

Závěrečný projekt (*Výzkum nebudu realizovat – diplomovou práci píšou na PřF na téma z obecné matematiky; stačí tedy, když projekt obodujete.*)

Petra Čechová (326140)

Výzkumné téma: Dětská obezita.

Výzkumný problém: Hmotnost dítěte v závislosti na jeho návycích.

Výzkumná otázka: Které denní a rodinné návyky mají pozitivní/ negativní vliv na BMI dítěte mladšího školního věku?

Podle sociologických průzkumů z posledních let se mezi dětmi vyskytuje stále více dětí s nadváhou (viz např. Bláha, Vignerová: *Sledování růstu českých dětí a dospívajících: norma, vyhublost, obezita*). Jedná se o celosvětový jev patrný zejména v rozvinutých zemích, Českou republiku nevyjímaje. Problematika obezity dospělých jedinců je dobře zmapovaná, o dětské nadváze toho víme méně. Výzkumem můžeme odhalit souvislosti mezi životními návyky dětí (a jejich rodin) a nežádoucí obezitou. Nebudeme zkoumat vlivy dědičné a vrozené, protože ty nelze zpětně ovlivnit.

Cílem výzkumu je odhalit konkrétní pozitivní a negativní vlivy na poměrnou hmotnost (BMI) dětí. V důsledku toho budou moci především pediatři a rodiče dětí uskutečnit efektivnější nápravná opatření. Při výzkumu budeme vycházet z dostupné literatury a již uskutečněných výzkumů. Cílem je nejen odhalit vlivy (ne vrozené a dědičné) vedoucí k přiměřené hmotnosti dětí, ale případně i odhalit mýty týkající se dětské obezity a hubnutí. Je totiž možné, že některé obecně přijímané zásady správného životního stylu nesouvisí s patologickým zvýšením hmotnosti.

Hlavní výzkumná otázka: Které denní a rodinné návyky mají pozitivní/ negativní vliv na BMI dítěte mladšího školního věku?

Vedlejší výzkumné otázky: Má zvýšený příjem cukrů v potravě negativní vliv na BMI dítěte? Má vliv množství a druh tekutin, které dítě pije? Má zapojení se do zájmových činností pozitivní vliv na BMI dítěte?

Výzkum bude prováděn v rámci **kvantitativní strategie**. Nezkoumáme totiž oblast zcela neznámou, tušíme a předpokládáme o určitých faktorech, že mají svůj vliv na BMI dítěte. Formulujeme tedy hypotézy a budeme je výzkumem ověřovat. Kvantitativní strategie je vhodnější také proto, že hledáme objektivní příčiny zkoumaného fenoménu (dětské obezity). Tušíme, že množství pohybu a skladba a množství stravy ovlivňují významně dětskou obezitu. Navíc u tohoto tématu není obtížné nalézt zkoumaný vzorek, výsledky bude možno

(samozřejmě za dodržení všech pravidel kvantitativního výzkumu) zobecnit na celou dětskou populaci v České republice.

Teoretická hypotéza: Rodinné a osobní návyky dítěte mají vliv na jeho BMI.

Pracovní hypotézy:

1. Dítě, které bydlí v rodinném domě, je méně často obézní.
2. Dítě, které chodí pravidelně venčit psa (či jiné zvíře, např. koně), je méně často obézní.
3. Dítě, které přijímá více sladkostí, je častěji obézní.
4. Dítě, které se do školy dopravuje pěšky nebo na kole, je méně často obézní.

Konceptualizace:

Obezita: Nepřiměřeně vysoká tělesná hmotnost vzhledem k výšce dítěte a s přihlédnutím k jeho tělesné konstituci. Může být způsobena dědičností, metabolickými a syndromálními onemocněními. Vzniká v důsledku energetické nerovnováhy, přesněji převýšení energetického příjmu nad výdejem.

Bydlení v rodinném domě: Je opakem bydlení v bytě.

Procházký se psem (či jiným zvířetem): Venkovní aktivita člověka a jeho zvířete.

Příjem sladkostí: Každodenní požívání cukrovinek (tyčinky, čokoláda, bonbóny, zákusky, ...), nepočítáme-li sladké snídaně, obědy či večeře. Dále pití sladkých nápojů jako jsou džusy, slazené minerální vody a nápoje typu Coca Cola.

Doprava do školy: Způsob, kterým se žák převážně dostává do školy. Může chodit pěšky, jezdit na kole, jezdit autem, vlakem, autobusem či MHD. Kromě toho se může dopravovat kombinací těchto způsobů.

Operacionalizace:

Obezita: Posuzujeme ji podle tzv. body mass indexu (BMI). BMI se vypočte podle vzorce $\frac{\text{hmotnost}}{\text{výška}^2}$, kde hmotnost je uváděna v kilogramech, výška v metrech. U dospělých hovoříme o obezitě, jestliže BMI přesáhne 30, u dětí existují převodní tabulky, které zohledňují jejich věk.

