

Univerzita Palackého v Olomouci

Fakulta tělesné kultury



Fakulta
tělesné kultury

ŽIVOTNÍ STYL DĚTÍ S ONKOLOGICKÝM ONEMOCNĚNÍM V POROVNÁNÍ S JEJICH VRSTEVNÍKY

Diplomová práce

Autor: Bc. Lucie Šlegrová

Studijní program: Aplikované pohybové aktivity-poradenství ve speciální pedagogice

Vedoucí práce: Mgr. Tomáš Vyhlídal

Olomouc 2023

Bibliografická identifikace

Jméno autora: Bc. Lucie Šlegrová

Název práce: Životní styl dětí s onkologickým onemocněním v porovnání s jejich vrstevníky

Vedoucí práce: Mgr. Tomáš Vyhlídal

Pracoviště: Katedra aplikovaných pohybových aktivit

Rok obhajoby: 2023

Abstrakt:

Diplomová práce se zabývá problematikou životního stylu dětí s onkologickým onemocněním v porovnání s jejich vrstevníky. Cílem diplomové práce je zjistit v jakých oblastech životního stylu se liší výzkumná skupina léčených dětí s jejich zdravými vrstevníky. Teoretická část práce se zabývá onkologickým onemocněním dětského věku. Konkrétně možnostmi diagnostiky, léčby a možných následků léčby. Druhá část teoretické práce se zaměřuje na životní styl konkrétně na pohybové aktivity, spánek a výživu. Praktická část vychází z vybraných otázek zaměřených na životní styl dětí z dotazníkového šetření Health Behavior in School aged Children 2018. Diplomová práce porovnává životní styl léčených dětí s jejich zdravými vrstevníky i z hlediska pohlaví.

Klíčová slova:

Onkologická onemocnění, děti, zdravý životní styl, pohybová aktivita, výživa, spánek

Souhlasím s půjčováním práce v rámci knihovních služeb.

Bibliographical identification

Author: Bc. Lucie Šlegrová
Title: Lifestyle of children with oncology diagnosis in comparison with their peers

Supervisor: Mgr. Tomáš Vyhlídal
Department: Department of Adapted Physical Activities
Year: 2023

Abstract:

The diploma thesis deals with the issue of the lifestyle of children with cancer compared to their peers. The aim of the thesis is to find out in which areas of lifestyle the research group of treated children differs from their healthy peers. The theoretical part of the work deals with childhood oncological diseases. Specifically, the possibilities of diagnosis, treatment and possible consequences of treatment. The second part of the theoretical work focuses on lifestyle, specifically physical activity, sleep and nutrition. The practical part lean on selected questions focused on children life style from questionnaire survey based on Health Behavior in School aged Children 2018. The diploma thesis compares the lifestyle of treated children with their healthy peers, also in terms of gender.

Keywords:

Cancer, children, healthy lifestyle, physical activity, nutrition, sleep

I agree the thesis paper to be lent within the library service.

Prohlašuji, že jsem tuto práci zpracovala samostatně pod vedením Mgr. Tomáše Vyhlídala, uvedla všechny použité literární a odborné zdroje a dodržovala zásady vědecké etiky.

V Olomouci dne 26. dubna 2023

.....Bc. Lucie Šlegrová.....

Děkuji vedoucímu práce Mgr. Tomáši Vyhlídalovi za odborné vedení, cenné rady a připomínky, které mi poskytoval při zpracování práce.

OBSAH

Obsah	7
1 Úvod	8
2 Teoretická část	9
2.1 Nádorová onemocnění	9
2.1.1 Specifika nádorových onemocnění dětského věku	12
2.1.2 Pozdní následky léčby.....	12
2.2 Životní styl.....	13
2.2.1 Pohybová aktivita	15
2.2.2 Spánek	17
2.2.3 Výživa.....	18
3 Cíle	23
4 Metodika	24
5 Výsledky.....	25
6 Diskuse	30
7 Závěry	31
8 Souhrn	33
9 Summary	34
10 Referenční seznam	35
11 Přílohy.....	39

1 ÚVOD

Problematiku dětské onkologie jsem si jako téma vybrala již pro psaní bakalářské práce. V diplomové práci na ni budu navazovat ve spojení s tématem životního stylu.

Téma životního stylu nabývá v dnešní době mnohem většího významu než kdykoliv dříve. Aktuálnost tohoto tématu je úzce spojena s vyššími nároky společnosti na kvalitu života. V současné době se setkáváme s rapidním nárůstem civilizačních chorob, mezi které řadíme například obezitu, vysoký krevní tlak nebo cukrovku. Za příčinu se považuje nedostatečné plnění doporučení pohybové aktivity, nezdravé stravování, nedostatečný spánek nebo také příliš stresu a nedostatek odpočinku. Nicméně téma životního stylu si vybírám primárně, protože je mi velmi blízké, a to zejména z hlediska zdravého životního stylu.

Diplomová práce charakterizuje životní styl onkologicky léčených dětí ve věku 6 až 15 let s jejich vrstevníky. V první kapitole popisují dětskou onkologii, a to konkrétně diagnostiku, epidemiologii, léčbu a pozdní následky léčby. Následující kapitola je zaměřena na životní styl z hlediska pohybové aktivity, spánku a výživy. Praktická část vychází z vybraných otázek zaměřených na životní styl dětí z dotazníkového šetření Health Behavior in School aged Children 2018. Účastníci výzkumu vyplnili dotazníkové šetření na letním ozdravném pobytu Nadačního fondu Krtek v roce 2018.

2 TEORETICKÁ ČÁST

2.1 Nádorová onemocnění

Nádorová choroba je výsledkem patologického procesu, kterým organismus odpovídá na růst a šíření zhoubného nádoru do okolních tkání. Příznaky rozvoje nádorového onemocnění vyplývají jednak z lokálního působení nádorového onemocnění, kam řadíme například tlak, vytvoření překážky nebo z celkového nepříznivého působení nádoru na organismus, které se může projevit hubnutím, teplotami či anémií (Machová et al., 2015).

Nádorová onemocnění nepostihují pouze dospělou populaci. Postihují i děti všech věkových období, tedy od novorozence po dorostence, avšak nádory dětského věku jsou téměř ve všem odlišné od nádorových onemocnění dospělých (Koutecký, Kabíčková, & Starý, 2002).

Nádory se dělí na nezhoubné jinými slovy benigní. Tento typ nádoru má pomalý růst, tvoří útvar ohraničený od okolních tkání a nevytváří dceřiná ložiska ve vzdálenějších oblastech organismu. Druhý typ nádoru se nazývá maligní a jedná se o množství patologicky změněných buněk, které se vymkly regulačním mechanismům organismu. Buňky se nekontrolovaně dělí a při svém růstu prostupují do okolních tkání (Machová et al., 2015).

Mezi vnitřní faktory vzniku nádorového onemocnění patří věk, rodová zátěž, další onemocnění a hormony. Zevní faktory, jejichž působením vzniká nádorové onemocnění se nazývají karcinogenní. Při vzniku rakoviny se negativně uplatňuje rizikové chování, kam spadá především kouření, požívání alkoholu, nevhodné složení potravy, přejídání, nadměrné opalování, rizikové sexuální chování a infekce (Machová et al., 2015).

Nejčastějším nádorovým onemocněním mužů a žen jsou nádory kůže. U mužů následuje zhoubný nádor průdušek a plic, tlustého střeva a konečníku a nádor prostaty. U žen je krom rakoviny kůže nejčastějším onemocněním zhoubný nádor prsu, nádory ženských pohlavních orgánů a rakovina tlustého střeva (Machová et al., 2015).

Mezi nejčastější typy nádoru u dětí do pěti let patří leukémie, nefroblastom a neuroblastom. Po pátém roku po narození dominují nádory centrální nervové soustavy. Po desátém roce narození dochází nejčastěji k výskytu nádorů měkkých tkání a kostí (Koutecký, Kabíčková, & Starý, 2002).

Epidemiologie

Na území České republiky je ročně diagnostikováno kolem 65 000 zhoubných nádorových onemocnění, na jejichž následky podlehne 27 000 pacientů. Dětská onkologická onemocnění činí méně než jedno procento z uvedeného počtu. Zhruba polovina případů dětských onkologických onemocnění se vyskytuje do pěti let dítěte. Nejčastější maligní onemocněním dětí je akutní lymfoblastická leukémie, která postihuje krvetvornou tkáň. Mezi nejčastější solidní nádory dětského věku řadíme nádory centrální nervové soustavy, které svým zastoupením se podílí na výskytu onkologického onemocnění u dětí až jednou čtvrtinou. Osm až deset procent nádorových onemocnění dětského věku v kojeneckém období tvoří neuroblastom (Štěrba,2011).

Diagnostika dětských onkologických onemocnění

Pokud dětský lékař má podezření na onkologické onemocnění, měl by odeslat pacienta rovnou na specializované onkologické pracoviště, kde by měli pacienta rychle, cíleně, a především šetrně vyšetřit. Diagnostika se zaměřuje na anamnézy rodinné, období těhotenství, porodní a v neposlední řadě nynějších onemocnění. Nedílnou součástí je fyzikální vyšetření, tedy pohmat, pohled, poklep nebo poslech. Následují laboratorní odběry, kde se sleduje krevní obraz nebo také onkologické markery. Velkou roli v procesu diagnostiky nádorového onemocnění hrají zobrazovací metody. Jejich využití se opírá především na určení lokalizace nádoru a vztahu k okolním tkáním. Mezi základní zobrazovací metody patří RTG, UZ, CT, MRI a radionuklidové funkční metody (Vyhlídal, Ješina & kol.,2014).

Vorlíček, Abrahámová, Vorlíčková a kol. (2012) potvrzují, že včasná diagnostika nádorových onemocnění je velice důležitá. Avšak je obtížná, a to hned ze dvou důvodů. Ze začátku totiž nemocný nejeví žádné potíže, které by ho vedli k návštěvě lékaře, takže v raném stadiu nádorové onemocnění nevyvolá žádné laboratorní změny. Proto je důležité osvojit si všechny dostupné diagnostické metody, a to hlavně ty základní, kterými jsou anamnéza a fyzikální vyšetření.

