Univerzita Karlova
Pedagogická fakulta
Katedra pedagogiky

DIPLOMOVÁ PRÁCE

Znalosti žáků 2. stupně vybrané ZŠ o dopadu nezdravého stravování na zdraví

Pupils knowledge of the 2nd grade of a selected elementary school about the impact of an unhealthy nutrition on health

Bc. Žaneta Kasíková

Vedoucí práce:	Ing. Bc. Alena Váchová, Ph.D.
Studijní program:	Učitelství výchovy ke zdraví pro 2. stupeň základní školy a střední školy
Studijní obor:	N VZ – SPG 20

2024

Odevzdáním této diplomové práce na téma Znalosti žáků 2. stupně vybrané ZŠ o dopadu nezdravého stravování na zdraví potvrzuji, že jsem ji vypracovala pod vedením vedoucího práce samostatně za použití v práci uvedených pramenů a literatury. Dále potvrzuji, že tato práce nebyla využita k získání jiného nebo stejného titulu.

V Písku 30. 11. 2024

Ráda bych zde vyjádřila upřímné poděkování vedoucí mé diplomové práce paní Ing. Bc. Aleně Váchové, Ph.D., za její cenné rady, ochotu a odborné vedení, které mi výrazně pomohly při zpracování této práce. Zároveň bych chtěla poděkovat své rodině za její trpělivost a podporu, kterou mi poskytovala po celou dobu přípravy práce.

ABSTRAKT

Diplomová práce se zabývá znalostmi žáků 2. stupně vybrané základní školy o dopadu nezdravého stravování na zdraví. V teoretické části jsou rozebrány tematické kapitoly týkající se životního stylu a nezdravého životního stylu, vlivu zdravé stravy na zdraví a budování stravovacích návyků již od dětství. Dále jsou popsány některé nemoci, které hojně zasahují současnou společnost a ve velké míře už i děti. Pozornost je věnována civilizačním chorobám, s nimiž mohou být nesprávné stravovací návyky spojeny, a jejich možné prevenci.

V praktické části je realizován kvantitativní výzkum pomocí dotazníkového šetření, jehož cílem bylo zjistit, jaké mají žáci 2. stupně vybrané základní školy povědomí o vlivu nezdravých stravovacích návyků na jejich zdraví. Data získaná z dotazníků byla analyzována a vyhodnocena, poté byly představeny návrhy a doporučení, které by mohly vést k optimalizaci vzdělávání v této oblasti. Výsledky výzkumu ukázaly na potřebu zvýšeného zaměření na informovanost žáků o zdravém stravování a jeho praktické využívání v životě člověka v kontextu významu pro dlouhodobé zdraví.

Z výzkumu vyplynulo, že mezi pohlavím žáků a sebehodnocením vlastního stravování není souvislost. Většina dotazovaných (57,5 %) se cítí plna energie a zdraví. Přesto z výzkumu vyplývá, že poměrně vysoké procento žáků se cítí méně zdravě než dříve. Pouze 22,5 % žáků je spokojeno se svou váhou, i přestože více než polovina dodržuje minimální doporučenou pohybovou hranici a má všeobecný přehled o vlivu stravy a pohybu na jejich zdraví. Žáci nejčastěji čerpají informace o zdravém životním stylu od kamarádů a rodiny, zde vidím možnost školy zlepšit informovanost žáků ve výuce. Dále z výzkumu vyplynuly informace o nízké vzdělanosti žáků 2. stupně vybrané ZŠ o základech vyváženého jídelníčku, více než polovina dotazovaných žáků uvedla, že se stravuje nezdravě. Na základě těchto šetření má škola prostor ke zvýšení informovanosti žáků a praktickým dovednostem v oblasti stravování a zdraví.

KLÍČOVÁ SLOVA

civilizační choroby, nadváha, obezita, prevence, pohyb, stravovací zvyklosti, výživa, zdravá strava, zdraví

ABSTRACT

This thesis explores the knowledge of the 2nd grade of a selected elementary school students about the impact of unhealthy nutrition on health. The theoretical part addresses key chapters on lifestyle and unhealthy lifestyle, the influence of healthy eating on health, and the development of eating habits from childhood. Furthermore, it describes the main diseases that affect today's society to a large extent, including children. Diseases of civilization associated with poor dietary habits and their possible prevention.

The practical part involves quantitative research through a survey, aiming to determine the awareness of pupils of the 2nd grade of a selected elementary school students regarding the impact of unhealthy eating habits on their health. The data obtained from the questionnaires were analyzed and evaluated, leading to the presentation of proposals and recommendations that could help optimize education in this area. The research results showed the need for increased focus on educating students about healthy eating and its practical use in the context of a person's life in terms importance for long-term health.

The research showed that there is no connection between pupils' gender and self-assessment of their own diet. The majority of those surveyed 57,5% feel full of energy and healthy. Nevertheless, the research shows that a relatively high percentage of pupils feel less healthy than before. Only 22,5% of pupils are satisfied with their weight. This is despite the fact that more than half of the pupils surveyed adhere to the minimum recommended exercise limit and have a general overview of the impact of diet and exercise on their health. Pupils most often get information about a healthy lifestyle from friends and family, here I see the possibility for the school to better inform pupils in teaching. Furthermore, the research showed information about the low education of pupils of the 2nd grade of a selected elementary school levels on the basics of a balanced diet, more than half of the pupils surveyed said that they eat unhealthily. Based on these surveys, the school has a place for higher awareness of pupils and practical skills in the field of nutrition and health.

KEYWORDS

diseases of civilization, overweight, obesity, prevention, exercise, eating habits, healthy nutrition, diet, health

Obsah

Úvod 8

TEORETICKÁ ČÁST 10

1 Životní styl 10

1.1 Nezdravý životní styl 11

1.2 Zdraví a strava 13

1.2.1 Význam budování stravovacích návyků od dětství 14

2 Civilizační choroby 16

2.1 Obezita a její důsledky 16

2.1.1 Metabolické a hormonální důsledky obezity 16

2.1.2 Kardiovaskulární rizika spojená s obezitou 17

2.1.3 Respirační problémy a spánková apnoe spojené s obezitou 17

2.1.4 Ortopedické problémy spojené s obezitou 17

2.1.5 Psychologické dopady obezity 18

2.1.6 Prevence a léčba obezity 18

2.2 Diabetes a jeho důsledky 18

2.2.1 Mechanismus vzniku diabetu 2. typu 18

2.2.2 Dopady na kardiovaskulární systém při diabetu 19

2.2.3 Poškození orgánů a komplikace spojené s diabetem 19

2.2.4 Psychologické a sociální dopady spojené s diabetem 19

2.2.5 Prevence a řízení diabetu 2. typu 20

2.3 Rakovina a její důsledky 20

2.3.1 Karcinogeny v potravinách a jejich účinky 20

2.3.2 Role stravy bohaté na tuky a cukry při vzniku rakoviny 21

2.3.3 Nedostatek ochranných látek ve stravě a jeho vliv na vznik rakoviny 21

2.3.4 Specifické druhy rakoviny spojené s nezdravou stravou 21
2.3.5 Preventivní opatření a zdravé stravování 22
3 Prevence vzniku onemocnění v souvislosti s nezdravou stravou 23
3.1 Zdravá a vyvážená strava 23
3.2 Omezování nezdravých potravin 24
3.3 Pravidelná fyzická aktivita 24
3.4 Vzdělávání a osvěta 25
4 PRAKTICKÁ ČÁST 27
4.1 Cíl výzkumu, výzkumné otázky a hypotézy 27
4.2 Metodika výzkumu 28
4.3 Výzkumný soubor 29
4.4 Analýza dat 30
4.4.1 Názor žáků na jejich zdraví a životosprávu 30
4.4.2 Vliv stravování na onemocnění 34
4.4.3 Znalosti žáků v oblasti živin 37
4.4.4 Informovanost žáků o zdravém životním stylu 41
4.4.5 Diskuse a vyhodnocení cílů práce, výzkumných otázek a hypotéz 47
4.5 Doporučení 59
5 Didaktický výstup 61
Závěr 116
Seznam použitých zdrojů 118
Seznam použitých zkratek 122
Seznam příloh 123

Úvod

Naše zdraví je z velké části výsledkem kombinace našeho životního stylu a stravy. Dle autorek Machové a Kubátové tvoří 50 % determinant zdraví právě životní styl (2015). Strava je tedy základem fyzického i psychického zdraví, jež patří k nejvýznamnějším hodnotám života každého člověka a má hodnotu jak individuální, tak společenskou. Dle Světové zdravotnické organizace (WHO) jeho základní definice zní: *„Zdraví je stav úplné tělesné, duševní a sociální pohody, a nikoli pouze nepřítomnost nemoci nebo vady“* (WHO in Machová a Kubátová, 2015, s. 10). Tyto tři odlišné dimenze spolu přitom vzájemně úzce souvisejí, a nelze je tedy oddělit. Zatímco je však relativní vztah pohody vnímán individuálně a není možné jej definovat obecně, podoba zdraví je pro každého již zcela subjektivní a víceméně záleží na tom, do jaké míry se daný jedinec cítí, či necítí „fit". V průběhu života od kojence až po stáří se přitom naše potřeby výživy a příjmu živin proměňují. Nevyváženost, nedostatek, nebo naopak přebytek stravy můžou mít neblahé dopady na fungování organismu.

Návyky a stravovací zvyklosti si vytváříme od narození v rodině, postupem času nás však ovlivňují i jiné faktory jako například vrstevníci, spolužáci, kamarádi, média, sociální sítě, školní prostředí atd. Pro zdravý vývoj je pak nutné zdravé prostředí, respektive prostředí, které podněcuje ty správné impulzy, protože pokud si jedinec osvojí nesprávné návyky, pak je již zpravidla jen velmi těžko odstraňuje, navíc k tomu potřebuje od svého nového okolí náležitou podporu, aby si vytvořil pevnou vůli a uměl s ní pracovat.

Dnešní děti jsou pod velkým tlakem reklam a množstvím informací, ale jak si z nich vybrat ty relevantní a zorientovat se? Co je pro děti skutečně zdravá strava a co vše může strava opravdu ovlivnit? Co jsou jen módní výživové výstřelky a jaká jsou výživová doporučení skutečných odborníků? Na kolik mohou špatné stravovací návyky a nezdravá strava ovlivnit zdraví člověka? Do jaké míry jsou si toho děti vědomy? I tyto otázky si klade třeba autorka Šiková (2023).

Touto prací bych ráda zjistila, jaké mají žáci 2. stupně vybrané školy znalosti ohledně výživy a jak je strava může ovlivnit po zdravotní stránce. Je to důležitá součást didaktického výstupu, kterým bych ráda pomohla pedagogům i žákům samotným. Lépe řečeno chtěla bych vytvořit takový materiál, který by řešil aktuální problémy a nedostatky v oblasti výživy

a zdraví u žáků tak, aby byli zodpovědní, správně se rozhodovali ohledně své životosprávy, a mohli tak aplikovat zjištěné poznatky do vlastní praxe. Praktická část této práce tedy plynule naváže na základní teoretické poznatky a koncepty zmíněné v její první části a zužitkuje je formou dotazníkového šetření provedeného u vybrané skupiny žáků. Hlavním cílem práce bylo zjistit, jaká je úroveň znalostí žáků 2. stupně vybrané ZŠ o vlivu stravy na lidské zdraví a vytvořit didaktický materiál, který by v rámci výuky pomohl zaplnit mezery ve znalostech žáků formou projektového dne pro žáky 2. stupně ZŠ na téma: Zdravý životní styl.

Toto téma je v dnešní době bezesporu velice důležité. Reklama, sociální sítě, influenceři, množství neodborných a lehce přístupných informací i dezinformací, k nimž mají všichni bez rozdílu neomezený přístup, to vše děti velice ovlivňuje. Je tedy důležité aktuálně a pružně reagovat na nejrůznější polopravdy, nepravdy, či dokonce mýty, které mohou žáci v oblasti zdraví a výživy nesprávně přijímat a zakoušet. Mnohé moderní trendy přitom mohou být dokonce zdraví nebezpečné. Kvalitní informace a znalosti jsou jistou prevencí, kterou by žáci měli získávat především ve školním prostředí.

TEORETICKÁ ČÁST

1 Životní styl

Životní styl, pojem, který odráží souhrn každodenních aktivit, návyků a způsobů, jimiž jednotlivci i skupiny organizují své životy, je fenomén nesmírně různorodý a dynamický. Zahrnuje širokou škálu aspektů od stravování, fyzické aktivity a odpočinku až po sociální interakce, pracovní návyky nebo volnočasové aktivity. Zásadně ovlivňuje nejen fyzické a psychické zdraví, ale i celkovou kvalitu života, spokojenost a osobní rozvoj. Styl života může být přitom na základě nejrůznějších atributů (resp. vnějších i vnitřních činitelů) vnímán spíše jako zdravý, nebo nezdravý. Níže proto budou nejprve představena jednotlivá doporučení, která přispívají spíše k jeho kvalitě, aby bylo možno následně porovnat jeho opak.

Stravování představuje jeden z nejvýznamnějších prvků životního stylu, a právě tomuto tématu bude věnováno v této práci nejvíce prostoru. Výběr potravin a způsob jejich konzumace totiž mají přímý dopad na zdraví jedince. Vyvážená strava bohatá na vitamíny, minerály a další důležité živiny podporuje optimální funkci organismu a snižuje riziko chronických onemocnění, jak uvádějí kupříkladu němečtí autoři Dahlke a Neumayr (2016).

Naopak nezdravé stravovací návyky, jež zahrnují nadměrnou konzumaci tuků, cukrů a soli, mohou vést k obezitě, cukrovce, srdečním chorobám a dalším zdravotním problémům, jimž se bude věnovat speciální kapitola. To však platí nejen pro nadměrné přejídání, ale i pro strádání, nebo dokonce záměrné hladovění, na něž může mít vliv zejména u dospívajících často nesprávně interpretované úsilí o udržení hubené postavy za každou cenu, a to v podobě bulimie či mentální anorexie, což zmiňují například autorky Lukešová (2023) nebo Hošková (2023).

Fyzická aktivita je dalším stěžejním faktorem, který zásadně ovlivňuje životní styl. Pravidelný pohyb přispívá k udržení zdravé hmotnosti, posiluje kardiovaskulární systém, zlepšuje náladu a snižuje stres. Ať už se jedná o intenzivní sportovní trénink nebo každodenní procházky, pohyb má v doporučené míře pro lidské zdraví rovněž nezastupitelný význam (Beranová, 2016).

Odpočinek a regenerace jsou rovněž nepostradatelnou součástí vyváženého životního stylu. Dostatečný a kvalitní spánek umožňuje tělu regenerovat a obnovovat energii. Naopak jeho nedostatek a chronická únava mohou vést k oslabení imunitního systému, zvýšené náchylnosti k nemocem a psychickým problémům, jako jsou úzkost a deprese (viz např. spánkový dluh) (Ondráčková Dacerová, Káplová a Bartošová, 2021).

Také dostatečné sociální interakce a společenské vztahy opět výrazně formují životní styl jedince. Silné a zdravé sociální vazby poskytují emocionální podporu, zvyšují pocit sounáležitosti a mohou pozitivně ovlivnit mentální zdraví. Naopak osamělost a sociální izolace jsou často spojovány s negativními zdravotními následky, což je známo například o zvířatech, která nežijí v páru, a zejména pak o druzích, které od přírody nejsou samotáři a slučují se spíše ve skupinách, jak píše například autorka Mastiliaková (2007), jež navíc zdůrazňuje holistický přístup ke zdraví jako komplexní vědu.

Zdravé pracovní návyky a profesní dráha plní další nezastupitelnou funkci v životním stylu. Způsob, jakým jedinci organizují svůj pracovní den, jakým čelí pracovním výzvám a s jakým se případně vyrovnávají se stresem, má zásadní vliv na celkovou pohodu a životní spokojenost. Harmonické propojení pracovního a osobního života je proto nezbytné pro udržení zdravé rovnováhy (tzv. work-life balance) (např. Pichrt a Morávek, 2023).

Volnočasové aktivity a koníčky vedle toho dalším způsobem obohacují život a přinášejí radost a uspokojení. Aktivní trávení volného času, ať už prostřednictvím sportu, kultury, cestování nebo jiných zálib, přispívá k rozvoji osobnosti, zvyšuje kreativitu a poskytuje únik od každodenních starostí (např. Pichrt a Morávek, 2023).

Celkově je životní styl komplexní soubor vzorců chování a návyků, které ovlivňují každodenní život jedince. Harmonický a vyvážený životní styl přispívá k dlouhodobému zdraví, štěstí a spokojenosti. Důležité je neustálé hledání rovnováhy mezi různými oblastmi života a snaha o pozitivní změny, které vedou k celkové harmonii a osobnímu naplnění stejně jako k dodržování i dalších doporučení od odborníků.

1.1 Nezdravý životní styl

Oproti tomu základní charakteristika nezdravého životního stylu víceméně vyplývá již z informací uvedených v nadřazené kapitole. Ten může negativně ovlivnit jak fyzické, tak

psychické zdraví jedince. Nezdravé stravovací návyky představují jeden z hlavních znaků takového životního stylu. Přemíra konzumace vysoce zpracovaných potravin, jež svou nepřirozenou úpravou mohou ztratit řadu zdraví prospěšných látek, rychlé občerstvení, sladké nápoje nebo nedostatek ovoce a zeleniny vedou k nerovnováze v příjmu živin. Takový jídelníček často obsahuje nadměrné množství kalorií, cukrů, nasycených tuků a soli, což zvyšuje riziko obezity, srdečních chorob, cukrovky a dalších chronických onemocnění. Dlouhodobé zanedbávání výživy může také vést k oslabení imunitního systému, nedostatku energie a snížené schopnosti těla se regenerovat (Dahlke a Neumayr, 2016).

Dalším výrazným znakem nezdravého životního stylu je nedostatek fyzické aktivity. Sedavý způsob života často spojený s dlouhými hodinami strávenými před počítačem nebo televizí přispívá k mnoha zdravotním problémům: *„Nedostatek pohybu oslabuje svalstvo, snižuje kondici kardiovaskulárního systému a zvyšuje riziko vzniku obezity; sedavé zaměstnání a pasivní trávení volného času mohou vést k chronickým bolestem zad, kloubů a k celkovému snížení fyzické zdatnosti.* (...) *Fyzická neaktivita poté rovněž negativně ovlivňuje psychickou pohodu, což se může projevovat zvýšenou úzkostí, depresí a sníženou schopností zvládat stres,"* jak píší třeba autoři Máček a Radvanský (2011, s. 208–209).

Nezdravý životní styl je také často charakterizován špatnými spánkovými návyky a nedostatkem odpočinku. Chronický nedostatek spánku, nepravidelný spánkový režim nebo nízká kvalita spánku mohou proto opět vést k vážným zdravotním komplikacím. Nedostatečný odpočinek totiž oslabuje imunitní systém, zhoršuje kognitivní funkce, snižuje koncentraci a negativně ovlivňuje náladu. Dlouhodobý spánkový deficit je pak spojován se zvýšeným rizikem srdečních onemocnění, diabetu, obezity, ale i nejrůznějších psychických poruch. Kromě spánku je však důležitý i celkový odpočinek a relaxace, které umožňují tělu a mysli se regenerovat. Nedostatek času na relaxaci a permanentní stres mohou vést k vyhoření, úzkosti a depresím, což dále prohlubuje negativní dopady nekvalitního života (Medvecová-Tinková, 2023).

Nezdravý životní styl ovšem vyvolává i celá řada jiných faktorů, jako jsou například nadměrné užívání kávy, alkoholu, cigaret a dalších návykových látek nebo léků. Není asi také příliš nutné zmiňovat nežádoucí stres a jinou zátěž, jimž se ale bohužel ve stále rychlejší a uspěchané době dá někdy jen velmi těžko zabránit. Ostatní atributy uvedené v nadřazené

kapitole jako strava, fyzická aktivita, odpočinek, spánek, zdravé vztahy s okolím, pracovní návyky a celkově fyzická i psychická pohoda mají nezanedbatelný vliv na celkový zdravotní stav jedince.

1.2 Zdraví a strava

Jelikož je strava vnímána jako jeden z principiálních přispěvatelů ke kýženému zdravému životnímu stylu a je také hlavním tématem této práce, jak vyplývá i z jejího názvu, jsou právě stravovací návyky a jejich dopad na zdraví středem zájmu a obsahem následujícího textu.

Zdraví a strava jsou tedy úzce propojené a vzájemně se ovlivňují. Správná výživa je však nezbytným faktorem nejen pro udržení dobrého zdravotního stavu, ale také pro prevenci nejrůznějších nemocí a podporu celkové pohody. Potraviny, jež jsou obecně považovány za zdravé, poskytují tělu potřebné živiny, vitamíny, minerály a další esenciální látky, které podporují optimální fungování organismu (Dahlke a Neumayr, 2016).

Mezi potraviny prospěšné pro správné fungování lidského organismu patří především čerstvé ovoce a zelenina, které jsou bohaté na vitamíny, minerály a antioxidanty. Tyto živiny plní zásadní funkci v posilování imunitního systému, ochraně před volnými radikály (jež způsobují rakovinu) a podpoře zdraví srdce (snižují hladinu cholesterolu v krvi). Zelenina jako brokolice, špenát, kapusta a mrkev obsahuje vysoké množství vlákniny, jež podporuje také zdravé trávení a pomáhá udržovat stabilní hladinu cukru v krvi. Ovoce, například jahody, borůvky, jablka a citrusové plody, zase poskytuje důležité vitamíny jako vitamín C, jenž podporuje imunitní funkce a zlepšuje vstřebávání železa (Pergnerová, 2024).

Další významnou skupinou zdravých potravin jsou poté celozrnné produkty jako třeba celozrnný chléb, hnědá rýže, quinoa a ovesné vločky. Celozrnné potraviny jsou bohaté na vlákninu, podporují zdravou funkci střev a dlouhodobě zasytí, čímž napomáhá k udržení zdravé hmotnosti a omezuje i nežádoucí přibývání na váze. Kromě vlákniny poskytují celozrnné produkty také komplexní sacharidy, jež poskytují tělu trvalý zdroj energie, a různé vitamíny skupiny B, důležité pro metabolismus a nervový systém (Pergnerová, 2024).

Naopak potraviny, které jsou obecně považovány za nezdravé, často obsahují vysoké množství přidaných cukrů, nasycených tuků a trans-tuků a soli. Rychlé občerstvení (zejména smaženiny), zpracované masné výrobky, sladké nápoje a různé druhy sladkostí patří mezi

hlavní viníky. Přidané cukry zvyšují riziko obezity, cukrovky a kardiovaskulárních onemocnění, zatímco nasycené a trans-tuky zvyšují hladinu cholesterolu a s tím i riziko srdečních chorob. Nadměrná konzumace soli zase může vést k vysokému krevnímu tlaku a zvýšenému riziku mrtvice. Na druhou stranu maso obsahuje pro organismus nezbytné bílkoviny, takže není dobré jej z jídelníčku odstranit úplně, přestože je obsahují i mléčné výrobky, sýry nebo vejce. Zpracované potraviny často postrádají potřebné živiny a obsahují mnoho umělých přísad a konzervantů, které mohou mít negativní dopady na zdraví (Pergnerová, 2024).

Dnes už se však částečně názor, že co je chutné, je zároveň nezdravé a naopak, proměnil i díky větší osvětě a alternativnímu náhledu na jednotlivé chutě. Například již zmiňovaná autorka Pergnerová pracuje s myšlenkou, že *„zdravé jídlo rozhodně žádnou nudou není"* (2024, s. 161).

Přísun jistých potravin v přiměřeném množství může být současně účinným lékem proti špatné náladě, únavě, mozkové mlze a demenci, jak zmiňují kupříkladu autoři Lugavere, Grewal a Mirovská (2023).

Imunitní systém podpoří zejména zdravá strava složená z obilovin, luštěnin, ovoce, zeleniny a ořechů. Příjem minerálů, vitamínů a dalších zdraví prospěšných látek v přirozeném stavu prostřednictvím vhodných potravin ke správné funkci imunitního systému významně přispívá. Důležitý je rovněž dostatek pohybu a spánku (Mandžuková, 2020).

1.2.1 Význam budování stravovacích návyků od dětství

Budování stravovacích návyků od dětství je důležitým procesem, který ovlivňuje nejen fyzické zdraví jedince, ale také jeho psychický a sociální vývoj. Děti, které od útlého věku získávají zdravé stravovací návyky, mívají nižší pravděpodobnost výskytu chronických onemocnění v dospělosti, jako jsou již zmíněná obezita, cukrovka či kardiovaskulární choroby. Navíc zdravá strava podporuje správný růst a vývoj organismu, zajišťuje dostatek energie pro každodenní aktivity a podporuje optimální funkci imunitního systému. Tyto aspekty se tudíž stávají základem pro zdravý životní styl, který může jedinec na základě svých návyků vštěpovaných v dětství udržovat i v dospělosti, pakliže v ní nebojuje spíše s tím, co se mu na jeho výchově nezamlouvalo (Šiková, 2023).

Vedle fyzického zdraví má formování stravovacích návyků v dětství zásadní vliv i na psychickou pohodu a sociální dovednosti dítěte. Děti, které jsou zvyklé na pravidelný a vyvážený jídelníček, často projevují lepší koncentraci a výkonnost ve škole, což pozitivně ovlivňuje i jejich akademické úspěchy. Společné stravování v rodinném kruhu může poté posilovat zdravé rodinné vazby a poskytovat prostor pro komunikaci, což je zase nepostradatelné pro rozvoj sociálních (ale i společenských, řekněme etických) dovedností a emocionální stabilitu. Díky tomu se děti učí zdravým stravovacím návykům nejen prostřednictvím teorie, ale i skrze praktické zkušenosti na názorných příkladech a sociální interakci, jak zdůrazňuje autorka Fialová (2012).

Je proto důležité, aby nejen rodiče, ale také pedagogové sloužili dětem za jejich vzor a dávali jim ve výběru stravy správný příklad nebo vysvětlili, že ne vždy, co je chutné, je zároveň zdravé (například sladkosti nebo smažené „rychlovky", které často upřednostňují i sami rodiče kvůli časové tísni), přestože si to trochu protiřečí s tím, co výše tvrdila Pergnerová. Děti však mívají zpravidla ještě „mlsnější jazýčky" než dospělí a také rády více zkoušejí to, co dosud neznají a co možná v dospělosti opustí. Každopádně to, jak jsou děti směrovány, se bezpodmínečně odráží i na jejich budoucím životě (Karolyová a Dohnalová, 2023).

2 Civilizační choroby

Nezdravá strava je významným faktorem přispívajícím k rozvoji různých civilizačních chorob, které dnes patří k hlavním příčinám úmrtí a zhoršené kvality života. Tyto nemoci jsou často výsledkem dlouhodobého přijímání potravy s vysokým obsahem kalorií, cukrů, nasycených a trans-tuků, soli a nízkým obsahem esenciálních živin, vlákniny a antioxidantů. V následujících podkapitolách budou popsány hlavní druhy civilizačních chorob, které může způsobit mimo jiné špatně volená a přijímaná strava (Kunzová a Hrubá, 2013).

2.1 Obezita a její důsledky

Obezita nebo někdy také v menší míře nadváha, charakterizovaná nadměrným množstvím tělesného tuku, představuje jedno z nejrozšířenějších zdravotních rizik v moderní společnosti. Tento stav je často důsledkem dlouhodobého přebytku kalorického příjmu nad výdejem, spojeného s konzumací nezdravé stravy. Kombinace vysokého příjmu kalorií, nedostatku fyzické aktivity a občas i genetických predispozic vede k postupnému nárůstu tělesné hmotnosti a následně k obezitě. Tento komplexní zdravotní problém má široké spektrum negativních dopadů na fyzické a psychické zdraví jedince (Fung, 2022).

„*Obezita je jedním z faktorů výrazně přispívajících ke zvýšení pravděpodobnosti vzniku některých chronických civilizačních nemocí*“ (Fořt, 2004, s. 7).

Podle výzkumu týmu z Univerzity Palackého v Olomouci v roce 2018, jehož se zúčastnilo 13OOO školáků ve věku 11–15 let, je v České republice 100 tisíc dětí s nadváhou či obezitou, tj. pětina dětí české populace. Z toho 15 % trpí nadváhou a 6 % obezitou, v obou případech mají větší podíl chlapci. V České republice se dle aktuální zprávy WHO – Světové zdravotnické organizace nedaří trend dětské obezity a nadváhy zastavit, naopak má vzestupnou tendenci (Zdravá generace, 2019).

2.1.1 Metabolické a hormonální důsledky obezity

Obezita je spojena s celou řadou metabolických a hormonálních dysfunkcí. Nadbytečný tělesný tuk, zejména ten uložený v oblasti břicha, je metabolicky aktivní a uvolňuje do krve různé bioaktivní látky včetně zánětlivých cytokininů a hormonů, které narušují normální metabolismus. Tento stav vede k inzulinové rezistenci, kdy buňky těla nereagují správně na inzulin, což vede k vysokým hladinám glukózy v krvi. Inzulinová rezistence je hlavním

předstupněm cukrovky 2. typu, která je charakterizována trvale zvýšenou hladinou krevního cukru a postupným poškozováním cév, nervů a orgánů (Marková, 2022). Cukrovce neboli diabetu však bude věnována speciální podkapitola.

2.1.2 Kardiovaskulární rizika spojená s obezitou

Obezita výrazně zvyšuje riziko kardiovaskulárních onemocnění včetně vysokého krevního tlaku, ischemické choroby srdeční, srdečního infarktu a mrtvice. Nadměrná hmotnost zvyšuje zátěž srdce, což vede k hypertrofii srdečního svalu a následně k srdečnímu selhání. Kromě toho obezita často vede k dyslipidémii, stavu charakterizovanému abnormálně vysokými hladinami cholesterolu a triglyceridů v krvi. Zvýšené hladiny LDL cholesterolu a snížené hladiny HDL cholesterolu přispívají k rozvoji ateroskleróz, procesu, při kterém se tukové usazeniny hromadí na stěnách tepen a omezují průtok krve. Tato kombinace rizikových faktorů činí obézní jedince mnohem náchylnější k závažným srdečním a cévním mozkovým příhodám (Marková, 2022).

2.1.3 Respirační problémy a spánková apnoe spojené s obezitou

Obezita také negativně ovlivňuje dýchací systém. Nadměrné množství tělesného tuku omezuje pohyblivost hrudníku a snižuje kapacitu plic, což vede k dušnosti a snížené fyzické výkonnosti. Obézní jedinci jsou často taktéž náchylní k rozvoji spánkové apnoe, poruchy, při níž dochází k opakovaným zástavám dýchání během spánku. Spánková apnoe je způsobena ukládáním tuku v oblasti krku, což vede ke zúžení dýchacích cest. Tento stav nejen snižuje kvalitu spánku, ale rovněž zvyšuje riziko srdečních onemocnění, hypertenze a možného náhlého srdečního úmrtí (Fung, 2022).

2.1.4 Ortopedické problémy spojené s obezitou

Nadměrná tělesná hmotnost poté současně klade zvýšenou zátěž na klouby a kosti, což vede k řadě ortopedických problémů. Obezita je významným rizikovým faktorem pro rozvoj osteoartritidy, degenerativního onemocnění kloubů, které způsobuje bolest a ztrátu pohyblivosti. Klouby, zejména kolena a kyčle, nesou největší zátěž a jsou nejvíce postiženy. Zvýšený tlak na klouby způsobuje opotřebení chrupavky, což často vede k bolestem, otokům a omezené pohyblivosti. Dlouhodobé mechanické zatížení může taktéž způsobit deformace kloubů a zvýšit riziko zlomenin (Marková, 2022).

2.1.5 Psychologické dopady obezity

Obezita má rovněž významné psychologické dopady. Sociální stigma spojené s nadměrnou hmotností může vést k nízkému sebevědomí, depresi a úzkostným poruchám. Obézní jedinci často čelí diskriminaci a negativním stereotypům, což může vést k sociální izolaci a snížené kvalitě života. Psychologický stres a emocionální problémy mohou dále zhoršovat nezdravé stravovací návyky a vést k dalšímu přibírání na váze, čímž se vytváří začarovaný kruh (Fried, 2011).

