

Problematika nežádoucích účinků onkologické léčby u dětí

Michaela Babčáková

Bakalářská práce
2016



Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně
Fakulta humanitních studií

Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně

Fakulta humanitních studií

Ústav zdravotnických věd

akademický rok: 2015/2016

ZADÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

(PROJEKTU, UMĚLECKÉHO DÍLA, UMĚLECKÉHO VÝKONU)

Jméno a příjmení: **Michaela Babčáková**

Osobní číslo: **H13830**

Studijní program: **B5341 Ošetrovatelství**

Studijní obor: **Všeobecná sestra**

Forma studia: **prezenční**

Téma práce: **Problematika nežádoucích účinků onkologické léčby u dětí**

Zásady pro vypracování:

Zpracování rešerše a nastudování odborné literatury.

Vymezení pojmů a teoretických východisek v oblasti dětské onkologie, léčby onkologických onemocnění u dětí, nežádoucích účinků onkologické léčby u dětí a ošetrovatelské péče o děti s onkologickým onemocněním.

Příprava metodiky průzkumné části bakalářské práce.

Realizace průzkumu metodou dotazníkového šetření.

Zpracování a vyhodnocení získaných informací včetně jejich interpretace.

Prezentace výsledků šetření, jejich shrnutí a návrh doporučení pro praxi.

Rozsah bakalářské práce:

Rozsah příloh:

Forma zpracování bakalářské práce: **tištěná/elektronická**

Seznam odborné literatury:

KLENER, Pavel. Základy klinické onkologie. 1. vyd. Praha: Galén, 2011. 96 s. ISBN 978-80-7262-716-5.

KOUTECKÝ, Josef. Nádorová onemocnění dětí a mladistvých. Vyd. 1. Praha: Karolinum, 1997. 220 s. ISBN 80-7184-246-X.

KOUTECKÝ, Josef, Edita KABÍČKOVÁ a Jan STARÝ. Dětská onkologie pro praxi. Vyd. 1. Praha: Triton, 2002. 179 s. ISBN 80-7254-288-5.

SELWOOD, Karen. Constipation in paediatric oncology. European Journal of Oncology Nursing: the official journal of European Oncology Nursing Society, 2006, vol. 10, no. 1, p. 68-70. ISSN 1462-3889.

VORLÍČEK, Jiří, Jitka ABRAHÁMOVÁ a Hilda VORLÍČKOVÁ. Klinická onkologie pro sestry. 2., přeprac. a dopl. vyd. Praha: Grada, 2012. 448 s. ISBN 978-80-247-3742-3.

Vedoucí bakalářské práce:

Mgr. Andrea Filová

Ústav zdravotnických věd

Datum zadání bakalářské práce:

13. ledna 2016

Termín odevzdání bakalářské práce:

20. května 2016

Ve Zlíně dne 13. ledna 2016


doc. Ing. Anežka Lengálová, Ph.D.
děkanka




Mgr. Zlatica Dorková, Ph.D.
ředitelka ústavu

PROHLÁŠENÍ AUTORA BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

Beru na vědomí, že

- odevzdáním bakalářské práce souhlasím se zveřejněním své práce podle zákona č. 111/1998 Sb. o vysokých školách a o změně a doplnění dalších zákonů (zákon o vysokých školách), ve znění pozdějších právních předpisů, bez ohledu na výsledek obhajoby ¹⁾;
- beru na vědomí, že bakalářská práce bude uložena v elektronické podobě v univerzitním informačním systému dostupná k nahlédnutí;
- na moji bakalářskou práci se plně vztahuje zákon č. 121/2000 Sb. o právu autorském, o právech souvisejících s právem autorským a o změně některých zákonů (autorský zákon) ve znění pozdějších právních předpisů, zejm. § 35 odst. 3 ²⁾;
- podle § 60 ³⁾ odst. 1 autorského zákona má UTB ve Zlíně právo na uzavření licenční smlouvy o užití školního díla v rozsahu § 12 odst. 4 autorského zákona;
- podle § 60 ³⁾ odst. 2 a 3 mohu užít své dílo – bakalářskou práci - nebo poskytnout licenci k jejímu využití jen s předchozím písemným souhlasem Univerzity Tomáše Bati ve Zlíně, která je oprávněna v takovém případě ode mne požadovat přiměřený příspěvek na úhradu nákladů, které byly Univerzitou Tomáše Bati ve Zlíně na vytvoření díla vynaloženy (až do jejich skutečné výše);
- pokud bylo k vypracování bakalářské práce využito softwaru poskytnutého Univerzitou Tomáše Bati ve Zlíně nebo jinými subjekty pouze ke studijním a výzkumným účelům (tj. k nekomerčnímu využití), nelze výsledky bakalářské práce využít ke komerčním účelům.

Prohlašuji, že

- elektronická a tištěná verze bakalářské práce jsou totožné;
- na bakalářské práci jsem pracoval samostatně a použitou literaturu jsem citoval. V případě publikace výsledků budu uveden jako spoluautor.

Ve Zlíně 9.2.2016

.....
Palsáková

1) zákon č. 111/1998 Sb. o vysokých školách a o změně a doplnění dalších zákonů (zákon o vysokých školách), ve znění pozdějších právních předpisů, § 47b Zveřejňování závěrečných prací;

(1) Vysoká škola nevydělečně zveřejňuje disertační, diplomové, bakalářské a rigorózní práce, u kterých proběhla obhajoba, včetně posudků oponentů a výsledku obhajoby prostřednictvím databáze kvalifikačních prací, kterou spravuje. Způsob zveřejnění stanoví vnitřní předpis vysoké školy.

(2) *Disertační, diplomové, bakalářské a rigorózní práce odevzdané uchazečem k obhajobě musí být též nejméně pět pracovních dnů před konáním obhajoby zveřejněny k nahlédnutí veřejnosti v místě určeném vnitřním předpisem vysoké školy nebo není-li tak určeno, v místě pracoviště vysoké školy, kde se má konat obhajoba práce. Každý si může ze zveřejněné práce pořizovat na své náklady výpisy, opisy nebo rozmnoženiny.*

(3) *Platí, že odevzdáním práce autor souhlasí se zveřejněním své práce podle tohoto zákona, bez ohledu na výsledek obhajoby.*

2) *zákon č. 121/2000 Sb. o právu autorském, o právech souvisejících s právem autorským a o změně některých zákonů (autorský zákon) ve znění pozdějších právních předpisů, § 35 odst. 3:*

(3) *Do práva autorského také nezasahuje škola nebo školské či vzdělávací zařízení, užije-li nikoli za účelem přímého nebo nepřímého hospodářského nebo obchodního prospěchu k výuce nebo k vlastní potřebě dílo vytvořené žákem nebo studentem ke splnění školních nebo studijních povinností vyplývajících z jeho právního vztahu ke škole nebo školskému či vzdělávacímu zařízení (školní dílo).*

3) *zákon č. 121/2000 Sb. o právu autorském, o právech souvisejících s právem autorským a o změně některých zákonů (autorský zákon) ve znění pozdějších právních předpisů, § 60 Školní dílo:*

(1) *Škola nebo školské či vzdělávací zařízení mají za obvyklých podmínek právo na uzavření licenční smlouvy o užití školního díla (§ 35 odst.*

3). *Odpírá-li autor takového díla udělit svolení bez vážného důvodu, mohou se tyto osoby domáhat nahrazení chybějícího projevu jeho vůle u soudu. Ustanovení § 35 odst. 3 zůstává nedotčeno.*

(2) *Není-li sjednáno jinak, může autor školního díla své dílo užít či poskytnout jinému licenci, není-li to v rozporu s oprávněnými zájmy školy nebo školského či vzdělávacího zařízení.*

(3) *Škola nebo školské či vzdělávací zařízení jsou oprávněny požadovat, aby jim autor školního díla z výdělku jím dosaženého v souvislosti s užitím díla či poskytnutím licence podle odstavce 2 přiměřeně přispěl na úhradu nákladů, které na vytvoření díla vynaložily, a to podle okolností až do jejich skutečné výše; přitom se přihledne k výši výdělku dosaženého školou nebo školským či vzdělávacím zařízením z užití školního díla podle odstavce 1.*

ABSTRAKT

Cíl: Cílem bakalářské práce bylo zjistit, s jakými nežádoucími účinky onkologické léčby se rodiče potýkají nejčastěji u svých dětí a zda tyto nežádoucí účinky ovlivňují potřeby i život dítěte a život rodičů. Dalším cílem bylo zjistit, jak vnímají rodiče péči sester o jejich dítě během léčby.

Metodika: Na průzkumném šetření se podílelo 130 rodičů onkologicky léčených dětí. Byl použit nestandardizovaný dotazník, který byl rozdán na Klinice dětské hematologie a onkologie 2. LF UK a FN Motol a na Klinice dětské onkologie ve Fakultní nemocnici Brno. Dotazník byl šířen také elektronickou formou prostřednictvím nadačního fondu a sdružení rodičů. Dotazníkové šetření probíhalo v průběhu měsíců ledna až března 2016.

Výsledky: Průzkumné šetření ukázalo, že nežádoucí účinky onkologické léčby značně ovlivňují potřeby i život dětí a život jejich rodičů, ale také z výsledků vyplynulo, že se sestry ve většině případů snaží těmto komplikacím předcházet. Dozvěděli jsme se, že rodiče vnímají nejen tělesné komplikace při léčbě dítěte, ale také ty psychické jako jsou výkyvy nálad, změny chování, deprese apod., které bývají často opomínány.

Závěr: Nežádoucí účinky onkologické léčby velmi komplikují život nemocnému dítěti i jeho rodičům a na sestrách je, aby těmto komplikacím předcházely, eliminovaly je a psychicky podporovaly jak dítě, tak rodiče. Sestry by měly v období léčby přistupovat k dítěti vždy empaticky, hravě, ale zároveň profesionálně. Výsledky průzkumného šetření ukázaly, že bychom se i nadále měly problematice nežádoucích účinků onkologické léčby u dětí věnovat a podrobněji ji zkoumat.

Klíčová slova:

dětská onkologie, onkologická léčba, nežádoucí účinky, nádorové onemocnění, děti, rodiče, sestry, ošetrovatelská péče

ABSTRACT

Objective: The aim of the thesis was to find out, with which side effects of oncological treatment parents struggle most in their children and if these side effects affect needs of children and their life and life of their parents. Another aim was to find out how parents perceive nurses caring about their child during treatment.

Methodology: 130 parents of oncological treated children participated in the exploratory survey. It was used the non-standard questionnaire, which was distributed at Klinika dětské hematologie a onkologie 2. LF UK a FN Motol and at Klinika dětské onkologie in Fakultní nemocnice Brno. The questionnaire was also distributed in electronic form through the endowment fund and parent's association. The questionnaire survey was conducted during the months of January to March 2016.

Results: The exploratory survey showed that the side effects of oncological treatment greatly affect the needs and lives of children and their parent's lives, but also the results showed that the nurses in most cases try to prevent these complications. We found out that parents perceive not only physical complications in the treatment of the child, but also the psychological ones, such as mood swings, behavioral changes, depression, etc., which are often omitted.

Conclusion: Side effects of oncological treatment greatly complicate the life of a sick child and his parents and nurses should prevent these complications, eliminate them and psychologically support the child and parents. Nurses should approach to the child in the period of treatment always emphatically, playfully, but also professionally. Results of the exploratory survey showed that we should continue in this issue of side effects of oncological treatment in children and research it in more details.

Keywords:

pediatric oncology, oncological treatment, side effects, cancer, children, parents, nurses, nursing care

PODĚKOVÁNÍ

Tímto bych chtěla srdečně poděkovat paní **Mgr. Andree Filové, RN**, vedoucí mé bakalářské práce, za odborné vedení, za trpělivost a čas, který mi věnovala a také za podporu a velmi cenné rady, které mi poskytla. Dále bych ráda poděkovala všem respondentům, kteří byli ochotní podílet se na průzkumném šetření i přes jejich tíživou životní situaci. A děkuji také mému příteli a rodině za trpělivost a psychickou podporu při studiu.

PROHLÁŠENÍ

Prohlašuji, že jsem předloženou práci vypracovala samostatně a veškerou literaturu a další zdroje, z nichž jsem čerpala, v práci řádně cituji a jsou uvedeny v seznamu použité literatury.

Prohlašuji, že odevzdaná verze bakalářské práce a verze elektronická nahraná do IS/STAG jsou totožné.

OBSAH

ÚVOD	12
I TEORETICKÁ ČÁST	13
1 DĚTSKÁ ONKOLOGIE	14
1.1 HISTORIE DĚTSKÉ ONKOLOGIE	14
1.2 SPECIFIKA NÁDORŮ DĚTSKÉHO VĚKU A MLADISTVÝCH.....	14
1.3 PREVENCE V DĚTSKÉ ONKOLOGII.....	16
1.4 EPIDEMIOLOGIE NÁDOROVÝCH ONEMOCNĚNÍ U DĚTÍ.....	16
1.5 ETIOLOGIE NÁDOROVÝCH ONEMOCNĚNÍ U DĚTÍ.....	17
1.6 OBECNÉ PŘÍZNAKY NÁDOROVÝCH ONEMOCNĚNÍ U DĚTÍ.....	17
1.6.1 Hlavní příznaky nejčastějších nádorů u dětí.....	18
1.7 DIAGNOSTIKA V DĚTSKÉ ONKOLOGII	19
1.7.1 Anamnéza.....	19
1.7.2 Fyzikální vyšetření	20
1.7.3 Zobrazovací metody	20
1.7.4 Biochemické vyšetření	21
1.7.5 Hematologická vyšetření	21
1.7.6 Laboratorní vyšetření nádorové tkáně	22
1.8 LÉČBA NÁDOROVÝCH ONEMOCNĚNÍ U DĚTÍ.....	22
1.8.1 Chirurgická léčba	23
1.8.2 Radioterapie	23
1.8.3 Chemoterapie	24
1.8.4 Transplantace kmenových buněk krvetvorby.....	25
1.8.5 Imunoterapie.....	25
2 NEŽÁDOUCÍ ÚČINKY ONKOLOGICKÉ LÉČBY U DĚTÍ A SOUVISEJÍCÍ OŠETŘOVATELSKÁ PÉČE	26
2.1 OSLABENÍ OBRANYSCHOPNOSTI A INFEKČNÍ KOMPLIKACE	27
2.2 ZVÝŠENÁ TĚLESNÁ TEPLOTA A HOREČKA	28
2.3 BOLEST.....	29
2.4 ÚNAVA PŘI NÁDOROVÉM ONEMOCNĚNÍ.....	30
2.5 PORUCHY KRVETVORBY	31
2.6 NEVOLNOST A ZVRACENÍ.....	32
2.7 POŠKOZENÍ SLIZNIC DUTINY ÚSTNÍ	33
2.8 PRŮJEM, ZÁCPA	34
2.9 POŠKOZENÍ KŮŽE A ALOPECIE.....	36
II PRAKTICKÁ ČÁST	38
3 METODIKA	39

3.1	FORMULACE PROBLÉMU	39
3.2	CÍLE PRŮZKUMU	39
3.3	CHARAKTERISTIKA SOUBORU	40
3.4	METODA SBĚRU DAT	40
3.5	ORGANIZACE PRŮZKUMU	41
3.6	ZPRACOVÁNÍ DAT	41
4	VÝSLEDKY PRŮZKUMU	42
4.1	DOTAZNÍK PRO RODIČE ONKOLOGICKY LÉČENÝCH DĚTÍ	42
5	DISKUZE	75
5.1	DOPORUČENÍ PRO PRAXI	80
	ZÁVĚR	81
	SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY	82
	SEZNAM POUŽITÝCH SYMBOLŮ A ZKRATEK	85
	SEZNAM GRAFŮ	86
	SEZNAM TABULEK	87
	SEZNAM PŘÍLOH	88

ÚVOD

Pro zpracování bakalářské práce jsem si zvolila téma, které u nás zatím není moc zkoumané a to *Problematiku nežádoucích účinků onkologické léčby u dětí*.

Můžeme říci, že obor dětské onkologie za posledních 50 let velmi pokročil. Dříve přežívalo pouze malé procento dětí s nádorovým onemocněním, dnes však můžeme říci, že se většina dětí zcela vyléčí. Velmi se o to zasloužil pan prof. MUDr. Josef Koutecký, DrSc., který je tohoto oboru zakladatelem.

Velkým problémem v dětské onkologii jsou nežádoucí účinky léčby, které představují značné potíže pro samotné dítě, ale také pro rodiče a ošetřující personál. Je důležité, aby sestry zvládaly péči o dítě v době terapie, ale aby se také postaraly i o rodiče, kteří jsou převážně hospitalizováni s dítětem na klinikách dětské onkologie. Sestry by měly poskytovat péči o dítě tak, aby se některým nežádoucím účinkům předešlo, je-li to možné a v případě jejich vypuknutí by je měly ihned řešit, eliminovat a konzultovat s lékařem.

V předložené práci zkoumáme, s jakými nejčastějšími nežádoucími účinky onkologické léčby se potýkají rodiče u svých dětí a zda tyto nežádoucí účinky ovlivňují potřeby i život dítěte, ale také život rodičů. Dále chceme zjistit, jak rodiče vnímají péči o své dítě poskytovanou sestrami a také zda podle rodičů sestry předcházejí komplikacím léčby a případně jakým způsobem.

Téma bakalářské práce jsem si zvolila proto, abych se dostala blíže do této problematiky a abych poznala rodiče, kteří bojují s vážnou diagnózou svých dětí. Chtěla bych rozpoznat, zda je život dětí během nádorové terapie ovlivněn v různých úrovních, například v oblasti tělesného vývoje, psychiky i sociálního života. Zároveň bych se chtěla dozvědět, jak přistupují sestry ke komplikacím léčby a jakým způsobem se je snaží řešit, jelikož je to i pro ně velmi těžká úloha. Sestry by měly k dětem přistupovat hravě, mile, empaticky, ale také profesionálně a k rodičům především empaticky a s určitou pokorou. Měly by chápat, že to pro ně není lehká životní situace a měly by jim vždy být nápomocné a zároveň také dobrými rádkyněmi v oblasti komplikací, které s sebou může přinášet náročná a mnohdy dlouhodobá léčba.

Výsledky průzkumného šetření by nám měly ukázat, jak jsou nežádoucí účinky onkologické léčby vnímány z pohledu rodičů léčených dětí a také jak je rodiči vnímána související ošetrovatelská péče poskytovaná sestrami na klinikách dětské onkologie.

I. TEORETICKÁ ČÁST

1 DĚTSKÁ ONKOLOGIE

„Dětská onkologie je medicínský obor zabývající se diagnostikou a léčbou solidních nádorů a hematologických zhoubných onemocnění u dětí od 0 do 15 let věku a u mladistvých ve věku od 15 do 19 let.“ (Bajčiová, 2014)

1.1 Historie dětské onkologie

Obor dětské onkologie je relativně mladý obor, který se objevil na konci padesátých let a začátku šedesátých let 20. století (Bajčiová, 2014). Jeho zakladatelem je pan prof. MUDr. Josef Koutecký, DrSc., který se problematice dětských onkologických onemocnění začal věnovat již v roce 1964 na Klinice dětské chirurgie Fakulty dětského lékařství Univerzity Karlovy v Praze a Dětské fakultní nemocnice. Tehdy přežívalo pouze asi 5 % dětí s nádorovým onemocněním. Základní myšlenkou k vytvoření tohoto samostatného oboru bylo vytvoření komplexního přístupu v péči o děti s onkologickým onemocněním a získání kvalitního týmu spolupracovníků, kteří by se na této péči podíleli. I přes značné překážky docházelo k uznávání oboru a roku 1971 se pan profesor Koutecký stal prvním onkologickým ordinářem u nás. V roce 1974 byla vybudována Stanice dětské onkologie, kde bylo 18 lůžek. V devadesátých letech 20. století vznikla Klinika dětské onkologie ve Fakultní nemocnici Brno, jejímž přednostou se stal pan prof. MUDr. Jaroslav Štěrba, PhD., a péče o děti s onkologickým onemocněním tak byla posílena (Vznik a vývoj oboru, 2012). Dětská onkologie vznikla především na základě vnímání zásadních rozdílů mezi nádorovým onemocněním dětí a dospělých (Bajčiová, 2014). Tyto rozdíly jsou značné téměř ve všem a je tedy zřejmé, že dětská onkologie má svou specifickou problematiku. Rozdíly mezi nádorovými onemocněními dětí a dospělých se promítají v epidemiologii, etiologii, histogenezi, lokalizaci, patofyziologii, symptomatologii, diagnostice, terapii, výsledcích a také v psychosociální problematice nádorových onemocnění (Koutecký, 1997, s. 11–17).

1.2 Specifika nádorů dětského věku a mladistvých

Po úrazech jsou nádory druhou nejčastější příčinou úmrtí dětí ve věku do 15 let. Na rozdíl od dospělých, kdy vznik nádorů přibývá s vyšším věkem, se u dětí objevují nejčastěji do prvních 5 let života. Je zřejmé, že etiologie nádorů dětského věku se velmi liší

od etiologie nádorů dospělých. Nejčastějšími příčinami nádorů dětského věku jsou genetická zátěž, predisponující patologické stavy (spojeny s vyšší citlivostí ke vzniku nádoru), nejméně často jde o exogenní vlivy a transplacentární přenos nádoru z matky na plod. Na rozdíl od nádorů dospělých je význam endogenních faktorů způsobujících nádory dětského věku značně vyšší než význam exogenních faktorů. (Koutecký, 1997, s. 11–13). U dospělých hraje velkou roli značný počet okolností, naopak u dětí se na příčinách vzniku nádorového onemocnění tolik okolností nepodílí (Koutecký a Cháňová, 2003, s. 20). Některé faktory (například profesionální, hormonální aj.) jsou v dětském věku nepřijatelné. Pro rozvoj nádorového onemocnění v dětském věku jsou možné také vlivy záření, či působení léků užívaných matkou v těhotenství. V dorostovém období se mohou objevovat příčiny podobné příčinám nádorů dospělých, jako třeba kouření, předčasná sexuální aktivita, špatná výživa, či alkoholismus (Koutecký, 1997, s. 13–14).

V dětském věku vznikají nádory často z buněk, které jsou porušeny a nejsou vyzrálé ve zdravou buňku, kdežto u dospělých nádory vznikají naopak ze zdravých buněk a tedy ze zdravé tkáně (Koutecký, 1997, s. 14). Rozdíly v lokalizaci nádorů dětí a dospělých jsou také značné. Můžeme říci, že orgány, které jsou nejčastěji postiženy u dospělých, jsou nejméně postiženy u dětí a také naopak (Koutecký a Cháňová, 2003, s. 20). U dětí jsou nejčastěji postiženy orgány jako mozek, kosti, krvevorná tkáň, měkké tkáně a sympatická ganglia. U dospělých jsou to plíce, kůže, gastrointestinální trakt, děloha, vaječníky, prostata, či mléčná žláza (Koutecký, 1997, s. 14). Zásadní biologický rozdíl spočívá v rychlejším růstu dětských nádorů a také dřívějším vzniku metastáz, na rozdíl od nádorů dospělých (Koutecký, Kabíčková a Starý, 2002, s. 17). Nicméně však při pohledu z druhé strany tato vysoká růstová aktivita způsobuje vyšší citlivost nádorů na chemoterapii a radioterapii (Bajčiová, 2014).

U nádorů v dětském věku převažuje spíše nespecifická symptomatologie, která je ovlivněna věkem nemocného, typem a lokalizací nádoru a mírou onemocnění (Vorlíček, 2012, s. 205). U dětí může jít o celkové neprospívání, změny v chování, ztrátu zájmu, poruchy spánku, nechutenství, bledost apod. (Koutecký, Kabíčková a Starý, 2002, s. 18).

Vzhledem ke všem uvedeným specifikům nádorového onemocnění dětí se promítají rozdíly i v diagnostice onemocnění a léčebných postupech. Výhodou je, že dítě netrpí dalšími přidruženými nemocemi (Koutecký a Cháňová, 2003, s. 21). Stejně tak se také

objevují odlišnosti v rehabilitaci, psychosociální problematice a v prevenci onkologických onemocnění dětí a dospělých (Koutecký, Kabíčková a Starý 2002, s. 18).