Studie autorů Mullen, Barr & Franco (2021) potvrzuje, že nádorová onemocnění u dětí představují významnou příčinu úmrtí po celém světě, avšak za poslední roky výrazně zlepšila léčba. Dalším poznatkem vyplývajícím ze studie je důležitost včasné

diagnostiky, která značně zlepšuje výsledky a snižuje výskyt pokročilejšího stádia onemocnění.

Léčba

V případě potvrzení onkologického onemocnění je pacientovi přiřazen léčebný protokol a zahájena komplexní onkologická léčba.

Níže se zaměříme na nejčastěji využívané typy léčby onkologického onemocnění:

1) Onkochirurgie

Principem onkochirurgie je odoperování co největší nádorové masy bez patrného makroskopického rezidua s bezpečným lemlem zdravé okolní tkáně.

2) Chemoterapie

Chemoterapie je způsob systémové léčby za pomoci léků zvaných cytostatika, které mají za úkol zastavit růst nádorových buněk.

3) Radioterapie

Léčebná metoda využívající cytotoxické účinky ionizujícího záření na buňky.

4) Biologická léčba

Terapie biologickou léčbou je zaměřena na molekuly a pochody specifické pro nádorové onemocnění. Pomocí technologicky náročných postupů se vyvíjí léky, které jsou schopné působit cíleně na nádorové buňky.

V neposlední řadě se k terapiím řadí také podpůrná léčba, která doprovází pacienta od samostatného zjištění diagnózy až do smrti. Podpůrná péče je tvořena skupinou medicínskou, ošetrovatelskou, psychosociální a rehabilitační (Koutecký, Kubíčková, & Starý, 2002).

Podle studie Liu, Panday & Afshar (2021) bylo za posledních pět let schváleno 77 nových onkologických léků, avšak většina typů onkologických onemocnění zůstává neléčená. I přes to pokrok na platformách pro objevování a vývoj, identifikace nových cílů a vznik nových technologií značně rozšířil možnosti léčby pacientů.

Studie Laesch et al. (2021) potvrdila, že zvýšená pozornost při vývoji léků pro děti s onkologickou diagnózou zrychluje dostupnost nových terapií, což potencionálně snižuje úmrtnost a také toxicitu terapie.

Léčbou onkologických nádorových onemocnění dětí a mladistvých se zabývají především dětské onkologové společně s onkologicky orientovanými kolegy. Onkologická

léčba zhoubného nádoru dítěte je velký zásah nejen do života nemocného, ale také do životů celé rodiny a blízkého okolí jedince (Koutecký, Kabíčková, & Starý, 2002).

2.1.1 Specifika nádorových onemocnění dětského věku

Koutecký, Kabíčková, & Starý (2002) definují celkem čtyři specifika nádorů dětského věku. Prvním ze specifíků je biologie nádorů dětí a mladistvých. Vzhledem k tomu, že u dětí dochází k rychlejšímu růstu nádoru dochází tak k častějšímu metastázování, což je zapříčiněno fyziologickou růstovou rychlostí jeho tkání a orgánů. Další rozdíl nalezneme v histogenezi neboli procesu vzniku nádorového onemocnění. V dětském věku se setkáváme nejčastěji s nádory z tkáně krvevorné, kam řadíme lymfomy a leukémie. Jako třetí specifikum se uvádí lokalizace, která je u dětských nádorů zcela odlišná od nádorů dospělých. Stejně tak i projevy onemocnění jsou odlišné. U dětí převažují nespecifické symptomy.

Dětské nádory se řadí ke vzácným onemocněním, protože incidence onemocnění je v řádech jednotek na 100 tisíce osob. V České republice je ročně diagnostikováno okolo 400 nových případů onkologických onemocnění u dětí. Péče o dětské onkologické pacienty je situována do dvou specializovaných center, které se nachází v Praze pod názvem Klinika dětské hematologie a onkologie Fakultní nemocnice v Motole. Druhé centrum nese název Klinika dětské onkologie a sídlí ve Fakultní nemocnici v Brně (Czech Childhood Cancer Information System, 2021).

Mezi nejčastější typy onkologického onemocnění u dětí patří leukémie, lymfomy a retikuloendoteliální nádory, nádory CNS, neuroblastom, retinoblastom a další (Šlegrová, 2021).

2.1.2 Pozdní následky léčby

U dětí s onkologickou diagnózou je nutriční stav důležitým prognostickým faktorem. Výživa onkologicky nemocných dětí hraje rozhodující roli a může ovlivnit výsledek léčby, proto je velmi důležité ji sledovat (Schoeman, 2015).

Z výzkum souboru pacientů s Hodgkinův lymfom ukázal, že většina z nich žije kvalitní život a subjektivně nevnímá pozdní následky, způsobené léčbou. Jedním z vysvětlení je, že nemoc propukla v dětském věku a mladý organismus se vyrovnal s následky léčby. Dále většina pacientů přiznává, že si málo pamatují stav před onemocněním, tudíž

považují svůj současný stav za normální a nesnaží se jej příliš usilovně změnit. Objektivní měření však ukázala, že existují pozdní následky, které kromě jiného zvyšují nebezpečí dechových obtíží (Málková, 2008).

Životní styl současné populace vykazuje nárůst sedavého chování. Pro zlepšení zdravého životního stylu jsou vytvořena doporučení, které jsou ovšem cílená na skupinu zdravých dětí. Ze studie vyplývá, že pro populaci dětí s onkologickým onemocněním, je potřeba vytvořit pro ně specifická doporučení (Roussenq et al., 2022).

Podle Bouřová & Podlešák (2020) se nežádoucí účinky onkologické léčby nádorů hlavy a krku se vyskytují až u 75–100 % léčených pacientů. Při akutních situacích je nutné zvýšit hygienu dutiny ústní a také konzultovat kromě onkologa také s otorinolaryngologem, dermatologem, nutričním terapeutem, logopedem a dalšími odborníky.

Vysoké procento dětí se zhoubnými novotvarami mají závažné orální komplikace, proto je potřeba do léčebného týmu zahrnout dětského zubaře, který se postará o stomatologickou péči a spolupracuje s dětskou onkologickou jednotkou (Barbería, Hernandez, Miralles, & Maroto, 2008).

2.2 Životní styl

Definice

Životní styl reprezentuje každodenní chování jak jedince, tak skupin lidí, v němž se promítá hodnotová orientace, akceptovaný souhrn norem, zájmy, postoje, potřeby a způsob využívání a ovlivňování materiálních i sociálních podmínek a prostředí. Životní styl zahrnuje každodenní způsob stravování, pohybové aktivity, sociální a osobní interakce a myšlenkové procesy, které velmi ovlivňují zdraví jedince (Sigmundovi, 2021).

Podle Kalman a Vašíčková (2013) životní styl a chování výrazně ovlivňují zdraví. Podílí se na vzniku nemocí i invalidity, které mohou vést k předčasné úmrtnosti. Příčný vztah mezi životním stylem a výskytem nemocí je dostatečně prokázán. Příkladem tohoto příčného vztahu může být kouření a rakovina plic nebo častá nesprávná výživa, nedostatek tělesného pohybu, nadužívání alkoholu ve vztahu k onemocnění srdce a cév.

Duffková, Urban a Dubský (2008) životní styl definovali jako „*způsob, jakým lidé žijí – tedy jak bydlí, stravují se, vzdělávají se, chovají se v různých situacích, baví se, pracují,*

spotřebovávají, vzájemně komunikují, jednají, rozhodují se, cestují, vyznávají a dodržují určité hodnoty, starají se o děti, pěstují potraviny, vyrábějí atd.“

Životní styl mnoha jedinců se orientuje za honbou pro získání nových věcí, za úspěchem, moci a v neposlední řadě penězi. Pracovní vytíženost, která z toho vyplývá, poznamenává nejen celý život rodiny, ale také negativně ovlivňuje životní styl jedince. Neustálý spěch, nedostatek času pro sebe, na ostatní členy rodiny, a především na děti vytváří stresové situace, které bývají příčinou rozpadu rodiny (Machová et al., 2015).

Životní styl je charakterizovaný souhrou dobrovolného chování a životními situacemi a je považován za stěžejní determinant zdraví, které nejvíce poškozují kouření, nadměrná konzumace alkoholu, zneužívání drog, nesprávná výživa, nízká pohybová aktivita, nadměrná psychická zátěž a rizikové sexuální chování (Machová et al., 2015).

Aby se z dítěte vyvinul zdravý dospělý člověk, musí dodržovat zdravý životní styl od útlého věku ve všech jeho aspektech: nutriční, behaviorální, fyzické a rekreační. Obezita u dětí roste celosvětově i u nás. V raném dětství je nutné rozvíjet intervenční programy zaměřené na stravovací a pohybové návyky dítěte. Nedostatek intervence od brzkého věku povede ke zvýšení výskytu metabolických, kardiovaskulárních nemocí a psychiatrických poruch (Puia & Leucuta, 2017).

Zdravý životní styl

Zdravý životní styl vede k podpoře zdraví a k ochraně před vznikem nemocí. Je ovlivněn životním a pracovním prostředím kam můžeme zařadit vzdělání, společenské vztahy hodnotový systém a etické normy, aktuální společenské problémy a další faktory (Kopecký et al., 2012).

Jedním z hlavních pilířů utvářející zdravý životní styl je zdravá životospráva, která zahrnuje pravidelný denní režim, zdravý způsob výživy, dostatek pohybové aktivity, dodržování zásad osobní hygieny, chování a v neposlední řadě úsilí o psychickou odolnost vůči škodlivým vlivům, závislostem a stresovým situacím (Žaloudíková, 2009).

