

Univerzita Palackého v Olomouci
Fakulta tělesné kultury

VÝZNAM POHYBOVÉ AKTIVITY U ADOLESCENTŮ PO LÉČBĚ
ONKOLOGICKÉHO ONEMOCNĚNÍ

Diplomová práce
(magisterská)

Autor: Bc. Ivona Horáková, Aplikované pohybové aktivity

Vedoucí práce: Mgr. Tomáš Vyhlídal

Olomouc 2017

Bibliografická identifikace

Jméno a příjmení autora: Bc. Ivona Horáková

Název diplomové práce: Význam pohybové aktivity u adolescentů po léčbě onkologického onemocnění

Pracoviště: Katedra aplikovaných pohybových aktivit

Vedoucí práce: Mgr. Tomáš Vyhlídal

Rok obhajoby diplomové práce: 2017

Abstrakt:

Diplomová práce se zabývá problematikou onkologického onemocnění. Teoretická část se zaměřuje na základy onkologie, onkologii dětí a mladistvých, období adolescence a pohybovou aktivitu. Cílem praktické části je zjistit, jaký je význam pohybových aktivit v životě adolescentů po léčbě onkologického onemocnění ve věku 15-18 let. Ke zpracování práce je použita metoda dotazníkového šetření (Pech, Mužík, 2010), která byla použita v rámci výzkumného záměru MŠMT ČR s názvem Škola a zdraví pro 21. století. Dotazník se zabývá silou potřeby pohybu, druhem potřeby pohybu, k čemu se vztahuje skutečná potřeba pohybové aktivity a kdo ji nejvíce ovlivňuje.

Klíčová slova:

Onkologie dětí a mladistvých, pohybová aktivita, kvalita života, zdraví

Souhlasím s půjčováním diplomové práce v rámci knihovních služeb.

Bibliographic Identification

Author's Name and Surname: Bc. Ivona Horáková

Title of the Diploma Thesis:

Place of Work: Department of Adapted Physical Activity

Adviser: Mgr. Tomáš Vyhlídal

Year of Defence of the Diploma Thesis: 2017

Abstract:

This diploma thesis deals with oncological disease issues. Theoretical part is focused on the oncology basis, oncological illness of children and teenagers, period of adolescence and physical activity. Objective of the practical part in this thesis is to find out the purpose of physical activity in the life of teenagers after oncological treatment between the age of 15 to 18. To analyse the data was used the questionnaire School and health for 21st Century (Pech, Mužik, 2010), which was used within investigative scheme of Ministry of Education, Youth, and Sport of Czech Republic. Questionnaire is concerned about physical need of activity, type of activity, to what is the need of activity related and who influences it the most.

Key words:

Oncology of children and adolescents, physical activity, quality of life, health

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

Prohlašuji, že jsem diplomovou práci zpracovala samostatně pod vedením Mgr. Tomáše Vyhlídala, uvedla všechny literární a odborné zdroje, a řídila se zásadami vědecké etiky.

V Olomouci dne

Děkuji vedoucímu diplomové práce Mgr. Tomáši Vyhlídalovi za odborné vedení, cenné rady a připomínky, které mi poskytl při zpracování diplomové práce. Dále bych chtěla poděkovat všem respondentům, kteří byli ochotni vyplnit dotazník pro zpracování výzkumné části.

Obsah

| | | |
|--------|---|----|
| 1. | ÚVOD..... | 8 |
| 2. | ZÁKLADY ONKOLOGIE..... | 9 |
| 2.1. | Definice..... | 9 |
| 2.2. | Vznik zhoubných nádorů..... | 9 |
| 2.3. | Prevence..... | 10 |
| 2.4. | Léčebné metody..... | 11 |
| 3. | ONKOLOGIE DĚTÍ A MLADISTVÝCH..... | 14 |
| 3.1. | Historie onkologie dětského věku..... | 14 |
| 3.2. | Rozdíly nádorů u dětí a mladistvých od nádorů dospělého věku..... | 16 |
| 3.3. | Průběh onkologického onemocnění..... | 17 |
| 3.4. | Příznaky nádorových onemocnění u dětí a mladistvých..... | 19 |
| 3.5. | Komplikace protinádorové léčby a podpůrná léčba v dětské onkologii..... | 21 |
| 3.6. | Psychické problémy nemocných dětí i mladistvých..... | 22 |
| 3.7. | Pozdní následky léčby onkologického onemocnění v dětském věku..... | 23 |
| 3.8. | Kvalita života..... | 24 |
| 4. | VĚKOVÉ OBDOBÍ 15-18 LET..... | 26 |
| 4.1. | Charakteristika věkového období..... | 26 |
| 4.2. | Fyzický vývoj..... | 27 |
| 4.3. | Kognitivní vývoj..... | 27 |
| 4.4. | Morální vývoj..... | 28 |
| 4.5. | Psychosociální vývoj..... | 28 |
| 5. | POHYBOVÁ AKTIVITA..... | 30 |
| 5.1. | Charakteristika a význam pohybové aktivity..... | 30 |
| 5.2. | Pohybové aktivity dětí a mládeže s onkologickým onemocněním..... | 31 |
| 5.3. | Pohybová aktivita u adolescentů..... | 34 |
| 5.3.1. | Význam a důležitost pohybové aktivity..... | 34 |
| 5.3.2. | Doporučená pohybová aktivita u adolescentů..... | 35 |
| 6. | VÝZKUMNÁ ČÁST..... | 36 |
| 6.1. | Cíl práce..... | 36 |
| 6.2. | Dílčí cíle..... | 36 |
| 6.3. | Výzkumné otázky..... | 36 |
| 7. | METODIKA..... | 37 |
| 7.1. | Výzkumný soubor..... | 37 |
| 7.2. | Sběr dat..... | 37 |
| 7.3. | Výzkumné metody..... | 37 |
| 7.4. | Metody zpracování dat..... | 38 |

| | | |
|------|--|----|
| 8. | VÝSLEDKY A DISKUZE | 39 |
| 8.1. | Výsledky a diskuze k výzkumné otázce číslo 1 | 39 |
| 8.2. | Výsledky a diskuze k výzkumné otázce číslo 2 | 45 |
| 8.3. | Výsledky a diskuze k výzkumné otázce číslo 3 | 51 |
| 8.4. | Výsledky a diskuze k výzkumné otázce číslo 4 | 56 |
| 9. | ZÁVĚR | 63 |
| 10. | SOUHRN | 65 |
| 11. | SUMMARY | 66 |
| 12. | REFERENČNÍ SEZNAM | 67 |
| 13. | PŘÍLOHY | 74 |

1. ÚVOD

Onkologické onemocnění, nyní častěji nazývané jako nádorové onemocnění, je nemoc, kterou způsobuje nekontrolovaný růst nádorové masy, šířící se do všech okolních tkání a tím nesoucích spoustu zásahů do života nemocného, jeho rodiny a přátel (Veselá, 2015).

V této diplomové práci se budu zaměřovat na pohybovou aktivitu a její důležitost v životě adolescentů, kteří se v dětství potýkali právě s tímto onemocněním. Na téma onkologické onemocnění se obracím nejenom z důvodu aktuálnosti tohoto problému a z důvodu čím dál většího nárůstu těchto pacientů, ale především kvůli tomu, že jsem v době magisterského studia měla možnost do života těchto dětí nahlédnout. Dostala jsem šanci díky Fakultě tělesné kultury a Nadačnímu fondu dětské onkologie Krtek jet na zimní i letní pohybový prodloužený víkend. Tam nám bylo umožněno tvořit pohybový program pro rodiče i děti s onkologickým onemocněním. Mohla jsem vidět různé postoje jak rodičů, tak dětí k pohybové aktivitě. Na jedné straně byl znám strach a obava, aby dětem nebylo pohybem ublíženo, na straně druhé radost rodičů z pohybových činností a úsměvů jejich dětí.

Cílem diplomové práce je zjistit, jaký je význam pohybové aktivity v životě adolescentů, kteří se úspěšně vypořádali s onkologickým onemocněním. Také to, zda byli k pohybu vedeni, či v nich setrvává obava o své zdraví a pohyb ve svém životě neoznačují za významný. Zároveň nás zajímá srovnání s mládeží, která si léčbou onemocnění neprošla.

2. ZÁKLADY ONKOLOGIE

Už před miliony lety byly přítomny maligní nádory (cancer, krebs, rakovina). Název této nemoci je odvozen od raka nebo kraba, pochází z řeckého slova karkanois= rak, onkos= krab nebo latinského cancer= rak. Z těchto slov vychází laický termín rakovina, který se často nesprávně uvádí pro zhoubné nádory všech typů, avšak jedná se pouze o skupinu zhoubných nádorů ze žlázového a povrchového epitelu (Petruželka & Konopásek, 2003).

Onkologie se řadí mezi obory medicínské, jehož hlavní náplní je prevence, diagnostika a léčba zhoubných nádorů, které mohou vážně ohrozit zdraví i život nemocného (Česká onkologická společnost, 2017).

2.1. Definice

„Onkologické onemocnění nebo také nádorové onemocnění, je onemocnění způsobené zhoubným nádorem, pro který je charakteristický nekontrolovaný růst nádorové masy, která se šíří do okolních tkání a zakládá nová ložiska – metastázy“ (Veselá, 2015, 25). Podobnou definici uvádí i Harabišová a Rapčíková (2015) a uvádějí, že se jedná o různorodou skupinu chorob, pro které je charakteristický nekontrolovaný, relativně autonomní růst a kumulace abnormálních buněk, nazývané jako zhoubné bujení.

Nádorové onemocnění s sebou nese spoustu zásahů do života, nejde pouze o povahu nádorových buněk, ale také o celkový zásah do života jak nemocného, tak rodiny, příbuzných i přátel (Vyhlídal, 2014).

2.2. Vznik zhoubných nádorů

Zhoubná přeměna buněk může vznikat v kterékoli tkáni nebo orgánu. Znamená to, že se buňka rozhodla pro samostatnou existenci, žije jen ve svůj prospěch a dělí se nekontrolovaně. Namnožené buňky pak poškozují normální funkce a organismu v ničem neprospívají. Zhoubný nádor hubí organismus stejně jako sebe, protože není schopen žít bez přísunu živin, tedy svého hostitele (Žaloudík, 2008). Dle České onkologické společnosti (2017) se na vzniku nádorového onemocnění mohou podílet faktory genetické, způsob výživy a také životní způsob jedince, jelikož nádorovým

buňkám se daří v těle, které nedisponuje dostatečnou imunitou.

2.3. Prevence

Zhoubné nádorové onemocnění je ohrožující převážně v tom, že se nemusí projevovat objektivními příznaky ani subjektivní nepohodou a přesto roste. Člověk se tedy cítí naprosto zdravý i přesto, že je onemocnění v pokročilejším stavu. Právě proto se stále více dbá na preventivní přístupy, které mají nádor objevit v dobře zvládnutelné fázi (Dostálová, 2016).

Obecně prevenci rozdělujeme do možných třech kategorií: primární, sekundární, terciální a podle Klenera (2011) i na méně známou čtvrtou kategorii kvartérní.

Cílem primární prevence je zabránění počátečnímu vzniku nádorů. Zahrnuje široký komplex od ochrany životního prostředí až po správný životní styl, tedy boj proti kouření, hygienické opatření a také zdravou výživu (Schreiber, 2010).

Schreiber (2010) rovněž naráží na důležitost správného životního stylu jako nejúčinnější prevenci, ať už primární či jakoukoliv. Hovoří také o výzkumu, v němž bylo zjištěno, že rakovinovým buňkám se nejvíce daří v těle se sníženou imunitou.

Za tlumiče imunitních buněk Shreiber (2010) považuje:

- tradiční západní strava, která podporuje zánětlivost
- izolace od sociálního prostředí
- deprese
- stres
- hněv
- nepřiznání své skutečné identity, například homosexuality
- sedavý životní styl.

Naopak aktivovat imunitní buňky napomáhá:

- klid a radost
- středomořská strava, indická a asijská kuchyně
- podpora rodiny a přátel
- přijetí sebe sama včetně všech hodnot i minulosti
- fyzická aktivita (Shreiber, 2010).

Na prevenci sekundární se soustřeďuje hlavně zdravotnická služba, jejíž náplní jsou depistážní akce, preventivní prohlídky a také sledování nemocných, což souvisí se včasnou diagnostikou nádorů, čímž se zvyšuje možnost úspěšné léčby.

Za terciální prevenci je považováno sledování nemocných s nádorovým onemocněním diagnostikovaným jako vyléčitelné. Cílem je především včasné odhalení recidivy nebo relapsu nemoci (Klener, 2011).

Nejen Klener (2011), ale i Žaloudík (2008) hovoří o pojmu kvartérní prevence, který se uvádí teprve posledních pár let, a proto není všeobecně akceptován. Jedná se o podporu pacientů s neléčitelným nádorovým onemocněním z pohledu psychologické podpory, sociálního zázemí a celkovému zlepšení kvality života nemocného, aby nedocházelo k rychlému zhoršení zdravotního stavu.

2.4. Léčebné metody

V současné době lze vhodnou léčbou dosáhnout účinku kurativního, v jiných případech se využívá léčebných metod k účinku paliativnímu, kterým lze ve většině případů dosáhnout k výraznému prodloužení života. Léčebné metody jsou doprovázené početnými nežádoucími účinky, jelikož metody nenesou selektivní účinek vzhledem k nádorové tkáni, a tak je nutné intenzivně využívat kromě léčby komplexní i podpůrnou léčbu upravující průvodní příznaky. Dále léčbu symptomatickou, která kromě zmírnění či odstranění příznaků nádorového onemocnění také výrazně zlepšuje nemocnému kvalitu života (Klener, 2011).

a) Komplexní léčba

Chirurgický zákrok

Lze jej rozdělit na kurativní operaci, která přichází v úvahu pouze u nádorů lokalizované formy a na paliativní operaci spočívající v odstranění nádorů z důvodu zlepšení účinnosti léčebných metod. Chirurgický zákrok je dostačující jedině pokud se jedná o nádory lokalizované a menšího vzrůstu. V jiných případech je nutné zákrok doplnit jinou léčbou jako je např. ozařování či chemoterapie (Klener, 2011).

Radioterapie

Jedná se o léčbu korpuskulárního tak i elektromagnetického záření a řadí se mezi základní léčebnou metodu protinádorové terapie, často doplňující chemoterapii. Vedlejší účinky často postihují kůži a sliznice, plíce, gastrointestinální trakt, uropoetický trakt, žlázy s vnitřní sekrecí i pohlavní žlázy (Malinová, 2004).

Chemoterapie

Je léčba spočívající v podávání látek chemické struktury zvaných cytostatika. Tyto látky způsobují zastavení růstu a zánik nádorových buněk ale i zánik buněk zdravých tkání, což je bohužel nežádoucí účinek každé chemoterapie (Klener, 2011).

Imunoterapie

Klener (2011) charakterizuje také imunoterapii, a to jako léčebnou metodu, jejímž cílem je obnovit narušenou imunitu, a tak ji zapojit do léčby nádorového onemocnění. Zvládá likvidovat nádorové buňky bez závislosti na generačním cyklu buněk.

Hormonální terapie

Je možné ji využívat, pokud nádory jsou součástí orgánů, které jsou závislé na hormonech, např. děložní sliznice, mléčná žláza, prostata. Nežádoucí účinky léčby se v tomto případě vyskytují méně než u chemoterapie, a tak je podávána dlouhodobě. Při této léčbě je zabráněno tvorbě hormonů podporující růst nádoru nebo je zabráněno účinkům přítomných hormonů na buňku nádorovou (Česká onkologická společnost, 2017).

Biologická terapie

Dále Česká onkologická společnost (2017) uvádí charakteristiku a výhody léčby biologické. Tahle léčebná metoda se zaměřuje na použití léků jejichž mechanismus se cíleně zaměřuje proti nádorovým buňkám a výrazně méně napadá buňky zdravých tkání, jak je tomu např. u chemoterapie.

b) Podpůrná léčba

Nezastupitelnou roli hraje v životě pacienta s onkologickým onemocněním léčba podpůrná, která doprovází pacienty po celou dobu nemoci od prvopočátku a není přímo zaměřena proti nádorovému onemocnění nýbrž tlumí účinky protinádorové léčby a tím zlepšuje kvalitu života (Česká onkologická společnost, 2017). Do skupiny podpůrných léčebných opatření řadíme péči:

- medicínskou
- ošetrovatelskou
- psychosociální
- rehabilitační

Už v začátcích, kdy není přesně stanovena diagnóza, je potřeba chránit pacienta před vyskytujícími se stavy (Rohleder & Štěrba, 2014).

Život ohrožující stav může nastat hned po zahájení první léčby, další stavy nastávají v rámci vedlejších účinků podávaných léků. Nejčastěji vyskytujícími komplikacemi může být infekce, nechutenství, krvácení, zvracení, nauzea, horečka, otok i bolesti, proto je důležité věnovat se pacientům hned z počátku antibiotickou terapií, symptomatickou léčbou, a především identifikovat agens, který reakce vyvolává (Vorlíček, Abrahámová & Vorlíčková, 2012).

Nejčastějším agens infekcí jsou mykózy, kdy je nutné dbát na antimykotickou terapii. Chemoterapie vyvolává myelosupresi, která může pacienta s onkologickým onemocněním ohrožovat infekčním i hematologickým onemocněním. Vlivem poklesu krevních destiček může pacient ohrožovat krvácení, a to především do kůže a sliznic v horších případech do CNS a plic. Dále mohou pacienta sužovat stavy periferní polyneuropatie, hepatopatie, narušení funkce ledvin i funkce srdeční. Za komplikace méně závažné jsou považovány toxicity orgánů jednotlivých cytostatik. Ohrožení zdraví pacienta se však nevyskytuje pouze ve smyslu somatickém, ale stejně tak ve smyslu psychosociálním. Péče o pacienty v tomto směru má nezastupitelnou roli i v dětské onkologii. V současnosti je za trend v onkologii považována péče individualizovaná. Je postavena na individualizovaném zkoumání nádorových buněk a rozpoznávání jejich procesů, přesně zaměřené terapie a zkoumání odpovědi organismu individuálně u každého jedince. Tato léčba šitá na míru si klade za cíl nejenom vyléčení ale také minimálnost nežádoucích účinků a komplikací s doživotními následky po léčbě (Rohleder & Štěrba, 2014).

3. ONKOLOGIE DĚTÍ A MLADISTVÝCH

Onkologie dětí a mladistvých se od onkologie dospělých výrazně liší, proto je nutné abychom tyto oblasti od sebe oddělili a popsali problematiku onkologie dětského věku a mladistvých. Na odděleních dětské onkologie je jednoznačně postaráno jak o věkovou skupinu dětí, tak i mladistvých. V této době není ještě samostatné pracoviště, které by řešilo pouze mladistvé, i když by podle některých odborníků bylo na místě. Tento problém se netýká pouze naší republiky, ale největších onkologických center na světě (Česká onkologická společnost, 2017).

3.1. Historie onkologie dětského věku

Jak ukázaly archeologické nálezy, nádorové onemocnění se vyskytovalo u dětí už ve starém Egyptě (Šterba et al., 2008), avšak samostatný obor dětské onkologie je považován za poměrně mladý, jelikož je znám zhruba padesát let. I přes tuhle krátkou dobu dosáhla léčba těchto pacientů obrovských pokroků ať už v diagnostice, léčbě nebo prevence a je vyléčeno více než 85% dětí s onkologickým onemocněním (Adam, Krejčí, Vorlíček et al., 2010).

První psané zmínky o nádorových onemocněních se datují do doby 1600 před Kristem, kdy egyptští léčitelé dokázali rozeznat a pod dojmem neléčitelnosti byli schopni chirurgicky, postupem připomínající dnešní kauterizaci, odstranit zejména nádory prsou u egyptských žen.

Toto poznání jistě ovlivnilo otce medicíny Hippokrata, který jako první, asi 600 před Kristem, použil slovo karbinos, jež časem dalo vznik dnes známému pojmu carcinoma. V dobovém významu byl tento název spojován s mořským živočichem, známým dnes jako krab. Zvolení tohoto názvu má nejspíše kořeny v morfologickém obrazu nádorové invaze do okolních tkání. O několik set let později toto slovo převzali Římané, A.C. Celsus či Galén, a dali vznik latinskému slovu cancer. V římském období má své počátky také termín oncos, mající význam bobtnání či zduření, jež se stalo podkladem názvu pro později vzniklý medicínský obor onkologie (Rohleder & Šterba, 2014, 7).

