

UNIVERZITA KARLOVA V PRAZE
PEDAGOGICKÁ FAKULTA
Katedra výchovy ke zdraví

DIPLOMOVÁ PRÁCE

**Znalosti žáků 2. stupně na vybraných školách o škodlivosti konzumace
energetických nápojů**

**The knowledge of secondary school students about the harmful effects
of consuming energy drinks in selected schools**

Bc. Zuzana Jirků, DiS

Vedoucí práce: PhDr. Alena Thorovská

Studijní program: Učitelství pro střední školy

Studijní obor: Speciální pedagogika – výchova ke zdraví

Praha 2024

Prohlášení

Prohlašuji, že jsem diplomovou práci zpracovala samostatně pod vedením vedoucí práce, a že jsem řádně uvedla a citovala všechny použité prameny a literaturu. Současně prohlašuji, že práce nebyla využita k získání jiného nebo stejného titulu.

Ve Stochově dne: 10.7.2024

Poděkování

Tímto by chtěla poděkovat vedoucí mé diplomové práce PhDr. Aleně Thorovské, za cenné rady, trpělivost a konzultace při zpracování této práce.

Abstrakt

Předkládaná diplomová práce se zabývá problematikou konzumace energetických nápojů u žáků 2. stupně vybraných základních škol. Teoretická část práce popisuje samotný pojem energetický nápoj a zaměřuje se na jeho jednotlivé složky. Zabývá se negativními dopady energetických nápojů na dětský organismus a popisuje závislostní chování u dospívajících. Popisuje spotřebitelské chování spojené spolu s konzumací těchto nápojů.

V praktické části je zpracováno dotazníkové šetření u žáků na 2. stupni, rozhovory s metodiky prevence a analýza školních řádů. Hlavním cílem práce je zjistit, zda jsou znalosti žáků škol se zákazem konzumace energetických nápojů ve školním řádu vyšší než u žáků škol, které uvedený zákaz ve školním řádu nemají.

Výsledky výzkumu ukázaly, že žáci škol se zákazem konzumace energetických nápojů mají skutečně vyšší povědomí o rizicích spojených s těmito nápoji. Z rozhovorů s metodiky prevence vyplynulo, že kombinace zákazů a edukativních programů je efektivní v prevenci konzumace energetických nápojů. Analýza školních řádů odhalila, že pouze malý počet škol má tento zákaz explicitně uvedený.

Závěr práce poskytuje doporučení školám, jak zapojit nástroje primární a sekundární prevence ihned po zavedení zákazu konzumace energetických nápojů do školního řádu, aby dále zvýšily znalosti žáků a předcházely potenciálním zdravotním rizikům.

Klíčová slova

Energetické nápoje, závislost, výzkum, žáci, škodlivost, konzumace, školní řád

Abstract

The presented thesis addresses the issue of energy drink consumption among second-level primary school students. The theoretical part of the thesis describes the concept of energy drinks and focuses on their individual components. It examines the negative impacts of energy drinks on the child's body and describes addictive behavior in adolescents. It also discusses consumer behavior associated with the consumption of these drinks.

In the practical part, a survey among second-level students, interviews with prevention specialists, and an analysis of school regulations were conducted. The main goal of the thesis is to determine whether the knowledge of students at schools with a ban on the consumption of energy drinks in their regulations is higher than that of students at schools without such a ban.

The research results showed that students at schools with a ban on the consumption of energy drinks have indeed higher awareness of the risks associated with these beverages. Interviews with prevention specialists revealed that the combination of bans and educational programs is effective in preventing the consumption of energy drinks. The analysis of school regulations revealed that only a small number of schools have this ban explicitly stated.

In conclusion, the thesis provides recommendations to schools on how to implement primary and secondary prevention tools immediately after introducing the ban on energy drink consumption in school regulations to further increase students' knowledge and prevent potential health risks.

Keys words

energy drinks, addiction, research, pupils, harmfulness, consuming, school rules

Obsah

| | |
|--|----|
| Úvod..... | 8 |
| 1. Energetický nápoj..... | 9 |
| 1.1 Historie..... | 10 |
| 1.2. Složení energetických nápojů..... | 11 |
| 1.2.1. Kofein..... | 11 |
| 1.2.2. Taurin..... | 14 |
| 1.2.3. Guarana..... | 15 |
| 1.2.4. Ženšen..... | 16 |
| 1.2.5. Vitamíny..... | 17 |
| 1.2.6. Pitná voda..... | 20 |
| 1.3. Negativní dopady energetických nápojů na dětský organismus..... | 22 |
| 1.3.1. Dětská obezita..... | 22 |
| 1.3.2. Kardiovaskulární systém..... | 24 |
| 1.3.3. ADHD..... | 25 |
| 1.3.4. Studie o konzumaci energetických nápojů mezi dětmi a dospívajícími..... | 26 |
| 1.3.5. Výzkum HBSC o konzumaci energetických nápojů..... | 26 |
| 2. Marketing energetických nápojů..... | 29 |
| 3. Závislostní chování..... | 33 |
| 4. Školní politika..... | 37 |
| 4.1 Školní řád..... | 37 |
| 4.2 Minimální preventivní program..... | 39 |
| 5. Praktická část..... | 42 |
| 5.1 Hlavní cíle práce..... | 42 |
| 5.1.1. Dílčí cíle..... | 43 |
| 5.1.2. Hypotézy..... | 43 |
| 5.2 Dotazníkové šetření..... | 44 |
| 5.2.1. Sběr dat..... | 44 |
| 5.2.2. Výsledky..... | 45 |
| 5.3 Písemné rozhovory s metodiky prevence..... | 58 |
| 5.4 Analýza dokumentů..... | 62 |
| Diskuse..... | 64 |
| Závěr..... | 68 |
| Seznam použitých zdrojů..... | 71 |
| Seznam tabulek..... | 78 |
| Seznam grafů..... | 78 |
| Seznam zkratk..... | 79 |

| | |
|---------------|----|
| Přílohy | 80 |
|---------------|----|

Úvod

Energetické nápoje se staly v posledních letech populárním a běžným prvkem v denní stravě mnoha lidí po celém světě, včetně dětí a mladistvých (BIO Med Central, 2019). Dostupnost těchto nápojů je snadná a jejich povzbuzující účinky často přitahují pozornost mladé populace. Bohužel se však často přehlíží rizika spojená s jejich konzumací.

Diplomová práce se zaměřuje na problematiku znalostí žáků druhého stupně o škodlivosti konzumace energetických nápojů a způsoby, jak školy s tímto problémem bojují.

Zájem o tuto problematiku ve mně vzbudila jedenáctiletá dcera, která se mi zmínila, že její spolužáci konzumují energetické nápoje, především nápoj Prime. Bohužel jsem vůbec netušila, o jaký nápoj se jedná, ale byla jsem touto skutečností překvapená. Dokonce se mi svěřila, že i ona sama ho ochutnala. Občas se stane, že nám jako rodiči může něco uniknout, především proto, že si říkáme a vždyť jsou ještě malí a nemají důvod něco takového přeci pít. Od mateřské školy se dětem říká, neberte si nic od cizích lidí, upozorňuje se především na drogy. Říká se nepijte alkohol a nekuřte. Ano, tak je to správné, nicméně se zapomíná i například na různé potraviny, které jsou volně dostupné dětem, a přitom jsou pro ně silně nevhodné.

Jedním z nich jsou právě energetické nápoje, které svým atraktivním vzhledem představují lákadlo pro děti. Obaly těchto nápojů často zdobí barevné obrázky a designy, které jsou zaměřeny na mladší cílovou skupinu. Kromě toho i samotný obsah nápoje bývá různě zbarven, což dále přispívá k jejich atraktivnosti pro dětské spotřebitele.

Teoretická část bude zaměřena na energetické nápoje, jejich složení a negativní dopady jejich konzumace na dětský organismus.

Vzhledem k cílům práce bude doplněna o náplň práce školního metodika prevence a základní informace ohledně vnitřních předpisů škol.

Praktická část bude tvořena prostřednictvím kvantitativního dotazníkového šetření a doplněna o rozhovory s metodiky prevence a studium dokumentů školy.

1. Energetický nápoj

Charakterizovat termín „energetický nápoj“ není vůbec snadné. I když jsou definice energetických nápojů terminologicky nejednotné, tyto nápoje sdílejí řadu společných znaků, které umožňují jejich identifikaci a charakterizaci. Lékařské zdroje využívají obecnou definici a popisují energetické nápoje jako nápoje, které obsahují stimulanty jako je kofein, taurin, guarana a vitamíny spolu s cukrem a dalšími přísadami, s cílem zvýšit energetickou úroveň uživatele. Česká pediatrická společnost (2020) charakterizuje energetické nápoje jako typicky nealkoholické nápoje, které obsahují kofein a případně další ingredience, jako jsou guarana, taurin, ženšen, vitamíny, rostlinné doplňky a cukr za účelem vytvoření stimulačního vlivu na fyziologické funkce (Česká pediatrická společnost, 2020).

Jsou inzerovány a nabízeny jako nápoje zvyšující energii, zlepšující atletickou výkonnost, koncentraci, reakce, bdělost, pozornost, emoce, metabolismus a jako prostředek snižující fyzický a mentální stres.

Energetické nápoje jsou podle US Food and Drug Administration (Úřad pro kontrolu potravin a léčiv Spojených států) klasifikovány jako potravinové doplňky, nikoli jako potraviny, a proto nepodléhají stejným bezpečnostním předpisům pro potraviny (Seifert et al., 2011).

Podle Světové zdravotnické organizace (WHO) energetické nápoje jsou nápoje, které obsahují kofein obvykle ve větších dávkách, než tradiční nápoje jako je káva nebo čaj, a často kombinují kofein s dalšími látkami jako je taurin, guarana, cukr a vitamíny, s cílem zvýšit energii a povzbudit. (WHO, 2020)

Národní zdravotnický informační portál ve svém registru pojmů popisuje energetický nápoj jako nápoj, který obvykle obsahuje velké množství kofeinu, cukru a některých dalších přísad, jako je např. taurin, karnitin apod. Tyto látky mají velmi rozmanité účinky na fungování lidského těla. Podle výrobců mají zvyšovat bdělost, pomáhat udržovat pozornost a dodávat člověku energii. Dále jsou zde zmíněny veškeré dopady na lidský organismus (Národní zdravotnický portál, 2020).

Marketingová odvětví tyto nealkoholové nápoje popisují jako osvěžující, stimulační nápoje, které obsahují povzbuzující látky a mají za cíl poskytnout rychlý a dlouhotrvající pocit energie a povzbuzení. Navrženy jsou tak, aby pomohly spotřebitelům překonat únavu, zlepšit výkonnost a zvýšit soustředění, a to v každodenních situacích jako je práce, studium, sport nebo zábava. Zde je kladen důraz na jejich pozitivní vlastnosti produktů. Úkolem je oslovit a přilákat cílovou skupinu spotřebitelů (NCCIH, 2023).

Tyto definice zdůrazňují obsah stimulantů a dalších látek, které jsou pro energetické nápoje charakteristické a jsou spojeny s jejich účinky na tělo a mysl. Každá z těchto definic nám může poskytnout různý pohled na to, co přesně zahrnuje termín.

1.1 Historie

Historie energetických nápojů sahá až do roku 1929, kdy byl ve Velké Británii farmaceutickou společností Beecham's vyvinut nápoj Glucozade. Tento nápoj se prodával v lékárnách a nemocným dětem jej dokonce rozdávali (Choudhury, 2020).

V roce 1938 byl tento nápoj prodán japonské společnosti Suntory jako Lucozade, nápoj pro nemocné. Lucozade se využíval především ve zdravotnictví později však došlo k obratu a následně našel oblibu mezi sportovci jako doplněk ke zvýšení výkonnosti. Tento nápoj se stále vyrábí a zahrnuje jak nealkoholické, tak energetické nápoje (MedicSpark, 2023).

První moderní energetický nápoj vznikl v Rakousku a na trhu se objevil v roce 1987. Tento nápoj, známý jako Red Bull, byl výsledkem spolupráce rakouského podnikatele Dietricha Mateschitze a thajského podnikatele Chaleo Yoovidhyi. Tento nápoj definoval kategorii energetických nápojů, jak je dnes chápána, a stal se základem pro trh s energetickými nápoji po celém světě (Red Bull GMBH, 2023).

1.2. Složení energetických nápojů

1.2.1. Kofein

Kofein je chemická sloučenina patřící do skupiny látek nazývaných puriny. Je to alkaloid 1,3,5- trimethylxanthinu, bílý krystalický purin s hořkou chutí. Kofein se řadí mezi nejčastěji užívané psychotropní drogy. Kofein se také nachází přirozeně v některých rostlinách pocházejících zejména ze semen kávovníku, listech čajovníku a bobulích kakaá. Tyto rostliny pocházejí z východní Asie, Jižní Ameriky a Afriky. Už v době kamenné pravěcí lidé zjistili, že žvýkání semen, kůry nebo listů různých rostlin stimuluje jejich pozornost a zlepšuje náladu (Caffeine: The Molecule, 2024). Počátky pěstování kávy jsou v 9. století v Jemenu (Žáček, 1962).

Kofein můžeme díky jeho účinkům na organismus zařadit do skupiny látek, které se nazývají stimulancia.

Hlavním účinkem kofeinu je zmírnění únavy a zvýšení duševní výkonnosti. Zlepšuje přenášející nervový vzruch v mozku. Dopamin působí v určitých oblastech mozku a navozuje pocit spokojenosti a štěstí. Je možné, že právě zvyšování hladiny dopaminu způsobuje u některých lidí závislost, podobně jako působí drogy amfetamin a heroin (Lullman et al., 2004).

Nadměrné požití vede ke stavu intoxikace – kofeinismus. Jedná se o závislost na kofeinu, která představuje jednu z nejrozšířenějších závislostí na světě. Při vynechání dávky kofeinu dochází k abstinčním příznakům. Pro tento stav je charakteristický neklid, rozrušení, vzrušení, nespavost, nesouvislé myšlení a neucelené vyjadřování (Grundmann, 2001).

V DSM-IV (AMERICAN PSYCHIATRIC ASSOCIATION, 1994) jsou rozpoznány čtyři syndromy související s kofeinem – intoxikace kofeinem, úzkostná porucha vyvolaná kofeinem, poruchy spánku a abstinční příznaky související s kofeinem.

Kofein je nejvíce konzumovanou psychoaktivní látkou na světě a jako jediná je legálně prodávána dětem. Přidává se do některých potravin, nápojů, některých léků a drog. Káva je jedna z nejnámějších a nejrozšířenějších zdrojů kofeinu. Obsah kofeinu v kávě se mění v závislosti na typu kávy a způsobu přípravy, pohybuje se od 30 mg do více než 100 mg kofeinu na šálek (150 ml). Množství kofeinu v čaji závisí na typu čaje a doby louhování. Černý čaj obvykle obsahuje více kofeinu než zelený čaj. V šálku čaje je kolem 30 mg kofeinu. Kakaové boby obsahují kofein a jsou základem pro výrobu čokolády. V šálku horké čokolády je kolem 4 mg kofeinu (Bromová, 2010).

Ve farmakologii se kofein využívá jako stimulant nervového systému a má řadu účinků na lidské tělo. Mezi hlavní účinky kofeinu se řadí stimulace centrální nervové soustavy, stimuluje mozek, zvyšuje bdělost a pozornost. Ovlivňuje srdeční frekvenci a krevní tlak, může způsobit jejich mírný nárůst. Kofein také zvyšuje diurézu, má močopudné účinky při užití více než 250 mg kofeinu, už může dojít k dehydrataci organismu (Maughan a Griffin, 2003).

Podle informací na stránkách Chiesi a Nedoklubko se kofein používá nejen k léčbě apnoických pauz u předčasně narozených dětí, ale také ke zlepšení psychomotorického vývoje a snížení rizika bronchopulmonální dysplazie. Podávání kofeinu je běžné u dětí narozených před 32. týdnem těhotenství jako preventivní opatření a pokračuje podle potřeby i u starších nedonošených dětí. Výzkumníci také zaznamenali pozitivní vliv na vývoj plic těchto dětí (Chiesi, 2023; Nedoklubko, 2022).

Kofein je metabolizován v játrech enzymy cytochromu P450 a konjugován s kyselinou močovou. Po požití nápoje nebo jiného produktu obsahujícího kofein dochází k jeho vstřebávání přes stěny žaludku a střeva do krevního oběhu. Již během 15 minut se projeví jeho účinek. Prostřednictvím tekutin v těle se dále rozšiřuje a metabolizuje močí. Polovina dávky kofeinu je eliminována z těla přibližně za 3 až 7 hodin. Exogenní faktory jako jsou infekce, kouření, srdeční a jaterní onemocnění, těhotenství, některé potraviny a také užívání některých drog a léků, ovlivňují metabolismus a vylučování kofeinu. Doporučené dávkování se mění v závislosti na individuální citlivosti a zdravotním stavu. Dospělým se doporučuje konzumovat maximálně 400 mg kofeinu denně, což odpovídá 4 šálkům kávy. Nadměrná konzumace kofeinu může vést k nežádoucím účinkům. Ty se mohou například projevovat jako neschopnost soustředit se, malátnost, únava nebo bolest hlavy (Linhart, 2014).

Fořt (2011) zdůrazňuje, že pravidelná konzumace těchto nápojů může vést k různým zdravotním problémům, jako jsou poruchy spánku, zvýšený krevní tlak a další kardiovaskulární problémy. Také upozorňuje na riziko závislosti a negativní vliv na metabolismus, zejména u mladých lidí a sportovců, kteří jsou často cílovou skupinou marketingových kampaní těchto nápojů (Fořt, 2011).

Kofein je nejčastěji užíván jako součást různých nápojů a nemůže chybět v žádném energetickém nápoji. Je totiž hlavním nositelem povzbudivých účinků. Oblíbenost a důvody užívání potravin s obsahem kofeinu vyplývá především z jeho centrálně stimulujících účinků, které se projevují poklesem únavy, zlepšením koncentrace, zlepšením nálady a zvýšením pracovní výkonnosti (Grundmann, 2001).

Opakovaná konzumace energetických nápojů může vést k rozvoji závislosti. Závislost na energetickém nápoji je vlastně závislost na kofeinu, jde o poruchu, při které mozek a centrální nervový systém uživatele vyžaduje ke svému normálnímu fungování opakovanou stimulaci kofeinem (Seifert et al., 2011).

Experimentování s návykovými látkami je běžnou součástí dospívání. Dospívající jsou velmi zranitelní z hlediska sociálních vlivů, mají nižší míru tolerance a stávají se závislými při nižších dávkách než dospělí (Fowler et al., 2007).

1.2.2. Taurin

Taurin je jedna z nejméně esenciálních aminokyselin, což znamená, že naše tělo ji dokáže syntetizovat samo. Má řadu důležitých funkcí a je zapojen do mnoha procesů v těle. Je spojován se zdravím srdce a očí. Hraje důležitou roli v regulaci srážení krve, stabilizuje buněčné membrány a udržuje i hydrataci buněk (Verywellhealth, 2023).

Taurin se nachází v potravinách jako jsou ryby, mořské plody, drůbež, hovězí maso a mléčné výrobky. Vegetariáni a vegani musí dbát na dostatečný přísun taurinu (Strunecká et al., 2021). Má antioxidační vlastnosti, které chrání buňky před poškozením způsobeným volnými radikály. Taurin je často přidáván do některých doplňků sportovní výživy díky svému potenciálnímu vlivu na svalovou funkci a vytrvalost. Prodává se také za účelem zdravých žlučových cest, očí, a i preventivně proti srdečnímu selhání (Babu, 2008).

I když taurin není stimulant jako kofein má některé stimulační vlastnosti, ale jeho účinky na centrální nervový systém jsou obecně slabší než účinky kofeinu. Má spíše modulační účinky, reguluje neurotransmitery a hraje roli v řadě fyziologických funkcí, včetně srdečního rytmu a metabolismu tuků.

Taurin je často doporučován nejen sportovcům, ale i lidem, kteří potřebují podpořit srdeční činnost a regulovat hladinu cholesterolu. Je také vhodný pro kuřáky díky jeho detoxikačním vlastnostem, které pomáhají tělu zbavovat se toxinů. Taurin podporuje činnost mozku, zlepšuje koncentraci a má blahodárné účinky na hladinu cholesterolu, což je důležité pro celkové kardiovaskulární zdraví (Celostní medicína, 2013). Byla zmíněna i prospěšnost u starých lidí, autismu a obecně u problémů s pamětí, poruchou koncentrace např. u studentů a při problémech se zrakem (Šácha, 2013).

V energetických nápojích je považován za podpůrnou složku, která může poskytnout další energetický impuls, nejde však o typický stimulant, jakým je kofein. Kombinace taurinu a kofeinu může poskytnout uživatelům rychlejší a silnější stimulaci, což může vést k pocitu větší bdělosti a energie. Množství taurinu v energetických nápojích se pohybuje obvykle od 100 do 1000 mg na plechovku (běžný plechovka má objem kolem 250–500 ml). Dávka taurinu může záviset na konkrétní značce nápoje. I když taurin obecně považován za bezpečný, mohou někteří lidé být na taurin citliví a mohou zažívat nepříjemné účinky jako je nervozita, bušení srdce a nespavost. Taurin je považován za bezpečnou látku s velmi nízkou toxicitou, přesto existuje určitá opatrnost, pokud jde o jeho suplementaci v potravě. Podle posledních dostupných informací by neměla doporučená dávka taurinu u dítěte přesáhnout 3 g (Shao, Hathcock, 2008).

1.2.3. Guarana

Guarana je přírodní rostlinná látka získávaná ze semen rostliny Paullinia cupana, která pochází z amazonských pralesů v Jižní Americe. Semena guarany jsou bohatým zdrojem stimulačních látek, zejména kofeinu. Guarana se také často vyskytuje v některých druzích čajů a toniků. Je dostupná ve formě doplňků stravy, které mohou být ve formě tablet, kapslí nebo prášků. Tyto doplňky jsou užívány jako alternativa k energetickým nápojům a jsou přidávány do kávy a náhražek kávy jako další zdroj kofeinu. Guarana se také objevuje v želé, sladkostech a žvýkačkách.

Guarana je běžnou složkou energetických nápojů, které jsou navrženy tak, aby poskytovaly rychlý nárůst energie a zvýšení bdělosti. Kombinace kofeinu a guarany v energetických nápojích poskytuje uživatelům rychlý a dlouhotrvající energetický nárůst a zvyšuje jejich bdělost. Guarana může způsobovat vedlejší účinky jako je nervozita, bušení srdce a nespavost. Je také známa pro své kognitivní účinky (Scholey, 2008).

Podle informací dostupných na stránkách Verywell Health se obsah guarany v energetických nápojích může výrazně lišit. Průměrný obsah guarany v energetických nápojích se pohybuje mezi 20 mg a 100 mg na 100 ml nápoje. Některé nápoje mohou obsahovat vyšší koncentrace guarany až do 200 mg na 100 ml, zatímco jiné mohou mít nižší obsah kolem 10 mg na 100 ml (Verywellhealth, 2023).