Kotulán et al. (2002) seřazuje vymezení jednotlivých složek zdravého životního stylu následovně:

- Zdraví a jeho význam
- Zdravá strava
- Spánek

- Tělesný pohyb
- Ochrana před nákazami
- Ochrana před úrazy a otravami
- Péče o zdraví životního prostředí

Rizikové faktory ovlivňující zdravý životní styl

Podle Švamberg Šauerové et al. (2016) zdraví životní styl ovlivňují faktory vnější i vnitřní povahy. Některé z nich působí negativně a podílí se na vzniku řady civilizačních onemocnění. Mezi negativní faktory lze jednoznačně zařadit:

- konzumaci průmyslově vyráběných potravin,
- příjem kaloricky bohatých potravin (zejména tučných a slaných jídel),
- nadměrná konzumace jídla,
- zneužívání návykových látek (alkohol, kouření, lehké drogy, kofeinové výrobky),
- nadměrný a trvalý stres,
- vysoké pracovní vyčerpání,
- nedostatek fyzického pohybu,
- negativní vlivy ovzduší,
- neschopnost odpočívat,
- negativní myšlení, nízké sebehodnocení.

2.2.1 Pohybová aktivita

Pohybová aktivita patří mezi jeden ze základních determinantů životního stylu, který výrazně ovlivňuje zdraví člověka a také se podílí na prevenci proti stresu. Pohybová aktivita udržuje člověka v dobrém zdravotním stavu, zejména v dobré tělesné i psychické kondici. Pravidelná pohybová aktivita je podle současných studií předpokladem primární a sekundární prevence (Švamberg Šauerové et al.,2016).

Úroveň pohybové aktivity a způsob trávení volného času hraje v životě mladých lidí velmi důležitou roli z hlediska rozvoje fyzického, psychického a také sociálního. Každodenní pohybová aktivita se v posledních letech vytrácí. Vinu nesou moderní technologie, urbanizace, sedavá zaměstnání a v neposlední řadě způsob života závislého na automobilech. Na nedostatku pohybové aktivity se podílí také hektický život, odlišné

priority a nedostatek kvalitních společenských vazeb. Příležitostí k pohybové aktivitě ubývá a ve většině zemí se rozvíjí sedavý způsob života. S celosvětovým poklesem pohybové aktivity se zvyšuje výskyt nadváhy a obezity, a to také u dětí (Kalman & Vašíčková, 2013).

Sedavé chování ve volném čase

Sedavé chování představuje jakékoliv chování (mimo spánek), které je charakterizované energetickým výdejem nižším než 1,5 MET. Podle mezinárodních studií nejčastěji v rámci sedavého chování ve volném čase lidé sedí u obrazovky televize či počítače (Kalman & Vašíčková, 2013).

Nezávisle na úrovni pohybové aktivity je nadměrné sedavé chování varujícím rizikovým faktorem kardiometabolických onemocnění, a to včetně dětské nadváhy a obezity. S progresivním rozvojem a využíváním zařízení s obrazovkou (televize, video, počítač, notebook, tablet, mobilní telefon) se v současnosti uchytil pojem „screen time“. Každodenní sledování obrazovek vede ke snížení fyzické zdatnosti, sebejistoty a k horším školním výsledkům (Sigmundovi, 2021).

Mineshita et al. (2021) potvrzuje že sezení dětí u televizních nebo počítačových obrazovek může vést k obezitě, vzhledem ke snížené fyzické aktivitě. Kromě obezity, sezení u obrazovek má dopad na akademické výsledky dětí a také na problémy s očima.

Bylo prokázáno, že zvýšení rizika výskytu nadváhy a obezity nastává, pokud při sledování obrazovek jíme (Rocka et al. ,2022).

Aktivní transport

Aktivní lidé více využívají tzv. aktivní transport (chůze, jízdní kolo), čímž se snižuje úroveň automobilové dopravy. Tím dochází ke snížení škodlivých látek v ovzduší ve městech, které vyprodukují zážehové a vznětové motory a také dochází k plnění denních pohybových doporučení (Kalman, Hamřík & Pavelka, 2009).

Studie Tainio et al. (2021) potvrzuje, že pohybová aktivita a znečištěné ovzduší mohou mít vzájemné důsledky na veřejné zdraví. Ze studie vyplývá důležitost spolupráce mezi těmito dvěma oblastmi, aby došlo ke snížení znečištění a podpoře pohybové aktivity a tím maximalizovat přínosy pro zdraví.

Podle Národní studie o pohybové aktivitě dětí a mládeže (2022) až 66 procent dětí v České republice využívá pro přepravu do školy a ze školy aktivní formu transportu.

Nejčastější forma aktivního transportu je chůze, avšak u dětí a dospívajících je populární také jízda na koloběžce nebo in-line bruslích.

Organizovaná/neorganizovaná pohybová aktivita

Organizovaná pohybová aktivita je strukturovaná cíleně zaměřená pohybová činnost pod vedením učitele, vychovatele nebo trenéra. Organizovaná pohybová aktivita se řadí mezi klíčové prostředky k navýšení pohybové aktivity, protože při nich dochází k rozvoji fyzické zdatnosti a motorických dovedností. Také pozitivně ovlivňuje duševní zdraví a socializaci dítěte (Národní studie o pohybové aktivitě dětí a mládeže, 2022).

K neorganizované, tedy neřízené pohybové aktivitě často dochází v parcích, které povzbuzují děti k fyzické aktivitě. Úřady, které se podílí na plánování parků by měli do návrhů upřednostňovat zařazení dlouhé překážky pro parkur, dobrodružné hřiště a spousty stromů pro lezení a v neposlední řadě houpačky, které lákají děti k neorganizované pohybové aktivitě (Veitch et al., 2021).

Podle Národní studie o pohybové aktivitě dětí a mládeže (2022), děti a dospívající by měli věnovat jednu hodinu denně střední až vysoce zatěžující pohybové aktivitě. Současně se doporučuje třikrát týdně se věnovat cvičením podporující růst svalové a kostní tkáně.

Základním doporučením je vnímat pohybovou aktivitu jako součást našeho života a myslet na to, že nikdy není pozdě začít. Důležité je snažit se být co nejvíce pohybově aktivní a využívat všech dostupných prostředků k realizaci pohybové aktivity (Vyhlídal & Ješina et al., 2014).

Ze studie Ługowska & Kolanowski (2022) vyplývá, že u dětí s nadměrnou tukovou zásobou se doporučuje zvýšit pohybovou aktivitu ve škole. Zvýšený počet hodin tělesné výchovy ve škole má pozitivní vliv na zdraví dětí a snižuje riziko obezity.

Podle studie Bull & et al. (2020) by děti a mladiství měli věnovat průměrně 60 minut střední až silné aerobní aktivity. Dalším doporučením nejen u dětí a mladistvých je pravidelné posilování svalů.

2.2.2 Spánek

Od pradávna je spánek považován za nejdůležitější, rozhodující a nedílnou součástí života každého jedince. Pro člověka spánek znamená čas klidu a odpočinku a také načerpání energie do dalšího dne. Ve spánku se základní metabolismus sníží o 5-25 %,

klesne spotřeba kyslíku, srdeční aktivity a tepové frekvence. Potřeba spánku se liší s věkem, ale i vnějšími a vnitřními změnami. Všeobecně ale platí, že průměrná doba spánku činí 8 hodin, ale je to zcela individuální. Se zdravým úzce souvisí spánková hygiena. Doporučuje se pravidelně ulehávat a pravidelně vstávat, nespát během dne, jít spát přiměřeně unaven, nepřejídat se a nepít alkoholické a kofeinové nápoje před spaním (Švamberk Šauerové et al.,2016).

O spánku hovoříme jako o základním způsobu regenerace. Ve spánku odpočívá a regeneruje především mozek a další orgány včetně srdce. Potřebu spánku má každý jinou, avšak za standartní dobu, kterou tělo potřebuje pro regeneraci považujeme šest až osm hodin souvislého spánku v noci, protože biorytmy jsou nastavené tak, že v noci dochází k útlumu činností všech orgánů. Spánek kratší než pět hodin, může z dlouhodobého hlediska významně zvyšovat riziku diabetu (Klescht, 2008).

Studie autorů Garbarino et al. (2021) upozorňuje na současný trend zkracování délky nočního spánku pod doporučovanou normu. Ze studie vyplývá, že nedostatek spánku má negativní vliv na zdraví. Spánek podporuje imunitu, proto nedodržování doporučení může vést k chronickému zánětlivému stavu a zvýšenému riziku infekčních patologií.

2.2.3 Výživa

Organismus potřebuje energii, kterou získává z potravy k zajištění své činnosti a stavební látky k výstavě tkání a orgánů. Správná výživa je taková je tedy taková, která je vyvážena po stránce kvalitativní i kvantitativní, čímž je schopna zajistit organismu pravidelný a dostatečný přísun energie a všech živin, minerálů, vitamínů a vody. Z kvalitativního hlediska by měla být strava vyvážena a rozmanitá, tak aby byl zajištěn dostatečný a vyvážený přísun živin. Nevyvážená strava může být příčinou nedostatku některých živin, oslabení imunitního systému a zvyšování rizika kardiovaskulárních či nádorových onemocnění. Z kvantitativního hlediska musí výživa zajišťovat příjem energie odpovídající jejímu výdeji. Pakliže příjem a výdej energie není v rovnováze, dochází v těle k ukládání zásobního tuku a vzniká nadváha až obezita (Machová et al., 2015).

Vzrůstající výskyt nadváhy a obezity, zejména mezi dětmi a dospívajícími, je z dlouhodobého hlediska závažným medicínským problémem, protože výrazně vzrůstá

riziko rozvoje obezity a s ní souvisejících onemocnění v dospělosti. Pomineme-li obezitu danou genetickými faktory, některými onemocněními nebo případně obezitu způsobenou podáváním některých léků, velké množství proměnných ke vzniku nadváhy a obezity proměnných pramení z životního stylu jedinců (Fialová, 2012).

