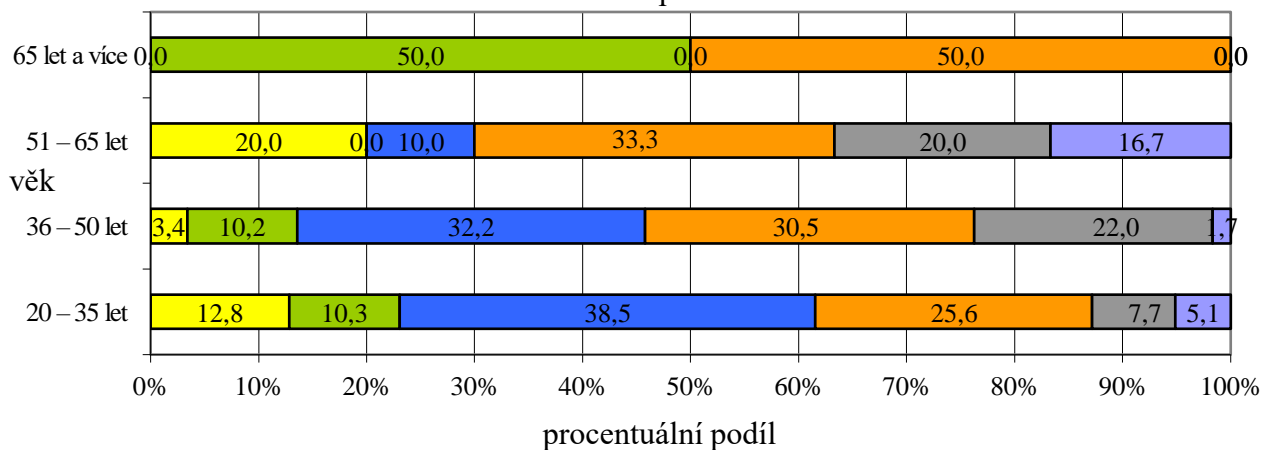
### Celkové vyhodnocení



### Distribuce podle pohlaví



### Distribuce podle věku



N = 132

Graf č. 10 (zdroj: vlastní výzkumné šetření)

**Otázka č. 14. Zhodnoťte, zda je četnost vaší pohybové aktivity dle vás dostačující:**

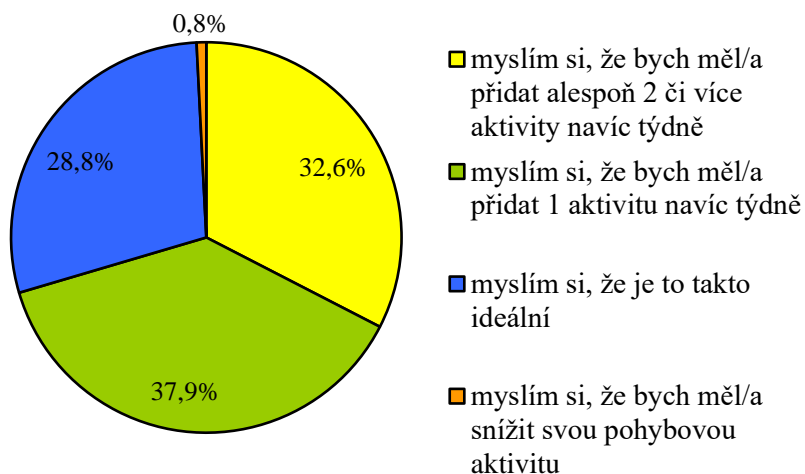
Zde se měl respondent zamyslet nad tím, zda je spokojen s tím, jak často provádí pohybovou aktivitu či by měl její četnost navýšit nebo naopak i snížit. Na výběr bylo ze 4 níže zmíněných odpovědí:

- a) myslím si, že bych měl/a přidat alespoň 2 či více aktivity navíc týdně;**
- b) myslím si, že bych měl/a přidat 1 aktivitu navíc týdně;**
- c) myslím si, že je to takto ideální;**
- d) myslím si, že bych měl/a snížit svou pohybovou aktivitu.**

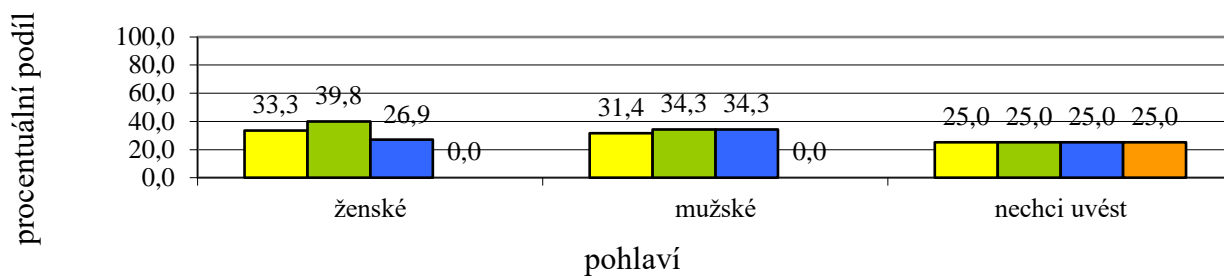
Vyhodnocení je zobrazeno na *Grafu č. 11* na následující straně.

Jako ideální stav, kdy je četnost aktivity dostačující, zhodnotilo pouze 28,8 % dotázaných. Velká část respondentů (70,5 %) by chtěla četnost zvýšit alespoň o 1 či 2 aktivity týdně. Největší spokojenost s četností pohybové aktivity byla u věkové kategorie 25–35 let, kde se však vyskytlo zastoupení odpovědi, že by respondent měl svou pohybovou aktivitu snížit (2,6 %).

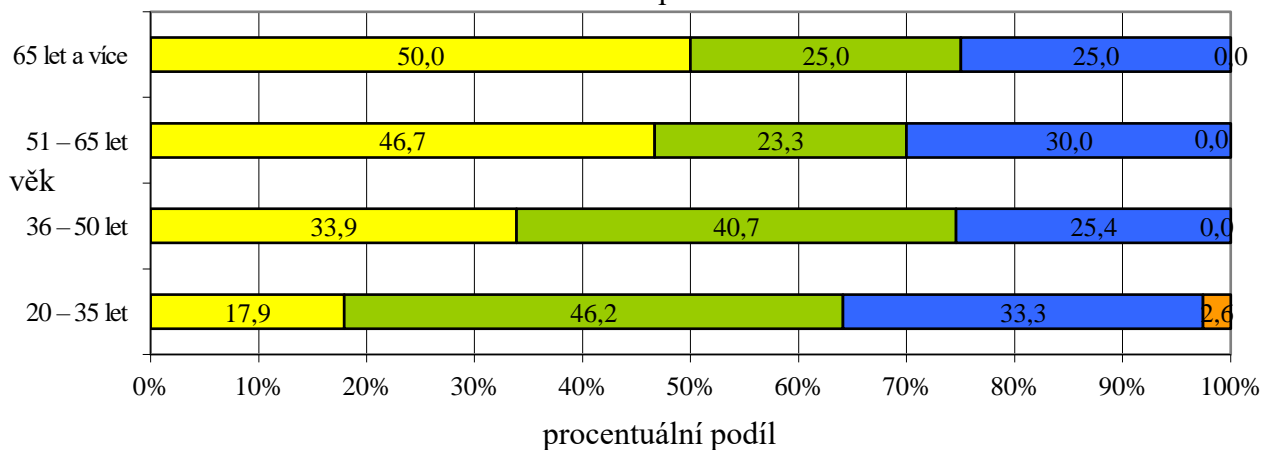
### Celkové vyhodnocení



### Distribuce podle pohlaví



### Distribuce podle věku



N = 132

Graf č. 11 (zdroj: vlastní výzkumné šetření)

### **Otázka č. 15. Cítíte se být v kondici?**

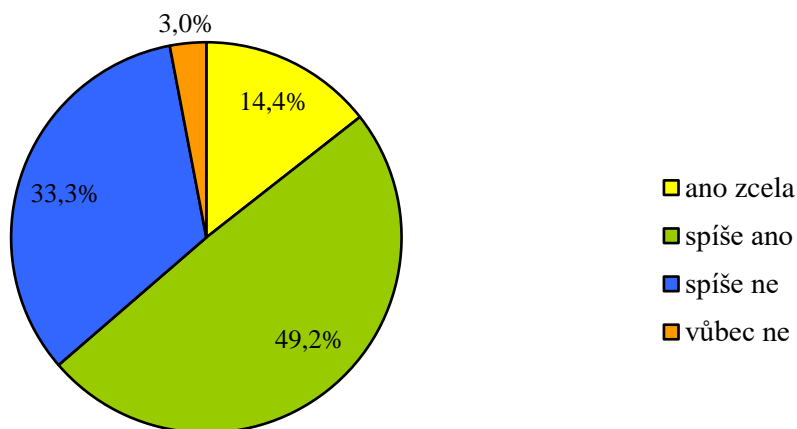
Tato subjektivní otázka zjišťovala, zda se dotazovaný cítí být v kondici a v jaké míře. Vybrat mohl ze 4 předdefinovaných odpovědí:

- a) **ano zcela;**
- b) **spíše ano;**
- c) **spíše ne;**
- d) **vůbec ne.**

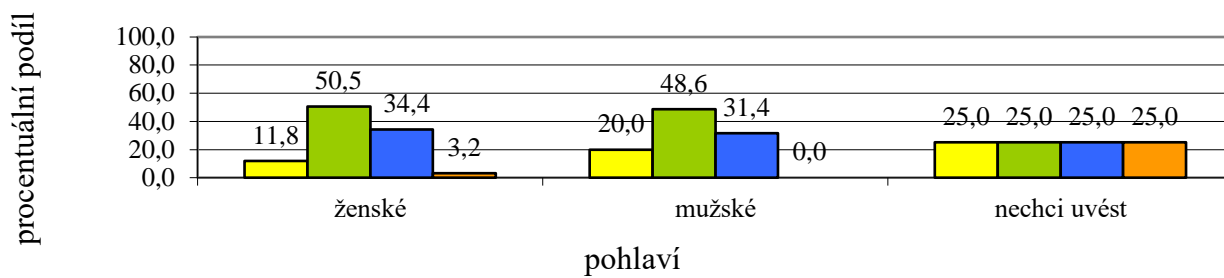
Vyhodnocení zjištěných výsledků je k dispozici na následující straně v *Grafu č. 12*.