2.1.6 Prevence a léčba obezity

Prevence a léčba obezity vyžadují komplexní přístup, který zahrnuje změny v jídelníčku, zvýšenou fyzickou aktivitu a v některých případech i lékařskou intervenci. Základním krokem je přitom určitě přechod na vyváženou stravu bohatou na ovoce, zeleninu, celozrnné produkty, bílkoviny a zdravé tuky. Snížení příjmu kaloricky bohatých a nutričně chudých potravin, jako jsou sladkosti, rychlé občerstvení a slazené nápoje, je proto nezbytné. Pravidelná fyzická aktivita, jako jsou chůze, plavání, jízda na kole nebo cvičení, pomáhá zvyšovat energetický výdej a zlepšuje celkové zdraví nemocné osoby. V některých případech může být nutné využít i farmakologickou léčbu nebo tzv. bariatrickou chirurgii, aby se dosáhlo významného a udržitelného snížení hmotnosti (Fried, 2011).

2.2 Diabetes a jeho důsledky

Diabetes neboli cukrovka, v tomto případě 2. typu, je jedním z nejrozšířenějších metabolických onemocnění současnosti. Tento typ diabetu je úzce spojen s nezdravým životním stylem, zejména pak s nevyváženou stravou bohatou na rychle vstřebatelné sacharidy a nezdravé tuky. Diabetes 2. typu se přitom rozvíjí postupně (pakliže není dopředu dán částečně nebo zcela genetickými predispozicemi), kdy dlouhodobé nevhodné stravovací návyky vedou k inzulinové rezistenci a následným metabolickým dysfunkcím (Diabetes mellitus 2. typu jako rizikový faktor cévních mozkových příhod, 2023).

2.2.1 Mechanismus vzniku diabetu 2. typu

Základem vzniku diabetu 2. typu je inzulinová rezistence, stav, kdy buňky těla ztrácejí schopnost efektivně reagovat na inzulin, hormon, který reguluje hladinu cukru v krvi. Nezdravá strava, zejména ta s vysokým obsahem rychlých sacharidů, jako jsou sladkosti,

bílý chléb, bramborové výrobky a sladké nápoje, vede k opakovaným výkyvům hladiny krevního cukru. Při každém zvýšení hladiny cukru se uvolňuje inzulin, aby pomohl glukózu vstřebat do buněk. Dlouhodobé a časté zvýšení hladiny inzulinu následně vede k tomu, že buňky se stávají méně citlivými na jeho účinky, což znamená, že k udržení normální hladiny cukru v krvi je potřeba stále více inzulinu. Tento stav se nazývá inzulinová rezistence a je hlavním faktorem rozvoje diabetu 2. typu (Karen a Prázný, 2023).

2.2.2 Dopady na kardiovaskulární systém při diabetu

Diabetes 2. typu výrazně zvyšuje riziko i kardiovaskulárních onemocnění. Chronicky zvýšená hladina cukru v krvi poškozuje cévy a urychluje proces aterosklerózy, kdy se tukové usazeniny hromadí na stěnách tepen, což vede k jejich zúžení a omezenému průtoku krve. Tento proces může způsobit anginu pectoris, infarkt myokardu nebo cévní mozkovou příhodu. Kromě toho diabetici často podobně jako obézní lidé trpí dyslipidémií, což je stav charakterizovaný abnormálně vysokými hladinami cholesterolu a triglyceridů, které dále zvyšují riziko srdečních chorob. Hypertenze je dalším běžným společníkem diabetu, což dále zvyšuje zátěž na srdce a cévy (Karen a Prázný, 2023).

2.2.3 Poškození orgánů a komplikace spojené s diabetem

Chronicky vysoká hladina cukru v krvi způsobuje poškození cév, což vede k mnoha závažným komplikacím. Diabetická nefropatie neboli poškození ledvin je velmi častou další komplikací spojenou s diabetem, která může vést až k selhání ledvin a nutnosti dialýzy. Diabetická retinopatie neboli poškození očních cév poté může způsobit zhoršení zraku až slepotu. Poškození nervů známé jako diabetická neuropatie může způsobit bolest, ztrátu citlivosti a v těžkých případech vést k amputacím končetin kvůli špatně se hojícím ranám a infekcím. Další možnou komplikací je následně tzv. diabetická noha, kdy v důsledku kombinace neuropatie a špatného prokrvení dochází k tvorbě vředů a infekcí (Vysoký a Konečný, 2022).

2.2.4 Psychologické a sociální dopady spojené s diabetem

Diabetes 2. typu má také významné psychologické a sociální dopady. Chronické onemocnění a jeho komplikace mohou vést k depresím, úzkostem a snížené kvalitě života. Pacienti často čelí každodennímu stresu spojenému s řízením své nemoci, kontrolou hladiny

cukru v krvi, dodržováním přísné diety a potřebou pravidelné fyzické aktivity. Sociální stigma spojené s obezitou a diabetem může vést k sociální izolaci a negativnímu vnímání sebe sama, jak už bylo naznačeno v souvislosti s obezitou i v předcházející podkapitole (Karen a Prázný, 2023).

2.2.5 Prevence a řízení diabetu 2. typu

Prevence a řízení diabetu 2. typu vyžaduje komplexní přístup zahrnující změny ve stravovacích návycích, zvýšení fyzické aktivity a v případě potřeby i lékařskou intervenci. Hlavním prvkem prevence je přitom přechod na vyváženou stravu, která obsahuje dostatek vlákniny, bílkovin a zdravých tuků, a omezení příjmu rychle vstřebatelných sacharidů a nasycených tuků. Ovoce, zelenina, celozrnné produkty a luštěniny by proto měly být hlavním základem jídelníčku. Pravidelná fyzická aktivita dále pomáhá zlepšovat inzulinovou citlivost a snižovat hladinu krevního cukru. V některých případech může být nezbytné nasazení antidiabetických léků nebo inzulinové terapie k udržení kontroly nad hladinou cukru v krvi (Vysoký a Konečný, 2022).

2.3 Rakovina a její důsledky

Rakovina patří k nejzávažnějším a nejrozšířenějším onemocněním současné společnosti, přičemž její vznik je často ovlivněn kombinací genetických predispozic a environmentálních faktorů včetně stravy. Nezdravé stravovací návyky mohou proto významně zvýšit riziko vzniku různých druhů rakoviny, což je důsledek dlouhodobého příjmu nevhodných potravin a nedostatku ochranných látek, jež by mohly chránit tělo před karcinogenními procesy.

2.3.1 Karcinogeny v potravinách a jejich účinky

Některé potraviny a látky obsažené v potravinách mohou mít karcinogenní účinky. Například nadměrná konzumace červeného a zpracovaného masa, jako jsou klobásy, párky a uzeniny, je spojována se zvýšeným rizikem rakoviny tlustého střeva a konečníku. Tyto produkty často obsahují mnoho různých karcinogenních látek, jako jsou například nitrosaminy a polycyklické aromatické uhlovodíky, které vznikají při jejich konzervaci a vaření při vysokých teplotách. Tyto chemikálie mohou poškodit DNA buněk a vyvolat rakovinné změny. Za potenciální karcinogen je považován také akrylamid, látka vznikající při smažení a pečení potravin bohatých na škrob (Suchánek, Barkmanová a Frič, 2011).

2.3.2 Role stravy bohaté na tuky a cukry při vzniku rakoviny

Strava s vysokým obsahem nasycených tuků a cukrů je dalším faktorem, který může přispět k rozvoji rakoviny. Nadměrný příjem tuků je spojován se zvýšeným rizikem rakoviny prsu, prostaty a slinivky břišní. Tuky mohou ovlivňovat hormonální rovnováhu v těle zejména zvýšením hladiny estrogenů, což může stimulovat růst rakovinných buněk. Dieta bohatá na cukry a rafinované sacharidy vede k nadměrné produkci inzulinu a tzv. inzulin-like growth factoru (IGF), resp. hormonů, které mohou podporovat růst a šíření rakovinných buněk. Vysoký glykemický index potravin navíc přispívá k zánětům a oxidačnímu stresu, které jsou známými rizikovými faktory pro vznik rakoviny (Morse, 2006).

2.3.3 Nedostatek ochranných látek ve stravě a jeho vliv na vznik rakoviny

Strava chudá na ochranné látky, jako jsou vláknina, vitamíny a antioxidanty, může též zvýšit riziko vzniku rakoviny. Ovoce a zelenina obsahují mnoho bioaktivních látek, které mohou chránit před rakovinnými procesy. Vláknina podporuje zdraví trávicího traktu tím, že zkracuje dobu, po kterou karcinogenní látky přicházejí do kontaktu se střevní sliznicí, a podporuje tvorbu ochranných mastných kyselin při fermentaci ve střevě. Antioxidanty, jako jsou vitamíny C a E, selen a fytochemikálie, chrání buňky před poškozením volnými radikály, které mohou vyvolat rakovinné změny. Nedostatek těchto ochranných látek v potravě tedy může významně přispět k riziku vzniku různých druhů rakoviny (Štípek, 2000).

2.3.4 Specifické druhy rakoviny spojené s nezdravou stravou

Rakovina tlustého střeva a konečníku je jednou z nejčastějších forem rakoviny, která je úzce spojována s dietou. Strava bohatá na červené a zpracované maso a chudá na vlákninu zvyšuje riziko vzniku tohoto onemocnění, jak již bylo řečeno. Konzumace alkoholických nápojů je dalším významným rizikovým faktorem, který je spojován s rakovinou jater, ústní dutiny, hltanu, jícnu a prsu. Alkohol může působit jako karcinogen tím, že poškozuje DNA buněk a způsobuje záněty. Nadměrná konzumace alkoholu také zvyšuje riziko rakoviny žaludku především u osob, které jsou infikovány bakterií Helicobacter pylori, jež způsobuje chronické záněty žaludeční sliznice (Dienstbier a Stáhalová, 2009).

2.3.5 Preventivní opatření a zdravé stravování

Prevence rakoviny prostřednictvím stravy vyžaduje přijetí zdravých stravovacích návyků a omezení konzumace rizikových potravin. Doporučuje se konzumovat převážně rostlinnou stravu bohatou na ovoce, zeleninu, celozrnné produkty a luštěniny, které poskytují potřebné vitamíny, minerály, vlákninu a antioxidanty. Omezit by se mělo červené a zpracované maso, rafinované sacharidy, sladkosti a alkohol. Upřednostňovat by se měly potraviny s nízkým glykemickým indexem a zdravé tuky, jako jsou ty obsažené v rybách, avokádu, olivovém oleji a ořeších (Müller, 2015).

3 Prevence vzniku onemocnění v souvislosti s nezdravou stravou

Prevence nejen výše uvedených nemocí, jako jsou obezita, diabetes a rakovina, ale i jejich dalších možných provázejících zdravotních problémů úzce souvisí s volbou a konzumací vhodných potravin. Přijetí zdravých stravovacích návyků a vyhýbání se nezdravým potravinám může výrazně snížit riziko vzniku těchto onemocnění. Prevence prostřednictvím stravy přitom zahrnuje několik níže uvedených zásadních kroků a principů.

3.1 Zdravá a vyvážená strava

Přechod na zdravou a vyváženou stravu je základem prevence mnoha nemocí. To zahrnuje konzumaci různorodých potravin, které poskytují všechny živiny pro tělo nezbytné. Mnohé z toho již bylo uvedeno, konkrétní výživová doporučení pro děti školního věku jsou:

- **Hmotnost:** Stabilní tělesná hmotnost v průběhu vývoje a růstu dětí, která je v rozmezí 25–75percentilu.
- **Fyzická aktivita:** Přiměřená fyzická aktivita podporující psychomotorický vývoj dětí.
- **Pestrá strava:** Děti by měly konzumovat 5 jídel pestré stravy denně.
- **Ovoce a zelenina**: Denní konzumace ovoce a zeleniny 550 g/den v syrové, ale i vařené formě.
- **Celozrnné produkty**: Nahrazení rafinovaných obilovin celozrnnými produkty.
- **Ryby**: Výrobky z ryb jsou vhodné zařadit alespoň 2× týdně.
- **Mléčné výrobky**: 2–3 porce denně, ideálně zakysané, méně sladké výrobky.
- **Živočišné tuky**: Ve školním věku dětí je vhodné omezovat potraviny s větším obsahem živočišných tuků, lepší variantou jsou rostlinné oleje obohacené o Omega3 a Omega6 mastné kyseliny, doporučeno je i máslo.
- **Cukry**: Přidané cukry, především ve sladkostech, nápojích či mléčných výrobcích je doporučeno omezit.
- **Sůl**: Omezení kuchyňské soli, výrobky s vyšším obsahem soli je vhodné omezovat již od kojeneckého věku.

- **Otravy a nákazy z potravin**: Správné zacházení, uskladnění i příprava pokrmů. Omezení grilovaných a smažených pokrmů. Mytí rukou jako prevence otravy nebo nákazy z potravin.
- **Pitný režim**: Základem pitného režimu by měla být pitná voda, slabě mineralizované, neperlivé minerální vody, ovocné čaje, ředěné ovocné šťávy, nejlépe neslazené, a to 6× denně. Sladké nápoje stejně jako káva a energetické nápoje nejsou vhodné (Společnost pro výživu, 2021).

Za zdraví dětí jsou odpovědní především rodiče. Nejenže mají přehled o tom, co jejich dětí konzumují a v jaké míře, ale především jim jdou příkladem svým jídelníčkem, životním stylem i fyzickou aktivitou (Fořt, 2004).

3.2 Omezování nezdravých potravin

Omezení konzumace nezdravých potravin, které přispívají k rozvoji nemocí, je dalším krokem. Mezi tuto nezdravou stravu lze zařadit:

- **Rychlé občerstvení a průmyslově zpracované potraviny**: Ultrazpracované smažené, grilované potraviny často obsahují vysoké množství nasycených tuků, trans-tuků, soli a cukru, což může přispívat k obezitě, inzulinové rezistenci a zvýšenému riziku kardiovaskulárních onemocnění.
- **Slazené nápoje**: Vyhýbání se nebo snížení konzumace slazených nápojů, jako jsou limonády a energetické nápoje, může významně pomoci snížit kalorický příjem a riziko vzniku diabetu 2. typu.
- **Sladkosti a pečivo**: Omezování příjmu sladkostí, sušenek a sladkého pečiva, které obsahují vysoké množství rafinovaného cukru a tuku, je důležité pro udržení zdravé hmotnosti a prevenci metabolických onemocnění (např. Clark, 2009).

3.3 Pravidelná fyzická aktivita

Zdravý stravovací režim však sám o sobě nestačí, měl by být doplňován i pravidelnou fyzickou aktivitou. Cvičení nejen pomáhá udržovat zdravou tělesnou hmotnost, ale také zlepšuje citlivost na inzulin, snižuje hladinu krevního cukru a podporuje kardiovaskulární zdraví.

Níže jsou uvedeny alespoň některé doporučené fyzické aktivity:

- **Aerobní cvičení**: Aktivity jako chůze, běh, plavání nebo jízda na kole by měly být prováděny alespoň 150 minut týdně v mírné intenzitě.
- **Silový trénink**: Cvičení zaměřená na posilování svalů, jako je vzpírání nebo cvičení s vlastní vahou (tzv. kalistenika), by měla být zařazena alespoň dvakrát týdně (např. Beranová, 2016).

Další možností k zařazení dostatku pohybu do běžného života může být, podle zprávy Active Healthy Kids (2018) cesta do školy a ze školy na kole, koloběžce, skateboardu či pěšky. Děti by neměly využívat výtahy, ale schody, aktivní by měly být i o přestávkách mezi vyučovacími hodinami. Potřebná je organizovaná i neorganizovaná pohybová činnost a sport ve škole i mimo ni.

3.4 Vzdělávání a osvěta

I zvyšování povědomí o vlivu stravy na zdraví je nepostradatelné, proto vzdělávání veřejnosti o rizicích spojených s nezdravou stravou a výhodách zdravého stravování může vést k lepším volbám potravin a dlouhodobějšímu udržení zdravého životního stylu.

Školní a komunitní programy zaměřené na zdravou výživu ve školách a různých komunitách mohou poskytnout cenné informace a rozvíjet praktické dovednosti potřebné k přijetí a udržení zdravých stravovacích návyků (Fialová, 2012).

Mezi některé programy a projekty zaměřené na podporu zdravého životního stylu a zdravé výživy ve školách patří:

- **Program: Ovoce a zelenina do škol:** Tento evropský program podporuje konzumaci ovoce a zeleniny u dětí na základních školách.
- **Program: Mléko do škol:** Program podpořen fondem Evropské unie, zajišťuje dodávky mléka a mléčných výrobků do základních škol.
- **Program: Škola podporující zdraví:** Dlouhodobý program realizován v rámci Státního zdravotního ústavu se zaměřuje na komplexní podporu zdraví ve školách. Součástí programu jsou témata zdravé výživy, pohybu, ale i prevence alkoholu, drog, návykových látek, psychohygiena a zdravé prostředí ve škole.

- **Program: Zdravá škola:** Je součástí mezinárodní sítě škol zaměřených na zdravý životní styl. Tento program usiluje o zlepšení fyzické a duševní pohody žáků.
- **Program: Pestrá strava:** Projekt pomáhá školám vytvářet kvalitní jídelníčky, které podporují zdravý růst a vývoj dětí.
- **Projekt: Hravě žij zdravě:** Projekt se zaměřuje na zábavné formy vzdělávání o stravě, pohybu i psychické pohodě.

Již několikrát citovaná autorka Fialová (2012) píše o tom, jakým způsobem se podařilo implementovat preventivní programy tohoto zaměření od Světové zdravotnické organizace (WHO) na některých základních školách. Zdůrazňuje mimo jiné, že *„je třeba děti již od jejich raného věku vést k patřičným stravovacím návykům, protože již v tomto období se jim pěstují hlavní postoje, které pak mohou rozvíjet i ve svém dalším životě, stejně jako to má podíl na nižším vzniku onemocnění, a tedy i měřitelných výsledcích prevence"* (Fialová, 2012, s. 86).

Péče o zdraví, tělesnou i psychickou pohodu, zdravý způsob života, zdravá strava, chronické neinfekční choroby a jejich dopady na zdraví a mnohé další je zahrnuto v Rámcovém vzdělávacím programu základního vzdělávání. Hlavní vzdělávací oblastí pro 2. stupeň základního vzdělávání je Člověk a zdraví, a to především ve vzdělávacích oborech Výchova ke zdraví a Tělesná výchova. Zmíněné oblasti Člověk a zdraví se ovšem prolínají i do ostatních vzdělávacích oblastí, které je využívají a obohacují. Na 1. stupni základního vzdělávání se komplexní vzdělávací obsah vymezuje v oblasti Člověk a jeho svět.

Tato oblast vzdělávání zahrnuje praktické dovednosti, které mohou žáci aplikovat v každodenním životě, podporuje v nich zájem o zdraví prostřednictvím pozitivních příkladů učitelů, je jednou z priorit základního vzdělávání. Postupně jsou žáci vedeni k samostatnosti a odpovědnosti za zdraví vlastní i za podpory ostatních. Cílem je, aby si žáci osvojili zásady zdravého života a chování, které podpoří jejich vlastní zdraví i zdraví druhých, a aby byli schopni čelit různým zdravotním rizikům v každodenních i výjimečných situacích (RVP ZV, 2023).

4 PRAKTICKÁ ČÁST

4.1 Cíl výzkumu, výzkumné otázky a hypotézy

Hlavní cíl práce:

Hlavním cílem práce je zjistit, jaká je úroveň znalostí žáků vybrané ZŠ o vlivu stravy na lidské zdraví.

Výzkumné cíle:

1. Zjistit názor žáků vybrané ZŠ na jejich zdraví a životosprávu.
2. Zjistit názor žáků vybrané ZŠ na sport jakožto na součást zdravého životního stylu.
3. Zhodnotit, v jaké míře jsou žáci vybrané ZŠ informováni o vlivu stravy na lidské zdraví.
4. Identifikovat, odkud žáci vybrané ZŠ čerpají informace o zdravém životním stylu a stravě.
5. Zhodnotit, v jaké míře jsou žáci vybrané ZŠ informováni o zásadách zdravého stravování.
6. Porovnat rozdíly ve vnímání zdraví a životního stylu u chlapců a dívek.

Hlavní výzkumná otázka:

Jaká je úroveň znalostí žáků vybrané ZŠ o vlivu stravy na lidské zdraví?

Dílčí výzkumné otázky:

1. Jaký je názor žáků vybrané ZŠ na jejich zdraví a životosprávu?
2. Jaký je názor žáků vybrané ZŠ na sport jakožto na součást zdravého životního stylu?
3. V jaké míře jsou žáci vybrané ZŠ informováni o vlivu stravy na lidské zdraví?
4. Odkud žáci vybrané ZŠ čerpají informace o zdravém životním stylu a stravování?
5. V jaké míře jsou žáci vybrané ZŠ informováni o zásadách zdraví prospěšného stravování?
6. Existují rozdíly v tom, jak vnímají své zdraví a životní styl dívky a jak chlapci?

Pro účely zodpovězení poslední výzkumné otázky jsem stanovila následující hypotézy zkoumající vzájemný vztah vybraných proměnných, které budou otestovány relevantními statistickými metodami:

1. Mezi pohlavím žáka a jeho subjektivním vnímáním jeho zdravotního stavu není souvislost.
2. Mezi pohlavím žáka a jeho spokojeností s jeho tělesnou váhou není souvislost.
3. Mezi pohlavím žáka a jeho sebehodnocením vlastního stravování není souvislost.
4. Mezi pohlavím žáka a měrou jeho pohybové aktivity není souvislost.

4.2 Metodika výzkumu

Pro výzkum byl zvolen kvantitativní design, který umožňuje studovat větší soubory dat, zkoumat vztahy mezi proměnnými a analyzovat data pomocí statistických metod. Pro sběr dat byl použit dotazník vlastní konstrukce, distribuovaný v elektronické formě prostřednictvím platformy Google Forms. Elektronická forma dotazníku je rychlým a efektivním způsobem sběru dat, který zjednodušuje administraci – data lze jednoduše stáhnout ve formátu xls a následně implementovat do statistického programu pro účely další analýzy.

Před vlastní distribucí elektronického dotazníku byla oslovena vybraná základní škola, která byla požádána o poskytnutí informovaného souhlasu s realizací výzkumného šetření mezi svými žáky druhého stupně. Základní škola prostřednictvím svého informačního systému rozeslala odkaz na elektronický dotazník žákům, kteří splňovali věkové kritérium. Pro tyto účely jsem oslovila přímo vedení školy, které jsem o dotazníkovém šetření, jeho cílech a záměrech podrobně informovala. Celkem bylo tímto způsobem získáno 80 respondentů. Žáky druhého stupně jsem si vybrala proto, že se nacházejí v období, kdy si vytvářejí stravovací návyky, které mohou ovlivnit jejich zdraví v dospělosti. Jde o klíčový věk pro cílené vzdělávání o stravě a jejích důsledcích na naše zdraví.

Sběr dat trval jeden měsíc, během něhož byl elektronický dotazník otevřen odpovědím respondentů. V rámci dotazníku jsem respondenty informovala o cílech a záměrech výzkumu a ujistila jsem je o tom, že s poskytnutými odpověďmi bude nakládáno pouze pro účely výzkumného šetření. Respondenty jsem ubezpečila o anonymitě poskytnutých dat.

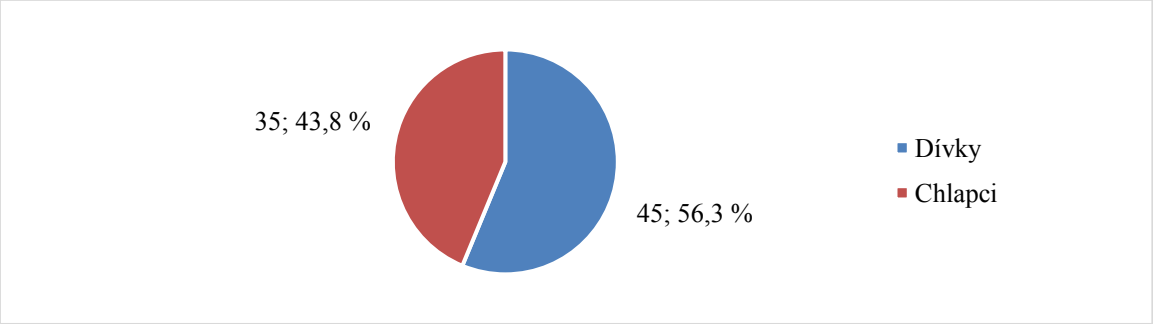
Po uzavření sběru dotazníků jsem získané odpovědi analyzovala. Z Google Forms jsem si stáhla zdrojovou tabulku s daty, kterou jsem podrobila statistickému třídění prvního i druhého stupně. Statistické třídění prvního stupně zahrnuje zejména zjištění absolutních

a relativních četností u jednotlivých odpovědí. Třídění druhého stupně následně zkoumá souvislost mezi vybranými proměnnými – jedná se tedy o aplikaci relevantních statistických testů. Nejprve jsem testované datové řady pro vybrané závisle proměnné otestovala Shapiro-Wilkovým testem, díky čemuž jsem zjistila, zda mají data pro danou proměnnou normální rozdělení. V závislosti na výsledku testu jsem následně využila Pearsonův korelační koeficient (parametrický test) nebo Spearmanův korelační koeficient (neparametrický test), abych zjistila, zda je mezi testovanými proměnnými statisticky významná souvislost.

Zjištění, ke kterým jsem dospěla analýzou dat získaných od respondentů v dotazníkovém šetření, jsem diskutovala (tj. kriticky zhodnotila a porovnala s výsledky jiných výzkumů a studií) a využila pro vyvození doporučení do praxe. Tato doporučení směřují zejména ke zlepšení informovanosti žáků o vybraných tématech souvisejících se zdravým stravováním a zdravým životním stylem.

4.3 Výzkumný soubor

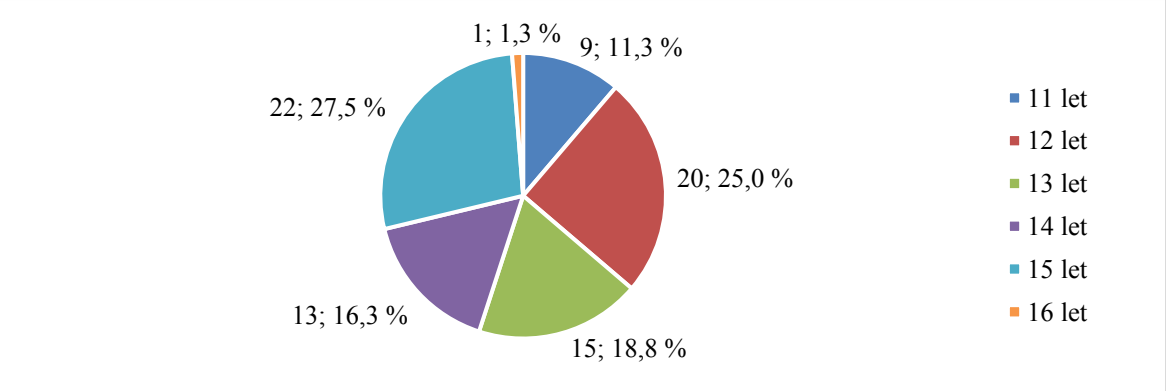
Jak již bylo konstatováno v předcházející podkapitole, výzkumný soubor je tvořen 80 respondenty. V následující podkapitole jsou popsány vybrané základní demografické charakteristiky tohoto souboru. Výzkumný soubor je tvořen žáky druhého stupně ZŠ, kteří souhlasili se svou účastní v elektronickém dotazníkovém šetření. Genderově je soubor rozčleněn tak, že 56,3 % (45) tvoří dívky a 43,8 % (35) chlapci (viz Graf 1). Pohlaví je pro účely výzkumu velmi podstatnou proměnnou, jelikož právě ve vztahu k pohlaví jsou testovány vybrané závisle proměnné.



Graf 1: Genderové rozložení souboru (n = 80)

Zdroj: vlastní zpracování

Další demografickou charakteristikou, která byla u žáků zjišťována, byl věk. Vzhledem k tomu, že respondenti se vzdělávají na druhém stupni základní školy, pohybuje se jejich věk v rozmezí mezi 11 a 16 lety. Jak je z Grafu 2 evidentní, nejvíce žáků bylo ve věku 15 let (22; 27,5 %), v četnosti následovaly kategorie pro věk 12 let (20; 25,0 %) a 13 let (15; 18,8 %). Ve věku 14 let se nacházelo 16,3 % (13) respondentů, 11,3 % (9) uvedlo věk 11 let, nakonec pouze jeden respondent byl ve věku 16 let.



Graf 2: Věkové rozložení souboru (n = 80)

Zdroj: vlastní zpracování

4.4 Analýza dat

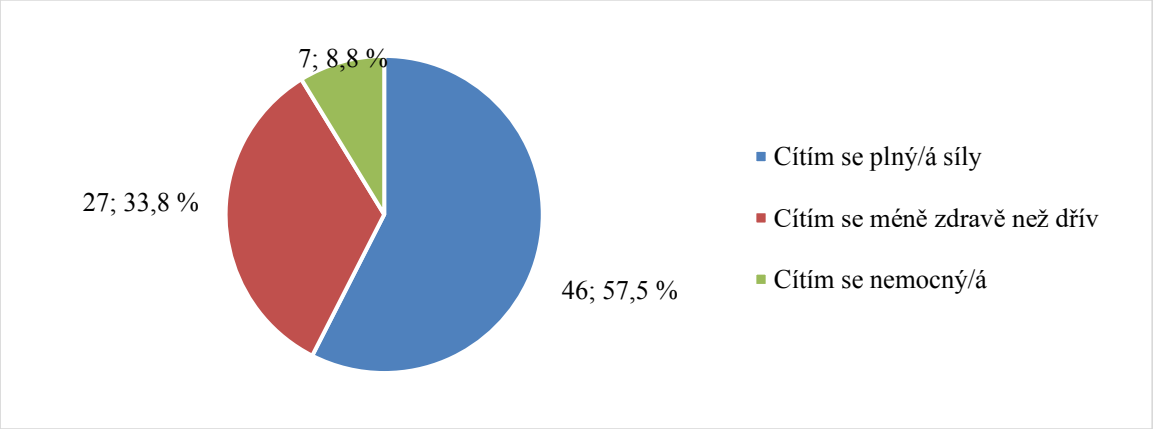
Pro lepší přehlednost je následující analýza dat rozčleněna na tematické podkapitoly, které jsou shodné s tematickými částmi elektronického dotazníku.

4.4.1 Názor žáků na jejich zdraví a životosprávu

Názor žáků na jejich zdraví a životosprávu byl v dotazníku hodnocen prostřednictvím položek č. 1, 2, 3, 4, 21 a 23. V následujících odstavcích tyto položky podrobněji analyzuji.

Položka č. 1: Jak subjektivně vnímáš svůj současný zdravotní stav?

První otázka dotazníku se žáků tázala, jak vnímají svůj aktuální zdravotní stav. Jak je z Grafu 3 patrné, nejvíce oslovených žáků (46; 57,5 %) ohodnotilo svůj aktuální zdravotní stav tvrzením, podle kterého se cítí plni síly. Druhou nejčetnější odpovědí (27; 33,8 %) byla ta, podle které se žáci cítí méně zdravě než dříve. Nakonec nejméně respondentů (7; 8,8 %) konstatovalo, že se cítí nemocně. Jelikož se jedná o subjektivní vnímání, nemusí se pocity oslovených žáků shodovat s objektivním zhodnocením jejich zdravotního stavu.