1.3 Prevence v dětské onkologii

Možnosti prevence nádorových onemocnění u dětí jsou velmi omezené. **Primární prevence** je zaměřena na omezení nebo ničení známých příčin vzniku nádoru. Tím tedy snižuje nebo zabraňuje přeměně zdravé buňky v buňku nádorovou. Kongenitálním (vrozeným) nádorům u dětí je prakticky nemožné zabránit. V rodinách, kde se v několika generacích u některých členů objeví nádorová onemocnění, je nezbytné před chystaným těhotenstvím poukázat na možné riziko. Je také nutné zabezpečit případné vyšetření v genetické poradně. V období těhotenství je nežádoucí kouření, pití alkoholu, ozáření, rizikové profesní prostředí, užívání léků s prokázaným karcinogenním účinkem či styk s virovými infekcemi. Naopak je příznivé přijímání vitamínu A a vitamínu C, které dokáží chránit organismus před zrodem nádoru. **Sekundární prevence** má větší potenciál, jelikož jejím cílem je rozeznat a pokud možno zničit vrozené či získané patologické změny, které jsou rizikové pro vznik nádoru. Pokud není možnost jejich likvidace, je nezbytné dítě pravidelně sledovat, tedy pravidelná dispenzarizace. Rizikové patologické změny jsou například ulcerózní kolitis, Crohnova choroba, Downův syndrom, poruchy imunitního systému po transplantaci orgánu, vady močové nebo pohlavní soustavy aj. Dalším nezbytným cílem sekundární prevence je zjistit již vzniklé nádorové onemocnění v jeho časném stádiu. Velký význam mají tedy preventivní prohlídky u dětského lékaře či pozornost rodičů, kdy si mohou všimnout různých neobvyklých změn u dítěte. Tyto změny mohou zahrnovat třeba zvětšení mízních uzlin, náhle vzniklé šilhání, zvětšení či bolesti břicha, výrazné noční pocení, svědění kůže aj. Hlavním úkolem **terciární prevence** je dispenzarizace všech vyléčených dětí a to dětským onkologem, který má veškeré informace o prodělaném nádorovém onemocnění, jeho komplikacích a léčbě (Koutecký a Cháňová, 2003, s. 23–26).

1.4 Epidemiologie nádorových onemocnění u dětí

Nádory dětského věku tvoří pouze 1 % celkové incidence, ale i přesto jsou druhou nejčastější příčinou úmrtí dětí do 15 let hned po traumatech (Koutecký, Kabíčková a Starý, 2002, s. 20). Asi polovina všech nádorů se objevuje v prvních pěti letech života, čtvrtina

nádorů v dalších pěti letech a druhá čtvrtina v následujících pěti letech. Věková hranice nádorových onemocnění stále klesá a můžeme tedy říci, že se u dětí stále více setkáváme s nádory, které nám dříve nebyly známy (Koutecký a Cháňová, 2003, s. 27–28). Mezi nejčastější nádory dětského věku patří *leukémie*, které tvoří třetinu incidence a tzv. *solidní nádory*, které tvoří zbývající dvě třetiny incidence (zde patří nádory CNS, maligní lymfomy, neuroblastom, nefroblastom, sarkom měkkých tkání a kostí, retinoblastom aj.) (Bajčiová, 2014).

1.5 Etiologie nádorových onemocnění u dětí

Příčina nádorových onemocnění u dětí je většinou neznámá, ale u některých dětí mohou být známými faktory vzniku například chemický kancerogen, virová infekce, ionizující záření nebo genetické vlivy, které jsou časté (Koutecký, 1997, s. 19). Exogenní vlivy, tedy vlivy zevního prostředí nemají přímou úlohu při vzniku onkologického onemocnění u dětí (Bajčiová, 2014). Často se jedná o kombinaci kancerogenů či virů a genetických faktorů. U chemických kancerogenů je pro vznik nádoru stěžejní dlouhodobá expozice, proto se nádory většinou objeví až v dospělosti. Při extrémní expozici však může nádor vzniknout i u mladších dětí. Dalším z kancerogenů je ionizační záření, kdy je konkrétně prokázáno, že expozice rentgenovému záření nejčastěji při ozáření pánve ženy ve třetím trimestru gravidity způsobuje zvýšený výskyt nádorů u dětí do deseti let věku. U dětí hodně souvisí se vznikem nádorů dědičná a vrozená onemocnění, jako například Downův syndrom, kryptorchismus, hemihypertrofie, či syndrom dysplastických névů aj. (Koutecký, 1997, s. 19–23).

1.6 Obecné příznaky nádorových onemocnění u dětí

Mohou být různé projevy nádorových onemocnění u dětí. Záleží na věku dítěte, na lokalizaci a typu nádoru a také na jeho velikosti a růstové rychlosti (Bajčiová, 2014). U některých dětí nemá nádorové onemocnění *žádné příznaky* a často se na nádor přijde náhodně, při prohlídce lékařem či pozorností rodičů. U jiných dětí se objevují *příznaky nespecifické*, které mohou poukazovat na jiné onemocnění nenádorové příčiny (Koutecký, Kabíčková a Starý, 2002, s. 22). Mezi tyto příznaky můžeme zahrnout recidivující infekce, celkové neprospívání, nevolnost, nechutenství, změny chování a nálady, poruchy spánku, váhový úbytek, subfebrilie apod. (Koutecký a Cháňová, 2003, s. 33). Jestliže příčina těchto

obtíží není zcela vysvětlena, je nutno pomýšlet i na nádorové onemocnění. Dále děti trpí *příznaky místními*, ať už na začátku onemocnění či v jeho průběhu, kdy není nádorové onemocnění včas odhaleno (Koutecký, Kabíčková a Starý, 2002, s. 22). Některé nádory se projeví tzv. *paraneoplastickými příznaky*, či syndromy (soubory příznaků). Některý z nich může vypuknout třeba nevhodnou tvorbou hormonů u nádoru, který je hormonálně aktivní (Koutecký a Cháňová, 2003, s. 34).

1.6.1 Hlavní příznaky nejčastějších nádorů u dětí

Akutní lymfoblastická leukémie: krvácivé projevy na kůži a sliznici, bolesti kostí, zvětšená játra, zvětšená slezina, zvětšené břicho, zvětšené mízní uzliny, zvětšená varlata (Koutecký, Kabíčková a Starý, 2012, s. 24). Dalšími příznaky jsou trombocytopenie, anémie (slabost, únava, zadýchávání se), granulocytopenie a horečky (Vokurka, 2008, s. 8).

Akutní myeloidní leukémie: sepse, která vznikla náhle bez předcházejících příznaků, krvácivé projevy na kůži a sliznici, nápadné zduření dásní, bolesti v krku, bolesti kostí, časté vracející se infekce, zvětšená slezina, aj. (Koutecký, Kabíčková a Starý, 2002, s. 24).

Nádory CNS: bolesti hlavy a zvracení v ranních hodinách, změna prospěchu ve škole, změny chování, porucha smyslů (zejména porucha vidění), poruchy stability a chůze, křeče, zvětšování obvodu hlavy, aj. (Koutecký, 1997, s. 32).

Neuroblastom: bolesti kostí nebo kloubů, třes, neurologické příznaky, hypertenze, průjem, zácpa, poruchy chůze, oční poruchy, snížený svalový tonus, aj. (Koutecký, Kabíčková a Starý, 2002, s. 23).

Nefroblastom: útvar v břišní dutině, zvětšení a bolesti břicha, hematurie, hypertenze, anémie aj. (Koutecký a Cháňová, 2003, s. 55).

Osteosarkom: bolest v postiženém místě, hmatný nádor, ojediněle patologické zlomeniny, omezená hybnost, aj. (Vorlíček, 2012, s. 242).

Retinoblastom: strabismus, zarudnutí a bolest v očním okolí, lesk oka, aj. (Koutecký a Cháňová, 2003, s. 61).

1.7 Diagnostika v dětské onkologii

Nádorová onemocnění jsou považována za chronické choroby od chvíle správně určené diagnózy a zahájení adekvátní léčby. Před diagnostikováním jsou to onemocnění akutní a jsou dány určitě zásady, kterými by se měl lékař řídit, jestliže vznikne u dítěte podezření na nádorové onemocnění (Koutecký, 2004, s. 90). Jedná se o **rychlé vyšetřování**, jelikož čas má u dětí na rozdíl od dospělých větší vliv pro prognózu, dále je to **cílené vyšetřování**, což pro lékaře znamená neprovádět zbytečná vyšetření, která jsou pro dítě fyzicky i psychicky náročná a v neposlední řadě je to **šetrné vyšetřování**, aby nedocházelo k mechanickému poškození buněk, či samotného nádoru, jelikož u dětí je větší nebezpečí rozsevu nádorových buněk než u dospělých. I pouze při podezření na nádor by měl lékař jednat tak, jako by dítě nádor mělo. Pokud se podezření s provedenými vyšetřeními stupňuje, je lékař povinen dítě odeslat na specializované pracoviště, tedy na pracoviště dětské onkologie (Koutecký, Kabíčková a Starý, 2002, s. 30). Ze strany lékaře je také důležité, aby se postaral o psychický stav dítěte, ale také o psychický stav jeho rodičů (Koutecký, 2004, s. 90). Součástí každého vyšetření je úvodní anamnéza a také fyzikální vyšetření. Tato vyšetření mohou být doplněna vyšetřením hematologickým a také zobrazovacími či endoskopickými metodami (Koutecký, Kabíčková a Starý, 2002, s. 30).

1.7.1 Anamnéza

Co se týče **rodinné anamnézy**, jsou důležité informace o genetické zátěži nádorovými onemocněními, o různých vrozených vadách v rodině, údaje o karcinogenech, kterým jsou rodiče, či děti vystavováni (profesní prostředí rodičů, léky, alkohol, kouření, aj.), dále jsou nezbytná zjištění v oblasti výživy a životního stylu rodiny (Koutecký, 2004, s. 94). Za velmi důležitou oblast anamnézy se také považuje **těhotenství**, jeho průběh, případné choroby matky a v neposlední řadě, také popis prostředí, ve kterém se těhotná žena pohybovala. V **osobní anamnéze** je pozornost věnována vývoji dítěte od samotného porodu až po současný věk dítěte (Koutecký, Kabíčková a Starý, 2002, s. 31). Informace o tzv. **varovných znameních**, tedy prodělaných infekcích, zvýšených teplotách, bolestech břicha, zduřelých uzlinách, nechutenství apod. může lékaře taktéž informovat o souvislosti s nádorovým onemocněním. Některá nádorová onemocnění se mohou projevovat vzdálenými příznaky, které se nazývají **paraneoplastické syndromy** a patří zde například anorexie, hubnutí, anémie, leukocytóza, trombocytóza, hypoglykémie, aj. (Klener, 2011,

s. 23–24) Pokud je anamnéza provedena důsledně, může odhalit možná rizika pro vznik nádorového onemocnění. (Koutecký, 2004, s. 94).

1.7.2 Fyzikální vyšetření

Fyzikálnímu vyšetření náleží určitá pozornost a jeho opomenutí se nedá omluvit. Pokud lékař opomene fyzikální vyšetření při podezření na nádorové onemocnění dítěte, jde o jeden z nejhlavnějších důvodů chyb při diagnostice v dětské onkologii. Nález při fyzikálním vyšetření je objektivní a měl by být pečlivě zaznamenán do dokumentace přesným popisem nálezu (Koutecký, Kabíčková a Starý, 2002, s. 31).

Ostatní vyšetření jsou prováděna specialisty na dětských onkologických klinikách nebo na pracovištích úzce spolupracujících s těmito klinikami. Tato vyšetření se provádějí z důvodů potvrzení či vyloučení nádorové diagnózy, k určení typu nádoru a jeho biologických vlastností, dále k prokázání stádia onemocnění a samozřejmě také k určení vhodného léčebného postupu (Koutecký, Kabíčková a Starý, 2002, s. 31–32).

1.7.3 Zobrazovací metody

Jsou důležitou součástí pro brzkou diagnostiku nádorového onemocnění (Klener, 2011, s. 25). Úlohou těchto vyšetření v dětské onkologii je stanovit lokalizaci, velikost a ohraničení nádoru, zjistit o jaký typ nádoru se jedná a kam případně metastazuje, dále pak jaký je stav orgánů pro případnou léčbu a také sledování průběhu nemoci, jejich komplikací a následně účinků léčby. Pokud se objeví podezření na nádorové onemocnění hrudníku, skeletu či břicha, metodou první volby u dětí je většinou **rentgenové vyšetření**. V případě zasažení měkkých tkání, při vzdoru parenchymatózních orgánů či při umístění primárního nádoru v oblasti břicha nebo pánve se jako první provádí **ultrasonografie**. Při lokalizaci nádoru v místech hlavy, krku, hrudníku, břicha a pánve se běžně užívá počítačová tomografie, tedy **CT vyšetření**. Při podání kontrastní látky žilním řečištěm se účinnost tohoto vyšetření navíc zvýší. Pokud má však lékař podezření na nádor mozku, měla by být první volbou **magnetická rezonance**. Další možností jsou **radionuklidové vyšetřovací metody**. Tyto metody umožňují posouzení funkčnosti určitých orgánů a konkrétně sem patří **scintigrafie** a **pozitronová emisní tomografie (PET)**, která používá radioaktivně značenou glukózu a je prováděna k rozpoznání pokročilého stádia nádorů

vysoké malignity, tedy lymfomů a sarkomů (Koutecký, Kabíčková a Starý, 2002, s. 33–36).

1.7.4 Biochemické vyšetření

Tato vyšetření jsou využívána zejména pro posouzení vnitřního prostředí dítěte, dále pro sledování léčby a jejích komplikací a nakonec také pro stanovení diagnózy pomocí **nádorových markerů** (Koutecký, Kabíčková a Starý, 2002, s. 37). Tyto nádorové markery jsou určité pro některá nádorová onemocnění, avšak nemusí být vždy pozitivní. Jejich význam spočívá ve sledování léčebné odpovědi (Klener, 2011, s. 25). Mohou být nespecifické nebo specifické. Mezi nespecifické patří například laktátdehydrogenáza (LDH), jehož hodnota může být zvýšena při leukémiích, lymfomech, nádorech kostí, ale zároveň má také nepostradatelnou úlohu při hodnocení poskytované léčby. Dalším příkladem nespecifického nádorového markeru je ferritin a jeho hodnota může být vyšší u neuroblastomu nebo zhoubného lymfogranulomu. Do specifických markerů patří alfa-fetoprotein, kdy jeho hodnota je vysoká například u hepatoblastomu a například beta-HCG, který je prokazatelný u germinálních nádorů (Koutecký, Kabíčková a Starý, 2002, s. 37).

1.7.5 Hematologická vyšetření

Při onkologických onemocněních se mohou objevit rozdíly v **krevním obraze**, jako například *anémie*, jež může být zapříčiněna nádorovým onemocněním nebo se vyskytuje jako komplikace léčby. Dále může jít o *leukocytózu*, tedy o zvýšený počet leukocytů v krvi. Objevuje se často při akutní infekci, septických stavech, u náhlého krvácení či hemolýze, tedy u neleukemických stavů. Naopak snížený počet leukocytů v krvi, tedy *leukopenie* je častá u nemocných léčených chemoterapií nebo radioterapií. Dále může být přítomna odchylka v počtu lymfocytů a trombocytů. V případě lymfocytů se jedná o *lymfocytopenii*, která je značná u Hodgkinovy choroby a v případě trombocytů jde o *trombocytopenii*, jež je způsobena infiltrací kostní dřeně, například při leukémii. Kromě vyšetření krevního obrazu patří do hematologických vyšetření také **vyšetření kostní dřeně**. Toto vyšetření poskytuje informace o stavu krvetvorby, která může být ovlivněna samotným nádorovým onemocněním, či léčbou. Existují dva typy odběru kostní dřeně a to *aspirace kostní dřeně*, která se využívá v dětské onkologii a provádí se punkcí sternu a má velký význam

u diagnostiky leukémií. Druhým typem je *trepanobiopsie kostní dřeně*, kdy se jedná se o odběr válečku kostní dřeně z hřebene lopaty kosti kyčelní. Další možností je **vyšetření hemokoagulační**. Koagulační poruchy mohou být vyvolány nádorovým onemocněním, častěji se však jedná o komplikaci onkologické léčby a souvisí s trombocytopenií (Koutecký, 2004, s. 97–99).

1.7.6 Laboratorní vyšetření nádorové tkáně

Zde patří histologické vyšetření, dále pak molekulárně-biologické vyšetření a vyšetření cytogenetické. Tato vyšetření jsou nezbytná pro zhodnocení nádorové tkáně, pro určení biologických znaků nádoru, pro stanovení prognózy aj. Všechna tato vyšetření by měla být prováděna na specializovaných pracovištích dětské onkologie, a to specializovanými odborníky. Je nezbytná kvalitní laboratorní výbava. Pokud tato kritéria nejsou splněna, nelze pak stanovit vhodnou léčbu dítěte. (Koutecký, Kabíčková a Starý, 2002, s. 39–40)

1.8 Léčba nádorových onemocnění u dětí

Je přednostně oborem dětských onkologů a jejich specializovaných spolupracovníků (Koutecký, Kabíčková a Starý, 2002, s. 52). Léčba onkologických onemocnění je velmi náročná a má určité požadavky na pacienta, ale také na personál, který se o něj stará (Klener, 2011, s. 35). V dětské onkologii má význam **komplexní léčba**. Co se týče metod léčby, jsou stejné jako u nádorových onemocnění dospělých, jen mají určité zvláštnosti a to proto, že se léčí děti odlišného věku. Dále také vzniká riziko poškození tkáně nebo orgánů, z důvodu nedozrálosti. Proto mají metody léčby u dětí hodně specifik (Koutecký, 1997, s. 64). V dětské onkologii můžeme najít řadu výhod a nevýhod pro léčbu a její proces. Mezi výhody patří celkový zdravotní stav dítěte, jelikož většinou nemají choroby, které by léčbu musely zmírnit. Dále je to stavba nádoru u dětí, díky které jsou tyto nádory více citlivé na chemoterapii a radioterapii a také příznivost vyšší regenerační schopnosti tkání u dětí. Mezi nevýhody patří vyšší rychlost růstu a rozvoje nádoru, rychlejší vznik metastáz a lehce vznikající porušení nezralých tkání a orgánů u dětí (Koutecký, Kabíčková a Starý, 2002, s. 52). Podle žádaného cíle může být léčba kurativní, podpůrná, protinádorová, paliativní, adjuvantní a neoadjuvantní. U dětí se preferuje léčba kurativní, která si klade za cíl absolutní vyléčení nemocného, tedy úplné odstranění nemoci a nádoru z organismu (Andrésová a Slezáková, 2013, s. 115–116). Co se týče léčby

psychologické a sociální, je zajišťována členy rodiny, školou či zájmovými organizacemi (Koutecký a Cháňová, 2003, s. 64).

1.8.1 Chirurgická léčba

V celkové léčbě dětských nádorových onemocnění je chirurgická léčba jedním ze základních způsobů komplexní léčby (je spjata s chemoterapií a radioterapií), (Koutecký, 1997, s. 65). Může být **radikální**, což znamená úplné odstranění nádoru nebo metastáz z organismu (Koutecký, Kabíčková a Starý, 2002, s. 53). Dalším typem je **paliativní** operace, jejímž cílem není ovlivnit dobu života pacienta, ale pomoci zlepšit kvalitu života (Andrésová a Slezáková, 2013, s. 116). Dále sem patří operace **diagnostická**, tedy například biopsie, avšak v dětské onkologii je stanovení této léčby omezené (Koutecký, 1997, s. 65). Další je operace **pomocná**, jež souvisí s jinými postupy léčby (například zavedení centrálního žilního katetru apod.). V neposlední řadě sem patří také operace **rekonstrukční**, která opravuje různá poškození způsobená nádorovým onemocněním nebo související léčbou. Nakonec je to operace **preventivní**, jež může odstranit tkáň, které jsou rizikové pro vznik nádorového onemocnění. Chirurgickou léčbu u dětí provádí zkušený specialista na dětskou onkologickou chirurgii (Koutecký, Kabíčková a Starý, 2002, s. 53).

1.8.2 Radioterapie

Také označována jako léčba ozářením, využívá ionizující (radioaktivní) záření. Je používána u nádorů, které jsou senzitivní na záření (Andrésová a Slezáková, 2013, s. 116). U dětí je radiosenzitivita tkání a orgánů vyšší než u dospělých. Můžeme tedy říci, že děti zvládají ozařování lépe než dospělí (Koutecký a Cháňová, 2003, s. 69). V dětském věku je tato léčebná metoda velmi specifická (Koutecký, Kabíčková a Starý, 2002, s. 54). Radioterapii lze využít před operací i po operaci nebo jako samostatnou léčebnou metodu (Andrésová a Slezáková, 2013, s. 116). Je prováděna radioterapeutem, který stanovuje celkovou dávku záření. Tato dávka se nepodává naráz, ale je rozdělena na několik menších dávek neboli frakcí. Ozařování se uskutečňuje denně, s vynecháním víkendů a je nebolestivé (Koutecký a Cháňová, 2003, s. 68). Radioterapie se dělí na dva typy, a to na **teleradioterapii** a **brachyradioterapii**. Teleradioterapie znamená, že zdroj záření je umístěn externě, mimo tělo pacienta. Brachyradioterapie naopak znamená zavedení zdroje

záření přímo do nádoru nebo do přímé blízkosti nádoru. Cílem radioterapie je zničení nádoru a zároveň co nejmenší poškození zdravé okolní tkáně (Andrésová a Slezáková, 2013, s. 116–118).

1.8.3 Chemoterapie

Chemoterapie je systémová terapie pomocí cytostatik, což jsou léky, schopné ničit nádorová onemocnění (Koutecký a Cháňová, 2003, s. 71). Označujeme je tedy jako léky s protinádorovým účinkem. Jsou velmi účinné ve fázi, kdy dochází k dělení buněk, jelikož v této fázi je buňka nejvíce citlivá na cizorodé působení. Zároveň má rychlost dělení buněk vliv také na stupeň poškození zdravých buněk při chemoterapii. Například buňky sliznice trávicího traktu nebo krevetvorba, které se obnovují nejrychleji, jsou poškozovány cytostatiky nejvíce. Chemoterapie je užívána jako terapie adjuvantní, neoadjuvantní či kombinovaná spolu s radioterapií (Andrésová a Slezáková, 2013, s. 118). Způsoby podávání cytostatik jsou různé, nejčastěji se však podávají intravenózně a to injekcí nebo formou infuze. Dále se mohou podávat ústy ve formě tablet nebo do svalů formou injekce (Koutecký a Cháňová, 2003, s. 71). Jelikož jsou cytostatika podávaná dlouhodobě, je nutné, aby dítě mělo zajištěný trvalý přístup do žíly, proto se zavádí centrální žilní katetr nebo aplikační komůrka port-a-cath (Koutecký, Kabíčková a Starý, 2002, s. 58). Z důvodu podávání většího objemu léčiv, ale také tekutin je v tomto případě periferní žilní katetr nedostačující a to z důvodu malého průměru cév na periférii u dětí (Štěrba a kol., 2008, s. 160).

Aby byla chemoterapie příznivá, je důležitá přirozená senzitivita nádoru na tuto léčbu. Na základě stupně této senzitivity následně nádory dělíme. Větší část dětských nádorů patří do 1. skupiny, kdy je možné nádorové onemocnění i se vzdálenými metastázemi vyléčit. Je to dáno vysokou citlivostí těchto nádorů na chemoterapii. Do 2. skupiny řadíme nádory, u kterých chemoterapie prodlouží období života, ve 3. skupině jsou nádory, které nejsou jednoznačně senzitivní k chemoterapii a do 4. skupiny patří nádory, které mají velmi nízkou citlivost k chemoterapii. Účinek chemoterapie je ovlivněn velikostí nádoru a silou cytostatika. Pokud je nádor větší velikosti, dávkou cytostatika se zničí jen malá část. U dětí je na rozdíl od dospělých vyšší riziko rozvratu vnitřního prostředí a rozvoje komplikací. Je tedy nutná i podpůrná terapie, jež zahrnuje cytoprotektivní látky, které dokáží omezit toxické působení cytostatik na zdravé buňky (Koutecký, Kabíčková a Starý, 2002, s. 57).