Složky výživy

Machová et al. (2015) uvádí, že základní živiny jsou bílkoviny, tuky a cukry, ale nedílnou součástí výživy tvoří také vitamíny, minerály a voda.

Bílkoviny jsou důležitou stavební látkou v buňkách těla, krve, hormonů, enzymů a protilátek. Z hlediska zdroje energie jsou méně důležité než sacharidy a tuky a jejich zastoupení by mělo být mezi 10 až 15 procenty z denního příjmu energie.

Tuky jsou uloženy jako zásobní látky v buňkách podkožního tukového vaziva a v tukové tkáni kolem orgánů. Zásobní tuk se při nedostatečném přísunu sacharidů v potravě stává zdrojem energie. Tuky jsou energeticky nejbohatší, rozpouští se v nich některé vitamíny, jsou základem pro tvorbu pohlavních hormonů mají termoregulační funkci a v neposlední řadě dodávají potravě lepší chuť. Naše potřeba tuků by měla tvořit asi 25 až 30 procent z denního příjmu.

Sacharidy jsou hlavním pohotovým zdrojem energie a tvoří většinu energetické potřeby, což je až 55 procent. Jestliže většinu denní dávky hradíme zejména bílým pečivem, nedodáváme organismu krom zdroje energie žádnou biologickou hodnotu. Při nadměrné spotřebě sacharidů se zvyšuje riziko některých chorobných stavů jako je obezita, kardiovaskulární onemocnění, cukrovka a zubní kaz.

Výživové návyky

Výživové návyky a základní obrysy životního stylu se formují především v dětství. Dítě přichází na svět s určitými predispozicemi jako je například náklonnost ke sladkému, odpor ke kyselému nebo hořkým chutím s fobií ochutnávat jídla. Výživové návyky nebo výběr a příjem potravy ovlivňují nepřímé vlivy a přímé vlivy. Přímé vlivy jsou například množství dostupné potravy, společenský tlak, informace o potravinách či společenský tlak. Mezi nepřímé vlivy řadíme nejčastěji dostupnost, cenu a pohodlí. Dále také postoj, preference, norma ale i tradice. Které z vlivů při formování návyků působit více nebo méně lze do jisté míry ovlivnit. V dětství má největší roli rodina. Poté se na rozvoji návyku podílí školní prostředí a také vliv vrstevníků (Fialová, 2012).

Stravovací návyky úzce souvisí se vzděláváním. Obecně lze říct, že čím vyšší vzdělání člověk má, tím více si uvědomuje nutnost kvalitní a vyvážené stravy a dbá na doporučené zásady správné výživy. Ženy v porovnání s muži dodržují více zásady zdravé výživy. Největší rozdíly byly shledány v konzumaci celozrnného a tmavého pečiva a v dávání přednosti rostlinným tukům (Machová et al., 2015).

Nesprávná výživa

Nevhodná výživa je závažným rizikem, které se podílí na vzniku neinfekčních hromadných onemocnění, často nazývané civilizační choroby. Vznik těchto chorob často souvisí s nadměrným energetickým příjmem, velkým množstvím živočišných tuků, cholesterolu, cukrů a soli v potravě. Často nevhodná výživa souvisí s tradičními zvyklostmi v českém stravování nebo také s nevhodnou reklamou. Také nedostatek finančních prostředků může být v některých případech ke konzumaci levnější a méně kvalitní stravy (Machová et al., 2015).

Studie autorů Magalhães et al. (2022) také zmiňuje, že za nevhodnou stravu může souviset s kulturou, rodinným zvyklostem a tradicím země. Z výsledků studie vyplývá, že tyto přednášky se nejčastěji vyskytují ve stravě dětí.

U adolescentů se často objevují chyby ve výživě spojené s konzumací kávy, alkoholu a častějších návštěv provozoven rychlého občerstvení nebo mají tendenci vynechávat jednotlivá jídla (Fialová, 2012).

Woźniak et al. (2022) uvádí, že za nesprávnou výživu dětí navzdory rozšířeného přístupu k informacím o výživě dětí stále mohou rodiče, kteří se dopouští mnoha chyb. Výsledek studie ukázal, že správná nutriční edukace by mohla zlepšit nutriční stav dětí.

Výživová doporučení

Zdravá nebo jinými slovy racionální výživa zahrnuje vyvážený poměr základních živin, minerálních látek a vitamínů. Tato výživa je v souladu se současnými vědeckými výzkumy a pokrývá fyziologické potřeby člověka. Pro člověka je přirozená smíšená strava, která by měla být pestrá a měla by zahrnovat základní potraviny mezi které řadíme například: celozrnné výrobky, obilniny, pečivo, těstoviny, rýže, luštěniny, ořechy, zeleninu, ovoce, mléko a mléčné výrobky, maso, drůbež, ryby, masné výrobky, vejce. Co se týká úpravy stravy, tak by měla převažovat příprava racionální, tak aby nedocházelo ke ztrátám vitamínů a dalších látek. Z postupů je doporučeno preferovat vaření a dušení s nižší

potřebou tuků. Součástí jídelníčku by měla být syrová zelenina nejen ve formě salátů, kde je vhodným doplňkem olivový olej (Dostálová et al., 2012).

Podle Machová et al. (2015) by celkový příjem energetické dávky závisel na denním pohybovém režimu, ale obecně platí, že by mělo být dosaženo rovnováhy mezi příjmem a výdejem. Příjem tuků by neměl převyšovat 30 procent z celkového denního příjmu. Příjem jednoduchých cukrů by měl být nižší než příjem složitějších cukrů. Příjem vlákniny by měl být zvýšen na 30 gramů denně. Dále se doporučuje zvýšit podíl dalších ochranných látek jak minerálních, tak vitaminů a dalších výživových látek, které by zajistily odpovídající antioxidační aktivitu a další ochranné procesy v organismu (zejména zinek, selen, vápník, jod, chrom, a další).

Zásady stravování dětí

Velmi důležité je, aby si děti osvojili správné stravovací návyky, protože tak budou chráněny před zdravotními obtížemi časově blízkými (např. kaz, obezita) nebo vzdálenějším (např. osteoporóza, nádorová onemocnění). Dítě má mít pestrou a plnohodnotnou stravu, která odpovídá kvantitativně i kvalitativně věkovým zvláštnostem dítěte a zásadám správné výživy. Velmi důležité je také dodržovat dostatečné množství tekutin a pěti denními dávkami potravy. Velkým a častým prohřeškem bývá vynechávání snídaně. Dětská strava by neměla obsahovat uzeniny a také smažené a tučné potraviny, vzhledem k velkému obsahu soli, tuků a koření. K zásadám správného stravovacího režimu patří i dodržování základních hygienických návyků (Machová et al., 2015).

Hojšak et al. (2022) zdůrazňují důležitost vlákniny jakožto základní živiny v lidské stravě, neboť je klíčová pro lidské zdraví. Nedostatek vlákniny ve stravě je spojován s několika poruchami u dětí, včetně zácpy, alergií a poruch imunity. U dětí se často setkáváme s obavami ohledně tolerance vlákniny, které vede v současnosti ke zbytečným omezením.

Bez potravy je schopen člověk vydržet mnoho dní, ale bez vody začíná organismus již po několika hodinách kolabovat. Množství tekutin, které je nutné vypít, závisí na spoustě okolností. Mezi vnitřní činitele řadíme věk, hmotnost, námaha a zdravotní stav. Vnější činitelé jsou teplota vzduchu, vlhkost, síla větru, roční období a například i nadmořská výška ve které se nacházíme. Pro výpočet obecného příjmu tekutin násobíme

svoji váhu koeficientem 0,035. Výsledek označuje denní doporučenou dávku vody v letech (Klescht, 2008).

3 CÍLE

Hlavní cíl

Hlavním cílem diplomové práce je charakterizovat životní styl dětí s onkologickým onemocněním.

Dílčí cíle

Dílčím cílem je zjistit rozdíly v životním stylu dětí s onkologickým onemocněním s jejich zdravými vrstevníky.

Porovnat životní styl dětí s onkologickým onemocněním s ohledem na pohlaví.

Výzkumné otázky

- 1) V čem se liší životní styl dětí s onkologickým onemocněním s jejich zdravými vrstevníky?
- 2) Jsou v rámci stejného pohlaví rozdíly mezi výzkumnou a kontrolní skupinou?
- 3) Liší se životní styl výzkumné a kontrolní skupiny s ohledem na pohlaví?

4 METODIKA

Výzkumný soubor

Výzkumný soubor tvořilo 60 dětí. 23 dětí bylo s onkologickým onemocněním v období remise, 37 bylo jejich zdravých vrstevníků. Děti s onkologickým onemocněním (výzkumná skupina) absolvovala aktivní onkologickou léčbou ve Fakultní nemocnici v Brně na Klinice dětské onkologie. Tato výzkumná skupina byla ve věku od 6 do 15 let. Kontrolní skupinou byli zdraví vrstevníci ve stejném věku. Všichni účastníci výzkumu mají trvalé bydliště v České republice.

Metody sběru dat

Ke sběru dat došlo na tradičním letním ozdravném pobytu Nadačního fondu dětské onkologie Krtek, který je součástí Kliniky dětské onkologie Fakultní nemocnice Brno. Ozdravný pobyt se konal v termínu 18.8.-31.8.2018 na Mílovech. Sběr dat proběhl formou dotazníkového šetření, který účastníci výzkumu vyplnili první den pobytu. S vyplněním dotazníkového šetřením jim v případě potřeby pomohli zákonní zástupci.

Dotazníkové šetření bylo tvořeno vybranými otázkami zaměřenými na životní styl dětí z Health behaviour of school-aged children (HBSC, 2018). Tento konstrukt byl doplněn o otázku zaměřenou na neorganizované pohybové aktivity. Výsledný konstrukt otázek byl vytvořen pod garancí institutu aktivního životního stylu Fakulty tělesné kultury Univerzity Palackého v Olomouci. Dotazníkové šetření bylo rozděleno na tři části. První část se zabývá otázkou pohybové aktivity. Druhá část je zaměřena na spánek. Poslední část je zaměřena na výživu.