Za pozitivní se dá rozhodně označit, že *ano zcela* či *spíše ano* odpovědělo dohromady 63,6 %. Zcela v kondici se cítí být 20 % z mužských respondentů, což je o 8,2 % více než u žen. Naopak vůbec v kondici nevedl ani jeden z dotazovaných mužů. *Spíše ano* a *spíše ne* je pak v porovnání pohlaví na téměř stejné hodnotě. Nejméně zcela spokojených respondentů se svou kondicí můžeme najít v kategorii 36–50 let, což však dorovnává 57,6 % uvádějících *spíše ano*. V této kategorii se nenachází nikdo, kdo by byl zcela nespokojen.

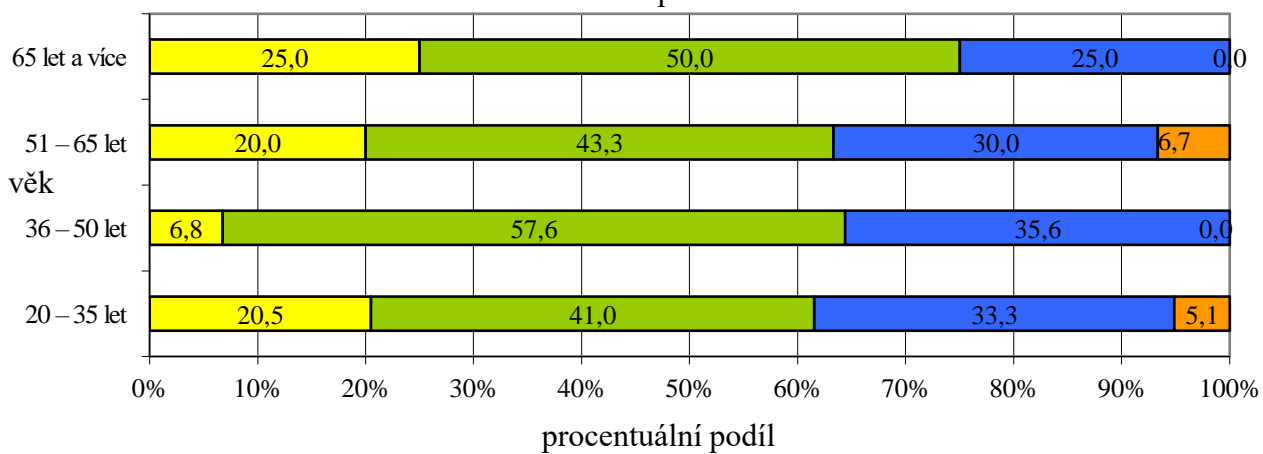
### Celkové vyhodnocení



### Distribuce podle pohlaví



### Distribuce podle věku



N = 132

Graf č. 12 (zdroj: vlastní výzkumné šetření)



### **Otázka č. 16. Jaký druh pohybové aktivity preferujete nejčastěji?**

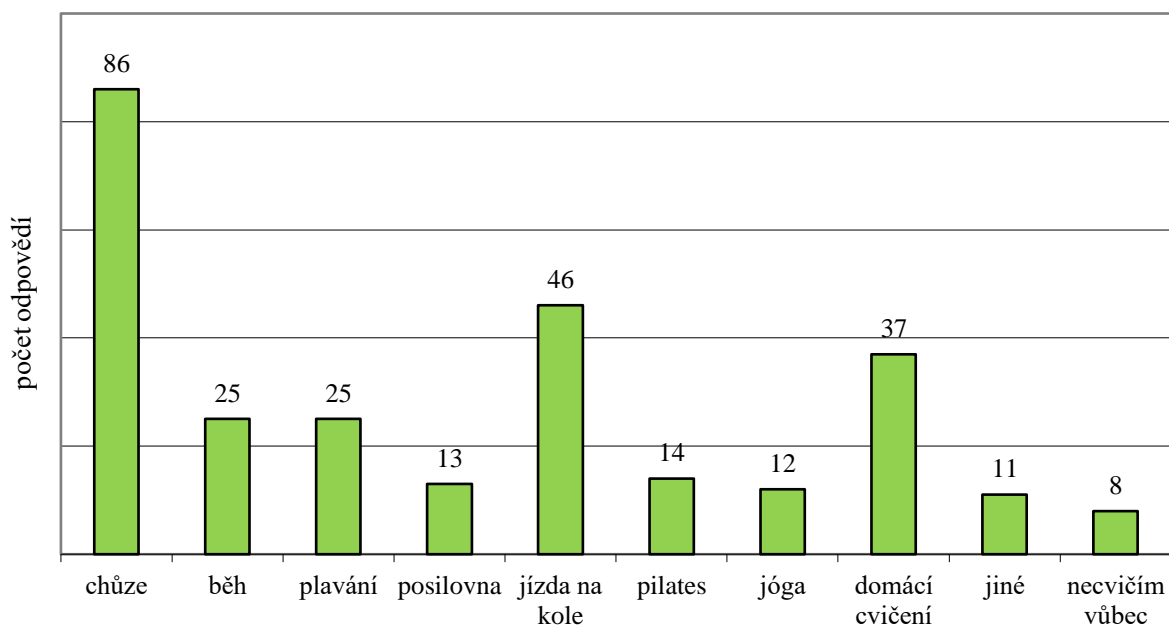
Cílem otázky bylo zjistit, jaká z pohybových aktivit je u pedagogů nejpreferovanější. Škála pohybových aktivit je velmi široká, takže kromě nabízených 8 možností, mohli pedagogové vyplnit svou vlastní. Případně uvést, že necvičí vůbec. U této otázky bylo možné zvolit až 3 možné odpovědi:

- a) chůze;**
- b) běh;**
- c) plavání;**
- d) posilovna;**
- e) jízda na kole;**
- f) pilates;**
- g) jóga;**
- h) domácí cvičení;**
- i) jiné: (uved'te typ aktivity);**
- j) necvičím vůbec.**

Výsledky jsou uvedeny v *Grafu č. 13* na následující straně.

Nejvíce respondentů (65,2 %) uvedlo jako nejpreferovanější aktivitu chůzi, což je nepřirozenější pohyb pro člověka obecně (Machová, 2015). Hojně zastoupeny byly i aktivity jako jízda na kole (odpovědělo 34,8 %) nebo domácí cvičení (28 %). Mezi jiné byly zaznamenány zejména odpovědi jako míčové sporty (např. fotbal, volejbal, tenis, nohejbal).

### Celkové vyhodnocení



**N = 132**

**Graf č. 13 (zdroj: vlastní výzkumné šetření)**

### **Otázka č. 17. Který z faktorů Vás nejvíce motivuje k pohybové aktivitě?**

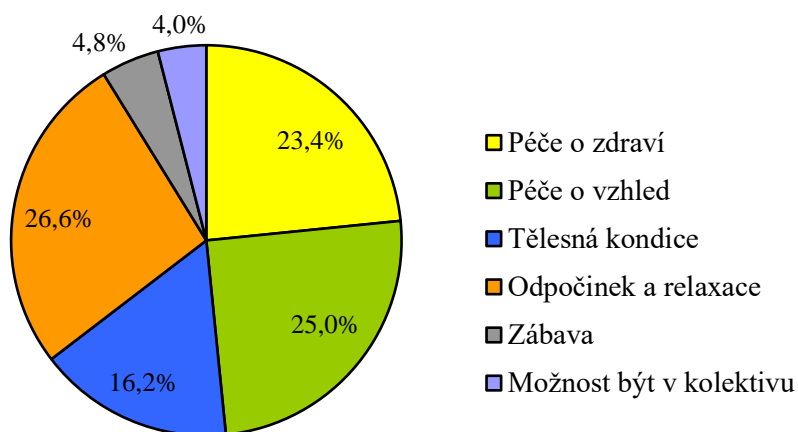
Položka z dotazníku zjišťující, jaký z faktorů respondenta nejvíce motivuje k pohybové aktivitě. Odpovídali pouze respondenti, kteří provozují pohybovou aktivitu (i nepravidelně). Na výběr bylo z 6 předvolených odpovědí nebo zde byla možnost uvést svou vlastní odpověď:

- a) **Péče o zdraví;**
- b) **Péče o vzhled (formování postavy, hubnutí apod.);**
- c) **Tělesná kondice (získání či zvýšení);**
- d) **Odpočinek a relaxace;**
- e) **Zábava;**
- f) **Možnost být v kolektivu;**
- g) **Jiná... (prosím stručně vepište).**

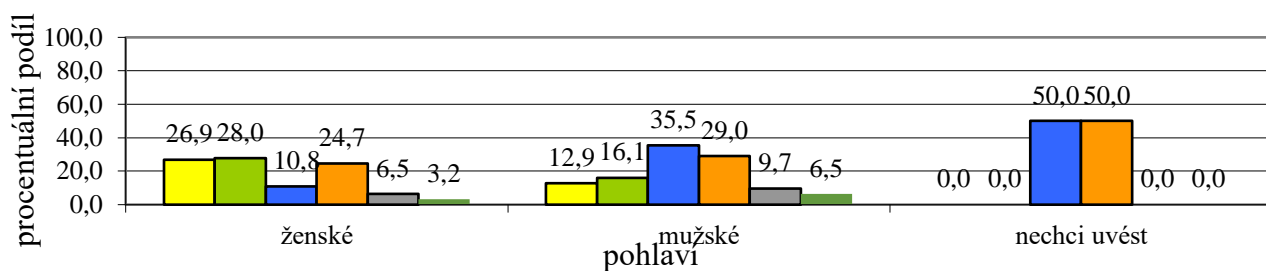
Výsledky jsou celkově vyhodnoceny v *Grafu č. 14* na následující straně. Odpověď „jiná“ nebyla vůbec zastoupena, proto ve výsledcích nefiguruje.