1.8.4 Transplantace kmenových buněk krvetvorby

U zdravého jedince veškeré buňky krve vznikají v kostní dřeni z krvetvorných kmenových buněk. Pokud dojde k nějakým problémům v této tvorbě, je to život ohrožující stav. V takovém případě je nutná transplantace krvetvorné tkáně, což je terapeutická metoda užívána především v léčbě maligních onemocnění krve. Rozlišujeme tři typy transplantace a to autologní, alogenní a syngenní. **Autologní transplantace** spočívá v odebrání krvetvorných buněk jedince, které jsou zmrazeny a následně (nejčastěji po chemoterapii) jsou mu podány zpět do těla. Tato tkáň není porušena chemoterapií či jinou léčbou a je tedy schopna za 2–3 týdny tvořit krevní buňky. Je výhodná, jelikož jedinec po této transplantaci nemusí užívat imunosupresiva, na rozdíl od jedinců, kteří podstoupí transplantaci alogenní. **Alogenní transplantace** je založena na odběru krvetvorné tkáně dárce a následně na podání této tkáně příjemci (nemocnému). Dárce může být například příbuzný (nejčastěji sourozenec) nebo nepříbuzný, avšak obě tyto skupiny musí mít s příjemcem shodný systém leukocytárních antigenů (HLA – Human Leukocyte Antigens). Jedinec před tímto typem transplantace nepodstupuje chemoterapii, jelikož předpokládáme, že imunitní buňky krvetvorné tkáně dárce zničí nádorové buňky příjemce. Nevýhodou je, že musí nemocný jedinec užívat imunosupresiva jako prevenci, aby nedošlo k nepřijetí darované tkáně. Posledním typem je **syngenní transplantace**, kdy je podána nemocnému jedinci krvetvorná tkáň od jeho jednovaječného dvojčete, které je zdravé. Výhoda tohoto typu transplantace spočívá v neužívání imunosupresiv, nevýhodou je však fakt, že imunitní buňky zdravého dárce nedokáží v tomto případě zahubit nádorové buňky příjemce. Transplantace jsou určovaným způsobem léčby zejména u mladších jedinců (Andrésová a Slezáková, 2013, s. 121–122).

1.8.5 Imunoterapie

Imunoterapii řadíme mezi doplňkovou metodu v léčbě nádorových onemocnění dětí. Úkolem této terapie je, aby se aktivoval imunitní systém dítěte tak, aby rozlišil nádorové buňky a následně nádor zničil. Nejčastěji se používá po skončení chemoterapie, která již značnou část nádoru zlikvidovala nebo také v návaznosti na transplantaci kostní dřeni (Koutecký, Kabíčková a Starý, 2002, s. 59).

2 NEŽÁDOUCÍ ÚČINKY ONKOLOGICKÉ LÉČBY U DĚTÍ A SOUVISEJÍCÍ OŠETŘOVATELSKÁ PÉČE

Jakákoliv léčba, i ta protinádorová s sebou může nést určitá rizika vzniku komplikací neboli nežádoucích účinků. U onkologické léčby jsou nežádoucí účinky velice časté (Klener, 2011, s. 67). V každém případě léčba nádorů zasahuje i buňky zdravé a to v různé intenzitě (Koutecký, Kabíčková a Starý, 2002, s. 60).

Při komplikacích, které s sebou nese léčba, ale také samotné onemocnění je velmi důležitá péče sester ať už na samotných klinikách dětské onkologie, tak v ambulancích. Je nezbytné, aby sestry o těchto komplikacích věděly a také jim uměly předcházet, případně je řešily při jejich vypuknutí. Jsou to právě sestry, které jsou s nemocnými dětmi v neustálém kontaktu během terapie.

Většinou vyžaduje chemoterapie dlouhodobé a časté hospitalizace dítěte, které jsou provázeny množstvím nežádoucích účinků. Děti to však vyzývá k motivaci vytvořit si vlastní strategie, jak se vyrovnat s chemoterapií. Tyto strategie mohou zahrnovat pochopení, proč je chemoterapie nutná, nalézání potěšení ve výživě, hledání úlevy od nežádoucích účinků a bolesti, radování se, zapojení se do zábavných aktivit a udržení naděje na uzdravení. Při poskytování komplexní péče, která je zaměřena na veškeré potřeby, nejen ty biologické, mohou děti bojovat s nemocí i léčbou tou nejméně ohrožující cestou (Sposito et al., 2015, p. 150).

Po provedené chirurgické terapii se mohou objevit nežádoucí účinky formou funkčních nebo tělesných poruch (například amputace, stomie, aj.). V tomto případě je také důležité zaměření na pomoc psychologickou, nejen na péči tělesnou. Po léčbě ozáření (radioterapii) se v dnešní době objevuje menší množství nežádoucích účinků, než tomu bylo kdysi. Patří zde nežádoucí účinky systémové (například útlum krvetvorby) a lokální, které se dále dělí na časné a pozdní. Mezi časné nežádoucí účinky, které se objevují během radioterapie nebo do tří měsíců od jejího skončení, patří suchá kůže a erytém (poškození kůže), suchá sliznice dutiny ústní, porucha polykání, dále se mohou objevit meteorismy, průjem a bolesti. Do pozdních reakcí se řadí postradiační orgánové změny, katarakta, sterilita apod. ((Klener, 2011, s. 67) Míra kožních postižení záleží na celé dávce i jednotlivých dávkách záření, na zóně kůže ozařované oblasti a také na celkové pigmentaci kůže pacienta (Vorlíček, Abrahámová a Vorlíčková, 2012, s. 111). Po chemoterapii jsou

nežádoucí účinky zvyklostí a vychází to z hlediska, že cytostatika mají cytotoxický účinek ve zdravých tkáních (Klener, 2011, s. 67). Nejobvyklejší nežádoucí účinky chemoterapie jsou nevolnost a zvracení, útlum krvetvorby, poškození sliznic, alopecie (ztráta vlasů), flebitidy, alergie, febrilní reakce a další (Vorlíček, Abrahámová a Vorlíčková, 2012, s. 140). Bez novodobé podpůrné léčby by mohly být následky nežádoucích účinků velmi vážné (Koutecký, 2004, s. 213).

2.1 Oslabení obranyschopnosti a infekční komplikace

Na první pohled nemusí být zeslabení imunitního systému jasný problém hematologicko-onkologických onemocnění, ale můžeme říci, že jím trpí všichni pacienti s těmito onemocněními, i když někteří třeba méně (Vokurka, 2005, s. 27). Děti, podstupující chemoterapii často mají lymfocyty v krvi přítomny, ale je porušena jejich funkce, proto je imunitní systém oslaben a nedokáže adekvátně zareagovat na infekci (Gibson and Sloanes, 2008, p. 60). Příčiny oslabení imunitního systému mohou pramenit ze samotného onkologického onemocnění (leukémie, lymfomy aj.), ale také z léčby těchto nemocí (chemoterapie, transplantace a další) (Vokurka, 2005, s. 27). O infekčních komplikacích můžeme říci, že velmi úzce souvisí s oslabenou obranyschopností a jsou nejběžnější komplikací onkologické léčby (Koutecký, 2004, s. 213). Jsou velmi spjaty s podáváním cytostatik, čehož by si měl být vědom každý lékař podávající tuto léčbu. Zároveň by měl také tyto infekční komplikace včas řešit, jelikož u jedinců se sníženým počtem leukocytů mohou mít infekce fatální následky (sepsy, septický šok až smrt) (Vorlíček, Abrahámová a Vorlíčková, 2012, s. 141). Rizikové faktory pro vznik infekce při nádorové léčbě mohou být poškození kůže a sliznic, zavedený centrální žilní katetr, neutropenie (pokles neutrofilů v krvi pod normu), období po transplantaci kostní dřeně apod. Infekce související s onkologickým onemocněním jsou způsobeny i běžnými mikroorganismy, které se nacházejí v dutině ústní nebo ve střevě a také mikroorganismy z okolního prostředí (například od zdravotnického personálu, od návštěv, z potravin apod.) (Vokurka, 2005, s. 28).

Základ *ošetřovatelské péče* těchto rizikových skupin dětí je prevence vzniku infekčních komplikací. Právě sestry jsou s dětmi v neustálém kontaktu a mohou tak významně ovlivnit riziko vzniku infekce. Dítě, které má neutropenii by mělo být hospitalizováno na pokoji, kde je co nejméně spolupacientů, kteří nemají žádné infekční komplikace (Vorlíček,

Abrahámová a Vorlíčková, 2012, s. 247). Je možná také reverzní izolace, tedy jednolůžkový pokoj s vlastní toaletou a sprchou. Obecně jsou zakázány návštěvy jedinců (i personálu) s infekčními projevy. Vstup na pokoj je možný pouze s ústenkou, v rukavicích a v empíru a každý musí před vstupem použít dezinfekci na ruce (Vokurka, 2005, s. 33). Pokud dítě opouští pokoj, musí mít taktéž ústenku. Svědomitá dezinfekce rukou personálu je opravdu stěžejní před a po kontaktu s dítětem, před ošetřováním žilního katetru a při kontaktu mezi jednotlivými dětmi. V pokoji, kde je dítě hospitalizováno, nesmí být žádné živé květiny, kdy může docházet k růstu plísním v hlíně a ve vodě, stejně tak jsou nežádoucí i zvlhčovače vzduchu. Je nutné, aby byl pokoj denně uklízen a povrchy stírány roztokem s dezinfekční látkou. Není vhodné při úklidu výrazné prášení (riziko vzniku plísní), (Vorlíček, Abrahámová a Vorlíčková, 2012, s. 247–248). Pravidelná výměna ložního prádla a pyžama je velmi žádoucí, stejně jako pravidelná důkladná hygiena dítěte (Vokurka, 2005, s. 33). Je nezbytné, aby si dítě co nejčastěji mylo ruce, především tedy po použití toalety a před jídlem. V tomto případě je tedy důraz kladen také na důkladnou edukaci rodičů a také aby na dítě dohlíželi. Velmi důležitá je péče o dutinu ústní (měkkým kartáčkem a roztokem s chlorhexidinem). Při mukozitidě se však nedoporučuje použití kartáčku, ale pouze výplachy dutiny ústní. U rizikových dětí platí určité zásady ve stravování. Strava musí být dostatečně tepelně upravená, je nežádoucí, aby dítě konzumovalo potraviny, které se rychle kazí (Vorlíček, Abrahámová a Vorlíčková, 2012, s. 248–249). Důležitou úlohou sestry je také, aby sledovala lokální a systémové projevy infekce, měřila dítěti tělesnou teplotu, krevní tlak, dechovou i tepovou frekvenci. Dále také musí sledovat bilanci tekutin, kontrolovat dutinu ústní, konečník, kontrolovat a asepticky ošetřovat žilní katetr, kontrolovat laboratorní výsledky a v případě jakýchkoliv známek infekce okamžitě informovat lékaře (Andrésová a Slezáková, 2013, s. 131).

2.2 Zvýšená tělesná teplota a horečka

Zvýšená tělesná teplota (subfebrilie) znamená tělesnou teplotu od 37,0 do 37,9°C, pokud teplota převyší 38,0°C, hovoříme již o horečce (febrilii). Horečka je velmi obvyklý ošetrovatelský problém a to nejen u dětí s onkologickým onemocněním. Příčiny horečky hematologicko-onkologických onemocnění mohou být infekce a zánětlivé procesy, lymfomy, maligní nádory, krevní transfúze, některé léky či potransfúzní reakce. Příznaky zahrnují zimnici nebo naopak nadměrné pocení, pocit horka, suchost v ústech, zarudnutí

obličej, opocenu nebo suchou kůží, tachykardií, zmatenost aj. Na základě horečky mohou také vzniknout vážné komplikace, především dehydratace (Vokurka, 2005, s. 41–42).

Ošetrovatelská péče o dítě s horečkami spočívá především ve fyzikálním ovlivnění horečky a v podávání antipyretik. Fyzikální ovlivnění je často velmi účinné, jedná se o zábaly v oblasti hrudníku nebo břicha za pomoci osušky namočené ve vlažné vodě, kdy zábal je možno ponechat 10–15 minut. Další metodou může být omývání houbou ve vaničce, kde je malé množství vody, u starších dětí může být využito sprchování. Kontraindikací však může být, když dítě tuto léčbu odmítá (Lebl, Janda a Pohunek, 2008, s. 18). Sestra dále zajišťuje dostatečný přísun tekutin dítěti, dbá, aby dítě dodržovalo klid na lůžku, případně poskytne chladné obklady na čelo, do třísel či do podpaží. Samozřejmě plní ordinace lékaře, podává antipyretika, sleduje jejich účinek (ať už žádoucí nebo nežádoucí) a pravidelně měří, sleduje a hodnotí tělesnou teplotu dítěte. Vše musí pravidelně zapisovat do dokumentace a zároveň také volat lékaře v případě jakýchkoliv komplikací (Vokurka, 2005, s. 44–45)

2.3 Bolest

Bolest patří mezi významné ošetrovatelské problémy a její příčina často spočívá v poškození orgánu nebo tkáně. U hematologicko-onkologických pacientů je však bolest způsobena mnoha dalšími faktory, jako například samotným nádorovým onemocněním (při prorůstání nádoru, utlačování okolních tkání aj.). Mezi ty nejbolestivější patří nádorová onemocnění kostí. Bolest může být také způsobena invazivními výkony, které jsou nezbytné pro diagnostiku či terapii nádorového onemocnění a v neposlední řadě vzniká také na podkladě komplikací souvisejících s onkologickým onemocněním. Projevy bolesti mohou být velmi různorodé a každé dítě může určitou bolest vnímat jinak. Komplikace, které s bolestí souvisí, zahrnují omezení společenských aktivit, únavu, narušený spánek, špatnou náladu dítěte, aj. (Vokurka, 2005, s. 47–49).

Role sestry v **ošetrovatelské péči** o dítě s bolestí spočívá zejména ve sledování, hodnocení a tlumení bolesti. Sestra sleduje nejen charakter bolesti, ale také její intenzitu, délku trvání a také na základě čeho se zhoršuje, případně zmírňuje. V tomto případě je pro sestru nutná spolupráce rodičů dítěte, kteří si mohou všimnout, co bolest zmírňuje, v jaké poloze se cítí dítě nejlépe apod. Je nutné sledovat nejen verbální projev bolesti, ale také další projevy,

kteřé mohou na bolest u dítěte poukazovat (bolestivý výraz v obličeji, pláč, zrychlené dýchání, zadržování dechu, pocení, bledost, nevolnost, zvracení aj.) (Vokurka, 2005, s. 51). Nástrojem k hodnocení bolesti u dětí je nejčastěji Škála dětských obličejů pro měření intenzity bolesti podle J. Bavora.

Sestra by neměla projevenou bolest dítěte brát na lehkou váhu nebo ji nějakým způsobem zpochybňovat nebo podceňovat (Vokurka, 2005, s. 51). Další nezbytnou úlohou sestry je tlumení bolesti a to farmakologickou či více opomínanou podpůrnou (nefarmakologickou) terapií. Podpůrné prostředky v terapii bolesti zahrnují například masáže, akupunkturu, různá cvičení, relaxaci, aplikaci tepla nebo chladu, muzikoterapii, hypnózu, hodně spánku a odpočinku, ale také odvádění pozornosti od bolesti (Bajčiová, Tomášek a Štěrba, 2011, s. 313). Farmakologická terapie zahrnuje podávání analgetik (nejčastěji paracetamol) dle ordinace lékaře, ale také sledování jejich žádoucích i nežádoucích účinků (Vokurka, 2005, s. 51). Sestry by v péči o dítě s bolestí měli úzce spolupracovat nejen s lékařem, ale také s rodiči těchto dětí. Je nutné rodinu edukovat, spolupracovat s ní a poukázat na psychickou podporu z jejich strany (Vorlíček, Abrahámová a Vorlíčková, 2012, s. 216–217).

2.4 Únava při nádorovém onemocnění

Jedná se o častou komplikaci nádorového onemocnění a její léčby, avšak mnohdy je přehlížena. Podobně jako bolest má značný vliv na kvalitu života nemocného. Můžeme říci, že samotné nádorové onemocnění „vysává“ energii dítěte a také celkové tělesné potíže (anémie, bolesti, zvracení, průjmy, močové obtíže a další) mohou zapříčinit únavu. Dalším negativním vlivem je nedostatek spánku a odpočinku na základě velmi častých a opakovaných terapeutických a ošetrovatelských postupů, které probíhají i v noci. Příznaky mohou zahrnovat slabost, ospalost během dne, rozladěnost, smutek, podrážděnost, zpomalenost, nezájem o denní aktivity apod. (Vokurka, 2005, s. 55–56).

Úlohou sestry v *ošetrovatelské péči* o dítě s únavou při nádorovém onemocnění je individuální přístup a bedlivé sledování. Hlavním cílem je, aby sestra příznivě ovlivnila příčiny únavy, které ošetrovatelskou péčí lze ovlivnit (tedy nespavost, nedostatek spánku, psychické potíže, bolesti, horečky, průjmy a další). Je nutné, aby si sestra všimla projevů únavy u dítěte, ale také, co tuto únavu způsobuje. Určitě by měla zjistit, zda dítě přijímá dostatek tekutin a potravy a pokud tomu tak není, potravu i tekutiny zajistit a na dítě

dohlédnout. Sestra by se měla snažit o aktivizaci dítěte během dne a zapojovat ho do běžných činností. V noci by naopak měla dítěti zajistit klidný spánek, odstranit rušivé elementy a zajistit ticho, přítomnost, přijatelnou teplotu vzduchu i vyvětraný pokoj před spaním. Dále by měla omezit časté chůze na pokoj v noci z důvodu ošetrovatelských výkonů (snažit se je společně s lékařem zredukovat na minimum) a pokud na pokoj musí, tak v tichosti a je-li to možné, dítě nebudit. Kromě toho může sestra poskytnout dítěti teplou koupel, sprchu či nápoj před spaním, stejně tak obstarat polštář, který dítěti vyhovuje. Další nezbytnou úlohou sestry je, aby sledovala medikaci a její účinky, případně by měla s lékařem konzultovat jejich nutnost. Důležitost také spočívá ve sledování laboratorních výsledků (hemoglobinu) a v případě odchylky hodnot informování lékaře (Vokurka, 2005, s. 57–60).

2.5 Poruchy krvetvorby

Cytostatika mají velmi toxický účinek na krvetvornou tkáň. To se následně projeví leukopenií, trombocytopenií a anemií (Koutecký a Cháňová, 2003, s. 95).

Leukopenie (pokles bílých krvinek) je riziková pro vznik infekce. Spolu s dalšími rizikovými faktory usnadňuje vstup a šíření infekce v organismu. Trombocytopenie (pokles krevních destiček) způsobuje poruchu srážení krve, která se později projevuje krvácivými projevy, tedy krvácením do kůže a sliznic (petechie až modřiny, ekchymózy), do moči (hematurie), do zažívacího traktu (enteroragie, meléna, hemateméza), krvácením z nosu (epistaxe) aj. Akutním stavem ohrožujícím život dítěte může být krvácení do mozku a plic. Anémie (pokles hemoglobinu) vzniká na základě snížené tvorby červených krvinek po terapii cytostatiky či při krvácení. Příznaky zahrnují bledost, únavu, zadýchávání a další (Koutecký a Cháňová, 2003, s. 96–97).

V *ošetrovatelské péči* je nutné, aby sestra především sledovala krvácivé projevy u dítěte, konkrétně by se měla zaměřit na krvácení z dásní (při čištění zubů), z nosu a na přítomnost krve v moči nebo ve stolici. Pokud se krvácivé projevy u dítěte objeví, je nezbytné ihned informovat lékaře a dohodnout se na dalším postupu. V případě laboratorních vyšetření sestra sleduje hodnoty (především trombocytů). Důležité je, aby sestra zajistila prevenci krvácení a edukovala i rodiče, aby dbali na zvýšenou opatrnost dítěte. Pro dítě je vhodné používat při čištění zubů spíše měkký kartáček, nezbytná je prevence úrazů a pádů, neprovádění prudkých předklonů atd. Úkolem sestry je také podávání medikace

a transfúzních přípravků dle ordinace lékaře, za dodržování stanovených postupů. Při epistaxi sestra dítěti předkloní hlavu, tiskne a drží nosní křídla přibližně 3–5 minut. Na zátylek dítěte je možné přiložit chladivý obklad, avšak pouze v případě, není-li to dítěti nepříjemné (Vokurka, 2005, s. 102–103).

2.6 Nevolnost a zvracení

Můžeme říci, že nevolnost a zvracení je jedna z velmi častých komplikací hematologicko-onkologických onemocnění. Může vznikat v důsledku samotné nemoci, častěji však na podkladě chemoterapie (Vokurka, 2005, s. 19). Míra nevolnosti nebo zvracení závisí na dávce a druhu cytostatika (Adam, Krejčí a Vorlíček, 2011, s. 223). Cytostatika mohou být silněji nebo slaběji emetogenní (Vokurka, 2005, s. 20) a přímo či chemickými látkami působí na centrum zvracení, které je v prodloužené míše (Koutecký a Cháňová, 2003, s. 99). Nauzea i zvracení se mohou objevit přímo po aplikaci cytostatik, v několika dalších hodinách nebo následující dny (Adam, Krejčí a Vorlíček, 2011, s. 221). Tyto nepříjemné komplikace mají vliv také na psychiku dítěte a na příjem potravy, tekutin a medikace per os, který je značně omezený. Zvracení, které je dlouhodobé, způsobuje psychické problémy, deprese, ztrátu motivace k léčbě, tělesné problémy, poškození sliznice jícnu, záněty, bolesti, apod. (Vokurka, 2005, s. 21). Mnohdy je zvracení u dětí psychogenního původu a vzniká pouze při myšlence na nemocnici či chemoterapii (Koutecký a Cháňová, 2003, s. 99).

Ošetrovatelskou péči o dítě s nevolností nebo zvracením, je nutno započít ještě před vznikem těchto komplikací, tedy v době, kdy dítě ještě nemá potíže, ale jsou očekávány (nejčastěji před podáním chemoterapie). Tato péče spočívá v podávání antiemetik (léků proti zvracení), jako jsou například Zofran, Navoban, Kytril, Cerucal, Degan aj. Dále je nezbytná podpurná terapie, zahrnující muzikoterapii, aromaterapii (pozitivně proti nauzei působí máta, zázvor, heřmánek, fenykl a bazalka), dále akupunkturu, relaxační cvičení a také psychoterapii. Pokud dojde ke zvracení nebo nauzei, specifika ošetrovatelské péče spočívají ve sledování četnosti zvracení, množství, charakteru zvratků a případné příměsi. Dále je nutné sledovat, zda jsou přítomny bolesti břicha, průjmy, horečky či dehydratace. Znamky dehydratace zahrnují suché rty a sliznice, únavu, snížený kožní turgor a pokles diurézy. Sestra by měla zajistit dostatečnou výživu (i parenterální). Důležité je, aby dítě přijímalo potraviny a tekutiny, na které má chuť a které mu nezpůsobují nauzeu (Vokurka,

2005, s. 22–24). Strava by měla být obecně při nevolnosti lehce stravitelná, nedráždivá, v případě poruch polykání upravená do vhodné konzistence. Vhodné jsou ke konzumaci mléčné výrobky, koktejly a přesnídávky, jenž jsou dobře snášeny. Dítě by mělo jíst spíše častěji a v malých porcích a tekutiny popíjet po malých doušcích nejlépe až po jídle (Andrésová a Slezáková, 2013, s. 129). Je doporučováno, aby dítě po jídle neulehalo do polohy vleže, ale zůstalo vsedě. Je nezbytné, aby sestra během jídla i po jídle zajistila klidné prostředí, bez nepříjemných pachů, případně aby místnost vyvětrala. Dále by se měla po zvracení dítěte postarat o výplach dutiny ústní vodou, o vyčištění zubů a promaštění suchých rtů. Pokud dítě pociťuje nevolnost, sestra zajistí čerstvý vzduch a předvede dítěti jak zhluboka dýchat (Vokurka, 2005, s. 24). Je důležité brát ohled na současný stav dítěte a nenutit jej do činností a aktivit, které mu nejsou příjemné (Andrésová a Slezáková, 2013, s. 130). Jelikož je velké riziko dehydratace, musí sestra zajistit dítěti dostatek tekutin (nejlépe per os, případně parenterálně). Sestra vše pečlivě zaznamenává do dokumentace a v případě jakýchkoliv komplikací sestra informuje lékaře a domluví se na následujícím postupu péče (Vokurka, 2005, s. 24).