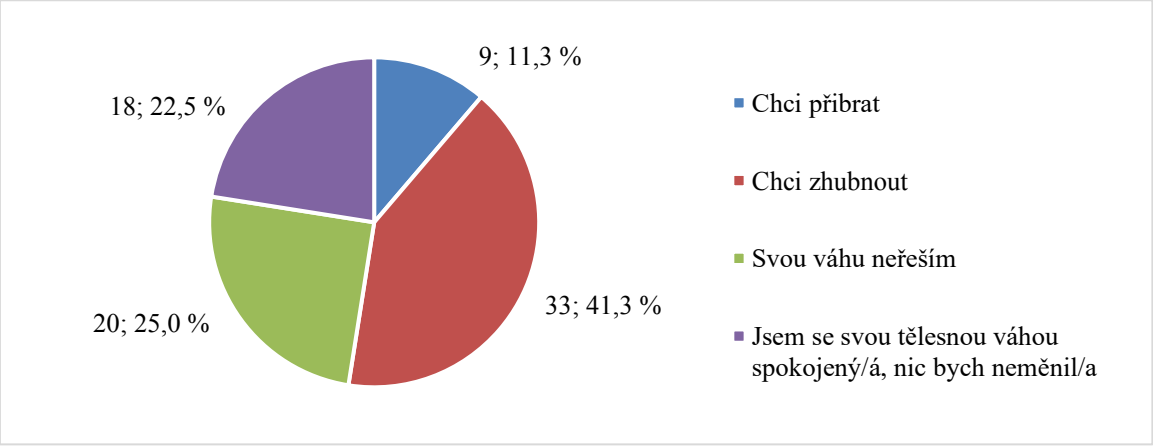


Graf 3: Subjektivní hodnocení zdravotního stavu (n = 80)

Zdroj: vlastní zpracování

Položka č. 2: Jsi spokojený/á se svou tělesnou váhou?

Respondenti byli dále tázáni, zda jsou spokojeni se svou tělesnou váhou – zjištěné odpovědi byly zaneseny do Grafu 4. Nejvíce oslovených žáků (33; 41,3 %) konstatovalo, že by si přáli zhubnout. Druhou nejčetnější odpovědí (20; 25,0 %) byla ta, podle které respondent svou váhu neřeší. Dalších 22,5 % (18) uvedlo, že jsou se svou tělesnou váhou spokojeni a nic by na ní neměnili. Nejmenší podíl souboru, konkrétně 11,3 % (9), by si přál přibrat. Opět je třeba připomenout, že se jedná o subjektivní hodnocení žáků, které se nemusí shodovat například s obecnými doporučeními ohledně zdravé tělesné hmotnosti.

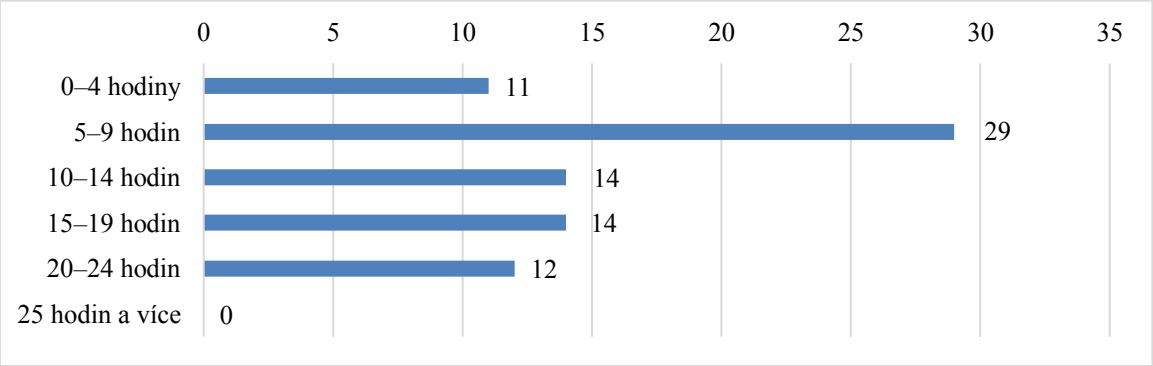


Graf 4: Spokojenost s vlastní tělesnou váhou (n = 80)

Zdroj: vlastní zpracování

Položka č. 3: Kolik hodin týdně (po–pá) trávíš pohybovou aktivitou?

Pro účely této otázky byl průměrnou tělesnou aktivitou (jak byli respondenti upozorněni) míněn sport, chůze, posilování apod. Jak je z Grafu 5 patrné, nejvíce žáků (29; 36,2 %) tráví pohybovou aktivitou průměrně 5 až 9 hodin týdně. Shodně 17,5 % (14) uvedlo, že vykazuje fyzickou aktivitu v průměru 10 až 14 hodin a 15 až 19 hodin týdně. Dalších 15,0 % (12) oslovených žáků konstatovalo, že se pohybuje 20 až 24 hodin v týdnu. Maximálně 4 hodiny za týden je fyzicky aktivních 13,8 % (11) výzkumného souboru. Žádný respondent si nezvolil odpověď, podle které se pohybuje průměrně 25 a více hodin týdně. Obecně lze tedy konstatovat, že polovina respondentů se pohybuje více než devět hodin týdně, ale méně než pětadvacet hodin týdně.

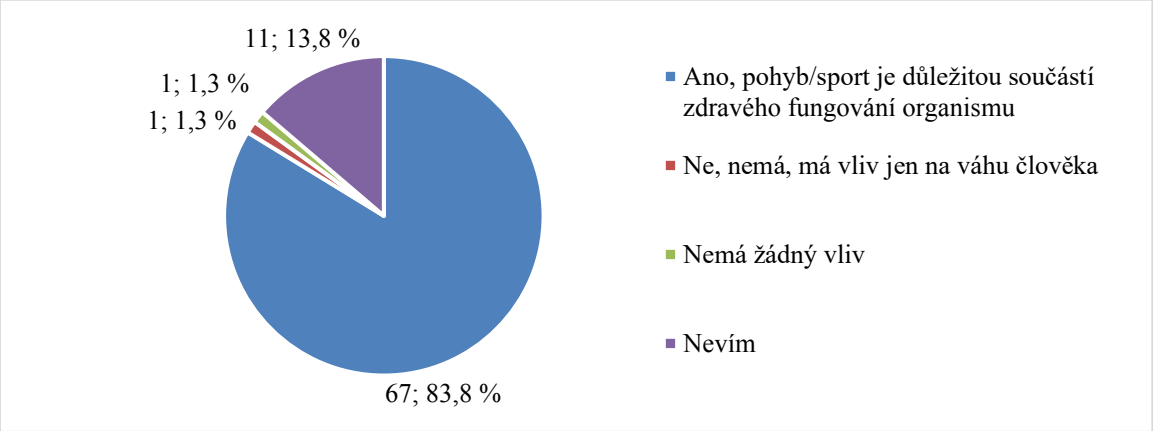


Graf 5: Týdenní čas strávený pohybovou aktivitou (v absolutních hodnotách, n = 80)

Zdroj: vlastní zpracování

Položka č. 4: Považuješ pravidelný pohyb/sport za důležitý k udržení svého dobrého zdravotního stavu?

Čtvrtá položka dotazníku zjišťovala, zda žáci považují pravidelný pohyb či sport za důležitý k udržení vlastního dobrého zdravotního stavu. Jak je patrné z Grafu 6, naprostá většina oslovených žáků, konkrétně 83,8 % (67), má povědomí o tom, že pohyb či sport jsou důležitou součástí zdravého fungování organismu. Druhou nejčetnější odpovědí (11; 13,8 %) byla ta, podle které respondenti na danou otázku neuměli odpovědět. Odpověď, že pravidelný pohyb či sport mají vliv pouze na váhu člověka, ale již ne na jeho zdravotní stav, zvolil jen jeden oslovený žák. Stejně tak jeden žák konstatoval, že pohyb a sport nemají vliv na udržení dobrého zdravotního stavu.

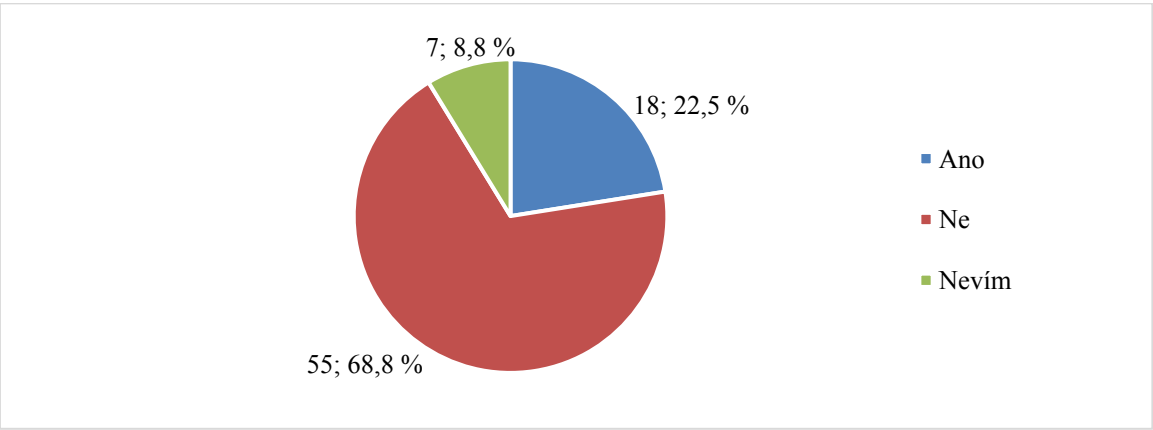


Graf 6: Vnímání důležitosti pravidelného pohybu/sportu pro zdraví (n = 80)

Zdroj: vlastní zpracování

Položka č. 21: Držíš, nebo držel/a jsi v posledním roce nějakou redukční, či jinak omezující dietu a jakou?

Na tuto otázku mohli oslovení žáci odpovídat formou volných odpovědí, které jsem následně kategorizovala do možností uvedených v Grafu 7. Zjistila jsem, že většina respondentů, konkrétně 68,8 % (55), žádnou redukční či jinou obdobnou dietu v posledním roce nedržela. Dalších 22,5 % (18) oslovených žáků nějakou redukční nebo podobnou dietu drželo, přičemž někteří z nich dodali další informace – například chtěli zhubnout nadbytečnou váhu (3 respondenti), omezovali sladkosti (1 respondent), vynechávali nezdravé (slazené, smažené, tučné aj.) potraviny (2 respondenti) a podobně. Zbývajících 8,8 % (7) respondentů nevědělo, jak na tuto otázku odpovědět.



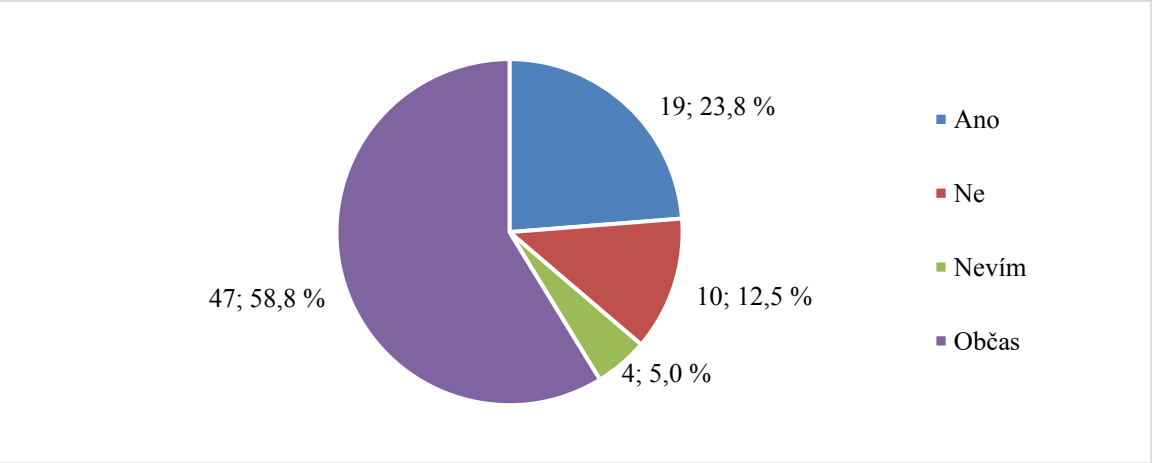
Graf 7: Držení redukční či jiné omezující diety (n = 80)

Zdroj: vlastní zpracování

Položka č. 23: Myslíš, že se stravuješ zdravě?

Poslední položka, která se zaměřovala na sebehodnocení žáků v oblasti zdraví a životosprávy, se respondentů tázala, zda se dle svého mínění stravují zdravě. Absolutní i relativní četnosti jsou uvedeny v Grafu 8. Nadpoloviční část souboru, konkrétně 58,8 % (47), konstatovala, že se zdravě stravuje občas. Dalších 23,8 % (19) oslovených žáků uvedlo, že se zdravě stravují, naopak 12,5 % (10) přiznalo, že se nestravují zdravě. Zbývajících 5,0 % (4) respondentů nevědělo, jak na danou otázku odpovědět.

Je podstatné připomenout, že se jedná o sebehodnocení. Představa respondentů o tom, co znamená „stravovat se zdravě“, tedy nemusí být shodná s tím, jaká jsou doporučení ze strany odborníků na zdravou výživu.



Graf 8: Sebehodnocení v oblasti zdravého stravování (n = 80)

Zdroj: vlastní zpracování

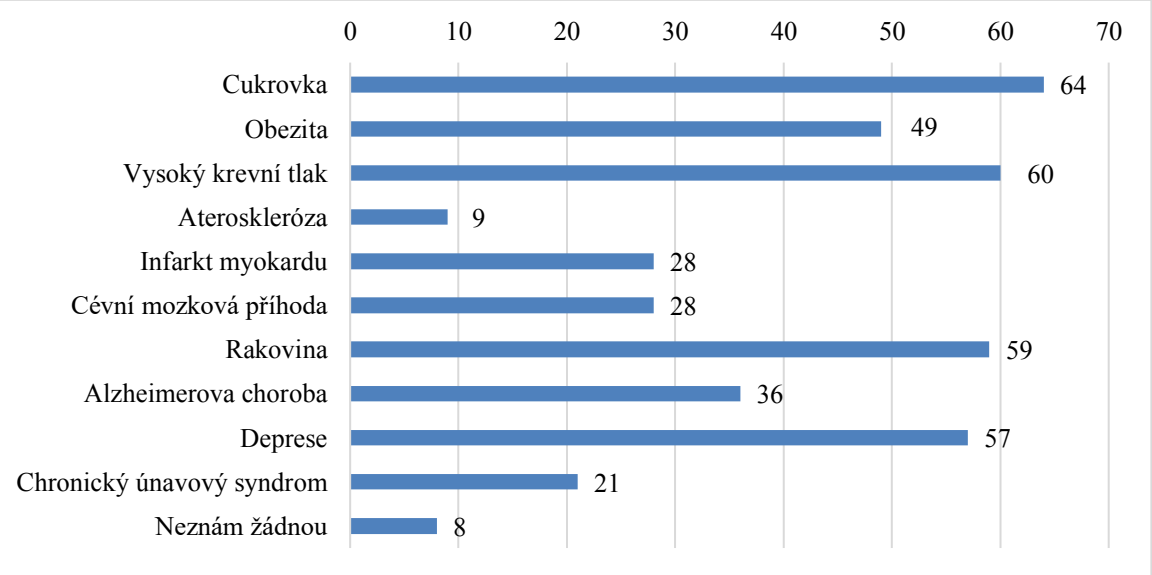
4.4.2 Vliv stravování na onemocnění

Dalším sledovaným tématem byla znalost žáků ohledně vlivu stravování na onemocnění. Tato znalost byla hodnocena prostřednictvím položek č. 5, 6, 8 a 9, které v následujících odstavcích podrobněji analyzuji.

Položka č. 5: Zaškrtni choroby, které znáš, slyšel/a jsi o nich, má je někdo z rodiny, známých, příbuzných, četl/a jsi o nich. Máš o nich tedy nějaké povědomí.

V rámci této položky měli respondenti označit choroby, s nimiž jsou seznámeni – označovat mohli libovolný počet odpovědí, s nimiž se ztotožňovali. Zjištěné absolutní četnosti jsou vizualizovány v rámci Grafu 9, ze kterého je patrné, že nejvíce oslovených žáků (64; 80,0

%) je informováno o cukrovce, v četnosti následují vysoký krevní tlak (60; 75,0 %), rakovina (59; 73,8 %), deprese (57; 71,3 %) a obezita (49; 61,3 %). Tato vysoká úroveň povědomí v rámci souboru může být způsobena tím, že všechny uvedené nemoci jsou často diskutovány v médiích, a také proto, že postihují velkou část populace. Méně než polovina souboru označila, že zná Alzheimerovu chorobu (36; 45,0 %), infarkt myokardu (28; 35,0 %), cévní mozkovou příhodu (28; 35,0 %), chronický únavový syndrom (21; 26,3 %) a aterosklerózu (9; 11,3 %). Přestože se jedná o závažné choroby, jsou mezi mladšími lidmi možná méně známé kvůli tomu, že většina z nich je častější u starší populace. Žádnou takovou chorobu nezná 10,0 % (8) souboru. Tento údaj by mohl odrážet nedostatečnou zdravotní gramotnost u určité části souboru, nebo nezájem žáků o téma zdraví.



Graf 9: Choroby, s nimiž jsou žáci obeznámeni (v absolutních hodnotách, 80 žáků; 419 odpovědí)

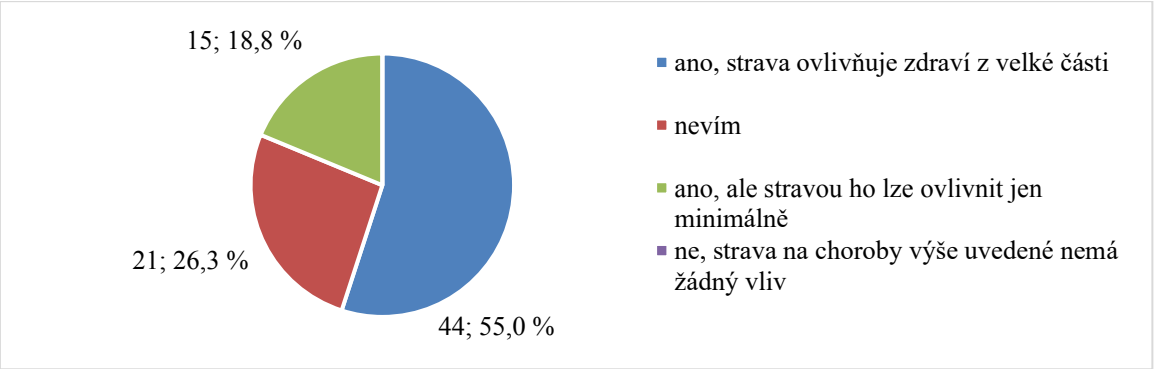
Zdroj: vlastní zpracování

Na tuto položku navazovala další otázka, která se tázala na následující:

Položka č. 6: Může mít nezdravé stravování vliv na některé z výše uvedených chorob?

Jak vyplývá z Grafu 10, žádný z respondentů si nemyslí, že by strava na choroby vyjmenované v rámci předcházející položky neměla žádný vliv. Naopak 55,0 % (44) žáků si myslí, že strava ovlivňuje zdraví člověka z velké části. Dalších 18,8 % (15) respondentů si myslí, že nezdravé stravování má sice na vyjmenované choroby vliv, nicméně zdraví lze

dle jejich názoru ovlivnit stravou jen minimálně. Zbývajících 26,3 % (21) nevědělo, jak na otázku odpovědět.

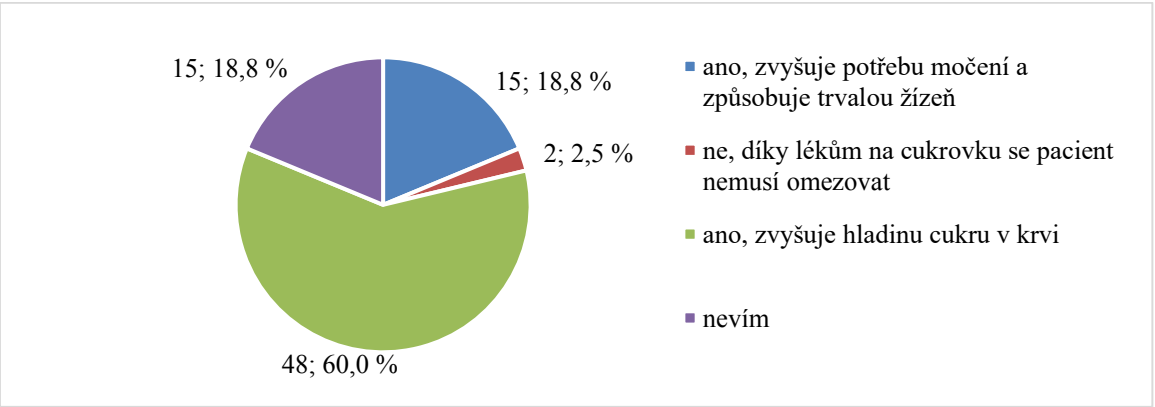


Graf 10: Vliv stravování na vybrané choroby (n = 80)

Zdroj: vlastní zpracování

Položka č. 8: Myslíš si, že při diabetu Melitu (cukrovce) je nutné hlídat si příjem cukru?

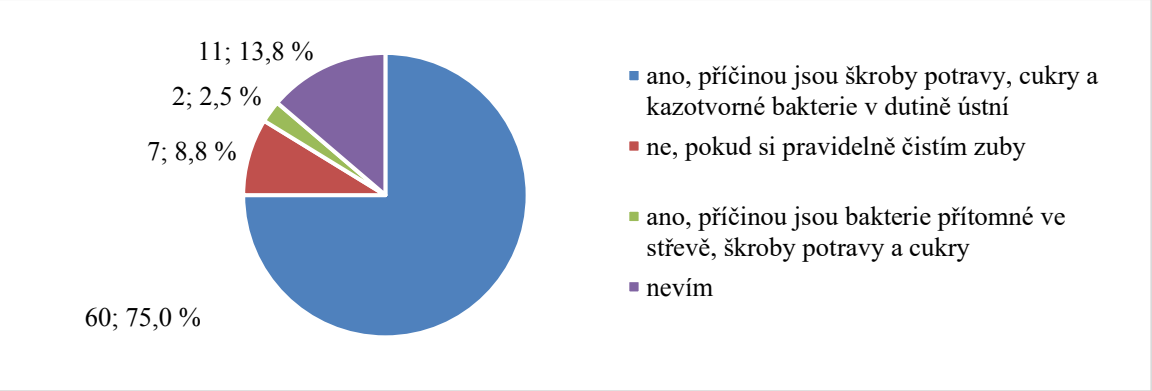
Tato otázka byla zaměřena na diabetes mellitus, tedy cukrovku – konkrétně bylo zjišťováno, zda žáci vědí, že si lidé s touto diagnózou musí hlídat příjem cukru. Zjištěné absolutní i relativní četnosti jsou uvedeny v Grafu 11. Většina respondentů (48; 60,0 %) správně odpověděla, že při cukrovce je nutné si hlídat příjem cukru, jelikož zvyšuje hladinu cukru v krvi. Dalších 18,8 % (15) žáků rovněž konstatovalo, že příjem cukru je nutné si hlídat, nicméně jako důvod uvedli, že zvyšuje potřebu močení a způsobuje trvalou žízeň. Pouze 2,5 % (2) souboru uvedlo, že příjem cukru není nutné si hlídat, jelikož díky lékům na cukrovku se pacient nemusí nijak omezovat. Zbývajících 18,8 % (15) nevědělo, jak na tuto otázku odpovědět.



Graf 11: Povědomí o nutnosti hlídat si příjem cukrů při cukrovce (n = 80)
Zdroj: vlastní zpracování

Položka č. 9: Může konzumace potravin, lahůdek a sladkostí s přidaným cukrem zvýšit riziko zubního kazu?

Tato otázka byla zaměřena na povědomí žáků o vlivu zkonzumovaného cukru na riziko výskytu zubního kazu. Absolutní i relativní četnosti jsou uvedeny v Grafu 12, ze kterého vyplývá, že 75,0 % (60) respondentů je správně přesvědčeno o tom, že zkonzumovaný přidaný cukr má vliv na zvýšené riziko zubního kazu, přičemž příčinou jsou škroby potravy, cukry a kazotvorné bakterie sídlící v dutině ústní. Dalších 2,5 % (2) oslovených žáků si je sice vědomo souvislosti mezi konzumací cukru a výskytem zubního kazu, přičítají jej však bakteriím přítomným ve střevech. Celkem 8,8 % (7) žáků je přesvědčeno, že konzumace přidaného cukru nevede ke zvýšení rizika zubního kazu v případě, že si pravidelně čistí zuby. Zbývajících 13,8 % (11) respondentů neumělo na otázku odpovědět.



Graf 12: Povědomí vlivu konzumace cukru na výskyt zubního kazu (n = 80)

Zdroj: vlastní zpracování

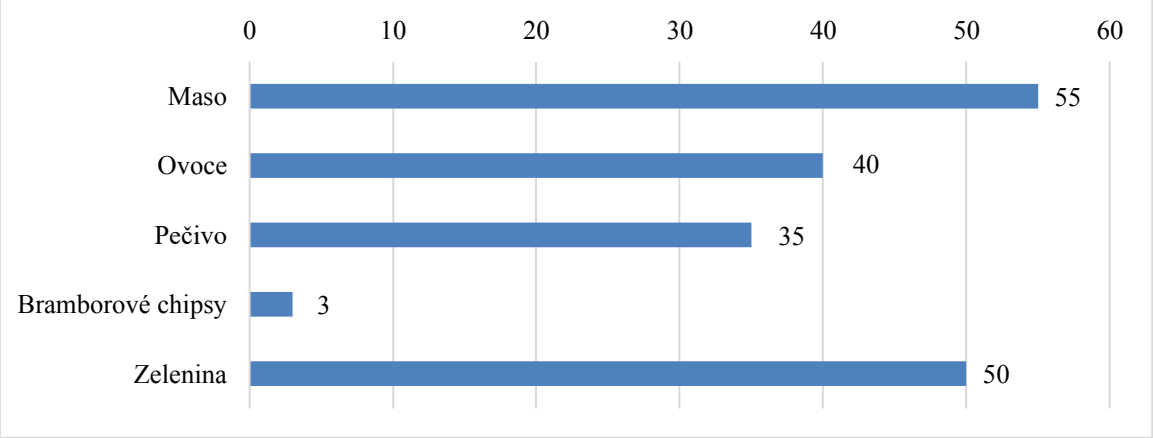
4.4.3 Znalosti žáků v oblasti živin

Další segment dotazníku se zaměřil na to, jaké jsou znalosti žáků v oblasti živin. Této problematiky se týkaly položky dotazníku č. 7, 11, 12, 13 a 14.

Položka č. 7: Vyber potraviny, které jsou zdrojem vlákniny.

Sedmá položka po žácích požadovala, aby vybrali potraviny, které jsou zdrojem vlákniny. Mohli volit z následujících možností: maso, ovoce, pečivo, bramborové chipsy a zelenina. Správnou odpovědí byla trojice: ovoce, pečivo a zelenina. Maso neobsahuje žádnou vlákninu, jelikož ta je přítomna pouze v rostlinných potravinách. Bramborové chipsy obsahují velmi málo vlákniny, a to pouze z bramborového základu – kvůli vysokému obsahu

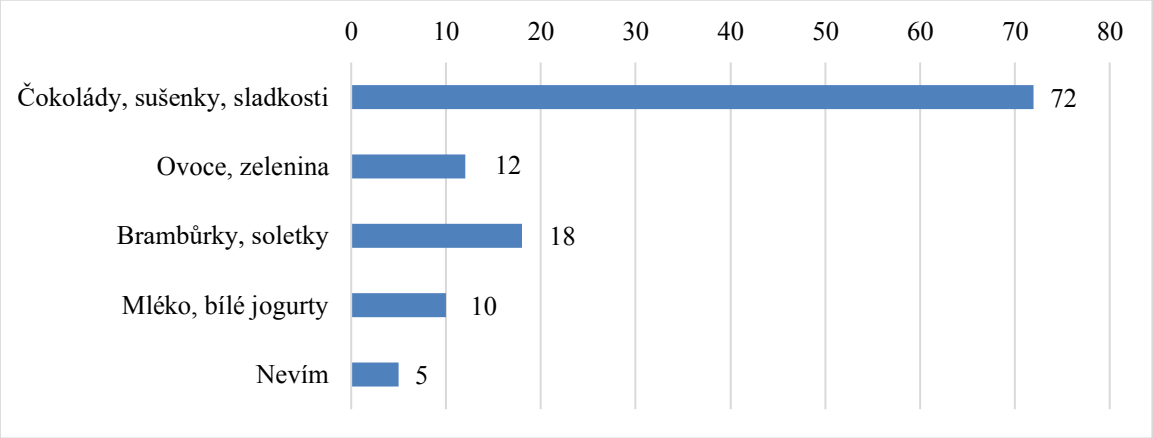
tuku, soli a nízkému podílu vlákniny se však nepovažují za její podstatný zdroj. Jak je patrné z Grafu 13, nejvíce žáků (68,8 %, 55 respondentů) zvolilo chybnou odpověď, podle které je zdrojem vlákniny maso. Správně 62,5 % (50) žáků konstatovalo, že vlákninu získáváme ze zeleniny. Přesně 50 % (40) se shodlo na tom, že zdrojem vlákniny je ovoce, dalších 43,8 % (35) označilo odpověď „pečivo“. Pouze 3,8 % (3) uvedlo, že významným zdrojem vlákniny jsou bramborové chipsy.



Graf 13: Znalost žáků o výskytu vlákniny (v absolutních hodnotách, 80 žáků, 183 odpovědí)
Zdroj: vlastní zpracování

Položka č. 11: Kde se vyskytují přidané cukry?

Tato otázka se zaměřila na přidané cukry, tedy na takové mono- a disacharidy, které pocházejí z jiných zdrojů, než jsou ovoce, zelenina a mléčné produkty. Mezi ně se počítají i med, slad a sirupy. Jak je evidentní z Grafu 14, celkem 90,0 % (72) žáků si je vědomo toho, že čokolády, sušenky a jiné sladkosti obsahují přidaný cukr. Zbývající možnosti, konkrétně brambůrky a soletky (18; 22,5 %), ovoce a zelenina (12; 15,0 %) a mléko a bílé jogurty (10; 12,5 %) označilo výrazně méně oslovených žáků. Odpověď „nevím“ zvolilo 6,3 % (5) žáků.

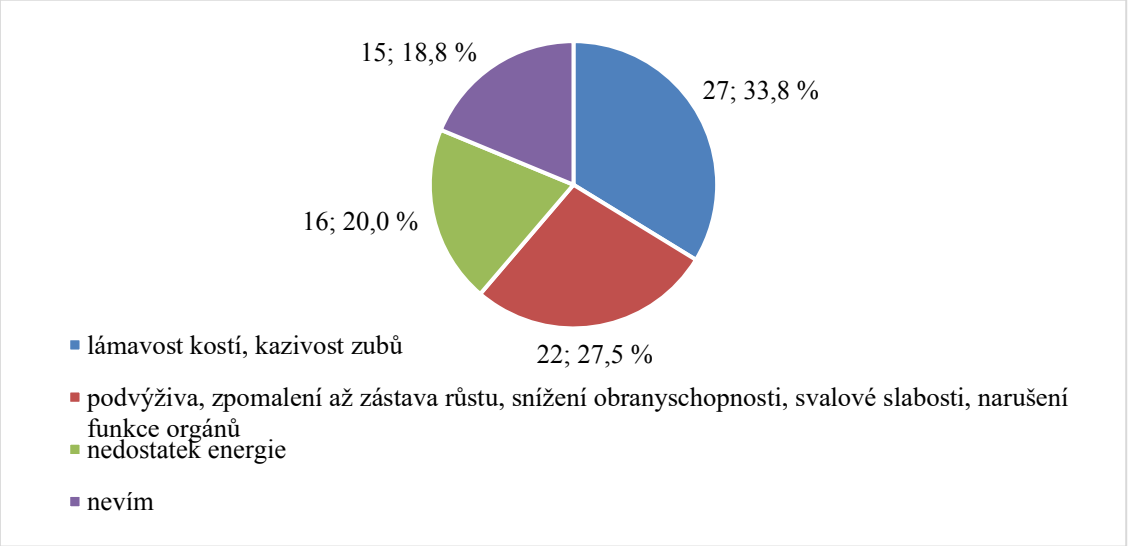


Graf 14: Znalost žáků o výskytu přidaných cukrů (v absolutních hodnotách, 80 žáků, 117 odpovědí)

Zdroj: vlastní zpracování

Položka č. 12: Dlouhodobý nedostatek bílkovin může způsobit…

Dvanáctá položka dotazníku se zaměřila na znalost žáků ohledně následků dlouhodobého nedostatku bílkovin. Jak je z Grafu 15 patrné, nejvíce žáků (27; 33,8 %) si myslí, že dlouhodobý nedostatek bílkovin způsobuje vyšší lámavost kostí a kazivost zubů – tyto příznaky jsou spojené spíše s nedostatkem vápníku. Dalších 27,5 % (22) respondentů správně odpovědělo, že důsledkem dlouhodobého nedostatku bílkovin jsou podvýživa, zpomalení až zástava růstu, snížení obranyschopnosti organismu, svalové slabosti (a obecně úbytek svalové hmoty) a narušení funkce orgánů. Rovněž správná byla odpověď, kterou označilo 20,0 % (16) žáků, podle níž je nedostatek bílkovin spojen s úbytkem energie. Zbývajících 18,8 % (15) respondentů na otázku neumělo odpovědět.