Všechny motivační faktory pro pohyb mohou být vzájemně provázány, ale otázka cílila na jeden nejzásadnější z nich. Téměř rovnoměrné zastoupení měly faktory: *péče o zdraví; péče o vzhled a odpočinek a relaxace*. To napovídá, že každý z respondentů má odlišnou motivaci pro pohyb. Pokud bychom dali dohromady faktor *péče o zdraví* a *tělesné kondice*, které mohou jít ruku v ruce, zjistily bychom zastoupení 39,6 %. Do další skupiny spolu souvisejících faktorů bychom mohli zařadit *odpočinek a relaxaci; zábavu a možnost být v kolektivu*, což celkem odpovědělo 35,4 % z respondentů. Zbylých 25 % se snaží pohybem pečovat zejména o svůj vzhled. To je také nejčastěji udávaný faktor u ženského pohlaví, který je oproti mužům vyšší o 11,9 %. Ve věkové kategorii nad 65 let převažuje ze 75 % faktor *odpočinku a relaxace* spolu se *zábavou*.

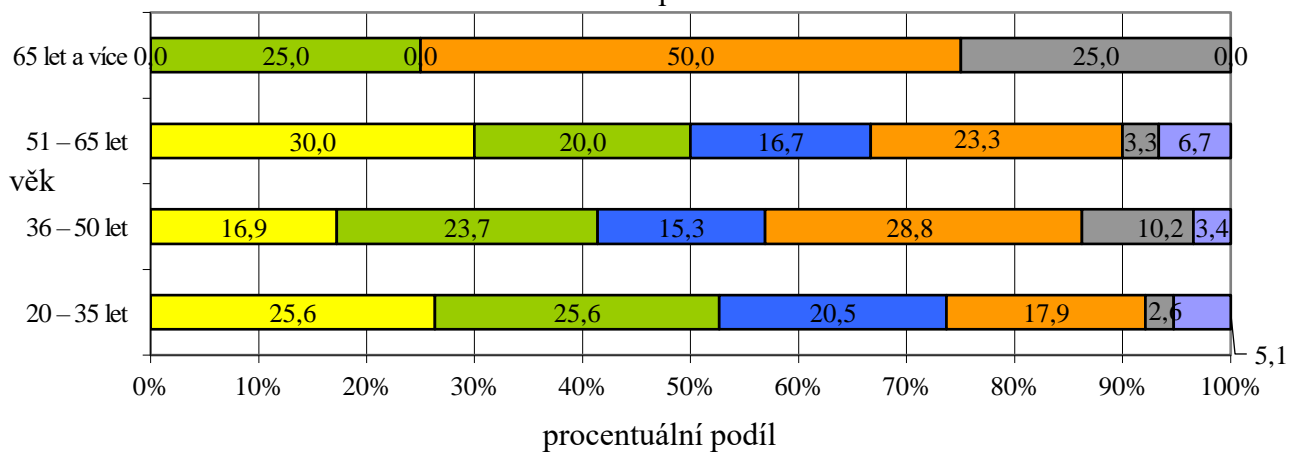
### Celkové vyhodnocení



### Distribuce podle pohlaví



### Distribuce podle věku



N = 124

Graf č. 14 (zdroj: vlastní výzkumné šetření)

**Otázka č. 18. Je pro vás pohybová aktivita zábavou a relaxací zároveň nebo se do ní musíte nutit?**

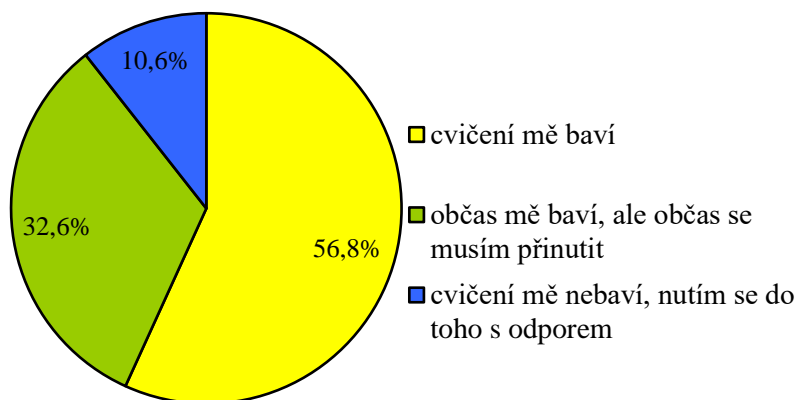
Cílem otázky bylo zjistit, zda je sport či jiná aktivita pro jedince zábavou a dělá ho s radostí a potěšením nebo jestli se k tomu musí nutit a spíš jej nebaví a dělá to jen proto, že „musí“. Odpovídali pouze jedinci, kteří provozují pohybovou aktivitu bez ohledu na pravidelnost a na výběr měli 3 možné odpovědi:

- a) cvičení mě baví;**
- b) občas mě baví, ale občas se musím přinutit;**
- c) cvičení mě nebaví, nutím se do toho s odporem.**

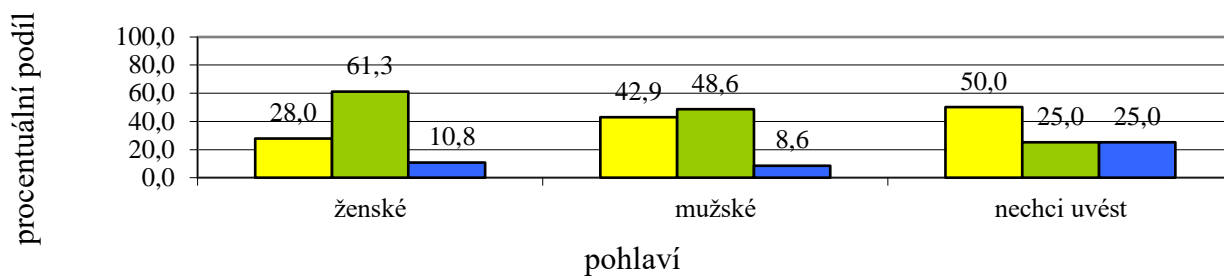
Celkové vyhodnocení otázky je zobrazeno na *Grafu č. 15* na následující straně.

Nadpoloviční většina (56,8 %) respondentů uvedla, že je cvičení baví, což je rozhodně kladnou informací a ideálním stavem. Jak píše (Zvírotsky, 2014), člověk by si měl pohybovou aktivitu vybrat tak, aby mu přinášela potěšení a bavila jej. Pouhých 10,6 % však vybralo možnost, že se do cvičení musí nutit a že respondentu nebaví. U žen z 61,3 % převažovala prostřední možnost, tedy že je občas pohybová aktivita baví a občas se k ní musí nutit. U mužů tomu tak bylo o 12,7 % méně. 75 % respondentů ve věku nad 65 let udává, že je cvičení baví. Nejmladší kategorii baví 46,2 %, asi o polovinu méně je to u kategorie u střední a pozdní dospělosti.

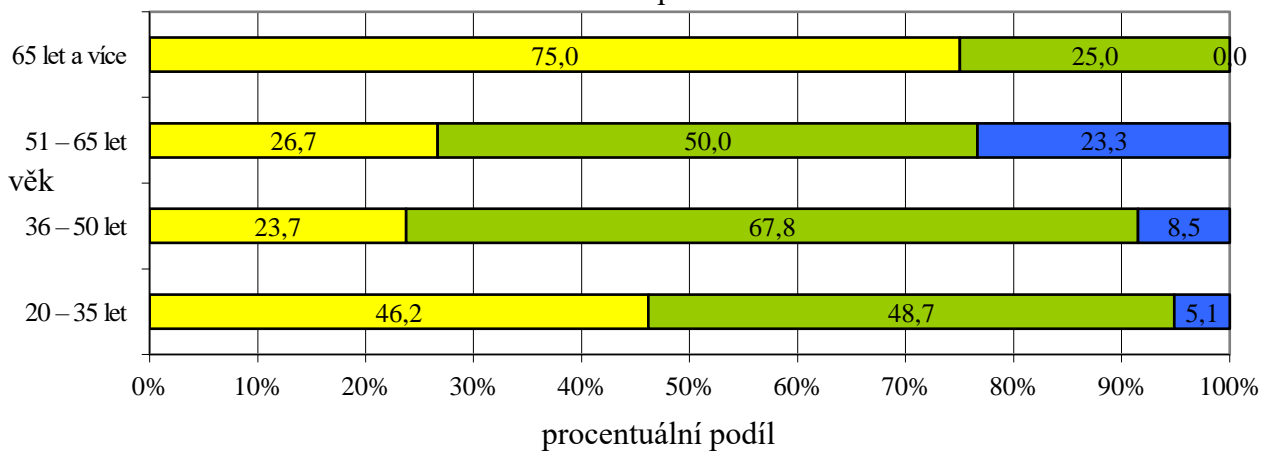
### Celkové vyhodnocení



### Distribuce podle pohlaví



### Distribuce podle věku



N = 124

Graf č. 15 (zdroj: vlastní výzkumné šetření)

**Otázka č. 19. Plánujete si pravidelnou pohybovou aktivitu do denního režimu předem nebo ji zařazujete až podle situace, pokud Vám zbude čas?**