2.7 Poškození sliznic dutiny ústní

Poškození sliznic ústní dutiny označujeme jako stomatitidu či mukozitidu dutiny ústní a jsou to stavy, které vznikají nejčastěji na podkladě léčby (chemoterapie, radioterapie v oblasti hlavy nebo krku či transplantace), nedostatku vitamínů a důležitých prvků (vitamín B₁₂, kyselina listová, železo), dále na základě infekce či infiltrace nádorem. Rizikovými faktory, které mohou tato poškození ještě zkomplikovat, jsou nevyhovující hygiena dutiny ústní, nedostatečná péče o zuby, těžké oslabení imunity, neutropenie, aj. Poškození sliznic dutiny ústní mohou mít různé projevy, které zahrnují například pálení a bolesti v ústech, bolesti při polykání, nemožnost polknout, narušené vnímání chuti, zarudnutí či zblednutí sliznice, případně bělavé povlaky na sliznici, otok sliznice, jazyka i rtů, vážné defekty, popraskané rty a ústní koutky, afty a další. Pokud jsou tato poškození rozsáhlá či neošetřena, mohou s sebou přinášet řadu komplikací, a to tíseň, deprese, nízkou motivaci k další léčbě, velké bolesti, rozvoj malnutrice na základě nedostačujícího příjmu potravy a tekutin, dehydrataci či infekční komplikace (poškozená sliznice je ideálním prostředím pro mikroorganismy) (Vokurka, 2005, s. 63–64).

Úlohou sestry v rámci *ošetřovatelské péče* o děti s poškozenou sliznicí dutiny ústní je sledování stavu dítěte, tedy zda má dítě bolesti v dutině ústní, jestli má potíže s polykáním, s kousáním potravy a dále také zda přijímá potravu a tekutiny bez problémů. Kromě toho by měla sestra kontrolovat dutinu ústní dítěte, všimnout si případných otoků, defektů, povlaků, krvácení, zápachu, suchosti a dalších změn a v případě hnisavých ložisek provést stěr na mikrobiologické vyšetření. Důležitá je důkladná hygiena dutiny ústní, opatrné čištění chrupu měkkým kartáčkem a v případě krvácení či bolesti provádění výplachů či kloktání pomocí antimikrobiálních či bylinných roztoků (Vokurka, 2005, s. 69). Jsou doporučovány přípravky, které jsou určeny přímo pro onkologické pacienty (speciální zubní pasty, roztoky, gely, měkké kartáčky aj.) (Andréssová a Slezáková, 2013, s. 119). Je nutné, aby sliznice dutiny ústní dítěte nevysychala, což lze zajistit již zmíněnými výplachy, vyšším příjmem tekutin či pomocí nebulizátoru. Dalším úkolem sestry je podávání medikace (převážně anestetik) dle ordinace lékaře, a pokud ji nelze podávat per os, měla by konzultovat s lékařem možnost podání nitrožilně. Co se týče stravy, přijímané per os, je nezbytné, aby ji sestra podávala nejlépe kašovitou, namletou, spíše chladnější, ne moc kyselou či dráždivou. Měla by dbát na přání dítěte a nepodávat mu stravu, která dráždí jeho sliznici (Vokurka, 2005, s. 69). Pokud je nemožné podávat stravu per os, je nezbytné, aby sestra zajistila po domluvě s lékařem jiný způsob příjmu potravy (enterálně pomocí nazogastrické sondy nebo parenterálně do žíly). Přírozenějším způsobem je však příjem potravy přes nazogastrickou sondu, o kterou sestra musí pravidelně pečovat (Koutecký a Cháňová, 2003, s. 99–100). Důležitá je také edukace rodičů a to o nevhodnosti používání heřmánkového odvaru nebo metylmodře (Vorlíček, Abrahámová a Vorlíčková, 2012, s. 142) a naopak o vhodných prostředcích ke zklidnění bolestivosti v dutině ústní (Vokurka, 2005, s. 69).

2.8 Průjem, zácpa

Příčin průjmů u hematologicko-onkologických onemocnění může být hned několik a mohou se navzájem kombinovat. Rozlišujeme průjem akutní a chronický. Akutní průjem může být u dětí s onkologickým onemocněním způsoben poškozením sliznice střeva na základě infekce (mukozitidou), chemoterapií či podáním antibiotik, dále také radioterapií (po ozáření břicha a malé pánve) a nebo potransfúzní reakcí či stresem. Chronický průjem bývá způsoben radioterapií, potransfúzní reakcí, některými

onemocněními, samotnými nádory či intolerancí některých potravin. Příznaky průjmu zahrnují častý (mnohdy nekontrolovatelný) odchod řídké stolice (mnohdy s příměsí), bolesti břicha a bolesti v okolí konečníku. S těmito příčinami souvisí také vznik komplikací a rizik, například snížený komfort pacienta, bolesti, ztráta minerálů a vody (hrozí dehydratace), podráždění kůže v okolí konečníku, infekce či krvácení (Vokurka, 2005, s. 83–85).

V *ošetřovatelské péči* by se měla sestra zaměřit na sledování četnosti a množství stolic, na jejich charakter a případné patologické příměsi. Důležité je sledovat projevy dehydratace, která může nastat, a to suché rty a sliznice, snížený kožní turgor, únavu, snížení diurézy aj. Sestra by měla zjistit čím je průjem způsoben, zda jde o dietní chybu nebo nežádoucí účinek radioterapie, chemoterapie nebo antibiotik. Dále je nezbytné, aby sestra provedla odběr stolice na mikrobiologické vyšetření, při léčbě antibiotiky také na zjištění toxinu *Clostridium difficile*. O výsledcích se následně poradí s lékařem a domluví se na dalším postupu léčby a péče o dítě. Velmi důležitou součástí ošetřovatelské péče je dodržování pravidelné hygieny dítěte, tedy mytí rukou po použití toalety a stejně tak před každým jídlem. Zároveň je také žádoucí o těchto návycích edukovat rodiče dítěte, aby na něj dohlédli. Nutná je péče o podrážděné okolí konečníku nejdříve dostatečnou hygienou, následně pomocí krémů a mastí. Je doporučováno okolí konečníku vystavovat působení vzduchu. Sestra podává dítěti dostatek tekutin a lehce stravitelné nedráždivé potraviny (nejlépe suchary, bílé pečivo, vařené těstoviny nebo rýži, banány, vařenou mrkev atd.). Na základě ordinace lékaře sestra podává antidiarhoika, dostatek živin a iontů prostřednictvím infúzí. Vše pečlivě zaznamenává do dokumentace (Vokurka, 2005, s. 88–89).

Zácpa většinou nepředstavuje vážné nebezpečí, ale je častým ošetřovatelským problémem, se kterým se děti s onkologickým onemocněním potýkají a to zejména v případě hospitalizace (Vokurka, 2005, s. 91). Příčinami zácpy mohou být poškození nervů, jež odpovídají za střevní činnost, změna prostředí, nedostatek tekutin, nedostatečný přísun potravy, málo fyzické aktivity nebo na podkladě psychiky (Koutecký a Cháňová, 2003, s. 101). Příznaky zahrnují pocit plnosti a tlaku v břiše, v konečníku, tvrdá stolice a nízká frekvence stolic. Rizikové je především zvýšení tlaku v lebce, v břiše a v hrudníku při velké snaze vyprázdnit se. Může dojít ke krvácení do centrální nervové soustavy, k mdlobám, kolapsu či ke vzniku hemeroidů (Vokurka, 2005, s. 92). Pro děti podstupující

léčbu onkologického onemocnění zácpa představuje nepříjemný problém, související s nepohodlím. Můžeme tomu však předcházet a snažit se tento problém řešit ještě dříve, než vznikne a to také tím, že včas rozpoznáme, u kterých skupin dětí je toto riziko vzniku zácpy možné (Selwood, 2006, p. 70).

Role sestry v *ošetřovatelské péči* spočívá ve sledování frekvence a charakteru stolice a doprovodných příznaků (nauzea, zvracení, bolesti břicha, tlak v břiše). Nejdříve se sestra zaměří na nefarmakologický způsob ovlivnění zácpy a dítěti při vyprazdňování zajistí klid a dostatek času, zjistí případné stresové faktory, které následně odstraní. Dbá na dostatečný přísun tekutin, vlákniny ve stravě, mléčných výrobků či kompotů. Sestra může zkusit s dítětem nácvik defekačního reflexu. Po probuzení dá dítěti vypít sklenici vlažné vody, nebo ředěného džusu, poté se dítě nasídá a po dvaceti minutách zkusí jít na toaletu (i v případě, že nepociťuje potřebu). Při opakování tohoto rituálu by se měl reflex do týdne nebo dvou dostavit. Pokud to umožňuje celkový stav dítěte, sestra zajistí dostatek fyzické aktivity, které dítě baví. Dále se zaměří na okolí konečníku, které v případě komplikací ošetří. V případě, že ani tato opatření nepomohou dítěti se zácpou, měla by sestra kontaktovat lékaře a domluvit se s ním na dalším postupu v léčbě. Samozřejmě, sestra vše pečlivě zaznamenává do dokumentace (Vokurka, 2005, s. 94).

2.9 Poškození kůže a alopecie

Poškození kůže a alopecie jsou potíže, které jsou u onkologických pacientů běžné. Mohou být projevem samotného onemocnění, častěji se však objevují jako komplikace léčby. Je obvyklé, že po léčbě cytostatiky se u dětí přibližně za tři týdny objeví alopecie, tedy dočasná ztráta vlasů, případně řas a ochlupení. Je to však problém opravdu prozatímní a za několik týdnů od ukončení léčby již dítěti narostou nové, kvalitnější a případně jinak zbarvené vlasy. Existují však také cytostatika, které alopecii nezpůsobují. Při poškození kůže cytostatiky se může objevit například exantém, pigmentace, zarudnutí v obličeji, na rukou, svědění kůže, zvýšená kožní citlivost aj. Komplikace, které se mohou vyskytnout v návaznosti na tato kožní poškození, jsou infekce rány, psychické problémy, deprese, poruchy hybnosti apod. (Vokurka, 2005, s. 73).

V *ošetřovatelské péči* by měla sestra věnovat pozornost rizikovým oblastem kůže (kožní řasy, třísla) a pravidelně je kontrolovat. Je důležité všimnout si projevů poškození kůže, jako jsou například bolest, svědění, začervenání, pálení nebo vyrážka. Jakýkoliv kožní problém

vyžaduje důkladnou péči, jelikož může dojít k infekci. Je proto nutné rány ošetřovat pomocí zásypů, olejů, krémů, mastí či speciálních přípravků a používat adekvátní krytí. Sestra by měla rodičům dítěte doporučit vhodné přípravky pro koupel a ošetřování kůže dítěte. Podrážděná kůže dítěte by měla být chráněna před mechanickými i chemickými vlivy a před sluncem. Je nezbytné, aby každé poškození kůže dítěte sestra konzultovala s lékařem a pečlivě zaznamenávala do dokumentace (Vokurka, 2005, s. 78–79).

II. PRAKTICKÁ ČÁST

3 METODIKA

3.1 Formulace problému

Nežádoucí účinky onkologické léčby u dětí představují značný problém ošetrovatelské péče a mnohdy dítěti znepříjemňují život více než samotné onkologické onemocnění. Pro sestry pečující o onkologicky nemocné děti je velmi důležité tyto komplikace léčby znát a předcházet jim, je-li to možné.

Lze konstatovat, že ne vždy sestry těmto komplikacím léčby předcházejí, ale spíše tyto problémy řeší, až nastanou. To však souvisí s nepříjemnými pocity dítěte, ale i rodičů, ke kterým by nemuselo docházet důslednou prevencí těchto nežádoucích účinků onkologické léčby.

Rodiče onkologicky nemocných dětí potřebují ze strany sester podporu a dostatek informací. Je tedy nutné, aby i v této oblasti komplikací, které souvisejí s léčbou, podaly rodičům maximální množství poučení a instrukcí, kterými i oni samotní mohou nežádoucím účinkům předcházet.

Můžeme říci, že v oblasti problematiky nežádoucích účinků onkologické léčby u dětí jsou provedeny pouze zahraniční studie a proto jsme se rozhodli tuto oblast prozkoumat a to z pohledu rodičů onkologicky nemocných dětí.

3.2 Cíle průzkumu

Cíl 1: Zjistit s jakými nežádoucími účinky se rodiče nejčastěji potýkají při léčbě onkologických onemocnění jejich dětí.

Cíl 2: Zjistit zda mají nežádoucí účinky onkologické léčby vliv na biologické potřeby dítěte.

Cíl 3: Zjistit zda mají nežádoucí účinky onkologické léčby vliv na psychické potřeby dítěte.

Cíl 4: Zjistit zda mají nežádoucí účinky onkologické léčby vliv na sociální potřeby dítěte.

Cíl 5: Zjistit zda nežádoucí účinky onkologické léčby ovlivňují život dítěte.

Cíl 6: Zjistit zda nežádoucí účinky onkologické léčby ovlivňují život rodičů.

Cíl 7: Zjistit jak rodiče vnímají péči o své dítě poskytovanou sestrami.

3.3 Charakteristika souboru

Cílovou skupinu respondentů tvořili rodiče onkologicky léčených dětí. Žádná další kritéria výběru nebyla určena a to z důvodu rizika nižšího počtu respondentů. Jediným kritériem pro volbu rodičů byl jejich souhlas podílet se na průzkumném šetření. Do spolupráce se zapojili rodiče dětí, které v té době podstupovaly léčbu, ale také rodiče, jejichž děti jsou již po léčbě. Další cílovou skupinu respondentů měly tvořit sestry pracující na klinikách dětské onkologie, ale pro velký nezájem stran zařízení byla tato skupina respondentů vyloučena.

Celkem bylo rozdáno 80 tištěných dotazníků pro rodiče onkologicky léčených dětí a to na Klinice dětské hematologie a onkologie 2. LF UK a FN Motol a na Klinice dětské onkologie ve Fakultní nemocnici Brno. Z 80 dotazníků se vrátilo 45 dotazníků vyplněných, návratnost tedy činila 56,25 %. Vyřadit jsme museli 4 z těchto vyplněných dotazníků pro jejich neúplné nebo nevhodné vyplnění. Pracovali jsme tedy s 41 dotazníky. Dále byl dotazník pro rodiče rozšířen i elektronicky a to prostřednictvím sociální sítě a e-mailových adres rodičů. Celkem elektronický dotazník vyplnilo 89 respondentů a žádný z nich nebylo nutné vyřadit. Dohromady jsme pro vyhodnocení průzkumného šetření pracovali se 130 dotazníky.

3.4 Metoda sběru dat

Průzkumné šetření bylo provedeno formou kvantitativního výzkumu, konkrétně prostřednictvím dotazníkového šetření. Použit byl nestandardizovaný anonymní dotazník a to ve formě tištěné i elektronické. Tištěná forma dotazníku byla volena pro rodiče s dětmi ve zdravotnických zařízeních a elektronická forma pro rodiče s dětmi v domácím prostředí (prostřednictvím nadačních fondů, sdružení a uzavřených skupin rodičů na sociální síti). Dotazník pro rodiče obsahoval úvodní představení, prosbu o vyplnění, vysvětlení k čemu je dotazník určen a kolik času přibližně zabere jeho vyplnění. Dotazník obsahoval 29 otázek. Prvních 8 otázek bylo informativních (zaměřeny na informace o rodiči i o léčeném dítěti). Dalších 13 otázek bylo zaměřeno na nežádoucí účinky onkologické léčby a na jejich vnímání rodiči. Následujících 5 otázek bylo zaměřeno na samotné rodiče a poslední 3 otázky byly směřovány na vnímání poskytované ošetrovatelské péče z pohledu rodiče. Obecně dotazník obsahoval 4 otevřené otázky a 25 uzavřených otázek, z toho 24 otázek

s volbou jedné možné odpovědi a 1 otázku s více možnými odpověďmi (viz Příloha P I). Tištěná i elektronická forma dotazníku obsahovaly totožné otázky.

3.5 Organizace průzkumu

Průzkumné šetření na Klinice dětské hematologie a onkologie 2. LF UK a FN Motol probíhalo v průběhu měsíců ledna až března 2016. Průzkumné šetření bylo schváleno a umožněno vrchní sestrou KDHO, paní Bc. Jitkou Wintnerovou a následně náměstkyní pro ošetrovatelskou péči FN Motol, paní Mgr. Janou Novákovou, MBA (viz Příloha IV). Po schválení zde byly dotazníky rozdány za pomoci herního terapeuta, pana Mariana Pavlíčka, DiS. Na Klinice dětské onkologie ve Fakultní nemocnici Brno se průzkumné šetření uskutečnilo v období měsíce března 2016. Průzkumné šetření bylo schváleno a umožněno vrchní sestrou KDO, paní Bc. Martinou Petlachovou a následně náměstkyní pro nelékařské zdravotnické pracovníky, paní Mgr. Ernou Mičudovou (viz Příloha P V). Průzkumné šetření elektronickou formou dotazníků probíhalo v průběhu měsíce února a března 2016. Odkaz na elektronické dotazníky byl šířen mezi rodiče onkologicky léčených dětí prostřednictvím Nadačního fondu Šance onkoláčkům (na sociální síti) a to díky paní Lence Klasnové, která vyřizuje příslušné žádosti. Dále byl odkaz na elektronické dotazníky šířen mezi rodiče onkologicky léčených dětí prostřednictvím uzavřené skupiny „Hematologie-onkologie děti Motol – rodiče“ na sociální síti, díky paní Petře Benešové, která tuto skupinu vede. Následně byl odkaz na elektronické dotazníky šířen mezi rodiče onkologicky léčených dětí prostřednictvím Sdružení Šance Olomouc (na sociální síti) a to díky paní Mgr. Michaele Hradilové, předsedkyni správní rady. Jako poslední byl odkaz na elektronické dotazníky mezi rodiče onkologicky léčených dětí rozšířen díky paní Gabriele Skopalové, předsedkyni sdružení rodičů ONKA, která tento odkaz rozeslala rodičům prostřednictvím e-mailů.

3.6 Zpracování dat

Zpracování veškerých dat probíhalo v programech Microsoft Word 2013 a Microsoft Excel 2013. Data byla pro přehlednost uvedena do tabulek s absolutní i relativní četností a následně také do grafů. Data uzavřených otázek byla spočítána pomocí metody čárkování odpovědi a otevřené otázky byly zpracovány metodou kódování.

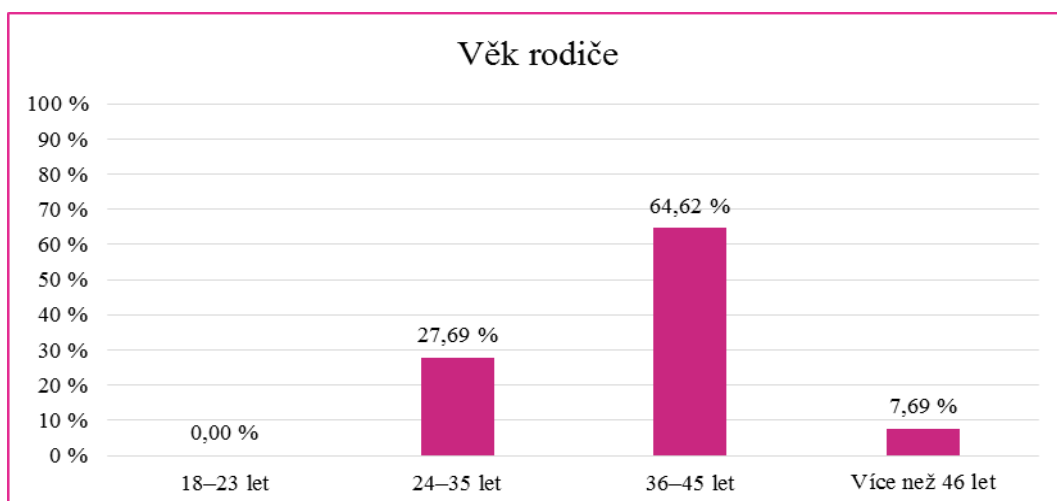
4 VÝSLEDKY PRŮZKUMU

4.1 Dotazník pro rodiče onkologicky léčených dětí

Věk rodiče

Tabulka č. 1 Věk rodiče

Věk rodiče	Absolutní četnost	Relativní četnost
18–23 let	0	0,00 %
24–35 let	36	27,69 %
36–45 let	84	64,62 %
Více než 46 let	10	7,69 %
Celkem	130	100,00 %



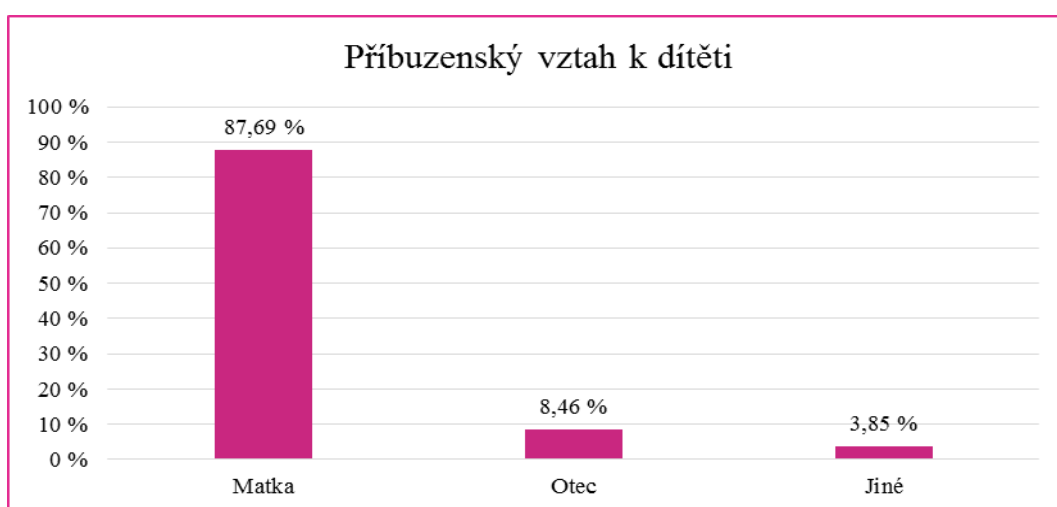
Graf č. 1 Věk rodiče

Otázka č. 1 v dotazníku byla zaměřena na věk respondenta (rodiče). Výsledky vyplynuly z Tabulky č. 1 a Grafu č. 1. Žádný respondent (0,00 %) nebyl ve věku 18–23 let. Ve věku 24–35 let odpovídalo 36 respondentů (27,69 %). Nejvíce zastoupená byla věková skupina 36–45 let, kterou tvořilo 84 respondentů (64,62 %) a ve věku více než 46 let jsme zaznamenali 10 respondentů (7,69 %).