1.2.4. Ženšen

Ženšen je rostlina známá pro své léčivé vlastnosti a je široce používána v tradiční medicíně, zejména v asijských zemích jako Čína a Korea. V tradiční čínské medicíně je ženšen považován za prostředek přinášející úlevu od mnoha nemocí a podporující dlouhověkost (Lee, 2005).

Patří do rodu rostlin *Panax* a je charakteristický svými listy sestavenými z pěti lístků a výrazným kořenovým systémem. Ženšen pomáhá tělu přizpůsobit se stresu a zvyšuje jeho odolnost vůči různým druhům fyzického a duševního stresu. Má pozitivní vliv na imunitní systém, posiluje paměť a koncentraci, podporuje zdraví a stimuluje metabolismus. Přestože je ženšen obecně považován za bezpečný, může způsobit vedlejší účinky jako je nespavost, nervozita, gastrointestinální potíže nebo hypertenze. Lidé s určitými zdravotními obtížemi, jako je hypertenze, diabetes a autoimunitní onemocnění, by jeho konzumaci měli konzultovat se svým lékařem. Na základě několika studií je ženšen považován za zdraví neškodný, ale při vysokém dávkování se mohou objevit nežádoucí účinky jako je hypertenze, průjem či porucha spánku (Nah, 2007).

Jeho extrakt nebo prášek je někdy přidáván do energetických nápojů pro své pověstné účinky na zlepšení výkonu a vitality.

1.2.5. Vitamíny

Další složkou energetických nápojů jsou vitamíny, které se mohou lišit v závislosti na konkrétním výrobcí a receptuře nápoje. Pro vitamíny, které jsou přidávány do energetických nápojů, neexistují vědecké důkazy, že by užívání vysokého množství vitamínů a minerálů mělo jakékoliv prokázané pozitivní účinky. Zdrojem vitamínů a minerálních látek má být především zdravá strava. Naopak, při vysokém příjmu vitamínu A a D může dojít i k předávkování (SZÚ, n.d.).

Nejběžněji používanými vitamíny jsou například:

Vitamin B3 (Niacin)

Niacin je nezbytný pro syntézu neurotransmiterů, jako je serotonin, dopamin a GABA, které jsou důležité pro správnou funkci mozku a nervového systému. Zvýšená dostupnost těchto neurotransmiterů může zlepšit náladu a duševní výkonnost, což je klíčové pro účinek energetických nápojů.

Niacin hraje klíčovou roli v energetickém metabolismu. Přidání niacinu do energetických nápojů může podpořit produkci energie z potravy. Niacin se formě koenzymů podílí na enzymatických reakcích, nezbytných pro efektivní využití živin pro energetický metabolismus (Mount Sinai, n.d.). Podporuje kardiovaskulární systém, pomáhá snižovat hladiny „škodlivého“ cholesterolu (LDL) a triglyceridů a zvyšovat hladiny „dobrého“ cholesterolu (HDL), což může snižovat riziko srdečních onemocnění. Má antioxidační účinky, což znamená, že může chránit buňky před poškozením způsobeným volnými radikály. Reguluje krevní cukr, podporuje lepší funkci inzulínu a snižuje inzulínovou rezistenci. To může pomoci udržet stabilní hodnoty energie a vyhnout se kolísavým hodnotám krevního cukru, které mohou způsobit únavu a vyčerpání (Mayo Clinic, 2023).

Vitamín B6

Vitamin B6 známý také jako pyridoxin, je rozpustný ve vodě a nezbytný pro mnoho biochemických reakcí v těle. Hraje důležitou roli při tvorbě červených krvinek. Pyridoxin se nachází v mnoha potravinách, včetně masa, ořechů, luštěnin, obilovin, banánů, brambor, avokáda, špenátu a celozrnných výrobků.

Podporuje metabolismus tuků a bílkovin, přeměňuje je na energetické zdroje. Snižuje únavu a vyčerpání tím, že podporuje efektivnější využití energie z potravy. Nedostatek vitamínu B6 může vést k řadě problémů, včetně anemie, poruch nervové soustavy, únavy, podrážděnosti, kožních problémů, potíží se spánkem a snížení imunity (Bezpečnost potravin, 2018).

Vitamín B12

Známý jako kobalamin, je rozpustný ve vodě. Podporuje energetický metabolismus. Metabolizuje sacharidy, tuky a bílkoviny, které jsou hlavními zdroje energie a vytrvalosti pro tělo.

Je důležitý pro správnou funkci nervového systému a jeho přidání do energetických nápojů může zvýšit vytrvalost. Hraje roli i v duševním zdraví a náladě. Nedostatek tohoto vitamínu může vést k duševnímu vyčerpání, depresi a úzkosti. Vitamín B12 je důležitý pro správnou funkci imunitního systému. Pomáhá tělu produkovat bílé krvinky, které bojují proti infekcím. Je obsažen pouze v potravinách živočišného původu, v játrech, mase teplokrevných živočichů, rybím mase, mléku, vejcích a sýrech. Stopy vitamínu B12 mohou být v rostlinné stravě, například v kysaném zelí a pivu. Lidský organismus není schopen využít vitamín B12, který produkují mikroorganismy tlustého střeva, takže je nezbytné dodávat ho ve stravě. Nedostatečný příjem vitamínu B12 se vyskytuje u dlouhodobých striktních vegetariánů a u kojících dětí matek – vegetariánek (Hlúbik, 2004).

Denní příjem vitamínu B12 by se měl pohybovat v rozmezí 1,5–3 mikrogramy. U těhotných a kojících žen by se denní dávka měla zvýšit na 5 mikrogramů. Zdravý jedinec při běžných stravovacích návycích dosáhne optimální denní potřeby vitamínu (Sobotka, 2003).

Vitamin B5 (kyselina pantotenová)

Kyselina pantotenová je zapojena do metabolismu sacharidů, tuků a bílkovin a nachází se v řadě potravin, včetně masa (zejména kuřecího a hovězího), ryb, mléčných výrobků, ořechů, luštěnin, celozrnných obilovin, listové zeleniny a brambor. Doporučená denní dávka vitamínu B5 se liší v závislosti na věku a pohlaví. Pro dospělé je doporučená dávka mezi 5 a 10 miligramy denně. Nejbohatším zdrojem jsou vnitřnosti, především játra (až 20 mg/100 g) a maso (3 mg/100 g). Kyselina pantotenová je důležitá pro udržení celkového zdraví a funkce těla. Hraje klíčovou roli v metabolismu živin, energetickém metabolismu, syntéze neurotransmiterů, hormonů a zachování zdravé kůže, vlasů a nehtů. O řád nižší hodnoty mají cereální výrobky, kde se stupněm vymílání klesá obsah tohoto vitamínu. Také mléko obsahuje do 0,4mg/100g kyseliny pantothenové (Bezpečnost potravin, 1999).

Nedostatek vitamínu B5 je velmi vzácný, protože se nachází v mnoha potravinách. Při jeho nedostatku dochází k symptomům jako je únava, bolesti svalů, snížená imunita, trávicí potíže a poruchy nervového systému.

Nedostatek vitamínu B5 může negativně ovlivnit tvorbu vředů a různé druhy nádorů na sliznici, vést k pomalejšímu hojení ran po úrazech či operacích a způsobit kožní změny jako je dermatitida, vypadávání vlasů a šupinatění pokožky (Sobotka, 2003).

Vitamin B2 (riboflavin)

Vitamin B2 se přidává do energetických nápojů jako podpora přeměny potravy na energii. Známý je také i jako riboflavin, což je ve vodě rozpustný vitamin. Pomáhá tělu rozkládat proteiny, tuky a sacharidy, což vede k produkci energie. To je důležité pro udržení vysoké úrovně energie, kterou energetické nápoje slibují konzumentům. Funguje také jako antioxidant, který chrání buňky před poškozením volnými radikály. Podporuje také zdraví očí a kůže (Verywellfit, 2022).

Energetické nápoje často obsahují syntetický riboflavin nebo riboflavin získaný z přírodních zdrojů, jako jsou játra, vejce, mléčné výrobky a zelená listová zelenina.

Nápoje, které jsou obohaceny o vitamin B2 jsou Red Bull a Monster Energy, jedná se o jednu z klíčových složek známých nápojů (Livestrong.com, n.d.).

Podle Evropského úřadu pro bezpečnost potravin (EFSA, n. d.) je doporučená denní dávka riboflavínu pro dospělého člověka přibližně 1,3 mg pro muže a 1,1 mg pro ženy. Energetické nápoje často poskytují významné množství této denní dávky, což přispívá k celkovému příjmu vitamínu B2.

Vitamín B1 (tiamin)

Vitamin B1, který může podpořit energii a normální funkci nervového systému. Nedostatek vitamínu B1 postihuje téměř všechny tkáně v těle, jak uvádí Sobotka (2003). Nejčastěji nedostatek ovlivňuje nervovou soustavu, kde může nastat degenerace nervových vláken. Dále se při počátku může podpořit selhání srdeční svaloviny (myokardu) (Sobotka, 2003).

Do některých energetických nápojů se přidává také L-karnitin. Výrobci ho zařazují do svých produktů za účelem propagace jeho potencionálních přínosů pro fyzickou výkonnost a spalování tuků.

1.2.6. Pitná voda

Podle Hrnčířové a Dlouhého by měl dospělý člověk vypít asi 2 litry vhodných tekutin, malé děti a děti předškolního věku o něco méně (Hrnčířová a Dlouhý, 2020).

Voda představuje základ tekutiny obklopující buňky, ale i největší podíl buněčného obsahu (Navrátil a kol., 2008).

Rozdělení tělesných tekutin v lidském těle záleží na věku, pohlaví a poměru mezi netukovou a tukovou tkání v těle (Navrátil a kol., 2008).

Denní potřeba vody je pro dospělého přibližně 30 ml/kg. Pro dospívajícího ve věku 11 až 18 let je denní potřeba vody cca 40 až 50 ml/kg a pro děti je to 50 až 60 ml/kg, pro kojence 150 ml/kg.

Čistá voda je obecně považována za nejvhodnější tekutinu v pitném režimu hned z několika důvodů. Neobsahuje žádné kalorie, cukry ani chemické přísady. Voda je běžně dostupná, a to i z finančního hlediska ve srovnání s jinými nápoji.

Pomáhá udržovat normální funkci těla, včetně transportu živin, regulace tělesné teploty a dobrého stavu buněk a tkání. Dostatečný přísun vody je spojen s různými zdravotními výhodami, včetně zlepšení trávení, snížení únavy, udržení zdravé pokožky a podporování správné funkce mozku. Pitný režim u dětí má některé specifické rysy a zvláštnosti, které je důležité brát v úvahu. Prvním je věk a hmotnost. Děti mají menší tělesnou hmotnost a vyšší poměr tělesného objemu k hmotnosti než dospělí, což znamená, že jejich potřeba vody na kilogram tělesné hmotnosti může být vyšší než u dospělých.

Děti jsou náchylnější k dehydrataci kvůli rychlejšímu metabolismu a fyzické aktivitě. Jejich těla rychleji ztrácejí vodu prostřednictvím močení, pocení a dýchání. Voda je důležitá pro růst a vývoj tkání a buněk. Pokud nebude přísun vody dostatečný, může dojít k dehydrataci. To je stav, kdy tělo ztrácí více tekutin, než přijímá. K nadměrné ztrátě tekutin může dojít močením, pocením, zvracením nebo průjmem. Mezi příznaky dehydratace se řadí suché rty, ústa a jazyk, ztráta elasticity kůže a pocit sucha, snížená produkce moči nebo tmavě zbarvená moč, únava nebo slabost, závratě a rozmazané vidění, zvýšená srdeční frekvence, bolesti hlavy, zmatenost a podrážděnost. Pokud není řešena, může být životu ohrožující; může dojít například k selhání ledvin nebo ztrátě vědomí. Během fyzické aktivity, horkého počasí nebo nemoci je třeba navýšit příjem tekutin. Je nezbytné zvýšit příjem tekutin v období horkých letních dní, při pobytu v prostředí s nízkou vlhkostí vzduchu nebo v průběhu zvýšené tělesné aktivity. Ve všech těchto situacích je třeba dbát na to, aby dítě vypilo nejméně 2–3násobné množství tekutin, než je běžné (Doležal, 2007).

Dle klinické studie uvedené na stránkách Výživa dětí se prokázal vliv hydratace na kognitivní schopnosti dětí, jejich soustředění a pozornost. Dostatek vhodných tekutin podporuje poznávací funkce dětí, ale také dobrou náladu i pocit štěstí, zatímco příjem ostatních nápojů, například limonád a dalších sladkých nápojů je podstatně zhoršuje. Tuto skutečnost je potřeba brát v potaz i u dětí s ADHD. Děti s ADHD jsou jednou ze skupin, které jsou nejčastěji postiženy dehydratací. Pokud se u takových dětí zkombinuje vliv energetických nápojů s vysokým obsahem kofeinu, které způsobují excitaci, ale i dehydrataci, a zároveň nedostatečná konzumace vody, dochází k velmi rychlému nástupu bolestí hlavy, nesoustředění se a dalších projevů ADHD (Suchánek, 2019).

Jak již bylo zmíněno výše, energetické nápoje obsahují vysoký podíl kofeinu a ten působí diureticky. Odvodňují organismus a může dojít k dehydrataci těla. Což si uživatelé především děti neuvědomují a nápoj pijí a považují za dobrý zdroj osvěžení a považují ho jako součást pitného režimu.

1.3. Negativní dopady energetických nápojů na dětský organismus

Nutriční epidemioložka SZÚ MUDr. Eliška Selinger potvrzuje, že výrazně nadměrná konzumace energetických nápojů může u mladistvých způsobovat akutní zdravotní problémy jako jsou nepravidelný srdeční rytmus, dechové obtíže, úzkost a nevolnost. Množství kofeinu ve dvou běžných plechovkách energetického nápoje překračuje maximum doporučené Evropským úřadem pro bezpečnost potravin (EFSA) pro děti a adolescenty. Pro děti je obecně bezpečná jednorázová dávka kofeinu 3 mg/ kg tělesné hmotnosti. Kofein lidé vyhledávají, protože zvyšuje pozornost a redukuje potřebu spánku. Spánek je pro vyvíjející se organismus důležitý. Pokud dojde k narušení zdravého spánku, může mít negativní dopady na fyzické, ale i psychické zdraví dětí a dospívajících (Macková, 2023).

Problém je i velmi vysoký obsah cukrů. Energetické nápoje se počítají mezi slazené nápoje a s jejich konzumací jsou tak spojena všechna rizika nadměrného příjmu cukru. Například jedním z rizik v kombinaci s nedostatečným čištěním zubů může mít negativní dopad na zdraví zubů. Některé energetické nápoje mají vysoký obsah kyselin, které mohou také poškodit zubní sklovinu. Oslabená sklovina může vést k citlivosti zubů a zvýšit riziko zubního kazu. Některé energetické nápoje mohou obsahovat kyselinu fosforečnou a ta může společně s fluoridem vytvářet negativní sloučeniny, které nedokážou poskytnout zubní sklovině ochranu před zubním kazem.

1.3.1. Dětská obezita

Nadbytek tukové tkáně v těle má nepříznivé účinky na lidské zdraví: příčinou je pozitivní energetická bilance, tedy stav, kdy příjem energie je vyšší než výdej (Rokyta et. al., 2015, s. 280).

Obezita je závažné multifaktoriální chronické onemocnění, které je nutno chápat jako nemoc a současně jako rizikový faktor podílející se na vzniku dalších onemocnění. Vzniká, pokud výrazně převažuje energetický příjem nad výdejem. Obezita je nadměrné uložení tuku v organismu. Podíl tuku v organismu je normálně u žen do 25 až 30 % a u mužů 20 až 25 % (Svačina, 2003).

Vysoký obsah cukru s sebou nese i riziko vzniku obezity, což je stav, který je charakterizovaný nadměrným hromaděním tuku v těle. Hlavní příčinou obezity je nerovnováha mezi příjmem a výdejem energie, kdy příjem z potravy převyšuje výdej energie. To může být způsobeno různými faktory, včetně genetických predispozic, životního stylu a stravovacích návyků. Epidemiologické studie, ukazují, že nadváha a obezita u dětí se řadí mezi nejzávažnější rizika předčasné aterosklerózy a koronární choroby dospělých. Přibližně tři čtvrtiny dětí trpících obezitou je obézních i v dospělosti (M. Juonala, 2008). Obezita je obvykle diagnostikována pomocí indexu tělesné hmotnosti (BMI), který se vypočítává jako poměr hmotnosti (v kilogramech) k druhé mocnině výšky (v metrech) jedince. Dětská obezita je definována jako nad 95. percentil pro věk a pohlaví dítěte. Příčiny dětské obezity jsou multifaktoriální a zahrnují genetické, enviromentální, sociální a behaviorální faktory. Mezi hlavní rizikové faktory se řadí nadměrná konzumace energeticky hustých potravin s vysokým obsahem tuku a cukru, nedostatek fyzické aktivity, genetická predispozice a sociální a ekonomické faktory, které ovlivňují stravovací a životní styl rodin. Důsledky dětské obezity mohou zahrnovat metabolické poruchy, jako je diabetes mellitus typu 2, a dyslipidemie. Od obezity se nadále odvíjí další onemocnění jako je například osteoartritida, spánková apnoe, psychosociální problémy a kardiovaskulární onemocnění.

Energetické nápoje mohou přispívat ke vzniku obezity hned z několika důvodů. Mnoho z nich obsahuje vysoké množství cukru, který poskytuje kalorie, aniž by přinášely pocit sytosti. Nadměrná konzumace cukru může vést k přejídání a nárůstu hmotnosti. Energetické nápoje obvykle neposkytují žádné nebo jen minimální množství živin, které jsou nezbytné pro zdravé fungování těla. Některé složky energetických nápojů, jako je kofein a taurin, mohou mít vliv na hormonální systém a metabolismus. Nadměrná konzumace těchto látek může vést k dysregulaci hladiny hormonů, což může ovlivnit ukládání tuku v těle a metabolismus energie.

1.3.2. Kardiovaskulární systém

Konzumace energetických nápojů představuje zvláštní nebezpečí pro děti a mladistvé, zejména pro ty, kteří trpí srdečními onemocněními jako je hypertrofická kardiomyopatie nebo genetické kardiomyopatie. Kofein obsažený v těchto nápojích může způsobovat hypertenzi, synkopu a arytmií, což může vést k náhlé smrti (Seifert, 2010). Neoficiálně je konzumace energetických nápojů spojována s náhlým úmrtím na srdeční selhání, infarktem myokardu, kde je zkoumána funkce trombocytů a endoteliální dysfunkce, dále s ventrikulární tachykardií a symptomy kardiovaskulárních onemocnění (Worthley, 2010).

Konzumace energetických nápojů je zvlášť nebezpečná pro děti a mladistvé, kteří mají nějaká srdeční onemocnění jako je například hypertrofická kardiomyopatie nebo častější genetická kardiomyopatie, a to proto, že kofein způsobuje hypertenzi, synkopu a arytmií (s ní spojenou následnou smrt) (Seifert, 2010).

Energetické nápoje mohou také způsobit vazokonstrikci, což je zúžení krevních cév. To může zvýšit periferní cévní odpor a dále zvyšovat krevní tlak, což může zvyšovat riziko kardiovaskulárních komplikací, jako jsou infarkty nebo mrtvice.

Konzumace energetických nápojů může způsobovat arytmiie, což jsou nepravidelnosti srdečního rytmu. Konzumace energetických nápojů je zvlášť nevhodná v období těhotenství a při kojení (Bezpečnost potravin, n. d.).

Mužik také varuje před mícháním energetických nápojů s alkoholem, což může zesílit negativní účinky obou látek a výrazně zvýšit riziko zdravotních komplikací (Mužik, 2011).

Taková kombinace je ještě nebezpečnější než samotný alkohol (Marczinski a Fillmore, 2014). Kofein a další stimulanty mohou utlumit pocit opilosti. Jedinec tak může konzumovat více alkoholu než obvykle, může tedy dojít i k alkoholové otravě. (Campbell et al. 2013). Kombinace kofeinu a alkoholu zatěžuje kardiovaskulární systém, zvyšuje krevní tlak.

Alkohol a kofein mají diuretické účinky. Lidé s určitými zdravotními problémy by se měli pravidelné konzumaci také vyvarovat. Jde zejména o nemoci srdce a neurologická onemocnění, mohou způsobit dehydrataci těla, zejména pokud se konzumuje nadměrné množství.

1.3.3. ADHD

Základními projevy syndromu ADHD je především porucha pozornosti, hyperaktivita a impulzivita (Žáčková, 2010). Dítě s ADHD trpí i poruchami paměti, pozornost dítěte s ADHD je snadno odvedena k jinému, zajímavějšímu úkolu. S nadměrnou impulzivitou souvisí zvýšené riziko úrazu. Tyto symptomy mohou ovlivňovat školní výkon, sociální vztahy a celkovou kvalitu života postižených jedinců (Paclt, 2007).

Vliv energetických nápojů na děti s ADHD

Děti a mládež s ADHD jsou již náchylnější k hyperaktivitě a impulzivitě. Kofein a další stimulační látky obsažené v energetických nápojích mohou tyto symptomy ještě více zhoršit, což vede k vyšší míře neklidu a problémům s koncentrací. Kofein může výrazně narušit kvalitu spánku, což je pro děti a dospívající zásadní pro jejich růst a vývoj. Nedostatek spánku může zhoršovat symptomy ADHD, což vede k začarovanému kruhu, kdy dítě trpí neustálým nedostatkem odpočinku, zvýšenou nepozorností a hyperaktivitou (CDC – ADHD, 2024).

Pravidelná konzumace energetických nápojů může způsobovat různé zdravotní problémy jako jsou zvýšený krevní tlak, srdeční arytmie a zvýšená hladina cukru v krvi. Tyto účinky mohou být zvláště nebezpečné pro děti s ADHD, které mohou být citlivější na změny v hladinách cukru a krevním tlaku. Děti s ADHD často užívají stimulanty na předpis (např. methylfenidát nebo amfetamin). Kombinace těchto léků s kofeinem může způsobit nežádoucí účinky jako je zvýšený tep, krevní tlak nebo zvýšená úzkost (Prev-centrum, 2023).

Zvýšená nepozornost a hyperaktivita způsobená konzumací energetických nápojů může vést k problémům ve škole a v sociálních vztazích. Děti mohou mít potíže se soustředěním na výuku. To může vést k horším výsledkům ve škole a problémům s chováním. Omezení přístupu dětí a dospívajících k energetickým nápojům, zejména těch s diagnózou ADHD, je důležité. Rodiče a školy by měli děti informovat o rizicích spojených s konzumací energetických nápojů a jejich vlivem na zdraví, zejména u dětí s ADHD. Je také vhodné povzbudit děti k pití zdravějších alternativ, jako jsou voda, neslazené čaje nebo přírodní ovocné šťávy (Medicaldaily, 2024).