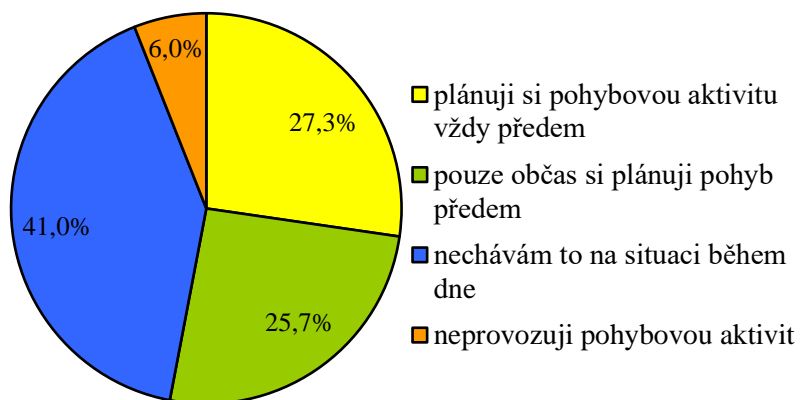
Tato otázka zjišťovala, zda respondent plánuje vždy již předem danou aktivitu a vyhradí si na ní potřebný čas, aby byla co největší pravděpodobnost, že ji splní nebo jestli to nechává náhodě a vykonává ji pouze, pokud na ni má čas. Na výběr měl ze 3 možností (čtvrtou odpověď vybíral respondent, který pohybovou aktivitu neprovozuje vůbec):

- a) plánuji si pohybovou aktivitu vždy předem;**
- b) pouze občas si plánuji pohyb předem;**
- c) nechávám to na situaci během dne;**
- d) neprovozuji pohybovou aktivitu.**

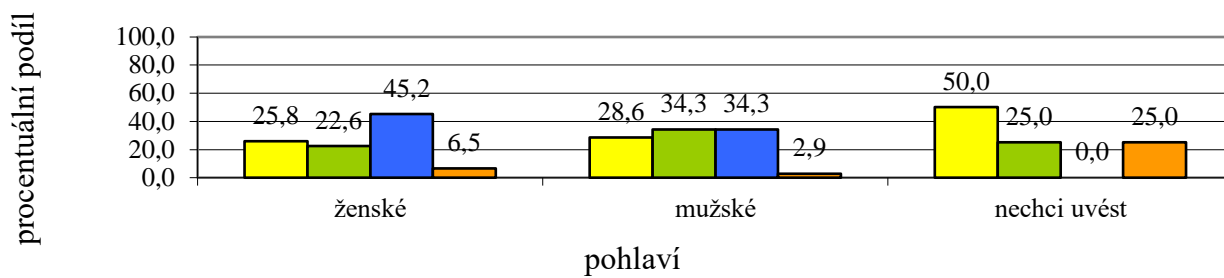
Celkové výsledky této otázky jsou vyhodnoceny v *Grafu č. 16* na následující straně.

Ze všech možností převažovala odpověď, dle které respondent nechává pohybovou aktivitu na situaci během dne. Bylo tomu tak i u ženského pohlaví, kdy 45,2 % z nich zvolilo tuto možnost. U mužů to bylo o 10,9 % méně. Nejvíce si pohybovou aktivitu předem plánují respondenti ve věku 20–35 let, tedy 41 % z nich, oproti tomu nejméně dotázaní ve věku 36–50 let (18,6 %).

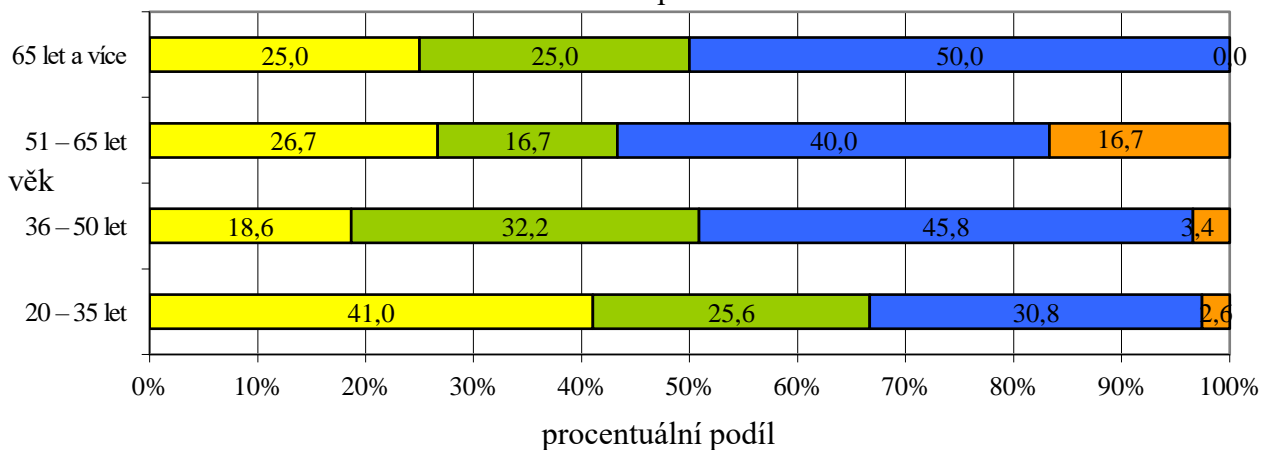
### Celkové vyhodnocení



### Distribuce podle pohlaví



### Distribuce podle věku



N = 132

Graf č. 16 (zdroj: vlastní výzkumné šetření)



### **Otázka č. 20. Trávíte svůj volný čas aktivně?**

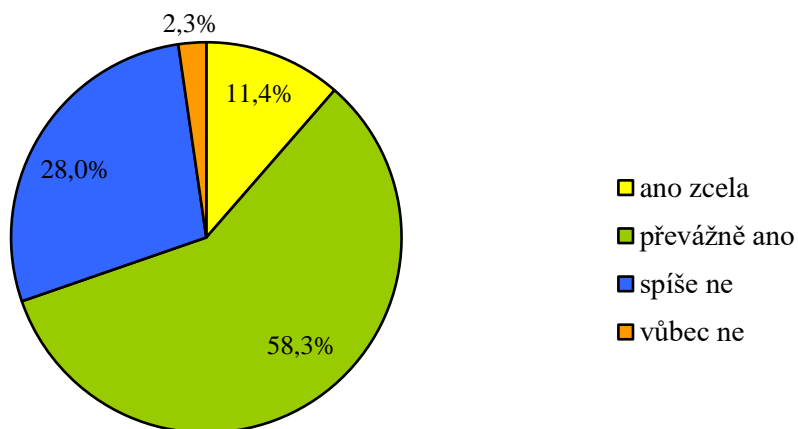
Otázka směřující na volný čas respondentů, zda ho využívají k aktivitám a tráví jej aktivním způsobem a jestli zcela či pouze částečně. Odpověď byla volena ze 4 předem definovaných:

- a) ano zcela;**
- b) převážně ano;**
- c) spíše ne;**
- d) vůbec ne.**

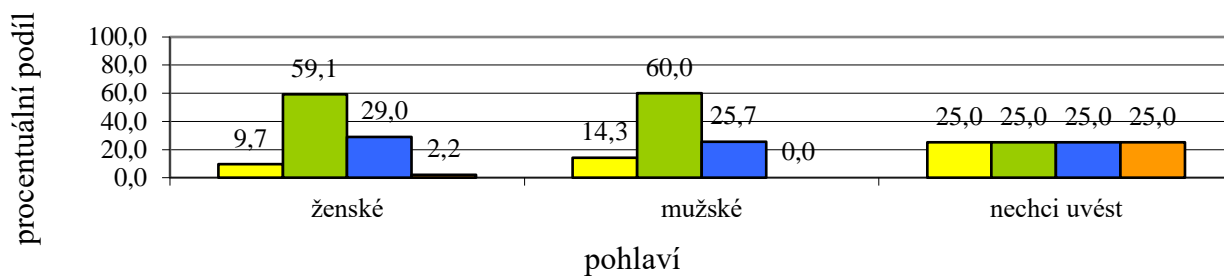
Celkové vyhodnocení je uvedeno na *Grafu č. 17* na následující straně.

Zcela nebo částečně aktivně tráví svůj volný čas 69,7 % z dotázaných učitelů, což lze považovat za pozitivní zjištění. Distribuce dle pohlaví neodhalila žádné zásadní rozdíly v odpovědích. Zcela aktivními ve svém volném čase jsou nejvíce učitelé ve věku 20–35 let (20,5 %), naopak však pouze 5,1 % z věkové kategorie 36–50 let.

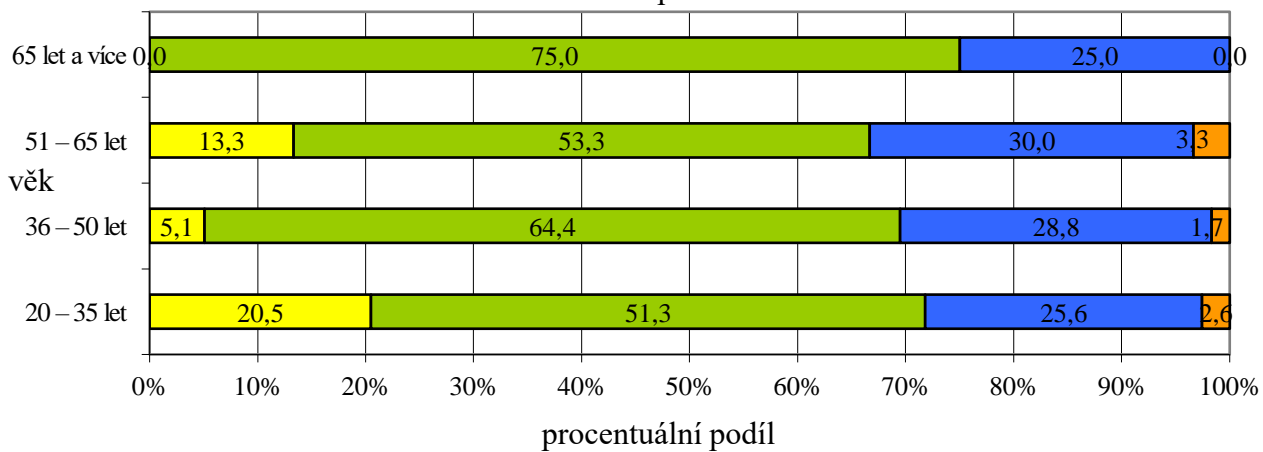
### Celkové vyhodnocení



### Distribuce podle pohlaví



### Distribuce podle věku



N = 132

Graf č. 17 (zdroj: vlastní výzkumné šetření)

## 5 DISKUSE

V této kapitole jsou shrnuty výsledky výzkumného šetření a jsou zde zodpovězeny výzkumné otázky, které byly stanoveny v rámci metodiky výzkumného šetření. Zjišťování odpovědí na výzkumné otázky proběhlo pomocí metody dotazníkového šetření ve vsetínském okrese, jehož se zúčastnilo 132 učitelů.