Příbuzenský vztah k dítěti

Tabulka č. 2 Příbuzenský vztah k dítěti

Příbuzenský vztah	Absolutní četnost	Relativní četnost
Matka	114	87,69 %
Otec	11	8,46 %
Jiné	5	3,85 %
Celkem	130	100,00 %



Graf č. 2 Příbuzenský vztah k dítěti

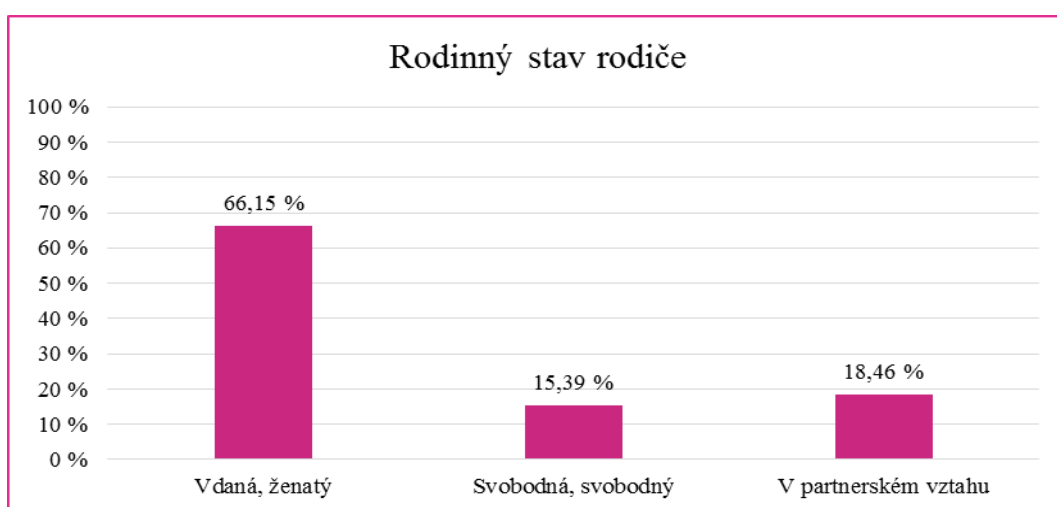
Otázka č. 2 se týkala příbuzenského vztahu k dítěti. Jak vyplynulo z Tabulky č. 2 a Grafu č. 2, v tomto šetření odpovídalo na otázky 114 matek (87,69 %), 11 otců (8,46 %) a dalších 5 respondentů (3,85 %), kteří byli v jiném příbuzenském vztahu k dítěti. Konkrétně skupinu „jiné“ tvořili tyto respondenti:

- *babička*
- *děda*
- *přítel matky*
- *nevlastní matka (ne biologická)*
- *teta*

Rodinný stav rodiče

Tabulka č. 3 Rodinný stav rodiče

Rodinný stav	Absolutní četnost	Relativní četnost
Vdaná, ženatý	86	66,15 %
Svobodná, svobodný	20	15,39 %
V partnerském vztahu	24	18,46 %
Celkem	130	100,00 %



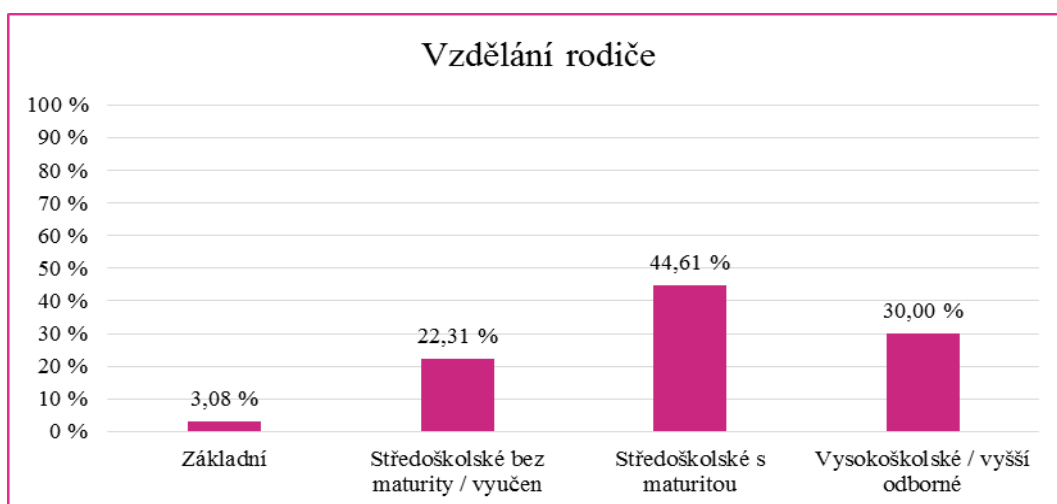
Graf č. 3 Rodinný stav rodiče

Otázka č. 3 zjišťovala rodinný stav respondentů (rodičů). Z Tabulky č. 3 a Grafu č. 3 vyplynulo, že z celkového počtu respondentů odpovědělo 86 rodičů (66,15 %), že jsou v manželství, tedy vdaná nebo ženatý. Další skupinu odpovídajících tvořilo 20 rodičů (15,39 %), kteří uvedli svůj rodinný stav jako svobodná, svobodný a poslední skupinu představovalo 24 rodičů (18,46 %) v partnerském vztahu.

Nejvyšší dosažené vzdělání rodiče

Tabulka č. 4 Nejvyšší dosažené vzdělání rodiče

Vzdělání rodiče	Absolutní četnost	Relativní četnost
Základní	4	3,08 %
Středoškolské bez maturity / vyučen	29	22,31 %
Středoškolské s maturitou	58	44,61 %
Vysokoškolské / vyšší odborné	39	30,00 %
Celkem	130	100,00 %

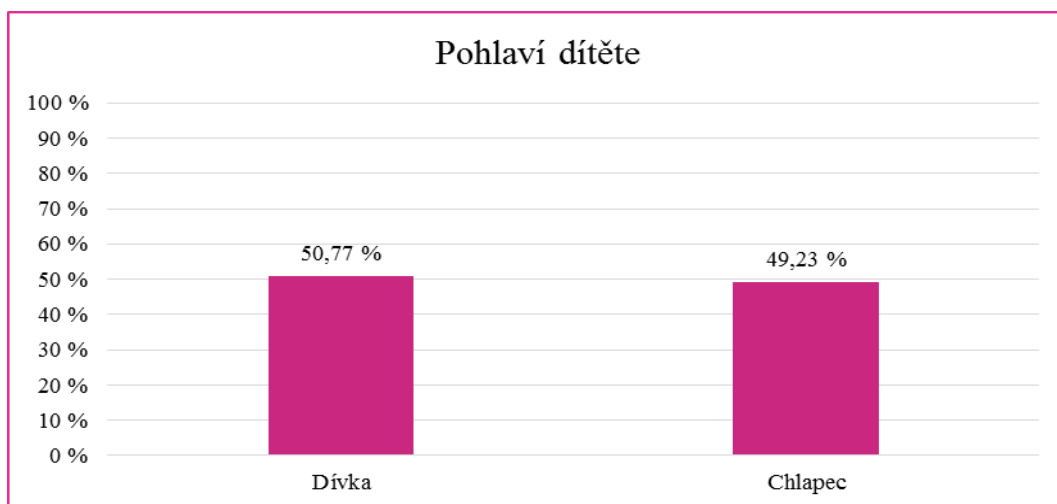


Graf č. 4 Nejvyšší dosažené vzdělání rodiče

Otázka č. 4 se zaměřovala na nejvyšší dosažené vzdělání respondentů. V Tabulce č. 4 a v Grafu č. 4 výsledky ukázaly, že 4 respondenti (3,08 %) mají základní vzdělání. Středoškolské vzdělání bez maturity nebo s výučním listem má 29 dotazovaných respondentů (22,31 %). Nejvíce zastoupenou skupinu 58 respondentů (44,61 %) tvořili rodiče se středoškolským vzděláním s maturitou. Poslední skupinou respondentů byli rodiče s vysokoškolským nebo vyšším odborným vzděláním, a to v počtu 39 (30,00 %).

Pohlaví dítěte**Tabulka č. 5 Pohlaví dítěte**

Pohlaví dítěte	Absolutní četnost	Relativní četnost
Dívka	66	50,77 %
Chlapec	64	49,23 %
Celkem	130	100,00 %

**Graf č. 5 Pohlaví dítěte**

Otázkou č. 5 jsme u rodičů zjišťovali, jakého pohlaví jsou jejich děti, léčené pro onkologické onemocnění. Z Tabulky č. 5 a Grafu č. 5 vyplynulo, že u 66 respondentů (50,77 %) se jedná o dívku (dceru), která se léčí (příp. léčila) pro nádorové onemocnění. Druhou skupinu odpovídajících tvořilo 64 rodičů (49,23 %), kteří mají chlapce (syna), jenž se léčí (příp. léčil) s onkologickým onemocněním.

Věk dítěte**Tabulka č. 6** *Věk dítěte*

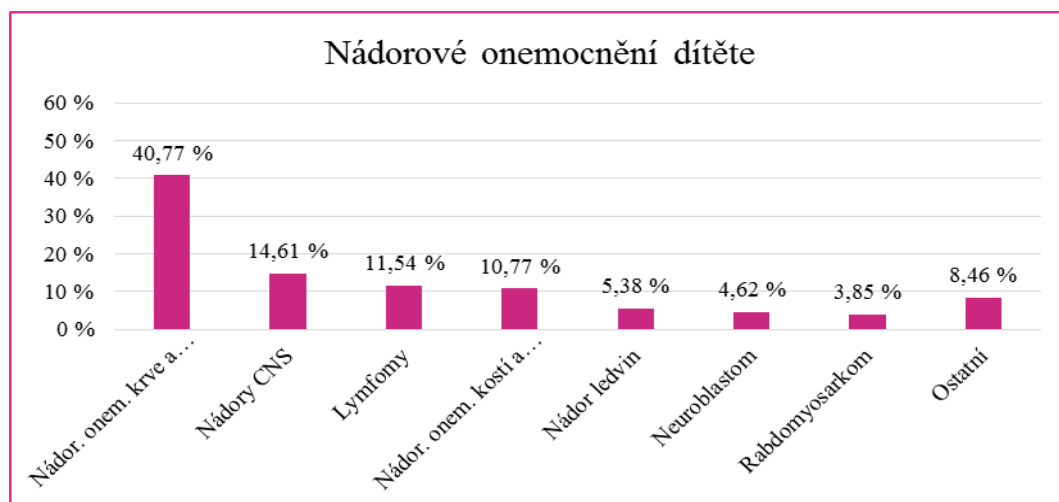
Věk dítěte	
Minimální věk	1 rok
Maximální věk	18 let
Průměrný věk	9,5 let

Otázka č. 6 byla otevřená a ptala se rodičů, kolik let má jejich dítě léčené pro onkologické onemocnění. Z Tabulky č. 6 vyplynulo, že minimální věk dítěte činil 1 rok a maximální věk byl uveden 18 let. Průměrný věk dítěte byl tedy 9,5 roku. Zastoupeny byly všechny věkové kategorie od 1 roku do 18 let. Nejvíce onkologicky léčených dětí respondentů bylo ve věku 6 a 7 let. Nejméně dětí bylo ve věku 1 roku a 18 let.

Nádorové onemocnění dítěte

Tabulka č. 7 Nádorové onemocnění dítěte

Onemocnění dítěte	Absolutní četnost	Relativní četnost
Nádorové onemocnění krve a krve tvorné tkáně	53	40,77 %
Nádory CNS	19	14,61 %
Lymfomy	15	11,54 %
Nádorové onemocnění kostí a měkkých tkání	14	10,77 %
Nádor ledvin	7	5,38 %
Neuroblastom	6	4,62 %
Rabdomyosarkom	5	3,85 %
Ostatní	11	8,46 %
Celkem	130	100,00 %



Graf č. 6 Nádorové onemocnění dítěte

Otázka č. 7 byla otevřená a dotazovala se rodičů, s jakým nádorovým onemocněním se jejich dítě léčí nebo léčilo. Otázku jsme vyhodnocovali pomocí metody kódování. Jak vyplynulo z Tabulky č. 7 a z Grafu č. 6, nejvíce rodičů, tedy 53 (40,77 %) uvedlo nádorové onemocnění krve a krve tvorné tkáně. Dalších 19 rodičů (14,61 %) uvedlo, že se jejich dítě léčí (léčilo) pro nádorové onemocnění centrální nervové soustavy. 15 rodičů (11,54 %) odpovědělo, že se jejich dítě léčí (léčilo) pro lymfom. Dále 14 rodičů (10,77 %) uvedlo, že jejich dítě trpí (trpělo) nádorovým onemocněním kostí a měkkých

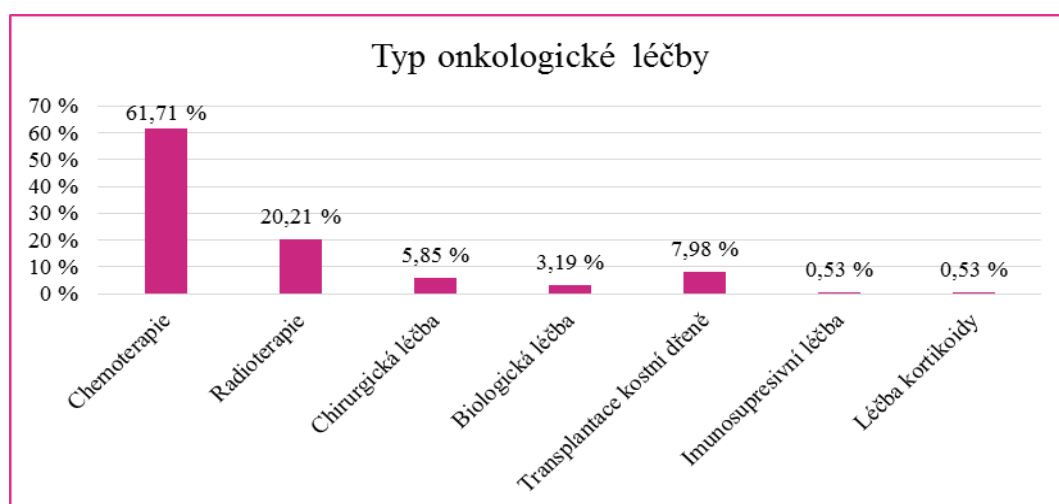
tkání. Pro nádor ledvin se léčí, případně léčily děti 7 odpovídajících rodičů (5,38 %). 6 rodičů (4,62 %) odpovědělo, že se jejich dítě léčí (léčilo) s neuroblastomem. Dalších 5 rodičů (3,85 %) uvedlo, že jejich dítě podstupuje (podstoupilo) léčbu pro rabdomyosarkom. 11 rodičů (8,46 %) uvedlo onemocnění, které jsme zařadili do skupiny „ostatní“:

- *Clear-cell sarkom*
- *Rakovina jater (2x)*
- *Histiocytóza (2x)*
- *Bilaterální retinoblastom*
- *Neurofibromatóza*
- *Desmoplastický kulatobuněčný nádor*
- *Nádor varlete*
- *Gliom optiku*
- *Pylocitycký astrocytom – nádor zrakových nervů*

Typ léčby, kterou dítě podstupuje (podstoupilo)

Tabulka č. 8 Typ léčby, kterou dítě podstupuje (podstoupilo)

Typ léčby	Absolutní četnost	Relativní četnost
Chemoterapie	116	61,71 %
Radioterapie	38	20,21 %
Chirurgická léčba	11	5,85 %
Biologická léčba	6	3,19 %
Transplantace kostní dřeně	15	7,98 %
Imunosupresivní léčba	1	0,53 %
Léčba kortikoidy	1	0,53 %
Celkem	188	100,00 %



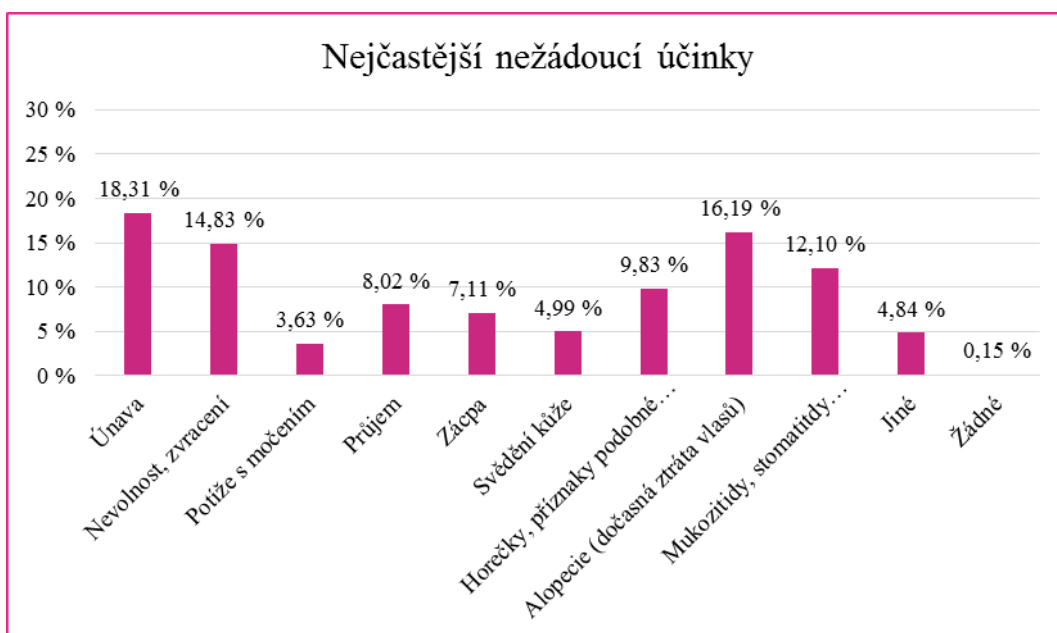
Graf č. 7 Typ léčby, kterou dítě podstupuje (podstoupilo)

Otevřená otázka č. 8 zjišťovala, jaký typ léčby dítě podstupuje či podstoupilo. Uvedená otázka byla otevřená, celkový počet odpovědí byl 188. Otázku jsme vyhodnocovali pomocí metody kódování. Jak vyplynulo z Tabulky č. 8 a Grafu č. 7, nejvíce rodičů, tedy 116 (61,71 %) uvedlo chemoterapii. 38 rodičů (20,21 %) odpovědělo, že se jejich dítě léčí (léčilo) pomocí radioterapie. 11 rodičů (5,85 %) uvedlo chirurgickou léčbu. 6 rodičů (3,19 %) odpovědělo, že jejich dítě podstupuje nebo podstoupilo biologickou léčbu. 15 rodičů (7,98 %) uvedlo, že u jejich dítěte byla provedena transplantace kostní dřeně. Nejméně zastoupeným typem léčby byla imunosupresivní léčba, kterou uvedl 1 rodič (0,53 %) a také léčba kortikoidy, kterou uvedl taktéž pouze 1 rodič (0,53 %).

Nejčastější nežádoucí účinky onkologické léčby dítěte

Tabulka č. 9 Nejčastější nežádoucí účinky onkologické léčby dítěte

Nežádoucí účinky	Absolutní četnost	Relativní četnost
Únava	121	18,31 %
Nevolnost, zvracení	98	14,83 %
Potíže s močením	24	3,63 %
Průjem	53	8,02 %
Zácpa	47	7,11 %
Svědění kůže	33	4,99 %
Horečky, příznaky podobné chřipce	65	9,83 %
Alopecie (dočasná ztráta vlasů)	107	16,19 %
Mukozitidy, stomatitidy (zánětlivé změny sliznice dutiny ústní)	80	12,10 %
Jiné	32	4,84 %
Žádné	1	0,15 %
Celkem	661	100,00 %



Graf č. 8 Nejčastější nežádoucí účinky onkologické léčby dítěte

Otázka č. 9 byla zaměřena na nejčastější nežádoucí účinky onkologické léčby, se kterými se potýkají rodiče při léčbě svých dětí. V otázce bylo možné uvést více odpovědí, celkový počet odpovědí byl tedy 661. Výsledky uvedeny v Tabulce č. 9 a v Grafu č. 8 ukázaly, že nejvíce rodičů, tedy 121 (18,31 %) se potýká při léčbě svého dítěte s únavou. Další početnou skupinu tvořili rodiče, jejichž děti trpí alopecií (tedy dočasnou ztrátou vlasů), a to v počtu 107 (16,19 %). Třetím velmi zastoupeným nežádoucím účinkem byla nevolnost a zvracení, se kterou se při léčbě dítěte setkalo 98 rodičů (14,83 %). Dále 80 rodičů (12,10 %) volilo mukozitidy a stomatitidy jako nežádoucí účinky, které se u jejich dítěte objevily během léčby. S horečkami a příznaky podobnými chřipce se setkalo u dítěte 65 rodičů (9,83 %). 53 rodičů (8,02 %) uvedlo, že má jejich dítě během léčby průjem a naopak 47 rodičů (7,11 %) se setkalo u dítěte se zácpou. Se svěděním kůže během léčby mají problémy děti od 33 rodičů (4,99 %). Potíže s močením uvedlo 24 rodičů (3,63 %). 1 z rodičů (0,15 %) odpověděl, že se u jeho dítěte neseťkal s nežádoucími účinky během léčby. Otázka obsahovala také možnost „jiné“, kdy rodiče měli prostor uvést jiné nežádoucí účinky, než nabízely ostatní odpovědi. Této možnosti využilo 32 rodičů (4,84 %). Konkrétně skupinu „jiné“ tvořily tyto nežádoucí účinky:

- *výkyvy nálad (4x)*
- *nechutenství (3x)*
- *zápal plic (3x)*
- *sepsy (2x)*
- *těžká osteoporóza (2x)*
- *potíže s hrubou a jemnou motorikou (2x)*
- *problémy s chůzí (2x)*
- *snížená imunita (2x)*
- *bradavice, pálení zadečku a genitálií, vysoké jaterní testy*
- *psychické problémy, loupání kůže, pásový opar, mrtvice, nekróza kostí, cukrovka*
- *bolesti nohou, malátnost, nechutenství vs. „žravost“ při kortikoidech*
- *bolesti zad, zubů, horních a dolních končetin, hlavy*

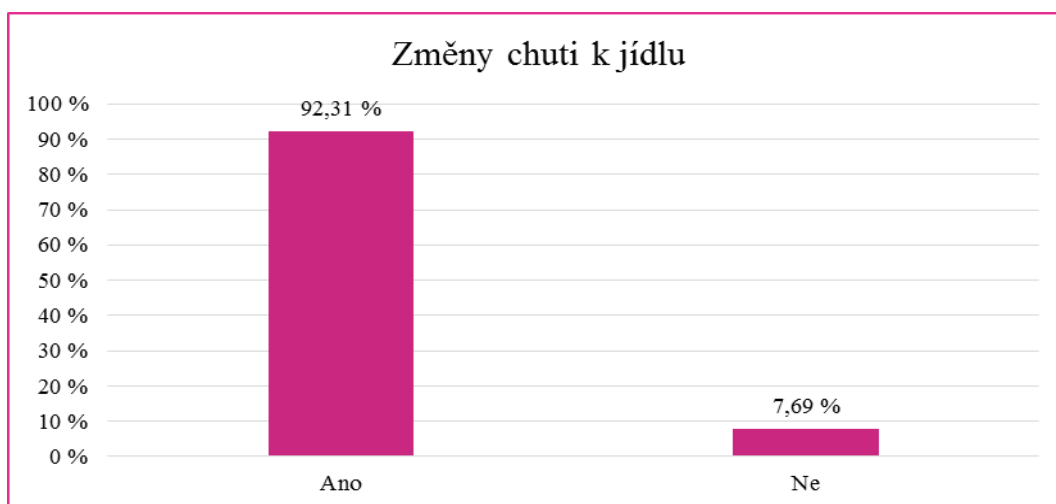
- *zástava střev, zlomený obratel, bledost, propadlé oči, deprese*
- *bolesti končetin, prstů u nohou, problémy se zuby, zánět z obyčejného záděru*
- *zkažené zuby, ochrnutí, pocity sebelítosti, tachykardie, nízký TK*
- *chronický zánět očí, podvýživa, septické stavy, zavedení PEG*
- *špatná až depresivní nálada, nechut' ke hraní, změny chování*
- *vřídky na kůži po celém těle, voda na plicích, chronický kašel, dušnost*
- *při Vinkristinu – zástava střev, zhoršení pohybu, ztráta řeči, psaní, počítání*
- *potíže s tlakem, kolabování, polyneuropatie*

Uvedená otázka souvisela s cílem č. 1, *Zjistit s jakými nežádoucími účinky se rodiče nejčastěji potýkají při léčbě onkologických onemocnění jejich dětí* a s cílem č. 2, *Zjistit zda mají nežádoucí účinky onkologické léčby vliv na biologické potřeby dítěte.*

Změny chuti k jídlu u dítěte při léčbě

Tabulka č. 10 Změny chuti k jídlu

Změny chuti k jídlu	Absolutní četnost	Relativní četnost
Ano	120	92,31 %
Ne	10	7,69 %
Celkem	130	100,00 %



Graf č. 9 Změny chuti k jídlu

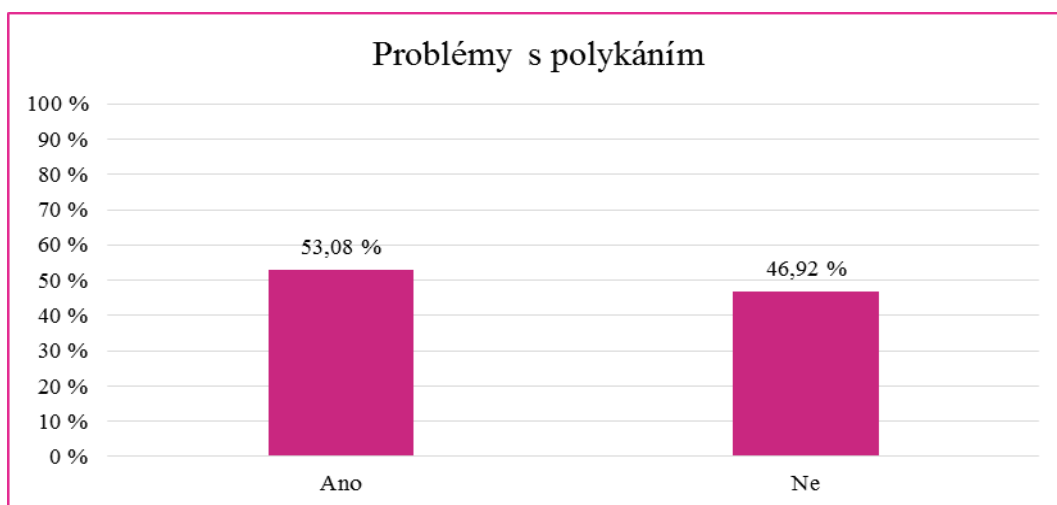
Otázka č. 10 se zabývala změnami chuti k jídlu u dítěte během onkologické léčby. Konkrétně jsme se respondentů ptali, zda se u jejich dítěte během léčby vyskytla změna chuti k jídlu a to v případě oblíbených i neoblíbených potravin. Zjišťovali jsme, zda děti oblíbené potraviny před léčbou po léčbě již nekonzumují a také naopak zda neoblíbené potraviny před léčbou po léčbě konzumují. Výsledky nám v Tabulce č. 10 a v Grafu č. 9 ukázaly, že 120 respondentů (92,31 %) se setkala u svých dětí během léčby se změnami chuti k jídlu a 10 respondentů (7,69 %) tyto změny u dítěte nezaznamenalo.