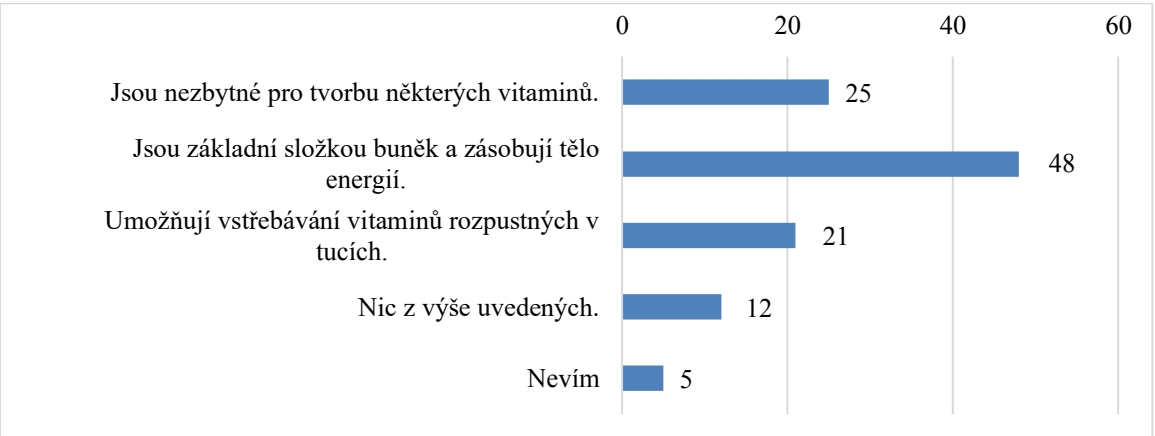


Graf 15: Povědomí o následcích dlouhodobého nedostatku bílkovin (n = 80)

Zdroj: vlastní zpracování

Položka č. 13: Proč jsou tuky pro lidský organismus nezbytné?

Tato položka zkoumala, zda žáci vědí, proč jsou tuky pro lidský organismus nezbytné. Označit bylo možné více odpovědí, s nimiž se respondenti ztotožnili. Jak je z Grafu 16 patrné, nejvíce žáků (48; 60,0 %) uvedlo, že tuky jsou základní složkou buněk a zásobují tělo energií. Druhou nejčetnější odpovědí (25; 31,3 %) byla ta, podle níž jsou tuky nezbytné pro tvorbu některých vitamínů. Celkem 26,3 % (21) žáků konstatovalo, že tuky umožňují vstřebávání vitamínů rozpustných v tucích (A, D, E a K). Odpověď, podle které není správná ani jedna z nabízených odpovědí, zvolilo 15,0 % (12) oslovených žáků.

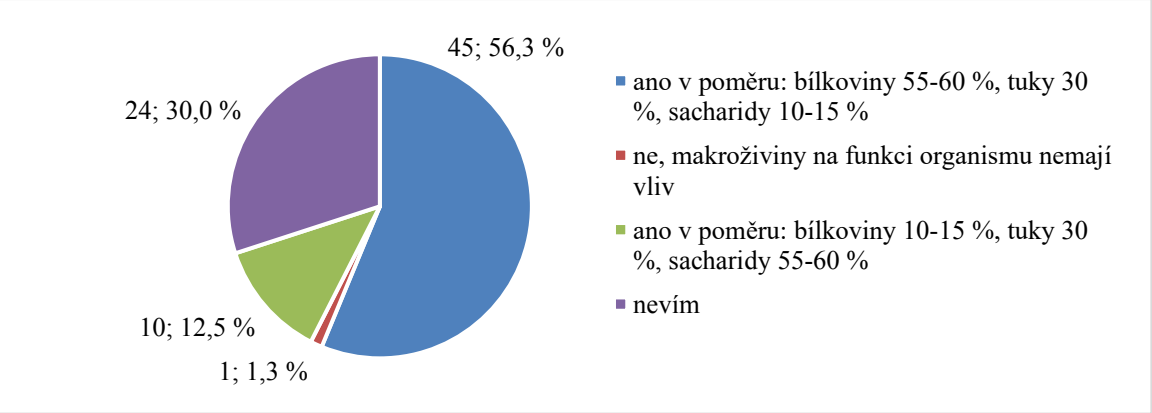


Graf 16: Povědomí o důležitosti makronutrientů pro lidský organismus (n = 80)

Zdroj: vlastní zpracování

Položka č. 14: Potřebuje lidské tělo ke správnému fungování makroživiny (bílkoviny, tuky, sacharidy)?

Tato otázka zkoumala, jestli mají žáci povědomí o tom, zda lidské tělo potřebuje ke správnému fungování makroživiny, tedy bílkoviny, tuky a sacharidy, a v jakém poměru. Zjištěné absolutní i relativní četnosti jsou uvedeny v Grafu 17. Nejvíce respondentů (45; 56,3 %) odpovědělo, že makroživiny by měly být ve stravě zastoupeny v následujícím poměru: bílkoviny 55–60 %, tuky 30 % a sacharidy 10–15 %. Správnou odpověď zvolilo 12,5 % (10) žáků – jednalo se o následující poměr makroživin: bílkoviny 10–15 %, tuky 30 % a sacharidy 55–60 %. Pouze jeden žák konstatoval, že makroživiny nemají na funkci organismu vliv. Zbývajících 30,0 % (24) respondentů nevědělo, jak na tuto otázku odpovědět.



Graf 17: Povědomí o potřebě makroživin pro správné fungování organismu (n = 80)
Zdroj: vlastní zpracování

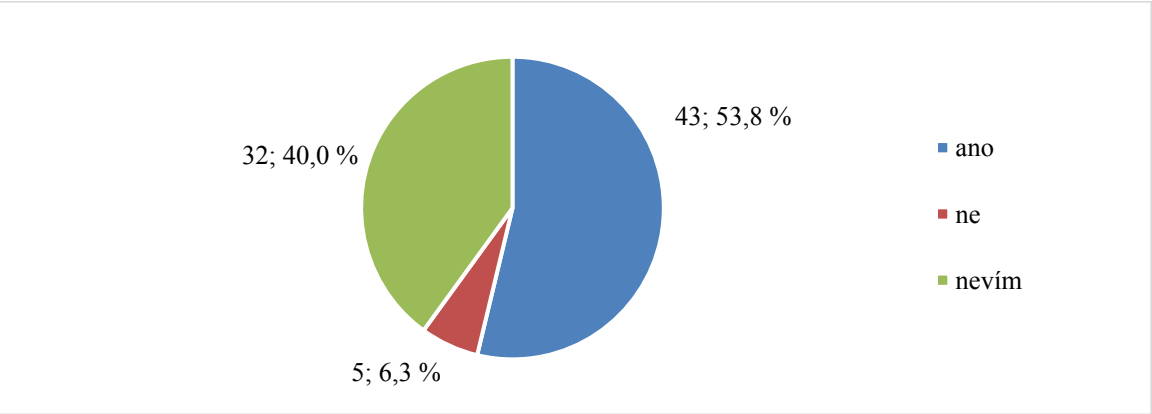
4.4.4 Informovanost žáků o zdravém životním stylu

Tento segment dotazníku zkoumá, jak jsou oslovení žáci informováni o zdravém životní stylu, jaké jsou zdroje jejich informací, zda mají adekvátní představy o podobě zdravého životního stylu, jak jsou spokojeni se zpracováním tématu zdravého stravování ve výuce a podobně. Zmíněnou problematiku zkoumají položky č. 10, 15 až 20 a 22, které jsou analyzovány v následujících odstavcích.

Položka č. 10: Lze pomocí BMI určit nadváhu nebo obezitu?

Jak vyplývá z Grafu 18, nadpoloviční většina respondentů (43; 53,8 %) ví, že pomocí BMI lze určit nadváhu nebo obezitu – ačkoli tato metoda, postavená na poměru mezi váhou

a výškou člověka, má svá omezení, orientačně ji lze využít k určení nadváhy nebo obezity. Dalších 40,0 % (32) oslovených žáků zvolilo odpověď „nevím“, což by mohlo svědčit o jejich nedostatečné znalosti ohledně BMI. Zbývajících 6,3 % (5) žáků si myslelo, že metodu BMI k daným účelům využít nelze.

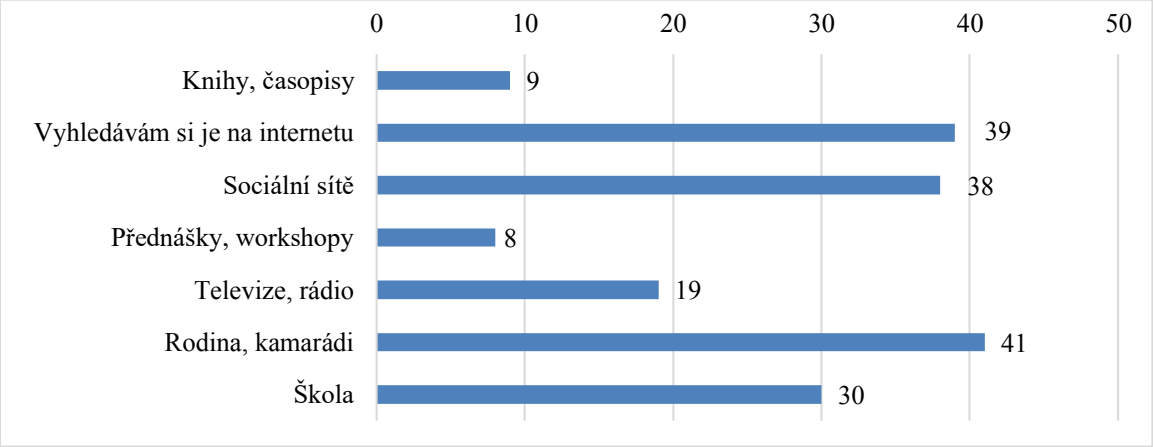


Graf 18: Informovanost respondentů o BMI (n = 80)

Zdroj: vlastní zpracování

Položka č. 15: Odkud čerpáš inspiraci a informace ohledně životního stylu a stravování?

Tato otázka, v jejímž rámci mohli respondenti volit více možností, s nimiž se ztotožnili, se zaměřovala na informační zdroje oslovených žáků ohledně zdravého životního stylu a stravování. Zjištěné relativní i absolutní četnosti jsou uvedeny v Grafu 19. Nejvíce respondentů, konkrétně 51,2 % (41), čerpá informace od své rodiny a kamarádů. Dále 48,8 % (39) oslovených uvedlo, že si informace vyhledává na internetu. Sociální sítě jako svůj zdroj informací uvedlo 47,5 % (38) souboru – 7 respondentů dodalo, že se jedná o Instagram, 5 označilo TikTok a 1 YouTube. Ve škole se o zdravém životním stylu dovědělo 37,5 % (30) žáků. Televizi a rádio využívá jakožto informační zdroj 23,8 % (19) souboru. Výrazně méně často žáci čerpají informace z knih a časopisů (9; 11,3 %) a z přednášek a workshopů (8; 10,0 %). Někteří žáci využili možnosti volné odpovědi a uvedli, že čerpají informace od odborníků na výživu, trenérů či známých osobností. Dva žáci uvedli, že nečerpají informace nikde (tedy že se o tuto problematiku vůbec nezajímají).

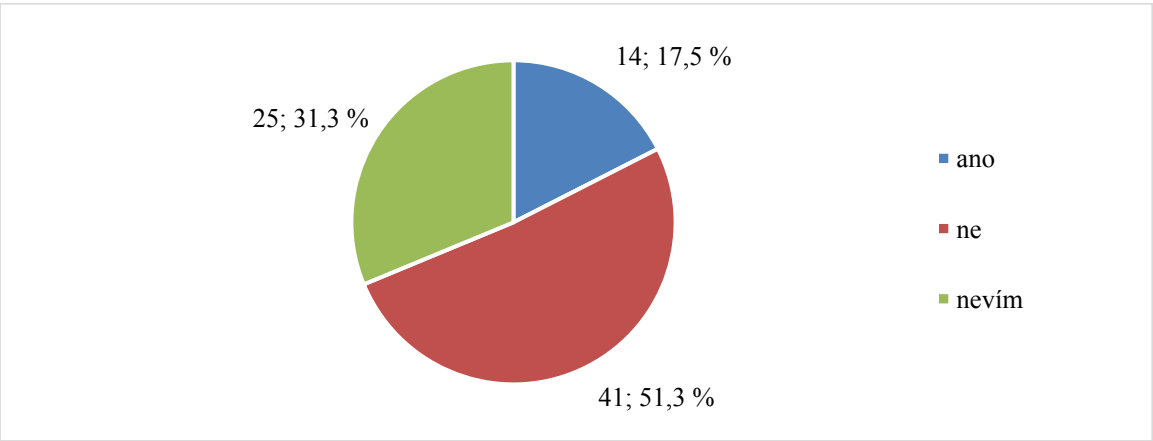


Graf 19: Informační zdroje respondentů ohledně životního stylu a stravování (v absolutních hodnotách, n = 80)

Zdroj: vlastní zpracování

Položka č. 16: Máš pocit, že informace ohledně stravování a zdraví jsou ve škole dostatečně dostupné a prezentované ve výuce?

Tato otázka se zaměřila na to, jak žáci hodnotí přítomnost a způsob prezentace tématu stravování a zdraví ve výuce. Žáci mohli odpovídat formou volné odpovědi – po analýze byly odpovědi kategorizovány do skupin, jejichž absolutní i relativní četnosti jsou prezentovány v Grafu 20. Nadpoloviční většina žáků, konkrétně 51,3 % (41), si myslí, že téma stravování a zdraví není ve výuce dostatečně dostupné a prezentované – opačným názorem disponuje 17,5 % (14) žáků. Zbývajících 31,3 % (25) uvedlo, že na tuto otázku neumí odpovědět, případně se o to nezajímá.

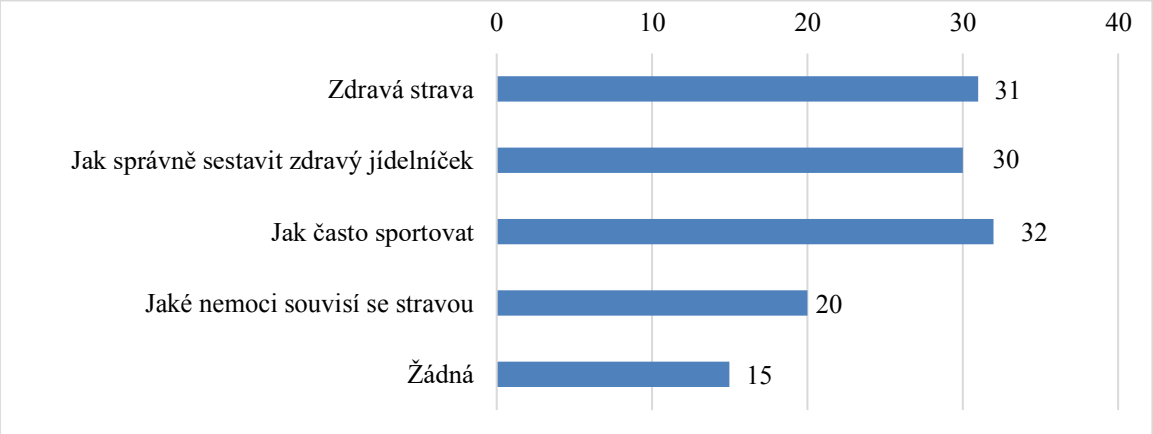


Graf 20: Hodnocení informovanosti o zdraví a stravování ve výuce (n = 80)

Zdroj: vlastní zpracování

Položka č. 17: Je nějaká oblast, která tě zajímá nejvíc?

V rámci této položky bylo zkoumáno, která témata zajímají oslovené žáky nejvíce. Respondenti mohli označit více odpovědí, s nimiž se ztotožnili (viz Graf 21). Nejvíce žáků (32; 40,0 %) uvedlo jako oblast svých zájmů optimální frekvenci sportovních aktivit. Druhou nejčetnější odpovědí byla zdravá strava, kterou uvedlo 38,8 % (31) respondentů. O sestavení zdravého jídelníčku se zajímá 37,5 % (30) žáků, dalších 20,0 % (20) souboru je zainteresováno v tom, jaké nemoci souvisí s nezdravým stravováním. Nejméně oslovených žáků (15; 18,8 %) nezajímá žádné takové téma.

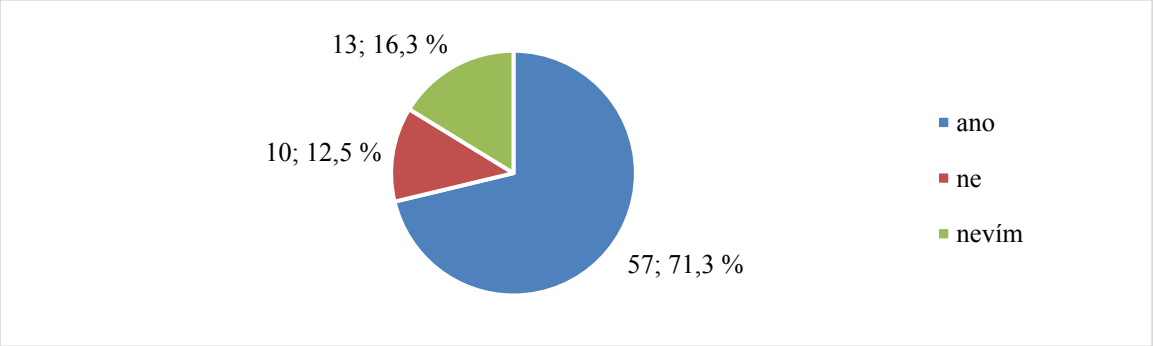


Graf 21: Témata, která žáky nejvíce zajímají (n = 80)

Zdroj: vlastní zpracování

Položka č. 18: Jsou sladké nápoje konzumované denně pro dítě (4–15 let) zdravotně škodlivé?

Osmnáctá položka dotazníku se zaměřila na to, zda jsou podle oslovených žáků sladké nápoje konzumované denně pro dítě (ve věku 4–15 let) zdravotně škodlivé. Za slazené nápoje jsou pro účely této otázky považovány nápoje s přidaným cukrem a jinými sladidly, jako jsou například Coca Cola, Fanta, Sprite, slazené džusy a podobně. Jak je z Grafu 22 evidentní, celkem 71,3 % (57) respondentů je toho názoru, že frekventovaná konzumace nápojů slazených cukrem je pro děti zdravotně škodlivá. Opačný názor, tedy že pravidelná konzumace sladkých nápojů zdravotní důsledky nemá, má 12,5 % (10) respondentů. Zbývajících 16,3 % (13) souboru neumělo na tuto otázku odpovědět.

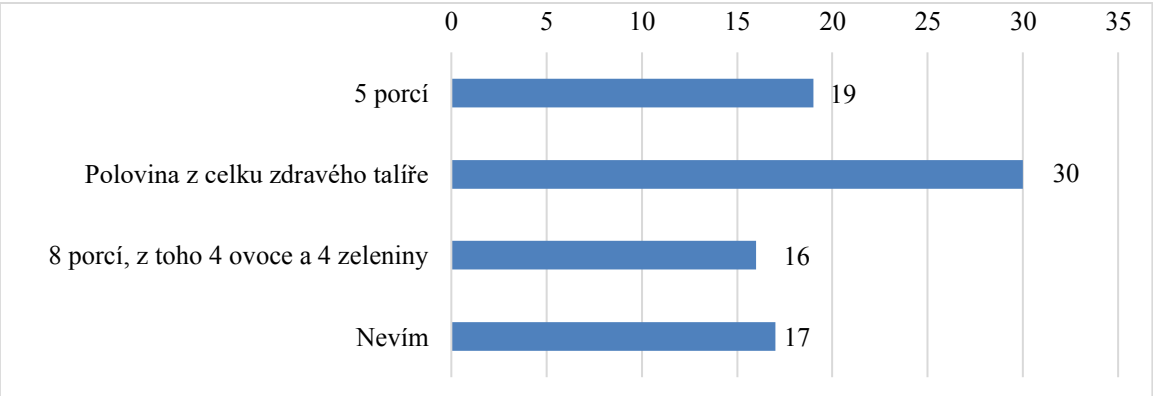


Graf 22: Názor žáků na zdravotní důsledky konzumace sladkých nápojů (n = 80)

Zdroj: vlastní zpracování

Položka č. 19: Kolik porcí ovoce a zeleniny denně je dostatečných pro dítě ve věku 10–15 let?

Tato položka zjišťovala, zda mají děti povědomí o tom, kolik porcí ovoce a zeleniny denně by mělo dítě ve věku deseti až patnácti let zkonzumovat, přičemž jednou porcí byla míněna jedna hrst. Zjištěné absolutní i relativní četnosti jsou uvedeny v Grafu 23. Celkem 37,5 % (30) respondentů uvedlo, že podle jejich názoru by měly ovoce a zelenina tvořit polovinu z celku zdravého talíře. Dalších 23,8 % (19) oslovených žáků správně označilo odpověď, podle které je dostatečných pět porcí ovoce anebo zeleniny denně. Podle 20,0 % (16) žáků by měly děti denně zkonzumovat osm porcí – konkrétněji čtyři porce ovoce a čtyři porce zeleniny. Zbývajících 21,3 % (17) respondentů neumělo na tuto otázku odpovědět.

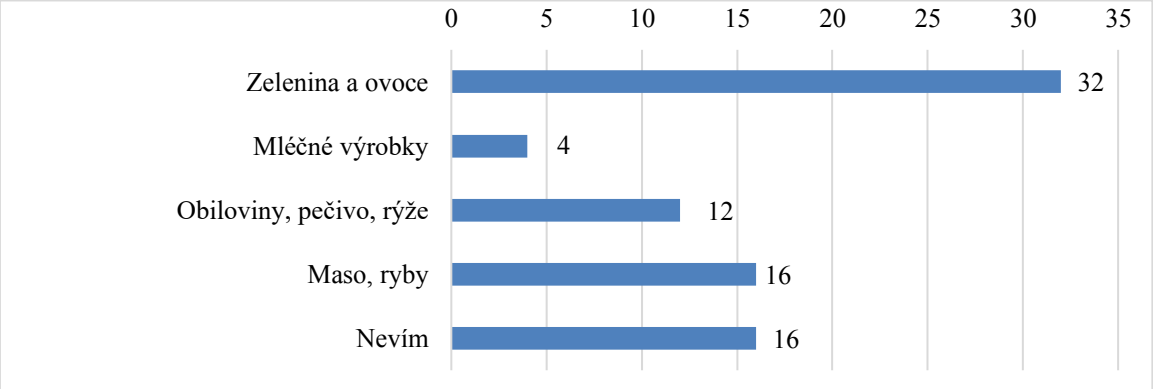


Graf 23: Ideální počet porcí ovoce a zeleniny denně (n = 80)

Zdroj: vlastní zpracování

Položka č. 20: Víš, co je na prvním patře výživové pyramidy?

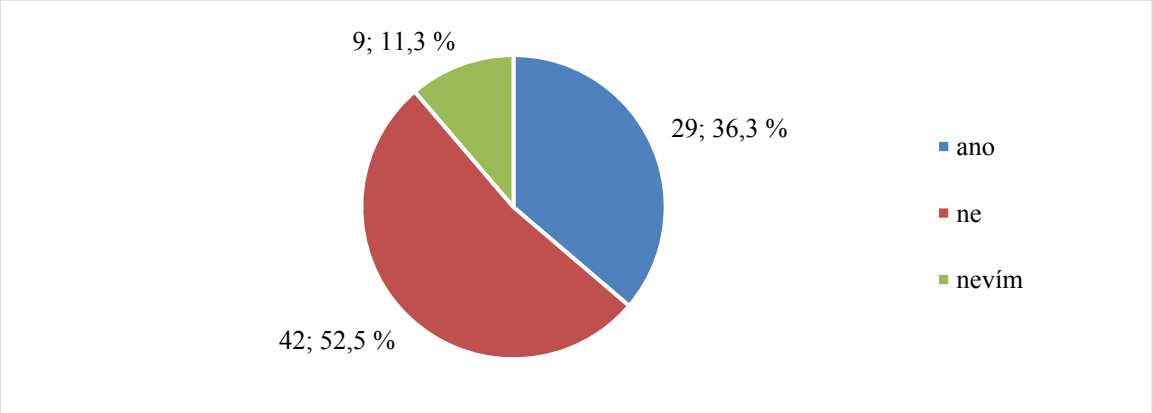
Tato položka zkoumala, co je dle žáků na prvním patře výživové pyramidy, jinými slovy řečeno, které potraviny by měly tvořit nejvíce porcí v jídelníčku. Zjištěné absolutní i relativní četnosti jsou uvedeny v Grafu 24. Celkem 40,0 % (32) žáků správně uvedlo, že základ každodenního vyváženého jídelníčku by měly tvořit zelenina a ovoce. Maso a ryby označilo 20,0 % (16) žáků, dalších 15,0 % (12) zvolilo možnost „obiloviny, pečivo, rýže". Mléčné výrobky považuje za základ jídelníčku 5,0 % (4) respondentů. Nakonec 20,0 % (16) oslovených žáků nevědělo, jak na otázku odpovědět.



Graf 24: Potraviny na prvním patře výživové pyramidy (v absolutních hodnotách, n = 80)
Zdroj: vlastní zpracování

Položka č. 22: Znáš někoho z tvého okolí, kdo si nesprávným životním stylem zhoršil svůj zdravotní stav?

Tato položka zjišťovala, zda jsou respondenti informováni o někom ze svého okolí, kdo si nesprávným životním stylem (např. nezdravou stravou, nedostatkem pohybu) zhoršil svůj zdravotní stav. Oslovení žáci mohli odpovídat formou volných odpovědí, které jsem kategorizovala do možností uvedených v Grafu 25. Nadpoloviční většina souboru, konkrétně 52,5 % (42), nezná ve svém okolí nikoho, kdo by si špatným životním stylem zhoršil svůj zdravotní stav. Dalších 36,3 % (29) někoho takového ve svém okolí naopak zná. Zbývajících 11,3 % (9) oslovených žáků zvolilo odpověď „nevím", což by mohlo naznačovat, že tito respondenti přesně neví, co si mají představit pod pojmy jako „nesprávný životní styl", „nezdravá strava" a podobně.



Graf 25: Informovanost o lidech, kteří si zhoršili zdraví špatným životním stylem (n = 80)
Zdroj: vlastní zpracování

4.4.5 Diskuse a vyhodnocení cílů práce, výzkumných otázek a hypotéz

Vyhodnocení cílů práce a výzkumných otázek

Hlavním cílem práce bylo zjistit, jaká je úroveň znalostí žáků vybrané ZŠ o vlivu stravy na lidské zdraví. K tomuto cíli byla stanovena následující hlavní výzkumná otázka: Jaká je úroveň znalostí žáků ZŠ o vlivu stravy na lidské zdraví? Obecně lze konstatovat, že ačkoli většina oslovených žáků byla dobře informována o vlivu stravy na lidské zdraví, nelze výsledky označit za výborné – naopak je zde mnoho prostoru pro zlepšení. Tento poznatek v následujících odstavcích rozvinu prostřednictvím odpovědí na výzkumné cíle a dílčí výzkumné otázky.

Výzkumný cíl č. 1: Zjistit názor žáků vybrané ZŠ ve vztahu k jejich zdraví a životosprávě.

Dílčí výzkumná otázka č. 1: Jaký je názor žáků ZŠ na jejich zdraví a životosprávu?

Tento výzkumný cíl byl naplňován prostřednictvím otázek č. 1, 2, 3, 4, 21 a 23. Jejich výsledky, respektive relevantní odpovědi, jsou shrnuty v Tab. 1.

Tab. 1: Názor žáků na jejich zdraví a životosprávu (n = 80)

Otázka	Znění otázky	Relevantní odpovědi
1.	Jak subjektivně vnímáš svůj současný zdravotní stav?	57,5 % žáků se cítí být plno síly 33,8 % žáků se cítí méně zdravě než dříve 8,8 % žáků se cítí nemocně
2.	Jsi spokojený/á se svou tělesnou váhou?	41,3 % žáků by si přálo zhubnout 22,5 % žáků je se svou váhou spokojeno
3.	Kolik hodin týdně (po–pá) trávíš pohybovou aktivitou?	36,2 % žáků tráví pohybovou aktivitou 5–9 hodin týdně
4.	Považuješ pravidelný pohyb/sport za důležitý k udržení svého dobrého zdravotního stavu?	83,8 % žáků má povědomí o tom, že pohyb je součástí zdravého životního stylu
21.	Držíš, nebo držel/a jsi v posledním roce nějakou redukční, či jinak omezující dietu a jakou?	68,8 % žáků v posledním roce nedrželo žádnou dietu 22,5 % žáků dietu drželo
23.	Myslíš, že se stravuješ zdravě?	58,8 % žáků se stravuje občas zdravě 23,8 % žáků se stravuje zdravě 12,5 % žáků se nestravuje zdravě

Zdroj: vlastní zpracování

Většina žáků (57,5 %) dle šetření hodnotí svůj zdravotní stav pozitivně a cítí se být plní síly, což naznačuje jejich vnímání dobrého zdraví. Nicméně 33,8 % žáků uvedlo, že se cítí méně zdravě než dříve – to může být způsobeno různými faktory, jako jsou strava nebo nedostatek pohybu. Nakonec 8,8 % žáků se dokonce cítí nemocně.

Celkem 41,0 % žáků není spokojeno se svou tělesnou váhou a přálo by si zhubnout. Pouze 22,5 % je se svou váhou spokojeno, což ukazuje na značnou míru nespokojenosti zejména u dívek, na něž je také vyvíjen silnější tlak ohledně tělesného vzhledu. Tento závěr lze srovnat s výzkumem Csémyho et al. (2005, s. 38), kteří zjistili, že svou postavu jako přiměřenou hodnotilo 55,8 % dětí, 23,8 % hodnotilo svou postavu jako trochu tlustou, jako trochu hubenou ji vnímalo 14,4 % dětí, 2,9 % dětí se hodnotilo jako příliš tlusté a 2,8 % naopak jako příliš hubené. U kategorie „příliš hubená“ převažovali chlapci a u kategorie „příliš tlustá“ dívky. Obecně v citovaném výzkumu platilo, že dívky byly v hodnocení své

postavy kritičtější než chlapci. V mém šetření oproti tomuto staršímu výzkumu přibylo dětí, které se vnímají jako příliš tlusté, nicméně oba výzkumy se shodují v tom, že dívky jsou ke své postavě kritičtější než chlapci. Vztah mezi pohlavím žáka a spokojeností s vlastní váhou jsem potvrdila i statistickým testováním dat, což budu reflektovat v oblasti doporučení.

K tělesné váze se vztahovala i otázka směrovaná na držení nějaké diety – zjistila jsem, že 68,8 % žáků v posledním roce nedrželo žádnou dietu, téměř čtvrtina (22,5 %) souboru však nějakou dietu držela. Co se týče stravování, 58,8 % žáků se občas stravuje zdravě, 23,8 % se pak stravuje zdravě standardně. Nicméně 12,5 % žáků přiznalo, že se zdravě nestravuje. Výsledky můžeme srovnat se zahraniční studií de Oliveira Figueiredo et al. (2019), kteří u žáků ve věku 9 až 14 let zjistili pravidelnou zdravou stravu u 44,1 % dětí a nezdravé stravování u 12,3 % žáků (v mém výzkumu se jednalo o 12,5 % respondentů). I na základě tohoto srovnání lze konstatovat, že by bylo vhodné stravovací návyky českých dětí staršího školního věku zlepšit, a to například i lepší informovaností o zásadách zdravého stravování.