První, kdo začal u nás dětem s onkologickým onemocněním vracet naději i přesto, že byly označovány za nevléčitelné, byl pan Profesor Hrodek, který se zabýval léčbou leukémie a pan profesor Koutecký, zkoumající oblast solidních nádorů (Štěrba et al., 2008).

Medicínský obor dětská onkologie dlouhá léta spadala do onkologie věku dospělého, avšak v 60. letech 20. se osamostatnila a nyní je považována za obor velmi rychle se rozvíjející a takový, který disponuje nejkompexnějším přístupem k pacientům (Adam et al., 2010).

Za posledních třicet let dosahuje dětská onkologie dramatických výsledků. O více než 50 % klesla mortalita onkologicky nemocných dětí. V současné době přežívá léčbu onkologického onemocnění více než 85 % dětských pacientů (Česká onkologická společnost, 2017). V posledních letech si také dětská onkologie klade cíle, kterých je nutno při léčbě dětí dosáhnout a to:

1. Nejdříve je nutno zjistit individuální míru rizika dítěte a až poté léčbu zahájit. Cílem je tímto předcházet tzv. podlčení nebo naopak tomu, že bude předepsána příliš vysoká dávka chemoterapie. Zde je tedy důležitá znalost biologické charakteristiky nádoru, podle níž lze dítě zařadit do nízkého, středního či vysokého rizika.

2. Nutné je dbát na kvalitu života vyléčených dětských pacientů. Vzhledem k nynější vysoké pravděpodobnosti vyléčení dětí s onkologickým onemocněním se tak v dětských onkologických centrech stává klíčovou.

3. Péče o adolescenty s nádorovým onemocněním. Stále se diskutuje o hranici, která by určovala přechod z dětské onkologie do dospělé. Častokrát se objevuje nádor dětského typu, avšak pacienti mají špatnou toleranci vůči léčbě, z toho důvodu se dosahuje horších výsledků než u jiných kategoriích.

4. Role rodiny v léčebném procesu. Onkologické onemocnění dítěte je velkým zásahem do rodiny rozhodně po stránce emoční ale také zasahuje po stránce ekonomické. Vzhledem k možným komplikacím a rizikům pozdních následků se rodiče účastní veškerých rozhodování o léčebných procesech, dokonce podepisují souhlas jak k aplikované léčbě, tak i k invazivním diagnostickým výkonům, jako je biopsie, aspiraci kostní dřeně atd. (Adam et al., 2010).

3.2. Rozdíly nádorů u dětí a mladistvých od nádorů dospělého věku

Podle Adama et al. (2010) se odlišnosti mezi onemocněním dětí a dospělých projevují ve třech základních oblastech. Jsou jimi typ samotného nádoru, dítě - nositel nádoru, organizace a filozofie péče.

Typ samotného nádoru

Biologie nádorů u dětí je odlišná především v jejich agresivitě šíření se v celém organismu. Doba zdvojnásobení nádoru u některých akutních leukémií může být u dětí pouze 12-72 hodin oproti tomu u některých typických nádorů dospělých je tahle doba zdvojnásobení ve stovkách dnů. Nádory dětí tak rychleji metastazují a ohrožují pacienta velmi brzo na životě, ale také díky tomu jsou chemosenzitivnější a radiosenzitivnější než v dospělosti (Štěrba et al., 2008).

Dítě - nositel nádoru

Na dětský organismus v žádném případě nelze pohlížet jako na menší dospělý organismus, jelikož se orgány a tkáně stále vyvíjejí. Možnosti léčby jsou tak velmi limitující, protože by mohly nastat trvalé následky. Avšak oproti dospělým mladý organismus toleruje chemoterapii mnohem lépe (Adam et al., 2010).

Organizace a filozofie péče v dětské onkologii

Vzhledem k biologii dětských nádorů platí u léčby pravidlo kurativního přístupu, nikoli paliativní přístup, ten je naprosto výjimečný u pacientů dětského věku (Adam et al., 2010).

- Léčba kurativní - má za cíl člověka úplně vyléčit i za předpokladu, že může být dočasně snížena kvalita života (Petruželka & Konopásek, 2003).
- Léčba paliativní - Tomášek et al. (2015) uvádějí léčbu paliativní jako přístup zaměřující se na prodloužení života a zlepšení jeho kvality pacientů i rodin u kterých vymizela šance na vyléčení

Další uváděné odlišnosti:

Lokalizace

Nejčastěji vyskytující se nádory u dospělých postihují především mléčnou žlázu, dělohu, plíce, prostatu a tlusté střevo oproti tomu u dětí jsou častější krvevorné nádory jako jsou leukémie a lymfomy, mezenchymální nádory tedy nádory měkkých tkání a kostí, nervové tkáně jako jsou mozek a sympatické ganglia (Koutecký, Kabíčková & Starý, 2002).

Symptomatologie

Oproti dospělým se u dětí projevují nespecifické symptomy, které jsou blíže popsány v kapitole obecné příznaky nádorových onemocnění u dětí (Koutecký, Kabíčková & Starý, 2002).

3.3. Průběh onkologického onemocnění

a) Etiologie

Jedná se o nauku o příčinách a původu. Etiologie u dětí je často nejasná a nepříznivé vlivy vnějšího prostředí jsou jen minimálně zapojeny oproti onemocnění ve věku dospělém. Podle dočasných výzkumů v Evropě a Severní Americe lze vinu přikládat genetice z přibližně 5 % nemocných dětí. V období prenatalním lze z hlediska etiologie považovat tuto etapu za nejvýznamnější. V dědičné informaci jsou již detekovatelné prvotní změny, které mohou vést k onemocnění leukémií. Ve stejném období ale také vznikají tak zvané epigenetické změny, které, jak se zdá, mají ještě větší vliv na vznik onemocnění, a to nejen onkologických (Štěrba et al., 2008).

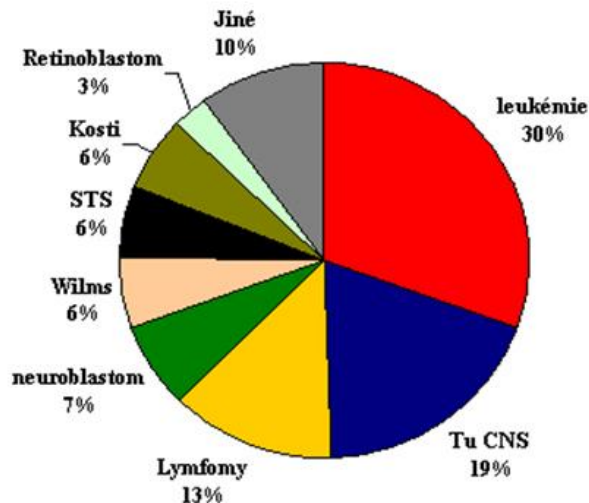
b) Epidemiologie

S nádorovým onemocněním se setkávají děti různého věku, a to od novorozenců do 18 let, což je věk udávaný jako hranice pro onemocnění mladistvých. Pro každé věkové období je typické jiné onemocnění, od nejmenších dětí např. leukémie, přes nádory CNS, měkkých tkání, kostí až po nádory typické u dospělých jedinců. Nelze ale spoléhat na to, že některé nádory se u dětí nevyskytují, přesto jsou za nejčastější nádory dětí považovány leukémie (Koutecký et al., 2002).

Nádorové onemocnění dětí se řadí do vzácných onemocnění, jelikož v populaci

tvoří asi 1-1,5 %, ale má v současnosti stoupající tendenci. V České republice nádorem ve věku pod 15 let onemocní 1 ze 600 dětí, celkem okolo 350-400 dětí ročně (Česká onkologická společnost, 2017).

Česká onkologická společnost (2017) uvádí graf nejčastějších nádorových onemocnění dětského věku:



Obrázek 1. Nejčastější nádorové onemocnění dětského věku (vysvětlení pojmů viz. příloha číslo 2)

Jak uvádí Česká onkologická společnost (2017) nádory, které jsou typické pro dětský věk (neuroblastom, retinoblastom atd.), se u adolescentů vyskytují pouze výjimečně a pokud se přeci jen objeví, mají mnohem horší prognózu. U mládeže se nejvíce vyskytují maligní lymfomy, u chlapců nádory varlat, u dívek germinální nádory ovarií. Za vrcholem výskytu jsou považovány nádory kostí, velmi časté jsou taktéž nádory centrální nervové soustavy a měkkých tkání. U dívek je čím dál častější výskyt melanomu, mezi nejčastější karcinomy je řazen karcinom štítné žlázy.

c) Diagnostika

Základem dobré diagnostiky pro onkologické onemocnění je především to, aby na preventivní prohlídce bylo pomýšeno na tohle onemocnění a bylo bráno v potaz, že i tato onemocnění se u dětí vyskytují a existují. Proto je velký důraz kladen na pediatry, jelikož jsou prvními, kteří mohou objevit příznaky a upozornit na možnost onkologického onemocnění. Každý lékař musí v případě jakéhokoliv podezření odeslat dítě za specializovaným lékařem, kde vyšetření probíhá rychle z důvodu biologického

charakteru dětských nádorů, cíleně a šetrně kvůli bohatosti a křehkosti krevního zásobení s následkem onemocnění nebo krvácení, které by mohlo pacienta ohrozit na životě (Rohleder & Štěrba, 2014).

Podle Rohledera a Štěrby (2014) je průběh vyšetření téměř totožný s roky zaběhlými postupy diagnostiky, do které spadá:

- Anamnéza - rodinná, období těhotenství, porodu, doby poporodní a nynějšího onemocnění
- fyzikální vyšetření - 5P - pohled, pohmat, poklep, poslech a per rectum
- odběry krve

V celém procesu diagnostiky hrají důležitou roli především:

Zobrazovací metody

Řeší lokalizaci nádoru, a to, jak ovlivňují ostatní tkáně a v jakém jsou stavu. Mezi tyto metody řadíme rentgen, ultrazvuk, počítačovou tomografii, magnetickou rezonanci, pozitronovou emisní tomografii a scintigrafii (Rohleder & Štěrba, 2014).

Invazivnější metody

Pokud se jedná o onemocnění kostní dřeně, jsou metody zobrazovací nedostačující. Řadíme sem aspirace, trepanobiopsie, v případě infiltrace CNS je nutná lumbální punkce.

Díky těmto vyšetřením jsou lékaři schopni rozpoznat velikost, místo nebo to, jak je nádor cévně zásoben. Z jakých buněk nádor vzniká, tedy konečnou diagnózu, přesně řekne histologické vyšetření tumoru. Díky bioptickému vyšetření je odebrána tkáň tumoru, který se podrobně zpracuje v laboratoři. Dále je možno využít k přesnější diagnóze a prognóze biologických metod. Technika cytometrie se využívá v diagnostice hemoblastóz (Rohleder & Štěrba, 2014).

3.4. Příznaky nádorových onemocnění u dětí a mladistvých

Bližší specifikaci příznaků nádorového onemocnění uvádí Koutecký et al. (2002), podle kterých se může projevovat zcela odlišným způsobem a řadí je do třech pomyslných skupin.

- V některých případech je nález nádoru výsledkem pozorných rodičů nebo pečlivého lékaře, který dítě preventivně vyšetří, anebo z nějakého důvodu,

například bělavý reflex zornice, zvětšení varle atd.

- Druhým případem mohou být nespecifické příznaky, kdy na dětech pozorujeme změny, které se dříve neobjevovaly. Jedná se například o narušení chování (mrzutost, vztek, plačtivost), narušení motoriky (chůze, stability), bolesti a zvětšení břicha, nadměrné pocení, infekce, svědění, celkové změny habitu apod.
- U třetí skupiny dětí se projevují místní příznaky. To znamená, pokud se jedná např. O nádor CNS mohou se projevovat raní bolesti hlavy, zvracení a letargie, změna školního prospěchu, poruchy koordinace a chůze. U nádorů kostí časté bolesti, zduření a porucha funkce. Neuroblastom se projevuje bolestmi kostí i kloubů, neurologickými příznaky, střevní poruchy atd.

Dostálová (2016) rozlišuje navíc fáze nádorového onemocnění podle příznaků do období:

- bezpříznakové
- prvních příznaků
- rozvinutých příznaků
- léčby
- zlepšení nebo remise, případně období progresu

Odhalení příznaků u mladistvých je odlišné než v dětství, což popisuje Česká onkologická společnost (2017):

Období dospívání a formování osobnosti hraje u pacientů důležitou roli. Mladý člověk většinou nevěnuje příznakům pozornost, jelikož nádor jako takový často nebolí a mladý organismus je schopen poměrně dlouhou dobu kompenzovat jeho nárůst. Dospívající většinou ani nemají povědomí o nádorovém onemocnění. Rodina častokrát upíná většinu pozornosti na problémy ve škole, na prospěch, vzdělávání, pracovní uplatnění a kamarády. Nádory u dospívajících se většinou neprojevují takovými příznaky, které jsou v povědomí populace spojené se šířením nádoru. Výskyt nádoru u dospívajících je považován za tak vzácný, že i strana zdravotní péče na možnost jeho rozvoje nemyslí. Preventivní prohlídky s věkem klesají a mnohdy probíhají pouze formálně.

3.5. Komplikace protinádorové léčby a podpůrná léčba v dětské onkologii

S jakými možnými stavy a komplikacemi se musí podpůrná péče v onkologii vypořádávat ve smyslu somatickém jsme si uvedli výše. Pro zopakování a rozšíření se jedná o komplikace hematologické a infekční, gastrointestinální, plicní, hepatopatie, kardiotoxicita, nefrotoxicita, neurologické komplikace, poškození kůže a kožní adnex (Koutecký et al., 2002). Avšak stránku psychosociální je třeba rozebrat především s ohledem na pacienty dětského věku.

Už od prvních příznaků a následného zjišťování diagnózy je dětský pacient, rodina i blízké okolí vystaveno velké psychické zátěži a se správně stanovenou diagnózou se zátěž zvyšuje. Pro dítě tak nastává těžké období, kdy se musí vypořádávat se změnou prostředí, se separací od okolí, se změnou režimu a nepříjemnými léčebnými procesy. Rodič je ten, který tráví s dítětem veškerý čas a pro něhož je toto období noční můrou, a tak je na místě práce kvalifikovaného psychologa. Nádorové onemocnění dítěte je dnes diagnóza velmi závažná, avšak v současné době moderní terapeutický přístup a zdravotní personál úspěšně navrhuje počty vyléčených dětí (Rohleder & Štěrba, 2014).

Koutecký et al. (2002) rozděluje psychickou zátěž na časové fáze:

Prvním nárazem je prvotní podezření na onkologické onemocnění. Rodina i blízké okolí se ocitá v kruté nejistotě i strachu, ale přesto pořád v naději, že nebude stanovena právě tato diagnóza. Z důvodu možnosti šíření nádoru, a právě i z důvodu psychického je nutné neodkládat vyšetření.

Rozhodující fáze nastává při stanovování definitivní diagnózy. Rodiče dostávají jistotu, která je ale zdrcující a přichází naděje na úspěšnou léčbu. Lékaři by měli diagnózu sdělit až když je definitivní, pokud je jakákoliv nejistota, nenáleží lékaři morální ani odborné právo ji sdělit.

Další náročná fáze je samotný průběh léčby. Rodiče jsou obeznámeni s léčbou s příznivým průběhem, kdy se vyskytují minimální komplikace, ale i s léčbou s nepříznivým průběhem, kdy se vyskytují velmi závažné komplikace. Psychicky náročnější je situace, když se léčba s minimálními komplikacemi rázem změní v nepříznivý průběh nebo pokud se po ukončení léčby začne opět vracet aktivita onemocnění.

Po úspěšném ukončení léčby však nastává psychicky náročnější zařazení do

původního života a také doživotní možnost aktivaci onemocnění.

Psychická zátěž rodiny nelze vyjádřit žádným schématem, jelikož se s onemocněním každá rodina vypořádává jinak. Někoho zachvátí vztek, někoho smutek, jiné strach či zoufalství. Proto je však důležitá komunikace mezi zdravotnickým personálem a s rodinou ošetřovaným. Je důležité, jak lékař podá rodičům informaci o diagnóze, měl by komunikovat otevřeně a srozumitelně. Nesmí se opomenout na sourozence, kteří představují rizikovou složku, jelikož často trpí pocitem viny, zármutkem, strachem ale i žárlivostí. Ta postihuje především malé děti, jelikož zájem rodičů je směřovaný pouze k nemocnému dítěti. Nezranitelnější v tomto ohledu jsou děti mezi 6 až 10 rokem. Proto do podpůrné léčby v dětské onkologii patří i komunikace se sourozenci, jelikož mohou psychiku nemocného velmi posílit.

Děti by také v přestávkách léčby měli dělat aktivity, které dovolí onkolog, rodiče však mají tendenci děti více omezovat. Je dobré, aby udržovali kontakt s ostatními dětmi, proto je důležitá i práce učitelů a vychovatelů.

3.6. Psychické problémy nemocných dětí i mladistvých

Dle Kouteckého et al. (2002) se v historii lékaři přikláněli k tomu, že není vhodné pacientovi oznámit pravdu o jeho onemocnění. To může souviset s uváděným faktem Dostálové (1993), že se dříve stránka psychická a sociální do léčby ani úvah o léčbě příliš nezapojovala, avšak nyní se na tuto oblast pohlíží velmi významně. Na propojení mezi lidskou psychikou a správnou funkcí našeho imunitního systému poukazuje Pospíchal (2016), který ve svém článku Vliv mysli na imunitní systém a nemoc "Kdy mysl usnadňuje rakovině růst" popisuje, jak naše mysl a psychické nastavení napomáhá tělu k uzdravení.

Pokud jde o děti samotné, nelze před nimi zakrývat závažnost jejich onemocnění. Nejvíce psychicky náročné je pro nejmenší děti bolestivost léčby, odloučení od domova, přijetí do nemocničního prostředí a nestálý kontakt s rodinou. U dětí se pak může projevat odmítnutí veškeré léčby i nepřijímání potravy, které se většinou lepší s návratem domů. Starší děti se snaží nejdříve většinou získávat informace od ostatních pacientů a s lékaři otevřeně hovoří až po čase navázání přátelství. Zamlčení některých informací má za následek narušení vztahů mezi nimi a dospělými. Nejsložitější je období adolescence z důvodu jejich somatického, emočního a sociálního vývoje. Děti v tomto věku touží být co nejvíce nezávislí a onkologické

onemocnění převážně v období hospitalizace je pro to pravým opakem. Navíc se musí vyrovnávat se ztrátou vlasů a omezení kontaktu s přáteli což je v tomto věkovém období o to víc náročné. K dětem se tedy musí přistupovat obzvláště citlivě. Lékaři musí informace podávat s ohledem na průběh a délku léčby, případně možnosti komplikací a musí si s dětmi a mládeží vytvořit vztah, aby jim plně důvěřovali (Koutecký et al., 2002).

3.7. Pozdní následky léčby onkologického onemocnění v dětském věku

Dle Adama et al. (2010) děti mají děti obecně lepší regenerační potenciál všech orgánů oproti dospělým, a tak lépe jejich tělo toleruje toxicitu léčby. Nicméně kvůli jejich nezralosti a celkově zvýšené citlivosti orgánových systémů jsou oproti dospělým mnohem více v ohrožení života z důvodu pozdních následků. Ty jsou charakteristické tím, že přetrvávají nebo se musejí objevovat po dobu minimálně dvou let od ukončení léčby. Jiné následky mohou samy odeznít.

Zde je krátký přehled nejzávažnějších psychosociálních, somatických, emočních, edukačních a kognitivních pozdních následků:

Somatické následky

- Endokrinní problémy - poruchy růstu a fertility, poruchy štítné žlázy a hypofýzy
- poruchy orgánových funkcí - kardiovaskulární (angina pectoris, infarkt myokardu, kardiomyopatie), nefrologické (hypertenze, tabulární dysfunkce), oftalmologické a ušní poruchy
- neurologické potíže – křeče, motorické dysfunkce, smyslové poruchy
- riziko předčasného úmrtí
- „nemoci dospělého věku“ u dětí (např. infarkty)
- únava
- chronická bolest
- metabolické problémy (obezita)
- ortopedické problémy - amputace, skolióza, bolesti zad
- alopecie
- sekundární malignity (Adam et al., 2010).