Tato otázka souvisela s cílem č. 2, *Zjistit zda mají nežádoucí účinky onkologické léčby vliv na biologické potřeby dítěte* a s cílem č. 5, *Zjistit zda nežádoucí účinky onkologické léčby ovlivňují život dítěte.*

Problémy s polykáním u dítěte během léčby

Tabulka č. 11 *Problémy s polykáním během léčby*

Problémy s polykáním	Absolutní četnost	Relativní četnost
Ano	69	53,08 %
Ne	61	46,92 %
Celkem	130	100,00 %



Graf č. 10 *Problémy s polykáním během léčby*

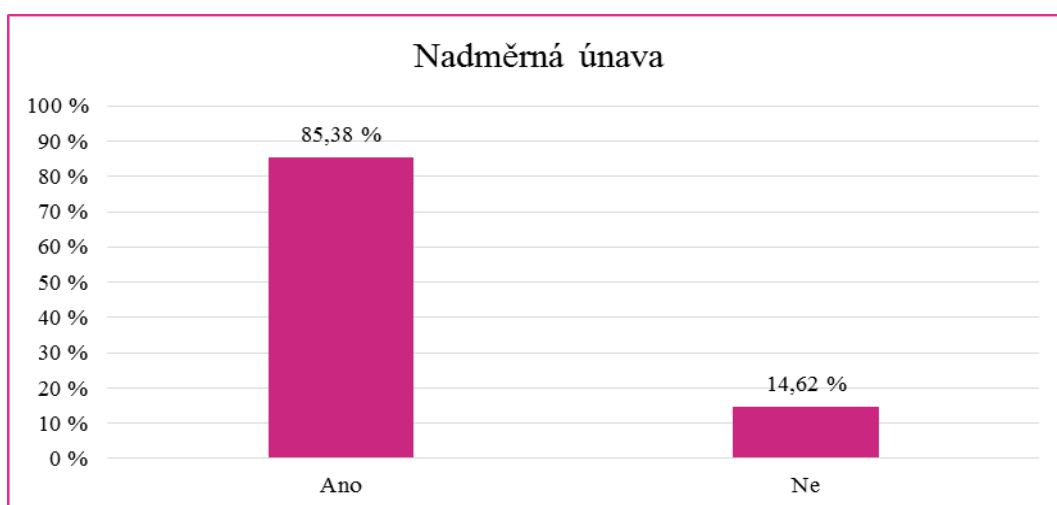
Otázkou č. 11 jsme zjišťovali, zda se rodiče během léčby svého dítěte setkali s problémy s polykáním. Jak můžeme vidět v Tabulce č. 11 a v Grafu č. 10, 69 rodičů (53,08 %) pozorovalo u svého dítěte během léčby problémy s polykáním. Zbýlých 61 rodičů (46,92 %) s tímto problémem nemá zkušenost.

Uvedená otázka měla souvislost s cílem č. 2, *Zjistit zda mají nežádoucí účinky onkologické léčby vliv na biologické potřeby dítěte* a s cílem č. 5, *Zjistit zda nežádoucí účinky onkologické léčby ovlivňují život dítěte.*

Nadměrná únava dítěte během léčby

Tabulka č. 12 Nadměrná únava během léčby

Nadměrná únava	Absolutní četnost	Relativní četnost
Ano	111	85,38 %
Ne	19	14,62 %
Celkem	130	100,00 %



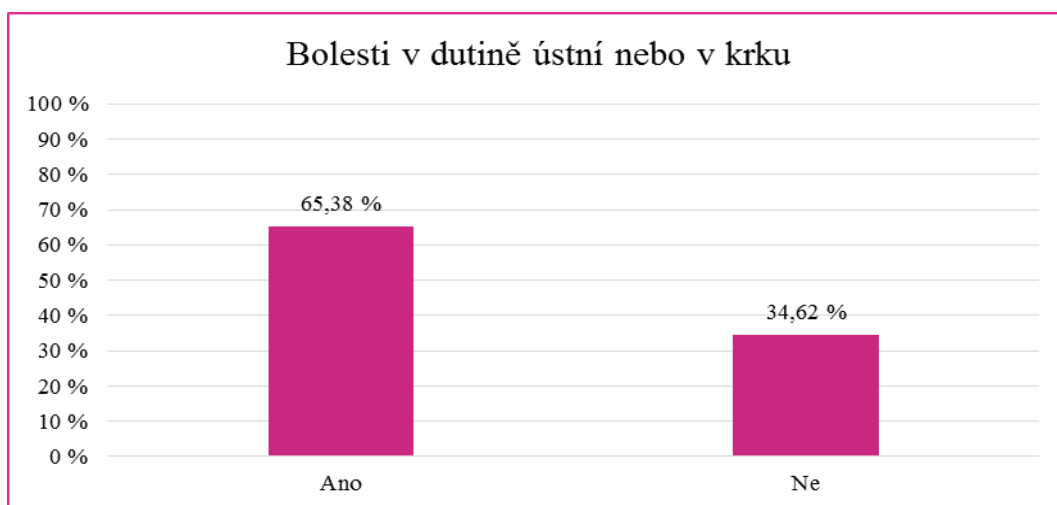
Graf č. 11 Nadměrná únava během léčby

Otázka č. 12 se rodičů ptala, zda se během léčby dítěte potýkali s nadměrnou únavou, která souvisí se samotným nádorovým onemocněním a jeho léčbou. Podle výsledků v Tabulce č. 12 a v Grafu č. 11 nadměrnou únavu při léčbě pozorovalo u svého dítěte 111 rodičů (85,38 %). Dalších 19 rodičů (14,62 %) se u svého dítěte s nadměrnou únavou při léčbě neseťkalo.

Tato otázka byla spjata s cílem č. 2, *Zjistit zda mají nežádoucí účinky onkologické léčby vliv na biologické potřeby dítěte* a s cílem č. 5, *Zjistit zda nežádoucí účinky onkologické léčby ovlivňují život dítěte*.

Bolesti v dutině ústní nebo v krku během léčby**Tabulka č. 13** *Bolesti v dutině ústní nebo v krku během léčby*

Bolesti v dutině ústní nebo v krku	Absolutní četnost	Relativní četnost
Ano	85	65,38 %
Ne	45	34,62 %
Celkem	130	100,00 %

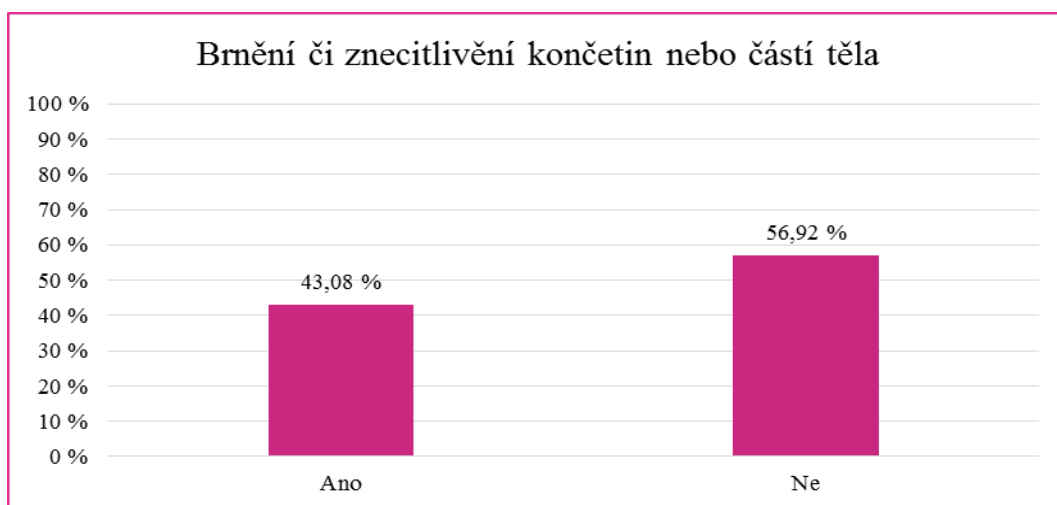
**Graf č. 12** *Bolesti v dutině ústní nebo v krku během léčby*

Otázka č. 13 se dotazovala rodičů, zda se během léčby svého dítěte setkali s bolestmi v dutině ústní nebo v krku. Jak vyplívá z Tabulky č. 13 a Grafu č. 12, ze 130 odpovídajících odpovědělo 85 rodičů (65,38 %), že jejich dítě pocívalo během léčby bolesti v dutině ústní nebo v krku. Dalších 45 rodičů (34,62 %) uvedlo, že jejich dítě tyto bolesti během léčby nepocítuje.

Zmíněná otázka se vztahovala k cíli č. 2, *Zjistit zda mají nežádoucí účinky onkologické léčby vliv na biologické potřeby dítěte* a k cíli č. 5, *Zjistit zda nežádoucí účinky onkologické léčby ovlivňují život dítěte.*

Brnění či znecitlivění např. končetin či částí těla během léčby**Tabulka č. 14** *Brnění či znecitlivění končetin nebo částí těla*

Brnění či znecitlivění končetin či částí těla	Absolutní četnost	Relativní četnost
Ano	56	43,08 %
Ne	74	56,92 %
Celkem	130	100,00 %

**Graf č. 13** *Brnění či znecitlivění končetin nebo částí těla*

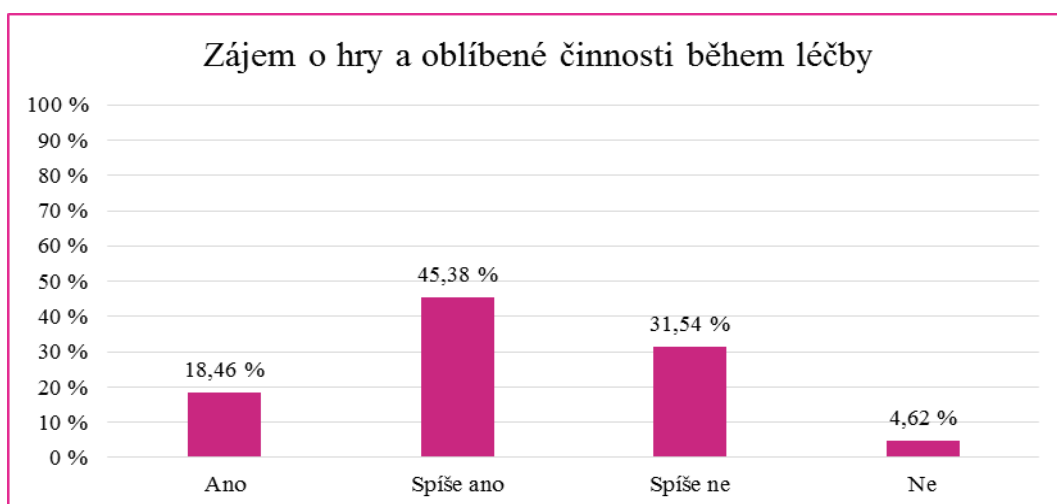
Otázka č. 14 zjišťovala, zda rodiče u svých dětí pozorují během léčby brnění či znecitlivění končetin nebo jiných částí těla. Z výsledků uvedených v Tabulce č. 14 a v Grafu č. 13 vyplynulo, že 56 rodičů (43,06 %) vnímá tyto potíže u svých dětí během léčby. Dalších 74 odpovídajících rodičů (56,92 %) uvedlo, že tyto potíže se u jejich léčeného dítěte nevyskytly.

Výše uvedená otázka se týkala cíle č. 2, *Zjistit zda mají nežádoucí účinky onkologické léčby vliv na biologické potřeby dítěte.*

Zájem o hry a oblíbené činnosti během léčby

Tabulka č. 15 Zájem o hry a oblíbené činnosti během léčby

Zájem o hry a oblíbené činnosti	Absolutní četnost	Relativní četnost
Ano	24	18,46 %
Spíše ano	59	45,38 %
Spíše ne	41	31,54 %
Ne	6	4,62 %
Celkem	130	100,00 %



Graf č. 14 Zájem o hry a oblíbené činnosti během léčby

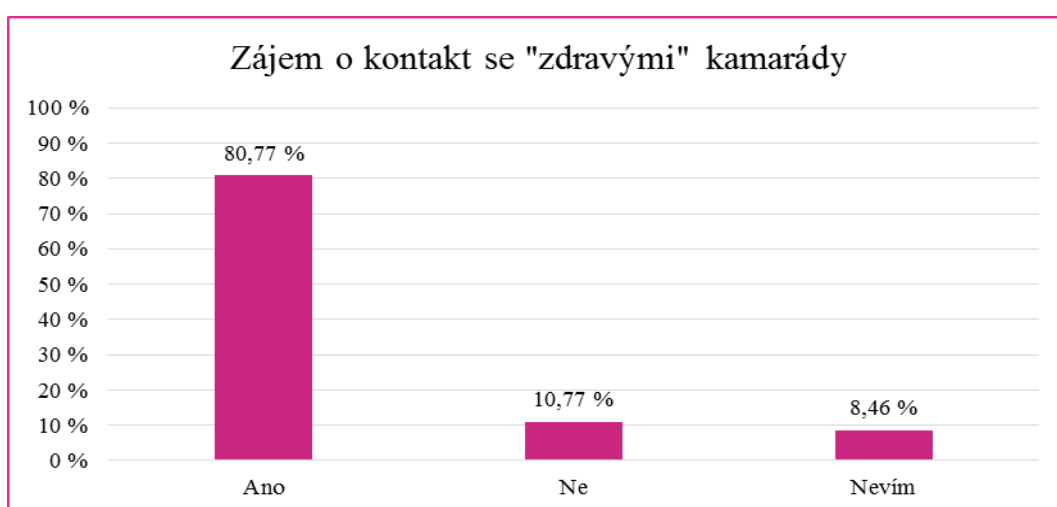
Otázka č. 15 se rodičů ptala, zda má jejich dítě během léčby zájem o hry a oblíbené činnosti. Jak ukazuje Tabulka č. 15 a Graf č. 14, 24 rodičů (18,46 %) odpovědělo „ano“, jejich dítě má zájem hrát si a vykonávat oblíbené činnosti i během léčby. Nejvíce zastoupená odpověď byla „spíše ano“, kterou uvedlo 59 rodičů (45,38 %). Druhou nejvíce uváděnou odpovědí byla „spíše ne“, kterou zvolilo 41 rodičů (31,54 %) a 6 rodičů (4,62 %) odpovědělo „ne“, což byla nejméně volená odpověď.

Tato otázka korespondovala s cílem č. 3, *Zjistit zda mají nežádoucí účinky onkologické léčby vliv na psychické potřeby dítěte* a s cílem č. 4, *Zjistit zda mají nežádoucí účinky onkologické léčby vliv na sociální potřeby dítěte*.

Zájem o kontakt se „zdravými“ kamarády

Tabulka č. 16 Zájem o kontakt se „zdravými“ kamarády

Zájem o kontakt se „zdravými“ kamarády	Absolutní četnost	Relativní četnost
Ano	105	80,77 %
Ne	14	10,77 %
Nevím	11	8,46 %
Celkem	130	100,00 %



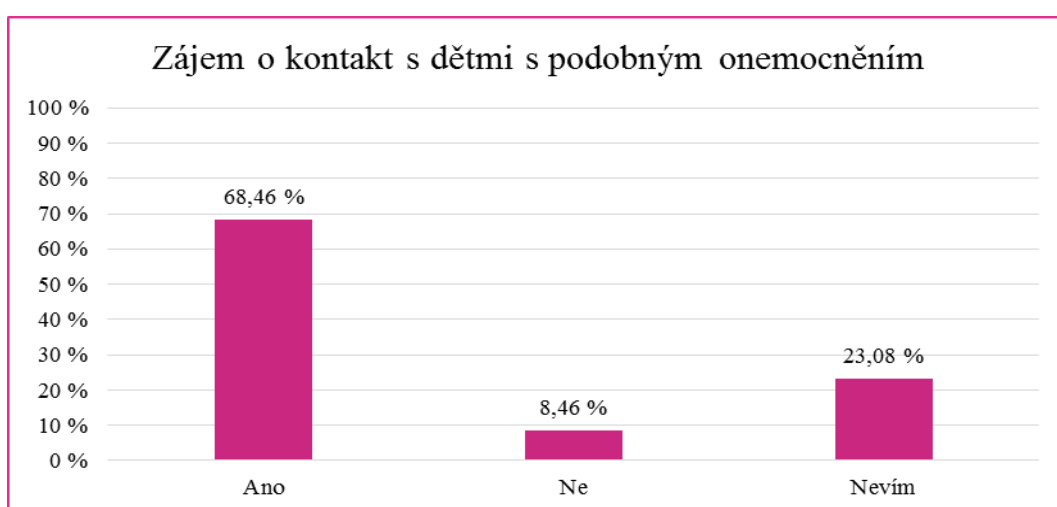
Graf č. 15 Zájem o kontakt se „zdravými“ kamarády

Otázka č. 16 se zabývala tím, zda mají děti s onkologickým onemocněním zájem o kontakt se „zdravými“ kamarády (tedy dětmi, které onkologickým onemocněním netrpí). Jak ukazují výsledky v Tabulce č. 16 a v Grafu č. 15, z celkového počtu rodičů uvedlo 105 (80,77 %), že jejich dítě má zájem o kontakt se „zdravými“ kamarády. Dalších 14 rodičů (10,77 %) uvedlo, že jejich dítě nemá zájem o kontakt se „zdravými“ kamarády. Poslední skupinu odpovídajících tvořilo 11 rodičů (8,46 %), kteří nevědí, jestli jejich dítě má či nemá zájem o kontakt se „zdravými“ kamarády.

Uvedená otázka souvisela s cílem č. 3, *Zjistit zda mají nežádoucí účinky onkologické léčby vliv na psychické potřeby dítěte* a s cílem č. 4, *Zjistit zda mají nežádoucí účinky onkologické léčby vliv na sociální potřeby dítěte*.

Zájem o kontakt s dětmi s podobným onemocněním**Tabulka č. 17** *Zájem o kontakt s dětmi s podobným onemocněním*

Zájem o kontakt s dětmi s podobným onemocněním	Absolutní četnost	Relativní četnost
Ano	89	68,46 %
Ne	11	8,46 %
Nevím	30	23,08 %
Celkem	130	100,00 %

**Graf č. 16** *Zájem o kontakt s dětmi s podobným onemocněním*

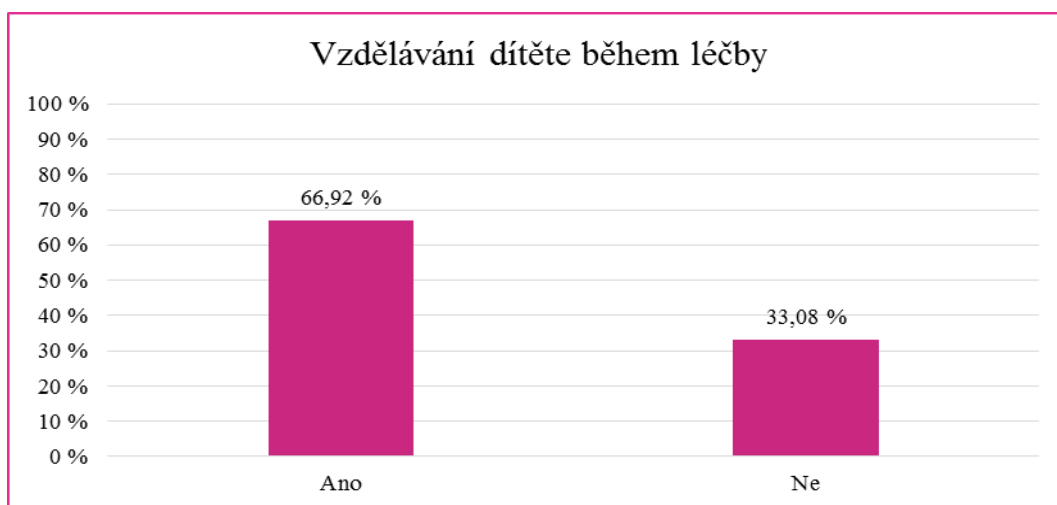
Otázkou č. 17 jsme zjišťovali, zda mají děti během léčby zájem o kontakt s dětmi, které mají podobné onemocnění. Jak vyplynulo z výsledků v Tabulce č. 17 a v Grafu č. 16, 89 rodičů (68,46 %) odpovědělo, že jejich dítě má zájem o kontakt s dětmi s podobným onemocněním. 11 rodičů (8,46 %) uvedlo, že jejich dítě nemá zájem o kontakt s dětmi s podobným onemocněním a zbylých 30 rodičů (23,08 %) neví, zda jejich dítě má zájem setkávat se s dětmi s podobným onemocněním.

Otázka souvisela s cílem č. 3, *Zjistit zda mají nežádoucí účinky onkologické léčby vliv na psychické potřeby dítěte* a s cílem č. 4, *Zjistit zda mají nežádoucí účinky onkologické léčby vliv na sociální potřeby dítěte*.

Vzdělávání dítěte během léčby

Tabulka č. 18 *Vzdělávání dítěte během léčby*

Vzdělávání dítěte během léčby	Absolutní četnost	Relativní četnost
Ano	87	66,92 %
Ne	43	33,08 %
Celkem	130	100,00 %

Graf č. 17 *Vzdělávání dítěte během léčby*

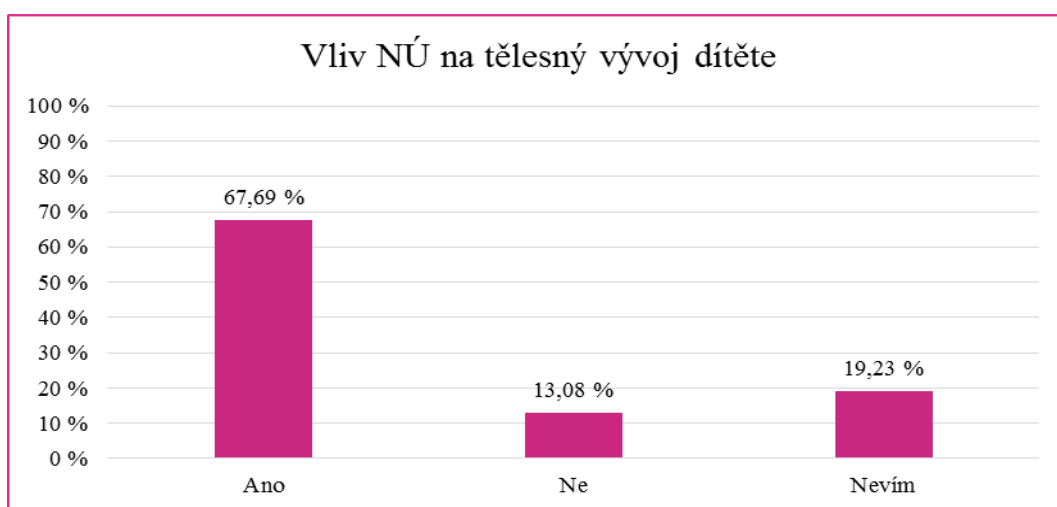
Otázka č. 18 zkoumala, zda se děti během léčby vzdělávají. Jak ukázaly výsledky v Tabulce č. 18 a v Grafu č. 17, 87 rodičů (66,92 %) uvedlo, že se jejich dítě vzdělává i během léčby. Dalších 43 rodičů (33,08 %) odpovědělo, že se jejich dítě během léčby nevzdělává.