Výzkum byl schválen etickou komisí Fakulty tělesné kultury Univerzity Palackého v Olomouci pod jednacím číslem 48/2018. Od všech účastníků výzkumu byl zajištěn informovaný souhlas jejich zákonných zástupců.

Statistické zpracování dat

Ke zpracování statistických dat byl použit statistický program IBM SPSS Statistics 22. Data z výzkumného šetření byla přepsána v rámci programu INDARES.COM. INDARES.COM je komplexní on-line systém zaměřený na záznam, analýzu a komparaci pohybové aktivity uživatelů. Hladina statistické významnosti (p-value) byla stanovena na $\alpha=0,05$. Koeficienty účinku byly stanoveny $d \geq 0,80$ velký efekt, $d=0,50-0,80$ střední efekt, $d=0,20-0,50$ malý efekt a $d < 0,20$ slabý efekt.

5 VÝSLEDKY

V tabulce č.1 uvádíme základní charakteristiku výzkumné i kontrolní skupiny.

Tabulka 1 Základní charakteristika účastníků

	n	Věk (let)		Výška (cm)		Hmotnost (kg)		BMI	
		Mdn	IQR	Mdn	IQR	Mdn	IQR	Mdn	IQR
Výzkumná skupina									
Dívky	13	12,1	3,6	151	14,2	51,7	21,8	20,3	6,7
Chlapci	10	12,4	3,7	156,4	29,2	39,6	20,4	17,4	3,7
Kontrolní skupina									
Dívky	25	12,1	4,4	152,2	25,7	51,2	24,2	20,7	4,5
Chlapci	12	12,4	1,9	153,8	13,2	44,1	10,2	17,4	3,1

*n= počet účastníků výzkumu Mdn= medián IQR= interkvartilové rozpětí p= p-value d=effect size
BMI=body mass index*

V tabulce č.2 uvádíme výsledky porovnání celé skupiny léčených dětí s jejich kontrolní skupinou.

Tabulka 2 Rozdíly výsledků mezi léčenými a zdravými dětmi

	léčba		zdraví		rozdíly	
	Mdn	IQR	Mdn	IGR	p	d
Zdravotní stav	2 (velmi dobrý)	2	2 (velmi dobrý)	2	0,81	0,062
Hodnocení tělesné zdatnosti	2 (průměrná)	0	2 (průměrná)	0	0,68	0,109
Organizované sport. Aktivity (7 dní)	1,5 hodiny	4,6	3 hodiny	5,5	0,30	0,270
Neorganizované- všední dny	2 hodiny denně	2,5	2 hodiny denně	2	0,56	0,150
Neorganizované- víkend	1,5 hodiny denně	3,1	3 hodiny denně	2	0,50	0,174
Televize-všední dny	1 hodina denně	2,1	2 hodiny denně	2	0,80	0,064
Televize- víkend	2,5 hodiny denně	3	2 hodiny denně	1	0,68	0,108
Počítač-všední dny	1 hodiny denně	1,3	1 hodina denně	2,5	0,56	0,150
Počítač-víkend	1 hodina denně	2	1 hodina denně	1,5	0,40	0,217
Elektronické zařízení-všední dny	1 hodina denně	1,8	2 hodiny denně	1,5	0,55	0,156
Elektronické zařízení-víkend	1 hodina denně	2,8	2 hodiny denně	2,5	0,88	0,040
Spánek- všední dny	540 min	90	540 min	90	0,97	0,010
Spánek- víkend	600 min	48	555 min	60	0,01	0,702
Konzumace ovoce	3 (2-4 x týdně)	2	4 (5-6 x týdně)	2	0,39	0,224
Konzumace zelenina	3 (2-4 x týdně)	2	4 (5-6 x týdně)	3	0,48	0,183
Konzumace sladkosti	4 (5-6 x týdně)	3	3 (2-4 x týdně)	1	0,99	0,002
Konzumace slazené nápoje	3 (2-4 x týdně)	3	3 (2-4 x týdně)	4	0,30	0,269

Konzumace chipsy	2 (1 x týdně)	2	2 (1 x týdně)	1	0,64	0,121
Stravování ve fast foodech	1 (méně než 1x týdně)	1	1 (méně než 1x týdně)	1	0,74	0,087
Snídaně- všední den	5 (1x denně každý den)	3	4 (5-6 x týdně)	5	0,27	0,285
Snídaně- víkend	2 (1 x týdně)	0	2 (1 x týdně)	0	0,25	0,294

Mdn= medián IQR= interkvartilové rozpětí p= p-value d=effect size

Spánek o víkendu u léčených dětí vyšel medián 600 minut (IQR=60). U kontrolní skupiny zdravých vrstevníků je medián 530 minut (IQR=73).

V tabulce č.3 uvádíme rozdíly v odpovědích mezi dívkami léčenými a zdravými.

Tabulka 3 Rozdíly výsledků mezi dívkami léčenými a zdravými

	léčba		zdraví		rozdíly	
	Mdn	IQR	Mdn	IQR	p	d
Zdravotní stav	2 (velmi dobrý)	1	2 (velmi dobrý)	2	0,43	0,274
Hodnocení tělesné zdatnosti	2 (průměrná)	0	2 (průměrná)	0	0,38	0,489
Organizované sport. Aktivity (7 dní)	2 hodiny denně	3,5	2 hodiny denně	4	0,95	0,025
Neorganizované- všední dny	2 hodiny denně	2,8	2 hodiny denně	1	0,72	0,122
Neorganizované- víkend	1 hodina denně	3	3 hodiny denně	3	0,54	0,202
Televize-všední dny	1 hodina denně	1,5	1 hodina denně	1,5	0,50	0,226
Televize- víkend	1 hodina denně	2,5	2 hodiny denně	2	0,54	0,209
Počítač-všední dny	0,5 hodiny denně	1,5	0,5 hodiny denně	1	0,69	0,140
Počítač-víkend	0,5 hodiny denně	1,5	0,5 hodiny denně	0,5	0,39	0,293
Elektronické zařízení-všední dny	0,5 hodiny denně	1,5	2 hodiny denně	2	0,67	0,148
Elektronické zařízení-víkend	1 hodina denně	2,5	1 hodina denně	3	0,72	0,127
Spánek- všední dny	540 min	105	540 min	90	0,83	0,071
Spánek- víkend	615 min	60	600 min	90	0,03	0,736
Konzumace ovoce	4 (5-6 x týdně)	2	5 (1x denně každý den)	1	0,58	0,184
Konzumace zelenina	3 (2-4 x týdně)	2	4 (5-6 x týdně)	2	0,67	0,149
Konzumace sladkosti	4 (5-6 x týdně)	4	3 (2-4 x týdně)	1	0,52	0,215
Konzumace slazené nápoje	3 (2-4 x týdně)	3	2 (1 x týdně)	2	0,03	0,736
Konzumace chipsy	2 (1 x týdně)	2	1 (méně než 1x týdně)	1	0,25	0,414
Stravování ve fast foodech	1 (méně než 1x týdně)	1	1 (méně než 1x týdně)	0	0,29	0,399
Snídaně- všední den	5 (1x denně každý den)	4	4 (5-6 x týdně)	4	0,81	0,088
Snídaně- víkend	2 (1 x týdně)	0	2 (1 x týdně)	0	0,67	0,247

Mdn= medián IQR= interkvartilové rozpětí p= p-value d=effect size

U zdravých dívek při spánku o víkendu vyšel medián 575 minut (IQR=75). Kdežto u léčených dívek je medián vyšší a to 615 minut (IQR=60).

U léčených dívek při konzumaci slazených nápojů vychází medián na 2-4 x týdně (IQR=3). U kontrolní skupiny dívek je medián při konzumaci slazených nápojů 1 x týdně (IQR=2).

V tabulce č.4 uvádíme porovnání odpovědí léčených chlapců s kontrolní skupinou chlapců.

Tabulka 4 Rozdíly výsledků mezi léčenými a zdravými chlapci

	léčba		zdraví		rozdíly	
	Mdn	IQR	Mdn	IQR	p	d
Hodnocení zdravotního stavu	3 (dobrý)	2	2 (velmi dobrý)	1	0,12	0,724
Hodnocení tělesné zdatnosti	2 (průměrná)	1	2 (průměrná)	0	0,16	0,901
Organizované sport. Aktivity (7 dní)	2,5 hodiny denně	5,9	5,5 hodiny denně	3,8	0,11	0,698
Neorganizované- všední dny	1 hodina denně	2	2 hodiny denně	1,8	0,18	0,593
Neorganizované- víkend	3 hodiny denně	4,3	3 hodiny denně	2	0,82	0,114
Televize-všední dny	3 hodiny denně	4	3 hodiny denně	1,8	0,97	0,029
Televize- víkend	3 hodiny denně	1,5	3 hodiny denně	2	0,46	0,351
Počítač-všední dny	1 hodina denně	0,8	2,5 hodiny denně	3	0,20	0,581
Počítač-víkend	1 hodina denně	1,3	2 hodiny denně	1,8	0,18	0,590
Elektronické zařízení-všední dny	2 hodiny denně	3	2 hodiny denně	1,8	0,87	0,087
Elektronické zařízení-víkend	1 hodina denně	3,5	2 hodiny denně	2	0,97	0,029
Spánek- všední dny	540 min	140	495 min	83	0,82	0,115
Spánek- víkend	600 min	140	540 min	175	0,09	0,722
Konzumace ovoce	3 (2-4 x týdně)	2	3 (2-4 x týdně)	4	0,92	0,046
Konzumace zelenina	3 (2-4 x týdně)	2	3 (2-4 x týdně)	3	0,87	0,072
Konzumace sladkosti	3 (2-4 x týdně)	3	3 (2-4 x týdně)	2	0,35	0,418
Konzumace slazené nápoje	2 (1 x týdně)	3	4 (5-6 x týdně)	3	0,11	0,715
Konzumace chipsy	2 (1 x týdně)	1	2 (1 x týdně)	2	0,18	0,609
Stravování ve fast foodech	1 (méně než 1x týdně)	2	1 (méně než 1x týdně)	1	0,42	0,389
Snídaně- všední den	5 (1x denně každý den)	3	4 (5-6 x týdně)	5	0,31	0,529
Snídaně- víkend	2 (1 x týdně)	0	2 (1 x týdně)	1	0,54	0,398

Mdn= medián IQR= interkvartilové rozpětí p= p-value d=effect size

Medián u spánku o víkendu léčených chlapci je 600 minut (IQR = 138). U kontrolní skupiny chlapců byl medián 540 minut (IQR=175).