Psychosociální, kognitivní, emoční a edukační problémy

- Deprese
- posttraumatická stresová porucha
- poruchy paměti
- poruchy učení
- nízké dosažené vzdělání
- sociální izolace
- nedostatek sebedůvěry
- snížené životní příležitosti
- snížená sociální kompetence
- větší riziko nezaměstnanosti
- nízký „self-image“
- snížená pravděpodobnost vstupu do manželství
- nižší šance na nezávislý život, bydlení apod.

Mezi nejčastější komplikace po léčbě dětí s onkologickým onemocněním řadíme problémy psychosociální a kognitivní (Adam et al., 2010).

3.8. Kvalita života

Pojem kvality života dle Kouteckého et al. (2002) nelze přesně vyjádřit definicí, jelikož každý má svůj vlastní pocit kvalitního života. Avšak v současnosti se o tomto pojmu v onkologii často hovoří. V tomto případě jde o to, aby se minimalizovali následky nemoci a děti se po úspěšné léčbě mohly co nejdříve začlenit bez výrazných rozdílů mezi své vrstevníky. Může se stát, že kvalita života osoby s onemocněním bude lepší, jako kvalita života jedince zdravého. U dětí jde také o to, aby se nejednalo jen o vyléčení ale také o možnost vést život plnohodnotně.

Podle Blatného et al. (2011) klade důraz na různé studie, které dokazují, že návrat do běžného života je u dětí často spojen s kladnými emocemi, zlepší se duševní zdraví a zvyšuje se sebeúcta. Na straně druhé se vyskytuje i snížená chuť do života a úzkostlivost. Ale většina těchto komplikací je spíše krátkodobějšího charakteru, žádný z výzkumů neprokázal, že by směřovala k psychopatologii a výrazně se snížila kvalita života.

I přes obecně dobrou adaptaci se objevuje zhruba 25 % bývalých dětských

pacientů, kteří musejí čelit problémům školní neúspěšnosti, sociálních vztahů, zaměstnanosti, identity, sebehodnocení i potýkáním se s posttraumatickým stresem. Specifickou skupinou jsou pacienti s nádory centrální nervové soustavy, u kterých se častěji vyskytují problémy se vzděláním i nezaměstnaností, zvyšuje se depresivita, objevuje se antisociální chování, což může mít za následek snížení možnosti manželství nebo nalezení partnera. U dětí a mladistvých, kteří nemají problémy se po léčbě adaptovat, se však mohou vyskytovat problémy sociálního přizpůsobení a strach o zdravotní stav, strach z návratu onemocnění a také do budoucna problémy s plodností. Vedle skupiny pacientů s vyskytujícími se problémy ve smyslu adaptace je také skupina, u kterých došlo k pozitivním změnám ve smyslu např. nižšího užívání návykových látek, agresivity, změny posttraumatického rozvoje i změny antisociálního chování.

4. VĚKOVÉ OBDOBÍ 15-18 LET

Vzhledem k tématu naší práce, ve které se zaměřujeme na adolescenty po léčbě onkologického onemocnění, jsme vymezili samostatnou kapitolu právě věkovému období 15-18 let

4.1. Charakteristika věkového období

Důležité je si vymezit věkové období do kterého řadíme skupinu mladistvých 15-18 let. Většina autorů v časovém rozmezí není jednotná. Například West (2002) uvádí rozdělení období dle Levinsona, který pojmenoval věk 17-22 let jako rannou dospělost, Orvin (2001) uvádí věk 18-19 let jako přechod do pozdní adolescence či ranné dospělosti. Urbanovská (2010) dokonce adolescenty zařazuje do velmi široké věkové hranice od 10 let až do dospělosti. My se budeme přiklánět k novější publikaci od Říčana (2014), který uvádí, že adolescenti se nacházejí ve věkové hranici od 15 do 20-22 let. Můžeme zde tedy hovořit o období adolescence, jehož název vznikl právě z latinského slova „adolescere“, které je překládáno jako „vyrůst“ nebo „dospět“ (Sobotková, Blatný, Hrdlička & Jelínek, 2014).

Jedná se o chvíle, kdy se začínají ukazovat nové kvality sebeuvědomování, mladí lidé si začínají velmi dobře uvědomovat prožívání, to, jak myslí, jak dokáží komunikovat s ostatními lidmi, uvědomují si své potřeby, prožitky i přání. Říká se, že pocity, události i zkušenosti prožité v tomto období se již nezapomenou a nesou se v naší mysli i pocitech celý život (Macek, 2003).

V období dospívání, které se dělí na pubescenci (11-15 let) a adolescenci (15-18 let), jedinci čelí psychosociální, tělesné i morální přeměně (Dolejš, Skopal, Suchá, Cakirpaloglu & Vavrysová, 2014).

Období dospívání lze považovat za velmi důležité především z hlediska toho, že jedinec si začíná vytvářet svou vlastní identitu a připravuje se na budoucí život (Sulkers, 2015).

Co je charakteristické pro přechod mezi pubertou a dospíváním?

- Osvobození od rodičů,
- přesun pozornosti od rodiny k vrstevníkům,

- identifikace s určitými typy hudby, vzory mládeže atd.,
- hledání vlastní individuality a odmítání kontroly a podpory dospělých,
- někdy napjaté vztahy s rodiči,
- potřeba „rádce“, který podporuje jedinečnost dospívajícího (Carr-Gregg & Shale, 2010, 56).

4.2. Fyzický vývoj

Ve fyzické přeměně se jedná hlavně o růst, zrání, reprodukční činnosti a na konci tohoto období i o úplnou pohlavní zralost. V období adolescence dochází zejména k velkému růstu tělesné hmotnosti, avšak je zřejmé že závisí i na pohybu, cvičení a celkovém životním stylu (Skopal et al. 2014).

Přesto ale důležitou roli v tělesné přeměně hrají žlázy s vnitřní sekrecí, proto dochází k rychlým biologickým změnám. Dívky se v tomto období vyznačují tím, že jsou se sebou častěji méně spokojené než chlapci, především kvůli tělesným změnám jako je růst boků a prsou. Avšak změny se projevují například i v krevním oběhu, dozrávání dýchací a trávicí soustavy (Dolejš et al., 2010).

4.3. Kognitivní vývoj

Sobotková, Blatný, Hrdlička a Jelínek (2014) popisují kognitivní funkce jako funkce poznávání do kterých patří:

- Vnímání
- Pozornost
- Představování
- Paměť
- Fantazie
- Myšlení
- Usuzování

V celém období dospívání se začínají projevovat výrazné kvalitativní změny v této oblasti, především se zlepšuje inteligence a myšlení. Posun v kognitivním vývoji začíná už kolem 13. roku života, jedinec začíná uvažovat logicky, srovnává vlastní myšlenky s názory dospělých a snaží se o prosazení vlastních představ. Nastává přechod od konkrétního myšlení k formálním operacím (Sobotková, Blatný, Hrdlička & Jelínek (2014). „Adolescenti již neuvažují pod vlivem konkrétní skutečnosti a osvojených zvyklostí jako v nedávné minulosti, nýbrž jejich konceptualizace anticipuje skryté možnosti a potenciály, které je potřeba odhalovat a jejichž *pravděpodobnost* je potřeba ověřovat v praxi“ (Dolejš et al., 2010, 11).

Abstraktní myšlení je ve velkém rozletu, a tak jedinec vnímá především pojmy, nikoli obrazy. Čím je zdokonalenější pojmový aparát, tím klesá představivost, která už nemůže být taková, jako u dětí (Říčan, 2014).

4.4. Morální vývoj

Souběžně s myšlením se rozvíjí odpovídající morálka, kterou Dolejš et al. (2014) rozděluje do dvou skupin. První ve vztahu k pravdě a druhou zajímající se o blahobyt ostatních lidí, především přátel a rodiny. Také uvádí, že u chlapců morálka směřuje spíše k první skupině, tedy k pravdě, dívky více dbají o pohodu ostatních. I přesto je znám tzv. všudypřítomný adolescentní egocentrismus, který částečně navazuje na dětský egocentrismus a zároveň se jedná o nadšení z poznání, že jako mladý člověk jsem schopen díky logickému myšlení vyřešit jakýkoliv problém. Říčan (2014) popisuje morální vývoj jako chápání dobra, zla a spravedlnosti. Vývoj v této oblasti záleží na tom, jak jedinec chápe dobro a zlo, mravní principy, jak dokáže zdůvodnit proč se dané věci smějí a nesmějí dělat. Na otázku, zda jsou dnešní adolescenti povrchní a lhostejní se přiklání k názoru, že nikoli, protože se dokáží zabývat otázkami odpovědnosti, spravedlnosti, viny i svědomí.

4.5. Psychosociální vývoj

Dle Dolejše (2014, 2010) jsou adolescenti v tomto období vystaveni jiným zkušenostem, které formulují jeho sebepojetí a osobnost, což lze označit pojmem identita. Vytváření si vlastní identity znamená, že jedinec přihlíží k tomu, jak je na něj pohlíženo od vrstevníků či dospělých a sám tohle mínění srovnává s tím, jak se cítí. Lze

řící, že se adolescent dostává do střetu s dětskou identitou, která je odmítána a identitou dospělou, kterou musí přijmout. Jedná se o složitý vývoj osobnosti vyznačující se složitějšími vztahy s rodinou a vytváření sociálních rolí především s vrstevníky což ovlivňuje rozvoj etického potenciálu, hodnot, morálky, ctností, také rozvoj sexuální orientace, potřeby navázání vztahů i s opačným pohlavím a emocionality.

Adolescentní volby, kým budu, spojené se zkoumáním znamená příležitosti i výzvy, které jsou ale zároveň spojené se sociálním i zdravotním rizikem. Pokud v tomto období není nabídnut dostatečný prostor k začlenění do světa dospělých může to mít negativní následky spojené s rizikovými až nebezpečnými cestami. Těmi jsou například experimentování s drogami, parta s delikventním chováním, sexuální promiskuita, sekta. Vlastní utváření identity je proces dlouhodobý a je spojen s různými oblastmi jako je rodina, škola atd. (Sobotková a kol. 2014).

5. POHYBOVÁ AKTIVITA

Pohybová aktivita se řadí mezi nejzásadnější činnost, kterou může člověk udělat pro své zdraví a prevenci onemocnění. Nejen že pozitivně působí na jedince po stránce fyzické, ale také psychické a sociální, tedy ve složkách, které jsou důležité v životě jak zdravých jedinců, tak jedinců se zdravotním omezením.

5.1. Charakteristika a význam pohybové aktivity

Mezinárodní zdravotnická organizace definuje pohybovou aktivitu jako jakýkoliv tělesný pohyb vykonávaný kosterními svaly, který zvyšuje výdej energie (World Health Organization, 2017).

Frömel, Novosad a Svozil (1999) hovoří o pohybové aktivitě jako o souboru našeho chování zahrnující veškerý pohyb v životě člověka, při němž se zapojuje kosterní svalstvo a současně se tak spotřebovává energie v těle.

Ward, Saunders a Pate (2007) taktéž označují pohybovou aktivitu jako komplex chování, protože může být prováděna mnoha specifickými způsoby v nesčetném prostředí a z mnoha důvodů. Soupeření v triatlonu, hraní na předškolním hřišti, procházky do domu sousedů, sekání trávníku a procházky z obývacího pokoje do kuchyně jsou všechno pohybové aktivity. Lze říci že se jedná o chování, které lidé, včetně dětí a dospívajících, vykonávají proto, že chtějí nebo je potřebují vykonávat, ale někdy také proto, že musí.

Pohybová aktivita hraje významnou roli v životě člověka a je důležitá především v boji proti neinfekčním onemocněním, známé pod pojmem „civilizační“ onemocnění. Také má spoustu pozitivních účinků jakými jsou například produkce endorfinů (dobrá nálada, pocit uvolnění a štěstí, snadnější zvládnutí bolesti), zlepšení duševního potenciálu (přemýšlení, paměť), harmonizace autonomního nervstva a endokrinního systému (vyrovnanost, odolnost, pohoda), uvolnění svalového napětí, změna metabolismu tuků, prevence osteoporózy, pružnost a pevnost kloubů vazů a šlach, zlepšení krevního oběhu, lepší vytrvalost, lepší práce vnitřních orgánů, lepší krveschopnost přenášet kyslík, nižší klidová srdeční frekvence, zpomalení procesu stárnutí a prodloužení délky života, stimulace břišního dýchání, předcházení chronickému únavovému syndromu, potlačení abstinenčních příznaků, usnadnění porodu a snížení rizika potratu. Dalším důležitým významem pohybové aktivity je to, že

napomáhá k léčbě různých nemocí jako jsou onemocnění srdce, krevního i dýchacího systému, metabolické a nádorové onemocnění (Kalman, Hamřík & Pavelka, 2009).

5.2. Pohybové aktivity dětí a mládeže s onkologickým onemocněním

Podle Jirečkové (2016) a stejně tak Rašovského (2016) má pohybová aktivita ve vztahu k onkologickým onemocněním velmi příznivý vliv. Nejde pouze o redukci hmotnosti, ale celkově napomáhá předcházet onemocněním, jelikož zlepšuje činnost imunitního systému a je tedy důležitou součástí primární prevence. Na vzniku nádorů se podílí spousta faktorů a jedním z nich je i nedostatek pohybové aktivity.

Co se týče pohybové aktivity u dětí s onkologickým onemocněním Vyhlídal (2014) uvádí autory Kelly (2011), Ness (2009) jejichž vědecké práce ukazují, že děti i mládež po onkologické léčbě netráví příliš času pohybovou aktivitou a přiklání se k sedavému způsobu života. Dále poukazuje na odborníky jako jsou Lucía, Earnest, Pérez (2003), Braith (2005), Huang, Ness (2001) kteří tvrdí, že sedavý způsob života může být způsoben různými faktory, například že děti jsou vlivem léčby častěji unavení a méně aktivní, dalším důvodem může být nadměrná obava rodičů, lékařů i učitelů, což souvisí s častou a velkou neinformovaností, a v neposlední řadě je tu možnost, že děti nemoc potká v období, kdy by se seznamovaly s organizovaným sportem, a tak tyto informace dětem mohou chybět.

Avšak Ruble, Scarvalone, Gallicchio, Davis a Wells (2016) ve své studii poukázali na výsledky práce s dětmi s onkologickým onemocněním kde jasně prokázaly, že adekvátní pohybová aktivita je důležitou součástí zdravého životního stylu po léčbě onkologického onemocnění a také má potenciál ke snížení rizika pozůstalých dlouhodobých komplikací.

Podpora pohybových aktivit může nastat už právě v nemocničním prostředí, kdy napomáhá dětem ke zpestření dne a odreagování od psychicky namáhavého pobytu v nemocnici. Pro děti je velmi těžké se separovat od rodičů a přejít do neznámého denního režimu. Dnes již existují profese, které se na tuhle oblast přímo zaměřují. Řadíme sem:

- Herního specialistu- využívá hry jako prostředku k podpory v nemocnicích, poskytuje emoční péči, povzbuzuje děti ke hře, napomáhá dítěti lépe se vyrovnat

se zátěžovou situací a pochopit svoji nemoc i léčbu (Královec, 2014),

- zdravotního klauna - napomáhá zmírnit psychické následky, které mohou vzniknout dlouhodobou hospitalizací, pacienta směřuje od pasivity k aktivitě, snaží se u dětí vyvolávat pozitivní emoční reakce jako jsou radost a zájem (Vyhlídal, 2014),
- konzultanta a instruktora aplikovaných pohybových aktivit - zabývá se především pohybovou aktivitou u osob se zdravotním postižením, zdravotním a sociálním znevýhodněním, aktivitou seniorů, taktéž může otevírat možnosti pro pohybovou aktivitu právě v nemocničním prostředí a předcházet tak negativním dopadům léčby (Ješina, 2014).

Podpora pohybové aktivity u onkologicky nemocných dětí se děje za dlouholeté spolupráce Univerzity Palackého v Olomouci, Fakulty tělesné kultury, katedry aplikovaných pohybových aktivit a Nadačního fondu dětské onkologie Krtek. Tahle spolupráce vedla až k vytvoření společného projektu Krtek v pohybu, jehož cílem je tvořit pohybové programy dětem právě s onkologickým onemocněním důležitým hlavně v období resocializace (Vyhlídal, 2016).

Vyhlídal (2016), který je zároveň garantem projektu, popisuje jeho hlavní cíl, kterým je tvoření pohybových programů, které zvyšují kvalitu života dětí s onkologickým onemocněním a současně se tak zaměřuje na oblast sociální, psychickou i zdravotní. V rámci tohoto projektu jsou podporovány také rodiny dětí, jelikož se pořádají pohybové programy právě pro rodiče s dětmi. Při realizaci napomáhají studenti, kteří tvoří denní programy a tím tak mají možnost získat cenné zkušenosti právě s touto cílovou skupinou.

Vyhlídal (2016) také vyzdvihuje cíle pohybového programu, jelikož eliminují následky léčby a rozvíjí fyzickou i psychickou stránku léčených dětí. Důležitý je pohybový program především proto, jelikož je v současné době v ČR ročně diagnostikováno asi 300-350 dětských onkologických pacientů. I přes velký pokrok v léčbě těchto onemocnění zůstává nádorové onemocnění na druhém místě v úmrtnosti pediatrické populace, první místo zaujímají úrazy. Dlouhodobá hospitalizace dětí s onkologickým onemocněním se projevuje spousty nežádoucími účinky, které ovlivňují kvalitu jejich života. Ubývá svalová hmota, vznikají proleženiny, dochází k narušení

kosterního svalstva. Nežádoucí účinky se projevují také podáváním léků. Může dojít k úbytku či nárůstu hmotnosti a narušení metabolismu. Kvůli dlouhému pobytu v nemocničním prostředí této cílové skupiny dochází k narušení sociálních vazeb.

PA mohou velmi napomáhat pro obnovení sociální vztahů v rodině i mezi dětmi a jejich vrstevníky. Onemocnění se ale u každého projevuje rozdílně, a proto je nutné pohybové aktivity volit individuálně, vybírat pečlivě a také dbát na subjektivní pocity pacienta. Zdravotní komplikace, které mohou omezovat pohybové aktivity mohou být:

- postižení pohybového aparátu (nadváha, osteoporóza atd.),
- postižení ledvin
- postižení srdce
- poruchy imunity (náchylnost k infekcím)
- postižení plic
- poruchy endokrinních žláz (Sýkorová, Vyhlídal & Ješina, 2013).

Vlivem léčby mohou být omezeny pohybové schopnosti, a tak se během hospitalizace doporučují méně náročné aktivity jako jsou procházky spojené s nějakou hrou. Významnými jsou skupinové hry, jelikož děti mezi sebou mohou navazovat vztahy, což přispívá k resocializaci. Dále se ve zdravotnictví doporučuje nenáročná cvičení s gumou, pro starší děti bývá doporučována i jóga. Pokud jsou děti schopné si hrát, bývají odesílány domů. V této chvíli je stav dětí stabilizován a mohou se účastnit i náročnějších pohybových aktivit i her (nekontaktní míčové hry). Pokud jsou PA voleny i realizovány vhodně mohou být jak v období hospitalizace, tak po ní velmi účinné, jelikož napomáhají ke zlepšení fyzického i psychického stavu pacientů, pomáhají navázat sociální kontakty, zpevňují ochablé svalstvo, dodávají sebedůvěru i odvalu, zlepšují náladu a přispívají k zapomenutí na to, co právě prožívají a co je bolí, odbourávají každodenní stereotyp, převážně po léčbě pomáhají k resocializaci. Zatím žádné studie neprokazují, že by PA na sportovní i vrcholové úrovni způsobovaly, že se onkologické onemocnění navrátí. I přes to, než se pacient navrátí ke sportovní úrovni, je důležité tuto možnost zvážit a organismus zatěžovat velmi pozvolna. Volnočasové aktivity jsou jak ze zdravotního hlediska, tak také z psychologického doporučovány kvůli tomu, že dopomůžou navodit pocity překonání nemoci a navracejí jedince do běžného života (Sýkorová, Vyhlídal & Ješina, 2013).