Energetické nápoje mohou mít výrazně negativní vliv na děti a dospívající s ADHD. Zvyšují riziko hyperaktivity, nepozornosti a dalších zdravotních problémů. Je důležité, aby rodiče a školy aktivně pracovaly na prevenci konzumace těchto nápojů u dětí a mládeže, aby se minimalizovala zdravotní rizika a podpořil zdravý vývoj.

1.3.4. Studie o konzumaci energetických nápojů mezi dětmi a dospívajícími

Několik nedávných studií se zabývalo dopady a prevalencí konzumace energetických nápojů. Studie z roku 2024, kterou provedli výzkumníci z Newcastle University a Teesside University a která byla publikována v časopise *Public Health Journal*, identifikovala souvislosti mezi konzumací energetických nápojů a psychickými problémy u dětí a mladistvých. Studie spojovala příjem energetických nápojů se zvýšeným rizikem úzkosti, deprese, stresu a sebevražedných myšlenek. Konzumace byla také spojena s rizikovým chováním, jako je užívání návykových látek, násilí a nebezpečné sexuální praktiky. (Newcastle University, 2024; Itv News, 2024; Evenenig Standard, 2024).

1.3.5. Výzkum HBSC o konzumaci energetických nápojů

Podle zpráv a studií, více než každý desátý mladý Čech má sklon k rizikové konzumaci těchto nápojů. Výzkum *Health Behaviour in School-aged Children (HBSC)* ukazuje, že energetické nápoje jsou mezi mládeží stále populárnější, což představuje významné zdravotní riziko. Zvýšený obsah kofeinu a cukru v těchto nápojích může způsobovat vážné zdravotní problémy, jako jsou nepravidelný srdeční rytmus, dechové obtíže, úzkost nebo nevolnost.

HBSC z roku 2018 byla provedena na 230 školách po celé České republice. Tato studie se zaměřila na zdravotní chování dětí ve věku od 11 do 15 let a zahrnovala různé aspekty jejich života, včetně konzumace energetických nápojů. Výsledky ukázaly, že významná část dětí a dospívajících pravidelně konzumuje energetické nápoje, což může mít negativní dopady na jejich zdraví, zejména na kardiovaskulární a neuropsychologický systém.

| počet návykových látek 15letí | podíl mezi 15letými | elektronické cigarety (každý týden) | nikotinové sáčky (každý týden) | žvýkací tabák (každý týden) | kratom (každý týden) | opakovaná opilost (více než jednou v životě) | energetické nápoje (2 a více každý týden) |
|---------------------------------|---------------------|-------------------------------------|--------------------------------|-----------------------------|----------------------|--|---|
| 0 látek | 46,6 % | 1,6 % | 0,5 % | 0,4 % | 0,1 % | 2,9 % | 10,8 % |
| 1 | 42,7 % | 8,9 % | 2,8 % | 1,5 % | 0,4 % | 29,0 % | 17,8 % |
| 2 | 6,7 % | 37,9 % | 18,0 % | 12,9 % | 3,8 % | 75,4 % | 43,6 % |
| 3 | 4,1 % | 70,6 % | 29,5 % | 18,1 % | 5,1 % | 89,6 % | 59,9 % |

V tabulce výše jsme se zaměřili na 15leté, jejichž zkušenost s návykovými látkami je větší než jednorázový experiment. Jednotlivé sloupce tedy zobrazují od těch, kteří pravidelně nekouří, nemají opakovanou zkušenost s alkoholem, ani marihuanou (0 látek) až po ty, kteří si zapálí každý týden a mají tři a více zkušeností s alkoholem i marihuanou (3 látky). V jednotlivých řádcích pak vidíte, jak se tyto skupiny liší s ohledem na další "méně tradiční" substance či riziko opakované opilosti.

Obrázek č. 1 Užívání návykových látek 1
Zdroj: <https://zdravagenerace.cz/report/1>

Hranice rizikového pití energetických nápojů je obvykle stanovena na úrovni 1–2 nápojů týdně, zejména s ohledem na riziko osvojení návyku. Napříč sledovanou populací pije jeden takový nápoj týdně každý pátý školák, což v absolutních číslech představuje 70 tisíc dětí ve věku 11–15 let. Dva a více nápojů týdně konzumuje 13 % dětí a denně pijí energetické nápoje 4 % dětí. Opakované pití energetických nápojů u českých deváťáků vzrostlo z 16 na 22 % u chlapců a ze 7 na 15 % u dívek (Zdravá generace, 2024).

Studie zjistila, že 45 % případů zdravotních problémů souvisejících s konzumací energetických nápojů ovlivňuje kardiovaskulární systém, 33 % neuropsychologický systém a 22 % jiné orgánové systémy. Ve 33 % případů byly zaznamenány další spouštěcí faktory a ve 44 % případů byla přítomna předcházející zdravotní onemocnění. Tato zjištění naznačují, že konzumace energetických nápojů může být spojena s negativními zdravotními účinky u nezletilých.

Ze Studie HBSC vyplývá, že u dětí z vesnic (do 2000 obyvatel) nebo menších obcí (do 10 000 obyvatel) si všimla častější konzumace těchto návykových látek oproti dětem z větších měst. Nejlépe si pak vedou školáci z českých metropolí nad 100 000 obyvatel. V řadě aspektů životního stylu dětí hraje roli tzv. socioekonomický status. Například v případě pohybové aktivity, stravovacích návyků nebo spánku se ukazuje, že děti z bohatých rodin žijí zdravěji. V případě tabáku, nových látek i energetických nápojů je ale tento vliv zanedbatelný. S alkoholem a opilostí mají o něco častější zkušenosti děti z lépe situovaných rodin. (HBSC, 2023).

MUDr. Barbora Macková, ředitelka Státního zdravotního ústavu (SZÚ) varuje před nadměrnou konzumací energetických nápojů, která může mít akutní negativní účinky na zdraví. Dvě plechovky energetického nápoje mohou obsahovat více kofeinu, než je doporučeno pro děti a dospívající, což zvyšuje riziko nadměrného příjmu stimulantů a cukru, a může přispívat k problémům jako je obezita, cukrovka a srdeční choroby (SZÚ, 2023).

Nejenže nadměrná konzumace kofeinu způsobuje fyzické problémy, ale také ovlivňuje psychické zdraví dětí, což může vést k úzkostem, depresím a zvýšené agresivitě. Nadměrný obsah cukru v energetických nápojích je spojen s rizikem vzniku a přibírání na váze (BMC Public Health, 2019; ION, 2022).

Vzhledem k těmto zjištěním je důležité, aby školy, rodiče a další zainteresované strany věnovali zvýšenou pozornost vzdělávání dětí a dospívajících o rizicích spojených s konzumací energetických nápojů a podporovali zdravé alternativy.

2. Marketing energetických nápojů

Spotřebitelské chování

Spotřebitelské chování je souhrn všech činností, které jedinec nebo skupina vykonává při vyhledávání, nákupu, používání, hodnocení a likvidaci produktů a služeb, které mají uspokojit jejich potřeby a přání. Toto chování zahrnuje jak rozhodovací procesy, tak i fyzické aktivity spojené s vyhledáváním, nákupem a používáním produktů a služeb (Vysekalová, 2011). Jedinec není nikdy ovlivňován pouze jedním faktorem, ale vždy se na chování tu více, tu méně podílejí všechny zmíněné společenské faktory (Závodný [Pospíšil] a Kozák, 2013).

Spotřebitelské chování ve vztahu k energetickým nápojům je ovlivněno několika klíčovými faktory, mezi které patří rozsáhlé marketingové kampaně, sponzorství sportovních a kulturních akcí a spolupráce s influencery. Tyto faktory hrají zásadní roli v propagaci energetických nápojů a ovlivňují rozhodování spotřebitelů.

V Evropě a v USA mezi nejznámější a nejúspěšnější Red Bull (Brand Vision, 2023). V současné době existuje na trhu kolem 300 dalších druhů energetických nápojů jež jsou vyráběny pod 200 různými značkami (OXFORD ACADEMIC, 2014). Znamé značky jako Red Bull, Monster a Rockstar využívají atraktivní reklamy a sponzorství k oslovení mladších spotřebitelů. Energetické nápoje jsou běžně k dostání v supermarketech, večerkách a automatech, některé jsou i cenově dostupné.

Od roku 2016 je problematika spotřebitelské výchovy a finanční gramotnosti součástí kurikula Rámcového vzdělávacího programu pro základní vzdělávání. Tímto tématem se zabývá vzdělávací obor Výchova k občanství. Tento předmět se orientuje na žáka jako člověka ve společnosti. Přibližuje žákům život v sociálním světě, na finančním trhu, v oblasti hospodářství i ve společenských vztazích. Tento vzdělávací obor vede žáky k pochopení vlastního jednání a připravuje je nést za své jednání a chování zodpovědnost. Nezabývá se pouze jednáním samotných žáků, ale i pochopením jednání a osobností druhých lidí. Zaměřuje se na sebepoznání a sebehodnocení, rozvíjí vědomí žáků ve všech zmíněných oblastech (Metodický portál, 2015).

Podle Horák (2011) zahrnuje spotřebitelské chování procesy, kterými procházejí jednotlivci nebo skupiny při výběru, koupi, používání a likvidaci produktů, služeb, nápadů nebo zážitků, které uspokojují jejich potřeby a přání.

Spotřebitelské chování je často řízeno potřebami a motivacemi, které mohou být fyziologické nebo sociální. Tento proces zahrnuje rozpoznání problému, vyhledávání informací, vyhodnocení alternativ, rozhodnutí o koupi a post-kupní chování. Spotřebitele reagují na podněty na základě svého vnímání a předchozích zkušeností. Postoje spotřebitelů k produktům a značkám se formují na základě jejich znalostí, emocí a zkušeností. Kulturní normy, hodnoty, zvyky, vliv rodiny, přátel a sociálních skupin mají velkou klíčovou roli v utváření spotřebitelského chování (Horák, 2011).

Hlavní cílovou skupinou jsou obvykle mladí lidé ve věku 18 až 35 let, zejména ti, kteří vedou aktivní životní styl a mají náročné pracovní nebo studijní povinnosti. Do této skupiny spadá:

1. Studenti na vysokých školách a univerzitách, protože ti hledají, jak zvýšit svoji koncentraci a výkonnost při studiu a zkouškách.
2. Zaměstnanci v náročných pracovních prostředích, jako jsou kanceláře, obchodníci, manažeři a další, kteří hledají zdroje energie. Energetické nápoje jim pomohou zůstat bdělí a soustředění během celého pracovního dne.
3. Sportovci vedoucí aktivní životní styl, pravidelně trénují nebo sportují a potřebují rychlý zdroj energie a podporu pro své výkony.
4. Osoby, které mají noční směny nebo tráví dlouhé noci prací, zábavou.
5. Mladí lidé od 13 do 17 let, kteří hledají produkty spojené s určitým životním stylem a Image.

Marketingové strategie a přístupy často využívají sociální média, například aktivní kampaně na platformách jako jsou Instagram, YouTube a TikTok, často za využití influencerů a sponzorství. Sponzorování sportovních událostí, týmů a sportovců je také běžné.

Další strategií je produktové umístění v obchodech na dobře viditelných místech, často v blízkosti pokladen nebo v odděleních se sportovním vybavením. Jedním z přístupů by měla být zvýšená informovanost o možných rizicích spojených s konzumací energetických nápojů, zejména mezi mladšími spotřebiteli a jejich rodiči.

Firmy rády inovují své produkty, vývoj nových příchutí a variant, včetně těch s nižším obsahem cukru nebo bez cukru, aby oslovily širší publikum. Speciální edice s unikátními obaly nebo chutěmi, které jsou zaměřeny na sběratele a fanoušky určitých značek nebo událostí.

Firmy jako Red Bull a Monster využívají různých marketingových taktik, aby oslovily svou cílovou skupinu, která zahrnuje především mladé lidi ve věku 18 až 35 let. Red Bull se zaměřuje na podporu sportovních a extrémních aktivit, sponzorování sportovců a pořádání událostí, jako je Red Bull Stratos, kde Felix Baumgartner skočil z okraje vesmíru. Firma Red Bull dokonce spolupracuje s českými sportovci jako je Eva Admczyková, Ester Ledecká a biker ve fourcrossu. Tomáš Slavík. Monster naopak často spolupracuje s hudebními festivaly a extrémními sporty, aby posílil svou značku mezi mladými lidmi a sportovními nadšenci (Cascade Strategy) (The Strategy Story).

Energetické nápoje jako Red Bull a Monster tak nejsou jen zdrojem energie, ale také symbolem určité identity a společenského statusu.

Regulace konzumace energetických nápojů ve světě

V některých zemích světa se začali zabývat touto problematikou. Rada pro bezpečnost potravin v Irsku doporučila, aby byly energetické nápoje označeny za nevhodné pro jedince mladší 18 let. K zákazu konzumace energetických nápojů došlo také ve Francii, a to pro konkrétní energetický nápoj značky Red Bull. V roce 2000 umřel mladý irský basketbalový hráč, který po svém tréninku vypil čtyři plechovky energetického nápoje značky Red Bull a upadl do kómatu, což vedlo nakonec k jeho úmrtí. Na základě posudku Evropské komise pro bezpečnost potravin však došlo k obnovení prodeje tohoto nápoje (Independent, 2004).

V Irsku je propagace energetických nápojů omezena na určitých místech, například na sportovních utkáních."Irský kodex pro reklamu a marketing (Advertising Standards Authority for Ireland – ASAI) stanovuje některá pravidla týkající se propagace energetických nápojů, zejména pokud jde o mladé lidi. Je zakázána reklama v televizi, rádiu a tištěných médiích, pokud je primární cílovou skupinou mládež. I když v Irsku došlo k regulaci, prodej je však stále povolen. V Norsku se energetické nápoje prodávají pouze v lékárnách, ve Švédsku je na etiketách uvedeno varování před konzumací vysokých dávek kofeinu a také varování v souvislosti s kombinací energetického nápojů s alkoholem. Platí zde zákaz prodeje energetických nápojů dětem do 15 let. Nejprísněji se k této problematice staví Litva a Lotyšsko, zde je zakázána reklama a prodej energetických nápojů dětem mladším 18 let (Drinks Insight Network, 2017).

Česká republika žádná taková omezení nemá. Dle výzkumu Health Behaviour in School-aged Children z roku 2018 se od roku 2006 snižuje u dětí a adolescentů množství konzumovaných slazených limonád, obliba energetických nápojů navzdory tomu znepokojivě roste. Sklon k rizikové konzumaci energetických nápojů (tedy 2 a více energetických nápojů týdně) má u nás 10,9 % dětí a adolescentů, přičemž denně konzumuje energetické nápoje 3,3 % školáků.

Poslanci se shodují na nutnosti omezit prodej energetických nápojů. Podle státního zdravotního ústavu má každý desátý dospívající sklon k rizikové konzumaci těchto nápojů. V posledním vyjádření Fleka (2023) ze strany STAN bylo dosaženo shody, že by se energetické nápoje nesměly prodávat jedincům mladším 18 let věku. Uvažuje se také o možnosti omezit propagaci výrobků a regulovat reklamu. Podle ředitelky Svazu nealkoholických nápojů Veroniky Jakubcové by bylo prospěšnější jasně popsat rizika než prodej zcela zakázat.

3. Závislostní chování

Definice závislostního chování

Podle WHO je závislost stav, kdy užívání psychoaktivních látek nebo účast na určitém chování vede k významným zdravotním nebo sociálním problémům (WHO, 1994).

Goodman (1990) označuje závislost jako proces, při kterém je chování, jež může poskytnout úlevu nebo potěšení, opakováno, i když má dlouhodobé negativní důsledky, což vede ke ztrátě kontroly nad tímto chováním (Goodman, 1990).

Závislostní chování je chování, které jedinec opakovaně provádí, aby dosáhl krátkodobého potěšení nebo úlevy, ale dlouhodobě způsobuje významné zdravotní, sociální a psychické problémy (Nešpor, 2007).

Lze závislostní chování definovat jako chování, které se opakovaně vyskytuje, a to i přes vědomí jeho negativních důsledků, a které je spojeno s neschopností ovládat impulzivní potřebu tuto činnost vykonávat (Kalina, 2003).

Milan Šebek (2002) definuje závislost jako chronické a recidivující onemocnění, které je charakterizováno patologickou touhou po návykové látce a ztrátou kontroly nad jejím užíváním (Šebek, 2002).

Definice od českých autorů zdůrazňují patologickou touhu po látce nebo aktivitě, ztrátu kontroly a trvalé změny v mozku.

Typy závislostí

Tříděním závislostí do skupin podle druhu a různých kritérií se zabývá mnoho autorů. Kalina, 2003:

- Závislost na drogách
Jedná se o závislost na různých druzích drog včetně legálních i ilegálních.
- Hrací závislost
Tento typ závislosti se týká nadměrného a nekontrolovatelného hraní her o peníze, což může vést k finančním potížím a sociálním problémům.
- Poruchy příjmu potravy
Sem spadají různé poruchy stravování, jako je anorexie, bulimie, nervosa a poruchy přejídání (Kalina, 2003).

George F. Koob, ředitel Národního ústavu pro zneužívání alkoholu a alkoholismus (NIAAA), ve své práci dělí závislosti na látky do různých kategorií. Zaměřuje se na neurobiologické mechanismy závislosti a interakce mezi různými druhy látek. V jedné ze svých prací je dělí do kategorií:

- Alkoholová závislost
- Opioidní závislost – práce se zaměřuje na pochopení neurobiologických důsledků užívání opioidů jako jsou heroin, morfin a syntetické opioidy.
- Kofeinová závislost – závislost na kofeinu, která je často přehlížena, zkoumá příznaky, mechanismy a léčby formy závislosti.

Problematika závislostního chování u dospívajících

Období staršího školního věku, tedy mezi 12–15 lety, je kritickým obdobím pro rozvoj závislostního chování. V této fázi se děti nacházejí na přechodu mezi dětstvím a dospíváním, což přináší řadu fyzických, psychických a sociálních změn, které mohou zvýšit jejich zranitelnost vůči různým formám závislostí.

Nešpor (2010) uvádí, že prevence závislostního chování u dospívajících by měla zahrnovat komplexní přístup, který zahrnuje nejen informování o rizicích, ale také podporu zdravého životního stylu a posilování pozitivních vzorců chování (Nešpor, 2010).

Klíčovým faktorem v prevenci závislostního chování u dospívajících je vytvoření podpůrného prostředí, které nabízí alternativy a pozitivní vzory. Školní programy by měly být zaměřeny na rozvoj sociálních a emočních dovedností (Bláha, 2015).

Příčiny závislostního chování u dětí ve věku 12-15 let

Biologické faktory

Mozek dospívajících je stále ve vývoji, zejména v oblasti zodpovědné za rozhodování a seberegulace. To může vést k větší impulzivitě a hledání nových zážitků, což zvyšuje riziko užívání návykových látek.

V pubertě dochází k výrazným hormonálním změnám, které mohou ovlivnit emocionální a behaviorální reakce, což může přispět k hledání úlevy nebo potěšení prostřednictvím návykových látek nebo chování.

Psychologické faktory

V tomto období se dospívající usilují definovat svou identitu a mohou experimentovat s různými rolemi a chováním, včetně užívání návykových látek. Jsou vystaveni školnímu tlaku, ovlivňují je sociální vztahy a rodinné problémy, které mohou být zdrojem stresu a úzkosti. To vše může vést dospívající k experimentování s návykovými látkami.

Sociální faktory

Vrstevníci mají obrovský vliv, protože každý se snaží zapadnout do nějaké skupiny a získat obdiv a přijetí. Riziko závislostního chování může být také ovlivněno rodinnou dynamikou, včetně rodičovských vzorů a komunikace.

Důsledky závislostního chování

Užívání návykových látek v období dospívání může mít vážné dlouhodobé zdravotní důsledky, včetně poškození mozku, závislosti a dalších zdravotních problémů jako je poškození orgánů, neurologických poruch a dalších komplikací (Mareš, 2014).

Je zde zvýšené riziko duševních poruch jako je deprese a úzkost, může negativně ovlivnit kognitivní funkce. Nese s sebou i sociální důsledky, dochází ke konfliktům s rodinou, vrstevníky, k sociální izolaci a problémy ve škole. Také může vést k právním problémům a zvýšenému riziku delikventnímu chování.

Závislost na energetických nápojích

Energetické nápoje, jak již bylo zmiňováno, jsou často spojovány s negativními zdravotními účinky kvůli jejich vysokému obsahu cukru a kofeinu. Tyto nápoje mohou vést k rozvoji závislostního chování, zejména u dětí a dospívajících. Energetické nápoje mohou být vstupní branou k dalším formám závislostí, včetně alkoholu. Lidé, kteří konzumují energetické nápoje kvůli jejich stimulačním účinkům, mohou být náchylní k hledání dalších substancí, které poskytují podobné nebo silnější účinky. Závislost na stimulačních účincích kofeinu může vést k experimentování s jinými stimulačními látkami, včetně alkoholu, aby se dosáhlo podobného pocitu úlevy od stresu a úzkosti. Energetické nápoje jsou často propagovány spolu s alkoholem. Kombinace alkoholu a kofeinu může zvýšit riziko konzumace velkého množství alkoholu, protože kofein může maskovat některé účinky alkoholu, jako je únava.

Národní institut pro zneužívání drog financoval výzkum, který sledoval teenagery a mladé dospělé po několik let. Zjistilo se, že ti, kteří pravidelně konzumovali energetické nápoje, měli vyšší riziko vzniku poruch užívání návykových látek, zejména stimulantů, jako je kokain a léky na předpis, jako Adderall a Ritalin. To naznačuje, že konzumace energetických nápojů by mohla vést k závislosti na látkách a rizikovému (Addiction Helper, n. d.).

Studie publikovaná v časopise PLOS One zdůraznila, že míchání energetických nápojů s alkoholem má účinky podobné kokainu, což zvyšuje riziko závislosti a intoxikace mezi mladými lidmi. Kombinace těchto látek může u jedinců vyvolat pocit, že jsou méně opilí, než skutečně jsou, čímž se zvyšuje potenciál pro otravu alkoholem a následnou závislost na jiných látkách (Addiction, 2017).

Zneužívání energetických nápojů může zvýšit riziko toxicity kofeinu nebo předávkování. Vedlejší účinky energetických nápojů jsou často intenzivnější v mládí, protože děti a dospívající mají obecně nižší toleranci kofeinu než většina dospělých. Děti a dospívající, kteří se vyhýbají konzumaci kofeinu nebo konzumují kofein v nižších množstvích jako je množství obsažené v sodovce, čaji a kávě, mohou po konzumaci několika energetických nápojů snadno trpět příznaky toxicity kofeinu. Podle odborníků z American Academy of Pediatrics (AAP) a dalších studií mohou vysoké hladiny kofeinu obsažené v energetických nápojích způsobit závažné zdravotní komplikace, včetně srdečních arytmií, zvýšené úzkosti, problémů se spánkem a dalších neuropsychologických problémů u této věkové skupiny (AAP, 2011).