Otázka se vztahovala k cíli č. 4, *Zjistit zda mají nežádoucí účinky onkologické léčby vliv na sociální potřeby dítěte* a k cíli č. 5, *Zjistit zda nežádoucí účinky onkologické léčby ovlivňují život dítěte.*

Vliv nežádoucích účinků léčby na tělesný vývoj dítěte

Tabulka č. 19 Vliv nežádoucích účinků léčby na tělesný vývoj dítěte

Vliv NÚ na tělesný vývoj dítěte	Absolutní četnost	Relativní četnost
Ano	88	67,69 %
Ne	17	13,08 %
Nevím	25	19,23 %
Celkem	130	100,00 %



Graf č. 18 Vliv nežádoucích účinků léčby na tělesný vývoj dítěte

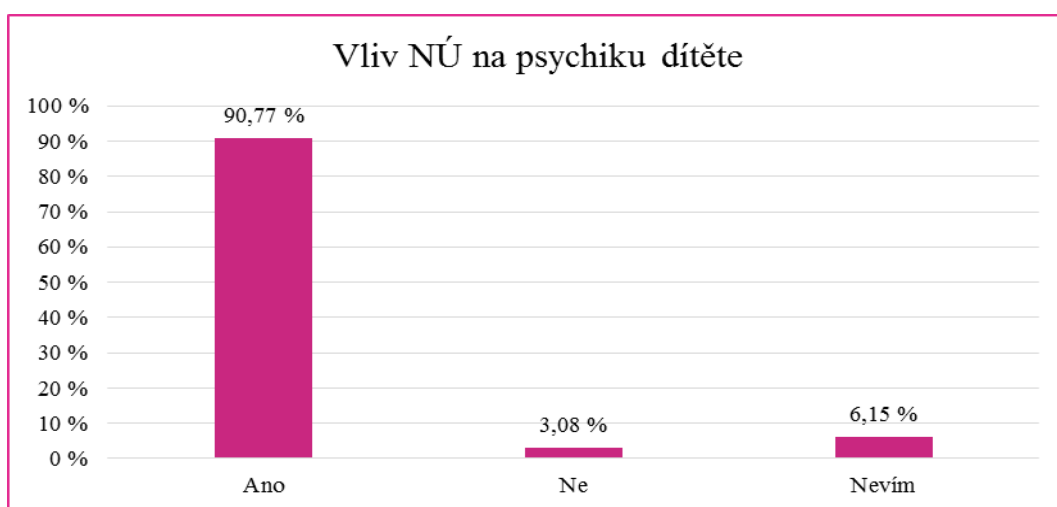
Otázka č. 19 byla zaměřena na rodiče samotné a konkrétně zkoumala, zda si rodiče myslí, že mají nežádoucí účinky léčby vliv na tělesný vývoj dítěte. Výsledky v Tabulce č. 19 a v Grafu č. 18 ukázaly, že 88 rodičů (67,69 %) si myslí, že nežádoucí účinky ovlivňují tělesný vývoj dítěte. Dalších 17 rodičů (13,08 %) si naopak nemyslí, že by nežádoucí účinky ovlivňovaly tělesný vývoj dítěte. 25 rodičů (19,23 %) uvedlo, že neví, zda nežádoucí účinky mají vliv na tělesný vývoj dítěte.

Otázka souvisela s cílem č. 5, *Zjistit zda nežádoucí účinky onkologické léčby ovlivňují život dítěte.*

Vliv nežádoucích účinků léčby na psychiku dítěte

Tabulka č. 20 Vliv nežádoucích účinků léčby na psychiku dítěte

Vliv NÚ na psychiku dítěte	Absolutní četnost	Relativní četnost
Ano	118	90,77 %
Ne	4	3,08 %
Nevím	8	6,15 %
Celkem	130	100,00 %



Graf č. 19 Vliv nežádoucích účinků léčby na psychiku dítěte

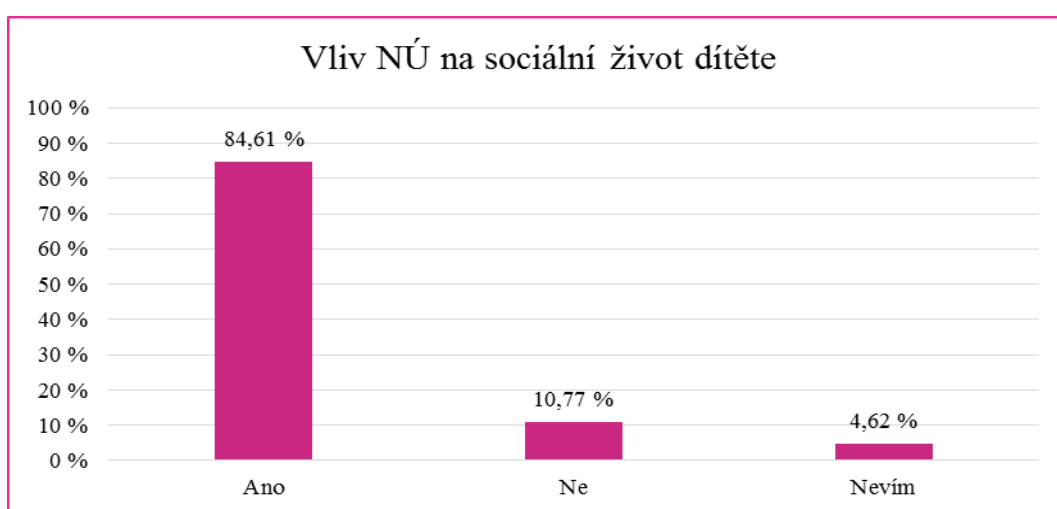
Otázka č. 20 se zaměřovala na rodiče a zjišťovala, jestli si rodiče myslí, že mají nežádoucí účinky léčby vliv na psychický stav dítěte. Z výsledků v Tabulce č. 20 a v Grafu č. 19 vyplynulo, že 118 rodičů (90,77 %) si myslí, že nežádoucí účinky léčby mají vliv na psychiku dítěte. 4 rodiče (3,08 %) si myslí, že nežádoucí účinky nemají vliv na psychický stav dítěte. Zbýlých 8 rodičů (6,15 %) uvedlo, že neví, zda nežádoucí účinky léčby ovlivňují psychiku dítěte.

Otázka se vztahovala k cíli č. 5, Zjistit zda nežádoucí účinky onkologické léčby ovlivňují život dítěte.

Vliv nežádoucích účinků léčby na sociální život dítěte

Tabulka č. 21 Vliv nežádoucích účinků léčby na sociální život dítěte

Vliv NÚ na sociální život dítěte	Absolutní četnost	Relativní četnost
Ano	110	84,61 %
Ne	14	10,77 %
Nevím	6	4,62 %
Celkem	130	100,00 %



Graf č. 20 Vliv nežádoucích účinků léčby na sociální život dítěte

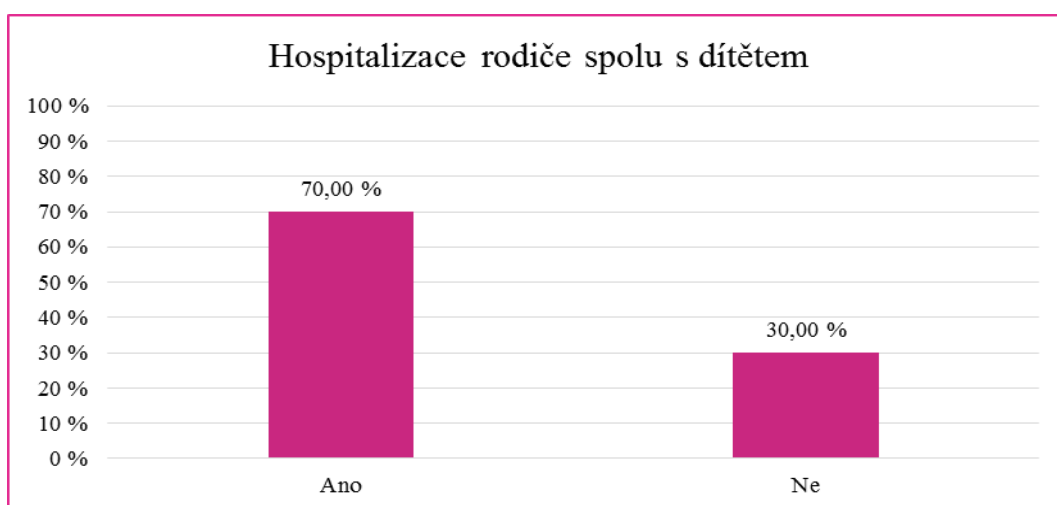
Otázka č. 21 byla zaměřena konkrétně na rodiče a zkoumala, zda si rodiče myslí, že mají nežádoucí účinky léčby vliv na sociální život dítěte. Z výsledků v Tabulce č. 21 a v Grafu č. 20 vyplynulo, že 110 rodičů (84,61 %) si myslí, že nežádoucí účinky léčby mají vliv na sociální život dítěte. 14 rodičů (10,77 %) má na to opačný názor, a to, že nežádoucí účinky léčby neovlivňují sociální život dítěte. 6 rodičů (4,62 %) neví, zda nežádoucí účinky léčby mají vliv na sociální život dítěte.

Tato otázka souvisela s cílem č. 5, *Zjistit zda nežádoucí účinky onkologické léčby ovlivňují život dítěte.*

Hospitalizace rodiče spolu s dítětem

Tabulka č. 22 Hospitalizace rodiče spolu s dítětem

Hospitalizace spolu s dítětem	Absolutní četnost	Relativní četnost
Ano	91	70,00 %
Ne	39	30,00 %
Celkem	130	100,00 %



Graf č. 21 Hospitalizace rodiče spolu s dítětem

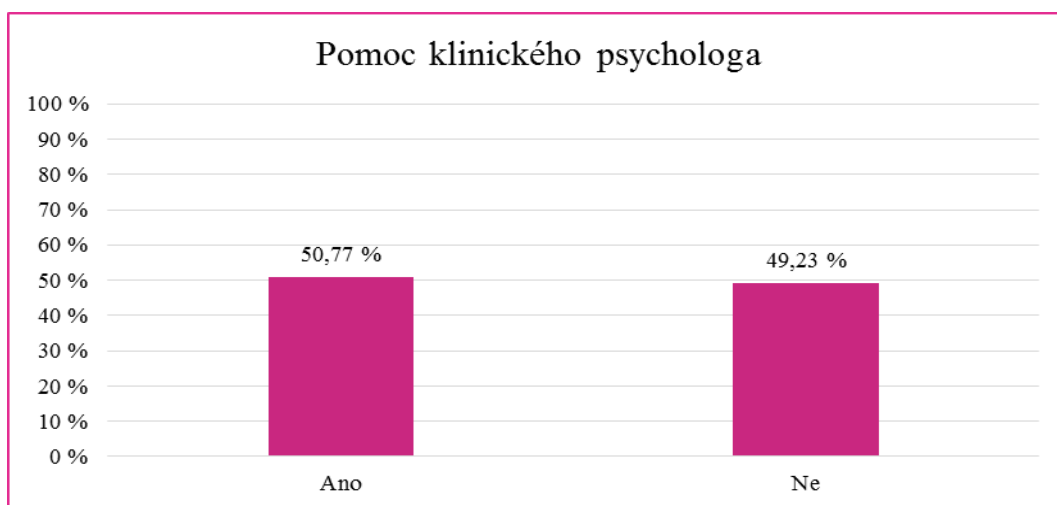
Otázka č. 22 pátrala, zda jsou rodiče hospitalizováni spolu s dítětem na klinice během léčby. Jak vyplynulo z výsledků v Tabulce č. 22 a v Grafu č. 21, 91 rodičů (70,00 %) bylo v době průzkumného šetření hospitalizováno spolu s dítětem na klinice. Zbýlých 39 rodičů (30,00 %) v době průzkumného šetření s dítětem nebylo hospitalizováno na klinice.

Výše zmíněná otázka se vztahovala k cíli č. 6, *Zjistit zda nežádoucí účinky onkologické léčby ovlivňují život rodičů.*

Pomoc klinického psychologa

Tabulka č. 23 Pomoc klinického psychologa

Pomoc klinického psychologa	Absolutní četnost	Relativní četnost
Ano	66	50,77 %
Ne	64	49,23 %
Celkem	130	100,00 %



Graf č. 22 Pomoc klinického psychologa

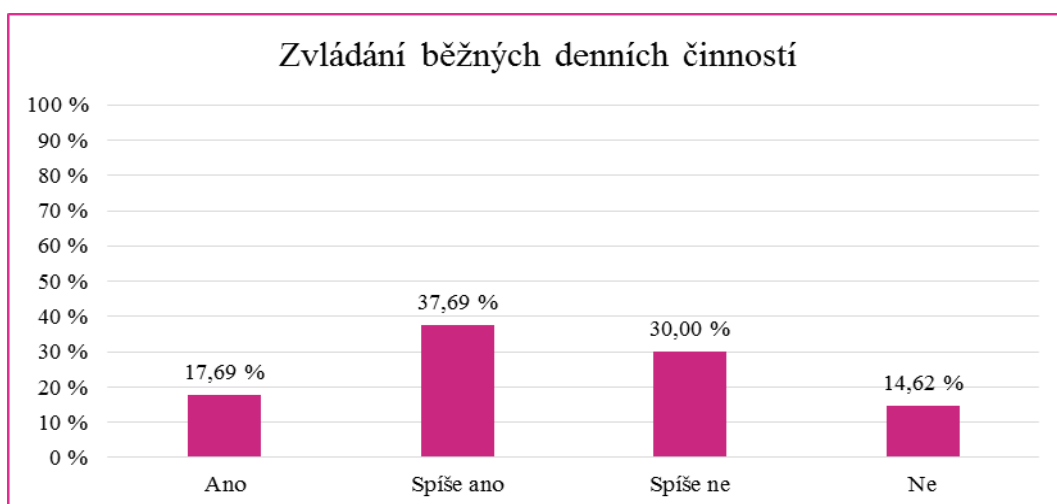
Otázka č. 23 zkoumala, jestli rodiče v průběhu onemocnění dítěte vyhledali pomoc klinického psychologa. Jak ukázaly výsledky v Tabulce č. 23 a v Grafu č. 22, pomoc klinického psychologa vyhledalo 66 rodičů (50,77 %). Zbýlých 64 rodičů (49,23 %) uvedlo, že pomoc klinického psychologa nevyhledali.

Tato otázka souvisela s cílem č. 6, *Zjistit zda nežádoucí účinky onkologické léčby ovlivňují život rodičů.*

Zvládání běžných denních činností

Tabulka č. 24 Zvládání běžných denních činností

Zvládání běžných denních činností	Absolutní četnost	Relativní četnost
Ano	23	17,69 %
Spíše ano	49	37,69 %
Spíše ne	39	30,00 %
Ne	19	14,62 %
Celkem	130	100,00 %



Graf č. 23 Zvládání běžných denních činností

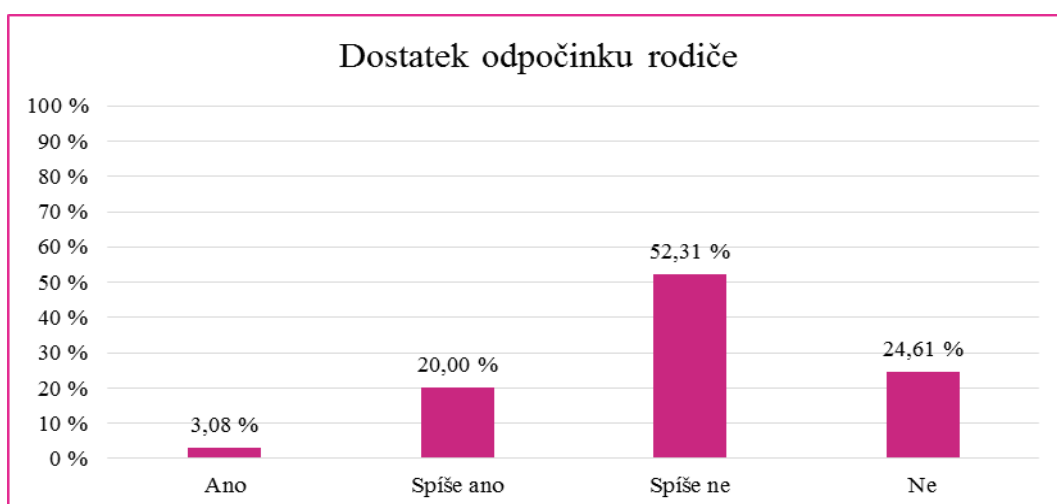
Otázka č. 24 se rodičů ptala, zda zvládají běžné denní činnosti, jako je starání se o domácnost apod. Z výsledků uvedených v Tabulce č. 24 a v Grafu č. 23 vyplynulo, že 23 rodičů (17,69 %) zvládá běžné denní činnosti i v období, kdy se jejich dítě léčí pro onkologické onemocnění. 49 rodičů (37,69 %) uvedlo, že spíše zvládají běžné denní činnosti a dalších 39 rodičů (30,00 %) odpovědělo, že denní činnosti v této situaci spíše nezvládají. Nakonec 19 rodičů (14,62 %) uvedlo, že denní činnosti během léčby dítěte nezvládají vůbec.

Otázka se vztahovala k cíli č. 6, *Zjistit zda nežádoucí účinky onkologické léčby ovlivňují život rodičů.*

Dostatek odpočinku

Tabulka č. 25 Dostatek odpočinku rodiče

Dostatek odpočinku	Absolutní četnost	Relativní četnost
Ano	4	3,08 %
Spíše ano	26	20,00 %
Spíše ne	68	52,31 %
Ne	32	24,61 %
Celkem	130	100,00 %



Graf č. 24 Dostatek odpočinku rodiče

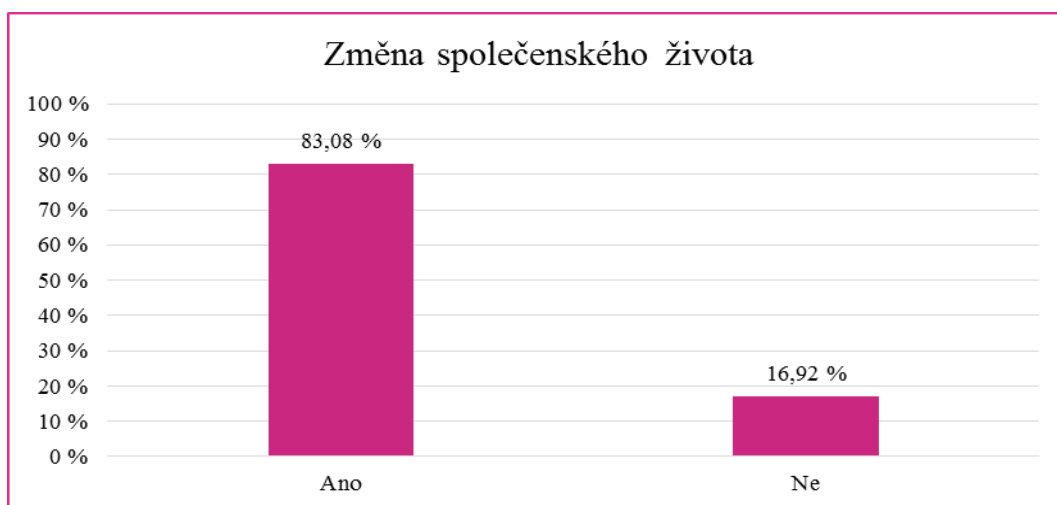
Otázka č. 25 zjišťovala, zda mají rodiče v období léčby jejich dítěte dostatek odpočinku. Jak ukázaly výsledky v Tabulce č. 25 a v Grafu č. 24, pouze 4 rodiče (3,08 %) uvedli, že mají dostatek odpočinku. Dalších 26 rodičů (20,00 %) odpovědělo na otázku, zda mají dostatek odpočinku „spíše ano“. Nejpočetnější skupinu tvořilo 68 rodičů (52,31 %), kteří spíše nemají dostatek odpočinku. Zbýlých 32 rodičů (24,61 %) uvedlo, že nemají dostatek odpočinku vůbec.

Výše uvedená otázka souvisela s cílem č. 6, *Zjistit zda nežádoucí účinky onkologické léčby ovlivňují život rodičů.*

Změna společenského života po sdělení diagnózy dítěte

Tabulka č. 26 Změna společenského života po sdělení diagnózy dítěte

Změna společenského života	Absolutní četnost	Relativní četnost
Ano	108	83,08 %
Ne	22	16,92 %
Celkem	130	100,00 %



Graf č. 25 Změna společenského života po sdělení diagnózy dítěte

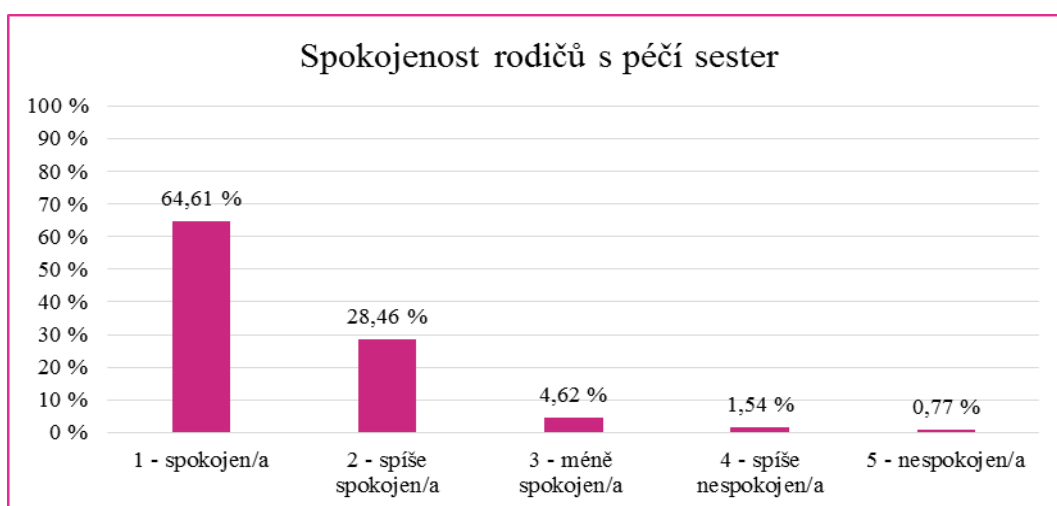
Otázka č. 26 pátrala, zda se rodičům změnil společenský život po sdělení diagnózy dítěte. Z výsledků v Tabulce č. 26 a v Grafu č. 25 vyplynulo, že 108 rodičům (83,08 %) se společenský život po sdělení diagnózy dítěte změnil. Dalších 22 rodičů (16,92 %) nezaznamenalo změnu společenského života po sdělení diagnózy dítěte.