V tabulce č.5 uvádíme výsledky porovnání mezi chlapci léčenými a léčenými dívkami.

Tabulka 5 Rozdíly výsledků mezi léčenými chlapci a dívkami

	chlapci		dívkami		rozdíly	
	Mdn	IQR	Mdn	IQR	p	d
Zdravotní stav	3 (dobrý)	2	2 (velmi dobrý)	1	0,19	0,588
Hodnocení tělesné zdatnosti	2 (průměrná)	1	2 (průměrná)	0	0,10	0,952
Organizované sport. Aktivity (7 dní)	1 hodina denně	6,3	2 hodiny denně	3,5	0,52	0,275
Neorganizované- všední dny	1 hodina denně	2	2 hodiny denně	2,8	0,78	0,131
Neorganizované- víkend	3 hodiny denně	4,3	1 hodina denně	3	0,78	0,131
Televize-všední dny	3 hodiny denně	4	1 hodina denně	1,5	0,42	0,871
Televize- víkend	3 hodiny denně	1,5	1 hodina denně	2,5	0,03	0,906
Počítač-všední dny	1 hodina denně	0,8	0,5 hodiny denně	1,5	0,12	0,677
Počítač-víkend	1 hodina denně	1,3	0,5 hodiny denně	1,5	0,09	0,743
Elektronické zařízení-všední dny	2 hodiny denně	3	0,5 hodiny denně	1,5	0,52	0,276
Elektronické zařízení-víkend	1 hodina denně	3,5	1 hodina denně	2,5	0,78	0,118
Spánek- všední dny	540 min	90	540 min	105	0,83	0,105
Spánek- víkend	600 min	140	615 min	60	0,38	0,381
Konzumace ovoce	3 (2-4 x týdně)	2	4 (5-6 x týdně)	2	0,14	0,645
Konzumace zelenina	3 (2-4 x týdně)	2	3 (2-4 x týdně)	2	0,31	0,442
Konzumace sladkosti	3 (2-4 x týdně)	3	4 (5-6 x týdně)	4	0,52	0,279
Konzumace slazené nápoje	2 (1 x týdně)	3	3 (2-4 x týdně)	5	0,34	0,413
Konzumace chipsy	2 (1 x týdně)	1	2 (1 x týdně)	2	0,61	0,234
Stravování ve fast foodech	1 (méně než 1x týdně)	2	1 (méně než 1x týdně)	1	0,48	0,323
Snídaně- všední den	5 (1x denně každý den)	3	5 (1x denně každý den)	4	0,61	0,287
Snídaně- víkend	2 (1 x týdně)	0	2 (1 x týdně)	0	0,93	0,079

Mdn=medián IQR=interkvartilové rozpětí p=p-value d=effect size

Při sledování televize o víkendu u léčených dívek vyšel medián 1 hodina (IQR=2,5). Kdežto u chlapců léčených vyšel medián 3,5 hodiny (IQR=1,3).

V tabulce č. 6 uvádíme výsledky porovnání mezi kontrolní skupinou chlapců a kontrolní skupinou dívek.

Tabulka 6 Rozdíly výsledků mezi zdravými chlapci a dívkami

	chlapci		dívkami		rozdíly	
	Mdn	IQR	Mdn	IQR	p	d
Zdravotní stav	2 (velmi dobrý)	1	2 (velmi dobrý)	2	0,33	0,345
Hodnocení tělesné zdatnosti	2 (průměrná)	0	2 (průměrná)	0	0,57	0,341

Organizované sport. Aktivity (7 dní)	5,5 hodiny denně	3,8	2 hodiny denně	4	0,01	0,918
Neorganizované- všední dny	2 hodiny denně	1,8	2 hodiny denně	1	0,07	0,620
Neorganizované- víkend	3 hodiny denně	2	3 hodiny denně	3	0,36	0,314
Televize-všední dny	3 hodiny denně	1,8	1 hodina denně	1,5	0,00	0,935
Televize- víkend	3 hodiny denně	2	2 hodiny denně	2	0,16	0,482
Počítač-všední dny	2,5 hodiny denně	3	0,5 hodiny denně	1	0,00	1,014
Počítač-víkend	2 hodiny denně	1,8	0,5 hodiny denně	0,5	0,00	1,042
Elektronické zařízení-všední dny	2 hodiny denně	1,8	2 hodiny denně	2	0,31	0,346
Elektronické zařízení-víkend	2 hodiny denně	2	1 hodina denně	3	0,25	0,387
Spánek- všední dny	495 min	83	540 min	90	0,41	0,274
Spánek- víkend	540 min	175	600 min	90	0,14	0,492
Konzumace ovoce	3 (2-4 x týdně)	4	5 (1x denně každý den)	1	0,12	0,516
Konzumace zelenina	3 (2-4 x týdně)	3	4	2	0,24	0,397
Konzumace sladkosti	3 (2-4 x týdně)	2	3 (2-4 x týdně)	1	0,34	0,333
Konzumace slazené nápoje	4 (5-6 x týdně)	3	2 (1 x týdně)	2	0,01	0,917
Konzumace chipsy	2 (1 x týdně)	2	1 (méně než 1x týdně)	1	0,04	0,712
Stravování ve fast foodech	1 (méně než 1x týdně)	1	1 (méně než 1x týdně)	0	0,17	0,507
Snídaně- všední den	4 (5-6 x týdně)	5	4 (5-6 x týdně)	4	0,69	0,146
Snídaně- víkend	2 (1 x týdně)	1	2 (1 x týdně)	0	0,69	0,195

Mdn= medián IQR= interkvartilové rozpětí p= p-value d=effect size

U zdravých dívek při organizované pohybové aktivitě je medián 2 hodiny týdně (IGR=4,5). U zdravých chlapci je medián 5,5 hodiny (IQR=3,8).

Medián v otázce trávení volného času u počítače ve všední dny vychází u dívek zdravých 0,5 hodiny (IGR=0,8), kdežto u chlapců je medián 2,5 hodiny (IQR=3). O víkendu u dívek vyšel stejně jako ve všední dny 0,5 hodiny (IQR=0,5). Medián u chlapců je o půl hodiny nižší, tedy 2 hodiny denně (IQR=1,8).

Při konzumaci slazených nápojů u dívek zdravých vyšel medián 1x týdně (IQR=2). U kontrolní skupiny chlapců vychází medián na 5-6 x týdně (IQR=3).

U konzumace chipsů, tyčinek nebo krekrů vyšel medián u zdravých dívek méně než 1x týdně (IQR=1). U zdravých chlapců je medián 1x týdně (IQR=2).

6 DISKUSE

Z výsledků porovnání životního stylu dětí s onkologickým onemocněním s jejich vrstevníky vyplývá, že největší rozdíl je ve spánku o víkendu. U dětí léčených je doba spánku o víkendu výrazně delší než u jejich vrstevníků. Medián spánku o víkendu u léčených dětí byl deset hodin. U kontrolní skupiny dětí byl medián spánku o víkendu kratší, a to o hodinu a deset minut. Avšak podle Hor & Tafti (2009) splňují obě skupiny doporučení délky spánku, jak pro děti školního věku, které by dle doporučení měli spát mezi devíti až dvanácti hodinami, tak i pro adolescenty, kteří dle doporučení mají spát mezi osmi až desíti hodinami.

U léčených dívek z výsledků výzkumu vyplývá rozdíl u spánku o víkendu. V porovnání s kontrolní skupinou u léčených dívek vyšel medián spánku o víkendu o čtyřicet minut vyšší. U léčených dívek byl vyšší medián u konzumace slazených nápojů. Medián u léčených dívek je 2 - 4x týdně. U kontrolní skupiny vyšel medián 1x týdně. U chlapců byl rozdíl mezi léčenými a kontrolní skupinou u spánku o víkendu. Medián spánku o víkendu u léčených chlapců vyšel 10 hodin, kdežto u kontrolní skupiny byl medián devět hodin.

Životní styl dětí s ohledem na pohlaví se liší u léčených dětí ve sledování televize o víkendu. Medián sledování televize o víkendu u léčených dívek vyšel na jednu hodinu, kdežto medián u chlapců je tři a půl hodiny. Podle doporučení by děti neměli trávit ve volném čase více než dvě hodiny denně sledováním televize, trávením volného času na internetu, hraním her na počítači nebo mobilním telefonu (Národní zpráva o pohybové aktivitě českých dětí a mládeže, 2018). Toto doporučení dle výzkumu splňují léčené dívky, avšak nedodržování doporučení o jeden a půl hodiny je dle výzkumu u skupiny léčených chlapců. Životní styl s ohledem na pohlaví se liší také u kontrolní skupiny. U dívek vyšel medián při trávení času u počítače půl hodiny denně, kdežto u chlapců vyšel medián přes dvě hodiny denně. Dále se u kontrolní skupiny liší v organizované pohybové aktivitě. Medián u dívek vyšel na dvě hodiny, kdežto u chlapců pět a půl hodiny. Velký rozdíl s ohledem na pohlaví je u konzumace slazených nápojů. U dívek vyšel medián 1x týdně a u chlapců 5-6 x týdně. Podle Zdravé generace (2023) se za posledních dvanáct let snížil počet každodenních konzumentů slazených nápojů na polovinu. Signifikantní rozdíl mezi životním stylem léčených chlapců a léčených dívek vyšel u sledování televize o víkendu. Léčeným dívkám vyšel medián u sledování televize o víkendu jednu hodinu, kdežto u chlapců je medián při sledování televize o dvě a půl hodiny větší.