Mezi běžné příznaky intoxikace kofeinem se řadí nervozita, nespavost, úzkosti, nevolnosti, zvracení, zácpa, průjem, rychlý srdeční tep a bolest na hrudi.

Některé případy intoxikace kofeinem dokonce vedly k záchvatům, mrtvici, srdečnímu selhání a smrti.

Dlouhodobé účinky zneužívání kofeinu

Ti, kteří se stanou tolerantními k energetickým nápojům a kteří tyto stimulanty dlouhodobě zneužívají, jsou vystaveni zvýšenému riziku celé řady vážných zdravotních problémů. Zneužívání energetických nápojů způsobuje nepřiměřený stres na tělo, což může urychlit proces stárnutí a vést k problémům s bolestmi hlavy, nespavostí, úzkostí, vysokému krevnímu tlaku, infarktu myokardu, poškození nadledvinek a osteoporóze. (Addiction Center, n.d.)

4. Školní politika

4.1 Školní řád

Školní řád je vnitřním předpisem, který rozvíjí povinnosti obecně vymezené školským zákonem, čímž podporuje autonomii škol. Vydává je ředitel školy za účelem úpravy práv a povinností žáků, studentů a jejich zákonných zástupců během vzdělávání včetně vyučovacích hodin, exkurzi a činností souvisejících se školními službami. Při školách se školskou radou musí být školní řád schválen radou a ta může navrhopvat změny. Školní řád je obvykle spojován s řízením třídy a školní kázní.

Podle Průchy (2009) je školní řád součást povinné dokumentace školy. Charakterizuje výchovnou filozofii školy, přístup k žákům, jejich práva a povinnosti. Vydává jej ředitel školy, dřívější centrální školní řády byly nahrazeny školními řády. Rámec školního řádu je stanoven legislativně, má zahrnout pravidla chování žáka, docházky do školy, zacházení s učebnicemi, povinnost chránit zdraví své a spolužáků, plnění vnitřních pravidel režimu a provozu školy, povinnosti pracovníků školy (Průcha, 2009).

Zatímco dříve bylo sestavování školního řádu výhradně v rukou ředitele školy a pedagogické rady, dnes se na tvorbě a výsledné podobě školního řádu mohou podílet také žáci. To se týká nejen pravidel chování ve třídě, kde si žáci mohou ve spolupráci s učitelem zavést svá „místní“ pravidla, ale i školního řádu, který je směrodatný pro celou školu. K participaci žáků na tvorbě školní řádu často dochází skrze institut žákovské samosprávy, Vychází z předpokladu, že pravidla na jejichž konstituování se podílejí také žáci budou následně i s jejich pravidly, a proto je budou také více respektovat. Snadněji totiž přijmeme nebo respektujeme něco, co jsme si sami vytvořili než něco, co je nám, shora“ přikázáno či vnuceno. Jednostranná a striktní rozhodnutí dospělých o tom, co děti mají nebo nemají dělat, rovněž způsobují, že se děti stávají nesamostatnými a závislými na cizí kontrole (Bendl, 2011).

Stěžejním ustanovením upravujícím působnost školního řádu je § 30 školského zákona. Vydání školního řádu je v kompetenci ředitele školy a předmětem jeho úpravy jsou zejména:

- 1) K podrobnosti k výkonu práv a povinností žák a jejich zákonných zástupců ve škole
 - Docházka do školy
 - Základní pravidla chování ve škole
 - Obecné vymezení práv a povinností dětí, žáků a studentů

- Účast na akcích pořádaných školou
- Informace o průběhu a výsledcích vzdělávání
- Průběh a ukončování vzdělávání
- Připravenost žáků na výuku, nošení pomůcek a školních potřeb
- Projednání závažných otázek týkajících se vzdělávání dítěte nebo žáka
- Podmínky stanovení a výběru úplaty za poskytované vzdělávání

2) Provoz a vnitřní režim školy nebo školského zařízení

3) Podmínky zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví žáků a jejich ochrany před sociálně patologickými jevy a před projevy diskriminace, nepřátelství nebo násilí

3) Podmínky zacházení s majetkem školy ze strany žáků

- Školní nebo vnitřní řád může omezit nebo zakázat používání mobilních telefonů nebo jiných elektronických zařízení dětmi a studenty s výjimkou jejich používání v nezbytném rozsahu ze zdravotních důvodů
- Školní řád obsahuje také pravidla pro hodnocení výsledků vzdělávání žáků a podmínky pro uvolňování žáků z vyučování a omlouvání neúčasti žáků ve vyučování (Ventluková, 2018).

Školní řád podle Veselé (2012) sestavují obvykle pedagogičtí pracovníci školy nebo školského zařízení podle klíče stanoveného ředitelkou či ředitelem. Podíl jednotlivých pracovníků na této tvorbě je různý a není nijak obecně stanoven. Do jeho znění mohou zasahovat rovněž žákyně a žáci, studentky a studenti nebo jejich zákonní zástupci (Veselá, 2012).

Školní řád je primárním nástrojem školy pro prevenci patologických jevů, protože stanovuje jasná pravidla chování a postupy pro řešení problémů. Zařazení zákazu konzumace energetických nápojů do školního řádu, může významně přispět k ochraně zdraví žáků. Omezí přístup k energetickým nápojům a může pomoci předcházet rozvoji závislosti na kofeinu a cukru. Umožňuje školám věnovat se edukaci o zdravém životním stylu a rizicích spojených s konzumací těchto nápojů. Aby došlo k úspěšné implementaci tohoto zákazu, musí být žáci, rodiče a zaměstnanci o jeho důvodech informováni. Zákaz se musí aktivně sledovat a musí se dodržovat stanovení důsledků pro jeho porušení.

V různých školních řádech se objevují například tyto formulace zákazu:

„Žákům není dovoleno pít na půdě školy energetické nápoje či nápoje s obsahem kofeinu.“

„Rodiče a zákonní zástupci zajistí pitný režim bez energetických a kofeinových nápojů.“

„Ve škole je žákům zakázáno užívání energetických nápojů a jiných nápojů obsahující kofein (colové nápoje). Nedodržení tohoto zákazu je považováno za porušení školního řádu a bude proveden zápis do žákovské knížky. Opakované porušení bude projednáno pedagogickou radou.“

„Dodržovat přísný zákaz konzumace energetických nápojů v areálu školy i na akcích školy.“

"Žákům je zakázáno konzumovat energetické nápoje v prostorách školy a během školních akcí. Tento zákaz je součástí školního řádu a jeho porušení bude řešeno kázeňskými opatřeními."

Školní řád není jediným dokumentem, kde může být tento zákaz zaveden. Dalším dokumentem je minimální preventivní program.

4.2 Minimální preventivní program

(MPP) školy poskytuje prostor pro řešení problematiky konzumace energetických nápojů. MPP zahrnuje aktivity a opatření k předcházení negativním jevům jako jsou závislosti, šikana, násilí, kriminalita, záškoláctví, poruchy příjmu potravy a další sociálně patologické jevy, a podporuje zdravý životní styl a pozitivní hodnoty.

Součástí programu jsou vzdělávací akce jako jsou semináře a workshopy zaměřené na prevenci závislostí a propagaci zdravého životního stylu. Tyto akce mohou být organizovány ve spolupráci s externími odborníky a organizacemi, které se specializují na prevenci a léčbu závislostí. Důraz je kladen na interaktivní a praktické aktivity, které pomáhají žákům lépe porozumět rizikům spojeným s konzumací energetických nápojů a jiných návykových látek. Program také zahrnuje poradenské služby poskytované školními psychology a speciálními pedagogy, kteří mohou nabídnout individuální podporu žákům. Tito odborníci jsou vyškoleni v technikách motivace a změny chování, což jim umožňuje efektivně pracovat s žáky, kteří již vykazují rizikové chování nebo jsou ohroženi závislostí (Iprev, 2023).

Dalším důležitým prvkem MPP je spolupráce s rodinami a komunitami. Rodiče jsou pravidelně informováni o rizicích spojených s konzumací energetických nápojů prostřednictvím školních newsletterů, informačních schůzek a konzultací. Jsou povzbuzováni k tomu, aby doma nastavovali pravidla týkající se konzumace těchto nápojů

a aby aktivně podporovali zdravý životní styl svých dětí. Komunity mohou hrát klíčovou roli v poskytování podpory a zdrojů, které mohou pomoci předcházet negativním jevům. Školy mohou spolupracovat s místními zdravotnickými zařízeními, neziskovými organizacemi a komunitními centry na vytváření programů a kampaní zaměřených na prevenci konzumace energetických nápojů. Tyto iniciativy mohou zahrnovat komunitní vzdělávací akce, veřejné kampaně a další aktivity, které podporují zdravý životní styl (IPrevence, n.d.).

Implementace školních pravidel a řádů, které podporují cíle MPP, je dalším klíčovým aspektem. To zahrnuje nejen zákaz konzumace energetických nápojů ve školním řádu, ale také důsledné sledování a vyhodnocování dodržování těchto pravidel. Aktivní komunikace důvodů a výhod těchto opatření všem zúčastněným stranám je nezbytná pro jejich úspěšnou implementaci.

Celkově MPP poskytuje strukturovaný a systematický přístup k prevenci negativních jevů ve škole, což přispívá k vytváření bezpečného a podpůrného prostředí pro všechny žáky. Tento přístup nejenže snižuje riziko závislostí a dalších patologických jevů, ale také podporuje celkový rozvoj a pohodu žáků.

MPP sestavuje školní metodik prevence ve spolupráci s pedagogickým sborem a školským pedagogickým pracovištěm, pokud je zřízeno.

Školní metodik prevence

Podle vyhl. č. 72/2005 Sb., o poskytování poradenských služeb ve školách a školských poradenských zařízeních

§7 Škola

Ředitel základní, střední a vyšší odborné školy zabezpečuje poskytování poradenských služeb ve škole zpravidla výchovným poradcem a školním metodikem prevence, kteří spolupracují zejména s třídními učiteli, učiteli výchov, případně s dalšími pedagogickými pracovníky školy.

Standardní činnosti metodika prevence

- 1) Koordinace tvorby a kontrola realizace preventivního programu školy
- 2) Koordinace a participace na realizaci aktivit školy zaměřených prevenci záškoláctví, závislostí, násilí, vandalismu, sexuálního zneužívání, zneužívání sektami, prokriminálního a kriminálního chování rizikových projevů sebepoškozování a dalších patologických jevů
- 3) Metodické vedení činnosti pedagogických pracovníků školy v oblasti sociálně patologických jevů (vyhledávání problémových projevů chování, preventivní práce s třídními kolektivy apod.)
- 4) Koordinace vzdělávání pedagogických pracovníků školy v oblasti prevence sociálně patologických jevů
- 5) Koordinace přípravy a realizace aktivit zaměřených na zapojování multikulturních prvků do vzdělávacího procesu a na integraci žáků/cizinců; prioritou v rámci tohoto procesu je prevence rasismu, xenofobie a dalších jevů, které souvisejí s otázkou přijímání kulturní a etnické odlišnosti
- 6) Koordinace a spolupráce školy s orgány státní správy a samosprávy. Které mají v kompetenci problematiku prevence sociálně patologických jevů, s metodikem preventivních aktivit v poradně a s odbornými pracovišti (poradenskými, preventivními, terapeutickými, krizovými, a dalšími zařízeními a institucemi), které působí v oblasti prevence sociálně patologických jevů
- 7) Kontaktování odpovídajícího odborného pracoviště a participace na intervenci a následně péči v případě akutního výskytu sociálně patologických jevů. Shromažďování odborných zpráv a informací o žácích v poradenské péči specializovaných poradenských zařízení v rámci prevence sociálně patologických jevů v souladu s předpisy o ochraně osobních údajů.

Informační činnosti

- 1) Zajišťování a předávání odborných informací o problematice sociálně patologických jevů, o nabídkách programů a projektů, o metodách a formách specifické primární prevence pedagogickým pracovníkům školy.
- 2) Prezentace výsledků preventivní práce školy, získávání nových odborných informací a zkušeností
- 3) Vedení a průběžné aktualizování databáze spolupracovníků školy pro oblast prevence sociálně patologických jevů (orgány státní správy a samosprávy, střediska výchovné péče, poradny, zdravotnický zařízení, Policie ČR. Orgány sociální péče, nestatní organizace působící v oblasti prevence, krizové intervence a další zařízení, instituce i jednotliví odborníci (IPrevence, n.d.).

Metodici prevence mohou využívat řadu nástrojů k prevenci závislosti na energetických nápojích mezi dětmi a dospívajícími. Tyto nástroje zahrnují vzdělávací programy, školní politiky a spolupráci s rodiči a komunitou.

5. Praktická část

Praktická část se zaměřuje na analýzu znalostí a postojů žáků 2. stupně základních škol vůči energetickým nápojům. Tato problematika je zvláště důležitá vzhledem k rostoucí popularitě těchto nápojů mezi mladistvými a potencionálním zdravotním rizikům spojeným s jejich nadměrnou konzumací. K dosažení stanovených cílů a zodpovězení výzkumných otázek byly použity následující výzkumné metody: dotazníkové šetření, rozhovory s metodiky prevence a analýza školních řádů.

5.1 Hlavní cíle práce

- Zjistit, zda mají žáci škol, které mají ve školním řádu zákaz konzumace energetických nápojů, lepší znalosti o jejich škodlivosti než žáci škol bez tohoto zákazu.

VO1: Mají žáci škol se zákazem konzumace energetických nápojů lepší znalosti o jejich škodlivosti než žáci škol bez tohoto zákazu?

- Zjistit, zda má tento zákaz vliv na spotřebu EN u žáků.

VO2: Ovlivňuje zákaz konzumace energetických nápojů ve školním řádu jejich spotřebu u žáků?

5.1.1. Dílčí cíle

- Zjistit, zda školy, které mají ve školním řádu zákaz užívání energetických nápojů, dále pracují s touto problematikou a využívají prostředků primární a sekundární prevence.

VO3: Jak školy se zákazem konzumace energetických nápojů pracují s touto problematikou a jaké preventivní programy používají?

- Zjistit, jaké nástroje používají školy, které nemají ve školním řádu zavedený zákaz konzumace energetických nápojů, k řešení této problematiky.

VO4: Jaké nástroje používají školy bez zákazu konzumace energetických nápojů k řešení této problematiky?

- Zjistit, kolik škol v kladenském okrese má ve školním řádu zavedený zákaz konzumace energetických nápojů.

VO5: Kolik škol v kladenském okrese má ve školním řádu zákaz konzumace energetických nápojů?

5.1.2. Hypotézy

Hypotéza č. 1: Na školách, kde je ve školním řádu zákaz konzumace energetických nápojů, budou mít žáci vyšší znalosti o jejich škodlivosti než na školách, kde tento zákaz zavedený není.

Hypotéza č. 2: Pravidla týkající se zákazu konzumace energetických nápojů má ve školním řádu stanovena méně jak polovina škol v kladenském okrese.

5.2 Dotazníkové šetření

5.2.1. Sběr dat

Ke zjištění hlavních cílů práce, jsem zvolila jednu z nejběžnějších metod sběru dat v sociálních vědách, a to je dotazníkové šetření. Celkem byly osloveny čtyři školy v kladenském okrese s uvedeným zákazem konzumace energetických nápojů ve školním řádu, ty jsem vyhledala pomocí webových stránek www.atlasskolstvi.cz. Na těchto stránkách jsem postupně otevírala jednu školu podruhé a pročítala jejich školní řády. Školy mají společné znaky, co do velikosti města, ve kterém se nacházejí, a jejich kapacity. Jednalo se o města s počtem obyvatel v rozmezí od 2000 do 5000. Spolupracovat jsem začala se dvěma školami, které mají uvedený zákaz konzumace energetických nápojů ve školním řádu a se dvěma, který tento zákaz ve školním řádu nemají. Výběr škol byl částečně ovlivněn možnostmi přístupu k datům a spoluprací se známými, kteří pracují na dvou z vybraných škol. Tento kontakt umožnil efektivnější komunikaci a získání potřebných informací pro výzkum. Při výběru škol jsem se snažila zajistit reprezentativní vzorek, který zahrnuje různé typy škol a sociálně-ekonomické prostředí.

Respondenti a průběh šetření

Cílovou skupinou se stali žáci 2. stupně ve věkovém rozpětí 12–15 let. Tuto cílovou skupinu jsem si vybrala hned z několika důvodů. Prvním z nich je, že je to období, kdy jsou žáci nejvíce ovlivnitelní a zranitelní, především svými vrstevníky. Začínají být více samostatní včetně se rozhodování o svém stravování. Toto období je kritické pro formování návyků a postojů, které mohou mít dlouhodobý vliv na životní styl a zdraví jedince.

Dotazníkového šetření probíhalo prostřednictvím online Google formuláře a zúčastnilo se ho celkem 352 žáků ze čtyř škol. Dvě školy s uvedeným zákazem konzumace energetických nápojů ve školním řádu, dále jen ZŠ (SZK) a dvě bez uvedeného zákazu konzumace EN, dále jen ZŠ (BZK). Počet respondentů nebyl ze všech škol rovnoměrný, což je patrné i z tabulky č.1 níže. Nejdříve jsem vyřadila chybné a nepoužitelné odpovědi, pro neúplnost nebo nesprávnost vyplnění. Poté jsem provedla náhodný výběr respondentů prostřednictvím generování čísel. Celkem jsem nakonec pracovala s rovnoměrně rozdělenými 280 respondenty tedy se 70 respondenty z každé školy.

Dvě školy si přály zachovat anonymitu, z toho důvodu budou všechny základní školy označovány jako ZŠ (SZK) A, B a ZŠ (BZK) C, D. Ke zveřejnění dat mám od škol udělený souhlas.

5.2.2. Výsledky

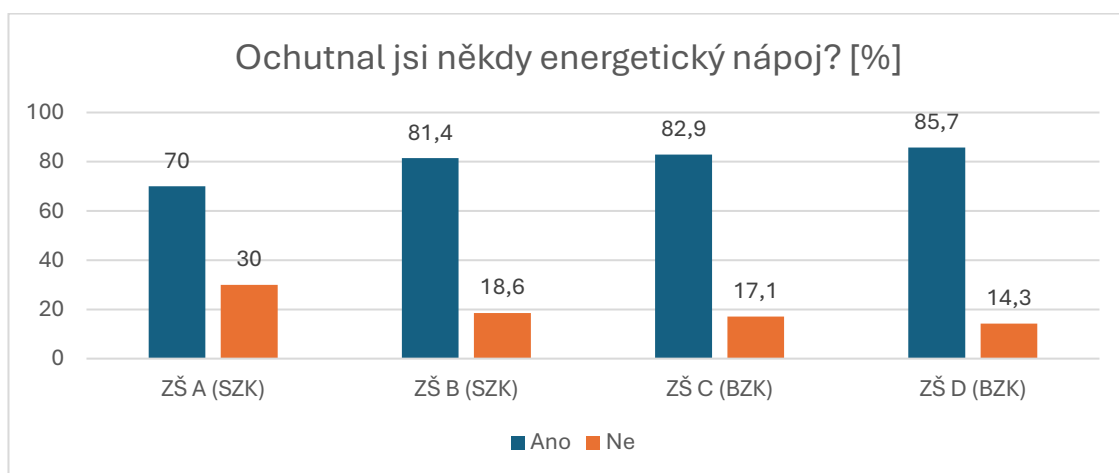
| pohlaví/škola | ZŠ A (SZK) | ZŠ B (SZK) | ZŠ C (BZK) | ZŠ D (BZK) |
|---------------|------------|------------|------------|------------|
| Dívky | 38 | 45 | 37 | 59 |
| Chlapci | 37 | 33 | 52 | 41 |

Tabulka 1 Pohlaví respondentů
Zdroj vlastní

V tabulce č. 1 můžeme vidět celkový počet zúčastněných respondentů, rozdělených podle pohlaví.

Graf č. 1 zobrazuje odpovědi žáků na otázku, zda někdy ochutnali EN. Z výsledků dotazníku vyplývá následující: ZŠ A (SZK): 70 % respondentů uvedlo, že již ochutnalo energetický nápoj, ZŠ B (SZK): 81,4 % respondentů uvedlo, že již ochutnalo energetický nápoj, ZŠ C (BZK): 82,9 % žáků uvedlo, že již ochutnalo energetický nápoj a v ZŠ D (BZK): 85,7 %.

Výsledky z dotazníků ukazují, že vysoké procento žáků v každé škole ochutnalo energetický nápoj, a to i ve školách, kde je tento nápoj zakázán ve školním řádu. Je tedy možné, že ve školách se zákazem konzumace EN mohlo dojít k efektu „zakázaného ovoce“, který láká k vyzkoušení zakázaných věcí. To, že ho žáci ochutnali neznamená, že ho pravidelně pijí. Nemusel jim chutnat nebo se u nich objevily nežádoucí účinky.

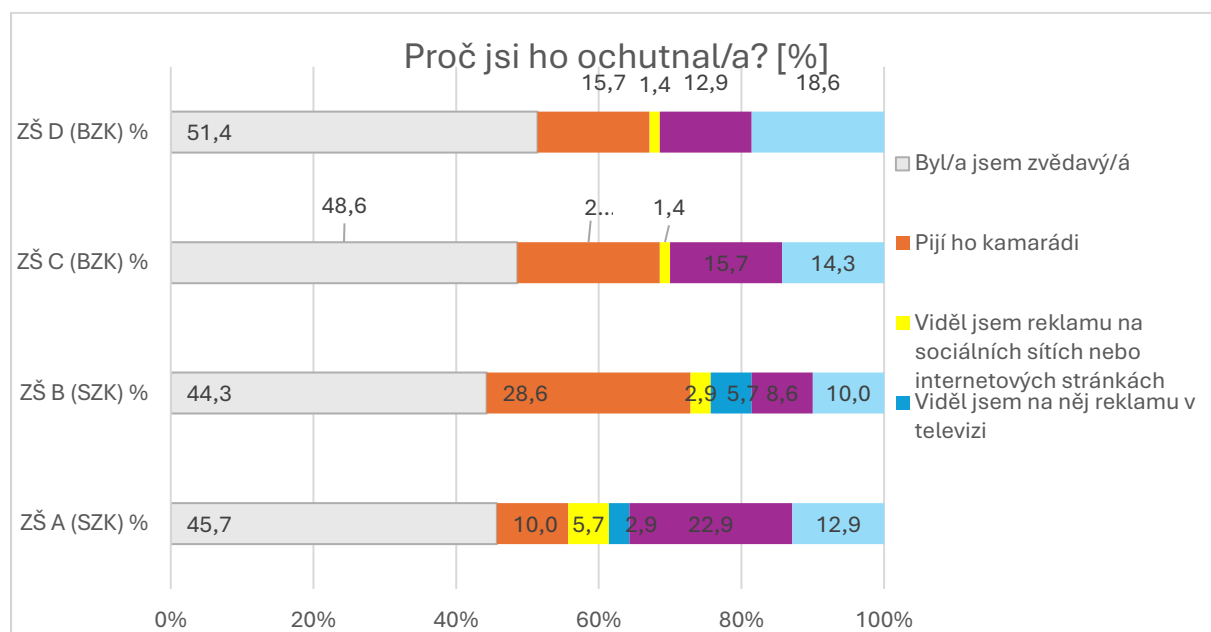


Graf 1 Ochutnávka energetického nápoje
Zdroj vlastní

Graf č.2 zobrazuje odpovědi na to z jakého důvodu EN žáci ochutnali. Všechny čtyři školy ukazují, že zvědavost je hlavním důvodem, proč žáci ochutnali EN, s procenty sahajícími od 44,3 % do 51,4 %. Tento fakt může naznačovat, že zákaz ve školním řádu může zvýšit zvědavost mezi žáky a vést k vyšší míře experimentování.