5.3. Pohybová aktivita u adolescentů

V každodenním životě dospívajících jsou příležitosti pro pohybovou aktivitu různé, patří sem cesta do školy, pohyb o přestávkách, tělesná výchova, účast na organizované či neorganizované pohybové aktivitě (Jaakkola & Liukkonen, 2012).

5.3.1. Význam a důležitost pohybové aktivity

Sport zůstává jedinečnou *rekreací*, ventilem soupeřivosti a agresivity, příležitostí porvat se s druhými i s vlastní únavou nebo strachem, pobýt v dobrém kolektivu. Sportovní trénink nacvičuje současně dobrovolnou kázeň, schopnost odříci si, na co mám právě chuť (starý, kulturně cenný motiv askeze), učí odhadnout vlastní síly, pěstuje systematičnost, vytvářejí se při něm návyky správné životosprávy na celý život. V tomto smyslu je závodní sport pro adolescenta školou vůle a charakteru.-Jestliže však sport vyplňuje většinu volného času, je to v tomto věku přece jen už na úkor činností, které mohou dát víc. Jde o ulpívání na pubescentní (i dětské) hravosti a soupeřivosti (Říčan 2014, 201).

Pohybová aktivita je během dospívání důležitá především pro zlepšení fyziologického i psychického zdraví a také jako prevence onemocnění (Verstraete, Cerdon, Clercq & Bourdeaudhuij, 2007). Pohyb je důležitý vytvářet už u dětí, jelikož tento návyk potom setrvává do dospívání i dospělosti, může tedy přispět ke zdravému životnímu stylu v dospělosti a tím tak snížit výskyt chronického onemocnění (Jaakkola & Liukkonen, 2012). Kalman, Hamřík a Pavelka (2009) se odkazují na mezinárodní zdravotnickou organizaci a dle ní uvádějí, že děti jsou sice neaktivnější skupinou, avšak i přes to pohybová aktivita u nich výrazně klesá, což se odráží později v adolescenci i v dospělosti. Dále tvrdí, že aktivní dítě zůstane s velkou pravděpodobností aktivní i v pozdějším věku, v dospělosti a po celý život. Rodina a škola jsou nejdůležitějšími místy, která mohou dětem i mládeži ukázat pozitivní vztah k pohybové aktivitě, a proto je důležité je pobízet k omezení sedavého chování, rozšířit počty tělesné výchovy a nabízených pohybových aktivit.

Hallal, Cesar, Azevedo and Wells (2006) vytvořili studii, která shrnovala výsledky všech článků v roce 2000–2004, zaměřujících se na pohybovou aktivitu u

adolescentů. Byla sledována pohybová aktivita v adolescenci a její vliv v přechodu do dospělosti. Ukázalo se, že PA v tomto období má do budoucna vliv na zdraví kostí, zabraňuje vzniku rakoviny, napomáhá v životě minimalizovat sedavé chování a podporuje také zdraví duševní.

Health Behaviour in School-aged Children (HBSC) je největší výzkumná evropská studie, která mapuje životní styl, pohybovou aktivitu, trávení volného času, užívání návykových látek i šikanu mladých generací. Výzkum zastřešuje Světová zdravotnická organizace a pojímá 42 zemí světa. V České republice jej zajišťuje Fakulta tělesné kultury Univerzity Palackého v Olomouci. Studie odhalila fakta a to, že u patnáctiletých chlapců se dnes, oproti zjištění před 15 ti lety, více než zdvojnásobil výskyt nadváhy i obezity. V hodnocených kategoriích zdraví a životní spokojenosti mladé generace Česká republika drží jednu z posledních příček. Veliké procentuální číslo drží mladiství v nedostatku PA (až 80%) a svůj volný čas tráví především sedavým stylem života (Sýkorová Dvorníková, 2016). Další studie, která se zabývala pohybovou aktivitou prokázala, že výrazně klesá právě přes období dospívání, a to nejvíce u dívek. Viditelný náhlý pokles hladiny pohybové aktivity byl zjištěn ve věku 9-18 let, nejprudší od věku 15 ti let (Jaakkola & Liukkonen, 2012).

5.3.2. Doporučená pohybová aktivita u adolescentů

Ward, Saunders a Pate (2007) tvrdí, že kritickou a častou otázkou pro rodiče i vědce je, jaké množství pohybové aktivity je pro děti i adolescenty vhodné a jak často pohybovou aktivitu vykonávat. Dle jejich názoru je to otázka těžko zodpověditelná.

Doporučenou pohybovou aktivitou se zabývá i mezinárodní zdravotnická organizace (WHO), která se snaží vybudovat lepší a zdravější budoucnost pro lidi po celém světě a bojuje tak proti infekčním i neinfekčním onemocněním (World Health Organization, 2016).

Nadváha a obezita je dnes stále více šířící se problém nejen u dětí, ale také u dospívajících i dospělých. Na individuální úrovni je možné omezit množství tuku, cukrů, zvýšit spotřebu ovoce a zeleniny a zapojit se do pohybové aktivity pro děti i dospívající minimálně na 60 min. denně (World Health Organization, 2016). Stejnou zátěž pro adolescenty udává Fialová (2007). Podle ní by jedinci ve věku 15-18 měli pohybové aktivitě věnovat alespoň hodinu denně, z toho minimálně polovina by měla být vedena odborníkem, například ve sportovních oddílech a v tělesné výchově.

6. VÝZKUMNÁ ČÁST

Jedná se o kapitolu vymezující cíl práce i stanovení výzkumných otázek, které jsou blíže rozpracovány a zodpovězeny v následujících kapitolách.

6.1. Cíl práce

Cílem této práce je zjistit, zda je pohybová aktivita významnou v životě adolescentů, kteří se v dětství potýkali s onkologickým onemocněním.

6.2. Dílčí cíle

1. Zjistit, jaká je potřeba pohybu u adolescentů po léčbě onkologického onemocnění.
2. Porovnat, jaké jsou nejčastější důvody ke sportu a pohybové činnosti.
3. Prozkoumat vztah k pohybu a tělesné výchově ve školním prostředí.
4. Zjistit kdo a co je nejčastějším podnětem k utváření pozitivního vztahu k pohybovým aktivitám.

6.3. Výzkumné otázky

1. Jaká je síla potřeby jakéhokoliv pohybu u adolescentů po léčbě onkologického onemocnění?
2. Jaký je druh potřeby pohybu adolescentů po léčbě onkologického onemocnění?
3. K čemu se vztahuje skutečná potřeba pohybové aktivity adolescentů po léčbě onkologického onemocnění?
4. Kdo nejvíce ovlivňuje potřebu pohybových aktivit u adolescentů po léčbě onkologického onemocnění?

7. METODIKA

Kapitola popisuje výzkumný soubor, výzkumné metody, sběr dat a metody zpracování dat, které sloužily k získání výsledků.

7.1. Výzkumný soubor

Pro tento výzkum bylo osloveno 16 respondentů ve věku 15-18 let po léčbě onkologického onemocnění. Do výzkumu se zapojilo 9 dívek a 7 chlapců. Průměrný věk dívek je 16,22 let a průměrný věk chlapců je 16 let. Všichni respondenti byli léčeni na Klinice dětské onkologie Fakultní nemocnice v Brně a mají trvalé bydliště na území České republiky.

7.2. Sběr dat

Sběr dat proběhl v obci Sedloňov v Orlických horách. Jednalo se o akci organizovanou Nadačním fondem dětské onkologie Krtek, která proběhla ve dnech 3.-5.6.2016. Probandi ve věku 15-18 let po ukončení onkologické léčby zde absolvovali školení táborových instruktorů. Úspěšné splnění tohoto školení jim umožňuje podílet se na realizaci ozdravných pobytů pro děti s onkologickým onemocněním. Sběr dat proběhl první den školení.

7.3. Výzkumné metody

Sběr dat se uskutečnil pomocí dotazníkové metody, což je podle Chrásky (2007, 163) „soustava předem připravených a pečlivě formulovaných otázek, které jsou promyšleně seřazeny a na které dotazovaná osoba (respondent) odpovídá písemně“. Dotazník vytvořil Pech (2010) pro diplomovou práci Pohybová aktivita jako fyziologická potřeba dítěte. Dotazníková metoda byla použita v rámci výzkumného záměru MŠMT ČR s názvem Škola a zdraví pro 21. století realizováno katedrou tělesné výchovy Pedagogické fakulty Masarykovy univerzity v Brně. Tato práce řeší taktéž problematiku pohybových aktivit, konkrétně u dětí. Pro tenhle výzkum nebylo potřeba stanovené otázky přetvářet a byl tedy ponechán pro věkovou skupinu 15-18 let.

Jak uvádí Pech (2010), dotazník obsahuje 16 otázek, které se člení na 4 oblasti:

- Síla potřeby pohybu
- Druh potřeby pohybu
- K čemu se potřeba pohybu vztahuje
- Kdo má na potřebu pohybu největší vliv

Další otázky byly informativního charakteru, tzn. zaměřené na věk a pohlaví respondentů.

7.4. Metody zpracování dat

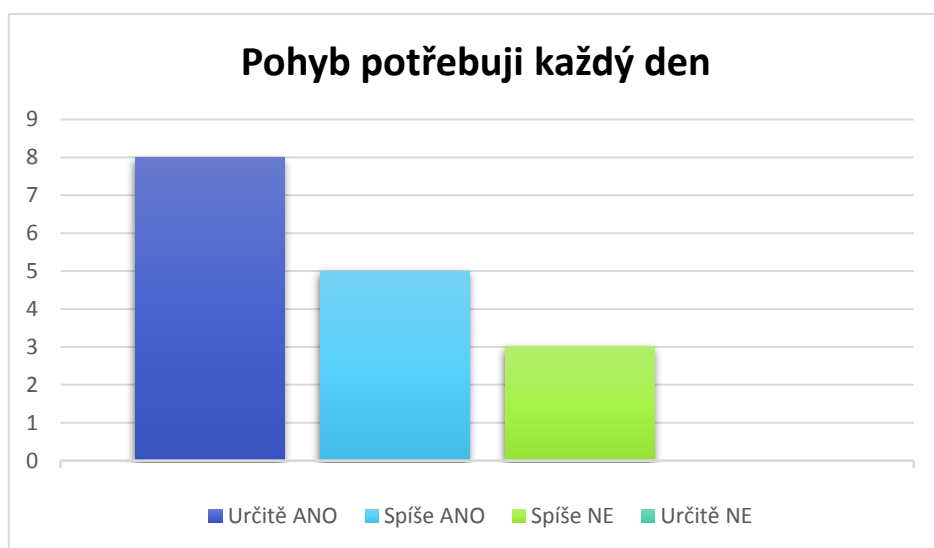
Data byly zpracovány v programu Microsoft Office Excel 2016 pomocí tabulek. Výsledky byly vyhodnoceny pomocí grafického znázornění. Každá otázka byla vyhodnocena vlastním grafem a tabulkou zpracovávající statistické charakteristiky. Vyhodnocení dotazníků proběhlo podle stanoveného klíče.

8. VÝSLEDKY A DISKUZE

Tak jako Pech (2010) ve své práci Pohybová aktivita jako fyziologická potřeba dítěte, tak i my odpovědi všech respondentů zaznamenávali na čtyřstupňové škále s převodem na kategoriální hodnoty 1-4, tedy: určitě ANO (1), spíše ANO (2), spíše NE (3), určitě NE (4). V následujících kapitolách přinášíme popisnou a vztahovou charakteristiku výsledků.

8.1. Výsledky a diskuze k výzkumné otázce číslo 1

V životě člověka by měl hrát pohyb důležitou roli a už od dětství bychom si měli vztah k pohybové aktivitě vytvářet. V současné době je zřejmé, že děti a mládež nevyžadují pohyb denně i přes to, že je to forma, která pozitivně působí jak na stránku fyzickou, tak psychickou i sociální. U osob po léčbě onkologického onemocnění to není jinak, s čímž souhlasí i Rašovský (2016), Jirečková (2016) a Vyhlídal (2016). Otázky odpovídající na výzkumnou otázku číslo 1 se zaměřují na sílu potřeby pohybu. Také na to, jestli adolescenti po léčbě onkologického onemocnění vyžadují pohybovou aktivitu denně, považují ji za unavování těla, cítí se bez pohybu lépe nebo je pro ně pohyb důležitý jako ostatní denní činnosti.

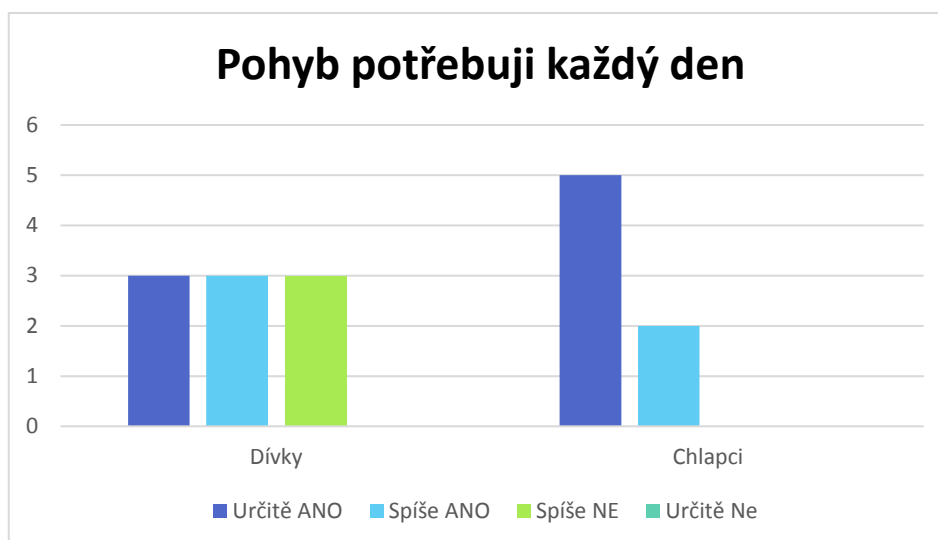


Obrázek 2: Grafické zobrazení četnosti odpovědí na otázku 1 (n=16).

Tabulka 1: Statistické charakteristiky odpovědí na otázku 1.

| Statistické charakteristiky | Hodnota | Četnost |
|-----------------------------|---------|---------|
| Průměr | 1,6875 | |
| Min | 1 | 8 |
| Max | 3 | 3 |
| Med | 1 | 8 |
| Mod | 1 | 8 |

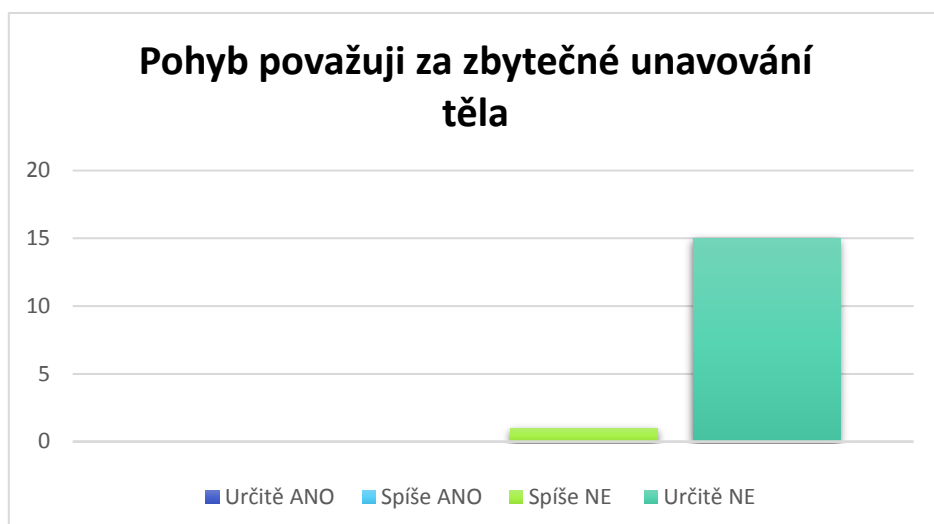
Z grafu (obrázek 2) lze vyčíst, že 8 dotazovaných, což značí 50 % všech respondentů, vyžaduje pohyb každý den. Lze tedy očekávat, že se pohybu každý den opravdu věnují. Dalších 5 zvolilo odpověď spíše ANO, tedy je diskutabilní, jak častá může být pohybová aktivita. Budeme-li vycházet z toho, že odpovědi Určitě ANO a Spíše ANO jsou pro náš výzkum pozitivní, odpovědělo pozitivně 75 % dotazovaných. Lze tedy konstatovat, že potřeba pohybu u adolescentů po léčbě onkologického onemocnění je vysoká. Za následek můžeme předpokládat, že mládež po léčbě těžkého onemocnění si je vědoma důležitosti pohybu pro zdraví. Pokud srovnáme výsledky se zdravou populací adolescentů podle Noskové (2013), je zřetelné, že jejich pohybová aktivita je na nízké úrovni a nevěnují se v týdnu žádné intenzivní ani středně zatěžující pohybové aktivitě. Zbylí 3 respondenti zvolili možnost Spíše NE, což může hraničit s doporučenou pohybovou aktivitou pro adolescenty. Ta je dle Pokynů EU pro pohybovou aktivitu (2008) i podle Kalmana, Sigmunda, Pavelku, Sigmundové, Vašíčkové, Vokáčové, Holleina a Hamříka (2010) 60 min pohybové aktivity denně. Kalman et al. (2010) také uvádějí, že 70 % chlapců a 85 % dívek toto doporučení nesplňuje. Proto jsme se v této otázce zaměřili také na rozdíly dívek a chlapců.



Obrázek 3: Grafické zobrazení četnosti odpovědí dívek (n=9) a chlapců (n=7) na otázku 1.

Z celého výzkumného souboru bylo osloveno 9 dívek a 7 chlapců. Z grafu (obrázek 3) je patrné, že dívky nevolily ani jednu odpověď Určitě NE, avšak pouze 3 dívky zvolily odpověď Určitě ANO. Pokud by se dívky věnovaly pohybové aktivitě stejně často, jako je u nich potřeba pohybu, mohli bychom se domnívat, že 33 % dotazovaných dívek splňuje doporučenou pohybovou aktivitu. Chlapci se zaměřili pouze na pozitivní odpovědi, kterými jsou pro nás v této otázce Určitě ANO a Spíše ANO. Z toho 5 chlapců zvolilo odpověď Určitě ANO. Pokud by se věnovali pohybu stejně tak jako uvedli, že pohyb potřebují, mohli bychom se domnívat, že 71 % dotazovaných chlapců splňuje doporučenou pohybovou aktivitu. Z našeho výzkumu však není patrné, zda je splněna doporučená pohybová aktivita. Z otázky číslo 1 jsou zřetelné jasné rozdíly chlapců a dívek po léčbě onkologického onemocnění. Stejně tak i Vyhliđal a Ješina (2010) uvádějí, že zájem chlapců o pohybovou aktivitu oproti dívkám je až dvojnásobný.

Tyto rozdíly mezi dívkami a chlapci lze zaznamenat i u adolescentů bez zdravotního omezení. Kalman et al. (2010) v Národním doporučení o pohybovou aktivitu uvádějí, že v České republice jej nesplňuje 70 % chlapců a dokonce 85 % dívek.

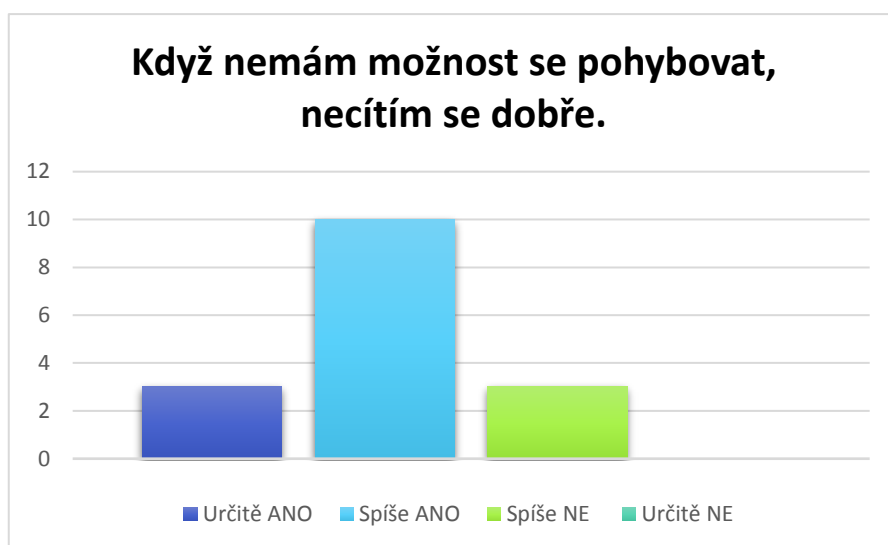


Obrázek 4: Grafické zobrazení četnosti odpovědí na otázku 2.