*Výzkumná otázka č. 1:*

### **Dodržují učitelé na základních školách v okrese Vsetín zásady zdravého stravování?**

Podle výsledků výzkumného šetření by se dalo říci, že dotázaní učitelé v jisté míře dodržují zásady zdravého stravování. Celkem 89,4 % uvedlo, že své stravovací návyky hodnotí jako zcela zdravé či spíše zdravé. Toto je samozřejmě jejich subjektivní hodnocení, i tak se to však dá hodnotit pozitivně, že se o zdravé stravování zajímají, což potvrzuje údaj, dle kterého se 90,2 % dotázaných stravuje průměrně 3x–5x denně. To je rozhodně v souladu s výživovými doporučeními. I u všech základních jídelních chodů dne (snídaně, oběd, večeře) uvedla vždy nadpoloviční většina respondentů, že dodržují jejich pravidelnou konzumaci 6x–7x týdně. U obědu tomu bylo až u 83,3 %. Nejvíce opomíjeny jsou svačiny, které však pro někoho nemusí být tak zásadním chodem dne. Jako větší problém vidím, že snídaně konzumuje nedostatečně (0x–2x týdně) 17,4 % respondentů. Naopak u oběda takto odpověděly pouze 3 % z nich. Velká část dotázaných učitelů, konkrétně 88,6 %, odpovědělo, že pravidelně či částečně využívají možnost stravovat se ve školní jídelně. Co se týče pestrosti a vyváženosti stravy, také u téměř 90 % dotázaných převládalo to, že jejich jídelníček obsahuje zeleninu, ovoce, maso či mléčné výrobky a 72,2 % zhodnotilo svůj jídelníček jako zcela vyvážený či spíše vyvážený. Jako zcela nevyvážený ho vidí pouhých 5,3 %. 83,3 % respondentů uvádí, že nedodržují žádné dietní či omezující opatření týkající se stravy. U pitného režimu, který je zařazován jako součást výživových doporučení, je v souladu s normou necelá polovina dotázaných. 40,2 % z nich uvedlo, že je jejich pitný režim lehce pod udávanou ideální hodnotou, což je určitě věc, na kterou by se měli více zaměřit a pohlídat si doporučený denní příjem tekutin. Celkově z výsledků vychází zjištění, že stravovací návyky dotázaných učitelů jsou velmi dobré a dalo by se tak říct, že velká část z nich dodržuje zásady zdravého stravování.

*Výzkumná otázka č. 2:*

### **Jaké jsou pohybové návyky učitelů na základních školách v okrese Vsetín?**

Na rozdíl od stravování jsou u pohybových návyků viditelné větší odchylky mezi respondenty. Zde se nedá jednoznačně říct, že by si v oblasti pohybové aktivity většina z nich vedla dobře. Necelá polovina (46,9 %) udává, že provozuje pohybovou aktivitu 3x–7x týdně, což je rozhodně pozitivní, ale vzhledem k doporučením WHO (2020) by to ideálně měla být větší část z dotázaných. 70,5 % přiznává, že by dle jejich názoru bylo vhodné přidat 1 či 2 aktivity týdně navíc, s čímž lze rozhodně pouze souhlasit. Více než třetina respondentů (36,3 %) se totiž spíše či zcela necítí být v kondici, což lze přičíst zejména jako následek nedostatku pohybové aktivity. Nadpoloviční většina (65,2 %) dotázaných volí chůzi jako nejpreferovanější druh pohybové aktivity. Následuje jízda na kole, poté domácí cvičení a v poměrně velké četnosti se objevil i běh a plavání. Motivační faktory k pohybové aktivitě jsou u každého velmi individuální, což potvrdily i výsledky dotazníku. V přibližně podobném poměru se objevily důvody jako péče o zdraví, péče o vzhled, získání či zvýšení tělesné kondice nebo způsob odpočinku a relaxace. Pouhých 10,6 % respondentů, kteří se věnují pohybové aktivitě, odpovědělo, že je cvičení nebaví a musí se k němu přinutit. 41 % respondentů neplánuje pohybovou aktivitu předem a nechává tak její provozování na situaci během dne. Ideálnější je rozhodně plánovat aktivitu předem, tak ať je zajištěno její provedení, což preferuje občas nebo pravidelně 53 % dotázaných. Svůj volný čas tráví zcela či převážně aktivně 69,7 % dotázaných, což je z hlediska zdravého životního stylu velmi vhodné. Celkově lze tedy zhodnotit pohybové návyky dotázaných učitelů jako dobré, ale rozhodně je zde velká část z nich, která by mohla v této oblasti na některých věcech zapracovat a zlepšit je.

## ZÁVĚR

Ve své diplomové práci jsem se zabývala stravovacími a pohybovými návyky u učitelů základních škol v okrese Vsetín. Výzkumný soubor tvořilo 132 učitelů, kteří vyplnili můj online dotazník týkající se jejich stravování a pohybu.

V teoretické části práce jsem se věnovala těmto dvěma konkrétním aspektům zdravého životního stylu. První kapitola pojednávala celkově o zdraví a životním stylu a dále byla podrobněji rozebrána výživa člověka. Byl zde rozebrán význam výživy pro lidské zdraví, klasifikace jednotlivých makro i mikro nutrientů s tím, že každý prvek byl specifikován zvlášť. Nebyla opomenuta ani voda jako součást pitného režimu, která je neodmyslitelně se stravou spjata. Navazovala na to výživová doporučení pro obyvatelstvo ČR. Další kapitola se týkala pohybové aktivity, jejímu významu, motivaci a tělesné zdatnosti. Dále jsem popisovala, jak je možné pohybovou aktivitu rozdělit a jak se liší v jednotlivých fázích života i spolu s motorikou. Rovněž u pohybu jsem nevynechala doporučení vztahující se k fyzické aktivitě v rámci zdravého životního stylu a konkrétní opatření v rámci podpory pohybové aktivity. Poslední kapitolou byla charakteristika učitelského povolání a jeho náročnosti pro učitele. Pro vypracování byla použita odborná literatura a další dostupné zdroje. Tímto byl splněn první dílčí cíl práce, který stanovoval teoretické vymezení těchto základních pojmů a charakteristiku oblasti výživy a pohybu.

Praktická část zahrnovala detailnější seznámení s metodikou výzkumného šetření, které proběhlo za pomoci dotazníku, což je kvantitativní výzkumný nástroj. Cílem šetření bylo zhodnotit, jaké jsou stravovací a pohybové návyky u učitelů ve vsetínském okrese. Výsledky výzkumného šetření ukázaly, že stravování ani pohybová aktivita nejsou dotázaným učitelům lhostejné. V oblasti stravovacích návyků si vedou velmi dobře. To je rozhodně pozitivním faktorem, jelikož tak mohou být vhodným vzorem pro své žáky ve školách. Naplněn byl tedy i druhý dílčí cíl práce, jehož úkolem bylo realizovat výzkumné šetření a interpretovat zjištěné výsledky.

Povolání učitele je fyzicky i psychicky náročnou prací a proto by každý z učitelů neměl zapomínat na péči o své zdraví. Právě již zmíněná strava a pohyb mohou ovlivnit širokou škálu faktorů podílejících se na jejich zdraví. Tím, že se budou zajímat o složení své stravy a její pestrost a vyváženost, může spolu s dostatečnou fyzickou aktivitou pomoci předejít různým civilizačním onemocněním a může to být i velmi prospěšné pro jejich duševní zdraví.

Práce je shrnutím teoretických poznatků zejména v oblasti výživy a pohybové aktivity a prezentuje výsledky z výzkumného šetření u učitelů ve vsetínském okrese, z nichž jsou zhodnoceny jejich návyky ve zmíněných oblastech. Obecný cíl práce byl tedy také naplněn. Tyto výsledky mohou sloužit jako podkladový materiál pro jiná výzkumná šetření či jako charakteristika zúčastněného vzorku učitelské populace v okrese Vsetín. Výsledky mého výzkumného šetření by neměly být zobecňovány z důvodu nízké reprezentativnosti tohoto zkoumaného vzorku.

## **Souhrn**

Diplomová práce se věnuje stravovacím a pohybovým návykům u učitelů na základních školách v okrese Vsetín.

V teoretické části jsou popsány pojmy jako zdraví, životní styl a dále je podrobněji charakterizována oblast výživy. Jsou zde rozebrány klíčové složky výživy a jejich význam pro lidské zdraví. V souvislosti s tím jsou zde uvedena doporučení pro zdravé stravování. Další část pojednává o pohybové aktivitě, jejím významu pro zdraví a rozebírá aspekty týkající se pohybu jako je motivace, tělesná zdatnost, motorické schopnosti v závislosti na věku člověka a také třeba dělení pohybové aktivity. Zahrnuta jsou také doporučení pro pohybovou aktivitu v souladu se zdravým životním stylem.

V praktické části práci byl proveden výzkum, který se zaměřoval na stravovací a pohybové návyky u pedagogů v okrese Vsetín. Za pomoci dotazníkového šetření byly tyto návyky zhodnoceny u zúčastněného vzorku výzkumného šetření, což bylo cílem celé této práce.

Výzkumné šetření ukázalo, že učitelé se o své stravovací návyky zajímají v poměrně velké míře a jejich návyky v tomto odvětví by se daly zhodnotit jako velmi dobré. U pohybové aktivity je tomu trochu jinak, pravidelnému pohybu se nevěnuje takové množství z nich, ale i tak by se dalo hovořit o uspokojujícím výsledku z hlediska jejich pohybových návyků.