Jako druhý nejčastěji uváděný důvod je vliv kamarádů, kteří nápoje pijí. Tento důvod je v ZŠ B (SZK) 28,6 % a ZŠ (BZK) 20,0 %, což ukazuje, že sociální tlak a skupinové normy mohou hrát významnou roli.

Reklama na sociálních sítích nebo internetových stránkách ukázala menší vliv, proč nápoj ochutnali. ZŠ A (SZK) 5,7 % ZŠ B (SZK) 2,9 % ZŠ C (BZK) 1,4 ZŠ D (BZK) 1,4 %. Mezi žáky je stále značný počet těch, kteří EN ochutnali. Tento počet je nejvyšší v ZŠ A (22,9 % neochutnalo) následně ZŠ C (15,7 % neochutnalo). V ZŠ D (12,9 % neochutnalo) a v ZŠ B (neochutnalo 8,6 %).



Graf 2 Proč jsi ho ochutnal/a?
Zdroj vlastní

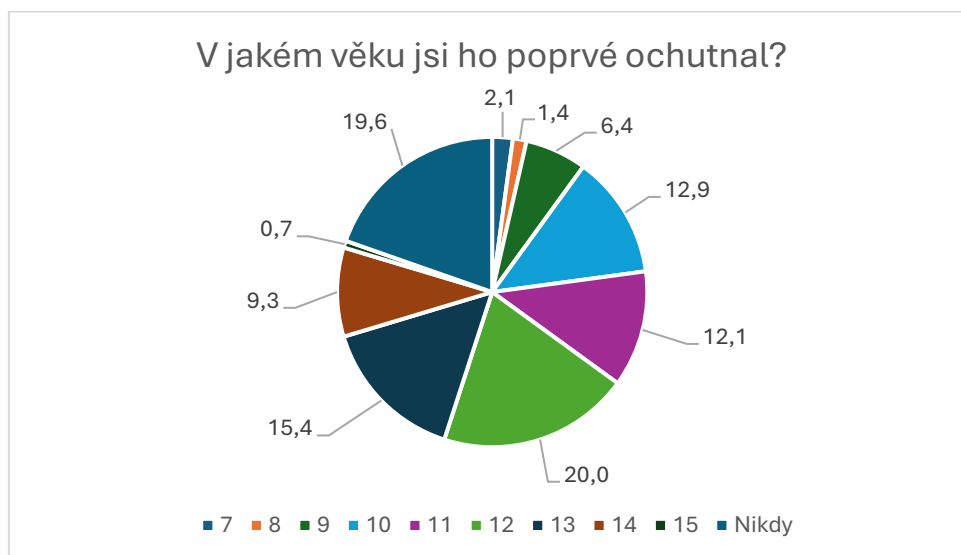
| Věk2 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | Nikdy |
|------------|---|---|---|----|----|----|----|----|----|-------|
| ZŠ A (SZK) | 0 | 0 | 3 | 6 | 8 | 17 | 10 | 6 | 0 | 20 |
| ZŠ B (SZK) | 1 | 2 | 3 | 11 | 7 | 16 | 11 | 6 | 0 | 11 |
| ZŠ C (BZK) | 3 | 2 | 8 | 11 | 8 | 12 | 11 | 3 | 0 | 12 |
| ZŠ D (BZK) | 2 | 0 | 4 | 8 | 11 | 9 | 11 | 11 | 2 | 12 |

Tabulka 2: V jakém věku jsi poprvé ochutnal energetický nápoj?

Zdroj: vlastní

Z tabulky č. 2 lze vyčíst, že nejčastější věk, kdy žáci poprvé ochutnali energetický nápoj je, 12 let zastupovalo 54 (21,8 %) žáků, druhý nejpočetněji zastoupený věk byl 13 let, a to v počtu 43 žáků. Pro lepší přehled přidávám tabulku, kde je zobrazena každá škola zvlášť. Z výsledků vyplývá, že preventivní programy by měly být cíleny především na žáky ve věku od 10 do 13 let.

Graf č. 3 zobrazuje zastoupení v procentech po sečtení všech čtyřech škol.



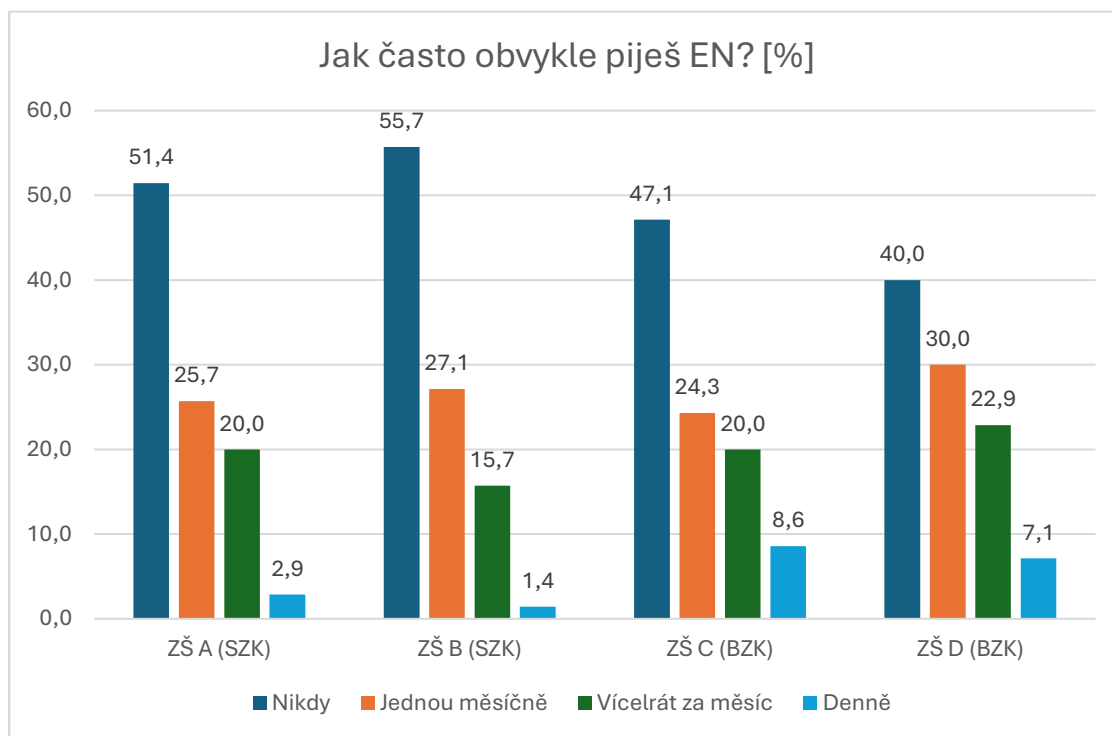
Graf 3: V jakém věku jsi poprvé ochutnal energetický nápoj?

Zdroj: vlastní

Graf č. 4 zobrazuje, jak často obvykle žáci pijí EN. Odpověď nikdy uvádí více než polovina žáků ve školách SZK, což je vyšší podíl než ve školách BZK. ZŠ A (SZK): 51,4 %, ZŠ B (SZK): 55,7 %, ZŠ C (BZK): 47,1 %, ZŠ D (BZK): 40,0 %

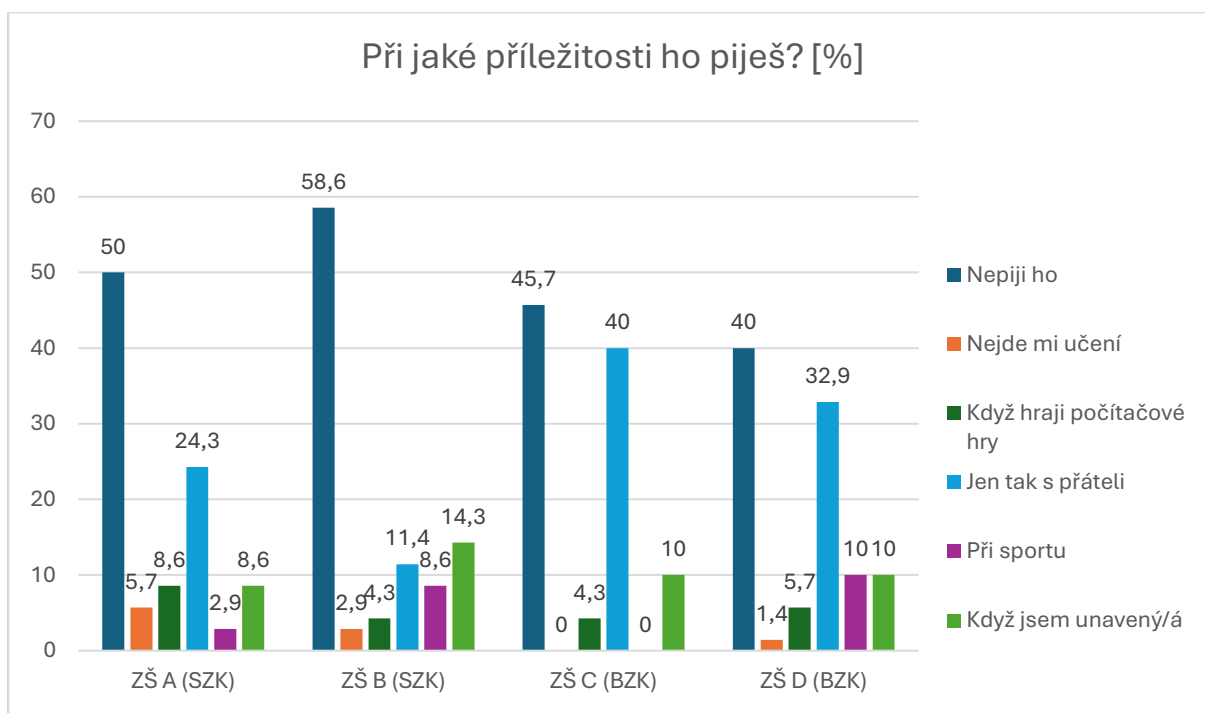
U odpovědi „jednou měsíčně“ je konzumace rovnoměrná mezi školami, ale mírně vyšší v ZŠ D BZK. ZŠ A (SZK): 25,7 %, ZŠ B (SZK): 27,1 %, ZŠ C (BZK): 24,3 %, ZŠ D (BZK): 30,0 %. „Konzumace vícekrát“ za měsíc je také rovnoměrná, s výjimkou ZŠ B, kde je procento nižší. ZŠ A (SZK): 20,0 %, ZŠ B (SZK): 15,7 %, ZŠ C (BZK): 20,0 %, ZŠ D (BZK): 22,9 %.

„Denní konzumace“ EN je nejnižší v ZŠ B (SZK): 1,4 % a nejvyšší v ZŠ C (BZK): 8,6 %. U ZŠ A (SZK): 2,9 % a u ZŠ D (BZK): 7,1 %. Z výsledků vyplývá, že zavedený zákaz konzumace EN ve školním řádu by se mohl zdát u ZŠ A a ZŠ B, efektivní.



*Graf 4: Četnost konzumace energetického nápoje
Zdroj: vlastní*

Graf č. 5 zobrazuje odpovědi na otázku při jaké příležitosti nápoj žáci konzumují. Žáci měli na výběr 6 odpovědí. V ZŠ A 50 %, B 58,6 % (SZK) odpověděli na otázku, že ho nepijí vůbec. Jako druhou, nejčastěji zvolenou odpověď u všech čtyřech škol, žáci vybrali možnost „Jen tak s přáteli“. Což může naznačovat velké sociální aspekty a vliv vrstevníků na konzumaci EN. Další dále vybírané možnosti byly pak při únavě a hraní počítačových her. Sport a neúspěch v učení byly méně časté.



Graf 5: Při jaké příležitosti ho piješ?
Zdroj: vlastní

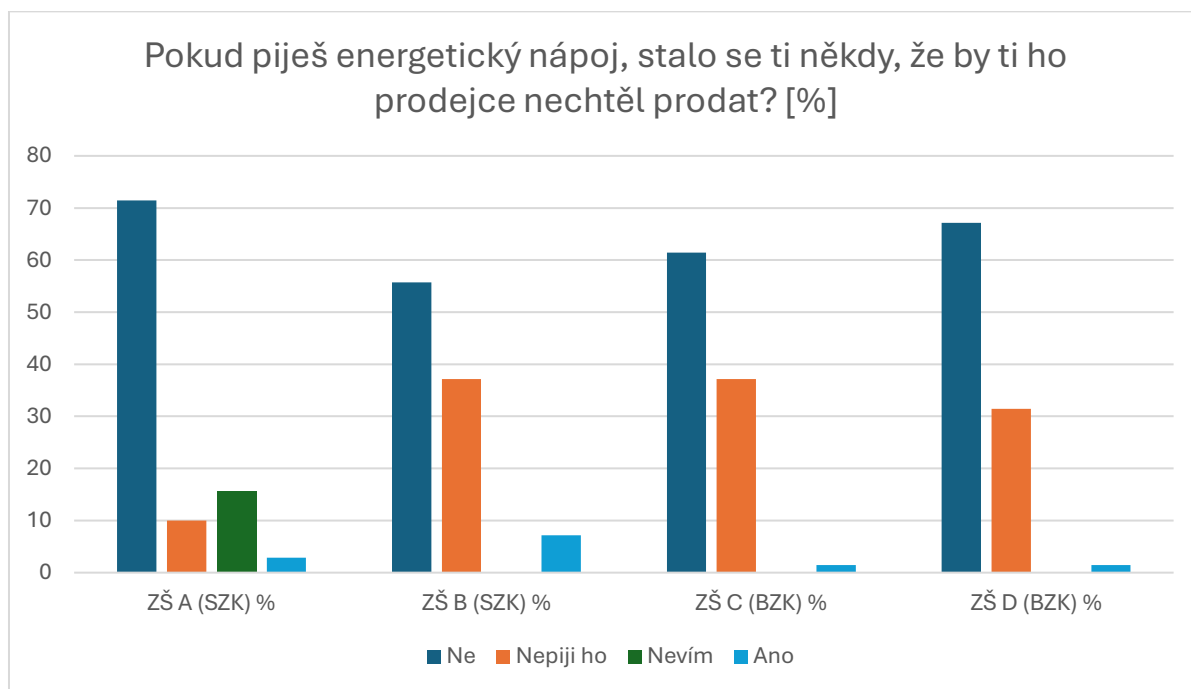
Grafy č. 4 a č. 5 jsou vhodné k porovnání validity odpovědí „nikdy“ a „nepiji“. Pro přehled jsou výsledky zobrazeny v tabulce.

Data ukazují, že ve většině škol jsou odpovědi na otázky týkající se spotřeby EN konzistentní, s výjimkou ZŠ B, kde je mírný nesoulad. V ZŠ D je naprostá shoda mezi odpověďmi na obě otázky, což naznačuje vysokou konzistenci a pravděpodobně i spolehlivost odpovědi žáků ohledně jejich spotřeby EN.

| Škola | Nikdy (%) | Nepiji ho (%) | Rozdíl (%) | |
|------------|-----------|---------------|------------|--|
| ZŠ A (SZK) | 51,4 | 50 | 1,4 | |
| ZŠ B (SZK) | 55,7 | 58,6 | -2,9 | |
| ZŠ C (BZK) | 47,1 | 45,7 | 1,4 | |
| ZŠ D (BZK) | 40 | 40 | 0 | |

Tabulka 3: Jak často obvykle piješ energetický nápoj? Při jaké příležitosti ho piješ?
Zdroj: vlastní

Graf č. 6 zobrazuje odpovědi na otázku, zda se někdy stalo, že by mu prodejce nechtěl EN prodat. Nejvíce žáků volilo možnost „Ne“ ZŠ A (SZK) 71,4 %, ZŠ B (SZK) 55,7 %, ZŠ C (BZK) 61,4 % a ZŠ D (BZK) 67,1 %. Odpovědi „Nepiji ho“ se vyskytly nejčastěji v ZŠ B (SKZ) a ZŠ C (BZK) a byly shodné, 37,1 %. Ve všech čtyřech školách se žáci setkali s prodejcem, který jim EN nechtěl prodat, ZŠ A (SZK) 2,9 %, ZŠ B (SZK) 7,1 %, ZŠ C (BZK) 1,4 % (BZK) a ZŠ D (BZK) 1,4 %. Odpověď „Nevím“ volili pouze žáci ZŠ A (SZK) 15,7 %.



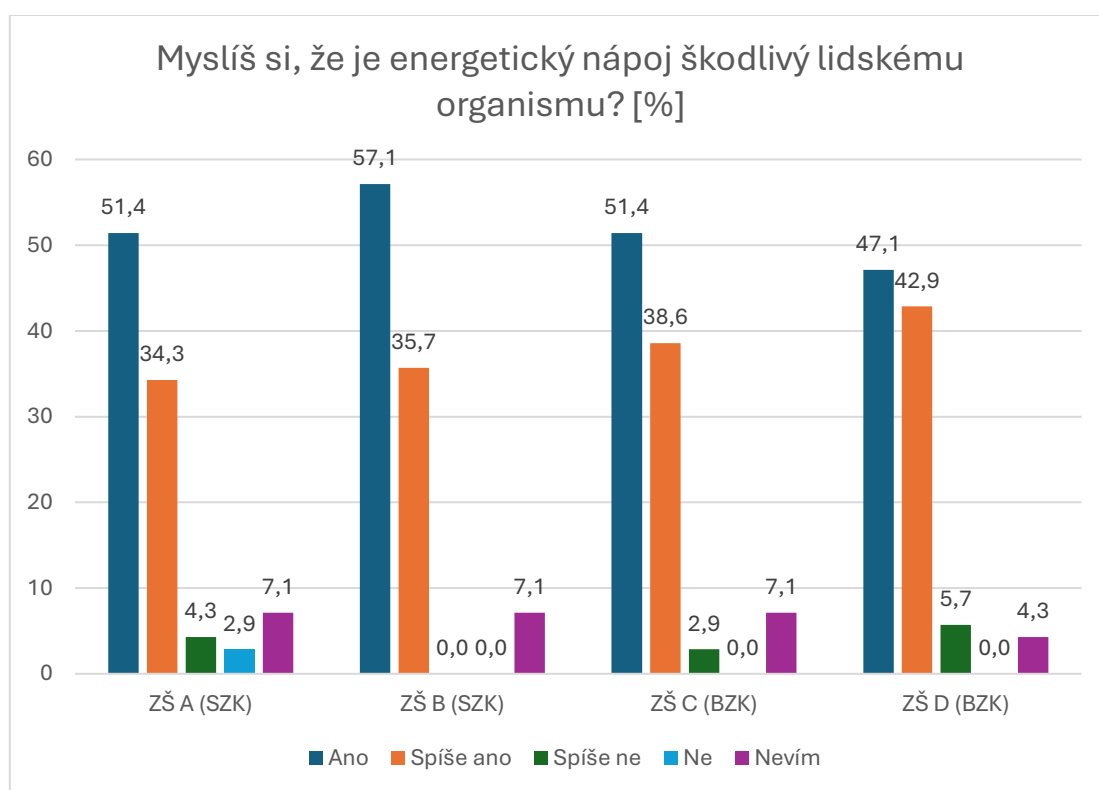
Graf 6 Pokud piješ energetický nápoj, stalo se ti někdy, že by ti ho prodejce nechtěl prodat?
Zdroj vlastní

Graf č. 7 zobrazuje odpovědi na otázku, zda si žáci myslí, jestli je EN škodlivý lidskému organismu.

Z obrázku je patrné, že školy se SZK, tedy žáci ZŠ A (51,4 %) a B (57,1 %) jsou přesvědčeni, že EN jsou škodlivé lidskému organismu a vybrali možnost „Ano“. Žáci ZŠ C, D (BZK) mají zas o něco více odpovědí „Spíše ano“.

Odpověď „Ne“ zvolili je dva žáci ze ZŠ A (SZK) a u možnosti „Nevím“ byl podíl odpovědí nejvyšší v ZŠ A, B (SZK).

Lze z výsledků vyčíst, že všichni žáci jsou přesvědčeni, že EN jsou lidskému organismu škodlivé.

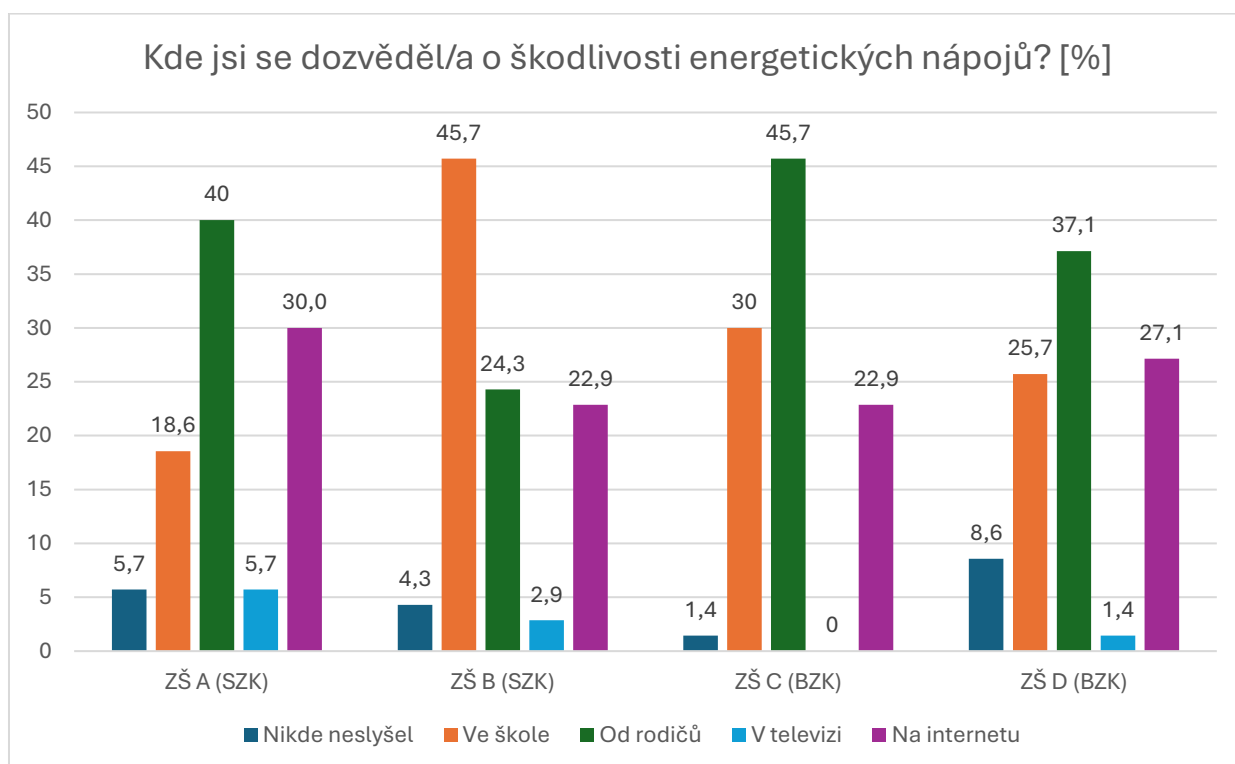


*Graf 7: Myslíš si, že je energetický nápoj škodlivý lidskému organismu?
Zdroj: vlastní*

Graf č. 8 zobrazuje odpovědi na otázku kde se žáci dozvěděli o škodlivosti EN. Většina žáků v ZŠ B (SZK) 45,7 % a ZŠ C (BZK) 30 % získalo tuto informaci právě ve škole.