Tabulka 2: Statistické charakteristiky odpovědí na otázku 2.

| Statistické charakteristiky | Hodnota | Četnost |
|-----------------------------|---------|---------|
| Průměr | 3,9375 | |
| Min | 3 | 1 |
| Max | 4 | 15 |
| Med | 4 | 15 |
| Mod | 4 | 15 |

V otázce číslo 2 považujeme za pozitivní odpovědi Určitě NE a Spíše NE. Z grafu (obrázek 4) jednoznačně vyplývá, že žádný z respondentů nepovažuje pohyb za zbytečné unavování těla. Všichni odpověděli pozitivně a to přesně 15 respondentů Určitě NE a pouze jeden dotazovaný Spíše NE. Můžeme tedy říci, že si adolescenti po léčbě onkologického onemocnění dobře uvědomují důležitost pohybu pro zdraví a nepovažují jej za unavování těla. Mohli bychom očekávat, že právě děti a mládež po tak těžkém léčebném procesu budou na pohyb nahlížet jako na unavování těla, jelikož vlivem dlouhodobé léčby mohou být častěji unavení a méně aktivní. I přesto se staví k pohybu velmi pozitivně, což se podle Hamanové (2009) nedá obecně říci o adolescentech bez zdravotního omezení. Podle ní většina mládeže přistupuje spíše k rizikovému životnímu stylu a více než k pohybu tíhnou k sedavému způsobu chování. Proto je zde i možnost, že mohou více podléhat návykovým látkám.

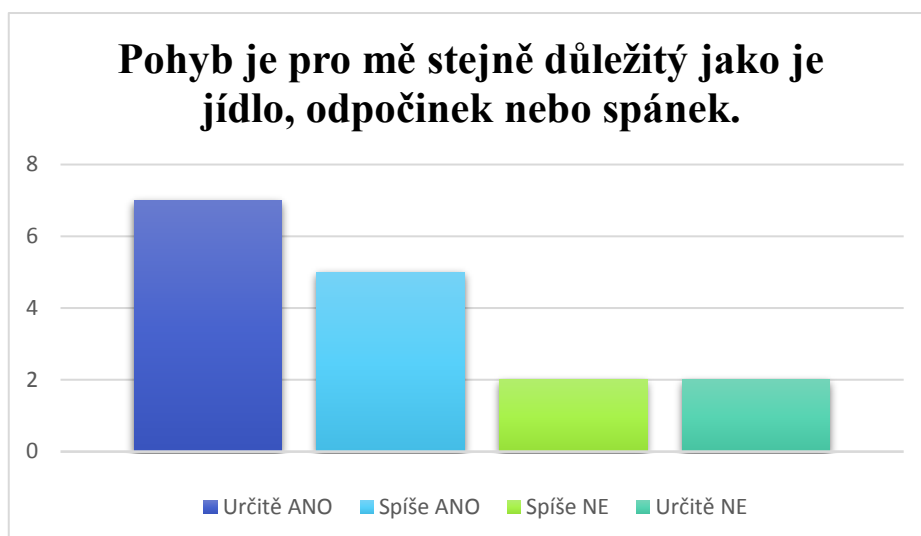


Obrázek 5: Grafické zobrazení četnosti odpovědí na otázku 3 (n=16).

Tabulka 3: Statistické charakteristiky odpovědí na otázku 3.

| Statistické charakteristiky | Hodnota | Četnost |
|-----------------------------|---------|---------|
| Průměr | 2 | |
| Min | 1 | 3 |
| Max | 3 | 3 |
| Med | 2 | 10 |
| Mod | 2 | 10 |

V otázce číslo 3 považujeme za pozitivní odpověď Určitě ANO, kterou volili 3 respondenti a odpověď Spíše ANO, která byla nejpočetnější a byla zvolena deseti respondenty. Tedy 81 % adolescentů se necítí dobře bez pohybové aktivity. Tenhle pocit je možné přisuzovat tomu, že obecně pohyb vlivem endorfinů navozuje pocit radosti, bez ohledu na to, zda jedinec prošel léčbou onkologického onemocnění či nikoli. To potvrzuje i Bartůňková (2006), která vyzdvihuje pozitivní vlastnosti pohybu. Podle ní pohyb napomáhá zvýšit sebedůvěru, snižuje stres a deprese, pozitivně ovlivňuje psychické funkce, zlepšuje náladu a také zvyšuje produkci endorfinů a enkefalinů, které člověku přinášejí pocity radosti.



Obrázek 6: Grafické zobrazení četnosti odpovědí na otázku 4 (n=16).

Tabulka 4: Statistické charakteristiky odpovědí na otázku 4.

| Statistické charakteristiky | Hodnota | Četnost |
|-----------------------------|---------|---------|
| Průměr | 1,9375 | |
| Min | 1 | 7 |
| Max | 4 | 2 |
| Med | 2 | 5 |
| Mod | 1 | 7 |

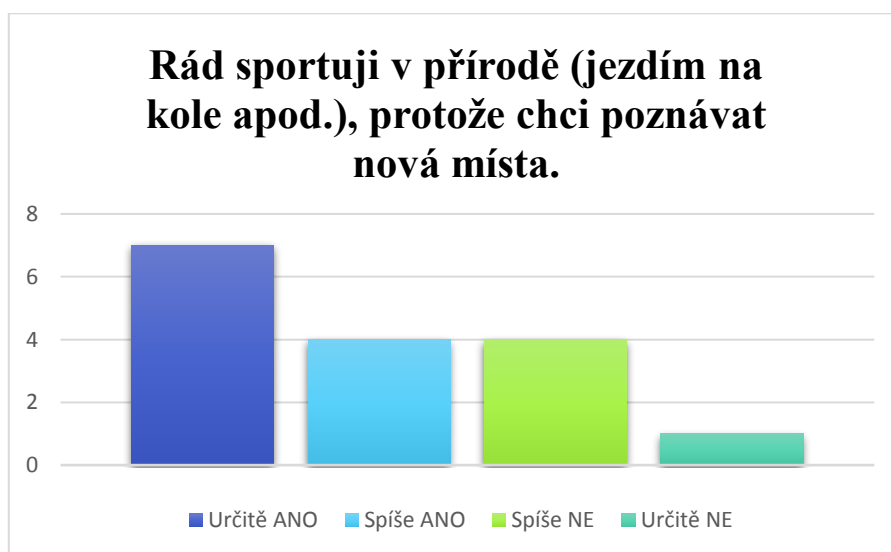
Otázku číslo 4 považujeme za otázku týkající se denních potřeb. Vycházíme z myšlenky, že pohyb je nedílnou součástí života. Proto za pozitivní odpovědi považujeme odpověď Určitě ANO a Spíše ANO. Z grafu (obrázek 6) vyplývá, že pozitivně na tuto otázku odpovědělo 75 % respondentů, zbylých 25 % volilo odpovědi negativní. Lze tedy říci, že pohyb pro adolescenty po onkologickém onemocnění zastává významné místo v každodenním životě. Pokud bychom se chtěli více přiblížit skutečným důležitostem v životě osob onkologicky nemocných, je nutné ptát se na důležité hodnoty v životě. Podle Vyhlídala a Ješiny (2010) pohyb totiž nezastává prvotní místo v každodenním životě onkologicky nemocných adolescentů, ale je to právě potřeba pocitu zdraví, která jednoznačně zaujímá první místo, dále pocit domova a běžné aktivity jako je četba, poslech hudby, malování, zpěv, sebeobsluha, odpočinek a spánek. I přesto se pohybová aktivita pohybuje v hodnotách osob po léčbě

onkologického onemocnění velmi vysoko. Nejnižší byla uvedena potřeba jídla.

Výzkumnou otázku číslo 1 lze vyhodnotit z předešlých otázek číslo 1-4 a jejich odpovědí. Pokud se zaměříme na pozitivní odpovědi otázek 1-4, je znát, že na otázku číslo jedna pozitivně odpovědělo 81,25 % respondentů, na otázku číslo 2 odpovědělo pozitivně 100 % respondentů, na otázku číslo 3 81,25 % respondentů a na otázku číslo 4 75 % respondentů. Mohli jsme se domnívat, že mládež po onkologickém onemocnění byla vlivem dlouhé léčby o pohyb ochuzena a nyní je těžké se do pohybových i sportovních činností navrátit, že mohou mít pocit nadměru unaveného těla, jelikož vlivem léčby je organismus méně aktivní a že při sportovních činnostech může vzniknout větší strach ze zranění a dalšího léčení. I přesto je zde znám pravý opak a možnost, že mládež si plně uvědomuje důležitost pohybových aktivit. Po vyhodnocení je tedy zřejmé, že průměrná hodnota se pohybuje okolo 84 % a sílu potřeby pohybu lze považovat za velmi vysokou.

8.2. Výsledky a diskuze k výzkumné otázce číslo 2

Otázky číslo 5-8 se zaměřují na druh potřeby pohybu. Někdo se může pohybu věnovat se zájmem na poznávání nových míst, jiný je rád ve společnosti lidí vykonávající stejnou činnost a někdo se rád porovnává s ostatními, anebo sám se sebou. Proto jsou otázky formulovány tak, aby byly zodpovězeny všechny tyto oblasti, oblast výkonová, sociální i poznávací.

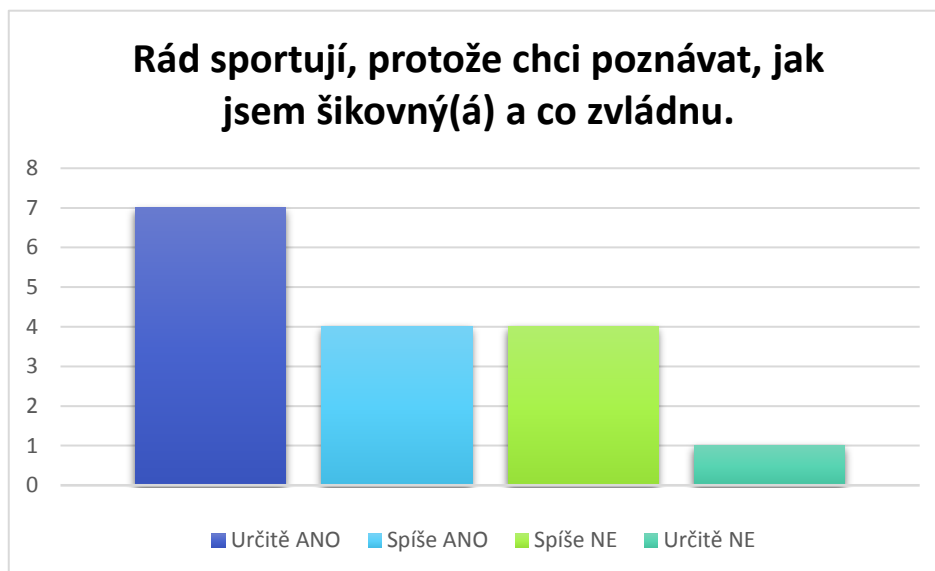


Obrázek 7: Grafické zobrazení četnosti odpovědí na otázku 5 (n=16).

Tabulka 5: Statistické charakteristiky odpovědí na otázku 5.

| Statistické charakteristiky | Hodnota | Četnost |
|-----------------------------|---------|---------|
| Průměr | 1,9375 | |
| Min | 1 | 7 |
| Max | 4 | 1 |
| Med | 2 | 4 |
| Mod | 1 | 7 |

Otázka číslo 5 zastává poznávací druh potřeby pohybu. Tedy vykonávaná činnost je především z důvodu poznání nových míst a přírody. Naši respondenti v období dětství neměli tolik příležitostí poznávat přírodu a navštěvovat nová místa, jelikož většinu času trávili především v nemocničním prostředí. Lze očekávat, že zájem o nová místa bude vysoký. Za pozitivní odpovědi považujeme Určitě ANO a Spíše ANO. Z grafu (obrázek 7) vyplývá že 68,75 % dotazovaných se přiklání k pohybu i z důvodu toho, že poznají nová místa. Zbylí respondenti volili odpověď Spíše NE, pouze jeden z dotazovaných nesportuje za účelem poznání nových míst.

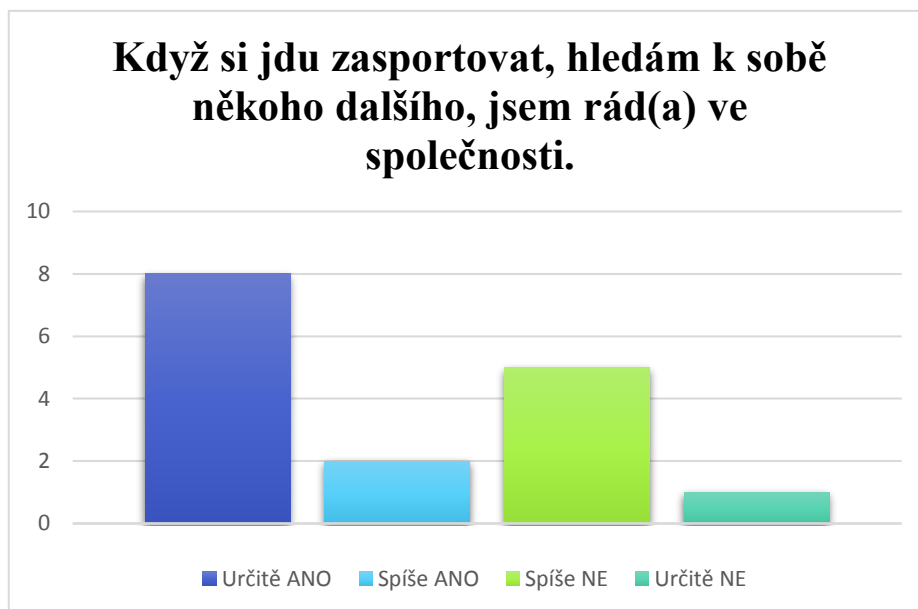


Obrázek 8: Grafické zobrazení četnosti odpovědí na otázku 6 (n=16).

Tabulka 6: Statistické charakteristiky odpovědí na otázku 6.

| Statistické charakteristiky | Hodnota | Četnost |
|-----------------------------|---------|---------|
| Průměr | 1,9375 | |
| Min | 1 | 7 |
| Max | 4 | 1 |
| Med | 2 | 4 |
| Mod | 1 | 7 |

Otázku číslo 6 považujeme za otázku zaměřenou na výkon. U dětí s onkologickým onemocněním hraje významnou roli. Právě sebevědomí je to, co může být u těchto dětí vlivem dlouhodobého onemocnění narušeno, kvůli odepření možnosti zkoušet podle svého uvážení co všechno se dá zvládnout. I přesto naši respondenti zvládli více než dost, protože odpovídali všichni ti, co si poradili s tak náročným onemocněním. Až po vyléčení onemocnění mají možnost zase plně sportovat a poznávat co zvládnou. Možná právě proto jsou jejich odpovědi zaměřené více pozitivně, a to na Určitě ANO a Spíše ANO, které uvedlo dohromady 68,75 % respondentů.

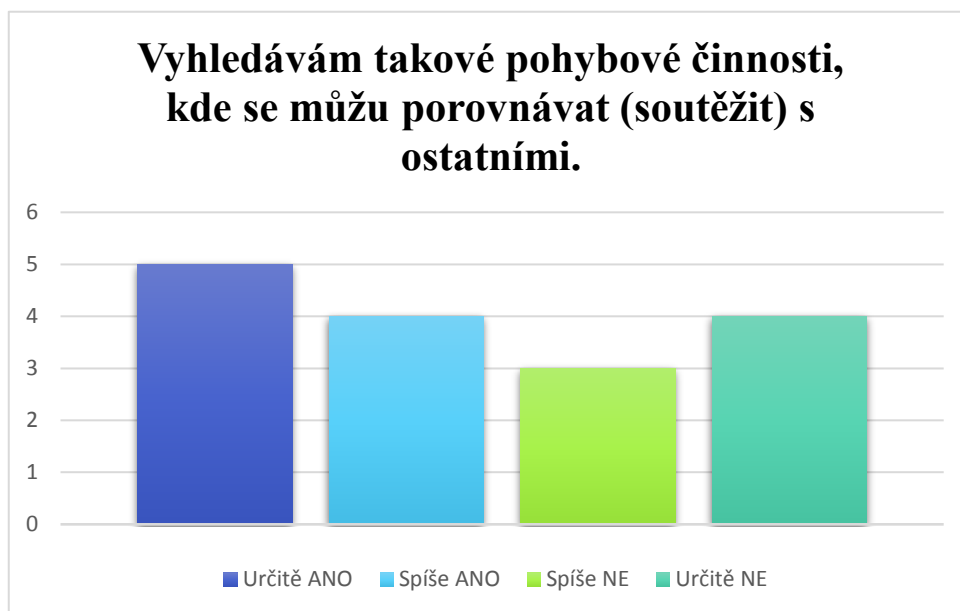


Obrázek 9: Grafické zobrazení četnosti odpovědí na otázku 7 (n=16).

Tabulka 7: Statistické charakteristiky odpovědí na otázku 1.

| Statistické charakteristiky | Hodnota | Četnost |
|-----------------------------|---------|---------|
| Průměr | 1,9375 | |
| Min | 1 | 8 |
| Max | 4 | 1 |
| Med | 1 | 8 |
| Mod | 1 | 8 |

Otázka číslo 7 hodnotí složku sociální. Vlivem léčby jsou děti ochuzeni o sociální kontakty jak ve škole, tak i s kamarády. Zde se můžeme dostat do rozporu, zda po návratu do běžného procesu dívky i chlapci kontakt vyhledávají, aby se opět začlenili mezi vrstevníky nebo pokud je pro ně návrat naopak náročnější. Za pozitivní odpovědi považujeme Určitě ANO a Spíše ANO, na které odpovědělo 62,5 %, tedy je zřejmé, že dotazovaní se přiklánějí k možnosti sportovat s někým dalším, protože mají raději společnost ostatních lidí.



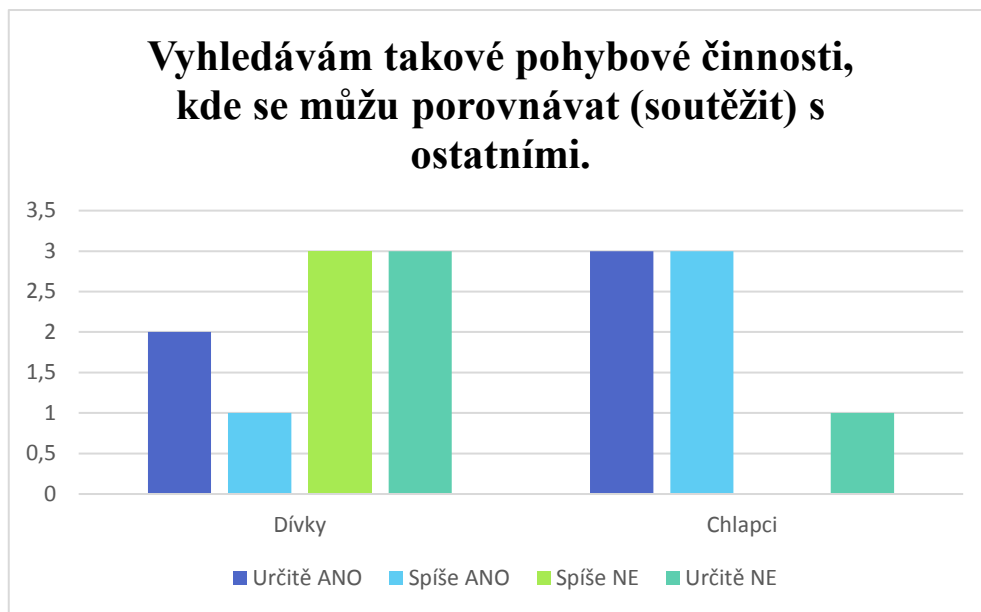
Obrázek 10: Grafické zobrazení četnosti odpovědí na otázku 8 (n=16).