K otázce č. 4 směrované na roli pohybu ve zdravém životním stylu se vyjádřím v rámci vyhodnocení druhého výzkumného cíle.

Výzkumný cíl č. 2: Zjistit názor žáků vybrané ZŠ na sport jakožto na součást zdravého životního stylu.

Dílčí výzkumná otázka č. 2: Jaký je vztah žáků vybrané ZŠ ke sportu jakožto k součásti zdravého životního stylu?

Co se týče pohybu, zjistila jsem, že polovina respondentů z řad žáků se aktivně pohybuje alespoň 9 hodin týdně. Pravidelnou fyzickou aktivitu považuje za důležitou většina žáků (83,8 %), což svědčí o vysokém povědomí o významu pohybu pro zdraví. WHO doporučuje, aby děti školního věku vykonávaly denně 60 minut a více středně až vysoce intenzivní pohybové aktivity ve formě, která je vývojově vhodná, přináší jim radost a zahrnuje rozmanité činnosti (EU, 2008, s. 7). Mohu tedy konstatovat, že žáci z mého výzkumného souboru se v polovině případů pohybují alespoň tak, jak to doporučuje Světová zdravotnická organizace.

Výzkumný cíl č. 3: Zhodnotit, v jaké míře jsou žáci vybrané ZŠ informováni o vlivu stravy na lidské zdraví.

Dílčí výzkumná otázka č. 3: V jaké míře jsou žáci vybrané ZŠ informováni o vlivu stravy na lidské zdraví?

Tato znalost byla hodnocena prostřednictvím položek č. 5, 6, 8 a 9 – nejvíce relevantní odpovědi jsem shrnula v Tab. 2.

Tab. 2: Informovanost žáků o vlivu stravy na lidské zdraví (n = 80)

Otázka	Znění otázky	Relevantní odpovědi
5.	Zaškrtni choroby, které znáš, slyšel/a jsi o nich, má je někdo z rodiny, známých, příbuzných...	80,0 % žáků označilo cukrovku 75,0 % žáků označilo vysoký krevní tlak 73,8 % žáků označilo rakovinu 71,3 % žáků označilo depresi 61,3 % žáků označilo obezitu 45,0 % žáků označilo Alzheimerovu chorobu 35,0 % žáků označilo infarkt myokardu 35,0 % žáků označilo cévní mozkovou příhodu 26,3 % žáků označilo chronický únavový syndrom 11,3 % žáků označilo aterosklerózu
6.	Může mít nezdravé stravování vliv na některé z výše uvedených chorob?	55,0 % žáků si myslí, že strava velmi ovlivňuje zdraví člověka 26,3 % žáků nevědělo, jak odpovědět
8.	Myslíš si, že při cukrovce je nutné hlídat si příjem cukru?	60,0 % žáků ví, že při cukrovce je třeba si hlídat příjem cukru kvůli jeho hladině v krvi
9.	Může konzumace potravin, lahůdek a sladkostí s přidaným cukrem zvýšit riziko zubního kazu?	75,0 % žáků ví, že konzumace cukru zvyšuje riziko zubního kazu

Zdroj: vlastní zpracování

Vysoké procento žáků má velmi dobré povědomí o nemocech, jako jsou například cukrovka (80 %), vysoký krevní tlak (75,0 %), rakovina (73,8 %), deprese (71,3 %) a obezita (61,3 %), a také chápe vliv stravy na zdraví (55,0 % žáků si myslí, že strava ovlivňuje zdraví člověka z velké části), nicméně povědomí o méně častých chorobách, jako jsou ateroskleróza (11,3 %) a chronický únavový syndrom (26,3 %), je u nich výrazně nižší.

Poměrně značná část souboru (26,3 %) nevěděla, že nezdravé stravování má vliv na jmenovaná onemocnění. V tomto kontextu mohu konstatovat, že zde existuje prostor pro zlepšení informovanosti žáků.

Více než polovina (60,0 %) žáků ví, že při cukrovce si musí hlídat příjem cukru kvůli hladině cukru v krvi. Za pozitivní lze označit zjištění, že 75,0 % žáků ví, že konzumace cukru zvyšuje riziko zubního kazu. Mohu tedy konstatovat, že si žáci jsou většinově vědomi negativního vlivu nadměrné konzumace cukru na lidské zdraví.

Pro účely celkového vyhodnocení tohoto výzkumného cíle, který zahrnuje hodnoticí stanovisko, jsem odpovědi žáků na položky č. 5, 6, 8 a 9 obodovala (za každou chorobu, kterou žák znal, a za každou správnou odpověď získal 1 bod) – celkově mohli žáci obdržet 13 bodů. Jejich bodový zisk byl následně vyhodnocen dle následující škály:

- výborně 12 až 13 bodů 90 až 100 %
- velmi dobře 10 až 11 bodů 75 až 89 %
- dobře 7 až 9 bodů 50 až 74 %
- dostatečně 4 až 6 bodů 30 až 49 %
- nedostatečně 0 až 3 body 0 až 29 %

Po výpočtu bodového zisku u jednotlivých respondentů jsem zjistila následující:

- Jako výbornou lze označit informovanost 15 žáků (18,8 % souboru).
- Jako velmi dobrou lze označit informovanost 22 žáků (27,5 % souboru).
- Jako dobrou lze označit informovanost 26 žáků (32,5 % souboru).
- Jako dostatečnou lze označit informovanost 13 žáků (16,3 % souboru).
- Jako nedostatečnou lze označit informovanost 4 žáků (5,0 % souboru).

Nejpočetnější skupina respondentů tedy obdržela hodnocení „dobré“, což by odpovídalo známce 3. Druhým nejčastějším hodnocením bylo „velmi dobře“, tedy známka 2. Mediánem hodnocení je „dobře“ mohu tedy konstatovat, že informovanost žáků o vlivu stravy na lidské zdraví je dobrá. Toto zjištění nabízí nutnost více se tomuto tématu věnovat ve výuce.

Výzkumný cíl č. 4: Identifikovat, odkud žáci vybrané ZŠ čerpají informace o zdravém životním stylu a stravě.

Dílčí výzkumná otázka č. 4: Odkud žáci vybrané ZŠ čerpají informace o zdravém životním stylu a stravování?

Tento výzkumný cíl řešila patnáctá položka dotazníku. Co se týče zdrojů informací, ukázalo se, že hlavními zdroji informací o stravování a zdravém životním stylu žáků jsou rodina a kamarádi (51,2 %), následuje internet (48,8 %). Škola hraje v tomto ohledu menší roli (37,5 %), což ukazuje na potenciál pro zlepšení školní výuky v oblasti výživy. Tento závěr budu reflektovat ve svých doporučeních a následně i v didaktickém výstupu.

Výzkumný cíl č. 5: Zhodnotit, v jaké míře jsou žáci vybrané ZŠ informováni o zásadách zdravého stravování.

Dílčí výzkumná otázka č. 5: V jaké míře jsou žáci vybrané ZŠ informováni o zásadách zdravého stravování?

Tento výzkumný cíl řešily položky pro znalost žáků v oblasti živin (č. 7, 11, 12, 13 a 14) a pro informovanost žáků o zdravém životním stylu (č. 10, 15 až 20 a 22) – ty nejvíce relevantní odpovědi na ně jsem shrnula v Tab. 3. Vynechala jsem otázku č. 15, kterou jsem analyzovala v rámci předcházejícího výzkumného cíle.

Tab. 3: Informovanost žáků o zásadách zdravého stravování (n = 80)

Otázka	Znění otázky	Relevantní odpovědi
7.	Vyber potraviny, které jsou zdrojem vlákniny.	68,8 % žáků si chybně myslí, že zdrojem vlákniny je maso 62,5 % žáků ví, že zdrojem vlákniny je zelenina 50 % žáků ví, že zdrojem vlákniny je ovoce 43,8 % žáků ví, že zdrojem vlákniny je pečivo
10.	Lze pomocí BMI určit nadváhu/obezitu?	53,8 % žáků ví, že pomocí BMI lze určit nadváhu nebo obezitu 40,0 % žáků to neví
11.	Kde se vyskytují přidané cukry?	90,0 % žáků ví, že přidaný cukr obsahují čokolády, sušenky a jiné sladkosti
12.	Dlouhodobý nedostatek bílkovin může způsobit…	27,5 % žáků ví, že podvýživu, zpomalení až zástavu růstu, snížení obranyschopnosti

		organismu, svalové slabosti a narušení funkce orgánů 20,0 % žáků ví, že úbytek energie
13.	Proč jsou tuky pro lidský organismus nezbytné?	31,3 % žáků ví, že tuky jsou nezbytné pro tvorbu některých vitamínů 26,3 % žáků ví, že tuky umožňují vstřebávání vitamínů rozpustných v tucích
14.	Potřebuje lidské tělo ke správnému fungování makroživiny?	12,5 % žáků ví, jaký poměr makroživin tělo potřebuje
16.	Máš pocit, že informace ohledně stravování a zdraví jsou dostatečně dostupné a prezentované ve výuce?	51,3 % si myslí, že téma není ve výuce dostatečně dostupné
17.	Je nějaká oblast, která tě zajímá nejvíc?	40,0 % zajímá optimální frekvence sportu 38,8 % žáků zajímá zdravá strava 37,5 % zajímá sestavení zdravého jídelníčku
18.	Jsou sladké nápoje konzumované denně pro dítě (4–15 let) zdravotně škodlivé?	71,3 % žáků ví, že je to škodlivé
19.	Kolik porcí ovoce a zeleniny denně je dostatečných pro dítě ve věku 10–15 let?	23,8 % žáků správně označilo pět porcí ovoce nebo zeleniny denně
20.	Víš, co je na prvním patře výživové pyramidy?	40,0 % žáků správně označilo ovoce a zeleninu
22.	Znáš někoho z tvého okolí, kdo si nesprávným životním stylem zhoršil svůj zdravotní stav?	52,5 % nikoho takového nezná 36,6 % někoho takového zná

Zdroj: vlastní zpracování

Jak vyplynulo z vyhodnocení otázek, týkajících se zásad zdravého stravování, oslovení žáci nemají příliš dobré povědomí o této oblasti. Například pouze 27,5 % respondentů správně odpovědělo, že důsledkem dlouhodobého nedostatku bílkovin jsou podvýživa, zpomalení až zástava růstu, snížení obranyschopnosti organismu a svalové slabosti. Pouze 12,5 % žáků vědělo, že správný poměr makroživin je: bílkoviny 10–15 %, tuky 30 % a sacharidy 55–60 %. Rovněž informovanost žáků o potřebě tuků pro lidský organismus není velká – jen 31,3 % žáků ví, že tuky jsou nezbytné pro tvorbu některých vitamínů, dalších 26,3 % pak

zná roli tuků ve vstřebávání vitamínů rozpustných v tucích. Pouze 23,8 % respondentů je informováno o tom, že dostatečných je pět porcí ovoce anebo zeleniny denně, 40,0 % označilo ovoce a zeleninu za základ zdravého jídelníčku.

Naopak pozitivně lze hodnotit to, že 90,0 % žáků ví, kde se vyskytují přidané cukry, a 71,3 % respondentů je informováno o tom, že pití slazených nápojů je škodlivé pro jejich zdraví.

Ačkoli 53,8 % žáků uvedlo, že pomocí BMI lze určit nadváhu a obezitu, zároveň 40,0 % žáků konstatovalo, že neví, k čemu je BMI. Na základě vyhodnocení otázek vztahujících se k informovanosti žáků o zásadách zdravého stravování konstatuji, že odpovědi žáků implikují nutnost většího zastoupení tohoto tématu ve výuce. Ostatně 51,3 % žáků si myslí, že téma není ve výuce dostatečně zastoupeno. Kromě implementace tématu do výuky by bylo nutné zvýšit i motivaci žáků – toho by bylo možné dosáhnout pomocí témat, která žáky zajímají. Jde například o optimální frekvenci sportu (40,0 %), zdravou stravu (38,8 %) a sestavení zdravého jídelníčku (37,5 %).

Tento výzkumný cíl obsahoval hodnoticí stanovisko, proto jsem položky testující znalosti na straně žáků (jedná se o položky č. 7, 10 až 14 a 18 až 20) obodovala tak, že za každou správnou odpověď získal žák jeden bod. Celkem mohli žáci získat 13 bodů. Jejich bodový zisk byl následně vyhodnocen dle této škály:

- výborně 12 až 13 bodů 90 až 100 %
- velmi dobře 10 až 11 bodů 75 až 89 %
- dobře 7 až 9 bodů 50 až 74 %
- dostatečně 4 až 6 bodů 30 až 49 %
- nedostatečně 0 až 3 body 0 až 29 %

Po výpočtu bodového zisku u jednotlivých respondentů jsem zjistila následující:

- Jako výbornou lze označit informovanost 11 žáků (13,8 % souboru).
- Jako velmi dobrou lze označit informovanost 21 žáků (26,3 % souboru).
- Jako dobrou lze označit informovanost 28 žáků (35,0 % souboru).
- Jako dostatečnou lze označit informovanost 15 žáků (18,8 % souboru).
- Jako nedostatečnou lze označit informovanost 5 žáků (6,3 % souboru).

Největší skupina žáků tedy získala hodnocení „dobře“, druhá nejčetnější pak hodnocení „velmi dobře“. Mediánem hodnocení je „dobře“, mohu tedy konstatovat, že informovanost žáků o zásadách zdravého stravování je dobrá, což implikuje potřebu většího zastoupení tohoto tématu ve výuce.

Výzkumný cíl č. 6: Porovnat rozdíly ve vnímání zdraví a životního stylu u chlapců a dívek.

Dílčí výzkumná otázka č. 6: Existují rozdíly v tom, jak vnímají své zdraví a životní styl dívky a jak chlapci?

V následujících odstavcích ověřím pomocí relevantních statistických metod výzkumné předpoklady, které jsem si stanovila v metodickém úvodu praktické části. Tím porovnám rozdíly ve vnímání zdraví a životního stylu u chlapců a dívek.

$H1_0$: Mezi pohlavím žáka a jeho subjektivním vnímáním zdravotního stavu není souvislost.

První hypotéza je založena na předpokladu, že dívky a chlapci mohou vnímat svůj zdravotní stav rozdílným způsobem. Příčinou mohou být hormonální změny probíhající během dospívání (dívky mohou být například citlivější na určité fyzické a emocionální symptomy v důsledku menstruačního cyklu), sociální vlivy a očekávání, rozdíly v emocionálním prožívání a vliv vrstevníků a kultury.

Datová řada pro závisle proměnnou byla otestována Shapiro-Wilkovým testem, zjišťujícím normalitu rozdělení dat. Vzhledem k výsledným hodnotám: $W(80) = .71$, $p < .001$, na jejichž základě nelze potvrdit potřebnou normalitu rozdělení dat, bylo třeba k otestování souvislosti mezi zvolenými proměnnými využít Spearmanův korelační koeficient, který je odolný vůči odlehlým hodnotám. Na základě hodnot: $r_s = 0.02858$, p (2-tailed) $= 0.80128$ lze konstatovat, že na hladině významnosti 0,05 mezi pohlavím žáka a jeho subjektivním vnímáním zdravotního stavu není statisticky významná souvislost. Hodnota koeficientu konkrétněji ukazuje na velmi slabý vztah, který je ze statistického hlediska prakticky zanedbatelný. $H1_0$ tedy potvrzuji. Důvodem tohoto výsledku mohlo být například to, že v daném věkovém období se žáci zatím příliš nevěnují vlastnímu zdraví a mohou mít také omezené znalosti v oblasti dané problematiky. Jejich hodnocení vlastního zdravotního stavu může být navíc méně založené na objektivních skutečnostech a více na momentálních pocitech.

$H2_0$: Mezi pohlavím žáka a jeho spokojeností s jeho tělesnou váhou není souvislost.

Druhá hypotéza byla stanovena s předpokladem, že dívky a chlapci by mohli vnímat svou tělesnou váhu odlišným způsobem. Ve společnosti často existuje silnější tlak na dívky, aby splňovaly určitý ideál tělesné krásy – být štíhlé, mít určitou postavu, což může vést k jejich větší nespokojenosti s tělesnou váhou. Dívky tedy mohou být více citlivé na svůj vzhled a kritičtější vůči své tělesné hmotnosti kvůli sociálním očekáváním a vlivu médií. I když chlapci nejsou pod tak silným tlakem, v tomto věku mohou být ovlivněni očekáváními ohledně své postavy. Nespokojenost s váhou u chlapců tak může souviset s tím, že neodpovídají ideálu silné a svalnaté postavy.

Datová řada pro závisle proměnnou byla opět otestována Shapiro-Wilkovým testem, přičemž výsledné hodnoty: $W(80) = .86$, $p < .001$ nesvědčí pro závěr o normalitě rozdělení dat. Pro ověření souvislosti mezi testovanými proměnnými byl tedy znovu využit neparametrický Spearmanův korelační koeficient, po jehož výpočtu byly zjištěny následující hodnoty: $r_s = 0.35167$, p (2-tailed) = 0.00138. Na hladině významnosti 0,05 lze konstatovat, že mezi testovanými proměnnými je statisticky významná souvislost. $H2_0$ tedy zamítám, jelikož výsledky ukazují na statisticky významnou souvislost mezi pohlavím žáka a jeho spokojeností s tělesnou váhou. Hodnota Spearmanova korelačního koeficientu naznačuje, že mezi těmito proměnnými je středně silný pozitivní vztah – to znamená, že pohlaví ovlivňuje spokojenost s tělesnou váhou. P-hodnota je výrazně nižší než hladina významnosti, což potvrzuje, že tato souvislost je statisticky významná. Z toho lze vyvodit, že dívky a chlapci skutečně vnímají svou tělesnou váhu odlišně, přičemž tato tendence může souviset s odlišnými sociálními a kulturními tlaky, které na ně působí. Zatímco dívky mohou být více nespokojené kvůli tlaku na štíhlost, chlapci mohou být nespokojeni, pokud jejich tělesná hmotnost neodpovídá ideálu svalnaté postavy. Tento výsledek podporuje tezi, že genderové rozdíly vnímání tělesného vzhledu jsou v tomto věkovém období významné a ovlivňují subjektivní spokojenost s tělesnou váhou.

$H3_0$: Mezi pohlavím žáka a jeho sebehodnocením vlastního stravování není souvislost.

Třetí stanovená hypotéza je založena na předpokladu, že dívky a chlapci mohou mít odlišné přístupy k vlastnímu stravování – tato tendence by potenciálně mohla mít souvislost s možným rozdílným hodnocením vlastní váhy na genderovém základě.

Datová řada pro závisle proměnnou byla opět otestována Shapiro-Wilkovým testem, přičemž výsledné hodnoty: $W(80) = .69$, $p < .001$ nesvědčí pro závěr o normalitě rozdělení dat. Pro ověření souvislosti mezi testovanými proměnnými byl tedy opět použit neparametrický Spearmanův korelační koeficient, po jehož výpočtu byly zjištěny následující hodnoty: $r_s = 0.27087$, p (2-tailed) = 0.01509. Na hladině významnosti 0,05 lze konstatovat, že mezi testovanými proměnnými je statisticky významná souvislost. $H3_0$ tedy zamítám, jelikož výsledky ukazují na statisticky významnou souvislost mezi pohlavím žáka a jeho sebehodnocením vlastního stravování. Tento výsledek naznačuje, že dívky a chlapci mohou vnímat a hodnotit své stravování odlišně, což může být ovlivněno kulturními a genderovými faktory. Dívky mohou být více ovlivněny společenskými normami týkajícími se zdravé výživy a mohou věnovat větší pozornost tomu, co jedí, kvůli tlaku na udržení štíhlé postavy. Naopak chlapci mohou mít odlišné stravovací návyky, přičemž jejich hodnocení stravování může být méně ovlivněno estetickými nebo zdravotními aspekty a více orientováno na příjem kalorií pro podporu fyzické aktivity a růstu svalové hmoty.

$H4_0$: Mezi pohlavím žáka a měrou jeho pohybové aktivity není souvislost.

Poslední stanovená hypotéza vychází z předpokladu, že pohlaví žáka by mohlo ovlivňovat míru jeho pohybové aktivity – například chlapci by mohli být více motivováni snahou být fyzicky aktivní, aby získali svalovou hmotu.

Datová řada pro závisle proměnnou byla otestována Shapiro-Wilkovým testem, výsledné hodnoty: $W(80) = .88$, $p < .001$ však nesvědčí pro závěr o normalitě rozdělení dat. Pro ověření souvislosti mezi testovanými proměnnými byl proto použit Spearmanův korelační koeficient, po jehož výpočtu byly zjištěny následující hodnoty: $r_s = 0.10039$, p (2-tailed) = 0.3756. Na hladině významnosti 0,05 lze uzavřít, že mezi testovanými proměnnými není statisticky významná souvislost. $H4_0$ tedy potvrzuji. Důvodem tohoto výsledku může být to, že mezi pohlavím žáků a mírou jejich pohybové aktivity skutečně není významná souvislost,

nebo je tato souvislost mnohem slabší, než se původně předpokládalo. Ačkoli je často očekáváno, že chlapci jsou více fyzicky aktivní, protože mohou být více motivováni k získání svalové hmoty a zapojení do sportů, data nenaznačují, že by tato tendence byla statisticky významná v této konkrétní skupině žáků. Míra fyzické aktivity může být ovlivněna spíše socio-ekonomickými a kulturními faktory než pohlavím. Dostupnost sportovních aktivit, podpora ze strany rodiny a školy nebo zájem o sport mohou hrát větší roli než samotné pohlaví.

Statistické testování dat získaných dotazníkovým šetřením tedy ukázalo, že dívky mají tendenci být více kritické ke své tělesné váze a stravovacím návykům než chlapci. Genderové rozdíly se projevily také v sebehodnocení stravování, kdy dívky více sledují svou stravu pravděpodobně kvůli tlaku na štíhlost.

Výsledky však nenaznačují významnou souvislost mezi pohlavím a subjektivním vnímáním zdravotního stavu ani mezi pohlavím a mírou pohybové aktivity. To může ukazovat, že přístup k pohybovým aktivitám a vnímání vlastního zdraví jsou u žáků primárně ovlivněny jinými faktory než pohlavím, například sociálním prostředím, rodinným zázemím, dostupností volnočasových aktivit či individuálními zájmy.

Závěrem analýzy dat mohu konstatovat, že genderové rozdíly v sebehodnocení váhy a stravovacích návyků poukazují na vliv kulturních a společenských očekávání, která determinují pohled na tělesnou hmotnost a výživu zejména u dívek. Naopak genderové rozdíly v subjektivním zdraví a pohybové aktivitě nebyly prokázány – to může naznačovat, že tyto aspekty zdravého životního stylu nejsou vnímané významně odlišně mezi pohlavími, alespoň ne ve sledovaném věkovém období.

4.5 Doporučení

Na základě závěrů, které z výzkumu vzešly, lze pro pedagogickou praxi na druhém stupni základních škol navrhnout následující:

- Zajistit pravidelné zařazení témat týkajících se zdravé výživy do školní výuky – zejména předměty, jako jsou výchova ke zdraví, přírodopis, občanská výchova či tělesná výchova, mohou nabídnout příležitosti k diskuzi o zdravé stravě, sportu, pohybu a jejich vlivu na zdraví.
- Organizovat workshopy nebo projektové dny zaměřené na sestavování zdraví prospěšných jídelníčků a vysvětlování principů vyvážené stravy a souvislostí s civilizačními chorobami. Zapojení žáků do aktivit, jako je například vaření nebo pěstování ovoce a zeleniny, může rovněž podpořit jejich zájem o toto téma.
- Škola by měla podporovat zájem o pohyb nejen v rámci hodin tělesné výchovy, ale také prostřednictvím mimoškolních aktivit (sportovní kroužky, turnaje, a především aktivní přestávky). Pohybové aktivity by měly být rozmanité, aby vyhovovaly jak chlapcům, tak dívkám, aby tedy motivovaly různé skupiny žáků.
- Ve škole by žáci měli mít přístup ke kvalitním potravinám. V bufetech by měly být základní, hodnotné, výživné potraviny namísto ultra-zpracovaných pochutin. Školní jídelna by měla nabízet dostatečné množství čerstvé zeleniny, ovoce, neslazené nápoje, ale hlavně pokrmy ze základních kvalitních surovin.
- Výsledky ukázaly, že mnoho žáků, zejména dívek, není spokojeno se svou tělesnou váhou. Pedagogové by měli věnovat pozornost citlivému zacházení s tímto tématem a klást ve své výuce důraz na zdraví a pohodu, důležitost sebehodnoty, nikoliv na ideály tělesného vzhledu.
- Škola by měla svým žákům nabídnout přístup k poradenským službám (školní psycholog, výchovný poradce), které mohou pomoci žákům, kteří mají problémy se sebevědomím související s tělesnou hmotností nebo stravovacími návyky. Zároveň by měla i poukazovat na důležitost relaxace, psychohygieny a psychické pohody. Na holistický přístup ke své osobě, laskavosti a respektu své jinakosti.
- Výzkum ukázal, že žáci mají vysokou informovanost o běžných chorobách, ale méně o specifických chorobách, jako jsou ateroskleróza nebo chronický únavový syndrom.

Pedagogové by proto měli věnovat více času vysvětlováním dlouhodobých následků nezdravé stravy, a to zejména v souvislosti s civilizačními chorobami.

5 Didaktický výstup

PROJEKTOVÝ DEN: ZDRAVÝ ŽIVOTNÍ STYL

Jak vyplynulo z výzkumu, který jsem provedla u žáků 2. stupně vybrané ZŠ, největší slabinou dodržování zdravých zásad stravování, pohybu a psychické pohody je pro dotazované žáky nedostatek informací získaných ze strany školy. Z výzkumu vyplynulo, že pouze 22,5 % žáků je spokojeno se svou váhou, což ukazuje značnou míru nespokojenosti. 69 % žáků tráví pohybovou aktivitou 5–24 hodin týdně (po–pá), doporučená denní aktivita je 1 hod denně (dle WHO). Znalosti ohledně souvislostí vlivu stravy na zdraví má vysoké procento dotazovaných žáků, týkají se ale pouze některých, hodně rozšířených chronických onemocnění. V návaznosti na to se ukázalo, že 58,8 % žáků se nestravuje zdravě, nemá znalosti ohledně složení zdravého talíře, poměru makroživin.

Projektový den aktivně zapojuje všechny žáky, prakticky jim přiblíží hlavní poznatky o zdraví. V projektu je prostor pro pestré aktivity, které umožňují zábavnou a přístupnou formou ukázat, jak zdravý životní styl ovlivňuje jejich tělo i mysl.

Protože se diplomová práce týká znalostí žáků na 2. stupni, je i projekt koncipovaný právě pro ně. Stejná varianta se dá jednoduše upravit i pro žáky 1. stupně ZŠ.

Projektový den je možné realizovat kdykoli během školního roku, zajímavý den pro realizaci by mohl být 7. duben, který připadá na Světový den zdraví.

- **Cíl:**

Cílem projektového dne je, aby žáci poznali a vyzkoušeli si praktické dovednosti v oblasti zdraví, pohybu, výživy a psychické pohody se zaměřením na oblasti:

- Režim dne.
- Zdravá strava.
- Canisterapie.
- Zdravý pohyb.

Tyto 4 základní pilíře jsou rozděleny na stanoviště, která jsou edukační i praktická.

- **Stanoviště:**

1. Režim dne – příprava hodiny a pracovní listy na dané téma. Vytvoření vlastního režimu dne, zhodnocení jeho silných i slabých stránek. Návrh nového vylepšeného režimu.

2. Zdravá strava – sestavení zdravého talíře a prezentace ve dvojicích nebo ve skupinkách. Obrázky poživatin.

3. Canisterapie – nutné přizvat odborníky, kteří tuto aktivitu zaštítí. Ideálním místem bude učebna s kobercem, kde si žáci mohou sednout na zem do kruhu a být v úzkém kontaktu s terapeutickým psem.

Náhradní variantou může být např. stanoviště: Příjem/výdej energie BMI kalkulačka – ukázky aktivit a jejich energetická náročnost, výpočet BMI.

4. Ochutnávka jídel – zdravé svačiny, různé druhy ovoce a zeleniny, možnost ochutnat pokrmy z luštěnin a mléčných výrobků.

Žáci ochutnají vybrané recepty, ke každé ochutnávce budou vytisknuty recepty, které si mohou žáci odnést s sebou domů.

5. Zdravý pohyb – jak správně dýchat při běhu, jak správně držet tělo, protahovací cviky. Mohou být 2 třídy současně, nutné je přizpůsobit počet pedagogů počtu žáků, kteří si rozdělí činnosti, kdy každá třída bude u jednoho pedagoga, v polovině výukové jednotky se vymění. Realizace v tělocvičně, na hřišti. Lze přizvat i odborníka, požádat známého sportovce–rodáka z města atd.

6. reflexe dne – zhodnocení dne ve svých třídách se svými třídními, diskuse o projektovém dni, vyplnění dotazníku, námitky a podněty ke zlepšení. Návrhy a zpětná vazba od vyučujících.

- **Rozdělení žáků do skupin:**

Na projektový den je nutné sestavit jasný časový harmonogram, kdy a jaká třída bude na kterém stanovišti. Stanoviště se musí viditelně označit a vedoucím jednotlivých skupin bude poskytnut harmonogram.

Varianta č. 1

Varianta rozdělení dle ročníků a tříd, kdy mohou na stanovištích spolupracovat a rozvíjet kompetence sociální, což je zároveň příležitost k budování vztahů, příznivého klimatu ve třídě.

Tab. 4: Rozdělení dle tříd

	1. stanoviště Denní režim	2. stanoviště Zdravý jídelníček	3. stanoviště Canisterapie	4. stanoviště Ochutnávky pokrmů	5.stanoviště Sportoviště
1. hod	6. A, 6. B	9. A, 9. B	8. A, 8. B	7. A, 7. B	
2. hod	7. A, 7. B	6. A, 6. B	9. A, 9. B	8. A, 8. B	
3. hod	8. A, 8. B	7. A, 7. B	6. A, 6. B	9. A, 9. B	
4. hod	9. A, 9. B	8. A, 8. B	7. A, 7. B	6. A, 6. B	
5. hod					6. a 7. třídy
6. hod					8. a 9. třídy
7. hod	Reflexe a zhodnocení celého projektového dne.				

Zdroj: vlastní zpracování

Varianta č. 2

Zajímavou variantou může také být rozdělení všech žáků 2. stupně tak, že v každé skupině budou kombinace žáků ze všech tříd a ročníků společně. Každou ze skupin pak může doprovázet jak asistent pedagoga, tak i pedagogové, kteří nejsou na jednotlivých

stanovištích. Celkový počet žáků 2. stupně vydělíme počtem skupin, které plánujeme vytvořit, výsledek pak vydělíme počtem tříd na dané škole a získáme počet žáků každé ze skupin. Průvodce skupiny–pedagog si zapíše svůj tým žáků a bude je informovat o celé akci projektového dne. Tímto rozčleněním získáme heterogenní skupiny žáků napříč školou, kde budeme rozvíjet vzájemné učení, sociální a komunikační dovednosti. Toto rozdělení může být efektivnější při složitějších aktivitách, kdy starší žáci mohou pomoci mladším. Zároveň tím rozvíjíme a podpoříme inkluzi, zodpovědnost, vzájemnou spolupráci, motivaci, kolektivní zapojení všech žáků a podporu napříč školou. Bude ovšem také náročnější na organizaci.

Tab. 5: Rozdělení dle skupin

	1. stanoviště Denní režim	2. stanoviště Zdravý jídelníček	3. stanoviště Canisterapie	4. stanoviště Ochutnávky pokrmů	5. stanoviště Pohyb
1. hod	Skupina A Skupina B	Skupina G Skupina H	Skupina E Skupina F	Skupina C Skupina D	
2. hod	Skupina C Skupina D	Skupina A Skupina B	Skupina G Skupina H	Skupina E Skupina F	
3. hod	Skupina E Skupina F	Skupina C Skupina D	Skupina A Skupina B	Skupina G Skupina H	
4. hod	Skupina G Skupina H	Skupina E Skupina F	Skupina C Skupina D	Skupina A Skupina B	
5. hod					Skupiny A, B Skupiny C, D
6. hod					Skupiny E, F Skupiny G, H
7. hod	Reflexe a zhodnocení celého pro-jektového dne.				