Významný počet žáků ve školách odpovídalo také možností „od rodičů“ a to v rozmezí od 24,3 % do 45,7 %.

Významným zdrojem informace o škodlivosti EN byl i internet. Ve školách se jednalo o v ZŠ A (SZK) 30,0 % a ZŠ (BZK) 27,1 % odpovědí.

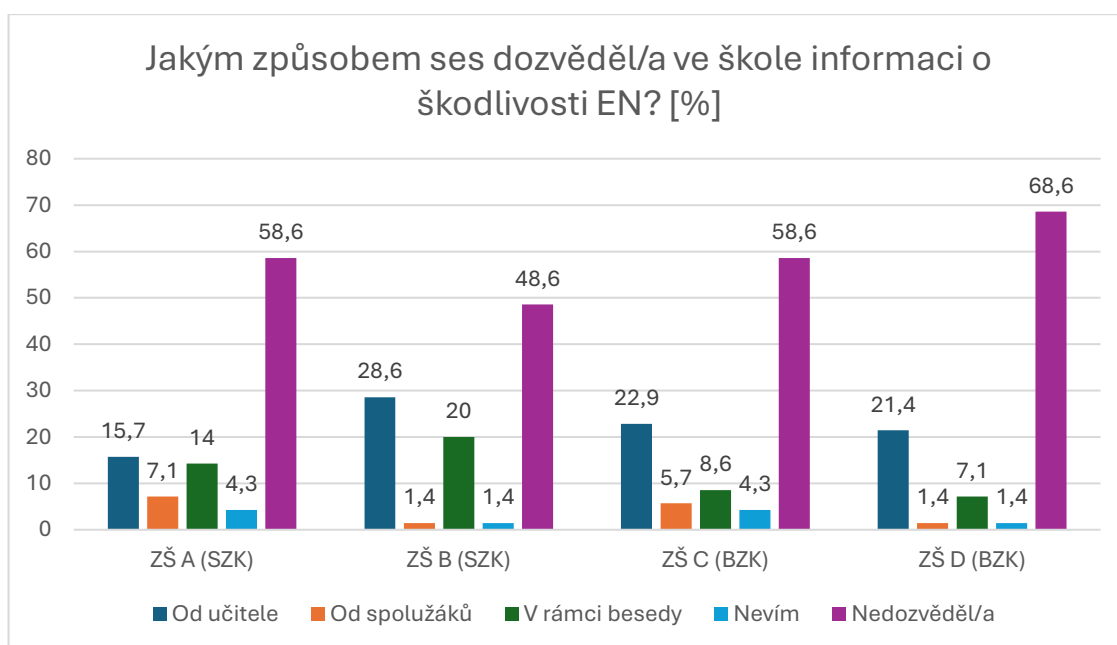


Graf 8: Kde ses dozvěděl/a o škodlivosti energetických nápojů?
Zdroj: vlastní

Graf č. 9 zobrazuje odpovědi na otázku jakým způsobem se žáci dozvěděli ve škole informaci o škodlivosti EN. Ve výsledcích můžeme vidět vysoký podíl neinformovaných žáků, a to ve všech čtyřech školách. Nejčastěji volená možnost žáky byla tedy „Nedozvěděl/a“.

ZŠ A (SZK) 58,6 %, ZŠ B (BZK) 48,6 %, ZŠ C (BZK) 58,6 % a ZŠ D (BZK) 68,6 %.

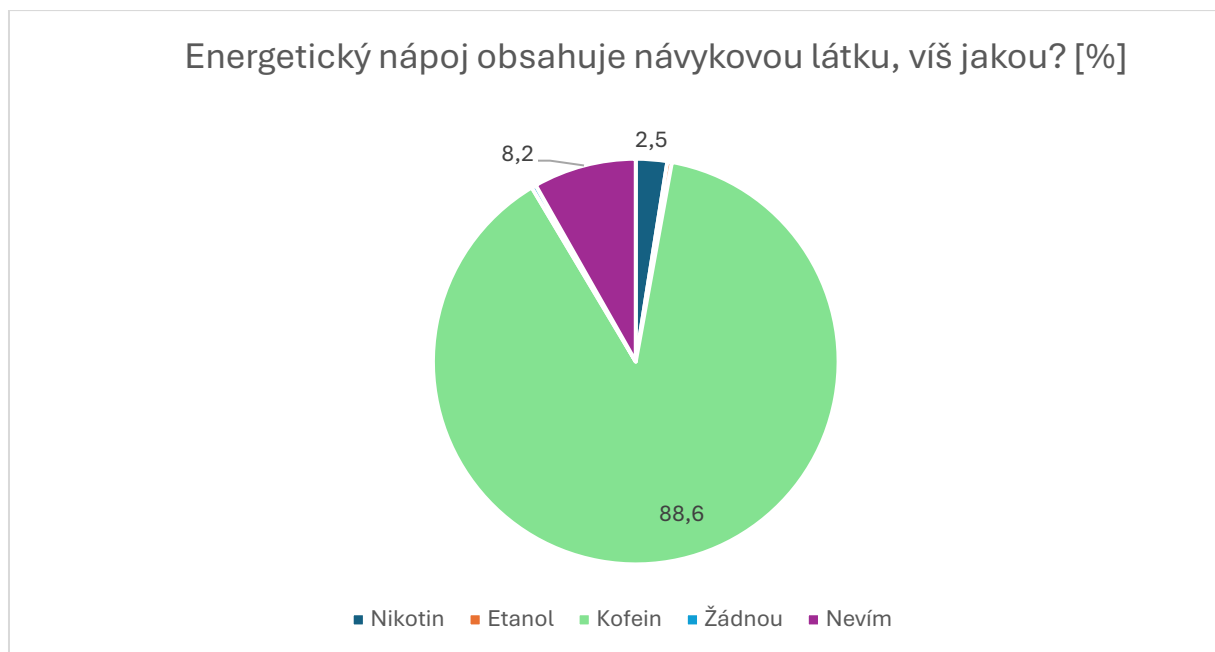
Jednou z dalších volených možností byla „Od učitele“, nejvyšší zastoupení bylo ve škole ZŠ B (SZK) 28,6 %, ZŠ C (BZK) 22,9 %, ZŠ D (BZK) naopak vyšla nejhůře ZŠ A (SZK) 15,7 %. Zde by se dalo očekávat, že pro ZŠ A a ZŠ B budou v tomto případě výsledky uspokojivější, když mají učitelé těchto škol na začátku školního roku příležitost upozornit žáky na související rizika během seznamování se školním řádem.



Graf 9: Jakým způsobem ses dozvěděl/a ve škole informaci o škodlivosti?
Zdroj: vlastní

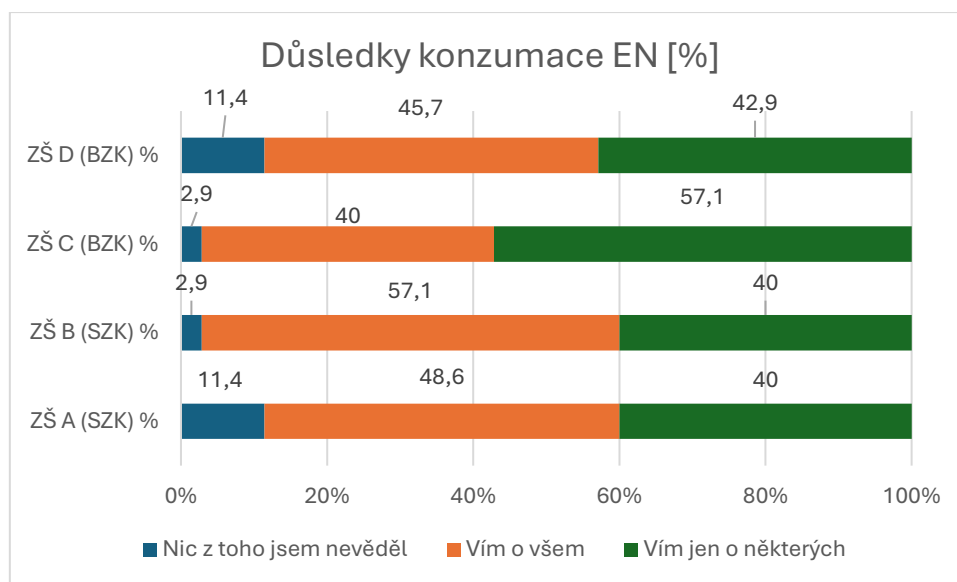
Graf č. 10 zobrazuje odpovědi na otázku, zda žáci ví jako návykovou látku obsahuje EN. Výsledky byly rovnoměrné na všech čtyřech školách, proto jsem je sečetla a zobrazila v jednom výsečovém grafu.

Většina žáků tzn. 88,6 % zodpovědělo správně, že EN obsahuje návykovou látku – kofein. 8,2 % žáků zvolilo odpověď nevím, možnost nikotin zvolilo 2,5 % žáků.



Graf 10: Energetický nápoj obsahuje návykovou látku, víš jakou?
Zdroj: vlastní

Graf č. 11 zobrazuje odpovědi na otázku, zda žáci ví, co způsobuje pravidelná konzumace EN. Většina žáků všech čtyřech škol odpověděla možnostmi „Vím o všem“ a „Vím jen o některých“. O zvýšené informovanosti můžeme hovořit v ZŠ B (SZK) kdy žáci v 57,1 % ví o všech rizicích spojených s konzumací EN. V ZŠ A (SZK) 40 % a v ZŠ C (BZK) 57,1 % existuje podstatná skupina žáků, kteří vědí jen o některých rizicích.



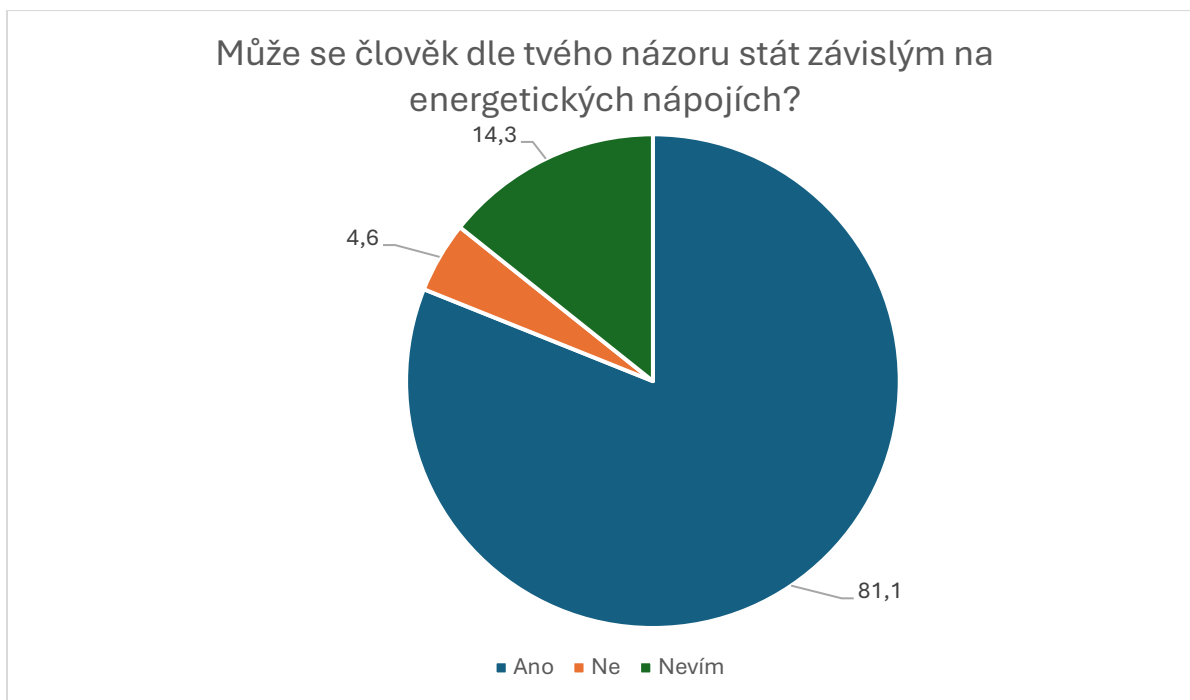
*Graf 11: Důsledky konzumace energetického nápoje
Zdroj: vlastní*

Tabulka č. 4 zobrazuje nejčastěji konzumovanou značku EN mezi žáky 2. stupně. Nejvíce konzumovaná značka EN je Red Bull, s celkovým počtem 37 žáků. Tato popularita může být způsobena silným marketingem a širokou dostupností. Druhá nejčastěji konzumovaná značka EN je Monster, s celkovým počtem 31 žáků. Monster je často spojován s mladistvou kulturou a extrémními sporty, což může přispět k popularitě mezi žáky. Třetí nejoblíbenější značka je Crazy wolf, celková spotřeba 26. Je oblíbená pro svou cenovou dostupnost a často nižší cenu ve srovnání s prémiovými značkami jako Red Bull a Monster. Dále uvádějí žáci možnost konzumace jen těch nejlevnějších značek, následuje Tiger, Semtex a Prime. Stále však ještě 159 žáků uvádí, že žádný EN nepije.

| | ZŠ A | ZŠ B | ZŠ C | ZŠ D |
|-------------------------|------|------|------|------|
| Fakeer | 1 | 0 | 0 | 0 |
| Crazy wolf | 7 | 5 | 7 | 7 |
| Piji jen ty nejlevnější | 6 | 9 | 3 | 2 |
| Red Bull | 9 | 7 | 11 | 10 |
| Monster | 6 | 7 | 8 | 10 |
| Semtex | 0 | 1 | 0 | 1 |
| Shock | 0 | 3 | 2 | 1 |
| Prime | 0 | 1 | 0 | 0 |
| Tiger | 5 | 0 | 8 | 4 |
| Nevím | 1 | 1 | 0 | 0 |
| Žádný nepiji | 36 | 36 | 31 | 25 |

Tabulka 4: Jakou značku energetického nápoje piješ?
Zdroj: vlastní

Graf č. 12 zobrazuje, zda se člověk může stát, podle názoru žáka, závislý na EN. Vzhledem k podobnosti výsledků jednotlivých škol, jsem výsledky sečetla a zobrazila v jednom grafu. Většina žáků ve všech školách si vybrala možnost „Ano“ tzn., že se závislým na EN stát může. Poměrně významný počet žáků odpověděl, že neví, zda se může člověk stát závislým na EN. Pro detailní zobrazení viz. Tabulka č. 5.



Graf 12: Může se člověk dle tvého názoru stát závislým na energetických nápojích?
Zdroj: vlastní

| Může se člověk dle tvého názoru stát závislým na energetických nápojích? | ZŠ A (SZK) | ZŠ B (SZK) | ZŠ C (BZK) | ZŠ D (BZK) | Součet škol |
|--|------------|------------|------------|------------|-------------|
| Ano | 52 | 59 | 58 | 58 | 227 |
| Ne | 3 | 2 | 5 | 3 | 13 |
| Nevím | 15 | 9 | 7 | 9 | 40 |

Tabulka 5: Může se člověk dle tvého názoru stát závislým na energetickém nápoji?
Zdroj: vlastní

5.3 Písemné rozhovory s metodiky prevence

Jako další metodu jsem zvolila písemný rozhovor. Hendl (2005) ve své knize „Kvalitativní výzkum: Základní teorie a aplikace“ popisuje písemný rozhovor jako jednu z metod sběru dat v kvalitativním výzkumu. Výhody písemného rozhovoru jsou jeho flexibilita, respondenti mohou odpovídat v čase, který jim vyhovuje, což může zvýšit kvalitu a hloubku jejich odpovědí. Další jeho výhodou je vyšší míra anonymity, což může vést k otevřenějším a upřímnějším odpovědím (Hendl, 2005).

Písemný rozhovor má však i své nevýhody, neumožňuje například zaznamenat neverbální komunikaci, která může být důležitým zdrojem informací. Respondenti mohou špatně pochopit otázky, což může vést k nejasným nebo nesprávným odpovědím.

Otázky by měly být pečlivě formulovány a strukturovány tak, aby byly co nejjasnější a nejkonkrétnější, je důležité poskytnout respondentům jasné instrukce, jak mají odpovědi vyplnit a odeslat. Analýza dat zahrnuje kódování, kategorizaci a interpretaci odpovědi

Hendl (2005) také upozorňuje na význam etických aspektů při provádění písemných rozhovorů, včetně zajištění informovaného souhlasu a ochrany soukromí respondentů (Hendl, 2005).

Otázky pro písemný rozhovor jsem rozeslala prostřednictvím e-mailu. Důvodem byla jeho časová flexibilita. Rozhovor jsem vedla s dvěma metodiky prevence. Jeden byl ze ZŠ B (SZK) a druhý ze ZŠ D (BZK).

Přepis rozhovoru se ZŠ B (SZK)

1) Zaznamenali jste u vás na škole zvýšenou konzumaci EN?

„Nezaznamenali.“

2) Jak vnímáte tuto problematiku? Považujete ji jako jednu z těch, které je potřeba řešit s dětmi ve škole?

„Problematiku vnímám jako velmi závažnou. Negativní dopad má také reklama na tyto nápoje z řady populárních osobností na sociálních sítích. Řešit tuto problematiku s dětmi ve škole považuji za nezbytnou a nutnou.“

3) Jakým způsobem škola reaguje/reagovala na problematiku konzumace EN?

„Z pozice metodika prevence informuji průběžně pedagogický sbor dle aktuální situace (zprávy, odkazy, články ...), následně se problematikou zabírají vyučující napříč předměty v době výuky. Přiměřeně věku pak třídní učitelé v rámci třídnických hodin. Téma bývá řešeno také na setkáních žákovského parlamentu. Dle potřeby jsou informováni také zákonní zástupci přes informační systém školy EduPage.“

4) Má vaše škola nějaké aktuální programy zaměřené na prevenci konzumace EN?

„Nemá, problémem se zabýváme dle aktuální situace“

5) Myslíte si, že vaše škola dostatečně informuje žáky o škodlivosti konzumace EN?

„Určitě ano.“

6) Spolupracujete vaše škola i s rodiči žáků ohledně prevence konzumace EN?

„Ano, prostřednictvím EduPage“

7) Jaká opatření může vaše škola zavést jako posílení prevence konzumace energetických nápojů?

„V případě potřeby můžeme oslovit organizace, se kterými jsme již spolupracovali a objednat si u nich preventivní program na zakázku. Téma lze aktualizovat v našem Minimálním preventivním programu a příslušných dokumentech. Také je možné využít aktuální nabídky filmů, reklamních spotů apod.“

Interpretace:

ZŠ B (SZK) nezaznamenala zvýšenou konzumaci EN. Přesto konzumaci energetických nápojů dětmi vnímá jako závažný problém, který je potřeba řešit. Poukazuje a zdůrazňuje potřebu vzdělávání žáků o rizicích. Využívá systematického a víceúrovňového přístupu k řešení problematiky prostřednictvím pedagogického sboru reaguje dle aktuální situace. Vyučující se zabírají problematikou napříč předměty v době výuky a třídnických hodinách. Téma bývá probíráno také na setkání žakovského parlamentu. Rodiče jsou informováni dle potřeb prostřednictvím EduPage (informační systém školy). Žádné aktuální preventivní programy škola nemá. Jako preventivní opatření navrhuje oslovení organizací pro preventivní programy, aktualizace minimálního preventivního programu, využití aktuálních filmů a reklamních spotů.

Přepis rozhovoru se ZŠ D (BZK)

1) Zaznamenali jste u vás na škole zvýšenou konzumaci EN?

„Ano, v 1. pololetí, na 1. stupni (4. a 5. ročník)“

2) Jak vnímáte tuto problematiku? Považujete ji jako jednu z těch, které je potřeba řešit s dětmi ve škole?

„Zcela určitě – jednak z hlediska financí, dále zdravé životosprávy, zejména pak u dětí s ADHD, které jsou po užívání těchto nápojů leckdy nezvladatelní dne naopak přichází únava. Nicméně vše je v kompetencích rodičů.“

3) Jakým způsobem škola reaguje/reagovala na problematiku konzumace EN?

„Proběhla diskuse s dětmi, seznámení s účinky na lidský organismus, byli upozorněni rodiče; zvažujeme umístění zákazu pití ve škole do školního řádu, nicméně řada rodičů byla proti. Berou to jako zásah do soukromí žáka (problém je již se zákazem telefonů), nevnímají to jako problém, což v mnohých případech plyne z neznalosti problematiky. EN pijí především venku, nemáme možnost to ovlivnit.“

4) Má vaše škola nějaké aktuální programy zaměřené na prevenci konzumace EN?

„Dosud ne – téma máme zařazené jako průřezové do mnoha předmětů či jako součást protidrogové prevence. Upřímně, nevíme, kde působit dřív, všechno se hází na školu.“

- 5) Myslíte si, že vaše škola dostatečně informuje žáky o škodlivosti konzumace EN?
„Ano – v rámci výchov ke zdraví, zdravotvědy, na vyšších stupních v literárních textech apod.“
- 6) Spolupracuje vaše škola i s rodiči žáků ohledně prevence konzumace EN?
„V několika případech byli konkrétní rodiče upozorněni, nicméně jednotná, konkrétně cílená aktivita (seminář, přednáška, apod) realizována nebyla.“
- 7) Jaká opatření může vaše škola zavést jako posílení prevence konzumace EN?
- a) *„Návštěva odborníka z praxe či kohokoliv, kdo není součástí učitelského sboru – tyto osoby berou žáci s daleko větším respektem.“*
- b) *Edukace rodičů – jsou pro žáky vzory. Ale to je stejné, jako s cigaretami ...*
- c) *Uvítali bychom konkrétní metodiku.“*

Interpretace:

ZŠ D (BZK) zaznamenala zvýšenou konzumaci energetických nápojů mezi mladšími žáky, což je velmi znepokojivý, zejména vzhledem k negativním zdravotním dopadům těchto nápojů na dětský organismus. Tato informace naznačuje potřebu specifických preventivních opatření zaměřených na tuto věkovou skupinu a např. plánování aktivit na začátku školního roku. Jedním z nich by mohl být zmiňovaný zákaz konzumace energetických nápojů v prostorách školy.