### **Klíčová slova**

stravovací návyky, výživa, pohybová aktivita, pohyb, učitel, zdraví, životní styl

## **Summary**

The diploma thesis is devoted to eating and exercise habits of primary school teachers in the Vsetín district.

Concepts such as health and lifestyle are described in the theoretical part, and provides a more detailed characterization of the nutrition field. The key components of nutrition and their significance for human health are discussed here. In connection with this, recommendations for healthy eating are presented. Another section discusses physical activity, its importance for health and analyzes aspects related to movement such as motivation, physical fitness, motor skills depending on the age of the person and also the division of physical activity. Recommendations for physical activity in accordance with a healthy lifestyle are also included.

There was carried out a research in the practical part of the work, which focused on eating and exercise habits of teachers in the Vsetín district. With the help of a questionnaire survey, these habits were evaluated in the participating sample of the research survey, which was the goal of this entire work.

The research has shown that teachers are quite interested in their eating habits, and their habits in this sector could be assessed as very good. When it comes to physical activity, the situation is slightly different, as not as many of them engage in regular exercise. However, it can still be considered a satisfactory result in terms of their exercise habits.

### **Key words**

eating habits, nutrition, physical activity, exercise, teacher, health, lifestyle



# REFERENČNÍ SEZNAM

## Seznam použité literatury

1. BARROSO, Isabel Maria et al. Estilos de vida e bem-estar em Professores. *Motricidade* [online]. 2019, vol. 15, no. 4, s. 21-25. [cit. 2023-05-07]. ISSN 1646107X. Dostupné z: <http://dx.doi.org/10.6063/motricidade.20124>
2. BENDL, Stanislav a Anna KUCHARSKÁ, 2008. *Kapitoly ze školní pedagogiky a školní psychologie: skripta pro studenty vykonávající pedagogickou praxi*. V Praze: Univerzita Karlova, Pedagogická fakulta. ISBN 978-80-7290-366-5.
3. BLAHUTKOVÁ, Marie, Evžen ŘEHULKA a Šárka DVOŘÁKOVÁ, 2005. *Pohyb a duševní zdraví*. Brno: Paido. ISBN 80-7315-108-1.
4. BLAIR, Steven N, 2009. Physical inactivity: the biggest public health problem of the 21st century. *British Journal of Sports Medicine* [online]. 43(1), 1-2 [cit. 2023-06-01]. ISSN 03063674.
5. CLARK, Nancy, 2020. *Sportovní výživa: stravovací plán, potravinové doplňky, strava před výkonem i po něm, specifické výživové potřeby, hubnutí bez hladovění, recepty*. 4. vydání. Přeložil René SOUČEK a Monika SOUČKOVÁ. Praha: Grada Publishing. ISBN 978-80-271-1030-8.
6. ČELEDOVÁ, Libuše a Rostislav ČEVELA, 2010. *Výchova ke zdraví: vybrané kapitoly*. Praha: Grada. ISBN 978-80-247-3213-8.
7. ČESKÝ STATISTICKÝ ÚŘAD. *Statistická ročenka Zlínského kraje 2022* [online]. ČSÚ: Český statistický úřad, ©2022 [cit. 2023-05-27]. Dostupné z: <https://www.czso.cz/csu/czso/statisticka-rocenka-zlinskeho-kraje-2022#>
8. *Fórum zdravé výživy* [online] 2013. [cit. 2023-04-12]. Dostupné z: <http://www.fzv.cz/pyramida-fzv/>
9. FRÖMEL, Karel, Jiří NOVOSAD a Zbyněk SVOZIL, 1999. *Pohybová aktivita a sportovní zájmy mládeže*. Olomouc: Univerzita Palackého. ISBN 807067945X.
10. GRECMANOVÁ, Helena, Eva URBANOVSKÁ a Drahomíra HOLOUŠOVÁ, 1998. *Obecná pedagogika*. Olomouc: Hanex. Edukace (Hanex). ISBN 80-85783-20-7.

11. HENNIG, Claudius a Gustav KELLER, 1996. *Antistresový program pro učitele: projevy, příčiny a způsoby překonávání stresu z povolání*. Přeložil Jitka VRÁTILOVÁ. Praha: Portál. ISBN 8071780936.
12. HŘIVNOVÁ, Michaela, 2014. *Základní aspekty výživy*. Olomouc: Univerzita Palackého v Olomouci. Studijní opora. ISBN 978-80-244-4034-7.
13. CHRÁSKA, Miroslav, 2016. *Metody pedagogického výzkumu: základy kvantitativního výzkumu*. 2., aktualizované vydání. Praha: Grada. Pedagogika (Grada). ISBN 978-80-247-5326-3.
14. INSTITUT KLINICKÉ A EXPERIMENTÁLNÍ MEDICÍNY. *Intolerance laktózy* [online]. IKEM, © 2021 [cit. 2023-03-07]. Dostupné z: <https://www.ikem.cz/cs/intolerance-laktozy/a-4084/>
15. JANOŠKOVÁ, Hana, Hana ŠERÁKOVÁ a Vladislav MUŽÍK, 2018. *Zdravotně preventivní pohybové aktivity* [online]. 1. vyd. Brno: Masarykova univerzita. [cit. 2023-04-12]. Elportál. Dostupné z: <http://is.muni.cz/elportal/?id=1402925>. ISBN 978-80-210-8890-0, 978-80-210-8891-7 (epub), 978-80-210-8890-0 (html), 978-80-210-8890-0 (html). ISSN 1802-128X.
16. JANSÁ, Pavel. a Karel KOVÁŘ. 2010. *Vybrané determinanty životního stylu učitelů základních škol*. Tělesná kultura, 33(1), 57-68. doi: 10.5507/tk.2010.004.
17. KALMAN, Michal, Zdeněk HAMŘÍK a Jan PAVELKA, 2009. *Podpora pohybové aktivity: pro odbornou veřejnost*. Olomouc: ORE-institut. ISBN 978-80-254-5965-2.
18. KALMAN, Michal, Zdeněk HAMŘÍK a Jan PAVELKA, 2011. *Zelená kniha zdravého životního stylu se zaměřením na podporu pohybové aktivity*. Olomouc: Univerzita Palackého v Olomouci. ISBN 978-80-244-3451-3.
19. KALVACH, Zdeněk, 2019. *Zdraví a nemoc: nárys problematiky pro studenty nezdravotnických programů*. Středokluky: Zdeněk Susa. ISBN 978-80-88084-21-1.
20. KLIMEŠOVÁ, Iva a Jiří STELZER, 2013. *Fyziologie výživy*. Olomouc: Univerzita Palackého v Olomouci. ISBN 978-80-244-3280-9.
21. KOHOUT, Pavel, Eduard HAVEL, Martin MATĚJOVIČ a Michal ŠENKYŘÍK, ed., 2021. *Klinická výživa*. Praha: Galén. ISBN 978-80-7492-555-9.

22. KOMPRDA, Tomáš, 2009. *Výživou ke zdraví*. Velké Bílovice: TeMi CZ. ISBN 978-80-87156-41-4.
23. KUNOVÁ, Václava, 2011. *Zdravá výživa*. 2., přepracované vydání. Praha: Grad. Zdraví & životní styl. ISBN 978-80-247-3433-0.
24. KYRIACOU, Chris, 2008. *Klíčové dovednosti učitele: cesty k lepšímu vyučování*. Vyd. 3. Přeložil Dominik DVOŘÁK, přeložil Milan KOLDINSKÝ. Praha: Portál. Pedagogická praxe (Portál). ISBN 978-80-7367-434-2.
25. LONG, Maxine, 2009. *Rodinná encyklopedie medicíny a zdraví*. 3. vyd. Čestlice: Rebo. ISBN 978-80-255-0155-9.
26. MACHOVÁ, Jitka a Dagmar KUBÁTOVÁ, 2015. *Výchova ke zdraví*. 2., aktualizované vydání. Praha: Grada. ISBN 978-80-247-5351-5.
27. MARÁDOVÁ, Eva, 2014. *Vybrané kapitoly z didaktiky výchovy ke zdraví*. V Praze: Univerzita Karlova, Pedagogická fakulta. ISBN 978-80-7290-662-8.
28. MARKOVÁ, Marie, 2012. *Determinanty zdraví*. Brno: Národní centrum ošetrovatelství a nelékařských zdravotnických oborů. ISBN 978-80-7013-545-7.
29. MĚKOTA, Karel a Roman CUBEREK, 2007. *Pohybové dovednosti, činnosti, výkony*. Olomouc: Univerzita Palackého. ISBN 9788024417288.
30. NOVOTNÝ, Jan, Martin SEBERA, Luboš HRAZDIRA, Martina BERNACIKOVÁ, Alena CHALOUPECKÁ a Martina BERNACIKOVÁ, 2006. *Kapitoly sportovní medicíny* [online]. 1. vyd. Brno: Masarykova univerzita. [cit. 2023-04-04]. Elportál. Dostupné z: <http://is.muni.cz/elportal/?id=702635>. ISSN~1802-128X.
31. PAPRŠTEINOVÁ, Markéta, Jindra ŠMEJKALOVÁ, Lenka HODÁČOVÁ a Eva ČERMÁKOVÁ, 2011. Zdravotní stav a životní styl učitelů různých stupňů škol. *Pedagogika* [online]. LXI, 164-174 [cit. 2023-04-20]. ISSN 2336-2189. ]. Dostupné z: [https://pages.pedf.cuni.cz/pedagogika/files/2013/11/P\\_11\\_2\\_05\\_Zdravotn%C3%AD\\_stav\\_164\\_174.pdf](https://pages.pedf.cuni.cz/pedagogika/files/2013/11/P_11_2_05_Zdravotn%C3%AD_stav_164_174.pdf)
32. PELCLOVÁ, Jana, 2015. *Pohybová aktivita v životním stylu dospělé a seniorské populace České republiky*. Olomouc: Univerzita Palackého v Olomouci. ISBN 978-80-244-4750-6.