Zdroj: vlastní zpracování

Varianta č. 3

Jednou z dalších možností, jak rozdělit a organizovat projektový den, může být, že každá ze tříd 2. stupně ZŠ si vybere svůj den. Tato varianta bude organizačně nejjednodušší. Třídní učitel spolu s pedagogy jednotlivých předmětů obsáhnou všechna stanoviště a tím se nenaruší běžný chod školy. Pouze se projektem nahradí běžný vyučovací den. Stanoviště 1–3 lze realizovat v kmenové třídě, na stanoviště 4 je potřeba rezervace školní kuchyňky a stanoviště 5 lze dle počasí zrealizovat na venkovním i vnitřním sportovišti školy. Pro příklad uvádím tabulku, stanoviště se mohou různě kombinovat dle předmětů, které nahrazují, a tím tedy dosáhneme i nejlepší kvalifikace pedagogů pro jednotlivá témata.

Tab. 6: Nahrazení běžného rozvrhu

	1. hod	2. hod	3. hod	4. hod	5. hod	6. hod
Běžný rozvrh	Třídnická hodina	Český jazyk	Přírodopis	Matematika	Tělesná výchova	Tělesná výchova
Projektový rozvrh	1. stanov. Denní režim	2. stanov Zdravý jídelníček	3. stanov. Canistera-pie	4. stanov. Ochutnávky pokrmů	5. stanov. Pohyb	Reflexe a zhodnocení celého projektového dne.

Zdroj: vlastní zpracování

Kdo a co bude dělat?

Před samotným projektovým dnem je nutné naplánovat jednotlivé kroky dne, určit místa, kde budou jednotlivé části probíhat a kdo bude mít kterou aktivitu na starost.

Jako hlavního koordinátora projektu by bylo vhodné mít někoho z vedení školy, který jde příkladem, prezentuje tím podporu a filosofii celé školy.

Pokud máme dostatek pedagogů, je vhodné mít stanoviště 1 a 2 dvakrát, tzn. že na každém ze stanovišť budou dva pedagogové, každý v jiné třídě, ale se stejným tématem. Na stanovišti 3 odborník–psovod a na stanovišti 4 a 5 budou také 2 pedagogové, ale v jedné místnosti. Celkem tedy budeme potřebovat 8 pedagogů na všechna stanoviště. Třídní učitelé

budou doprovázet každý svoji třídu, pokud máme ve třídě asistenty pedagoga, může být i třídní učitel přímo na stanovišti jako lektor a třídu doprovází asistent. Tato potřeba vychází z organizačních důvodů při interaktivních aktivitách.

Na stanoviště 1 a 2 budou ideální učitelé výchovy ke zdraví a bezpečnosti, přírodopisu, chemie, občanské nauky, případně školní psycholog

Na stanoviště 4 a 5 budou vhodní učitelé tělesné výchovy a pracovních činností apod.

Stanoviště č. 1 – Režim dne: družina, knihovna, třída, aula či jiná místnost s interaktivní tabulí k promítání prezentace.

Stanoviště č. 2 – Zdravý jídelníček: družina, knihovna, třída, aula či jiná místnost s interaktivní tabulí k promítání prezentace.

Stanoviště č. 3 – Canisterapie: učebna, družina, knihovna nebo místnost, kde mohou žáci interagovat s terapeutickým psem.

Stanoviště č. 4 – Ochutnávky pokrmů: školní kuchyňka, jiná vyhovující učebna.

Stanoviště č. 5 – Pohyb: tělocvična, sportoviště venkovní (nutno se připravit na mokrou i suchou variantu dne).

Potřebný materiál, pomůcky

Stanoviště č. 1: Projektor, vytištěné materiály z přílohy, učebnice, psací potřeby pro žáky.

Stanoviště č. 2: Projektor, vytištěné materiály z přílohy, čisté listy papíru, psací potřeby pro žáky.

Stanoviště č. 3: Canisterapeut a terapeutický pes.

Stanoviště č. 4: Talířky, příbory, misky, tácy, špejle, papírové ubrousky, lednice k uskladnění potravin, potraviny. Vytištěné recepty.

Stanoviště č. 5: Sportovní oblečení a obuv.

Prezentace projektového dne žákům

Žáky je nutno v dostatečném předstihu informovat o realizaci projektového dne.

Projekt jim je představen a jsou seznámeni s jeho průběhem.

Žáci jsou poučeni o bezpečnosti během dne, pohybu na stanovištích, odpovědných vedoucích skupinek, bezpečnostních pravidlech ve školní kuchyňce při ochutnávkách a realizaci vlastní výroby jídel.

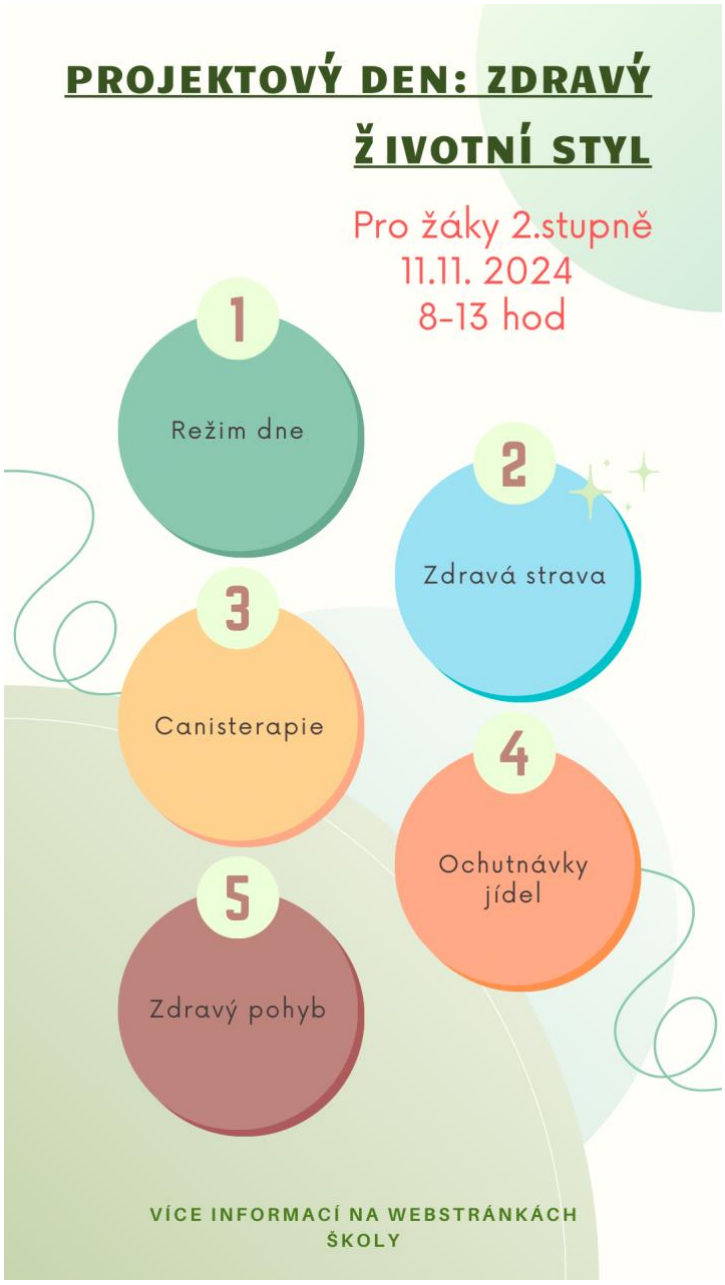
Žáci si s sebou na projektový den přinesou psací potřeby a sportovní oblečení včetně obuvi.

Informujeme zákonné zástupce o konání projektového dne.

V případě realizace Canisterapie je nutný podepsaný souhlas zákonných zástupců žáků.

Na webových stránkách školy jsou prezentovány veškeré informace ohledně projektového dne.

Ve vestibulu školy a na chodbách je rozvěšen distribuční materiál.



Obr. 1 Distribuční leták

Zdroj: vlastní zpracování

STANOVIŠTĚ č. 1: Režim dne

Téma	**Režim dne**
Žáci ročník	2. stupeň
Zařazení tématu hodiny do tematického celku, předmětu a vzdělávací oblasti RVP na daném typu školy, vazba obsahu hodiny na průřezová témata.	**Obor:** Výchova ke zdraví **Oblast** 5.8: Člověk a zdraví **Okruh**: ZDRAVÝ ZPŮSOB ŽIVOTA A PÉČE O ZDRAVÍ **Mezipředmětové vztahy:** **Přírodopis**: Biorytmy, fyziologické procesy a vliv spánku na tělesné zdraví. Diskuze o civilizačních chorobách spojených s nesprávným režimem dne. **Informatika:** Využití technologií k vytváření a sledování „ideálního režimu dne“ (např. grafické aplikace, tabulky). **Tělesná výchova:** Vysvětlení významu pohybu jako součásti zdravého denního režimu. Plánování fyzických aktivit v rámci režimu dne. **Český jazyk:** Rozvoj komunikačních dovedností při diskuzích a obhajobě názorů na režim dne. Práce s textem a výklad informací z učebnice. **Chemie:** Porozumění biochemickým procesům spojeným se spánkem (např. funkce melatoninu). Vliv stravy na biorytmy a zdraví. **Průřezová témata:** **Osobnostní a sociální výchova:** Hodnocení vlastního režimu dne. Jako součást sebereflexe a dovedností potřebných pro zdravý životní styl. Diskuze jako prostředek učení se respektu k názorům druhých.

	Environmentální výchova: Význam zdravého životního prostředí pro zdraví člověka. **Mediální výchova:** Diskuse vlivu médií na návyky životního stylu člověka a kritické myšlení ohledně získávaných informací. **Klíčové kompetence:** **Kompetence k učení:** Žáci při práci s odborným textem z učebnice, vyhledáváním a tříděním informací se učí uplatňovat teoretické poznatky v praktickém životě. Dlouhodobé sledování ideálního režimu podporuje schopnost sebereflexe a autoevaluace. **Kompetence k řešení problémů:** Pomocí vytvoření a zhodnocení vlastního režimu dne, žáci identifikují své návyky a hledají adekvátní nápravné řešení nezdravých návyků. Vzájemné porovnávání navržených ideálních režimů podporuje hledání optimálních řešení. Žáci se učí aplikovat preventivní doporučení pro zlepšení životního stylu a překonávají překážky v jejich implementaci. **Komunikativní kompetence:** Pomocí diskuse a dialogu ohledně režimu dne se žáci učí respektovat názory ostatních. Obhajovat své vlastní názory a vést konstruktivní debatu. **Sociální a personální kompetence:** Aktivní účast na skupinových diskuzích, týmová spolupráce a hodnocení režimu dne svého i spolužáků, podporuje sociální interakci a odpovědný přístup k sobě i druhým. **Pracovní kompetence:** Při vytváření a dlouhodobém sledování denního režimu se žáci učí plánovat a organizovat své aktivity.

Materiál:	Dataprojektor, pracovní listy viz přílohy, grafická prezentace Učebnice: KREJČÍ, Milada et al., 2011. *Výchova ke zdravému životnímu stylu: učebnice pro 2. stupeň ZŠ a odpovídající ročníky víceletých gymnázií.* Plzeň: Fraus 2011. ISBN 978-80-7238-930-8.
Očekávané výstupy dle Rámcového vzdělávacího programu pro základní vzdělávání, obor Výchova ke zdraví (RVP ZV, 2023, s. 92–95)	VZ-9-1-03 Žák vysvětlí, jak pravidelný denní režim, včetně spánku, pohybu a stravy, ovlivňuje celkové zdraví, energii a koncentraci ve škole. Uvede příklady, jak si lze zlepšit každodenní rutinu pro dosažení lepších výsledků v učení a zlepšení fyzické kondice. VZ-9-1-04 Žák popíše, jak nedostatečný spánek, nepravidelný denní režim a stres ovlivňují zdraví (např. únavu, sníženou schopnost soustředění) a navrhne způsoby, jak tento problém řešit. VZ-9-1-05 Žák sestaví a prezentuje svůj ideální denní režim, který zahrnuje rovnováhu mezi školními povinnostmi, fyzickou aktivitou, odpočinkem a pravidelným spánkem. VZ-9-1-06 Žák posoudí, jak nepravidelný režim, např. příliš dlouhé sezení u počítače, může mít negativní dopad na tělesné a psychické zdraví. VZ-9-1-07 Žák popíše význam pravidelné stravy a pohybu v průběhu dne pro udržení dobré kondice a energie. Vysvětlí, jak správně vyvážená strava a pravidelný pohyb ovlivňují jeho tělesnou pohodu a duševní zdraví. VZ-9-1-08 Žák identifikuje vlivy stresu a přetížení na jeho zdraví a zhodnotí různé metody, jak tento stres zmírnit. VZ-9-1-09 Žák reflektuje, jak si může sám zodpovědně upravit svůj denní režim, aby předešel problémům spojeným s nezdravým životním stylem.

	VZ-9-1-10 Žák popíše, jakým způsobem může zlepšit kvalitu svého spánku a regenerace, aby se cítil odpočatý a připravený na školní den. VZ-9-1-13 Žák rozpozná zdravotní rizika spojená s nepravidelným režimem, jako jsou problémy se spánkem nebo únava, a navrhne, jakým způsobem se těmto problémům vyhnout pomocí správného plánování dne a vyváženého životního stylu.
Hlavní VV cíle:	Žák porozumí souvislosti zdravého životního stylu se stravou, pohybem a režimem dne. Žák vysvětlí pojem zdravý životní styl. Žák vlastními slovy vysvětlí hlavní zásady zdravého životního stylu. Žák porozumí rizikovým faktorům nezdravého životního stylu. Žák se snaží v rámci prevence vyloučit ze svého života ovlivnitelné rizikové faktory chronických neinfekčních chorob. Žák rozumí preventivním doporučením životosprávy a aplikuje je ve svém životním stylu. Žák charakterizuje nutnost pohybu pro celkový wellbeing člověka. Žák doporučí lidem v blízkém okolí, jak začlenit zdravý způsob života do režimu dne.
Obsah výuky	**Pojmy:** Režim dne, biorytmy člověka, spánek, únava, odpočinek, melatonin. **Úvodní evokace:** Práce s textem v učebnici, diskuse o tématu. Žáci díky sestavení vlastního režimu dne a zároveň „ideálního“ režimu dne, diskusí a zpětnou vazbou získají komplexní obraz o tématu a o jeho aplikaci do života.

	Naplnění VV cílů: vytvoření režimu dne a jeho ideální varianty, žáci jsou aktivně zapojeni do diskuse, obhajoby svých režimů, jeho průběžného sledování a vyhodnocování po určitém časovém úseku (1 měsíc). **Zdroje:** Výchova ke zdravému životnímu stylu pro 2. stupeň ZŠ, nakladatelství Fraus Str. 143–148 **Hodnocení**: slovní, průběžná zpětná vazba práce v hodině
Model výuky	Smíšená hodina. Frontální hromadná výuka ve třídě. Efektivní výukové strategie: E-U-R **Úvodní část – evokace**: motivační část: práce s prekoncepty žáka, aktivování znalostí – dotazování **Expoziční – uvědomění si významu:** interaktivní výklad, pracovní listy, čtení s otázkami **Fixační:** samostatná práce, práce ve dvojicích **Reflexe:** diskuse, zpětná vazba žák–žák, učitel–žák, auto evaluace
Struktura a metody vyučovací hodiny **Fáze výuky a časový plán**	**Úvod – 3 min:** přivítání, organizační záležitosti. **Motivace – 7 min:** sdělení tématu, cíle hodiny, evokace vědomostí formou otázek. Žáci si odsunou židle k lavici za nimi, aby nevytvářely zbytečný hluk. Učitel klade otázky (viz příloha č. 1) a žáci na ně odpovídají: ANO – vstanou, NE – sedí na židli, NEVÍM – položí hlavu na lavici. Mluví pouze učitel, získá rychlý přehled o prekonceptech žáků k danému tématu. **Expozice – 10 min:** Práce s textem v učebnici (viz příloha č. 2 Výchova ke zdravému životnímu stylu str. 143–148) Učitel klade otázky, ověřuje porozumění textu.

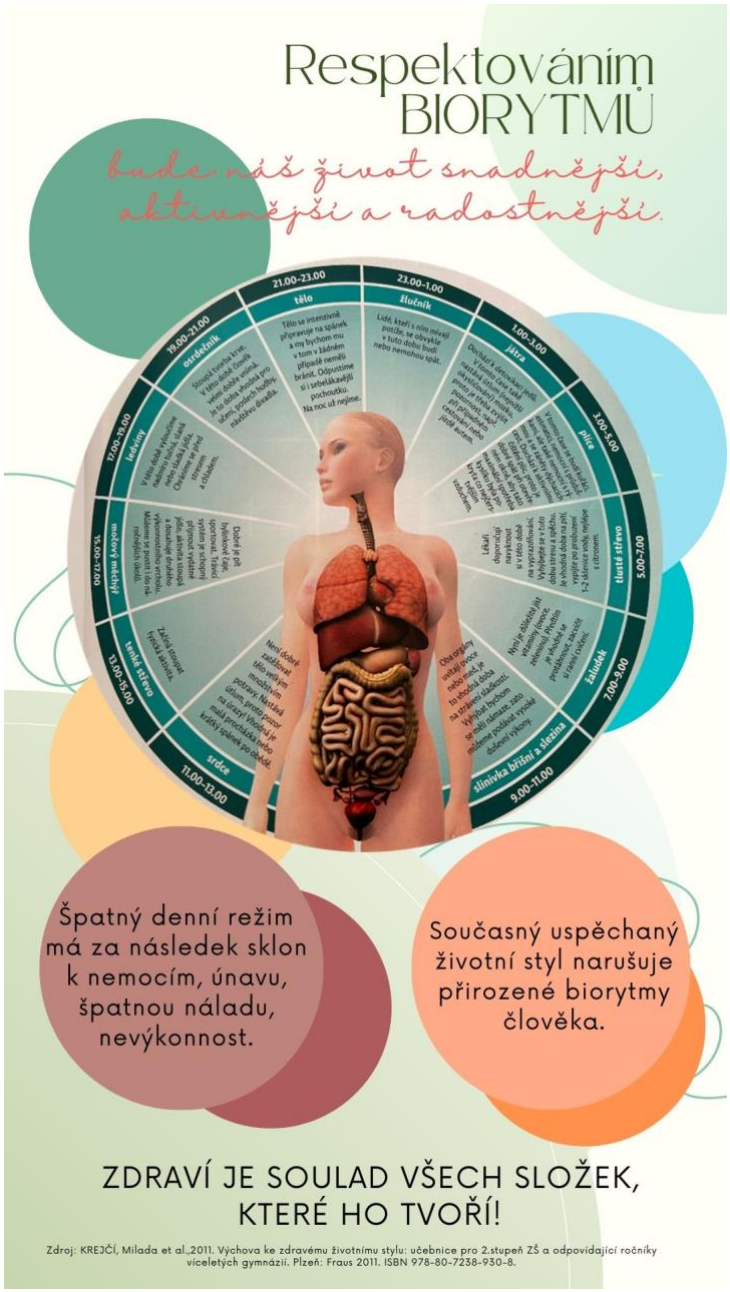
	Grafická prezentace, interaktivní výklad. **Fixace – 15 min:** V této fázi žáci využijí právě nabyté znalosti. Samostatná práce, vyplnění režimu dne (viz příloha č. 4). Práce ve dvojici, vzájemné posouzení režimu, návrhy na jeho zlepšení, následuje vytvoření „ideálního denního režimu“ (příloha č. 5). Do tabulky (viz příloha č. 6), která bude na nástěnce ve třídě na viditelném místě si budou pomocí samolepek označovat dny, kdy se jim povedlo „ideální režim dne“ dodržet. Po měsíci se k tématu vrátíme s následným vyhodnocením + a − takové změny. **Reflexe – 5 min:** Diskuse nad tématem, dotazy k němu. **Shrnutí a závěr hodiny – 5 min:** Zopakování cílů hodiny a plánů s denním režimem na další období. Zpětná vazba k práci v hodině. Zpětná vazba od žáků k učiteli (palec nahoru, dolů, jak tématu rozumí, líbilo se jim atd.) Žáci mohou požádat rodiče o pomoc s dodržováním režimu.
Reflexe **Zhodnocení realizace hodiny ve vazbě na dosažení výchovně-vzdělávacích cílů, úspěchy hodiny, možná rizika a odborně zdůvodněné návrhy na změny**	**Naplnění VV cílů:** **Kognitivní:** Žáci definují základní dělení dne na pracovní, volnou a spánkovou část. Umějí vysvětlit, jak funguje biorytmus člověka od půlnoci do půlnoci. Žáci rozlišují správné zásady režimu dne a aplikovali je na vlastní režim dne, rizika spojená s nedostatkem spánku pro celkový zdravotní stav člověka. Žáci aplikovali poznatky do vlastního „ideálního“ režimu dne. **Psychomotorické cíle**: Žáci vytvořili ideální režim, který aplikují a dodržují. **Afektivní cíle:** Zhodnocení vlastního režimu a možností změny.

	Diskuse se spolužáky, porovnání se správným režimem dne a porovnání svých změn při aplikaci správného režimu dne. Vlastní pozitivní zkušenost působí na hodnotový žebříček. Motivace k dalším pozitivním změnám. **Možná rizika:** Pokud bude třída v časové tísni, je možné tabulku ideální režim zadat jako domácí přípravu s pomocí a účastí rodičů, případně práci rozložit, zkrátit. Možnost položit otázky, které jsou pod texty dílčích částí, nechat až na konec hodiny jako diskusi nad tématem.

Prezentace k hodině:

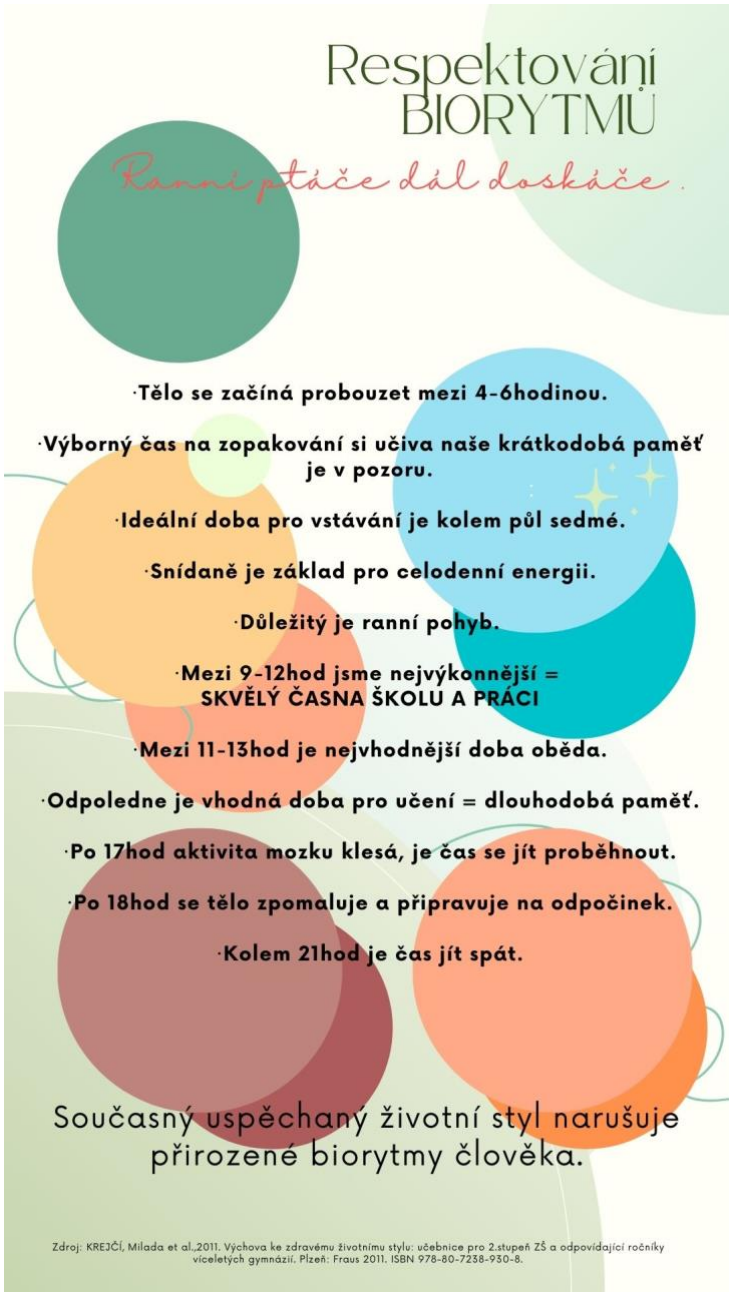
Obr. 2: Prezentace – Režim dne

Zdroj: Krejčí et al. (2011). Prezentace: vlastní tvorba v Canva.



Obr. 3: Prezentace – Biorytmy 1

Zdroj: Krejčí et al. (2011). Prezentace: vlastní tvorba v Canva.



Obr. 4: Prezentace - Biorytmy 2

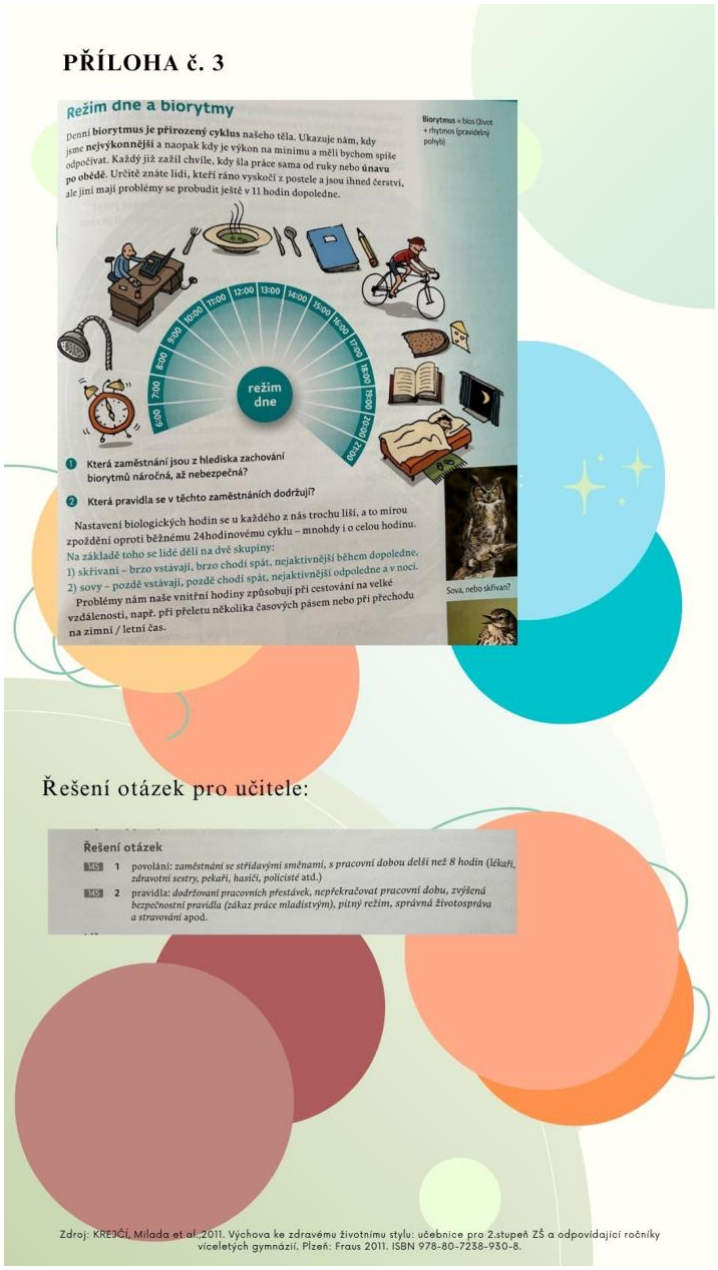
Zdroj: Krejčí et al. (2011). Prezentace: vlastní tvorba v Canva.

Obr. 5: Aktivační hra

Zdroj: Krejčí et al. (2011). Prezentace: vlastní tvorba v Canva.

Obr. 6: Prezentace - text z učebnice 1

Zdroj: Krejčí et al. (2011). Prezentace: vlastní tvorba v Canva.



Obr. 7: Prezentace – text z učebnice 2

Zdroj: Krejčí et al. (2011). Prezentace: vlastní tvorba v Canva.

PŘÍLOHA č. 4

Pracovní list: SOUČASNÝ REŽIM DNE

	PO–PÁ	**Víkendy, svátky, prázdniny**	**Potřebná změna? ANO/NE**
V kolik hodin vstávám?			
Kolik času mám na ranní hygienu, snídani, než odcházím do školy?			
Snídám?			
Čas ve škole?			
Oběd?			
Příprava do školy?			
Koníčky?			
Sportovní aktivity?			
Večeře?			
V kolik hodin usí-nám?			

Pozn.: Tuto stranu prezentace žáci obdrží v tištěné podobě. Tabulka pro zápis současného denního režimu (vlastní tvorba).

Po vyplnění režimu si ve dvojici režim vyměňte se spolužákem a zkuste najít možnosti zlepšení.

Poté vytvoří každý žák svůj nový ideální režim dne. K vytvoření ti pomohou následující otázky:

1. Jak se cítím, když se ráno probudím, jsem odpočatý nebo unavený?
2. Budím se sám bez budíku? Kolik hodin spím?
3. Mám ráno dostatek času na hygienu, snídani, přípravu svačiny atd.?
4. Jsou moje rána klidná nebo hektická?
5. Mám možnost se ráno před vyučováním protáhnout, zacvičit si nebo projít se?
6. Jak se cítím ve škole, jsem plný energie, myslí mi to?

7. Jsem celý den aktivní a dělají mi radost moje aktivity?
8. Dbám na pravidelné stravování a pitný režim?
9. Dopřeju si odpočinek, když se cítím unavený?
10. Dodržuji biorytmy člověka, poslouchám své tělo?
11. Mám pravidelné časy, kdy se učím a připravuji do školy, chodím spát?
12. Věnuji svůj čas ve střídavých cyklech i aktivnímu odpočinku, pohybu, koníčkům?

PŘÍLOHA č. 5

Pracovní list: IDEÁLNÍ REŽIM DNE

RÁNO	**PO–PÁ**	**POZNÁMKY**
Vstávám		
Snídaně a příprava na odchod do školy.		
Čas ve škole		
Oběd		
ODPOLEDNE	**PO–PÁ**	**POZNÁMKY**
Pomoc v domácnosti		
Příprava do školy		
Pohybová aktivita		
VEČER	**PO–PÁ**	**POZNÁMKY**
Večeře		
Hygiena		
Odpočinkový čas		
Čas jít spát		
Kolik hodin budeš spát?		

Pozn.: Tuto stranu prezentace, žáci obdrží v tištěné podobě. Tabulka pro zápis ideálního denního režimu (vlastní tvorba).

POZNÁMKY, napiš si, co přesně bys chtěl/a zařadit do jednotlivých aktivit, co je tvým cílem zlepšení. Např.: Po probuzení se protáhnu u otevřeného okna. Na ranní přípravu si nechávám o 5 min více času, abych byl/a více v klidu. Oběd nebudu vynechávat a budu si dávat i zeleninu.

PŘÍLOHA č. 6

JAK SE NÁM DAŘÍ DODRŽOVAT DENNÍ REŽIM?

Za každý den, kdy se ti podařilo dodržet tvůj IDEÁLNÍ REŽIM, nalep k příslušnému datu samolepku. Po měsíci tabulku vyhodnotíme. S dodržováním i sestavováním můžeš požádat o pomoc rodiče, kamarády. Zkuste se ve dvojicích motivovat a podporovat v dodržování režimu, pokuste chcete dosáhnout co nejvíce po sobě jdoucích dnů ☺

Tab. 7: Dodržování ideálního režimu

Jméno:											
1.											
2.											
3.											
4.											
5.											
6.											
7.											
8.											
9.											
10.											
11.											
12.											
13.											
14.											
15.											
16.											
17.											
18.											
19.											
20.											
21.											