Škola vnímá konzumaci EN jako významný problém, který je potřeba řešit. Poukazuje také na dopady u dětí s ADHD. Přestože škola vidí tuto problematiku jako důležitou, uznává také významnou roli rodičů v tomto ohledu. Ve škole proběhla diskuse a seznámení dětí se škodlivými účinky na dětský organismus. Škola uvádí, že zvažuje zavedení zákazu do školního řádu, ale čelí odporu některých rodičů, kteří to vnímají jako zásah do soukromí.

Škola nyní nemá žádné aktuální preventivní programy, ale zahrnuje toto téma do různých předmětů a protidrogové prevence. Konkrétní cílená aktivita však realizována nebyla. Škola komunikuje zatím o problému konzumace energetických nápojů s rodiči individuálně. Škola navrhuje i několik opatření k posílení prevence, včetně návštěvy externích odborníků, edukaci rodičů a získání konkrétní metodiky.

Tyto výsledky ukazují, že ZŠ D (BZK) si je vědoma problému konzumace energetických nápojů a podniká kroky k jeho řešení, ale čelí výzvám v podobě odporu rodičů a nedostatku specifických preventivních programů.

Pro přehlednost odpovědí jsem vytvořila tabulku, která zobrazuje odpovědi metodiků:

| Otázka | ZŠ D (BZK EN) | ZŠ B (SZK EN) |
|------------------------------------|--|--|
| Zaznamenávání zvýšené konzumace EN | Ano v 1. pololetí, 1. stupeň (4. a 5. ročník) | Nezaznamenali |
| Vnímaní problematiky | Velmi závažná, finance, životospráva, ADHD, rodiče | Velmi závažná, regulace prodeje, vliv reklamy |
| Reakce školy | Diskuse s dětmi, informování o účincích, rodiče, zákaz EN, opozice rodičů, konzumace venku | Informování pedagogů, výuka napříč předměty, třídnické hodiny, žákovský parlament, EduPage |
| Aktuální preventivní programy | Dosud ne, téma průřezově | Nemá, zabývá se dle aktuální situace |
| Informování žáků | Ano, výchovy ke zdraví, zdravotěda, literární texty | Ano, průběžně |
| Spolupráce s rodiči | Konkrétní rodiče upozornění, jednotná aktivita ne | Ano, průběžně |
| Opatření k posílení prevence | Návštěva odborníka, edukace rodičů, potřeba metodiky | Oslovení organizací, aktualizace prevenčního programu |

Tabulka č. 6: Rozhovory

5.4 Analýza dokumentů

1. Dílčí cíl č. 3: Zjistit kolik škol v kladenském okrese má zavedený zákaz konzumace energetických nápojů ve školním řádu.

Energetické nápoje, vzhledem k jejich vysokému obsahu kofeinu a cukru, mohou představovat zdravotní rizika, zejména pro děti a dospívající, a proto jsem se rozhodla zjistit, jak školy v kladenském okrese přistupují k této problematice ve svých školních řádech.

Prováděla jsem důkladnou analýzu školních řádů, což je kvalitativní výzkumná metoda zaměřená na systematické prozkoumání a interpretaci písemných materiálů za účelem získání informací o specifických aspektech jako je uvedený zákaz konzumace energetických nápojů.

Na webových stránkách www.atlaskolstvi.cz jsem vyhledala všechny základní školy v kladenském okrese. Celkem je na webu 62 škol a 6 škol jsem musela z výzkumu vyřadit z důvodu neexistujících stránek, anebo absence školního řádu na webových stránkách školy. Dohromady jsem našla zavedený zákaz konzumace energetických nápojů ve školním řádu, pouze v 5 školách. Což podporuje i předpoklad č. 2, že v kladenském okrese je méně jak polovina škol s uvedeným zákazem ve školním řádu.

Zjistila jsem, že ve většině školních řádů je explicitně uveden zákaz konzumace alkoholu a cigaret, včetně elektronických cigaret. Ve 3 případech je zmíněn také zákaz omamných a psychotropních látek, což zahrnuje široké množství substancí včetně kofeinu, který je hlavní aktivní složkou energetických nápojů. Další 3 školy uvádějí zákaz nošení, držení a zneužívání návykových látek, i mezi ně můžeme řadit kofein. V této souvislosti je na učitelích, jak uvedený zákaz specifikují a interpretují při seznamování žáků s obsahem školního řádu na začátku školního roku.

Příklad formulace zákazu ve školním řádu ZŠ B (SZK)

V části III. Režim dne uvádí: v bodě 4) Žákům není dovoleno pít na půdě školy energetické nápoje či nápoje s obsahem kofeinu

Pravidlo je jasné a jednoznačné, nápoje jsou jasně specifikovány. Důvodem pro zákaz je ochrana zdraví žáků, zákaz podporuje zdravý životní styl. Jeho úspěch bude záviset na efektivní implementaci a důsledné kontrole. Doporučuje se také, aby škola pravidelně vysvětlovala důvody tohoto zákazu a podporovala zdravé návyky mezi žáky.

V části VI. Povinnosti zákonných zástupců uvádí: v bodě 11) Rodiče a zákonní zástupci zajistí pitný režim bez energetických a kofeinových nápojů.

Tento bod školního řádu přenáší odpovědnost na rodiče a zákonné zástupce žáků zajistit pitný režim bez energetických a kofeinových nápojů. Toto opatření je klíčové pro podporu zdraví a pohody žáků. Je nezbytné, aby školy aktivně komunikovaly s rodiči a poskytovaly podporu a vzdělávání, aby bylo toto opatření efektivní.

Diskuse

Detailní analýza mého výzkumu ukazuje, že žáci škol se zákazem konzumace energetických nápojů mají lepší znalosti než žáci škol bez tohoto zákazu. Vyhodnocení hlavního cíle proběhlo na základě hodnocení odpovědí na otázky č. 10 a č. 14. Otázka č. 10 se ptala: „Víš, jakou návykovou látku obsahují energetické nápoje?“ Z odpovědí na tuto otázku vyplynulo, že většina žáků odpověděla správně, že energetické nápoje obsahují kofein (88,6 %), což naznačuje dobrou informovanost o složení energetických nápojů. Další možnosti byly nikotin (2,5 %), etanol (0,4 %), žádnou (0,4 %) a možnost nevím (8,2 %). Data ukazují, že žáci škol ZŠ A a ZŠ B (SZK) mají o něco vyšší znalosti o škodlivosti energetických nápojů než žáci škol bez zákazu konzumace ve školním řádu ZŠ C a ZŠ D.

Otázka č. 14: *„Věděl jsi, že pití energetických nápojů u dětí, které je pravidelně konzumují, může docházet k poruchám spánku, mohou být více unavení, může způsobovat bolesti hlavy, břicha a sníženou chuť k jídlu. Vliv má i na srdeční činnost, může vést ke vzniku obezity, cukrovky a kazivosti zubů? Z výsledků odpovědí vyplývá, že žáci škol se zákazem konzumace ZŠ A (48,6 %) a ZŠ B (57,1 %) mají obecně lepší znalosti o škodlivosti konzumace energetických nápojů ve srovnání se znalostmi žáků škol bez zákazu konzumace ZŠ C (40 %) a ZŠ D (45,7 %). Což naznačuje potřebu zlepšení informování žáků v těchto školách.*

Výsledky ukazují, že žáci škol se zákazem konzumace energetických nápojů ve školním řádu mají o něco vyšší znalosti o jejich škodlivosti než žáci škol bez zákazu konzumace ve školním řádu. Tento výsledek podporuje předpoklad, že zákaz konzumace energetických nápojů ve školním řádu může vést k lepší informovanosti žáků o jejich škodlivosti. Nicméně rozdíly nejsou natolik výrazné, aby se dalo jednoznačně tvrdit, že samotný zákaz má výrazný vliv na znalosti žáků.

Pro vyhodnocení toho, zda má zákaz konzumace vliv na spotřebu energetických nápojů u žáků byly použity data ze dvou otázek. Otázka č. 5 „*Jak často obvykle piješ energetické nápoje?*“ a otázka č. 11 „*Při jaké příležitosti ho piješ?*“ Na základě dostupných dat lze vyvodit, že zákaz konzumace energetických nápojů ve školním řádu může mít vliv na snížení spotřeby energetických nápojů u žáků. Žáci ve školách se zákazem konzumace energetických nápojů vykazují vyšší míru abstinence. V ZŠ A 51,4 % a ZŠ B 55,7 % a zároveň i frekvence v těchto školách je nižší, např. u denní konzumace je to v ZŠ A 2,9 % a ZŠ B 1,4 % žáků oproti školám bez zákazu konzumace, tedy: ZŠ C 8,6 % a ZŠ D 4,3 % žáků. U otázky č. 5 se nám zároveň potvrzuje validita odpovědí z hlediska abstinence. Data vykazují, že abstinence v ZŠ A je v 50 %, ZŠ B 58,6 %, ZŠ a v ZŠ C 45,6 %, ZŠ D 40 %. Odpovědi jsou relativně konzistentní, což poukazuje i na spolehlivost odpovědí žáků ohledně jejich spotřeby energetických nápojů. Tyto výsledky podporují předpoklad, že zákaz konzumace energetických nápojů ve školním řádu může přispět ke snížení spotřeby těchto nápojů mezi žáky.

Výsledky z dotazníkového šetření ukazují, že žáci škol s uvedeným zákazem konzumace energetických nápojů ve školním řádu (SZK) mají lepší znalosti o škodlivosti těchto nápojů než žáci škol bez tohoto zákazu. Tento rozdíl naznačuje, že samotné zavedení zákazu konzumace energetických nápojů ve školním řádu může hrát klíčovou roli ve zvýšení informovanosti a snížení konzumace těchto nápojů mezi žáky.

Cíle mého výzkumu se zaměřují na vliv zákazu konzumace energetických nápojů ve školním řádu a vzdělávacích programů na znalosti a spotřebu těchto nápojů mezi žáky základních škol. Stejně jako studie z *Journal of School Health* (2024), i můj výzkum je založen na konceptu restrikce a prevence. Konkrétní studie zaměřené přímo na energetické nápoje jsou méně běžné, nicméně existují výzkumy, které tento aspekt zahrnují. Většina dostupných studií se zaměřuje na širší kategorii sladkých nápojů a nápojů s vysokým obsahem kofeinu, kam energetické nápoje spadají (*Journal Of School Health*, 2024).

Můj výzkum lze porovnat se studií "The Impact of School-Based Nutrition Policies on Adolescent Consumption of Sugar-Sweetened Beverages: A Review" (*Journal Of School Health*, 2015), která se zaměřila na restrikci versus prevenci ve školním prostředí. Tato studie zkoumala účinnost školních politik zaměřených na omezení prodeje sladkých nápojů v porovnání s preventivními programy zaměřenými na vzdělávání o zdravé výživě. Výsledky

ukázaly, že kombinace restriktivních opatření a vzdělávacích programů byla nejučinnější při redukci spotřeby těchto nápojů ve školním prostředí (Journal Of School Health, 2015).

Rozhovory s metodiky prevence ukázaly, že jsou si vědomi rizik spojených s konzumací energetických nápojů a zdůrazňují potřebu zvýšené informovanosti mezi žáky a rodiči. Většina škol má preventivní programy zaměřené na zdravý životní styl, které zahrnují informace o energetických nápojích. Některé školy již zavedly zákaz konzumace těchto nápojů, což metodici prevence považují za účinné, ale doporučují doplnit zákaz o edukativní aktivity. Spolupráce s rodiči byla označena za klíčový prvek prevence, rodiče jsou informováni prostřednictvím školních newsletterů a rodičovských schůzek. Hlavní výzvy zahrnují dostupnost energetických nápojů mimo školní prostředí a vliv reklamy.

Tento přístup je v souladu se studiemi jako "Effects of Educational Intervention on Energy Drink Consumption Among Adolescents: A Randomized Controlled Trial" publikovanou v časopise Journal of Nutrition Education. Studie ukázala, že vzdělávací intervence vedla ke statisticky významnému snížení konzumace energetických nápojů mezi adolescenty v intervenční skupině ve srovnání s kontrolní skupinou (Journal Of Nutrition Education, 2015).

Další relevantní studie, "Effects of Educational Intervention on Energy Drink Consumption Among Adolescents: A Randomized Controlled Trial", publikovaná v časopise Journal of Nutrition Education and Behavior v roce 2017, měla za cíl snížit spotřebu energetických nápojů mezi adolescenty prostřednictvím vzdělávací intervence. Studie zkoumala, jak vzdělávací intervence může ovlivnit spotřebu energetických nápojů mezi adolescenty. Byla provedena jako kontrolovaná zkouška a zahrnovala vzdělávací program zaměřený na informování studentů o rizicích spojených s konzumací energetických nápojů. Do studie bylo zahrnuto 621 účastníků, kteří byli náhodně rozděleni do intervenční a kontrolní skupiny. Výsledky ukázaly, že vzdělávací program zaměřený na rizika spojená s energetickými nápoji významně snížil jejich spotřebu mezi účastníky ve srovnání s kontrolní skupinou. Tyto výsledky naznačují, že vzdělávací intervence může být efektivním nástrojem pro snížení spotřeby energetických nápojů mezi adolescenty a že informování studentů o zdravotních rizicích spojených s těmito nápoji může vést k dlouhodobým změnám ve stravovacích návycích.

Můj výzkum a tato studie potvrzují, že vzdělávací intervence zaměřené na rizika spojená s konzumací energetických nápojů jsou účinné při snižování jejich spotřeby. V mém výzkumu je tento trend potvrzen tím, že školy se zákazem konzumace energetických nápojů a s aktivními vzdělávacími programy vykazují lepší znalosti žáků o škodlivosti těchto nápojů a nižší míru jejich konzumace. Tento trend je srovnatelný se studii, které rovněž ukazují, že informování adolescentů o rizicích vede k významnému snížení spotřeby těchto nápojů.

Srovnání výsledků mého výzkumu se studii "The Impact of School-Based Nutrition Policies on Adolescent Consumption of Sugar-Sweetened Beverages: A Review" a "Effects of Educational Intervention on Energy Drink Consumption Among Adolescents: A Randomized Controlled Trial" ukazuje, že implementace školních politik zaměřených na zákaz konzumace nezdravých nápojů v kombinaci s preventivními vzdělávacími programy může být efektivním nástrojem pro snižování jejich spotřeby a zvyšování povědomí o jejich škodlivosti mezi žáky. Tyto výsledky zdůrazňují význam holistického přístupu zahrnujícího jak restriktci, tak prevenci, který může vést k dlouhodobým změnám ve stravovacích návycích adolescentů. Oba přístupy zdůrazňují, že kombinace zákazů, zvýšené informovanosti, vzdělávání a spolupráce s rodiči představuje komplexní přístup k prevenci rizikového chování spojeného s konzumací energetických nápojů.

Můj výzkum ukazuje, že školy se zákazem konzumace energetických nápojů a s aktivními vzdělávacími programy nejenže dosahují lepších výsledků v povědomí žáků o škodlivosti těchto nápojů, ale také vykazují nižší míru jejich konzumace. To potvrzuje, že kombinace restriktivních opatření a vzdělávacích programů může být klíčová v boji proti nezdravým stravovacím návykům mezi mladistvými. Implementace těchto opatření ve školách může vést k významným pozitivním změnám v chování a zdraví žáků, což je v souladu s výsledky obou zmíněných studií. Oba výzkumy potvrzují, že vzdělávací a preventivní programy, včetně práce metodiků prevence, jsou účinnými nástroji pro snížení konzumace energetických nápojů mezi adolescenty. Kombinace zákazů, zvýšené informovanosti, vzdělávání a spolupráce s rodiči může tvořit komplexní přístup k prevenci rizikového chování spojeného s konzumací energetických nápojů.

Závěr

Tématem diplomové práce byla současná problematika, se kterou se potýká mnoho škol, a to je zvýšená konzumace energetických nápojů mezi dětmi a dospívajícími. V praktické části jsem zjišťovala, zda jsou znalosti žáků na školách, které mají ve školním řádu zavedený zákaz konzumace energetických nápojů vyšší než na školách, které jej ve školním řádu nemají. Z výsledků výzkumu, který probíhal na čtyřech školách s počtem 280 žáků vyplynulo, že žáci škol se zavedeným zákazem konzumace energetických nápojů ve školním řádu vykazují lepší znalosti o zdravotních rizicích spojených s jejich konzumací a jsou lépe informováni o jejich složení a účincích.

Výzkum také ukázal, že zákaz konzumace energetických nápojů ve školním řádu může mít vliv na snížení spotřeby energetických nápojů u žáků. Žáci ve školách se zákazem konzumace energetických nápojů vykazují vyšší míru abstinence. To naznačuje, že přítomnost formálního zákazu nejen zvyšuje znalosti o škodlivosti těchto nápojů, ale také přispívá k jejich snížené konzumaci.

Zavedený zákaz konzumace energetických nápojů ve školním řádu může mít významný vliv na informovanost a chování žáků. Školy, které tento zákaz mají, nejenže vykazují lepší znalosti mezi žáky, ale také přispívají k jejich nižší konzumaci. Implementace formálních zákazů ve školních řádech spolu s aktivními preventivními programy může být efektivním nástrojem pro snížení konzumace energetických nápojů mezi dětmi a dospívajícími a pro zlepšení jejich celkového zdraví a pohody.

Druhou výzkumnou metodou byl písemný rozhovor. Z rozhovorů s metodiky prevence jsem zjišťovala, zda školy využívají nějaké další nástroje primární a sekundární prevence. ZŠ D bez uvedeného zákazu ve školním řádu zaznamenala zvýšenou konzumaci, zatímco ZŠ B s uvedeným zákazem podle metodika prevence, nikoliv. Obě školy se shodují na tom, že se jedná o závažný problém, kterým je potřeba se zabývat. Ani jedna škola nemá žádné aktuální programy zaměřené na prevenci energetických nápojů.

Obě školy uvedly, že informují žáky o škodlivosti energetických nápojů prostřednictvím různých předmětů. Tento přístup zajišťuje, že žáci dostávají informace o rizicích energetických nápojů opakovaně a v různých kontextech, což může přispět k lepšímu pochopení a zapamatování těchto informací. Tento přístup lze považovat za efektivní nástroj primární prevence. ZŠ D se zaměřuje na individuální přístupy a diskuse, zatímco ZŠ B využívá systematictější a komplexnější metody zahrnující širší školní komunitu. Obě školy uznávají důležitost spolupráce s rodiči. Velmi mě překvapila odpověď od ZŠ D, že rodiče byli proti zavedení zákazu do školního řádu, rodiče tento zákaz vnímali jako zásah do osobní svobody dítěte. Mohou třeba mít pocit, že rozhodování o tom, co jejich děti konzumují, by mělo zůstat v kompetenci rodiny, a ne školy.

Jako opatření k posílení prevence se školy shodují na oslovení externího odborníka, kterého budou žáci brát s větším respektem.

Navíc rozhovory s metodiky prevence potvrdily, že školy se zákazem konzumace energetických nápojů mají více strukturovaný a systematický přístup k prevenci a řešení této problematiky. Tyto školy častěji využívají různé preventivní nástroje a programy a věnují se problematice energetických nápojů průběžně a systematicky.

Jako třetí výzkumnou metodu jsem zvolila analýzu dokumentů – školních řádů. Závěrem lze dodat, že škol, který mají tento formální zákaz ve školním řádu, je opravdu mizivé množství. Vzhledem k výsledkům, které vyplynuly z výzkumu, mohu školám v kladenském okrese doporučit, aby zavedly explicitní zákaz konzumace těchto nápojů ve svých školních řádech a zároveň implementovaly nástroje primární a sekundární prevence. Primární prevenci se rozumí např. vzdělávací programy. Zahrnout informace o škodlivosti energetických nápojů do školního kurikula v rámci předmětů jako je biologie, chemie, zdravotní výchova nebo občanská výchova. Workshopy a semináře s odborníky na výživu a vytvoření kampaně zaměřené na informovanost žáků o rizicích energetických nápojů, využití plakátů, letáků, školních novin a sociálních medií. Sekundární prevence zahrnuje podporu žáků, kteří již konzumují energetické nápoje a chtějí je přestat pít. Důležité je informovat rodiče prostřednictvím třídních schůzek, informačního systému. Nezbytná je i edukace samotných rodičů. Pravidelně vše hodnotit a monitorovat, zda jsou zavedená preventivní opatření efektivní. Implementace těchto doporučení může pomoci školám efektivněji řešit problematiku konzumace energetických nápojů mezi žáky a může přispět k jejich celkovému zdraví.

Tento výzkum má několik omezení. Průzkum byl proveden pouze na čtyřech školách v kladenském okrese, což omezuje možnosti zobecnění výsledků na širší populaci. Další slabá stránka je závislost na údajích, které poskytli sami žáci, což může vést k potencionálnímu zkreslení odpovědí.

Ve svém výzkumu jsem použila jak kvalitativní, tak kvantitativní metody. Kvalitativní analýza školních řádů v kombinaci s kvantitativními daty o konzumaci energetických nápojů mezi dětmi a dospívajícími poskytuje komplexní pohled na problém. Tato metodologická rozmanitost zvyšuje spolehlivost a hloubku mých zjištění.

Vzorek 280 žáků je dostatečně reprezentativní, aby poskytl hodnotné a použitelné závěry. Můj výzkum je podložen a porovnán s mezinárodními studii, což zvyšuje jeho validitu a umožňuje širší aplikovatelnost výsledků. Srovnání s politikami a praxemi v jiných zemích poskytuje kontext a zdůrazňuje význam mého výzkumu.

Výsledky mého výzkumu mají přímé praktické dopady, například v podobě doporučení pro školy a rodiče týkající se omezení konzumace energetických nápojů. Tato doporučení mohou být implementována v praxi a mají potenciál pozitivně ovlivnit zdraví dětí a dospívajících. Můj výzkum zdůrazňuje význam vzdělávacích intervencí zaměřených na rizika spojená s konzumací energetických nápojů. Tento preventivní přístup je klíčový pro snižování spotřeby a zvyšování povědomí o zdravotních rizicích mezi mladistvými.

Pro další výzkum by bylo užitečné provést rozsáhlejší studie zahrnující více škol z různých regionů a zvážit dlouhodobé sledování dopadů zavedených preventivních opatření. Rovněž by bylo přínosné zkoumat vliv dalších faktorů jako jsou sociálně-ekonomické pozadí žáků nebo podpora rodičů. Zkoumat, zda existují alternativnější nápoje, které by mohly být propagovány ve školách jako náhrada energetických nápojů.