33. *Pokyny EU pro pohybovou aktivitu. EU Physical Activity Guidelines*. MŠMT [online]. 2008 [cit. 2023-04-12]. Dostupné z: <http://www.msmt.cz/sport/pokyny-eu-propohybovou-aktivitu>
34. PRŮCHA, Jan, 2002. *Učitel: současné poznatky o profesi*. Praha: Portál. Pedagogická praxe. ISBN 80-7178-621-7.
35. PRŮCHA, Jan, ed., 2009. *Pedagogická encyklopedie*. Praha: Portál. ISBN 978-80-7367-546-2.
36. PTÁČEK, Radek, Martina VŇUKOVÁ, Jiří RABOCH, Irena SMETÁČKOVÁ, Pavel HARSA a Lucie ŠVANDOVÁ, 2018. SYNDROM VYHOŘENÍ A ŽIVOTNÍ STYL UČITELŮ ČESKÝCH ZÁKLADNÍCH ŠKOL. *Česká a Slovenská Psychiatrie* [online]. 114(5), 199-204 [cit. 2023-04-13]. ISSN 12120383.
37. ŘEHULKA, Evžen a Oliva ŘEHULKOVÁ, ed., 2001. *Učitelé a zdraví 3*. Brno: Psychologický ústav AV ČR. ISBN 80-902653-7-5.
38. SHARMA, Sangita, 2018. *Klinická výživa a dietologie: v kostce*. Přeložil Hana POSPÍŠILOVÁ. Praha: Grada Publishing. Sestra (Grada). ISBN 978-80-271-0228-0.
39. STACKEOVÁ, Daniela, 2004. *Pohybová aktivita a sport v životě mužů a žen*. In HELLER, Daniel, Jana PROCHÁZKOVÁ a Irena SOBOTKOVÁ (ed.). *Psychologické dny 2004: Svět žen a svět mužů. Polarita a vzájemné obohacování*. Sborník příspěvků z konference Psychologické dny, Olomouc: Univerzita Palackého v Olomouci. ISBN 80-244-1059-1.
40. STACKEOVÁ, Daniela, 2009. Zdravotní benefity pohybových aktivit: východisko pro tvorbu doporučení pro mládež a dospělé. *Tělesná výchova a sport mládeže: odborný časopis pro učitele, trenéry a cvičitele*. Praha: Fakulta tělesné výchovy a sportu UK, 2009, 75(1). ISSN 1210-7689.
41. STŘEDA, Leoš, Eva MARÁDOVÁ a Tomáš ZIMA, 2010. *Vybrané kapitoly o zdraví*. Praha: Univerzita Karlova v Praze, Pedagogická fakulta. ISBN 978-80-7290-480-8.
42. SPOLEČNOST PRO VÝŽIVU, 2012. *Výživová doporučení pro obyvatelstvo ČR, 2012* [online]. Praha: ©2012 [cit. 2023-04-02]. Dostupné

z: <https://www.vyzivaspol.cz/vyzivova-doporuceni-pro-obyvatele-ceskerekpubliky/>

43. SULLIVAN, Karen, 1998. *Vitaminy a minerály v kostce*. Přeložil Ivan GUT. Praha: Slovart. ISBN 8072090682.
44. TUREK, Bohumil, Petr ŠÍMA a Irena MICHALOVÁ, 2013. *Jak a proč výživa ovlivňuje zdraví: zdravotní tvrzení na potravinách*. Praha: Potravinářská komora České republiky. ISBN 978-80-905096-8-9.
45. TUREK, Bohumil, Petr ŠÍMA a Irena MICHALOVÁ, 2016. *Vyvážená strava a zdraví*. Praha: Sdružení českých spotřebitelů, z.ú. Jak poznáme kvalitu?. ISBN 978-80-87719-44-2.
46. URBÁNEK, Petr, 2005. *Vybrané problémy učitelské profese: aktuální analýza*. Liberec: Technická univerzita v Liberci, Fakulta pedagogická. ISBN 80-7083-942-2.
47. VAŠÍČKOVÁ, Jana, 2016. *Pohybová gramotnost v České republice*. Olomouc: Univerzita Palackého v Olomouci. Monografie. ISBN 978-80-244-4883-1.
48. WHO Guidelines on Physical Activity and Sedentary Behaviour, 2020. Geneva: World Health Organization. [cit. 2023-04-02]. Dostupné z: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK566045/>
49. ZVÍROTSKÝ, Michal, 2014. *Zdravý životní styl*. V Praze: Univerzita Karlova, Pedagogická fakulta. ISBN 978-80-7290-661-1.

## Seznam použitých symbolů a zkratek

% = procento

apod. = a podobně

atd. = a tak dále

cit. = citováno

č. = číslo

ČR = Česká republika

ČSÚ = Český statistický úřad

EU = Evropská unie

g = gram

ISBN = International Standard Book Numbering (mezinárodní standardní číslo knihy)

kg = kilogram

kol. = kolektiv

l = litr

N = respondenti

např. = například

s. = strana

tzv. = tak zvaný

UP = Univerzita Palackého

www. = World wild web (celosvětová síť)

WHO = World health organization (Světová zdravotnická organizace)

ZŠ = základní škola

## Seznam obrázků

Obrázek č. 1 (zdroj: <a href="https://www.fzv.cz/pyramida-fzv/">https://www.fzv.cz/pyramida-fzv/</a> ) .....	30
Obrázek č. 2 Postupový diagram (zdroj: vlastní výzkum).....	43

## Seznam grafů

Graf č. 1 (zdroj: vlastní výzkumné šetření).....	50
Graf č. 2 (zdroj: vlastní výzkumné šetření).....	52
Graf č. 3 (zdroj: vlastní výzkumné šetření).....	54
Graf č. 4 (zdroj: vlastní výzkumné šetření).....	56
Graf č. 5 (zdroj: vlastní výzkumné šetření).....	58
Graf č. 6 (zdroj: vlastní výzkumné šetření).....	60
Graf č. 7 (zdroj: vlastní výzkumné šetření).....	62
Graf č. 8 (zdroj: vlastní výzkumné šetření).....	64
Graf č. 9 (zdroj: vlastní výzkumné šetření).....	66
Graf č. 10 (zdroj: vlastní výzkumné šetření) .....	68
Graf č. 11 (zdroj: vlastní výzkumné šetření) .....	70
Graf č. 12 (zdroj: vlastní výzkumné šetření) .....	72
Graf č. 13 (zdroj: vlastní výzkumné šetření) .....	74
Graf č. 14 (zdroj: vlastní výzkumné šetření) .....	76
Graf č. 15 (zdroj: vlastní výzkumné šetření) .....	78
Graf č. 16 (zdroj: vlastní výzkumné šetření) .....	80
Graf č. 17 (zdroj: vlastní výzkumné šetření) .....	82



## **Seznam příloh**

Příloha č. 1: Průvodní dopis pro ředitele škol

Příloha č. 2: Náhled dotazníku v elektronické podobě

Příloha č. 1:

Vážená paní ředitelko,  
Vážený pane řediteli,

dovoluji si Vás tímto oslovit s žádostí o vyplnění dotazníku k mé diplomové práci. Mé jméno je Tereza Bajzíková a ukončuji studium druhého ročníku navazujícího magisterského oboru Učitelství výchovy ke zdraví pro 2. stupeň ZŠ a Učitelství občanské výchovy a společenských věd pro střední školy a 2. stupeň základních škol na Pedagogické fakultě Univerzity Palackého v Olomouci. Pro svou výzkumnou část diplomové práce na téma *Stravovací a pohybové návyky učitelů základních škol v okrese Vsetín* bych potřebovala získat data z následujícího dotazníku, který jsem vytvořila.

Obracím se na Vás tedy s prosbou o vyplnění Vašimi pedagogy. Pokud byste souhlasili, chtěla bych Vás prosím požádat o spolupráci, která bude spočívat pouze v **distribuci dotazníku (elektronického odkazu na něj) mezi Váš pedagogický sbor**. Dotazník je zcela anonymní, jeho vyplnění zabere maximálně 10 minut a data poslouží pouze pro mou potřebu k praktické části mé závěrečné práce.

Odkaz na dotazník: <https://www.surveio.com/survey/d/P6N3A3G8D7N2T4D9V>



Budu Vám velice vděčná za ochotu a distribuci zmíněného odkazu. Velmi mi to pomůže při zpracování mé práce.

Děkuji Vám za Váš čas a spolupráci.

S úctou

Bc. Tereza Bajzíková

Studentka 2. ročníku nMgr. studia, obor Učitelství výchovy ke zdraví pro 2. stupeň ZŠ a Učitelství občanské výchovy a společenských věd pro střední školy a 2. stupeň základních škol, Pedagogická fakulta Univerzity Palackého v Olomouci

## Příloha č. 2

### Výzkumné šetření k DP - Stravovací a pohybové návyky učitelů základních škol v okrese Vsetín

Vážená paní učitelko, vážený pane učiteli,

mé jméno je Tereza Bajžiková a studuji druhý ročník navazujícího magisterského studia oboru Učitelství výchovy ke zdraví pro 2. stupeň ZŠ a Učitelství občanské výchovy a společenských věd pro střední školy a 2. stupeň základních škol na Pedagogické fakultě Univerzity Palackého v Olomouci. Tento rok ukončuji své magisterské studium a pro svou výzkumnou část diplomové práce na téma *Stravovací a pohybové návyky učitelů základních škol v okrese Vsetín* bych potřebovala získat data z následujícího dotazníku, který jsem vytvořila.

Obrácím se tedy na Vás s prosbou o jeho vyplnění. Dotazník je zcela anonymní a data budou sloužit čistě pro účel mé práce. Jeho vyplnění Vám zabere maximálně 10 minut.

Předem Vám velmi děkuji za ochotu a Váš čas věnovaný vyplnění dotazníku.