Tabulka 8: Statistické charakteristiky odpovědí na otázku 8.

| Statistické charakteristiky | Hodnota | Četnost |
|-----------------------------|---------|---------|
| Průměr | 2,375 | |
| Min | 1 | 5 |
| Max | 4 | 4 |
| Med | 2 | 4 |
| Mod | 1 | 5 |

Tato otázka je stejně tak jako otázka číslo 6 zaměřena na výkon, což zmiňujeme v diskuzi pro otázku číslo 6. Rozdíly mezi otázkami jsou, že zde se jedinec porovnává s ostatními vrstevníky a sebevědomí mu navyšuje pocit z výhry nad ostatními. Pohybová aktivita či sport, ve kterém je možné se srovnávat s ostatními, může v mnoha případech právě motivovat k pohybové činnosti. Proto jsme odpovědi Určitě ANO a Spíše ANO označili za pozitivní. Co je odpovědí pozitivní je diskutabilní, jelikož lze říci, že mnohem důležitější druh potřeby pohybu jsou složky poznávací a sociální, nikoli potřeba být lepší jako ostatní. V takovém případě nemusí jít pouze o pohyb jako takový, ale pouze o radost překonat ostatní. Toto potvrzuje i Sitná (2009) která tvrdí, že v mnoha případech v období adolescence nejde ani tak o samotnou činnost či učivo, ale pouze o zažití úspěchu, aniž by si jedinec uvědomoval důležitost prováděné činnosti.

Z grafu (obrázek 10) vyplývá, že odpovědi tak jednoznačné nejsou a jsou velmi vyrovnané. Přesto pozitivně odpovídalo více respondentů, konkrétně 56,25 %. Usuzujeme, že jsou patřičné rozdíly mezi dívkami a chlapci bez ohledu na onkologické onemocnění, zda pohybovou činnost soustřeďují na výkon či nikoliv.



Obrázek 11: Grafické zobrazení četnosti odpovědí na otázku 8 v porovnání dívek (n=9) a chlapců (n=7).

Z grafu (obrázek 11) jednoznačně vyplývají rozdíly mezi dívkami a chlapci. Zatímco u dívek tvořily pozitivní odpovědi 33,3 %, u chlapců naopak pozitivní odpovědi tvořily 85,7 %. Tyto rozdíly lze přisuzovat odlišnosti mužů a žen. Nelze je považovat za související s léčbou onkologického onemocnění. Chlapci tedy častěji než dívky, vyhledávají takovou pohybovou aktivitu, ve které mají možnost porovnávat se s ostatními, což potvrzuje i Pech (2015). Také Havlíčková (2008) ve své práci Pohybová aktivita ve volném čase u dospívajících dívek a chlapců. Zde uvádí, že chlapci opravdu více než dívky sportují pro výkon, soutěživost a pro dokonalou stavbu těla, zatímco dívky spíše než na sílu a výkon dávají přednost kráse a eleganci.

Tento okruh otázek se zabýval odpovědí na výzkumnou otázku číslo 2, tedy tím, jaký je druh potřeby pohybu u adolescentů po léčbě onkologického onemocnění. Otázky byly formulovány na oblast výkonovou, sociální i poznávací. Můžeme předpokládat, že každá oblast hraje významnou roli právě i v životě adolescentů po onkologickém onemocnění. Výkonová oblast napomáhá zvýšit sebevědomí a důvěru ve vlastní schopnosti, která může vlivem dlouhodobého pobytu v nemocničním prostředí rychle klesat. Sociální oblast napomáhá se začleněním se do kolektivu, o který byly děti či mládež vlivem léčby ochuzeni a poznávací oblast je ta, která byla odsunuta do pozadí právě pobytem v nemocničním prostředí. Jak je patrné z grafů (Obrázků 7-11)

jednotlivých otázek, všechny tyto oblasti hrají u našich respondentů významnou roli, jelikož vždy převládaly odpovědi pozitivní. Nejčastěji volený druh potřeby pohybu bylo poznání nových míst a také poznání, jak jsem šikovný a co zvládnou.

8.3. Výsledky a diskuze k výzkumné otázce číslo 3

Okruh se zaměřuje na to, k čemu se vztahuje skutečná potřeba pohybových aktivit u adolescentů po léčbě onkologického onemocnění. Otázky se soustřeďují na množství pohybu ve školním prostředí, tedy v tělesné výchově a o přestávkách, zda je zde pohyb dostačující či naopak.

Právě tělesná výchova by měla vést k aktivnímu životnímu stylu a už od dětství utvářet pozitivní vztah k pohybu, ovlivňovat pohled na zdraví a zvyšovat tělesnou kondici, což potvrzuje i Jansová (2014) ve své práci Názory a postoje školní mládeže k tělesné výchově a sportu. U adolescentů po léčbě onkologického onemocnění může vztah k tělesné výchově sehrát právě léčba a následné možné osvobození z hodin tělesné výchovy.

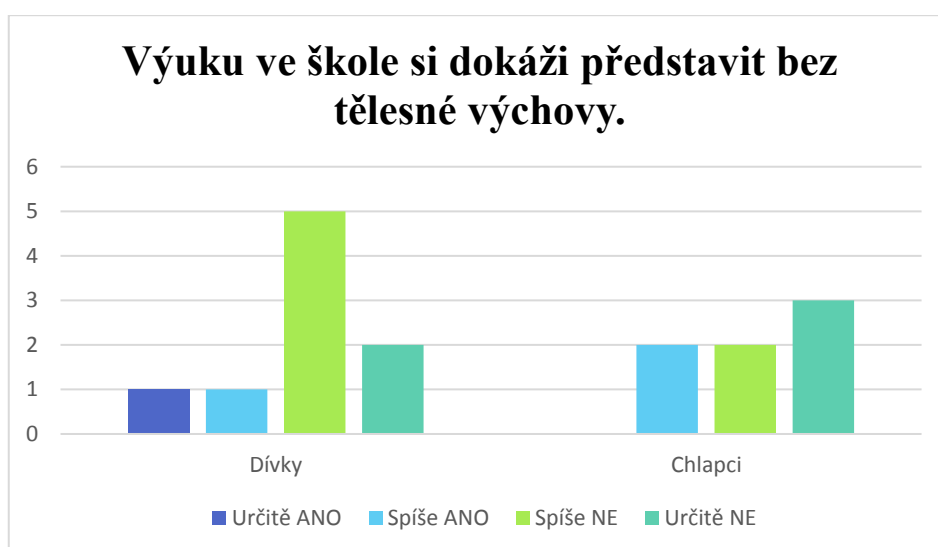


Obrázek 12: Grafické zobrazení četnosti odpovědí na otázku 9 (n=16).

Tabulka 9: Statistické charakteristiky odpovědí na otázku 9.

| Statistické charakteristiky | Hodnota | Četnost |
|-----------------------------|---------|---------|
| Průměr | 3 | |
| Min | 1 | 1 |
| Max | 4 | 5 |
| Med | 3 | 7 |
| Mod | 3 | 7 |

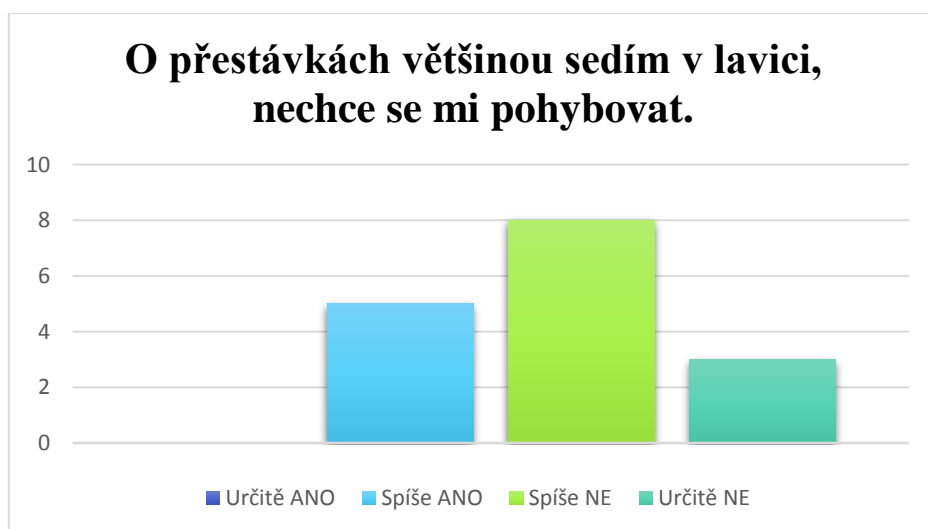
Školní prostředí by mělo sehrávat důležitou roli při utváření pozitivního vztahu k pohybovým činnostem, proto za kladné odpovědi v této otázce považujeme Spíše NE a Určitě NE. Z grafu (Obrázek 12) je zřejmé, že kladně odpovědělo 75 % respondentů. Lze tedy předpokládat, že nejsou osvobozováni z hodin tělesné výchovy a že je pro ně nedílnou součástí vyučovacího procesu. V tomto případě nás ale také zajímalo srovnání dívek a chlapců.



Obrázek 13: Grafické zobrazení četnosti odpovědí na otázku 9 v porovnání dívek (n=9) a chlapců (n=7).

Můžeme předpokládat, že oblíbenost tělesné výchovy dívek je nižší, jelikož chlapci jsou obecně více aktivní. Vyšší oblíbenost tělesné výchovy u chlapců potvrzuje i Hansgutová (2009) ve svém výzkumu pro práci Postoj adolescentů ve školní tělesné výchově, která zde zkoumala oblíbenost tělesné výchovy. 42 % respondentů uvedlo, že

mají rádi tělesnou výchovu, z nichž bylo pouze 9 % dívek. V práci bylo i vyhodnocováno, kdo se vyloženě na hodiny tělesné výchovy netěší. Výsledkem bylo 11 % žáků z nichž 10 % byly dívky. Adolescenti po léčbě onkologického onemocnění vyvrací předpoklad, že by si dokázali představit školu bez hodin tělesné výchovy, jelikož na tuto otázku odpovědělo pozitivně 77 % dívek a 71 % chlapců. Výsledky lze hodnotit jako velmi podobné v porovnání dívek a chlapců a můžeme se domnívat, že tělesná výchova je pro ně nedílnou součástí vzdělávacího procesu.



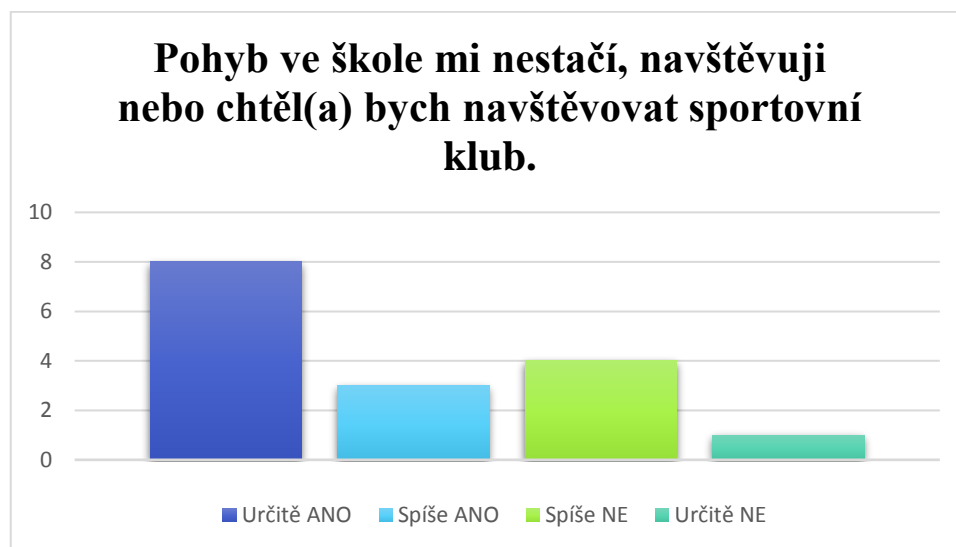
Obrázek 14: Grafické zobrazení četnosti odpovědí na otázku 10 (n=16).

Tabulka 10: Statistické charakteristiky odpovědí na otázku 10.

| Statistické charakteristiky | Hodnota | Četnost |
|-----------------------------|---------|---------|
| Průměr | 2,875 | |
| Min | 2 | 5 |
| Max | 4 | 3 |
| Med | 3 | 8 |
| Mod | 3 | 8 |

Tato otázka vypovídá o aktivitě našich respondentů během dne, o tom, zda jim sezení v lavici ve škole vyhovuje nebo zda potřebují více aktivity. Vlivem náročné léčby bychom mohli očekávat, že organismus našich dotazovaných bude méně aktivnější a

častěji unavený než u dětí a adolescentů zdravých. Pokud se podíváme na graf (Obrázek 14) zjistíme, že 68,75 % odpovědělo pozitivně. Volili tedy odpovědi Spíše NE a Určitě NE. 31,25 % volilo odpověď Spíše ANO. Pech (2015) uvádí pro stejnou otázku 89,5 % zdravých žáků, kteří volili pozitivní odpovědi Určitě NE a Spíše NE.



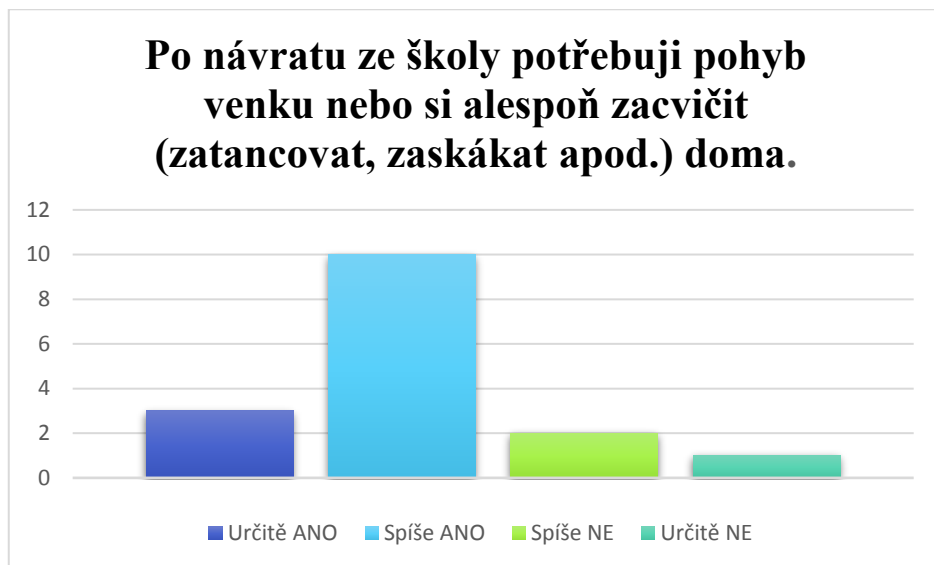
Obrázek 15: Grafické zobrazení četnosti odpovědí na otázku 11 (n=16).

Tabulka 11: Statistické charakteristiky odpovědí na otázku 11.

| Statistické charakteristiky | Hodnota | Četnost |
|-----------------------------|---------|---------|
| Průměr | 1,875 | |
| Min | 1 | 8 |
| Max | 4 | 1 |
| Med | 1 | 8 |
| Mod | 1 | 8 |

Tato otázka také souvisí s aktivitou respondentů a se schopností organismu aktivně trávit volný čas. Pohybových aktivit na středních a základních školách není mnoho, tělesná výchova není součástí každého dne, a ne všechny školy se na pohyb mimo tělesnou výchovu zaměřují. Proto za pozitivní odpovědi považujeme Určitě ANO a Spíše ANO. U respondentů po léčbě onkologického onemocnění bychom mohli

očekávat menší aktivitu ve volném čase. 62,5 % dotazovaných odpovědělo pozitivně, tedy že jim pohyb ve škole nestačí a navštěvují nebo by alespoň chtěli navštěvovat sportovní klub.



Obrázek 16: Grafické zobrazení četnosti odpovědí na otázku 12 (n=16).

Tabulka 12: Statistické charakteristiky odpovědí na otázku 12.

| Statistické charakteristiky | Hodnota | Četnost |
|-----------------------------|---------|---------|
| Průměr | 2,0625 | |
| Min | 1 | 3 |
| Max | 4 | 1 |
| Med | 2 | 10 |
| Mod | 2 | 10 |

Tak jako u předchozích otázek 5-9, tak i zde bychom mohli u adolescentů po léčbě onkologického onemocnění očekávat menší aktivitu a častější unavenost, tedy odpočinek po návratu ze školy. Také adolescenci obecně považujeme za období, kdy se častěji objevují některé patologie a klesá zájem o sport, což potvrzuje Rodová (2008) a uvádí, že pohybovou činností se ve volném čase zabývá zhruba 22 % adolescentů. Vztah k pohybové aktivitě i mimo školní prostředí ve volném čase hodnotíme jako správné pro zdravou funkci organismu, tedy odpovědi respondentů Určitě ANO a Spíše

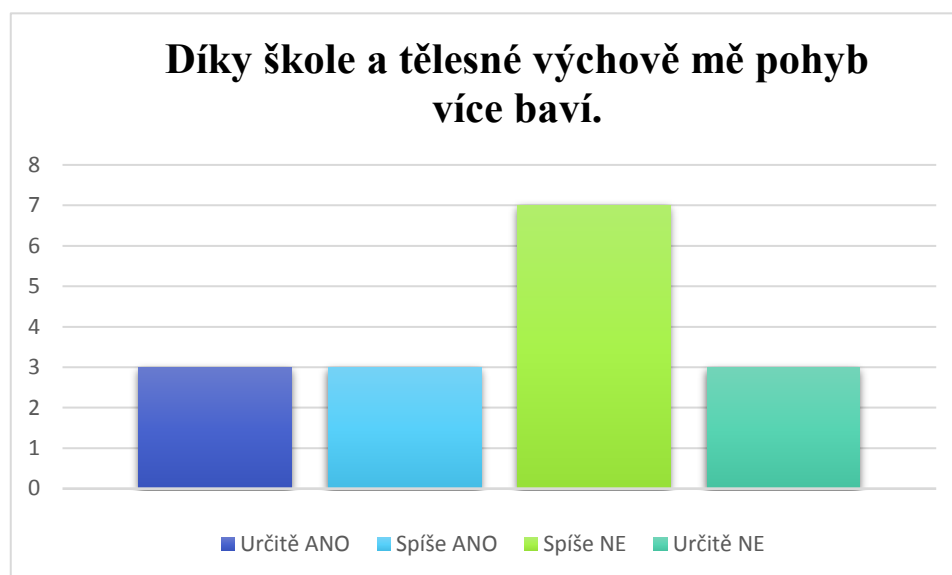
ANO hodnotíme pozitivně, které volilo 81,25 %. Můžeme tedy říct, že pohyb je u adolescentů po léčbě onkologického onemocnění nedílnou součástí volného času.

Otázky číslo 10-13 se zaměřovaly na vyhodnocení výzkumné otázky číslo 3, tedy na to, jaká je skutečná potřeba pohybu, zda mají adolescenti po onkologickém onemocnění vztah k tělesné výchově, jestli jsou aktivní ve školním prostředí a zda je pohyb náplní jejich volného času. Z procentuálního vyjádření u všech otázek jsme došli ke konečnému procentuálnímu číslu 71,9 %, tedy můžeme říct, že respondenti po onkologickém onemocnění mají výborný vztah k pohybu jak ve škole, tak i ve volném čase a necítí se být nijak zvláště omezováni. Výsledky lze přisuzovat tomu, že adolescenti po onkologickém onemocnění řadí pohyb na vysoké pozice jak ve škole, tak ve volném čase právě proto, že dbají o své zdraví, váží si ho a jsou si vědomi, jak pozitivně na zdraví působí pohybová aktivita. Můžeme tedy očekávat, že i v nemocničním prostředí jim nebyl pohyb odepřen, že byli k pohybu podporováni a účastnili se i pohybových programů pro děti s onkologickým onemocněním, jejichž cílem je dle Vyhlídala (2016) podpořit kvalitu života a působit právě na oblast zdravotní, psychickou i sociální.