Seznam použitých zdrojů

1. ADDICTIONS. Are energy drinks the new gateway drug for teenagers? [online]. 2017 [cit. 2024-07-06]. Dostupné z: <https://addictions.com/are-energy-drinks-the-new-gateway-drug-for-teenagers>
2. AMERICAN ACADEMY OF PEDIATRICS COMMITTEE ON NUTRITION AND THE COUNCIL ON SPORTS MEDICINE AND FITNESS. "Sports Drinks and Energy Drinks for Children and Adolescents: Are They Appropriate?" *Pediatrics*, 2011;127(3):511-528. DOI: 10.1542/peds.2009-3632. Dostupné z: [AAP Publications \(AAP Publications\)](#).
3. BAČUVČÍK, Roman, et al. *Mládí a zralost v marketingové komunikaci*. Zlín: VeRBuM, 2014. ISBN 978-80-87500-50-7.
4. BAČUVČÍK, Roman. *Spotřebitelské chování: Nákupní chování na trzích zboží a služeb* 2015. Zlín: VeRBuM, 2016. ISBN 978-80-87500-81-1.
5. BABU, K. M. Taurine: The appeal of a safe amino acid for skeletal muscle disorders. *Journal of Translational Medicine* [online]. 2008, 6(1), 15-25 [cit. 2024-07-06]. Dostupné z: <https://doi.org/10.1186/1479-5876-6-15>.
6. BENDL, Stanislav. *Kázeňské problémy ve škole*. Aktualiz. a dopl. vyd. Praha: Triton, 2011. ISBN 978-80-7387-436-0.
7. BENDL, Stanislav. *Školní kázeň v teorii a praxi: učebnice pro studenty učitelství*. Praha: Triton, 2011. ISBN 978-80-7387-432-2.
8. BEZPEČNOST POTRAVIN. Vitamin B6 [online]. 2018 [cit. 2024-07-06]. Dostupné z: <https://bezpecnostpotravin.cz/termin/vitamin-b6/>
9. BIOMED CENTRAL. Taurin [online]. 2019 [cit. 2024-07-06]. Dostupné z: <https://bmcpublichealth.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12889-019-7731-z>
10. BLÁHA, Jiří. *Adiktologie pro pedagogy*. Brno: Masarykova univerzita, 2015.
11. BMC PUBLIC HEALTH. Associations between adolescents' energy drink consumption frequency and several negative health indicators [online]. 2019 [cit. 2024-07-06]. Dostupné z: <https://bmcpublichealth.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12889-019-7731-z>
12. BRAND VISION. The Ultimate Red Bull Marketing Strategy Study [online]. 2023 [cit. 2024-07-06]. Dostupné z: <https://www.cascade.app>

13. BROMOVÁ et al. Zdravotní rizika energetických nápojů. *Prevence úrazů, otrav a násilí*. 2010, 4(2), 205–224.
14. CAFFEINE: THE MOLECULE. How Caffeine Effects the Body [online]. n. d. [cit. 2024-07-06]. Dostupné z: <https://caffeinethemolecule.weebly.com>
15. CELOSTNÍ MEDICÍNA. Taurin [online]. 2013 [cit. 2024-07-06]. Dostupné z: <https://www.celostnimedicina.cz/taurin/>
16. CENTERS FOR DISEASE CONTROL AND PREVENTION. About ADHD [online]. 2023 [cit. 2024-07-06]. Dostupné z: https://www.cdc.gov/adhd/about/?CDC_AAref_Val=https://www.cdc.gov/ncbddd/adhd/facts.html.
17. CHOUDHURY, K. A. Brief History of Energy Drinks [online]. 2023 [cit. 2024-07-06]. Dostupné z: <https://www.energydrinkhub.com/>.
18. ČESKÁ TELEVIZE. Poslanci uvažují o zákazu prodeje energetických nápojů dětem [online]. 2022 [cit. 2024-07-06]. Dostupné z: <https://ct24.ceskatelevize.cz/clanek/domaci/poslanci-uvazuji-o-zakazu-prodeje-energetickych-napoju-detem-vyrobci-se-brani-chteji-osvetu-345045>.
19. CHIESI. Peyona [online]. 2023 [cit. 2024-07-06]. Dostupné z: <https://www.chiesi.cz/peyona/>.
20. DALESSIO, D. J., & RAPOPORT, A. M. Caffeine as an adjuvant to ibuprofen in treating tension-type headache. *The Journal of the American Medical Association*. 1994.
21. DÍTĚ, Petr, et al. Vnitřní lékařství I. Brno: LF MU, 2005. s. 20–33.
22. DÍTĚ, Petr, et al. Vnitřní lékařství III. Brno: LF MU, 2005. s. 596–603.
23. FOŘT, Petr. Co jíme a pijeme? Praha: Eminent, 2011. ISBN 978-80-7281-399-5.
24. FRAŇKOVÁ, Sylva, Jana PAŘÍZKOVÁ, Eva MALICHOVÁ, et al. Dítě s nadváhou a jeho problémy. Praha: Portál, 2015.
25. DRINKS INSIGHT NETWORK. Are strict regulations working in energy drinks? [online]. 2023 [cit. 2024-07-06]. Dostupné z: <https://www.drinks-insight-network.com/comment/commentare-strict-regulations-working-in-energy-drinks-5725960/>
26. HENDL, Jan. Kvalitativní výzkum: základní teorie, metody a aplikace. Praha: Portál, 2005.
27. HLÚBIK, Petr a Lenka OPLETALOVÁ. Vitaminy. Praha: Grada Publishing, 2004. s. 75–130, 139–149.

28. HORÁK, Jaroslav. Spotřebitelské chování: jak poznat zákazníka a úspěšně mu prodávat. Praha: Grada Publishing, 2011.
29. HUHTINEN, Heli, Pasi LINDFORS a Arja RIMPÉLÄ. Adolescents' use of energy drinks and caffeine induced health complaints in Finland. *European Journal of Public Health* [online]. 2013 [cit. 2024-07-06]. Dostupné z: <https://bmcpublichealth.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12889-023-15055-6#Sec7>
30. HUHTINEN, Heli, Pasi LINDFORS, Arja RIMPÉLÄ. (2023). Adolescents' use of energy drinks and caffeine induced health complaints in Finland. *BMC Public Health*, 2023. Dostupné z: <https://bmcpublichealth.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12889-023-15055-6#Sec7>.
31. INDEPENDENT. European court backs ban on Red Bull over health concerns [online]. 2004 [cit. 2024-07-06]. Dostupné z: <https://www.independent.co.uk/life-style/health-and-families/health-news/european-court-backs-ban-on-red-bull-over-health-concerns-68019.html>
32. Institute for Optimum Nutrition (ION). Caffeine and children: the impact on health and behavior [online]. 2022 [cit. 2024-07-06]. Dostupné z: <https://www.ion.ac.uk/caffeine-and-children-the-impact-on-health-and-behavior>
33. IPREV. Prevence v komunitě [online]. n. d. [cit. 2024-07-06]. Dostupné z: <https://www.iprev.cz/prevence-rizikoveho-chovani1-prevence-v-komunitě-2/>
34. IROZHLAS. Energetické nápoje by se měly prodávat v režimu jako alkohol, navrhuje poslanec [online]. 2015 [cit. 2024-07-06]. Dostupné z: https://www.irozhlaz.cz/zpravy-domov/energeticke-napoje-by-se-mely-prodavati-v-rezimu-jako-alkohol-navrhuje-poslanec_201501211301_vkourimsky
35. JOURNAL OF TRANSLATIONAL MEDICINE [online]. n. d. [cit. 2024-07-06]. Dostupné z: <https://translational-medicine.biomedcentral.com/>
36. JOURNAL OF SCHOOL HEALTH. Studie o restrikci a prevenci konzumace energetických nápojů [online]. [cit. 2024-07-06]. Dostupné z: <https://onlinelibrary.wiley.com/journal/17461561>.
37. KALINA, Kamil. Léčba závislostí: Integrace teorie a praxe. Praha: Grada, 2003.
38. LEE. A study on relationship among leadership, organizational culture, the operation of learning organization and employees' job satisfaction. 2007.

39. LINHART, Igor. Toxikologie: interakce škodlivých látek s živými organismy, jejich mechanismy, projevy a důsledky. 2. vyd. Praha: Vysoká škola chemicko-technologická v Praze, 2014. ISBN 978-80-7080-877-1.
40. LIVESTRONG. The Benefits of Vitamins in Energy Drinks like Monster, Red Bull & Sobe [online]. n. d. [cit. 2024-07-06]. Dostupné z: <https://www.livestrong.com/article/410404-the-benefits-of-vitamins-in-energy-drinks-like-monster-red-bull-sobe/>
41. MAREŠ, Jan. Závislosti a jejich léčba u mládeže. Praha: Portál, 2014.
42. MARCZINSKI, Cecile A. a Mark T. FILLMORE. Energy drinks mixed with alcohol: what are the risks? *Nutrition Reviews* [online]. 2014, 72(Suppl 1), 98-107 [cit. 2024-07-06]. Dostupné z: <https://academic.oup.com/nutritionreviews/article/73/11/796/1923061>
43. MAUGHAN, Ronald J. a Joe GRIFFIN. Příjem kofeinu a rovnováha tekutin: přehled. *Journal of Human Nutrition and Dietetics*. 2003, 16, 411–420. MAYO CLINIC. (n. d.) Dostupné z: <https://www.mayoclinic.org/drugs-supplements-niacin/art-20364984>.
44. MEDICALDAILY. Energy Drinks Associated With Depression, ADHD, And Anxiety In Kids, Young Adults: Research [online]. 2024 [cit. 2024-07-06]. Dostupné z: <https://www.medicaldaily.com/energy-drinks-associated-depression-adhd-anxiety-kids-young-adults-research-467862>
45. METODICKÝ PORTÁL. Vzdělávací oblast Člověk a společnost – úvod [online]. 2022 [cit. 2024-07-06]. Dostupné z: <https://digifolio.rvp.cz/view/view.php?id=10612>
46. MOUNT SINAI. Vitamin B3 [online]. 2013 [cit. 2024-07-06]. Dostupné z: <https://www.mountsinai.org/healthlibrary/supplement/vitamin-b3-niacin>
47. MUŽÍK, Jiří. Výživa a pohyb. Praha: Grada Publishing, 2011. ISBN 978-80-247-4025-6.
48. NATIONAL CENTER FOR COMPLEMENTARY AND INTEGRATIVE HEALTH (NCCIH). Energy Drinks [online]. 2023 [cit. 2024-07-06]. Dostupné z: <https://www.nccih.nih.gov/health/energy-drinks>
49. NAVRÁTIL, et al. Nutriční hodnocení potravin a pokrmů. 2008. ISBN 978-80-7273-148-4.
50. NEDOKLUBKO. Kofein: Lék, který je používán výlučně v neonatologii [online]. 2022 [cit. 2024-07-06]. Dostupné z: <https://www.nedoklubko.cz/2022/09/30/kofein-lek-ktery-je-pouzivan-vylucne-v-neonatologii/>

51. NEŠPOR, Karel. *Návyky a závislosti: Průvodce pro praxi*. Praha: Portál, 2007. ISBN 978-80-7367-280-9.
52. NEŠPOR, Petr. *Prevence a léčba závislostí*. Praha: Portál, 2007.
53. OXFORD ACADEMIC. Energy Drinks: Review of Performance Benefits Health Concerns, and Use by Military Personnel [online]. 2014 [cit. 2024-07-06]. Dostupné z: <https://academic.oup.com/milmed/article/179/4/375/4160729>
54. PEDIATRICS.CZ. Energetické nápoje – rizika [online]. 2007 [cit. 2024-07-06]. Dostupné z: <https://www.pediatriepropraxi.cz/pdfs/ped/2007/03/02.pdf>
55. PEDIATRICS.CZ. Stanovisko PSDG CPS k energetickým nápojům [online]. 2020 [cit. 2024-07-06]. Dostupné z: https://www.pediatrics.cz/content/uploads/2020/05/stanovisko_psdg_cps_k_energetickym_napojum.pdf
56. PREV-CENTRUM. Konzumace energetických nápojů dětmi a mladistvými a rizika s tím spojená [online]. 2022 [cit. 2024-07-06]. Dostupné z: <https://www.prevcentrum.cz/konzumace-energetickych-napoju-detmi-a-mladistvymi-a-rizika-s-tim-spojena/>
57. RED BULL GMBH. Redbull.cz [online]. 2022 [cit. 2024-07-06]. Dostupné z: <https://www.redbull.com/cz-cs/>
58. RED BULL GMBH. The Story of Red Bull [online]. 2023 [cit. 2024-07-06]. Dostupné z: <https://www.redbull.com/cz-cs/>
59. SCHOLEY, Andrew a Crystal HASKELL. Neurocognitive effects of guarana plant extract. *Drugs Future*. 2008, 33, 869–74.
60. SEIFERT, Steven M., Jeffrey L. SCHAECHTER, Eli R. HERSHORIN a Steven E. LIPSHULTZ. Health effects of energy drinks on children, adolescents, and young adults. *Pediatrics*. 2011, 127(3), 511-528.
61. SVAČINA, Štěpán a Alena BRETŠNAJDROVÁ. *Jak na obezitu a její komplikace*. Praha: Grada, 2008. ISBN 978-80-247-2395-2.
62. SVAČINA, Štěpán. *Poruchy metabolismu a výživy*. 1. vyd. Praha: Galén, 2010. ISBN 978-80-7262-676-2.
63. SHAO, A. a J. N. HATHCOCK. Risk assessment for the amino acids taurine, L-glutamine and L-arginine. *Regul. Toxicol. Pharmacol.*, 2008, 5(3), 376–399.
64. SOBOTKA, Luboš. Vitaminy. *Interní medicína pro praxi* [online]. 2003, 5(2), s. 61–67. ISSN 1803-5256. Dostupné z: <https://www.solen.cz/pdf/int/2003/02/04.pdf>

65. STRUNECKÁ, Anna a Jiří PATOČKA. Doba jedová a covidová. Petrovice: ProfiSales, 2021. ISBN 978-80-87494-38-7.
66. STRUNECKÁ, Anna, et al. Doba jedová 2. Praha: Triton, 2012. ISBN 978-80-7387-555-8.
67. SUCHÁNEK, Pavel, ADHD u dětí a dospívajících: Diagnostika a terapie. 2019.
68. STÁTNÍ ZDRAVOTNÍ ÚSTAV (SZÚ). Varování před nadměrnou konzumací energetických nápojů [online]. 2023 [cit. 2024-07-06]. Dostupné z: <https://www.szu.cz/varovani-pred-nadmernou-konzumaci-energetickyh-napoju>
69. ŠÁCHA Pavel, Taurin [online]. 2013 [cit. 2024-07-06]. Dostupné z: <https://www.celostnimediceina.cz/taurin.htm>
70. ŠEBEK, Martin. Závislost jako chronické onemocnění mozku. *Psychiatrie*, 2002, 6(1), 5-10.
71. TOFKOVÁ, Alena. Fyziologie a patofyziologie metabolismu a výživy. In: ROKYTA, Richard, et al. Fyziologie a patologická fyziologie. Praha: Grada, 2015. ISBN 978-80-247-4867-2.
72. TRUGO, Luiz Carlos, Paul Michael FINGLAS a Benjamin CABALLERO. Encyclopedia of Food Sciences and Nutrition. 2nd ed. Oxford: Academic Press, 2003. ISBN 0-12-227055-X.
73. VITAMÍNY BEZ CENZURY. Vitamin B2 – riboflavin. [Online] Dostupné z: [Vitamíny bez cenzury \(Vitamíny - Vitamíny bez cenzury\)](#)
74. VELÍŠEK, Jan. Chemie potravin 2. Tábor: OSSIS, ISBN 80-902391-3-0.
75. VERYWELLHEALTH. Health functions and Benefits of Taurine [online]. 2023 [cit. 2024-07-06]. Dostupné z: <https://www.verywellhealth.com/taurine-benefits-side-effects-functions-7497788>
76. VYSEKALOVÁ, Jitka a Jiří MIKEŠ. Chování zákazníka: jak odkrýt tajemství „černé skříňky“. Praha: Grada Publishing, 2011.
77. WORLD HEALTH ORGANIZATION. Energy Drinks: A Global Perspective [online]. 2020 [cit. 2024-07-06]. Dostupné z: <https://www.who.int/publications/i/item/energy-drinks-a-global-perspective>
78. ZADÁK, Zdeněk. Výživa v intenzivní péči. 2. vyd. Praha: Grada Publishing, 2008, s. 89, 181–186.
79. ZÁVODNÝ, Jan (POSPÍŠIL) a Vojtěch KOZÁK. Racionální spotřebitelské chování a vliv iracionality. Zlín: VeRBuM, 2013. ISBN 978-80-87500-33-0.
80. ŽÁČEK, Zdeněk. Zajímavě o kávě, čaji a kakau. Praha: Vydavatelství obchodu, 1962.

81. ZDRAVÁ GENERACE. Rizikové chování [online]. 2024 [cit. 2024-07-06]. Dostupné z: <https://zdravagenerace.cz/report/rizikove-chovani/>

Seznam tabulek

| | |
|--|----|
| Tabulka 1 Pohlaví respondentů | 45 |
| Tabulka 2 V jakém věku jsi poprvé ochutnal energetický nápoj? Zdroj vlastní | 47 |
| Tabulka 3 Jak často obvykle piješ energetický nápoj? Při jaké příležitosti ho piješ? Zdroj vlastní | 50 |
| Tabulka 4 Jakou značku energetického nápoje piješ? Zdroj vlastní | 56 |
| Tabulka 5 Může se člověk dle tvého názoru stát závislým na energetickém nápoji? Zdroj vlastní | 57 |

Seznam grafů

| | |
|---|----|
| Graf 1 Ochutnávka energetického nápoje Zdroj vlastní..... | 45 |
| Graf 2 Proč jsi ho ochutnal/a? Zdroj vlastní | 46 |
| Graf 3 V jakém věku jsi poprvé ochutnal energetický nápoj? Zdroj vlastní | 47 |
| Graf 4 Četnost konzumace energetického nápoje Zdroj vlastní..... | 48 |
| Graf 5 Při jaké příležitosti ho piješ? Zdroj vlastní | 49 |
| Graf 6 Pokud piješ energetický nápoj, stalo se ti někdy, že by ti ho prodejce nechtěl prodat? Zdroj vlastní | 50 |
| Graf 7 Myslíš si, že je energetický nápoj škodlivý lidskému organismu? Zdroj vlastní | 51 |
| Graf 8 Kde ses dozvěděl/a o škodlivosti energetických nápojů? Zdroj vlastní | 52 |
| Graf 9 Jakým způsobem ses dozvěděl/a ve škole informaci o škodlivosti? Zdroj vlastní | 53 |
| Graf 10 Energetický nápoj obsahuje návykovou látku, víš jakou? Zdroj vlastní..... | 54 |
| Graf 11 Důsledky konzumace energetického nápoje Zdroj vlastní | 55 |
| Graf 12 Může se člověk dle tvého názoru stát závislým na energetických nápojích? Zdroj vlastní | 57 |

Seznam zkratek

| | |
|------|---|
| ADHD | Attention Deficit Hyperactivity Disorder (Hyperaktivita s poruchou pozornosti) |
| BMI | Body Mass Index |
| EFSA | European Safety Authority (Evropský úřad pro bezpečnost potravin) |
| EN | Energetický nápoj |
| HBSC | Health Behaviour in School-aged Children (Zdravotní chování mládeže) |
| STAN | Starostové a nezávislí |
| SZÚ | Státní zdravotní úřad |
| WHO | World Health Organization (Světová zdravotnická organizace) |

Přílohy

Příloha 1: Dotazník

Hezký den,

dovol, abych se představila, jmenuji se Zuzana Jirků a jsem studentkou vysoké školy. Mám na Tebe prosbu ohledně vyplnění dotazníku, který bude sloužit pouze k vypracování mé diplomové práce. Dotazník se týká konzumace energetických nápojů. Jeho vyplnění je zcela ANONYMNÍ, takže se nemusíš bát být upřímný/á. Vyplnění Ti zabere jen pár minut. Děkuji za Tvůj čas a ochotu.

Dotazník

- 1) Vyber: dívka chlapec

- 2) Ochutnal si někdy energetický nápoj?
Ano x Ne

- 3) V případě, že jsi ho ochutnal, v jakém věku to bylo?

- 4) Proč jsi ho ochutnal?
 - a) Byl jsem zvědavý
 - b) Pijí ho kamarádi
 - c) Viděl jsem na něj reklamu v televizi
 - d) Viděl jsem reklamu na sociálních sítích nebo internetových stránkách
 - e) Nevím

- 5) Jak často obvykle piješ energetický nápoj?
 - a) Nikdy,
 - b) Jednou měsíčně
 - c) 1 týdně
 - d) Vícekrát za měsíc
 - e) Denně

- 6) Myslíš si, že je energetický nápoj škodlivý lidskému organismu?
 - a) Ano,
 - b) Spíše ano
 - c) Spíše ne,
 - d) Ne
 - e) Nevím

- 7) Kde ses dozvěděl o škodlivosti EN
 - a) Ve škole
 - b) Od rodičů
 - c) Od kamarádů
 - d) V televizi
 - e) Na internetu
 - f) O škodlivosti konzumace EN jsem nikde neslyšel

- 8) Jakým způsobem ses dozvěděl o škodlivosti EN ve škole?
- a) od učitele
 - b) od spolužáků
 - c) v rámci besedy
 - d) nikdy
- 9) Kde ses dozvěděl o škodlivosti EN
- g) Ve škole
 - h) Od rodičů
 - i) Od kamarádů
 - j) V televizi
 - k) Na internetu
 - l) O škodlivosti konzumace EN jsem nikde neslyšel
- 10) EN obsahuje návykovou látku, víš jakou?
- a) Nikotin
 - b) Etanol
 - c) Kofein
 - d) Žádnou návykovou látku neobsahuje
 - e) Nevím
- 11) Při jaké příležitosti ho piješ?
- a) Nepiji ho
 - b) když jsem unavený,
 - c) nejde mi učení,
 - d) jen tak když jsem s přáteli,
 - e) při sportu
 - f) když hrají počítačové hry
- 12) Jakou značku EN nejčasteji piješ?
- a) Žádný nepiji
 - b) Piji jen ty nejlevnější
 - c) Red Bull
 - d) Monster
 - e) Semtex
 - f) Shock
 - g) Prime
 - h) Tiger
 - i) Jiný..... (uved' jaký)

- 13) Pokud piješ energetický nápoj, stalo se Ti někdy, že by Ti ho prodejce nechtěl prodat?
- a) ano
 - b) ne
 - c) pokud ano kolikrát
 - d) nepiji ho
- 14) Věděl jsi, že pití EN u dětí, které je pravidelně konzumují, může docházet k poruchám spánku, mohou být více unavení, může způsobovat bolesti hlavy, břicha a sníženou chuť k jídlu. Vliv má i na srdeční činnost, může vést ke vzniku obezity, cukrovky a kazivosti zubů.
- a) Nic z toho jsem nevěděl, nikdy jsem o tom neslyšel
 - b) Vím o všem
 - c) Vím jen o (uveď příklad)
- 15) Může se člověk dle Tvého názoru stát závislý na EN
- a) ano
 - b) ne
 - c) nevím