7 ZÁVĚRY

- 1) V čem se liší životní styl dětí s onkologickým onemocněním s jejich zdravými vrstevníky?

Životní styl dětí s onkologickým onemocněním z jejich vrstevníky se liší v oblasti spánku o víkendu. Spánek o víkendu u léčených dětí vyšel medián 600 minut (IQR=60). U kontrolní skupiny zdravých vrstevníků je medián 530 minut (IQR=73).

- 2) Jsou v rámci stejného pohlaví rozdíly mezi výzkumnou a kontrolní skupinou?

Ano, rozdíly u dívek (výzkumná x kontrolní skupina) byly nalezeny v oblasti spánku o víkendu a konzumaci slazených nápojů. U chlapců byl nalezen rozdíl pouze v oblasti spánku o víkendu. U zdravých dívek vyšel při spánku o víkendu medián 575 minut (IQR=75). Kdežto u léčených dívek je medián vyšší a to 615 minut (IQR=60). U léčených dívek při konzumaci slazených nápojů vychází medián na 2-4 x týdně (IQR=3). U kontrolní skupiny dívek je medián při konzumaci slazených nápojů 1 x týdně (IQR=2). U léčených chlapců je medián spánku o víkendu 600 minut (IQR = 138). U kontrolní skupiny chlapců vyšel medián 540 minut (IQR=175).

- 3) Liší se životní styl obou skupin účastníků výzkumu s ohledem na pohlaví?

Ano, u skupiny léčených dětí (dívky x chlapci) se liší životní styl v oblasti sledování televize o víkendu. U jejich zdravých vrstevníků (dívky x chlapci) se životní styl liší v oblastech organizovaných pohybových aktivit, trávení volného času u počítače a konzumaci slazených nápojů a chipsů.

Při sledování televize o víkendu u léčených dívek vyšel medián 1 hodina (IQR=2,5). U chlapců léčených vyšel medián 3,5 hodiny (IQR=1,3).

U zdravých dívek při organizované pohybové aktivitě je medián 2 hodiny týdně (IQR=4,5). U zdravých chlapců je medián 5,5 hodiny (IQR=3,8). Medián v otázce trávení volného času u počítače ve všední dny vychází u dívek zdravých 0,5 hodiny (IQR=0,8). U zdravých chlapců je medián 2,5 hodiny (IQR=3). O víkendu u dívek vyšel stejně jako ve všední dny 0,5 hodiny (IQR=0,5). Medián u chlapců je o půl hodiny nižší, tedy 2 hodiny denně (IQR=1,8). Při konzumaci slazených nápojů u dívek zdravých vyšel medián 1x týdně (IQR=2). U kontrolní skupiny chlapců vychází medián na 5-6 x týdně (IQR=3). U konzumace

chipsů, tyčinek nebo krekrů vyšel medián u zdravých dívek méně než 1x týdně (IQR=1). U zdravých chlapců je medián 1x týdně (IQR=2).

8 SOUHRN

Diplomová práce charakterizuje životní styl dětí s onkologickým onemocněním a jejich zdravých vrstevníků. Teoretická část práce je zaměřena na nádorové onemocnění v dětském věku. Zabývá se léčbou a onkologickou diagnostikou. Druhá část teoretické práce popisuje životní styl, se zaměřením na jeho nejvýznamnější složky-pohybová aktivita, spánek, výživa.

Hlavním cílem diplomové práce je charakterizovat životní styl dětí s onkologickým onemocněním. Dílčím cílem je zjistit rozdíly v životním stylu dětí s onkologickým onemocněním s jejich zdravými vrstevníky. Porovnat životní styl dětí s onkologickým onemocněním s ohledem na pohlaví. Výzkumný soubor tvořilo 60 dětí ve věku 6-15 let. 23 dětí bylo s onkologickým onemocněním (výzkumná skupina) a 37 tvořilo skupinu jejich zdravých vrstevníků (kontrolní skupina). Pro sběr dat bylo použito dotazníkové šetření, které účastníci vyplnili na ozdravném letním pobytu Nadačního fondu dětské onkologie KRTEK v roce 2018. Dotazníkové šetření tvořili otázky z Mezinárodní výzkumné studie o zdraví a životním stylu dětí a školáků (Health Behavior in School-aged Children) 2018 z oblasti pohybové aktivity, spánek a výživy.

9 SUMMARY

The diploma thesis characterizes the lifestyle of children with oncological diseases and their healthy peers. The theoretical part of the work is focused on childhood cancer, specifically treatment and oncological diagnostics. The second part of the theoretical work describes the lifestyle, focusing on its most important components- physical activity, sleep, nutrition.

The main aim of the thesis is to characterize the lifestyle of children with oncological disease. A partial aim is to find out the differences in the lifestyle of children with oncological disease and their healthy peers. To compare the lifestyle of children with oncological disease with regard to gender. The research group consisted of 60 children aged 6-15 years. 23 children had cancer disease (research group) and 37 were their healthy peers (control group). For data collection, a questionnaire survey was used, which the participants filled out during the convalescent summer camp from Children's Oncology Foundation KRTEK in 2018. The questionnaire survey consisted of questions from the International research study on the health and lifestyle of children and school-aged children (Health Behavior in School-aged Children) 2018 from the area of physical activity, sleep and nutrition.

10 REFERENČNÍ SEZNAM

Barbería, E., Hernandez, C., Miralles, V., & Maroto, M. (2008). Paediatric patients receiving oncology therapy: review of the literature and oral management guidelines. *Eur J Paediatr Dent*, 9(4), 188-94.

Bouřová, A., & Podlešák, T. (2020). Přehled nejčastějších lokálních komplikací onkologické léčby nádorů hlavy a krku. *Otorhinolaryngology & Phoniatrics/Otorinolaryngologie a Foniatrie*, 69(1).

Bull, F. C., Al-Ansari, S. S., Biddle, S., Borodulin, K., Buman, M. P., Cardon, G., ... & Willumsen, J. F. (2020). World Health Organization 2020 guidelines on physical activity and sedentary behaviour. *British journal of sports medicine*, 54(24), 1451-1462.

Dostálová, J., Dlouhý P., & Tláskal P. (2012). *Výživová doporučení pro obyvatelstvo České republiky*. Praha: Společnost pro výživu.

Duffková, J., Urban, L. & Dubský, J. (2008). *Sociologie životního stylu*. Plzeň: Vydavatelství a nakladatelství Aleš Čeněk.

Fialová, J. (2012). *Stravovací návyky dětí a školní prostředí: implementace preventivních programů Světové zdravotnické organizace v České republice*. Barrister & Principal.

Gába, A., Baďura, P., Dygrýn, J., Hamřík, Z., Kudláček, M., Sigmund, E., Sigmundová, D., Vašíčková, J., & Vorlíček, M. (2022). Národní zpráva o pohybové aktivitě českých dětí a mládeže. *Olomouc: Univerzita Palackého v Olomouci. Fakulta tělesné kultury*. Retrieved, 20, 2022.

Gába, A., Baďura, P., Dygrýn, J., Hamřík, Z., Jakubec, A., Kudláček, M., ... & SUCHOMEL, A. (2018). Národní zpráva o pohybové aktivitě českých dětí a mládeže. *Olomouc: Univerzita Palackého v Olomouci. Fakulta tělesné kultury*. Retrieved, 20, 2020.

Garbarino, S., Lanteri, P., Bragazzi, N. L., Magnavita, N., & Scoditti, E. (2021). Role of sleep deprivation in immune-related disease risk and outcomes. *Communications biology*, 4(1), 1304.

Hojsak, I., Benninga, M. A., Hauser, B., Kansu, A., Kelly, V. B., Stephen, A. M., ... & Tuohy, K. (2022). Benefits of dietary fibre for children in health and disease. *Archives of disease in childhood*, 107(11), 973-979.

Hor, H., & Tafti, M. (2009). How much sleep do we need?. *Science*, 325(5942), 825-826.

Kalman, M., & Vašíčková, J. (2013). *Zdraví a životní styl dětí a školáků*. Univerzita Palackého v Olomouci.

Kalman, M., Hamřík, Z., & Pavelka, J. (2009). *Podpora pohybové aktivity: pro odbornou veřejnost*. ORE-institut.

Klescht, V. (2008). *Pět pilířů zdravého života*. Brno: Computer press.

Kotulán, J. (2012). *Zdravotní nauky pro pedagogy*. Masarykova univerzita.

Koutecký, J., Kabíčková, E., & Starý, J. (2002). *Dětská onkologie pro praxi*. Triton.

Laetsch, T. W., DuBois, S. G., Bender, J. G., Macy, M. E., & Moreno, L. (2021). Opportunities and challenges in drug development for pediatric cancers. *Cancer discovery*, 11(3), 545-559.

Institut biostatistiky a analýz Masarykovy univerzity. (2021). *Národní vzdělávací a informační portál o onkologických onemocněních dětského věku*. Retrieved 06. 01. 2022 from https://ccc-is.uzis.cz/browser/web/cs/incidence/?submenu=international_comparison&type=0&sex=0&age-category=2&date-from=1994&date-to=2016&group-years=true&method=7&comparison=1,2,3,4,5,32,8,10,11,33,13,14,15,17,18,19,20,21,22,24,25,26,27,28,29,31,30.

Liu J, Pandya P, Afshar S. Therapeutic Advances in Oncology. *Int J Mol Sci*. 2021 Feb 18;22(4):2008. doi: 10.3390/ijms22042008. PMID: 33670524; PMCID: PMC7922397.