Bydlení v rodinném domě: Posuzujeme podle údaje, který uvede respondent.

Procházký se psem (či jiným zvířetem): Dítě alespoň 5x za týden venčí psa (či jiné zvíře), přičemž venku pobývá déle než 5 minut.

Příjem sladkostí: Posuzujeme podle množství průměrného denního příjmu cukrovinek a sladkých nápojů. Děti obvykle pijí slazené nápoje, nepočítáme proto slazené čaje a vodu se

šťávou. Zabýváme se tedy pouze nápoji obsahujícími více cukru než tyto jmenované. Jestliže dítě v průměru přijme každý den porci cukrovinek (tedy ne jen jeden bonbon nebo kostičku čokolády) nebo vypije více než čtvrt litru slazených nápojů (tedy bez slazeného čaje a vody se šťávou), řekneme, že přijímá více sladkostí.

Doprava do školy: Posuzujeme podle údaje, který uvede respondent. Vyhledáváme děti, které se dopravují do školy pěšky, na kole nebo kombinací různých možností, přičemž součástí těchto kombinací je i chození pěšky nebo jízda na kole v souhrnné délce alespoň 10 min.

Výzkumnou populaci tvoří děti mladšího školního věku. V tomto věku ještě nedokáží správně vyplnit dotazník a nejspíš by správně neodpovídaly ani na otázky kladené jim v rozhovoru. Lepší tedy bude dotazovat se jejich rodičů. Bylo by možné využít rodičovských schůzek ve školách, při nich ale nebývá dostatek času a prostoru na individuální rozhovory ani na vyplnění dotazníku. Další možnou variantou je vytvořit dotazník a poslat jej po dětech ve škole domů na vyplnění. V tomto případě by bylo třeba najít dostatek participujících učitelů na prvním stupni ZŠ. Vhodnou variantou metody sběru dat je také dotazník, který by rodiče vyplnili při návštěvě pediatra. Děti mladšího školního věku navštěvují lékařské ordinace často. Rodiče by dotazník mohli vyplnit například v čekárně, než se dostanou na řadu.

Tedy nejvhodnější metodou sběru dat se zdá být **dotazník**. Je standardizovaný, nenáročný na čas rodičů i výzkumníka. Navíc je anonymnější; při rozhovoru s výzkumníkem, pedagogem či pediatrem by se rodič mohl cítit pod společenským tlakem, aby odpovídal zkresleně, tedy tak, jak to považuje za správné, na rozdíl od skutečnosti. Návratnost dotazníku je menší než při rozhovorech, ale pokud dotazník rozdá pedagog žákům ve škole, je pravděpodobnost jejich návratu velká. V případě, že vyplní dotazník u pediatra v čekárně, bude návratnost ještě vyšší. Při čekání mají času mnoho, dotazník mohou hned odevzdat a navíc pediatr je jistou autoritou a zárukou v této oblasti, proto jeho prosbu téměř jistě neodmítnou. Pod dojmem představy, že učitel či pediatr bude dotazník číst, mohou někteří rodiče i tak odpovídat zkresleně.

Úryvek z dotazníku:

Dobrý den, chceme Vás požádat o vyplnění následujícího dotazníku. Jedná se o dotazník k výzkumu na téma Dětská obezita; snažíme se objevit, které návyky podporují vznik a udržení přiměřené hmotnosti dětí, tedy takové, které zabraňují obezitě. Vyplňování Vám nezabere více než 10 minut a poslouží dobré věci. Jsme si vědomi vzácnosti Vašeho času, a proto Vám velmi děkujeme za vyplnění. Věříme, že právě Vám, rodičům, mohou výsledky výzkumu přinést mnoho užitečného.

1. Chodí Vaše dítě pravidelně (alespoň 5x týdně) venčit psa (nebo jiné zvíře) tak, že při tom pobývá venku alespoň 5 minut? (*zakroužkujte jednu z možností*) ano – ne

2. Jaké množství nápojů z následující nabídky vaše dítě obvykle **za den** vypije? (*Kolik sklenic o objemu cca 250 ml*)
- a. voda a neslazené minerálky: _____
 - b. voda se šťávou: _____
 - c. mléko: _____
 - d. džus: _____
 - e. čaj: _____
 - f. slazené minerálky: _____
 - g. nápoje typu Coca-cola, Kofola, Fanta, Sprite: _____
3. Kolik kusů následujících cukrovinek sní dítě **za týden**?
- a. bonbónů: _____
 - b. sladkých tyčinek a sušenek: _____
 - c. tabulek čokolády (v klasické velikosti): _____
 - d. zákusků: _____
 - e. dalších sladkých dezertů: _____
4. Navštěvuje vaše dítě nějaké zájmové kroužky? Pokud ano, uveďte prosím, jaké.
- _____
-
5. Jakým způsobem převážně cestuje dítě do školy? (*zakroužkujte jednu z možností; pokud se dítě dopravuje do školy kombinací těchto způsobů, použijte možnost "jinak" a napište, kterými způsoby se dítě dopravuje a jak dlouho trvájí*) pěšky – autem – MHD – autobusem – vlakem – na kole – jinak (*napište jak*)
- _____
6. Kolik hodin denně tráví Vaše dítě u počítače, nepočítáte-li školní a učební aktivity?
- _____
7. Jak často dítě konzumuje nějaké jídlo v době, kdy sedí u počítače nebo u televize? (*zakroužkujte vhodnou odpověď*)
- a. vždy nebo často
 - b. čas od času
 - c. téměř vůbec nebo vůbec
8. Kolik let je Vašemu dítěti? _____
9. Jakého je pohlaví? (*zakroužkujte jednu z možností*) chlapec – děvče