8.4. Výsledky a diskuze k výzkumné otázce číslo 4

Jedná se o okruh zaměřující se na to, kdo má na pohybovou aktivitu u adolescentů po léčbě onkologického onemocnění největší vliv. Obecně u všech dětí a mládeže jsou rodiče ti, kteří u nich mohou jako první vytvářet vztah k pohybovým aktivitám, dále je to škola, kamarádi, se kterými adolescenti tráví volný čas a také kroužky a sportovní kluby, které pomáhají vztah k pohybu rozvíjet. Všechny tyto skupiny mohou mít však i negativní vliv na vztah k pohybu. U dětí s onkologickým onemocněním můžeme očekávat obavu rodičů z pohybu a sportování, aby se dítěti nepřitížilo nebo nevzniklo zranění spojené s další léčbou. Z toho důvodu můžeme očekávat i osvobození z hodin tělesné výchovy. Co se týče sportování s kamarády a ve sportovních klubech, záleží na tom, jak se dítě rychle znovu začlení do kolektivu, od kterého bylo vlivem léčby odtrženo a jak se vyrovná se sportovně zdatnějšími vrstevníky, jelikož lze očekávat zaostávání v některých pohybových a sportovních činnostech, právě z důvodu toho, že dětství je nejpříznivější období rozvoje motorických dovedností, což potvrzuje také Perič (2012) a doplňuje, že se jedná o

období někdy také nazývané jako zlatý věk motoriky, kdy se děti velmi rychle učí novým pohybům.



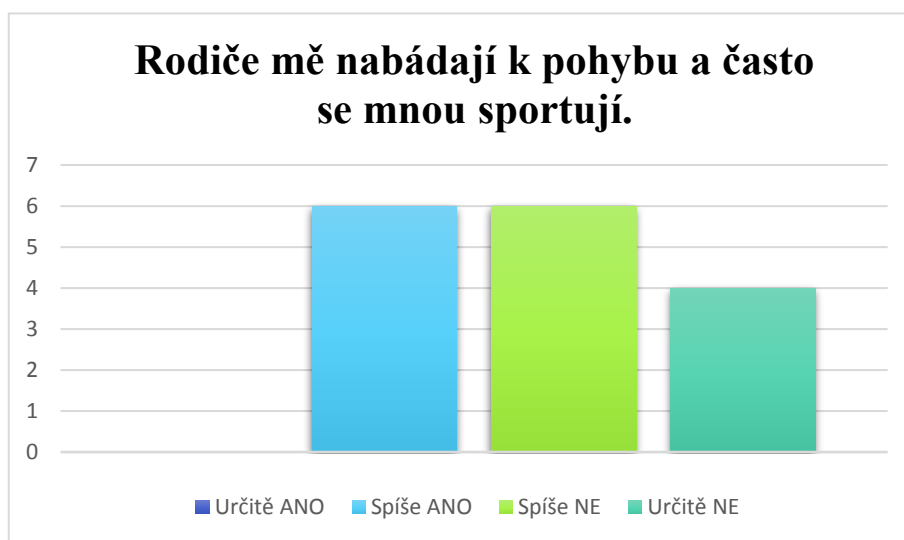
Obrázek 17: Grafické zobrazení četnosti odpovědí na otázku 13 (n=16).

Tabulka 13: Statistické charakteristiky odpovědí na otázku 13.

| Statistické charakteristiky | Hodnota | Četnost |
|-----------------------------|---------|---------|
| Průměr | 2,625 | |
| Min | 1 | 3 |
| Max | 4 | 3 |
| Med | 3 | 7 |
| Mod | 3 | 7 |

Tato otázka se zabývá vztahem k pohybu v rámci tělesné výchovy. Můžeme si tedy povšimnout jisté podobnosti s otázkou číslo 9. Výuku ve škole si dokáží představit bez tělesné výchovy. Tak jako v otázce číslo 9, tak i v otázce číslo 13 můžeme výsledky přičíst k předpokladu osvobození z hodin tělesné výchovy a také tomu, zda jsou hodiny tělesné výchovy zábavou a přínosem a zda napomáhají adolescentům po léčbě onkologického onemocnění vytvářet pozitivní vztah k pohybu. Za pozitivní odpovědi zde považujeme Určitě ANO a Spíše ANO. Z grafu (Obrázek 17) můžeme vyčíst, že

kladně odpovědělo pouhých 37,5 %. Mohli bychom se domnívat, že respondenti buďto neabsolvuji hodiny tělesné výchovy nebo jsou pro ně podřadné a nezábavné. Pokud ale srovnáme výsledky s otázkou číslo 9 je zřejmá jistá nesrovnalost, jelikož zde odpovědělo 75 % respondentů kladně. Výsledky otázky číslo 13 můžeme zhodnotit tak, že pro respondenty není škola a tělesná výchova ta, která by prvotně utvářela vztah k pohybu a že jsou jiné předměty, díky kterým adolescenty po onkologickém onemocnění škola více baví. Stejný předpoklad potvrzuje i Hansgutová (2009) u adolescentů bez zdravotního omezení a uvádí, že tělesná výchova u nich zaujímá v oblíbenosti až třetí místo, na druhém místě je matematika a nejzábavnějším předmětem je anglický jazyk. Podobný výzkum od tohoto roku nebyl dohledán.

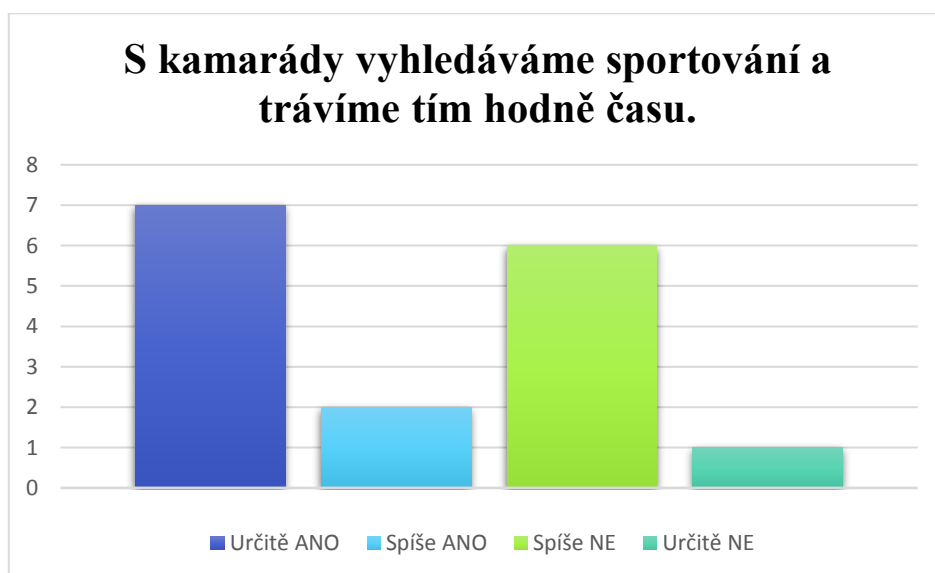


Obrázek 18: Grafické zobrazení četnosti odpovědí na otázku 14 (n=16).

Tabulka 14: Statistické charakteristiky odpovědí na otázku 14.

| Statistické charakteristiky | Hodnota | Četnost |
|-----------------------------|---------|---------|
| Průměr | 2,875 | |
| Min | 2 | 6 |
| Max | 4 | 4 |
| Med | 3 | 6 |
| Mod | 2, 3 | 6, 6 |

Rodinu považujeme za prvotní sociální skupinu, která dítě vede k smysluplnému naplňování volného času, tedy i k utváření vztahu k pohybové aktivitě. U dětí a adolescentů s onkologickým onemocněním je tomu ale jinak, jelikož v době vedení dětí k pohybové aktivitě rodiče musí naslouchat pokynům lékařů, stejně tak i po léčbě. U dětí či adolescentů po vyléčení z onkologického onemocnění rodiče později přebírají odpovědnost za to, jaký vztah si dítě k pohybu vytvoří. Je nutné respektovat obavy rodičů ze zranění, které by mohlo kvůli pohybovým činnostem i sportování vzniknout. I přesto považujeme za kladné odpovědi Určitě ANO a Spíše ANO. Je důležité, aby si rodiče uvědomili pozitivní vlivy pohybu, který nepůsobí pouze na fyzickou stránku, ale především na psychickou a sociální, která je vlivem léčby také velmi narušena. Z grafu (Obrázek 18) jednoznačně vyplývá, že pozitivní odpovědi volilo pouze 37,5 % respondentů, přikláníme se tedy k tvrzení, že rodiče adolescenty po léčbě onkologického onemocnění v pohybu nepodporují a společně nesportují, což můžeme přisoudit právě k obavám rodiny. Pokud se ale obecně podíváme na adolescenty bez zdravotního omezení, Martinec (2016) uvádí, že pouhých 6,3 % dotazovaných ve výzkumu pro práci Volnočasové aktivity jako prevenční faktor problémového chování uvedlo, že jim volný čas plánují rodiče, tedy lze předpokládat, že ani u zdravých adolescentů neprobíhá od rodičů podpora do pohybových aktivit.



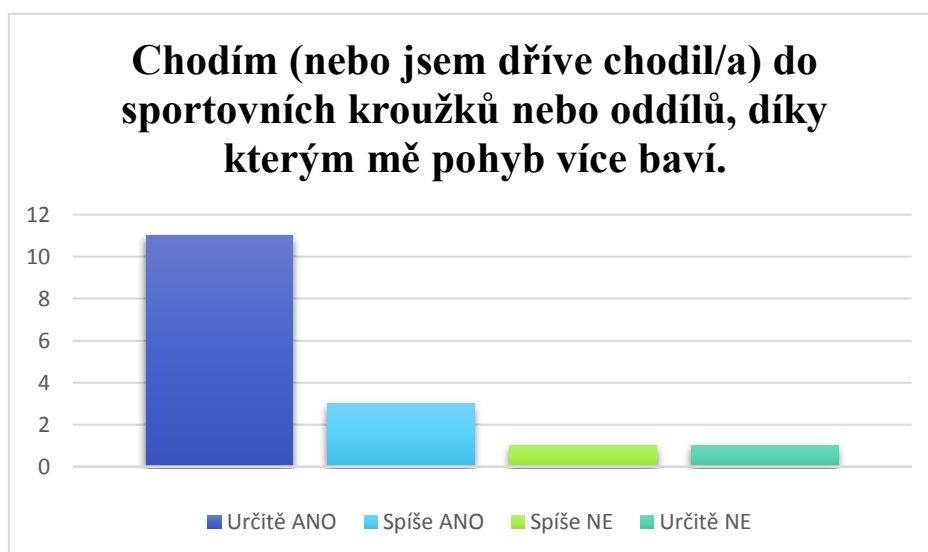
Obrázek 19: Grafické zobrazení četnosti odpovědí na otázku 15 (n=16).

Tabulka 15: Statistické charakteristiky odpovědí na otázku 15.

| Statistické charakteristiky | Hodnota | Četnost |
|-----------------------------|---------|---------|
| Průměr | 2,0625 | |
| Min | 1 | 7 |
| Max | 4 | 1 |
| Med | 2 | 2 |
| Mod | 1 | 7 |

Trávení volného času s kamarády považujeme za důležité v rámci resocializace po dlouhodobém odloučení od společnosti. Může se stát, že vrstevníci jsou pohybovou schopností na jiné úrovni než adolescenti po onkologickém onemocnění, kteří neměli tolik možností se pohybu věnovat vlivem náročné léčby. Za pozitivní odpovědi považujeme Určitě ANO a Spíše ANO. Více než polovina respondentů odpovědělo pozitivně, přesně 56,25 %.

Tento výsledek můžeme považovat i za pozitivní z toho důvodu, že od 15 ti let života je zřetelný náhlý pokles pohybové aktivity (Jaakkola & Liukkonen, 2012) a většina zájmu s kamarády se může přesunout, jak uvádí Sobotková et al. (2014), k rizikovému chování jako je například experimentování s drogami a delikventní chování.

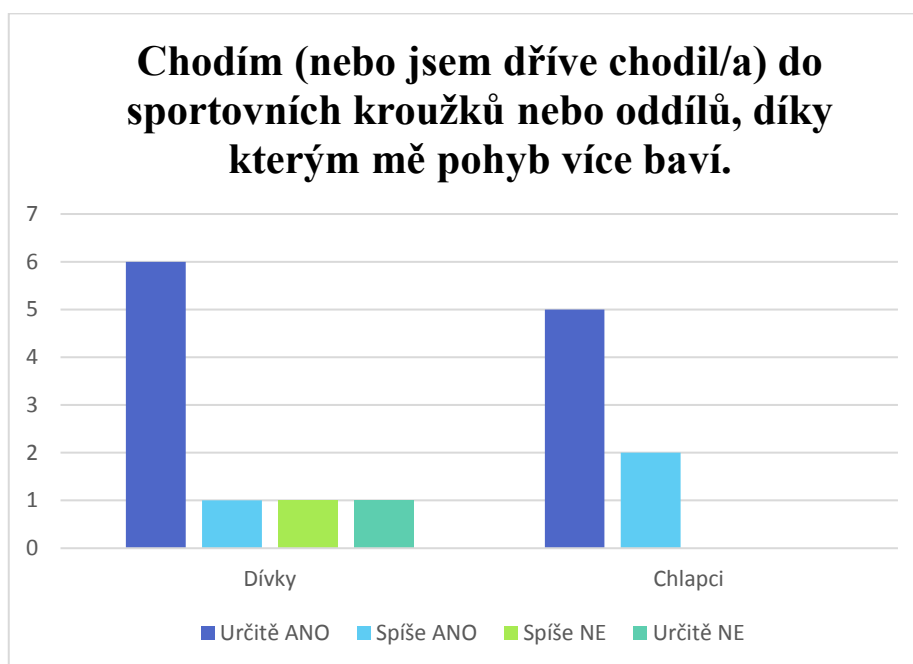


Obrázek 20: Grafické zobrazení četnosti odpovědí na otázku 16 (n=16).

Tabulka 16: Statistické charakteristiky odpovědí na otázku 16.

| Statistické charakteristiky | Hodnota | Četnost |
|-----------------------------|---------|---------|
| Průměr | 1,5 | |
| Min | 1 | 11 |
| Max | 4 | 1 |
| Med | 1 | 11 |
| Mod | 1 | 11 |

Otázka číslo 16 se zabývá tím, zda je mládež natolik aktivní a dochází či docházela do sportovních kroužků. Zjišťuje, jestli sportovní kluby a kroužky napomohly zvýšit zájem u adolescentů po léčbě onkologického onemocnění. Za kladné odpovědi považujeme Určitě ANO a Spíše ANO, které volilo 87,5 %, což stejně tak jako většina odpovědí na ostatní otázky potvrzuje, že adolescenti po léčbě onkologického onemocnění se pohybových aktivit nestrání a jsou náplní jejich volného času. Vhodné je také porovnat odpovědi dívek a chlapců.



Obrázek 21: Grafické zobrazení četnosti odpovědí na otázku 16 v porovnání dívek (n=9) a chlapců (n=7).

Z grafu vyplývá, že pozitivní odpovědi volilo 77,7 % dívek a 100 % chlapců, je tedy jasné, že chlapci ve volném čase tíhnou k pohybovým kroužkům více než dívky. Návštěvnost sportovních kroužků a oddílů lze považovat za smysluplné trávení volného času všech adolescentů, což potvrzuje i Martinec (2016) a uvádí, že pohybové kroužky působí v tomto období preventivně vůči problémovému chování, zlepšují schopnost samotně si organizovat svůj volný čas a potvrzují rodičovskou kontrolu. V našem výzkumu není ale pravděpodobné, že rodiče kontrolují docházení do pohybových kroužků, jelikož z otázky číslo 14 jednoznačně vyplývá pravý opak. Martinec (2016) se také přiklání k tvrzení, že pokud adolescenti nenavštěvují jakékoliv zájmové kroužky, je zvýšená pravděpodobnost, že budou tíhnout k legislativně omezeným látkám a budou se projevovat školní problémy. Pokud se účastní sportovních kroužků, je navíc pozitivní snížení sedavého chování a podpora zdraví.

Cílem otázek 13-16 bylo zjistit zodpovědět výzkumnou otázku číslo 4, tedy kdo a co je nejčastějším podnětem k utváření pozitivního vztahu k pohybovým aktivitám. Ptali jsme se na roli školy, rodičů, kamarádů i sportovních kroužků a oddílů. Ne všechny skupiny se na utváření pozitivního vztahu k pohybu výrazně podílejí, jelikož pouze ve dvou ze čtyř otázek převládají pozitivní odpovědi nad negativními. Pouhých 37,5 % respondentů se přiklání k tomu, že vztah k pohybovým aktivitám jim předává škola a rodiče. Jednoznačně největší vliv na utváření vztahu k pohybovým aktivitám má návštěvnost pohybových kroužků a sportovních oddílů, což v našem výzkumu nelze přisuzovat rodičům ani škole, ale samotným respondentům, případně skupině kamarádů a vrstevníků, ve které se pohybují.

9. ZÁVĚR

Hlavním cílem praktické části práce bylo zjistit, zda je pohybová aktivita významná v životě adolescentů po léčbě onkologického onemocnění. Dílčí cíle se zaměřovaly na to, jaká je potřeba pohybu, porovnáním důvodů k pohybové činnosti. Také se zaměřovaly na prozkoumání vztahu k tělesné výchově ve školním prostředí a na zjištění, kdo a co je nejčastějším podnětem k utváření pozitivního vztahu k pohybovým aktivitám. Po naplnění těchto cílů je možné odpovědět na předem vytyčené výzkumné otázky.

Výzkumná otázka číslo 1: Jaká je síla potřeby jakéhokoliv pohybu u adolescentů po léčbě onkologického onemocnění?

Sílu potřeby pohybu se ve výzkumné části zabývaly otázky 1-4. Otázky hodnotily, zda respondenti potřebují pohyb každý den, zda jej považují za zbytečné unavování těla, necítí se dobře bez možnosti se pohybovat a pohyb je pro ně důležitý stejně jako spánek, odpočinek a jídlo. Pozitivní odpovědi volilo 84 % dotazovaných, lze tedy sílu potřeb pohybu považovat za velmi vysokou.

Výzkumná otázka číslo 2: Jaký je druh potřeby pohybu adolescentů po léčbě onkologického onemocnění?

Jak je patrné z vyhodnocených grafů (obrázků) k otázkám 5-9, významnou roli hrály potřeby výkonové, sociální i poznávací. Avšak nejčastěji voleným druhem potřeby pohybu bylo poznání nových míst a zjišťování, jak jsem šikovný a co zvládnou, kterou volilo 68,75 % respondentů.

Výzkumná otázka číslo 3: K čemu se vztahuje skutečná potřeba pohybové aktivity adolescentů po léčbě onkologického onemocnění?

Z procentuálního vyjádření otázek 7-11 jsme došli ke konečnému procentuálnímu číslu 71,9 %, které značí, kolik adolescentů má pozitivní vztah a potřebu pohybu jak ve škole, tak následně ve volném čase, což lze považovat za většinu dotazovaných.

Výzkumná otázka číslo 4: Kdo nejvíce ovlivňuje potřebu pohybových aktivit u adolescentů po léčbě onkologického onemocnění?

Z otázek 12-16 bylo zřejmé, zda se na utváření pozitivního vztahu k pohybu nejvíce podílejí rodiče, kamarádi, škola či pohybové kroužky a oddíly. Pouhých 37,5 %

respondentů volilo odpovědi související s tím, že vztah k pohybovým aktivitám jim napomáhá utvářet škola a rodiče. Jednoznačně největší vliv na vytvoření vztahu k pohybu mají pohybové kroužky a sportovní oddíly. 87,5 % respondentů volilo, že chodí nebo dříve chodili do sportovních kroužků nebo oddílů, díky kterým je pohyb více baví, z toho 77,7 % dívek a 100 % chlapců.

Z celkových výsledků je patrné, že respondenti ve věku 15-18 let přikládají pohybu velký význam a je součástí jejich života i po léčbě tak závažného onemocnění.

10. SOUHRN

Diplomová práce se zabývá onkologickým onemocněním, které je známé také pod pojmem nádorové onemocnění. Vyznačuje se nekontrolovaným nárůstem nádorové masy, postihující okolní tkáň. Jedná se o onemocnění nesoucí zásadní zásahy do života jak nemocného, tak jeho blízkého okolí. Toto onemocnění je specifické u dětí a mladistvých, kteří prochází důležitým rozvojem po stránce fyzické, psychické i sociální. Z toho důvodu jsme se zaměřili na adolescenty po léčbě onkologického onemocnění a na to, jaký má význam pohybová aktivita v jejich životě, protože velmi významně napomáhá tyto tři složky rozvíjet.