Tereza Bajžiková

Vážená paní učitelko, vážený pane učiteli,

mé jméno je Tereza Bajžiková a v současnosti ukončuji druhý ročník navazujícího magisterského studia oboru Učitelství Výchovy ke zdraví a Společenských věd na Pedagogické fakultě Univerzity Palackého v Olomouci. Pro svou výzkumnou část diplomové práce na téma *Stravovací a pohybové návyky učitelů základních škol v okrese Vsetín* bych od Vás ráda získala data z následujícího dotazníku, který jsem vytvořila.

Obrácím se tedy na Vás s prosbou o jeho vyplnění. Dotazník je zcela **anonymní, jeho vyplnění Vám zabere maximálně 10 minut** a všechna získaná data budou sloužit čistě za účelem zpracování mé diplomové práce.

Předem Vám velmi děkuji za ochotu a Váš čas věnovaný vyplnění dotazníku.

Tereza Bajžiková

**Dotazník obsahuje celkem 20 otázek. U každé zvlášť je vždy specifikováno, zda je požadován výběr jedné či více odpovědí. U některých otázek se vyskytuje i možnost odpovědi "jiné" či dopsání konkrétního údaje, do které můžete**

## Výzkumné šetření k DP - Stravovací a pohybové návyky učitelů základních škol v okrese Vsetín

---

stručně vepsat požadovanou informaci, pokud žádná z nabízených odpovědí není v souladu s tou vaší.

### 1 Vaše pohlaví:

Nápověda k otázce: *Vyberte jednu odpověď*

- ženské    mužské    nechci uvést

### 2 Vaše věková kategorie:

Nápověda k otázce: *Vyberte jednu odpověď*

- 20 – 35 let (mladá dospělost)    36 – 50 let (střední dospělost)    51 – 65 let (zralá dospělost)    65 let a více (stáří)

### 3 Na kterém stupni ZŠ vyučujete?

Nápověda k otázce: *Vyberte jednu odpověď*

- I. stupeň    II. stupeň

### 4 Jak byste ohodnotil/a své stravovací návyky?

Nápověda k otázce: *Vyberte jednu odpověď*

- stravuji se zcela zdravě    stravuji se spíše zdravě    stravuji se spíše nezdravě    stravuji se zcela nezdravě  
 nezajímám se o to, jak se stravuji

### 5 Kolikrát denně průměrně jíte?

Nápověda k otázce: *Vyberte jednu odpověď*

- 1x a méně    2x    3x    4x    5x    6x    7x  
 8x    9x    10x a více

### 6

Nápověda k otázce: *Vyberte jednu odpověď v každém řádku*

	6x – 7x týdně	5x – 3x týdně	0x – 2x týdně
Snídám:	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

---

## Výzkumné šetření k DP - Stravovací a pohybové návyky učitelů základních škol v okrese Vsetín

Obědvám:	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Večeřím:	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Svačím:	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

### 7 Využíváte ve školní jídelně možnost stravování?

Nápověda k otázce: *Vyberte jednu odpověď*

- ano pravidelně    ano, ale nepravidelně    pouze občas    ne, vůbec

### 8 Pokud se ve školní jídelně nestravujete, tak jaký je důvod?

Nápověda k otázce: *Pokud jste v minulé otázce odpověděli, že se ve školní jídelně stravujete, přeskočte tuto otázku prosím. Pokud nestravujete, vyberte jednu odpověď*

- nechutná mi tam jídlo    nevyhovuje mi výběr    finanční důvody  
 Jiná...

### 9

Nápověda k otázce: *Vyberte jednu odpověď v každém řádku*

	ano	spíše ano	spíše ne	vůbec ne
Jíte zeleninu?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Jíte ovoce?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Jíte maso?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Jíte mléčné výrobky?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Jíte sladkosti?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

10 Zhodnotili byste svůj jídelníček jako vyvážený a pestrý? (Začleňování všech klíčových složek stravy apod..)

Nápověda k otázce: *Vyberte jednu odpověď*

- ano (zajímám se o to, dodržuji vyváženost a pestrost stravy)     spíše ano (snažím se zajímat, ale ne zcela dodržuji vyváženost a pestrost stravy)     spíše ne (zajímám se o to pouze okrajově, ale nedodržuji vyváženost a pestrost stravy)     ne (vůbec se nezajímám o vyváženost a pestrost stravy)

11 Dodržujete nějaké omezující opatření týkající se stravy? (ať už ze zdravotních důvodů či ze svého přesvědčení - např. vegetariánství, veganství, bezlepková/bezlaktózová či jiná dieta apod.)

Nápověda k otázce: *Vyberte jednu odpověď*

- ne  
 ano (vepište prosím stručně typ omezení)

12 Kolik tekutin denně vypijete? (zkuste odhadnout přibližně prosím; nepočítá se káva a alkoholické nápoje)

Nápověda k otázce: *Vyberte jednu odpověď*

- méně než 1 litr     1 – 1,5 litru     1,5 – 2 litry     více než 2 litry

13 Jak často v týdnu (pravidelně) provádíte libovolnou pohybovou aktivitu?

Nápověda k otázce: *Vyberte jednu odpověď*

- denně     5x – 6x týdně     3x – 4x týdně     1x – 2x týdně     necvičím pravidelně     necvičím vůbec

14 Zhodnoťte, zda je četnost vaší pohybové aktivity dle vás dostačující:

Nápověda k otázce: *Vyberte jednu odpověď*

- myslím si, že bych měl/a přidat alespoň 2 či více aktivity navíc týdně     myslím si, že bych měl/a přidat 1 aktivitu navíc týdně     myslím si, že je to takto ideální     myslím si, že bych měl/a snížit svou pohybovou aktivitu

### 15 Cítíte se být v kondici?

Nápověda k otázce: *Vyberte jednu odpověď*

- ano zcela    spíše ano    spíše ne    vůbec ne

### 16 Jaký druh pohybové aktivity preferujete nejčastěji?

Nápověda k otázce: *Vyberte minimálně 1 a maximálně 3 odpovědi*

- chůze    běh    plavání    posilovna    jízda na kole    pilates    jóga  
 domácí cvičení    necvičím vůbec  
 jiné: (uveďte typ aktivity)

### 17 Který z faktorů Vás nejvíce motivuje k pohybové aktivitě?

Nápověda k otázce: *Vyberte jednu odpověď*

- Péče o zdraví    Péče o vzhled (formování postavy, hubnutí apod..)    Tělesná kondice (získání či zvýšení)    Odpočinek a relaxace  
 Zábava    Možnost být v kolektivu  
 Jiná... (prosím stručně vepište)

### 18 Je pro vás pohybová aktivita zábavou a relaxací zároveň nebo se do ní musíte nutit?

Nápověda k otázce: *Vyberte jednu odpověď*

- cvičení mě baví    občas mě baví, ale občas se musím přinutit    cvičení mě nebaví, nutím se do toho s odporem

### 19 Plánujete si pravidelnou pohybovou aktivitu do denního režimu předem nebo ji zařazujete až podle situace, pokud Vám zbude čas?

Nápověda k otázce: *Vyberte jednu odpověď*

- plánuji si pohybovou aktivitu vždy předem    pouze občas si plánuji pohyb předem    nechávám to na situaci během dne    neprovozuji pohybovou aktivitu

### 20 Trávíte svůj volný čas aktivně?

Nápověda k otázce: *Vyberte jednu odpověď*

- ano zcela    převážně ano    spíše ne    vůbec ne
-

## Výzkumné šetření k DP - Stravovací a pohybové návyky učitelů základních škol v okrese Vsetín

---

**Velmi děkuji za Váš čas a vyplnění dotazníku!**

V případě jakýchkoliv dotazů či připomínek týkajících se mé závěrečné práce se na mě můžete obrátit prostřednictvím e-mailové adresy [terezabajzikova01@upol.cz](mailto:terezabajzikova01@upol.cz)



## ANOTACE

<b>Jméno a příjmení:</b>	Bc. Tereza Bajzíková
<b>Katedra:</b>	Katedra antropologie a zdravotní vědy
<b>Vedoucí práce:</b>	Mgr. Jan Wossala, Ph.D.
<b>Rok obhajoby:</b>	2023

<b>Název práce:</b>	Stravovací a pohybové návyky učitelů základních škol v okrese Vsetín
<b>Název v angličtině:</b>	Eating and exercise habits of teachers in primary schools in Vsetín region
<b>Anotace práce:</b>	<p>Diplomová práce se zabývá stravovacími a pohybovými návyky u učitelů na základních školách v okrese Vsetín. V úvodu teoretické části jsou vymezeny základní pojmy jako je zdravý a životní styl. Následuje kapitola týkající se výživy a jejich složek, dále je pak rozebrána pohybová aktivita. Zmíněny jsou také specifika učitelského povolání. V praktické části jsou interpretovány výsledky kvantitativního výzkumného šetření, které proběhlo metodou dotazníku u učitelů v okrese Vsetín. Cílem práce bylo zhodnotit jejich návyky v oblasti stravování a pohybu.</p>
<b>Klíčová slova:</b>	stravovací návyky, výživa, pohybová aktivita, pohyb, učitel, zdraví, životní styl
<b>Anotace v angličtině:</b>	<p>The diploma thesis deals with eating and exercise habits of teachers at elementary schools in the Vsetín district. Basic terms such as health and lifestyle are defined in the introduction of theoretical part. This is followed by a chapter on nutrition and its components, followed by physical activity. The specifics of the teaching profession are also mentioned. In the practical part, the results of a quantitative research study, which was carried out using the questionnaire</p>

	method among teachers in the Vsetín district, are interpreted. The objective of the work was to evaluate their eating and exercise habits.
<b>Klíčová slova v angličtině:</b>	eating habits, nutrition, physical activity, exercise, teacher, health, lifestyle
<b>Přílohy vázané v práci:</b>	Příloha č. 1: Průvodní dopis pro ředitele škol Příloha č. 2: Náhled dotazníku v elektronické podobě
<b>Rozsah práce:</b>	97 s.
<b>Jazyk práce:</b>	český