10. Kolik měří? (v centimetrech) _____

11. Kolik váží? (v kilogramech) _____

12. Trpí vaše dítě nějakou poruchou metabolismu (např. cukrovka, poruchy funkce štítné žlázy, fenylketonurie, celiakie, ...) nebo má nějakou vrozenou vadu (tělesnou, psychickou, genetickou – syndromy, ...)? Napište prosím, jakou.

13. Kde dítě bydlí v posledních dvou letech? (zakroužkujte jednu z možností)

- a. rodinný dům
- b. byt
- c. kombinace těchto možností
- d. jinde

Při uskutečňování výzkumu se nejspíš setkáme s určitými **problémy**. Prvním úskalím může být neochota pediatriů či pedagogů předat dotazník rodičům. Tady pomůže trpělivé a pečlivé vysvětlení přínosu výzkumu. Pokud se podaří přesvědčit zúčastněné osoby o tom, že výzkum je hodnotný a přínosný, zapojí se ochotněji a budou rezistentní i vůči dalšímu praktickému problému – efektu sociální deziderability. Respondenti jsou totiž vystaveni společenskému tlaku, který určuje, jaké by měly být „správné“ a žádoucí odpovědi v dotazníku. Je důležité, aby respondenti tomuto tlaku odolali a odpovídali pravdivě. Jinak se výzkumník nedozví pravdu, ale jen společenské mínění. Při rozdávání dotazníku je dalším problémem malá návratnost. Tomu můžeme čelit taktéž zdůrazněním významu námi prováděného výzkumu. Dotazník nesestává z jednoduchých otázek typu ano/ne, naopak, některé formulace jsou poměrně složité. Je proto pravděpodobné, že někteří rodiče nebudou schopni správně porozumět otázkám a možnostem jejich odpovědi, a tedy nevyplní dotazník pravdivě. Možná by bylo lepší zkusit dotazník sestavit ještě jednodušším způsobem, ale i kdyby se nám to podařilo, určitá složitost otázek tu bude vždy. Ve výzkumu pracujeme s citlivými osobními údaji. Je proto důležité uchovávat je tak, aby je nebylo možné zveřejnit a zneužít. Také při interpretaci údajů je třeba dodržet anonymitu.

Seznam literatury:

Adámková, V.: *Obezita: příčiny, typy, rizika, prevence a léčba*. Brno: Facta Medica, 2009.

Bláha, P., Vignerová, J.: *Sledování růstu českých dětí a dospívajících: norma, vyhublost, obezita*. Praha: Státní zdravotní ústav, 2001.

Bláha, P.: *Víte o vašem dítěti, jak je veliké? Kolik váží? Co jí? Jak roste?* Praha: Státní zdravotní ústav, 1999.

Bláha, P.: *Základní tělesné charakteristiky českých obézních dětí od 6 do 16 let*. Praha: Ústav národního zdraví pro vrcholový sport, 1990.

Hainer, V., Kunešová, M.: *Obezita*. Praha: Galén, 1997.

Hainer, V.: *Základy klinické obezitologie*. 2. vyd. Praha: Grada, 2011.

Hainerová, I.: *Dětská obezita*. Praha: Maxdorf, 2009.

Hlúbik, P., et. al.: *Obezita: doporučený diagnostický a léčebný postup pro všeobecné praktické lékaře*. Praha: Společnost všeobecného lékařství ČLS JEP, 2009.

Lisá, L., Drozdová, V., Kňourková, M.: *Obezita v dětském věku*. Praha: Avicenum, 1990.

Lisá, L., Pařízková, J.: *Obezita v dětství a dospívání: terapie a prevence*. Praha: Karolinum, 2007.

Martiník, K.: *Výchova ke zdraví a zdravému životnímu stylu: 6. díl. Ovlivnění obezity a nadváhy výživou*. Hradec Králové: Gaudeamus, 2007.

Müllerová, D.: *Obezita – prevence a léčba*. Praha: Mladá fronta, 2009.

Pastucha, D.: *Pohyb v terapii a prevenci dětské obezity*. Praha: Grada, 2011.

Šamánek, M., Urbanová, Z.: Výskyt nadváhy a obezity u 7427 českých dětí vyšetřených v roce 2006. *Česko-slovenská Pediatrie*. 2008, roč. 63, č. 3, s. 120-125.