Teoretická část popisuje základy onkologie a onkologií dětí a mladistvých, kde je blíže popsána historie, rozdíly nádorů dětí a mladistvých od nádorů dospělého věku, etiologie, cíle v dětské onkologii, epidemiologie, diagnostika, příznaky onemocnění, komplikace léčby, psychické problémy pacientů, pozdní následky léčby a kvalita života. Další kapitola popisuje věkové období 15-18 let, jelikož pro naši výzkumnou část byli osloveni respondenti právě v tomto věkovém období. V neposlední řadě zde popisujeme pohybovou aktivitu jak u dětí a mládeže onkologicky nemocných, tak pohybovou aktivitu adolescentů bez ohledu na onemocnění.

Cílem práce bylo zjistit, jaký je význam pohybové aktivity u adolescentů po léčbě onkologického onemocnění. Sběr dat probíhal pomocí dotazníkové metody, na kterou nám odpovídali respondenti ve věku 15-18 let absolvování léčby.

Výsledky poukázaly na vysokou významnost pohybových aktivit v životě těchto jedinců. Jejich potřeba pohybu je vysoká, pohyb většina potřebuje každý den a s nedostatkem pohybu se necítí dobře. Za nejčastější důvod k pohybové aktivitě je považováno poznání nových míst a zjištění, co všechno mohou zvládnout. Důležité bylo také poznání, jakou roli hraje tělesná výchova v jejich životě. Výsledky poukazují na to, že výuku ve škole si adolescenti po léčbě onkologického onemocnění spíše neumějí představit, avšak je pro ně nedostačující, a tak se pohybu věnují i mimo školní prostředí. Nejčastější podnětem k utváření pozitivního vztahu k pohybu jsou pro tuto věkovou skupinu pohybové kroužky a sportovní oddíly.

11. SUMMARY

Diploma thesis engages in oncology, known also as the cancer diseases. It is characterized by unrestrained growth of tumour mass, affecting surrounding tissue. This disease is specific for the children and teenagers, during their physical, mental and social development. These specifics are the reason, why we have been focusing on adolescents after oncological treatment and why is the physical activity important in their life to maintain all parts of development.

Theoretical part describes oncology basis and oncological disease of children and teenagers, with closer look to the history of this disease, differences between disease of children and teenagers and adults, aetiology, goals in children's oncology, epidemiology, diagnostics, symptoms, treatment complications, psychological problems of patients, late occurring ill effects and quality of life. Next chapter describes specifically patients between the age of 15 to 18, as respondents of the questionnaire in theoretical part were in this age. Last but not least we are comparing physical activity of children and teenagers with oncological diseases and physical activity of an adolescents without any illness.

The objective of this thesis is to find out the importance of adolescents physical activity after an oncology treatment. For a data collection was used questionnaire with respondents in age between 15 to 18 years old after a treatments.

The outcome showed us a high importance of physical activity of these adolescents. Their need of activity is significant, they usually need to be active every day and lack of activity makes them feel unwell. The main reason to do some physical activity is discovery of a new places and determination of their abilities. Important was also discovery of a need of physical education in life. The results shown, that adolescents cannot imagine physical education at school after an oncological treatment, however it is not sufficient, so they seek other physical activity after school. The most common stimulus to form the positive attitude in relation to the physical activity are sport clubs and groups.

12. REFERENČNÍ SEZNAM

Adam, Z., Krejčí, M. Vorlíček, J. et al. (2010). *Speciální onkologie*. Praha: Galén.

Bartůňková, S. (2014). *Fyziologie člověka a tělesných cvičení*. Praha: Karolinum.

Blatný, M., Kepák, T., Vlčková, I., Jelínek, M., Tóthová, K., Pilát, M., ... Štěrbá, J. (2011). Quality of life of childhood cancer survivors: handicaps and benefits. *Československá Psychologie*, 55(2), 112–125. Retrieved 11.7.2017 from ProQuest database on the World Wide Web: <https://search.proquest.com/docview/867803219/fulltextPDF/7C53BF1D4A724E65PQ/1?accountid=16730>

Carr-Gregg, M. & Shale, E. (2010). *Pubertáči a adolescenti, průvodce výchovou (1 nd. ed.)*. Praha: Portál.

Česká onkologická společnost České lékařské společnosti Jana Evangelisty Purkyně. (2017). *Protinádorová hormonální léčba*. Retrieved 31.3.2017 from the World Wide Web: <http://www.linkos.cz/databaze-onkologickych-leciv/protinadorova-hormonalni-lecba-1/>

Česká onkologická společnost České lékařské společnosti Jana Evangelisty Purkyně. (2017). *Onkologie*. Retrieved 10.7.2017 from the World Wide Web: <https://www.linkos.cz/slovnicek/onkologie/>

Česká onkologická společnost České lékařské společnosti Jana Evangelisty Purkyně. (2017). *Nádorová onemocnění u dospívajících*. Retrieved 10.7.2017 from the World Wide Web: <https://www.linkos.cz/vekove-skupiny/nadorova-onemocneni-u-dospivajicich/>

Dolejš, M. (2010). *Efektivní včasná diagnostika rizikového chování u adolescentů*. Olomouc: Univerzita Palackého.

Dolejš, A., Skopal, O., Suchá, J., Cakirpaloglu, P. & Vavrysová, L. (2014). *Protektivní a rizikové osobnostní rysy u adolescentů*. Olomouc: Univerzita Palackého.

Dostálová, O. (2016). *Péče o psychiku onkologicky nemocných*. Praha: Grada.

Dostálová, O. (1993). *Jak vzdorovat rakovině*. Praha: Grada.

Fialová, L. (2007). *Jak dosáhnout postavy snů*. Praha: Grada.

Frömel, K., Novosad, J., & Svozil, Z. (1999). *Pohybová aktivita a sportovní zájmy mládeže*. Olomouc: Univerzita Palackého.

Hallal, P., Cesar, V., Azevedo, M. & Wells, J. (2006). Adolescent physical activity and health: a systematic review. *Sports medicine*. 36(12). 1019-1030. Retrieved 5.4.2017 from ProQuest database on the World Wide Web: <http://search.proquest.com/docview/68178530/AB98D37C0D524506PQ/13?accountid=16730>

Hansgutová, L. (2009). *Postoj adolescentů ke školní tělesné výchově*. Diplomová práce, Masarykova univerzita, Fakulta sportovních studií, Brno.

Harabišová, M. & Rapčíková, T. (2015). *Onkologická onemocnění, všeobecný přehled*. Retrieved 11.7.2017 from the World Wide Web: <https://ucebna.net/mod/resource/view.php?id=579>

Havlíčková, H. (2008). *Pohybová aktivita ve volném čase u dospívajících dívek a chlapců*. Bakalářská práce, Univerzita Karlova, Pedagogická fakulta, Praha.

Chráska, M. (2007). *Metody pedagogického výzkumu*. Praha: Grada.

Jaakkola, T. & Liukkonen, J. (2012). Sport, Exercise, and Performance Psychology. *The Effect of Physical Education Goal Orientations and Enjoyment in Adolescent Physical Activity: A Parallel Process Latent Growth Analysis*. 2(1). 15-31. Retrieved 1.4.2017 from EBSCO database on the World Wide Web: <http://web.a.ebscohost.com/ehost/pdfviewer/pdfviewer?vid=5&sid=7de5dad2-4240-492e-b9f0-29a75f0f7af4%40sessionmgr4007&hid=4107>

Jansová, K. (2014). *Názory a postoje školní mládeže k tělesné výchově a sportu*. Univerzita Karlova, Fakulta tělesné výchovy a sportu, Praha.

Ješina, O. (2014). Konzultant a instruktor aplikovaných pohybových aktivit. In T. Vyhlídal, O. Ješina, et al. *Pohybové aktivity v dětské onkologii*. (pp 77-80). Olomouc [i. e. Praha]: Powerprint.

Jirečková, M. (2016). *Primární prevence onkologických onemocnění z pohledu studentů Pedagogické fakulty MU*. Diplomová práce, Masarykova univerzita, pedagogická fakulta, Brno.

Kalman, M., Hamřík, Z. & Pavelka, J. (2009). *Podpora pohybové aktivity pro odbornou veřejnost*. Retrieved 22.5.2017 from the World Wide Web: <http://www.cyklodoprava.cz/file/cyklopolitika-zdravi-podpora-pohybove-aktivity-pro-odbornou-verejnost/>

Kalman, M., Sigmund, E., Pavelka, J., Sigmundová, D., Vašíčková, J., Vokáčová, J., Hollein, T. & Hamřík, Z. (2010). *Národní doporučení pro pohybovou aktivitu*. Retrieved 12.7.2017 from the World Wide Web: http://www.labearena.cz/Labe_Arena_UK/Sport_2.0/Seznam/2013/11/12_Narodni_doporuceni_pro_pohybovou_aktivitu_files/doporuceni_A4_deti_FINAL.pdf

Klener, P. (2011). *Základy klinické onkologie*. Praha: Galén.

Koutecký, J. et al. (2004). *Klinická onkologie*. Praha: Riopress.

- Koutecký, J., Kabíčková, E. & Starý, J. (2002). *Dětská onkologie pro praxi*. Praha: Triton.
- Koutná, V. (2016). *Psychosociální důsledky léčby onkologického onemocnění v dětském věku*. Disertační práce, Masarykova univerzita, Filozofická fakulta, Brno.
- Královec, J. (2014). Herní specialista. In T. Vyhlídal, O. Ješina, et al. *Pohybové aktivity v dětské onkologii*. (pp 67-72). Olomouc [i. e. Praha]: Powerprint.
- Macek, P. (2003). *Adolescence (Ind. ed.)*. Praha: Portál.
- Machová, J., Kubátová, D. & Hamanová, H. (2009). *Výchova ke zdraví*. Praha: Grada.
- Malinová, B. (2004). Radioterapie. In J. Koutecký, et al. *Klinická onkologie*. (pp 167-170). Praha: Riopress.
- Martinec, J. (2016). *Volnočasové aktivity jako prevenční faktor problémového chování*. Diplomová práce, Masarykova univerzita, Pedagogická fakulta, Brno.
- Nosková, L. (2013). *Úroveň pohybové aktivity a tělesné zdatnosti u adolescentů*. Diplomová práce, Technická univerzita, Fakulta přírodovědně-humanitní a pedagogická, Liberec.
- Orvin, G. H. (2001). *Dospívání, kniha pro rodiče*. Praha: Grada.
- Petruželka, L. & Konopásek, B. (2003). *Klinická onkologie*. Praha: Karolinum
- Pech, V. (2010). *Pohybová aktivita jako fyziologická potřeba dítěte*. Diplomová práce, Masarykova univerzita, Pedagogická fakulta, Brno.
- Pokyny EU pro pohybovou aktivitu. (2008). Doporučená politická opatření na podporu zdraví upevňujících pohybových aktivit.
- Perič, T. et al. (2012). *Sportovní příprava dětí 2: zásobník cvičení*. Praha: Grada Publishing.

Rašovský, A. (2016). *Pohybová aktivita u onkologických onemocnění*. Bakalářská práce, Masarykova univerzita, Fakulta sportovních studií, Brno.

Rodová, M. (2008). *Volný čas jako prostor seberealizace pro zdůraznění některých faktorů lidské bytosti v kontextu věkové skupiny adolescentů*. Diplomová práce, Jihočeská univerzita, Teologická fakulta, České Budějovice.

Rohleder, O. & Štěrbá, J. (2014). Úvod do dětské onkologie. In T. Vyhlídal, O.

Ješina, et al. *Pohybové aktivity v dětské onkologii*. (pp 7-22). Olomouc [i. e. Praha]: Powerprint.

Ruble, K., Scarvalone, S., Gallicchio, L., Davis, C., & Wells D. (2016). Group Physical Activity Intervention for Childhood Cancer Survivors: A Pilot Study. *Journal of Physical Activity and Health*. 13, 352-359. Retrieved 1.4.2017 from EBSCO database on the World Wide Web: <http://web.b.ebscohost.com/ehost/pdfviewer/pdfviewer?vid=3&sid=1e4a8ad5-7139-4493-aa48-dc09a46218a6%40sessionmgr104>

Pospíchal, M. (2016). *Vliv na imunitní systém a nemoc. „Kdy mysl usnadňuje rakovině růst“*. Retrieved 11.7.2017 from the World Wide Web: <https://www.linkos.cz/psychika-onkologicky-nemocneho/vliv-mysli-na-imunitni-system-a-nemoc-kdy-mysl-usnadnuje-rakovine-rust/>

Říčan, P. (2014). *Cesta životem (3rd. ed.)*. Praha: Portál.

Schreiber, D. S. (2010). *Jak čelit rakovině*. Praha: Portál.

Sitná, D. (2013). *Metody aktivního vyučování*. Praha: Portál.

Sobotková, N. V., Blatný, M., Hrdlička, M. & Jelínek, M. (2014). *Rizikové a antisociální chování v adolescenci*. Praha: Grada Publishing a.s.

Sulkers, E. et al. (2015). A longitudinal case–control study on goals in adolescents with cancer. *Psychology & Health, 30(9)*, 1075-1087. Retrieved 1.4.2017 from EBSCO database on the World Wide Web: <http://web.a.ebscohost.com/ehost/pdfviewer/pdfviewer?vid=7&sid=b76fdb20-e7f6-491a-bd7b-a806e97e79ff%40sessionmgr4008&hid=4107>

Štěřba, J. et al. (2008). *Podpůrná péče v dětské onkologii*. Brno: Národní centrum ošetrovatelství a nelékařských zdravotnických oborů.

Sýkorová Dvorníková, G. (2016). Univerzita Palackého představila alarmující výsledky největší výzkumné studie o životním stylu mladé generace v Evropě. *Tisková zpráva*. 1-3. Retrieved 17.4.2017 from the World Wide Web: http://www.hbsc.upol.cz/download/tz_hbsc_olomouc_2016.pdf

Sýkorová, I., Vyhlídal, T. & Ješina, O. (2013). Struktura volnočasových pohybových aktivit u dětí s onkologickým onemocněním. *Aplikované pohybové aktivity v teorii a praxi, (2)*, 52-61.

Tomášek, J. et al. (2015). *Onkologie, minimum pro praxi*. Praha: Axonite.

Urbanovská, E. (2010). *Škola, stres a adolescenti*. Olomouc: Univerzita Palackého.

Veselá, H. (2012). *Kvalita života onkologických pacientů v průběhu léčby*. Bakalářská práce, Univerzita Tomáše Bati, Fakulta humanitních studií, Zlín.

Verstraete, S., Cerdon, G, Clerq, D. & Bourdeaudhuij, I. (2007). A comprehensive physical activity promotion programme at elementary school: the effects on physical activity, physical fitness and psychosocial correlates of physical activity. *Public Health Nutrition, 10(5)*, 477-484. Retrieved 5.4.2017 from ProQuest database on the World Wide Web: <http://search.proquest.com/docview/1749146860/4083D76BCF9C443DPQ/2?accountid=16730>

Vorlíček, J., Abrahámová, J., Vorlíčková, H. et al. (2012). *Klinická onkologie pro sestry*. Praha: Grada Publishing.

Vyhlídal, T. & Ješina, O. (2010). Hodnotová orientace dětí s onkologickým onemocněním ve vztahu ke kvalitě života a pohybovým aktivitám. *Tělesná kultura*, 33(3), 84-100.

Vyhlídal, T. (2014). Zdravotní klaun. In T. Vyhlídal, O. Ješina, et al. *Pohybové aktivity v dětské onkologii*. (pp 72-76). Olomouc [i. e. Praha]: Powerprint.

Vyhlídal, T. (2016). Projekt krtek v pohybu. *Aplikované pohybové aktivity v teorii a praxi*, (7)1, 16-24.

Ward, D. S., Saunders, R. P. & Pate, R. R. (2007). *Physical activity interventions in children and adolescents*. United States: Human Kinetics.

West, G. K. (2002). *Dobrodružství psychického vývoje (1.nd. ed.)*. Praha: Portál.

Žaloudík, J. (2008). *Vyhnete se rakovině*. Praha: Grada.

World health organization (2016). *The Global Guardian of Public Health*. Retrieved 2.5.2017 from the World Wide Web: <http://www.who.int/about/what-we-do/global-guardian-of-public-health.pdf?ua=1>

World health organization (2016). *Obesity and overweight*. Retrieved 1.5.2017 from the World Wide Web: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs311/en/>

World health organization (2017). *10 facts on physical activity*. Retrieved 1.5.2017 from the World Wide Web: http://www.who.int/features/factfiles/physical_activity/e

13. PŘÍLOHY

Příloha číslo 1: Dotazník

Dobrý den,

jsem studentkou oboru Aplikované pohybové aktivity na Fakultě tělesné kultury Univerzity Palackého v Olomouci a chtěla bych Vás požádat o vyplnění dotazníku pro moji diplomovou práci která se zabývá výzkumem pohybové aktivity. Všechny údaje budou anonymní a budou využity pouze pro potřeby zpracování této práce.

Děkuji za spolupráci, Ivona Horáková

Pohlaví žena muž

Věk

1) Pohyb potřebuji každý den.

určitě ANO **spíše ANO** **spíše NE** **určitě NE**

2) Pohyb považuji za zbytečné unavování těla.

určitě ANO **spíše ANO** **spíše NE** **určitě NE**

3) Když nemám možnost se pohybovat, necítím se dobře.

určitě ANO **spíše ANO** **spíše NE** **určitě NE**

4) Pohyb je pro mě stejně důležitý, jako je jídlo, odpočinek nebo spánek.

určitě ANO **spíše ANO** **spíše NE** **určitě NE**

5) Rád sportuji v přírodě (jezdím na kole apod.), protože chci poznávat nová místa.

- určitě ANO** **spíše ANO** **spíše NE** **určitě NE**

6) Rád sportuji, protože chci poznávat, jak jsem šikovný(á) a co zvládnu.

- určitě ANO** **spíše ANO** **spíše NE** **určitě NE**

7) Když si jdu zasportovat, hledám k sobě někoho dalšího, jsem rád(a) ve společnosti.

- určitě ANO** **spíše ANO** **spíše NE** **určitě NE**

8) Vyhledávám takové pohybové činnosti, kde se můžu porovnávat (soutěžit) s ostatními.

- určitě ANO** **spíše ANO** **spíše NE** **určitě NE**

9) Výuku ve škole si dokáži představit bez tělesné výchovy.

- určitě ANO** **spíše ANO** **spíše NE** **určitě NE**

10) O přestávkách většinou sedím v lavici, nechce se mi pohybovat.

- určitě ANO** **spíše ANO** **spíše NE** **určitě NE**

11) Pohyb ve škole mi nestačí, navštěvuji nebo chtěl(a) bych navštěvovat sportovní klub.

- určitě ANO** **spíše ANO** **spíše NE** **určitě NE**

12) Po návratu ze školy potřebuji pohyb venku nebo si aspoň zacvičit (zatancovat, zaskákat apod.) doma.

určitě ANO **spíše ANO** **spíše NE** **určitě NE**

13) Díky škole a tělesné výchově mě pohyb více baví.

určitě ANO **spíše ANO** **spíše NE** **určitě NE**

14) Rodiče mě nabádají k pohybu a často se mnou sportují.

určitě ANO **spíše ANO** **spíše NE** **určitě NE**

15) S kamarády vyhledáváme sportování a trávíme tím hodně času.

určitě ANO **spíše ANO** **spíše NE** **určitě NE**

16) Chodím (nebo jsem dříve chodil/a) do sportovních kroužků nebo oddílů, díky kterým mě pohyb více baví.

určitě ANO **spíše ANO** **spíše NE** **určitě NE**

Příloha číslo 2: Vysvětlení pojmů

Leukémie - zhoubné nádorové onemocnění bílých krvinek

CNS - nádorové onemocnění centrální nervové soustavy

Neuroblastom - nádor postihující tkáň sympatického nervového systému

Retinoblastom - nádor postihující oční sítnice

Sts - sarkom měkkých tkání, postihující tkáň jiné, než-li kost či chrupavku

Nefroblastom - wilms tumor- postihující ledviny (Česká onkologická společnost, 2017).