22.											
23.											
24.											
25.											
26.											
27.											
28.											
29.											
30.											
CELKEM:											

Tabulka pro zápis dodržování ideálního denního režimu (vlastní tvorba).

Týdenní služba má na starost i zápis dodržování režimu.

Příloha č. 7

Nadstavbová práce pro žáky, kteří budou rychleji hotovi.

- **Vylušti přesmyčky:**

MNÍZUNOKM – RAZVÍD – NÝVÁŽEYV – LONÍVĚNU – HOPYB – VIVÝŽA – BESEDOMĚÍV – ÁLÍNOCIS – UBOHYP – SOTVOVÁPRAŽI

- **Vyluštěná slova doplň do textu:**

_____ stylem života si většina lidí přivodí předčasné zdravotní problémy, nemoci, či dokonce předčasná úmrtí.

_____ stav tělesné, duševní a sociální pohody.

Základem tělesného zdraví je _____-_____-_____.

Základem duševní pohody je čistota myšlení, pocit svobody a zdravé_____.
Rozvíjet _____ zdraví znamená pracovat na sobě a pro druhé. Pro zdraví je také důležitý dostatek_____ a zdravá_____.

Řešení pro pedagogy:

KONZUMNÍM – VYVÁŽENÝ – UVOLNĚNÍ – POHYB – VÝŽIVA – SEBEVĚDOMÍ – SOCIÁLNÍ – POHYBU – ŽIVOTOSPRÁVA

- *Konzumním* stylem života si většina lidí přivodí předčasné zdravotní problémy, nemoci, či dokonce předčasná úmrtí.
- *Vyvážený* stav tělesné, duševní a sociální pohody.
- Základem tělesného zdraví je *uvolnění – pohyb – výživa.*
- Základem duševní pohody je čistota myšlení, pocit svobody a zdravé sebevědomí. Rozvíjet *sociální* zdraví znamená pracovat na sobě a pro druhé. Pro zdraví je také důležitý dostatek *pohybu* a zdravá životospráva (Krejčí, 2011).

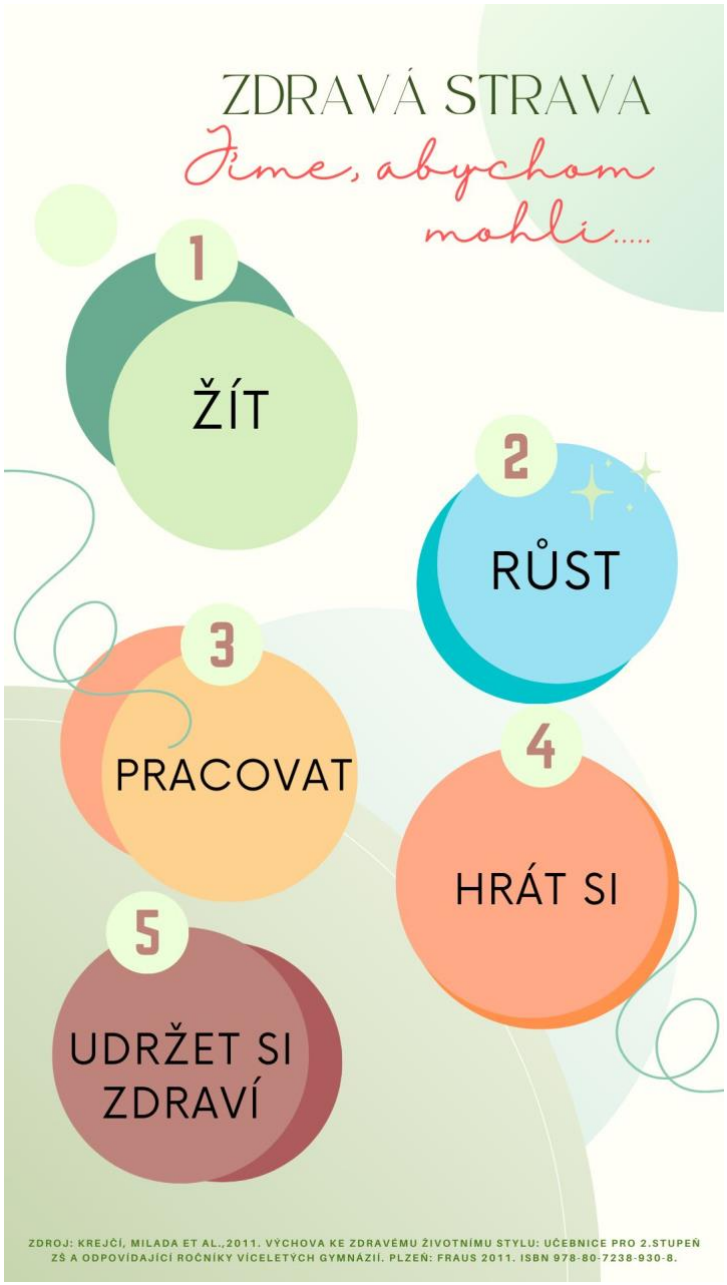
STANOVIŠTĚ č. 2: Zdravá strava

Téma	**Zdravá strava**
Žáci ročník	2. stupeň
Zařazení tématu hodiny do tematického celku, předmětu a vzdělávací oblasti RVP na daném typu školy, mezipředmětové vztahy, vazba obsahu hodiny na průřezová témata. **Klíčové kompetence.**	**Obor:** Výchova ke zdraví **Oblast:** 5.8 Člověk a zdraví **Okruh**: ZDRAVÝ ŽIVOTNÍ STYL, STRAVOVACÍ NÁVYKY A VÝŽIVA **Mezipředmětové vztahy: Přírodopis:** Trávicí soustava, vliv stravy na růst a vývoj člověka. **Matematika:** porovnání výživových hodnot, jednotlivých živin, rozdělení výživového talíře. **Občanská výchova:** diskuze o hodnotách a zodpověd-nosti za vlastní zdraví. Vliv životního stylu na společnost a ekologii (fast food vs. lokální potraviny). **Průřezová témata:**

	Osobnostní a sociální výchova: Sebepoznání a seberegulace (uvědomění si vlastních stravovacích návyků). Rozvoj odpovědnosti za zdraví. **Environmentální výchova:** Vztah mezi stravou a udržitelným rozvojem. Dopady výroby a spotřeby potravin na ekologii. **Mediální výchova:** Kritické hodnocení reklam na potraviny a jejich vliv na stravovací návyky. **Klíčové kompetence:** **Kompetence k učení:** Žák vyhledává a třídí informace o zdravé výživě a používá je při sestavování jídelníčku. **Kompetence k řešení problémů:** Žák rozpozná své nevyhovující stravovací návyky a navrhuje způsoby jejich zlepšení. **Kompetence komunikativní:** Žák se zapojuje do diskuze, argumentuje a sdílí své názory na zdravý talíř a jeho složení. **Kompetence sociální a personální:** Žák spolupracuje s ostatními při třídění potravin a vytváření zdravého talíře. **Kompetence občanské:** Žák chápe odpovědnost za své zdraví jako součást zodpovědného přístupu k životu a společnosti.
Materiál:	Prezentace, pracovní listy, vytištěné a vystřihané potraviny, vytištěný prázdný zdravý talíř, psací potřeby pro žáky a čisté listy papíru.
Očekávané výstupy dle Rámcového vzdělávacího programu pro základní	VZ-9-1-03 Žáci na konkrétních příkladech vysvětlí souvislosti mezi výživou a zdravím, včetně vlivu stravy na tělesné, duševní a sociální zdraví. Diskutují, jak správné

vzdělávání, obor Výchova ke zdraví (RVP ZV, 2023, s. 92)	stravování podporuje celkový zdravotní stav a rozvoj jednotlivce. VZ-9-1-05 Žáci v rámci svých možností a zkušeností aktivně podporují zdraví tím, že se zaměřují na výběr kvalitní stravy a zdravé stravovací návyky, čímž přispívají k prevenci civilizačních nemocí. VZ-9-1-07 Žáci si uvědomují důležitost vyvážené stravy a správného složení jídelníčku pro prevenci nemocí a rozvoj zdraví. Uplatňují praktické znalosti při sestavování zdravého jídelníčku a upravují své stravovací návyky. VZ-9-1- Žáci se zodpovědně chovají k vlastnímu tělu, stravování a dodržování zásad zdravé výživy. Aktivně se podílejí na vytváření zdravých stravovacích návyků ve školním a domácím prostředí.
Hlavní VV cíle:	Žák si osvojí základní zásady zdravého stravování, včetně složení zdravého talíře a zásad výživy. Žák porozumí vlivu stravy na tělesné a duševní zdraví. Žák identifikuje nevhodné stravovací návyky a navrhne způsoby jejich zlepšení. Žák prakticky aplikuje znalosti při sestavování „zdravého talíře“ nebo vlastního jídelníčku. Žák umí rozdělit potraviny do kategorií a porovná je se zásadami zdravého stravování. Žák si uvědomuje důležitost zdravého stravování a je motivován k úpravě nevhodných návyků. Žák rozvíjí pozitivní postoj k zodpovědnosti za své stravovací zvyklosti.

Prezentace č. 1:



Obr. 8: Prezentace – Zdravá strava.

Zdroj: Krejčí et al. (2011). Prezentace: vlastní tvorba v Canva.

ÚKOL k prezentaci č. 1:

Diskuze žáků a pedagoga nad tématem: **Zdravá strava**

Čas: 15 min

Otázky k diskuzi:

- Co považujete za zdravou stravu? Jak si ji představujete?
- Z čeho by se měl skládat zdravý jídelníček?
- Jaké jsou podle vás hlavní výhody zdravé stravy pro tělo a mysl?
- Jaké potraviny jíte nejčastěji a jak by se daly nahradit zdravými variantami?
- Jak důležitý je podle vás pitný režim a co považujete za hlavní tekutinu vhodnou pro lidské tělo?
- Jaký podle vás má vliv cukr a sůl na zdraví člověka a jak bychom ho měli v jídelníčku omezovat?
- Které úpravy potravin považujete za zdraví škodlivé a proč?
- Jaký máte názor na rychlé občerstvení a jaká mohou být rizika jeho konzumace?
- Záleží na množství nebo kvalitě potravin?
- Myslíte si, že jíte dostatek zeleniny a ovoce? Pokud ne, jak byste ho mohli zařadit ve větší míře?
- Myslíte si, že zlepšením svého jídelníčku můžete vylepšit svůj psychický stav?

Diskuse slouží především k zamyšlení se nad tématem výživy, nejde o správné/ chybné odpovědi, ale o zapojení všech žáků do diskuze. Už jen zamyšlení se nad svými návyky může vést k prvnímu kroku změny neprospěšných návyků.

Prezentace č. 2:

Obr. 9: Prezentace – Co jíme.

Zdroj: Krejčí et al. (2011). Prezentace: vlastní tvorba v Canva.

ÚKOL k prezentaci č. 2:

Čas: 10 min

Pedagog vytiskne, případně zalaminuje potřebné množství níže přiložených obrázků poživatin.

Žáci rozdělí obrázky do jednotlivých potravinových skupin:

- Nápoje
- Pochutiny
- Živočišné potraviny
- Rostlinné potraviny

Zdroj: https://www.cleanpng.com/

Prezentace č. 3/1:

Obr. 10: Prezentace – Zdravý talíř 1.

Zdroj: Kudlová (2024). Prezentace vlastní tvorba v Canva

Prezentace č. 3/2:

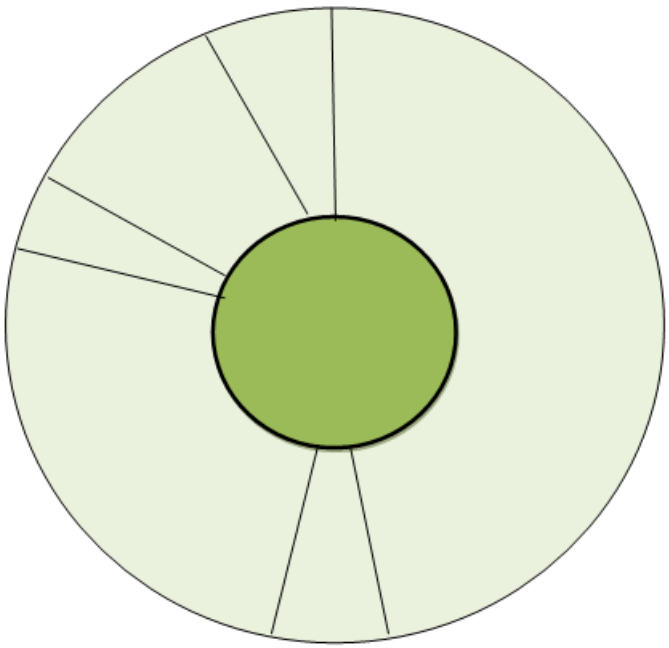
Obr. 11: Prezentace – Zdravý talíř 2.

Zdroj: Kudlová (2024). Prezentace vlastní tvorba v Canva

ÚKOL k prezentaci č. 3:

Čas: 10 min

Na pracovním listě je prázdný talíř, žáci ho doplní pomocí vystřihaných obrázků dle vzoru zdravého talíře. Následuje prezentace složených talířů a diskuze k danému tématu.



Obr. 12: Pracovní list: prázdný talíř

Zdroj: vlastní zpracování

ÚKOL k prezentaci č. 4:

Čas: 10 min

Žáci na volný list papíru napíší svůj běžný jídelníček. Porovnají ho se zdravým talířem a napíší 3 položky, které by ve svém jídelníčku mohli vylepšit na základě získaných informací.

Reflexe hodiny: Diskuse se žáky, co nového jim tato hodina přinesla, které ze získaných informací využijí, zařadí do svého života.

Cíle aktivit: podpora a rozvoj klíčových kompetencí žáků prostřednictvím tématu zdravý talíř a doporučení zásad zdravého stravování. Dalšími cíli je zprostředkovat žákům základní vědomosti, dovednosti při sestavování zdravého talíře, podpořit rozvoj žádoucích

stravovacích návyků. Zapůsobit na jejich hodnoty a postoje ve vztahu ke zdravému stravování. Podpořit odpovědnost za vlastní stravovací návyky.

STANOVIŠTĚ č. 3: Canisterapie

Téma	**Canisterapie**
Žáci – ročník	2. stupeň
Zařazení tématu hodiny do tematického celku, předmětu a vzdělávací oblasti RVP na daném typu školy, mezipředmětové vztahy, vazba obsahu hodiny na průřezová témata. Klíčové kompetence.	**Obor:** Výchova ke zdraví **Oblast:** 5.8 Člověk a zdraví **Okruh**: ZDRAVÝ ZPŮSOB ŽIVOTA A PÉČE O ZDRAVÍ **Mezipředmětové vztahy:** **Přírodopis:** Význam interakce se zvířaty na fyziologii člověka (např. snížení stresu, krevního tlaku, srdeční frekvence). Nervová soustava – vliv endorfinů při kontaktu se psem. Etologie a domestika psů – historie a účel využití psů pro terapii. **Občanská výchova:** Posilování empatie, tolerance vůči lidem s odlišnými potřebami. Sociální dovednosti – týmová spolupráce a role canisterapeutů v podpoře sociální integrace. Odpovědnost člověka vůči zvířatům a jejich etickému využití. **Tělesná výchova:** Relaxace a jejich propojení s terapií. Pohybová rehabilitace s podporou terapeutického psa. **Člověk a svět práce:** Profese canisterapeuta – co obnáší, jaké má požadavky na dovednosti člověka i psa. Práce se zvířaty jako profesní oblast (např. veterinární péče, výcvik psů).

	Průřezová témata: Osobnostní a sociální výchova: Sebepoznání, rozvoj empatie a spolupráce. Sociální dovednosti a komunikace. **Environmentální výchova:** Vztah člověka ke zvířatům. **Výchova k myšlení v evropských a globálních souvislostech:** Zkušenosti s terapií ve světě, propojení zdraví, etiky a lidských práv. **Klíčové kompetence:** **Personální kompetence:** Žák si uvědomuje význam péče o zdraví pomocí canisterapie. Sociální dovednosti pro předcházení a zvládání stresu, hledání pomoci při problémech. **Kompetence pracovní:** Žák chápe význam odborné přípravy canisterapeutů a odpovědnosti při práci se zvířaty. **Kompetence k učení:** Žák vyhledává a zpracovává informace o zdravém životním stylu a metodách terapie. **Kompetence komunikativní:** Žák efektivně využívá své názory na přínosy terapie.
Materiál:	Canisterapeut a terapeutický pes.
Očekávané výstupy dle Rámcového vzdělávacího programu pro základní vzdělávání, obor Výchova ke zdraví (RVP ZV, 2023, s. 92)	VZ-9-1-03 Žák vysvětlí na příkladech, jak interakce s terapeutickým psem ovlivňuje fyzické, duševní a sociální zdraví člověka. Uvede příklady, jak pravidelný kontakt se zvířetem může pozitivně ovlivnit psychický stav, stres, sociální interakci a celkový zdravotní stav. VZ-9-1-05 Žák usiluje o aktivní podporu zdraví prostřednictvím relaxačních technik a metod, jako je canisterapie, a chápe její přínos pro zlepšení duševního a fyzického zdraví.

	VZ-9-1-06 Žák vyjadřuje vlastní názor na přínosy canisterapie a diskutuje o jejím vlivu na zdraví v rámci skupiny vrstevníků. Podílí se na diskusích o etických aspektech práce se zvířaty v terapii. VZ-9-1-09 Žák projevuje odpovědný vztah ke zvířatům a k vlastnímu zdraví, uvědomuje si, jak důležitá je odpovědnost při využívání zvířat v terapeutických aktivitách a rozvíjí zájem o metody zlepšování svého zdraví. VZ-9-1-10 Žák prakticky využívá osvojené relaxační techniky a dovednosti získané z canisterapie k regeneraci organismu, překonávání stresu a k prevenci vyčerpání.
Hlavní VV cíle:	Žák vysvětlí souvislosti mezi duševním, fyzickým a sociálním zdravím a jak ho pomocí terapie podpořit. Žák diskutuje o možnostech relaxačních a terapeutických technik. Žák praktikuje relaxační techniky a dovednosti k regeneraci organismu. Žák aplikuje ve svém životě metody k předcházení stresu. Žák spolupracuje při canisterapii, posiluje své sociální a komunikativní dovednosti.

Na vybrané základní škole se žáky 2. stupně. Ve spolupráci se společností Výcvikové canisterapeutické sdružení Hafík, z.s., proběhne ukázka canisterapie. Se společností škola již spolupracuje v rámci speciálně pedagogických hodin.

Canisterapie je léčebná metoda využívající kontakt a interakci mezi člověkem a psem k psychickému, fyzickému i sociálnímu zdraví. Psi, kteří jsou speciálně vycvičeni pro canisterapii, pomáhají v různých zařízeních, jako jsou nemocnice, domovy pro seniory, stacionáře, školy nebo ústavy pro osoby se zdravotním znevýhodněním.

Cíl aktivity:

Projektový den prezentuje žákům zdravý životní styl, neodmyslitelnou součástí je i psychická pohoda a relaxace. K tomu můžeme využít například terapii pomocí čtyřnohého terapeuta. Její přínosy jsou:

- **Psychická podpora:** Snižování stresu, úzkosti a deprese, zlepšení nálady, podpora pocitu bezpečí a empatie.
- **Fyzická rehabilitace:** Podpora motorických funkcí, zlepšení koordinace, pohyblivosti a jemné motoriky.
- **Sociální integrace:** Posílení sociálních dovedností, navazování kontaktů a komunikace.
- **Vzdělávací přínos:** Motivace k učení, trénování pozornosti, paměti, komunikačních dovedností a mnoho dalšího.

Jak probíhá:

Terapeutický pes a jeho majitel (terapeut) navštěvují zařízení nebo jednotlivce, kde pes působí jako motivátor a prostředník. Terapie může zahrnovat hry, mazlení nebo asistenci při rehabilitačních cvičeních, například polohování (pes se přikládá k tělu klienta pro uvolnění a relaxaci).

Výhody:

- Přítomnost psa zlepšuje náladu, uvolňuje endorfiny, snižuje krevní tlak a srdeční frekvenci.
- Terapie je vhodná pro lidi všech věkových kategorií, včetně dětí, seniorů i osob s různými druhy zdravotního znevýhodnění.

Požadavky na psa:

Pes musí být dobře socializovaný, klidné povahy, bez známek agresivity, bázlivosti nebo lekavosti. Majitel psa musí absolvovat odborné školení, aby znal specifika práce s klienty a zvládal psa v různých situacích.

Canisterapie je jedinečný způsob, jak zlepšovat kvalitu života lidí prostřednictvím interakce s přátelským zvířetem. „Pořízení psa je jedním z mála způsobů, jak získat bezpodmínečnou lásku za peníze“ (Helppes, 2018).

STANOVIŠTĚ č. 4: Ochutnávky jídel

Téma	**Ochutnávky jídel**
Žáci – ročník	2. stupeň
Zařazení tématu hodiny do tematického celku, předmětu a vzdělávací oblasti RVP na daném typu školy, mezipředmětové vztahy, vazba obsahu hodiny na průřezová témata. Klíčové kompetence.	**Obor:** Pracovní činnosti **Oblast:** 5.9 Člověk a svět práce **Okruh**: PŘÍPRAVA POKRMŮ, PROVOZ A ÚDRŽBA DOMÁCNOSTI **Mezipředmětové vztahy: Výchova ke zdraví:** zásady zdravého stravování, prevence obezity a dalších onemocnění. **Přírodopis a chemie:** výživové hodnoty potravin, zpracování surovin, chemické procesy při vaření. **Matematika:** vážení, měření, výpočty množství surovin a nákladů. **Výtvarná výchova:** Prezentace jídel (úprava pokrmů, stolování), estetický dojem z pokrmů. **Průřezová témata: Osobnostní a sociální výchova: Spolupráce:** Zapojení žáků do přípravy jídel a ochutnávek, sdílení zkušeností **Rozvoj postojů:** Posilování zájmu o zdravé stravování a přístupu k jídlu. **Environmentální výchova: Udržitelnost:** Důraz na sezónní a lokální potraviny, minimalizace plýtvání surovin. **Odpovědnost:** Šetrné hospodaření s potravinami a jejich skladováním. **Klíčové kompetence:** **Kompetence pracovní:** příprava pokrmů, dodržování hygienických pravidel, plánování činností, organizace práce a týmová spolupráce.

	Kompetence k učení: propojení teoretických znalostí (zdravá výživa) s praktickými zkušenostmi, uvědomění si vztahu mezi potravinami a zdravím. **Kompetence k řešení problémů:** přizpůsobení receptů dostupným surovinám a času, hledání řešení při takových situacích (např. chybějící surovina). **Kompetence sociální a personální:** podpora samostatnosti, odpovědnosti a spolupráce.
Materiál:	**Ovoce a zelenina:** různé druhy v syrové podobě. Umytá, očištěná, naporcovaná na talířcích k ochutnání. Polévka krémová ze sezónní zeleniny, servírována v malých papírových kelímcích. **Celozrnné výrobky:** bagety, chléb, rohlíky z celozrnné mouky nakrájené na malé kousky namazané pomazánkami. **Mléčné výrobky:** tvaroh a bílý jogurt utřený s vařenou zeleninou dle sezóny např. pečená paprika, červená řepa, dýně, mrkev, celer, česnek. Servírované na celozrnném pečivu. **Luštěninové výrobky:** cizrna, fazole, červená čočka, ze kterých připravíme palačinky, placky, sušenky a buchtu (viz recepty). Vytištěné recepty pro žáky.
Očekávané výstupy dle Rámcového vzdělávacího programu pro základní vzdělávání, obor Pracovní činnosti (RVP ZV, 2023, s. 108)	**ČSP-9-5-01** Žák je schopen efektivně a bezpečně využívat základní kuchyňské nástroje a spotřebiče při přípravě jídel v souladu s hygienickými zásadami a bezpečností práce. **ČSP-9-5-02** Žák dokáže připravit pokrmy podle zásad zdravé výživy, vybírá vhodné suroviny s ohledem na jejich výživovou hodnotu a prospěšnost pro zdraví. **ČSP-9-5-03** Žák dodržuje základní etiketu při stolování, včetně správné prezentace jídel a obsluhy při ochutnávkách.

	ČSP-9-5-04 Žák rozumí zásadám hygieny v kuchyni a je připraven poskytnout první pomoc při drobných úrazech spojených s přípravou pokrmů.
Hlavní VV cíle:	Žák vysvětlí význam zdravého stravování na základě ochutnávek pokrmů. Žák diskutuje o výživových hodnotách jednotlivých surovin. Žák praktikuje hygienická a bezpečnostní pravidla při manipulaci s potravinami a při práci v kuchyni. Žák využívá recepty a návody k přípravě pokrmů, aplikuje postupy a připravuje jednoduchá zdravá jídla z luštěnin, zeleniny, ovoce, celozrnných a mléčných výrobků. Žák analyzuje a hodnotí složení připravených pokrmů, rozpoznává zdraví prospěšné a méně vhodné složky stravy. Žák spolupracuje při přípravě pokrmů, organizuje svoji práci a spolupracuje s ostatními.

Ochutnávky jídel probíhají v učebně k tomuto účelu určené např.: školní kuchyňka, žáci jsou poučeni o bezpečnosti. Pokrmy je potřeba připravit předem. Pokud je toto stanoviště čtvrtou vyučovací hodinu, má pedagog dostatek času občerstvení připravit. Celkový čas přípravy včetně doby pečení je maximálně 2 hod. Nejprve se připraví polévka. Zatímco se na mírném plameni vaří její základ, připraví sušenky a fazolový chlebíček. Poté pedagog zadělá těsto na palačinky a začne je smažit na pánvi. Po dokončení polévky, pečení sušenek a smažení palačinek zbývá příprava pomazánek, nakrájení pečiva, ovoce a zeleniny.

Veškeré pokrmy lze připravit den předem a uchovat je v lednici. Lze využít vyučovací hodiny pracovní výchovy a zapojit do příprav žáky, kteří mohou pomáhat i při samotném projektovém dni s přípravou a servírováním.

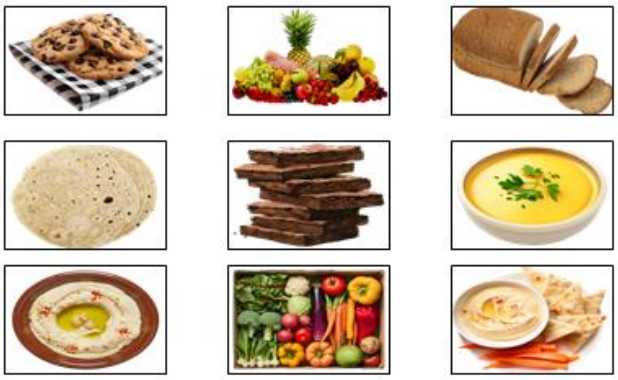
Cíl aktivity: zážitkovou formou, v tomto případě prostřednictvím ochutnávky rozmanitých druhů ovoce a zeleniny, celozrnných výrobků, mléčných výrobků a luštěninových pokrmů cílíme na rozvoj postojů ke zdravé stravě. Žáci mají možnost ochutnat potraviny, které jsou

zdraví prospěšné, a zároveň mají možnost odnést si recepty pro samostatnou přípravu doma. Cílem tedy je vzbudit zájem a snahu o zlepšení stravovacích návyků pomocí ochutnávky potravin z doporučeného zdravého talíře. Rozvíjíme tak klíčové kompetence pracovní, kompetence k učení, kompetence k řešení problémů i personální kompetence.

Pedagog vytiskne v potřebném množství recepty, které si žáci v případě zájmu odnesou s sebou.

Ochutnávky jsou ze skupin:

- Ovoce a zelenina
- Celozrnné výrobky
- Mléčné výrobky
- Luštěniny



Ilustrační foto. Zdroj: https://www.cleanpng.com/

Krémová polévka z mrkve:

Ingredience

500 g mrkve (oloupané a nakrájené na kolečka)

1 střední cibule (nakrájená na kostičky)

2 stroužky česneku (nasekané)

1 brambora (oloupaná a nakrájená na kostky)

1 l zeleninového vývaru

200 ml kokosového mléka nebo smetany (volitelné, pro zjemnění)

1 lžíce olivového oleje nebo másla

Špetka soli a pepře

Špetka čerstvého zázvoru nebo 1/2 lžičky sušeného zázvoru (volitelné, pro zahřátí a chuť)
Čerstvé bylinky na ozdobu (např. petržel nebo koriandr)

Postup

1. V hrnci rozehřejte olivový olej nebo máslo a přidejte cibuli, tu orestujte dozlatova.
2. Přidejte prolisovaný česnek a zázvor a restujte další minutu, dokud se nerozvoní.
3. Přidejte nakrájenou mrkev a bramboru. Vše promíchejte a chvíli restujte, aby se zelenina opekla a získala chuť.
4. Zalijte zeleninovým vývarem nebo vodou, přiveďte k varu a pak vařte na mírném plameni asi 20 minut, dokud není mrkev a brambora měkká.
5. Odstavte hrnec z plotny a polévku rozmixujte tyčovým mixérem do hladka.
6. Pokud chcete polévku zjemnit, přidejte kokosové mléko nebo smetanu a promíchejte. Dochuťte solí a pepřem.
7. Polévku podávejte ozdobenou čerstvými bylinkami.

Tip k přípravě:

- Zeleninu je možné místo restování upéct v troubě do měkka.
- Pomazánky z tvarohu, bílého jogurtu a zeleniny

Ingredience

250 g měkkého tvarohu
3–4 lžíce bílého jogurtu (podle požadované konzistence)
1 malá mrkev (pečená v troubě do měkka) nebo
1 menší červená paprika (pečená v troubě do měkka) nebo
300 g pečené dýně nebo
čerstvá salátová okurka nastrouhaná najemno a zbavená přebytečné vody
prolisovaný česnek
1 jarní cibulka nebo malá cibule (nakrájená nadrobno)
sůl a pepř dle chuti
čerstvé bylinky (petržel, pažitka nebo kopr) na dochucení

Postup

1. V míse smíchejte tvaroh a bílý jogurt, až získáte hladkou konzistenci.
2. Přidejte rozmačkanou zeleninu dle vlastních preferencí.
3. Dochuťte solí, pepřem a nakrájenými bylinkami podle chuti.
4. Pomazánku dobře promíchejte a nechte alespoň 15 minut odležet v lednici, aby se chutě propojily.

Palačinky z červené čočky

Ingredience

100 g červené čočky
200 ml vody
1 vejce
špetka soli
1/2 lžičky kurkumy nebo římského kmínu (volitelné, pokud chcete slanou verzi)
olej na smažení (např. kokosový nebo olivový)

Postup

1. Červenou čočku propláchněte pod chladnou vodou a namočte do 200 ml vody na 1–2 hodiny (nebo přes noc).
2. Po namočení čočku s vodou rozmixujte do hladkého těsta. Pokud je příliš husté, můžete přidat trochu vody, aby bylo podobné palačinkovému těstu.
3. Přidejte špetku soli a podle chuti koření (kurkuma, římský kmín nebo i česnek se hodí na slanou variantu).
4. Rozpalte pánev s trochou oleje a nalijte na ni tenkou vrstvu těsta.
5. Smažte palačinku 2–3 minuty, dokud nezačne zlátnout, potom ji opatrně otočte a smažte ji z druhé strany.

Tipy na podávání

- **Na slano**: Skvělé s čerstvou zeleninou, avokádem nebo jogurtovým dipem.
- **Na sladko**: Pokud chcete sladkou variantu, vynechte sůl a koření a podávejte s ovocem, ořechovým máslem nebo medem.

Palačinky z červené čočky jsou bezlepkové, s vysokým obsahem bílkovin a výživné, takže se hodí jak na snídani, tak na večeři.