Ługowska, K., & Kolanowski, W. (2022). The Impact of Physical Activity at School on Body Fat Content in School-Aged Children. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 19(19), 12514.

Machová, J., & Kubátová, D. (2015). *Výchova ke zdraví*. Grada.

Magalhães, P., Vilas, C., Pereira, B., Silva, C., Oliveira, H., Aguiar, C., & Rosário, P. (2022). Children's Perceived Barriers to a Healthy Diet: The Influence of Child and Community-Related Factors. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 19(4), 2069.

Málková, M. M. (2008). *Pozdní následky onkologické léčby Hodgkinovy choroby z hlediska respirační mechaniky* (Doctoral dissertation, Disertační práce. Univerzita Karlova).

Mineshita, Y., Kim, H. K., Chijiki, H., Nanba, T., Shinto, T., Furuhashi, S., ... & Shibata, S. (2021). Screen time duration and timing: effects on obesity, physical activity, dry eyes, and learning ability in elementary school children. *BMC Public Health*, *21*, 1-11.

Mullen, C. J., Barr, R. D., & Franco, E. L. (2021). Timeliness of diagnosis and treatment: the challenge of childhood cancers. *British Journal of Cancer*, *125*(12), 1612-1620.

Puia, A., & Leucuta, D. C. (2017). Children`s lifestyle behaviors in relation to anthropometric indices: a family practice study. *Clujul medical (1957)*, *90*(4), 385–391. <https://doi.org/10.15386/cjmed-758>

Rocka, A., Jasielska, F., Madras, D., Krawiec, P., & Pac-Kożuchowska, E. (2022). The impact of digital screen time on dietary habits and physical activity in children and adolescents. *Nutrients*, *14*(14), 2985.

Roussenq, S. C., Hintz, L. G., Rafael, A. D., Ramos, A. P., Tapparello, D., Dubón, A. P., ... & Benetti, M. (2022). Level of physical activity and sedentary behavior in children and adolescents diagnosed with cancer: A systematic review. *International Journal of Health Sciences*, *16*(3), 54.

Schoeman, J., Ladas, E. J., Rogers, P. C., Aryal, S., & Kruger, M. (2019). Unmet needs in nutritional care in African paediatric oncology units. *Journal of Tropical Pediatrics*, *65*(4), 397-404.

Sigmund, E., & Sigmundová, D. (2021). *Pohybová aktivita, sedavé chování a obezita rodičů a jejich dětí*. Univerzita Palackého v Olomouci.

Šlegrová, L. (2021). Přehled doporučení pohybové aktivity u dětí s onkologickým onemocněním u nás i ve světě Bakalářská práce.

Švamberk Šauerová, M., Neuwirth, R., & Jirásko, R. (2016). *Analýza postojů populace v různých věkových skupinách k vybraným složkám zdravého životního stylu*. Praha: Vysoká škola tělesné výchovy a sportu Palestra, spol. sro.

Tainio, M., Andersen, Z. J., Nieuwenhuijsen, M. J., Hu, L., De Nazelle, A., An, R., ... & de Sá, T. H. (2021). Air pollution, physical activity and health: A mapping review of the evidence. *Environment international*, *147*, 105954.

Veitch, J., Ball, K., Rivera, E., Loh, V., Deforche, B., & Timperio, A. (2021). Understanding children's preference for park features that encourage physical activity: An adaptive choice based conjoint analysis. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*, 18, 1-11.

Vorlíček, J., Abrahámová, J., & Vorlíčková, H. (2012). *Klinická onkologie pro sestry*. Grada.

Vyhlídal, T., Ješina, O., et al. (2014). *Pohybové aktivity v dětské onkologii*. Olomouc: Univerzita Palackého.

Woźniak, D., Podgórski, T., Dobrzyńska, M., Przystański, J., Drzymała, S., & Drzymała-Czyż, S. (2022). The influence of parents' nutritional education program on their infants' metabolic health. *Nutrients*, 14(13), 2671.

Zdravá generace Kalman, M. (2023) from:
<https://zdravagenerace.cz/reporty/energeticke-napojie/>

Žaloudíková, I. (2009). *Podpora zdraví a zdravého životního stylu s důrazem na onkologickou prevenci ve škole* (Doctoral dissertation, disertační práce).

B POHYBOVÁ AKTIVITA

1 Kolik hodin v týdnu se ve svém volném čase věnuješ organizovaným sportovním aktivitám?

Za organizované sportovní aktivity lze považovat všechny aktivity, které provozuješ ve sportovním nebo jiném klubu či organizaci (fotbal, basketbal, atletika, gymnastika, závodní tanec apod.).

v týdnu (pondělí–neděle)

- vůbec
- asi půl hodinu týdně
- asi 1 hodinu týdně
- asi 2 hodiny týdně
- asi 3 hodiny týdně
- asi 4 hodiny týdně
- asi 5 hodin týdně
- asi 6 hodin týdně
- asi 7 a více hodin týdně

2 Kolik hodin denně se ve svém volném čase věnuješ neorganizovaným pohybovým aktivitám?

Za neorganizované pohybové aktivity lze považovat všechny aktivity, které provozuješ sám/sama nebo s kamarády bez dohledu rodičů, učitele či trenéra (hraní míčových her, pobíhání „po venku“ apod.).

ve všední dny (pondělí–pátek)

- vůbec
- asi půl hodinu denně
- asi 1 hodinu denně
- asi 2 hodiny denně
- asi 3 hodiny denně
- asi 4 hodiny denně
- asi 5 hodin denně
- asi 6 hodin denně
- asi 7 a více hodin denně

o víkendu (sobota–neděle)

- vůbec
- asi půl hodinu denně
- asi 1 hodinu denně
- asi 2 hodiny denně
- asi 3 hodiny denně
- asi 4 hodiny denně
- asi 5 hodin denně
- asi 6 hodin denně
- asi 7 a více hodin denně

3 Kolik hodin denně ve svém volném čase obvykle sleduješ televizi, video (včetně YouTube nebo podobných stránek), DVD nebo jiné programy na obrazovce?

ve všední dny (pondělí–pátek)

- vůbec
- asi půl hodinu denně
- asi 1 hodinu denně
- asi 2 hodiny denně
- asi 3 hodiny denně
- asi 4 hodiny denně
- asi 5 hodin denně
- asi 6 hodin denně
- asi 7 a více hodin denně

o víkendu (sobota–neděle)

- vůbec
- asi půl hodinu denně
- asi 1 hodinu denně
- asi 2 hodiny denně
- asi 3 hodiny denně
- asi 4 hodiny denně
- asi 5 hodin denně
- asi 6 hodin denně
- asi 7 a více hodin denně

4 Kolik hodin denně se ve svém volném čase trávíš obvykle hraním her na počítači, herní konzoli, tabletu (například iPad), smartphonu nebo jiném elektronickém zařízení? Nepočítej pohybové a fitness hry.

ve všední dny (pondělí–pátek)

- vůbec
- asi půl hodinu denně
- asi 1 hodinu denně
- asi 2 hodiny denně
- asi 3 hodiny denně
- asi 4 hodiny denně
- asi 5 hodin denně
- asi 6 hodin denně
- asi 7 a více hodin denně

o víkendu (sobota–neděle)

- vůbec
- asi půl hodinu denně
- asi 1 hodinu denně
- asi 2 hodiny denně
- asi 3 hodiny denně
- asi 4 hodiny denně
- asi 5 hodin denně
- asi 6 hodin denně
- asi 7 a více hodin denně

- 5 Kolik hodin denně ve svém volném čase obvykle trávíš na elektronických zařízeních, jako jsou počítače, tablety (například iPad) či smartphony za jiným účelem, například psaním domácích úkolů, e-mailů, používáním Twitteru, Facebooku, Instagramu, Messengeru, chatováním nebo surfováním na internetu?

ve všední dny (pondělí–pátek)

- vůbec
 asi půl hodinu denně
 asi 1 hodinu denně
 asi 2 hodiny denně
 asi 3 hodiny denně
 asi 4 hodiny denně
 asi 5 hodin denně
 asi 6 hodin denně
 asi 7 a více hodin denně

o víkendu (sobota–neděle)

- vůbec
 asi půl hodinu denně
 asi 1 hodinu denně
 asi 2 hodiny denně
 asi 3 hodiny denně
 asi 4 hodiny denně
 asi 5 hodin denně
 asi 6 hodin denně
 asi 7 a více hodin denně

C SPÁNEK

- 1 Jak dlouho spíš v průměru v běžný školní den? Uveď prosím co nejpřesněji.

10 hodin _____ minut

- 2 Jak dlouho spíš v průměru v běžný víkendový den? Uveď prosím co nejpřesněji.

10 hodin _____ minut

D VÝŽIVA

- 1 Kolikrát týdně jíš nebo piješ ... ?

	nikdy	méně než 1krát týdně	1krát týdně	2–4krát týdně	5–6krát týdně	1krát denně, každý den	každý den, více než jednou
a) ovoce	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
b) zeleninu	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
c) sladkosti (např. bonbony nebo čokoládu)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
d) kolu nebo jiné slazené nápoje obsahující cukr	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
e) chipsy, tyčinky, crackery apod.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

- 2 Jak často se stravuješ ve fast foodech (McDonald's, KFC apod.)?

- vůbec
 zřídka (méně než 1krát měsíčně)
 1krát měsíčně
 2–3krát měsíčně
 1krát týdně
 2–4krát týdně
 5krát týdně a častěji

- 3 Jak často v týdnu obvykle snídáš (více než sklenice mléka či ovocného džusu)?

ve všední dny (pondělí–pátek)

- ve školní den nikdy nesnídám
 1 den
 2 dny
 3 dny
 4 dny
 5 dnů

o víkendu (sobota–neděle)

- o víkendu nikdy nesnídám
 snídám pravidelně v jeden víkendový den (sobota nebo neděle)
 snídám pravidelně v obou víkendových dnech (sobota i neděle)

Děkujeme za vyplnění dotazníku.