Sladká cizrnová pomazánka s ovocem
Ingredience

1 šálek cizrny vařené nebo konzervované bez nálevu, propláchnuté

1 lžíce tahini (sezamová pasta), lze nahradit kokosovým máslem

2 lžíce medu nebo datlového sirupu

1/2 lžičky skořice

1 lžíce kakaa

1 lžíce vody

Postup

1. Cizrnu rozmixujte s tahini, medem a skořicí.
2. Podle potřeby přidejte trochu vody.

Výborně chutná s nakrájeným ovocem nebo na palačince.

Tipy na podávání

- **Na slano**: Vynecháním sladkých přísad a dochucením na slano získáme takzvaný humus. Skvělý s čerstvou zeleninou nebo jako pomazánka na pečivo.

Sladký fazolový chlebíček

Ingredience

plechovka bílých fazolí

1dobře zralý banán

2 lžíce medu

2 vejce

1/2 šálku ovesných vloček

1 lžička skořice

1 lžička kypřicího prášku

Postup

1. Fazole opláchněte a rozmixujte s ostatními ingrediencemi do hladkého těsta.

2. Přelijte do formy vyložené pečicím papírem a pečte na 180 °C asi 30 minut.

Cizrnové sušenky s čokoládou

Ingredience

1 šálek vařené cizrny

1/4 šálku ořechového másla dle vlastních preferencí

1/4 šálku medu

1/2 lžičky vanilkového extraktu

1/4 šálku čokoládových kousků

Postup

1. Cizrnu rozmixujte s ořechovým máslem, medem a vanilkou, dokud nezískáte těsto.
2. Vmíchejte čokoládové kousky a tvarujte sušenky.
3. Pečte na 180 °C asi 15 minut.

STANOVIŠTĚ č. 5: Zdravý pohyb

Téma	**Zdravý pohyb**
Žáci – ročník	2. stupeň
Zařazení tématu hodiny do tematického celku, předmětu a vzdělávací oblasti RVP na daném typu školy, mezipředmětové vztahy, vazba obsahu hodiny na průřezová témata. Klíčové kompetence.	**Obor:** TV a Výchova ke zdraví **Oblast:** 5.8 Člověk a zdraví **Okruh**: ČINNOSTI OVLIVŇUJÍCÍ ZDRAVÍ, ČINNOSTI OVLIVŇUJÍCÍ ÚROVEŇ POHYBOVÝCH DOVEDNOSTÍ**,** ČINNOSTI PODPORUJÍCÍ POHYBOVÉ UČENÍ ZDRAVÝ ZPŮSOB ŽIVOTA A PÉČE O ZDRAVÍ

	Mezipředmětové vztahy: **Tělesná výchova**: Praktická aplikace běhu, protahování a správného držení těla. **Výchova ke zdraví**: Prevence zdravotních problémů spojených se sedavým způsobem života. **Přírodopis**: Vztah mezi pohybem, fyziologií lidského těla a dýcháním. **Občanská výchova**: Budování hodnotového vztahu k péči o zdraví. **Průřezová témata: Osobnostní a sociální výchova** Rozvoj schopností poznávání: Žáci se učí správným pohybovým technikám, rozvíjejí koordinaci a uvědomují si vliv těchto dovedností na vlastní zdraví. Seberegulace a sebeorganizace: Praktickým cvičením (běh, strečink, držení těla) žáci získávají návyky, jak pravidelně pečovat o své zdraví. Kooperace: Žáci spolupracují ve skupinách při cvičeních a navzájem se podporují, což rozvíjí týmovou práci. **Klíčové kompetence: Kompetence k učení**: Žáci se učí chápat, jak správné pohybové návyky podporují zdraví a prevenci nemocí. **Kompetence pracovní**: Praktickým nácvikem získávají dovednosti k prevenci úrazů a posilování těla. **Kompetence sociální a personální**: Spoluprací v aktivitách posilují schopnost týmové práce a odpovědnosti. **Kompetence občanské**: Rozvíjejí vztah k péči o vlastní zdraví a zdraví ostatních. **Kompetence komunikativní**: Učí se diskutovat a sdílet své zkušenosti a dojmy z aktivit.

Materiál:	Sportovní obuv a oblečení, tělocvična, sportoviště venkovní (nutno se připravit na mokrou i suchou variantu dne).
Očekávané výstupy dle Rámcového vzdělávacího programu pro základní vzdělávání, obor Tělesná výchova (RVP ZV, 2023, s. 97–100)	TV-9-1-01 Žáci pravidelně zařazují různé pohybové aktivity do svého každodenního režimu, zaměřují se na zlepšení své fyzické kondice a zdraví. TV-9-1-02 Žáci usilují o zlepšení své tělesné kondice a vybírají si vhodné cvičební postupy, které odpovídají jejich individuálním potřebám a schopnostem. TV-9-1-03 Žáci si osvojí správné postupy přípravy před pohybem (běh, strečink) a věnují se regeneraci po cvičení, aby podpořili správnou obnovu svalů. TV-9-2-01 Žáci se učí správné techniky dýchání při běhu, provádí protahovací cvičení a tyto dovednosti používají nejen při sportovních aktivitách, ale i v každodenním životě. ZTV-3-1-01 Žáci uplatňují správné způsoby držení těla v různých polohách a pracovních činnostech; zaujímají správné základní cvičební polohy. ZTV-3-1-02 Žáci se věnují cvičením zaměřeným na posílení oslabených oblastí a pravidelně je provádějí pro zlepšení pohyblivosti a síly.
Hlavní VV cíle:	Žák vysvětlí principy správného dýchání při běhu. Žák vlastními slovy vysvětlí význam pohybu pro prevenci zdravotních komplikací a zlepšení kondice. Žák názorně předvede správné provedení strečinku. Žák aplikuje zásady správného držení těla při postoji a chůzi. Žák reflektuje vlastní fyzický výkon a dokáže identifikovat oblast ke zlepšení.

- **Běh**

Čas 15 min – žáci si běh a dýchání prakticky vyzkoušejí

Při běhání je důležité naučit se správně dýchat, což je jedna z věcí, na kterou by si měli začátečníci dávat pozor. Špatné dýchání může vést k nepříjemnému „píchání v boku“, což od běhu často odrazuje.

Důležité je sladit rytmus dechu s krokem, aby si tělo udrželo stabilní poměr nádechu a výdechu bez ohledu na tempo běhu.

Jednoduché dýchací cvičení: postavte se nebo si sedněte, uvolněte se a přirozeně se nadechněte. Přitom se zaměřte na to, zda se více pohybuje váš hrudník, nebo břicho. Správné dýchání vyžaduje práci s břichem spíše než hrudníkem, což zajišťuje maximální příjem kyslíku do těla. Nádech do břicha pomáhá prokrvovat mozek a podporuje regeneraci.

Zkušení běžci obvykle dýchají v **rytmu 2:2**, což znamená dva kroky při nádechu a dva kroky při výdechu, čímž si udržují stabilní rytmus. Při pomalejším běhu může být poměr 3:3 nebo 4:4. Prakticky to znamená, že během dvou kroků se dvakrát nadechnete a při dalších dvou dvakrát vydechnete.

Ohledně dýchání nosem nebo ústy je pro začátečníky výhodnější dýchat nosem, i když to může být obtížnější. Zejména v zimě to snižuje riziko nachlazení. Je také možné kombinovat dýchání nosem i ústy současně (Martini, 2024).

- **Protahování**

Čas 15 min – žáci si protahování prakticky vyzkoušejí

Protahování neboli strečink je důležitá součást pohybu nejen při sportu. Protahování hned ráno nebo zahřátí svalů před tréninkem přináší mnoho výhod. Kromě zlepšení fyzické kondice může krátký strečink pomoci předcházet úrazům a zlepšit pohyblivost celého těla.

Účinný strečink

1. **Protažení zad** – Pozice štěněte: klekni na všechny čtyři končetiny, ruce posuň dopředu a skrč prsty. Pak zvedni boky a přibliž se směrem k patám. V této poloze vydrž 30 až 120 sekund. Tento cvik nejen protahuje záda, ale zároveň ramena a hýždě.

2. **Strečink nohou** – Protahování nohou není jen pro běžce. Lýtka jsou namáhaná při každém pohybu, proto je důležité se jim věnovat. Zkus výpad s opřením o židli nebo jinou pevnou oporu: přikrč se, jednu nohu natáhni dopředu a druhá zůstane vzadu. Pak nohy vystřídej. Pokročilejší varianta je s pokrčeným kolenem, kdy se posadíš směrem na patu – tato verze je vhodnější pro zkušenější sportovce.
3. **Motýlek – protažení 4 oblastí najednou** – Tento cvik protáhne boky, hýždě, záda i stehna. Sedni si na zem, chodidla dej k sobě a kolena rozlož do stran. Drž se za kotníky nebo chodidla, zapoj břišní svaly, zpevni je a přibližuj trup k nohám, jak jen to půjde. Tiskni kolena k podlaze a v této poloze vydrž co nejdéle, ideálně 2 minuty.
4. **Uvolnění hlavy a krku** – Sedni si a střídavě nakláněj hlavu na každou stranu podobně jako vážení misek na vahách, vyzkoušej i krouživé pohyby hlavy na každou stranu. Tento cvik uvolní krk a zabraňuje zatuhnutí páteře (D-sport, 2023).

- **Správné držení těla**

Čas 15 min – žáci prakticky vyzkoušejí správné držení těla

Správné držení těla podporuje dobrou funkci všech tělních orgánů, funkci páteře a kloubů. Nesprávné držení těla způsobuje zdravotní potíže v pozdějším věku. Vzpřímené držení těla je dovednost, kterou se tréninkem lze naučit, stejně jako jiné pohybové aktivity.

- Hlava vzpřímená s temenem směřujícím vzhůru.
- Brada tvoří téměř pravý úhel s důlkem mezi klíčními kostmi a krkem.
- Obě ramena svěšena ve stejné výši dolů.
- Hrudník vypnutý vpřed.
- Lopatky a jejich dolní konce spuštěné směrem dolů ve stejné výši, nevyčnívají od hrudníku ven.
- Zpevněné, zatažené břicho, ne však křečovitě.
- Boky ve stejné výši.
- Mírně podsazená pánev a mírné bederní prohnutí.
- Dolní končetiny mírně vytočené ven s těžištěm uprostřed chodidel a špičkami chodidel trochu od sebe (Krejčí, 2011).

Reflexe a evaluace projektového dne: Zdravý životní styl

Pro projektový den je zcela zásadní jeho zhodnocení, měl by být zábavný a atraktivní pro žáky i pedagogy, ale především nám jde o naplnění jeho cílů.

Cílem projektového dne je přiblížení tématu zdravého životního stylu a jeho praktické využití.

Otázky pro pedagogy ke zhodnocení projektového dne:

Tyto otázky by měly podchytit slabé i silné stránky projektu, z nichž můžeme čerpat zkušenosti do dalších projektů.

- Jak se povedl projektový den?
- Zapojili jsme všechny žáky do aktivit?
- Dosáhli jsme předem stanovených cílů?
- Dosáhli jsme záměru projektového dne?
- Jaká byla úspěšnost a funkčnost projektových aktivit?
- Jak bych se jako pedagog ohodnotil/la v průběhu a při přípravách projektového dne?
- Co mohlo probíhat jinak?
- Slabé stránky projektového dne?
- Dařilo se dodržovat nastavený harmonogram?
- Co bychom v rámci organizace, přípravy a průběhu mohli udělat lépe?

Otázky pro žáky ke zhodnocení projektového dne:

Jméno:_____ Třída: _____

Datum: _____

Definuj celkový dojem z projektového dne jedním slovem: _____

Která z aktivit projektového dne tě bavila nejvíce? _____

Pro_____

_____

Která z aktivit projektového dne pro tebe byla nejpřínosnější? _____

Proč? _____

Která z aktivit projektového dne pro tebe byla novou zkušeností? _____

Které ze stanovišť podle tebe mohlo být lépe zpracované, organizované?

Uveď návrhy pro zlepšení:

_____

Jak se ti líbila práce pedagogů, máš nějaké připomínky? _____

_____

Je něco, co po zkušenosti z projektového dne plánuješ změnit ve svém životním stylu?

_____

Jak hodnotíš svoji práci v projektovém dni, oznámkuj se 1–5 (1 výborně, 5 nedostatečně):

Spolupráce s ostatními žáky: _____

Vlastní aktivita při činnostech: _____

Dodržování instrukcí od pedagogů: _____

Vlastní odpovědnost za dobré odvedení úkolů: _____

Oceňování a naslouchání názoru ostatních žáků: _____

Výstup a informování o průběhu projektového dne:

Informace o průběhu i atmosféře projektového dne, fotodokumentaci a ukázky činností je vhodné zveřejnit, aby tato akce nezapadla v zapomnění. Lze využít všechny veřejnosti dostupné kanály, např. webové stránky školy, sociální sítě školy, výstava ve školních prostorách, školní časopis, do této prezentace projektového dne je vhodné zapojit i žáky samotné.

Zpětná vazba a evaluace:

Po obdržení všech vyplněných dotazníků od pedagogů a žáků zhodnotíme průběh celé akce. Zhodnotíme slabá a silná místa projektu, pohled pedagogů i žáků a při společné poradě pedagogů, kteří se projektového dne zúčastnili, celou akci vyhodnotíme s výstupem pro další projekty. Tento výstup lze využít pro plánování a realizaci dalšího projektového dne.

Závěr

Diplomová práce na téma Znalosti žáků 2. stupně vybrané ZŠ o vlivu stravování na zdraví člověka shrnuje základní poznatky z této oblasti. V teoretické části jsem se zaměřila na vymezení oblasti zdravého i nezdravého životního stylu, významu zdravé stravy a její dopad na fyzické a psychické zdraví člověka. Důraz jsem kladla na prevenci civilizačních onemocnění, která jsou často spojována se špatnými stravovacími návyky. Součástí práce bylo i popsání specifických civilizačních nemocí, kde jsem se snažila zdůraznit důležitost prevence již od raného věku stejně jako nezbytnost fyzické aktivity. Právě škola má v této oblasti vzdělávání důležitou roli a mohla by v utváření správných návyků i znalostech v oblasti zdraví hrát významnou roli.

Praktická část práce se zaměřuje na kvantitativní výzkum žáků druhého stupně vybrané základní školy, který pomocí dotazníkového šetření zjišťuje znalosti žáků o vlivu stravy na zdraví člověka, přehled v oblasti chronických chorob i významu fyzické aktivity na zdraví. Výsledky ukázaly, že většina žáků si uvědomuje význam zdravého stravování, ačkoli si mnoho z nich zatím neosvojilo vhodné stravovací návyky. Pouze malá část žáků byla spokojena se svou tělesnou hmotností, přestože většina dodržuje minimální doporučené požadavky pohybové aktivity. Zjistila jsem také, že žáci často získávají informace o zdravém životním stylu od kamarádů a rodiny, a to i přesto, že právě škola má v této oblasti prostor pro poskytování komplexních informací.

Z provedeného výzkumu vyplývají doporučení, jež směřují k tomu, aby škola věnovala větší pozornost vzdělávání o zdravém stravování, pohybu a psychické pohodě žáků. Škola by měla být jedním z hlavních zdrojů kvalitních informací, aby žáci neinklinovali k neodborným radám od okolí a virtuálního světa. Pro zvýšení informovanosti a zkvalitnění stravovacích návyků, psychohygieny a fyzické aktivity navrhuji kromě jiného zavedení projektových dnů zaměřených na téma zdravé výživy a životního stylu.

Didaktický výstup ve formě projektového dne na téma životní styl splňuje cíle, aktivity i poznatky v oblasti zdravých návyků. Jeho cílem je, aby si žáci prostřednictvím praktických, interaktivních stanovišť osvojili znalosti a dovednosti v oblastech, jako jsou denní režim,

zdravé stravování, psychohygiena a pohyb. Projekt zahrnuje vytváření denního režimu, zdravého talíře, ochutnávky potravin, relaxaci při canisterapii, praktická cvičení držení těla a dýchání při běhu nebo protahování. Tyto aktivity podporují vnímání zdravého životního stylu jako celku a vedou k pozitivní motivaci ke změnám v návycích žáků. Projektový den se snaží kompenzovat nedostatek informací, které žáci uvedli ve výzkumném dotazníku a jež dle jejich názoru často nezískají při běžném školním vyučování. Zároveň projekt nabízí prostředky pro učení formou zážitků a praktického zapojení. Důraz jsem kladla na interaktivní formu učení, kde žáci získají nejen nové vědomosti, ale i praktické zkušenosti, a to při hravé výuce. Reflexe dne na konci projektového dne umožňuje zhodnotit nové poznatky, identifikovat silné a slabé oblastí dne z pohledu žáků i pedagogů s cílem zlepšit projekt pro další využití. Praktická zkušenost je nejen příležitostí pro vzdělávací a osobnostní rozvoj žáků, ale věřím, že vede i ke zlepšení spolupráce a podpory zdravého životního stylu ve školním prostředí.

Přínos své práce vidím v tom, že poskytuje celkový pohled na danou problematiku. Velice doufám, že práce bude inspirací i motivací pro další rozvoj vzdělávání a osvěty v oblastech zdravého životního stylu pro žáky základních škol.

Seznam použitých zdrojů

Knižní zdroje

BERANOVÁ, Zuzana, 2016. *Léčení pohybem: Cesty ke zdraví: Návod, jak cvičit efektivně a s láskou ke svému tělu, aby se brzy dostavily radostné pocity zdraví*. Krnov: nakladatel není známý. ISBN 978-80-270-0524-6.

CLARK, Hulda Regehr, 2009. *Revoluce v léčení všech nemocí.* Přeložil Jiří WOJNAR. Praha: Pavel Eiselt. ISBN 978-80-254-5881-5.

CSÉMY, Ladislav; KRCH, František; PROVAZNÍKOVÁ, Hana; RÁŽOVÁ, Jarmila a SOVINOVÁ, Hana, 2005. *Životní styl a zdraví českých školáků*. Praha: Psychiatrické centrum.

DAHLKE, Rüdiger a NEUMAYR, Dorothea, 2016. *Jídlo jako šance: o výživě těla i ducha: Jídlem ke štěstí*. Přeložila Irena NOSKOVÁ. Olomouc: Fontána. ISBN 978-80-7336-820-3.

Diabetes mellitus 2. typu jako rizikový faktor cévních mozkových příhod. Praha: AT Mediprint, 2023. ISBN 978-80-88044-69-7.

DIENSTBIER, Zdeněk a STÁHALOVÁ, Vladimíra, 2009. *Onkologie pro laiky*. Praha: Liga proti rakovině. ISBN 978-80-86031-86-6.

FIALOVÁ, Jana, 2012. *Stravovací návyky dětí a školní prostředí: Implementace preventivních programů Světové zdravotnické organizace v České republice*. Brno: Barrister & Principal. ISBN 978-80-87474-55-6.

FOŘT, Petr, 2004. *Stop dětské obezitě.* Praha: Euromedia Group. ISBN 80-249-04-18-7.

FRIED, Martin, 2011. *Bariatrická a metabolická chirurgie: nové postupy v léčbě obezity a metabolických poruch*. *Aeskulap*. Praha: Mladá fronta. ISBN 978-80-204-2424-2.

FUNG, Jason, 2022. *Dejte sbohem obezitě*. *Esence*. Praha: Euromedia Group. ISBN 978-80-242-8096-7.

HOŠKOVÁ, Michaela, 2023. *Věčně věrný nepřítel – anorexie: Skutečný příběh*. Brno: CPress. ISBN 978-80-264-4696-5.

KAREN, Igor a PRÁZNÝ, Martin, 2023. *Diabetes mellitus: Léčba u starších pacientů v České republice: Novelizace 2023: Doporučený diagnostický a terapeutický postup pro všeobecné praktické lékaře*. 3., aktualiz. vyd. *Doporučené postupy pro praktické lékaře*. Praha: Centrum doporučených postupů pro praktické lékaře, Společnost všeobecného lékařství. ISBN 978-80-88280-42-2.

KAROLYOVÁ, Denisa a DOHNALOVÁ, Zuzana, 2023. *Architektura výběru zdravějšího zítřka: Nudge*. Zlín: Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně. ISBN 978-80-7678-149-8.

KREJČÍ, Milada; ŠULOVÁ, Lenka; ROZUM, František; HAVLÍKOVÁ, Dagmar et al., 2011. *Výchova ke zdravému životnímu stylu: učebnice pro 2.stupeň ZŠ a odpovídající ročníky víceletých gymnázií.* Plzeň: Fraus 2011. ISBN 978-80-7238-930-8.

KUNZOVÁ, Šárka a Drahoslava HRUBÁ**.** *Chování a zdraví I: Životní styl a komplexní choroby***.** *Hygiena*. Praha: Tigis, 2013, roč. 58, č. 1, s. 23–28. ISSN 1802-6281.

LUGAVERE, Max; GREWAL, Paul a MIROVSKÁ, Helena, 2023. *Geniální potraviny: Jídlem proti špatné náladě, únavě, mozkové mlze a demenci*. *Žádná velká věda*. V Brně: Jan Melvil Publishing. ISBN 978-80-7555-179-5.

LUKEŠOVÁ, Petra, 2023. *Moje upřímná posedlost jménem anorexie*. Brno: CPress. ISBN 978-80-264-4641-5.

MÁČEK, Miloš a RADVANSKÝ, Jiří, 2011. *Fyziologie a klinické aspekty pohybové aktivity*. Praha: Galén. ISBN 978-80-7262-695-3.

MACHOVÁ, Jitka a KUBÁTOVÁ, Dagmar, 2015. *Výchova ke zdraví*. 2., aktualiz. vyd. Praha: Grada. ISBN 978-80-247-5351-5.

MANDŽUKOVÁ, Jarmila, 2020. *Projezte se ke zdraví a vitalitě*. Praha: Lirego. ISBN 978-80-907828-2-2.

MARKOVÁ, Katarína, 2022. *Obezita, nadváha, podváha, podvýživa, porucha stravovacího návyku, porucha příjmu potravy, anorexie, bulrexie, bulimie – Štíhlost: afirmace andělům*. Chodský Újezd: Konzultační studio. ISBN 978-80-7680-289-6.

MASLOW, Abraham Harold, 2014. *O psychologii bytí*. Praha: Portál. ISBN 978-80-262-0618-7.

MASTILIAKOVÁ, Dagmar, 2007. *Holistické přístupy v péči o zdraví*. 2. vyd. Brno: Národní centrum ošetřovatelství a nelékařských zdravotnických oborů. ISBN 978-80-7013-457-3.

MEDVECOVÁ-TINKOVÁ, Lenka, 2023. *Náš spánek*. Bykoš: Prosimspinkej. ISBN 978-80-909096-0-1.

MORSE, Robert, 2006. *Zázračná detoxikace: Syrová strava a byliny pro dokonalou buněčnou regeneraci*. Praha: Eminent. ISBN 80-7281-272-6.

MÜLLER, Sven-David, 2015. *100 nejúčinnějších zabijáků rakoviny*. Přeložil Jana VAN LUXEMBURG. Praha: Ikar. ISBN 978-80-249-2702-2.

OLIVEIRA FIGUEIREDO de, Rejane Augusta; VILJAKAINEN, Jannina; Viljakainen, Heli; ROOS, Eva; ROUNGE B. Trine a WEIDERPASS, Elisabete, 2019. Identifying eating habits in Finnish children: a cross-sectional study. *BMC Public Health*. 19(312). doi: 10.1186/s12889-019-6603-x.

ONDRÁČKOVÁ DACEROVÁ, Veronika; KÁPLOVÁ, Veronika a BARTOŠOVÁ, Kateřina, 2021. *Spánek, aneb, Co je užitečné vědět*. Brno: Masarykova univerzita, Filozofická fakulta, Psychologický ústav. ISBN 978-80-7490-217-8.

PERGNEROVÁ, Kateřina, 2024. *Zdravý jídlo není nuda*. Brno: CPress. ISBN 978-80-264-5116-7.

PICHRT, Jan a MORÁVEK, Jakub (ed.), 2023. *Slaďování soukromého a pracovního života*. Praha: Wolters Kluwer. ISBN 978-80-7676-881-9.

SCHLETT, Siegfried, 2008. *100 potravin pro zdraví: jaké šance skrývá správná výživa se všemi cennými složkami: Jak zdravou výživou předcházet chorobám, mírnit potíže a posilovat imunitu*. Praha: Ikar. ISBN 978-80-249-0991-2.

SUCHÁNEK, Štěpán; BARKMANOVÁ, Jaroslava a FRIČ, Přemysl, 2011. *Rakovina tlustého střeva a konečníku: Prevence zabírá*. *Lékař a pacient*. Praha: Mladá fronta. ISBN 978-80-204-2474-7.

ŠIKOVÁ, Adéla, 2023. *Jídlo pro děti pod lupou: Příručka pro rodiče*. Česko: Adéla Šiková. ISBN 978-80-11-03586-0.

ŠTÍPEK, Stanislav, 2000. *Antioxidanty a volné radikály ve zdraví a v nemoci*. Praha: Grada. ISBN 80-7169-704-4.

VYSOKÝ, Robert a KONEČNÝ, Petr, 2022. *Rehabilitace a preskripce pohybové aktivity u kardiovaskulárních a vybraných interních onemocnění*. Olomouc: Univerzita Palackého v Olomouci. ISBN 978-80-244-6125-0.

Internetové zdroje

ACTIVE HEALTHY KIDS GLOBAL ALLIANCE, 2018. *Národní zpráva o pohybové aktivitě českých dětí a mládeže 2018*. Online. Olomouc: Univerzita Palackého. Dostupné z: https://www.activehealthykids.org/. [cit. 2024-11-12].

D-SPORT, 2023. *Strečink - proč a jak se protahovat?* Online. 13. 0. 2023. Dostupné z: https://www.d-sport.cz/strecink-proc-a-jak-se-protahovat-x32478. [cit. 2024-11-09].

EU, 2008. *Pokyny EU pro pohybovou aktivitu*. Online. Biarritz: Education and Culture DG. Dostupné z: https://msmt.gov.cz/file/20028/download/. [cit. 2024-11-12].

HELPPES, 2018. *Canisterapie*. Online. Dostupné z: https://helppes.cz/canisterapie/. [cit. 2024-11-08].

KUDLOVÁ, Eva, 2024. Dobře jezte a pijte. Online. *Výživa a potraviny*, (3), 18–19. ISSN 1211-846X. Dostupné z: https://www.foodnet.cz/images/doporuceni.pdf. [cit. 2024-11-08].

MARTINI, Dominik, 2024. *Dýchání při běhu*. Online. In: Běhání. 8. 7. 2024. Dostupné z: https://www.behani.cz/bezecke-zajimavosti/dychani-pri-behu/. [cit. 2024-11-09].

RVP ZV Rámcový vzdělávací program pro základní vzdělávání, 2023. Online. Dostupné z: https://www.edu.cz/rvp-ramcove-vzdelavaci-programy/ramcovy-vzdelavacici-program-pro-zakladni-vzdelavani-rvp-zv/. [cit. 2024-11-07].

SPOLEČNOST PRO VÝŽIVU, 2021. *Zdravá třináctka – stručná výživová doporučení pro obyvatelstvo*. Online. 15. 2. 2021. Dostupné z: https://www.vyzivaspol.cz/zdrava-trinactka-strucna-vyzivova-doporuceni-pro-obyvatelstvo/. [cit. 2024-10-28]

ZDRAVÁ GENERACE, 2019. *České děti přibírají. Pětina z nich má problém s hmotností*. Online. 26. 6. 2019. Dostupné z: https://zdravagenerace.cz/reporty/obezita/. [cit. 2024-11-08].

Seznam použitých zkratek

BMI - Index tělesné hmotnosti

Et al. - A další (latinské označení pro spoluautory nebo další osoby v citacích).

DNA - Deoxyribonukleová kyselina (genetický materiál všech živých organismů).

IGF - Inzulínu podobný růstový faktor (hormon ovlivňující růst a regeneraci buněk).

H - Hypotéza (předpoklad, který je ověřován výzkumem).

HDL - Lipoprotein o vysoké hustotě

LDL - Lipoprotein o nízké hustotě

n= - Počet (velikost výzkumného vzorku, například počet respondentů).

Např. - Například

r_s - Spearmanův korelační koeficient (statistický ukazatel vztahu mezi proměnnými).

RVP - Rámcový vzdělávací program (základní dokument pro vzdělávání v ČR).

S. - Strana v textu

ŠVP - Školní vzdělávací program

Tab. - Tabulka

Tj. - To jest (zkratka vyjadřující vysvětlení nebo upřesnění).

Tzv. - Takzvaný (zkratka používaná k označení pojmů nebo názvů).

TV - Tělesná výchova

p - Pravděpodobnost (statistická hodnota určující významnost výsledků).

VO - Výzkumná otázka

Xls - Soubor ve formátu Excel

ZŠ - Základní škola

W – Hodnota výsledného výpočtu (porovnává rozptyl dat s optimálním rozptylem).

WHO - Světová zdravotnická organizace (mezinárodní organizace zaměřená na zdraví).

Seznam příloh

Příloha 1 – Dotazníkové šetření – otázky

Příloha 2 – Dotazníkové šetření – správné odpovědi

Seznam obrázků a tabulek

Obr. 1: Distribuční leták…… 68

Obr. 2: Prezentace-Režim dne…… 76

Obr. 3: Prezentace-Biorytmy1…… 77

Obr. 4: Prezentace-Biorytmy 2……... 78

Obr. 5: Prezentace-Aktivační hra……... 79

Obr. 6: Prezentace-Text z učebnice1…….. 80

Obr. 7: Prezentace-Text z učebnice2…….. 81

Obr. 8: Prezentace-Zdravá strava…… 89

Obr. 9: Prezentace-Co jíme……. 91

Obr. 10: Prezentace-Zdravý talíř1…….. 94

Obr. 11: Prezentace-Zdravý talíř 2…… 95

Obr. 12: Pracovní list: Prázdný talíř…….. 96

Tab. 1: Názor žáků na jejich zdraví a životosprávu…… 48

Tab. 2: Informovanost žáků o vlivu stravy na lidské zdraví……. 50

Tab. 3: Informovanost žáků o zásadách zdravého stravování…….. 52

Tab. 4: Rozdělení dle tříd…….. 63

Tab. 5: Rozdělení dle skupin……. 64

Tab. 6: Nahrazení běžného rozvrhu…….. 65

Tab. 7: Dodržování ideálního dne…… 84

Seznam grafů

Graf 1: Genderové rozložení souboru……. 29

Graf 2: Věkové rozložení souboru…… 30

Graf 3: Subjektivní hodnocení zdravotního stavu…… 31

Graf 4: Spokojenost s vlastní tělesnou váhou…… 31

Graf 5: Týdenní čas strávený pohybovou aktivitou…….. 32

Graf 6: Vnímání důležitosti pravidelného pohybu/sportu pro zdraví…… 33

Graf 7: Držení redukční či jiné omezující diety…… 33

Graf 8: Sebehodnocení v oblasti zdravého stravování……... 34

Graf 9: Choroby, s nimiž jsou žáci obeznámeni…… 35

Graf 10: Vliv stravování na vybrané choroby…… 36

Graf 11: Povědomí o nutnosti hlídat si příjem cukrů při cukrovce……..... 36

Graf 12: Povědomí vlivu konzumace cukru na výskyt zubního kazu…… 37

Graf 13: Znalost žáků o výskytu vlákniny…… 38

Graf 14: Znalost žáků o výskytu přidaných cukrů…… 39

Graf 15: Povědomí o následcích dlouhodobého nedostatku bílkovin……... 40

Graf 16: Povědomí o důležitosti makronutrientů pro lidský organismus…….. 40

Graf 17: Povědomí o potřebě makroživin pro správné fungování organismu……. 41

Graf 18: Informovanost respondentů o BMI…… 42

Graf 19: Informační zdroje respondentů ohledně životního stylu a stravování…… 43

Graf 20: Hodnocení informovanosti o zdraví a stravování ve výuce…… 43

Graf 21: Témata, která žáky nejvíce zajímají…… 44

Graf 22: Názor žáků na zdravotní důsledky konzumace sladkých nápojů…… 45

Graf 23: Ideální počet porcí ovoce a zeleniny denně…… 45

Graf 24: Potraviny na prvním patře výživové pyramidy…… 46

Graf 25: Informovanost o lidech, kteří si zhoršili zdraví špatným životním stylem……. 47