Otázka se vztahovala k cíli č. 6, *Zjistit zda nežádoucí účinky onkologické léčby ovlivňují život rodičů.*

Spokojenost rodičů s péčí sester o jejich dítě

Tabulka č. 27 Spokojenost rodičů s péčí sester o jejich dítě

Spokojenost rodičů s péčí sester	Absolutní četnost	Relativní četnost
1 – spokojen/a	84	64,61 %
2 – spíše spokojen/a	37	28,46 %
3 – méně spokojen/a	6	4,62 %
4 – spíše nespokojen/a	2	1,54 %
5 – nespokojen/a	1	0,77 %
Celkem	130	100,00 %



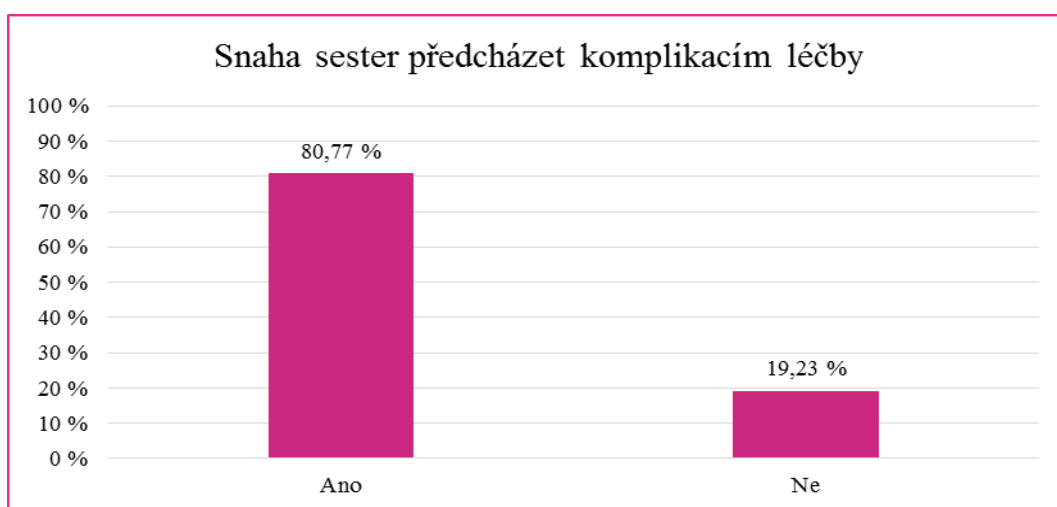
Graf č. 26 Spokojenost rodičů s péčí sester o jejich dítě

Otázka č. 27 zjišťovala, jak jsou rodiče spokojeni s péčí sester o jejich dítě během léčby. Jak ukázaly výsledky v Tabulce č. 27 a v Grafu č. 26, s péčí sester je spokojeno 84 rodičů (64,61 %). 37 rodičů (28,46 %) uvedlo, že jsou spíše spokojeni s péčí sester o jejich dítě během léčby. Méně spokojených s péčí je 6 rodičů (4,62 %) a spíše nespokojení jsou 2 rodiče (1,54 %). Pouze 1 rodič (0,77 %) je nespokojen s péčí sester o své dítě během léčby.

Otázka se vztahovala k cíli č. 7, *Zjistit jak rodiče vnímají péči o své dítě poskytovanou sestrami.*

Snaha sester předcházet komplikacím léčby**Tabulka č. 28** *Snaha sester předcházet komplikacím léčby*

Snaha sester	Absolutní četnost	Relativní četnost
Ano	105	80,77 %
Ne	25	19,23 %
Celkem	130	100,00 %

**Graf č. 27** *Snaha sester předcházet komplikacím léčby*

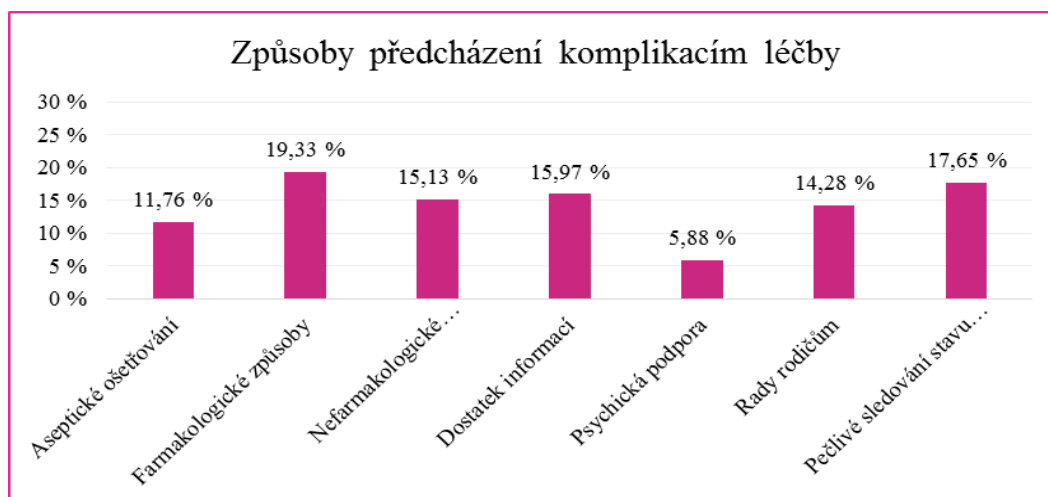
Otázka č. 28 se rodičů ptala, zda se sestry během péče o jejich dítě snaží předcházet komplikacím, které souvisejí s léčbou. Jak ukázaly výsledky v tabulce č. 28 a v Grafu č. 27, 105 rodičů (80,77 %) uvedlo, že se sestry snaží předcházet komplikacím léčby. Zbýlých 25 rodičů (19,23 %) odpovědělo, že se sestry nesnaží předcházet komplikacím léčby.

Výše uvedená otázka souvisela s cílem č. 7, *Zjistit jak rodiče vnímají péči o své dítě poskytovanou sestrami.*

Způsoby, kterými se sestry snaží preventivně předcházet komplikacím léčby

Tabulka č. 29 Způsoby předcházení komplikacím léčby

Způsoby	Absolutní četnost	Relativní četnost
Aseptické ošetřování	14	11,76 %
Farmakologické způsoby	23	19,33 %
Nefarmakologické způsoby	18	15,13 %
Dostatek informací	19	15,97 %
Psychická podpora	7	5,88 %
Rady rodičům	17	14,28 %
Pečlivé sledování stavu dítěte	21	17,65 %
Celkem	119	100,00 %



Graf č. 28 Způsoby předcházení komplikacím léčby

Otázka č. 29 navazovala na předchozí otázku a zjišťovala, jakým způsobem se sestry snaží předcházet komplikacím léčby. Otázka byla nepovinná a celkový počet odpovědí byl 119. Odpovědi jsme vyhodnocovali pomocí metody kódování. Jak vyplynulo z Tabulky č. 29 a z Grafu č. 28, 14 rodičů (11,76 %) uvedlo, že sestry přistupují k ošetřování dítěte asepticky. 23 rodičů (19,33 %) odpovědělo, že se sestry snaží zabránit komplikacím pomocí farmakologické terapie. Nefarmakologickými způsoby se snaží sestry předcházet komplikacím podle 18 rodičů (15,13 %). 19 rodičů (15,97 %) uvedlo, že jim sestry podávají dostatek informací o komplikacích, které mohou při léčbě nastat. 7 rodičů

(5,88 %) odpovědělo, že jim i jejich dítěti poskytují sestry psychickou podporu. 17 rodičů (14,28 %) uvedlo, že jim sestry radí a dávají různá doporučení jak komplikacím předcházet. Pečlivé sledování stavu dítěte ze strany sester uvedlo 21 rodičů (17,65 %). Níže jsou pro příklad uvedeny některé z odpovědí:

- *Měli jsme stravovací omezení, na to sestry upozorňovaly, mohla jsem se s nimi radit o vhodnosti konkrétní potraviny, sestry si samy všimly drobných projevů krvácení na sliznici a upozornily mě na to, sestry v Motole na hematologii byly skvělé!!!*
- *Osobně se domnívám, že jednou z nejdůležitějších součástí léčby je psychická pohoda dítěte i matky/rodiče. Nesmírně důležité je nekomplikovat tuto pohodu nesmyslnými zákazy a dodržováním irelevantních nařízení (např. zákaz sedání matky na postel dítěte, nucení k jídlu v konkrétní úzce vymezenou dobu, aby bylo možné odnést nádobí, poznámky týkající se "neposlušnosti" dítěte například při odběrech apod.) To jsou "drobnosti", které však dokáží otrávit ovzduší pacienta nebývalou měrou. Pokud budou mít zdravotní sestry pochopení pro bolest (duševní i fyzickou), pokud budou dostatečně empatické, udělají pro předcházení komplikací léčby více, než se domnívají. Sestry (lékařský personál obecně), jež mají vlastní děti, bývají obvykle vlídnější a chápavější (z vlastní zkušenosti ví, že i se zdravými dětmi je to někdy těžké a rodič s tím příliš nenadělá). Stresu je v nemocnici dostatek a jeho maximální omezení je jednou z cest zdárné léčby. Úsměv, pohoda, dobrá nálada pochopitelně spojená s patřičnou erudicí a kompetencemi - to by měla být povinná výbava každé sestřičky (i když má vlastní problémy a není to mnohdy snadné). My jsme měli štěstí, sestřičky ve FN Brno, JIP 7 a odd. 23 byly místy až andělské :-)*
- *Nevím, jestli je to předcházení komplikací, ale z mých zkušeností vždy při hospitalizaci sestřičky věnují maximální pozornost dceři a při sebemenší připomínce ohledně podezření na změnu zdravotního stavu jsou sestřičky vždy pohotové a vstřícné.*

Uvedená otázka se vázala k cíli č. 7, Zjistit jak rodiče vnímají péči o své dítě poskytovanou sestrami.

5 DISKUZE

Dotazníkové šetření ukázalo, že nežádoucí účinky onkologické léčby značně ovlivňují život dětí i jejich rodičů, ale pečující sestry se snaží těmto komplikacím ve většině případů předcházet.

Analýza otázek č. 1–8 měla informativní a doplňující charakter a tyto otázky se nevztahovaly k žádnému z cílů. Pro informaci uvádíme, že se dotazníkového šetření zúčastnilo celkem 130 respondentů (rodičů onkologicky léčených dětí). Zjistili jsme, že odpovídalo na otázky 114 matek (87,69 %), 11 otců (8,46 %) a dalších 5 respondentů (3,85 %), kteří byli v jiném příbuzenském vztahu k dítěti. Prozkoumali jsme se, že u 66 rodičů (50,77 %) se jedná o dívku (dceru), která se léčí (příp. léčila) pro nádorové onemocnění a u 64 rodičů (49,23 %), se jedná o chlapce (syna), jenž se léčí (příp. léčil) s onkologickým onemocněním.

Analýza otázky č. 9, která souvisela s cílem č. 1, *Zjistit s jakými nežádoucími účinky se rodiče nejčastěji potýkají při léčbě onkologických onemocnění jejich dětí*, ukázala, že se rodiče při léčbě svých dětí potýkají s nepřeborným množstvím nežádoucích účinků. Nejčastější nežádoucí účinky, které se u dětí během léčby objevují, jsou únava, alopecie, nevolnost, zvracení, mukozitidy, stomatitidy, horečky a příznaky podobné chřipce. Někteří rodiče také uváděli nežádoucí účinky, které se netýkají tělesného stavu dítěte, ale jeho psychiky, jako výkyvy nálad, změny chování, deprese či nechů ke hraní her.

Analýza otázek č. 9, 10, 11, 12, 13 a 14, které souvisely s cílem č. 2, *Zjistit zda mají nežádoucí účinky onkologické léčby vliv na biologické potřeby dítěte*, ukázala, že nežádoucí účinky onkologické léčby velmi ovlivňují oblast biologických potřeb dětí. Výsledky upozornily, že komplikace léčby negativně působí na potřebu stravování, jelikož podle rodičů u většiny dětí dochází během léčby ke změnám chuti k jídlu (92,31 %) a k problémům s polykáním (53,08 %). 98 dotázaných rodičů také uvedlo, že se u jejich dítěte objevuje nevolnost či zvracení, což je také významný faktor, jenž je viditelný ve změně potřeby stravování. Dále je také záporně ovlivněna potřeba odpočinku a spánku dítěte, neboť děti během léčby pocítují nadměrnou únavu (85,38 %), která může být zapříčiněna nádorovým onemocněním nebo komplikacemi léčby. Nepříznivá je také změna potřeby pohybové aktivity, jenž může být způsobena brněním, či znecitlivěním končetin či jiných částí těla, které u svého dítěte pozoruje 56 rodičů (43,08 %). Z výsledků rovněž

vyplývalo, že komplikace léčby mají záporný vliv na potřebu nemít bolest, protože například bolesti v dutině ústní a v krku u svého dítěte během terapie vnímá 85 rodičů (65,38 %). Dle výsledků je záporně ovlivněna také potřeba vyprazdňování, jelikož 53 rodičů sdělilo, že se u jejich dítěte během léčby objevuje průjem a naopak 47 rodičů uvedlo zácpu.

Ikeda et al. (2006, p. 231) ve svém zahraničním průzkumu uvádí, že u 92,6 % onkologicky léčených dětí se objevily změny ve výživě související s nežádoucími účinky terapie. 66,7 % z nich zažilo pět a více komplikací v této oblasti a 14,8 % dětí mělo zkušenost dokonce s devíti a více nežádoucími účinky současně, v tomto odvětví. Ikeda et al. (2006, p. 232) popisuje nejčastější komplikace v oblasti potřeby stravování a to, nauzeu, pokles chuti, zvracení, změny chuti, mukozitidy, změny vnímání pachů, zácpu, zvýšení chuti k jídlu, pokles příjmu tekutin, problémy s polykáním a změny v preferenci potravin.

Řádková (2014) ve své bakalářské práci použila metodu kvalitativního šetření, konkrétně rozhovory s dětmi s onkologickým onemocněním, které byly doplněny jejich rodiči. Svým průzkumným šetřením zjistila, že u většiny dětí (pěti ze šesti dotazovaných) došlo ke změnám ve stravování, konkrétně ke změnám chuti a změnám ve výběru stravy. Dle výsledků jejího průzkumu je také ovlivněna potřeba odpočinku a spánku, kterou v noci ovlivňují rušivé elementy jako zvuky dávkovačů s infuzemi, smích sester, pláč jiných dětí apod. Dále také zjistila, že se u většiny dětí (pěti ze šesti dotazovaných) objevuje během léčby průjem a následně u tří z nich střídavě i zácpa.

Když porovnáme výsledky, můžeme říci, že jsme průzkumným šetřením přišli na stejné zjištění a to, že jsou biologické potřeby dětí během protinádorové terapie značně ovlivněny komplikacemi. Konkrétně jsou nejvíce dopady léčby viditelné ve změně potřeby stravování a následně v převratu potřeby spánku a odpočinku, potřeby nemít bolest, potřeby vyprazdňování a potřeby pohybových aktivit.

Analýza otázek č. 15, 16 a 17, které se vázaly k cíli č. 3, *Zjistit zda mají nežádoucí účinky onkologické léčby vliv na psychické potřeby dítěte*, ukázala, že psychika dětí je protinádorovou terapií a souvisejícími komplikacemi minimálně ovlivněna. Většina dětí má i v průběhu léčby zájem hrát hry a vykonávat své oblíbené činnosti, zároveň mají zájem setkávat se se svými „zdravými“ kamarády (80,77 %) a s dětmi s podobným onemocněním (68,46 %). Větší část onkologicky nemocných dětí tedy i přes náročnou léčbu stále rozvíjí

svoji osobnost a svůj intelekt a to lze považovat za kladné zjištění. Výsledky ukázaly, že pouze malá část dětí trpí během léčby výkyvy nálad, depresi, změnami chování a nechutí ke hraní her.

Řádková (2014) ve své práci zjistila, že je prožívání i vnímání náročné onkologické léčby dětmi v nemocnici spíše pozitivní. Čtyři ze šesti dětí se při rozhovoru zmínily o pozitivních, která při hospitalizaci vnímají, například příchod zdravotního klauna na oddělení, výzdobu a barevnost pokojů na klinice, vybavenost herny a podporu ze strany personálu již od přijetí k hospitalizaci.

Při porovnání výsledků daného cíle můžeme říci, že jsme došli k podobným závěrům a to, že protinádorová terapie a související komplikace způsobují změny psychických potřeb pouze v minimální míře u menšího procenta nemocných dětí. Většina dětí vnímá hospitalizaci a léčbu pozitivně, mají zájem o hry a oblíbené činnosti a také o kontakt s kamarády.

Analýza otázek č. 15, 16, 17 a 18, které se vztahovaly k cíli č. 4, *Zjistit zda mají nežádoucí účinky onkologické léčby vliv na sociální potřeby dítěte*, ukázala, že potřeba sociální interakce dítěte s okolím je i během náročné léčby a souvisejících komplikací zachována a pouze v malé míře pozmeněna. Většina dětí má i přes své náročné onemocnění chuť setkávat se s kamarády, s dětmi s podobným onemocněním a hrát si hry a vykonávat své oblíbené činnosti. Zároveň se ukázalo, že většina dětí (66,92 %) se během léčby vzdělává, z čehož vyplývá, že onkologická terapie a nežádoucí účinky nemají značný vliv na vzdělání dítěte, respektive jsou ovlivněny hlavně děti, které se na základě svého onemocnění nemohou v rámci léčby vzdělávat. Můžeme říci, že během onkologické léčby značná část dětí stále rozvíjí své schopnosti a jsou sociálně začleňovány, což je pozitivní zjištění.

Řádková (2014) ve své práci zjistila, že u více než poloviny dotazovaných dětí nedošlo k negativní změně ve vztahu s kamarády nebo se spolužáky a také čtyři ze šesti dětí uvedly, že si během hospitalizace našly nové kamarády.

Když porovnáme výsledky daného cíle, lze konstatovat, že jsme došli ke stejnému zjištění a to, že sociální potřeby dětí během onkologické léčby jsou minimálně ovlivněny, například v porovnání s potřebami biologickými. Děti mají i přes náročnost léčby zájem o kontakt s kamarády a okolím a dokonce mají zájem i o setkání s novými kamarády.

Analýza otázek č. 10, 11, 12, 13, 18, 19, 20 a 21, které souvisely s cílem č. 5, *Zjistit zda nežádoucí účinky onkologické léčby ovlivňují život dítěte*, ukázala, že život dětí je protinádorovou terapií a souvisejícími komplikacemi hodně ovlivněn. Výsledky ukázaly, že i samotní rodiče tuto skutečnost velmi chápou, jelikož si velká většina myslí, že je ovlivněn tělesný vývoj dítěte (67,69 %), jeho psychika (90,77 %) i sociální život (84,61 %). Dle výsledků průzkumu jsme zjistili, že psychika a sociální život dítěte jsou na rozdíl od biologických potřeb ovlivněny minimálně. Samozřejmě toto tvrzení neplatí pro všechny děti, ale velká část z nich vnímá hospitalizaci i léčbu pozitivně a hledají si během obtížné terapie převážně to hezké. Jelikož je život dětí založen převážně na biologických, psychických a sociálních potřebách, lze říci, že pokud jsou tyto potřeby, byť jen v malé míře změněny, je ovlivněn život dítěte. Jak jsme již zmínili výše, nežádoucí účinky onkologické terapie velice působí na biologické potřeby dětí, převážně na potřebu stravování, potřebu spánku a odpočinku, potřebu nemít bolest, potřebu vyprazdňování a potřebu pohybové aktivity. Dle toho lze usoudit, že je život nemocných dětí hlavně ovlivněn po stránce fyziologické, jelikož dopady léčby jsou zřetelné ve změnách biologických potřeb, méně jsou potom dopady léčby na život dítěte patrné ve změnách potřeb psychosociálních. Na základě těchto zjištění můžeme považovat za důležité věnovat se během hospitalizace dítěte (nejen onkologicky nemocného) především biologickým potřebám, avšak neopomínat ani potřeby psychosociální, jelikož na tyto potřeby (i s potřebami spirituálními) se musíme dívat komplexně a s ohledem na to, že jsou ve vzájemné interakci a vzájemně se ovlivňují.

Jak zmiňují Filová a Sikorová (2015) ve své přehledové studii, zahraniční autoři, kteří se zabývali problematikou bio-psycho-socio-spirituálních potřeb, vždy zkoumali tuto problematiku odděleně, nikoliv komplexně.

Analýza otázek č. 22, 23, 24, 25 a 26, které se vázaly k cíli č. 6, *Zjistit zdanežádoucí účinky onkologické léčby ovlivňují život dítěte*, ukázala, že život rodičů onkologicky nemocných dětí je velmi ovlivněn a to po stránce psychické a sociální. Nasvědčuje tomu již skutečnost, že velká část rodičů (70,00 %) je hospitalizována s dítětem na klinice a jejich osobní život jde tedy stranou. Výsledky šetření také ukázaly, že nepatrně větší část rodičů (50,77 %) vyhledala někdy pomoc klinického psychologa a je tedy potřeba rodičům během léčby dítěte nabídnout či poskytnout odbornou psychickou pomoc. Z výsledků dále vyplynulo, že značná část rodičů spíše nezvládá (30,00

%) nebo vůbec nezvládá (14,62 %) běžné denní činnosti jako například péči o domácnost. Z toho lze usoudit, že vážná diagnóza dítěte způsobuje rodičům změnu i v této životní oblasti a měla by jim být taktéž poskytnuta odborná pomoc i v této problematice. Jak jsme zjistili v průzkumném šetření, opravdu velká část rodičů spíše nemá (52,31 %) nebo vůbec nemá (24,61 %) dostatek odpočinku. Je tedy důležité se na tuto potřebu u rodičů zaměřit a snažit se ji naplňovat a uspokojovat během jejich hospitalizace s dítětem. Výsledky nám také ukázaly, že značné části rodičů (83,08 %) se změnil společenský život v souvislosti s onemocněním dítěte. Lze říci, že sociální život rodičů je velmi pozměněn (i skutečností, že jsou většinou hospitalizováni s dítětem) a je tedy žádoucí snažit se rodičům dopřát a zajistit sociální kontakty a vazby a stále je začleňovat do společnosti, případně zapojovat je do různých akcí (například prostřednictvím sdružení rodičů onkologicky nemocných dětí apod.). Na základě výsledků průzkumného šetření můžeme konstatovat, že je nezbytné se během protinádorové terapie dítěte zaměřit také na jejich rodiče, nejen na samotné děti a dívat se na ně jako na bytosti, které potřebují naši pomocnou ruku i když si o to v mnohých případech nežadají. Velmi důležité je také poskytnout rodičům odbornou pomoc v oblasti finančně-sociální a doporučit jim kontakt se sociální koordinátorkou, která je součástí multidisciplinárního týmu na klinikách dětské onkologie.

Analýza otázek č. 27, 28 a 29, které souvisely s cílem č. 7, *Zjistit jak rodiče vnímají péči o své dítě poskytovanou sestrami*, ukázala velmi pozitivní výsledky. Většina rodičů je spokojena (64,61 %) nebo spíše spokojena (28,46 %) s péčí sester o jejich dítě během terapie a značná většina rodičů (80,77 %) uvedla, že se sestry snaží preventivně předcházet komplikacím léčby, tedy nežádoucím účinkům, což je velmi kladné zjištění. Konkrétní způsoby uváděli rodiče například: „Často nás kontrolují a hlídají.“, „Podávají léky proti zvracení.“ „Dohlíží na výplach úst, snaží se o pacientovu pohodu.“ „Striktně používají zásady asepse, aktivně upravují dle přání dítěte prostředí.“ „Vlídným slovem, pohlazením, utišujícími léky.“ „Prevence před kontaktem s nemocemi, informování čemu se vyhýbat, perfektní hygiena při kontaktu se synem.“, „Hlídají si dítě, s některými jsme v kontaktu a občas pomůžou i mimo svou práci.“ Na základě průzkumu této oblasti můžeme říci, že jsou ve většině případů sestry empatické, vnímavé a snaží se o pohodlí dítěte i rodiče.

Průzkumným šetřením bylo zjištěno, že se rodiče během léčby svých dětí setkávají s velkým množstvím nežádoucích účinků, které ovlivňují jejich životy. Ze strany sester je však poskytována adekvátní péče, při které se těmto komplikacím snaží předcházet.

Malé procento sester (19,23 %) se přesto stále nesnaží tyto komplikace nijak řešit a bylo by zajímavé se v dalším průzkumu zaměřit na tuto problematiku z pohledu právě sester a případně jejich názory porovnat s názory rodičů.

5.1 Doporučení pro praxi

Na základě výsledků průzkumného šetření lze říci, že je předložená bakalářská práce přínosná pro ošetrovatelskou praxi, jelikož sestry jsou mnohdy jediné, se kterými jsou onkologicky nemocné děti a jejich rodiče v kontaktu. Je nezbytné, aby sestry pečovaly komplexně jak o dítě, tak o rodiče a udržovaly tak vzájemné vazby a psychickou pohodu dítěte i rodiče.

Jak uvádí Filová a Sikorová (2015) ve své přehledové studii, v důsledku nežádoucích účinků protinádorové terapie by měl být kladen značný důraz na biologické potřeby. Zároveň by podle autorek bylo do budoucna vhodné vyvinout hodnotící nástroj, který by mapoval biologické potřeby dětí s onkologickým onemocněním a nejvíce účinný by podle nich byl nástroj, jenž by posuzoval dětské potřeby komplexně.

Björk, Nordström a Hallström (2006, p. 213–215) ve své zahraniční studii pomocí metody pozorování identifikují z chování dítěte a jeho verbálních a neverbálních projevů 5 základních potřeb, a to, potřebu mít rodiče na blízku, potřebu hrát si a cítit radost, potřebu účasti v péči a léčbě, potřebu dobrých vztahů s personálem a potřebu fyzické a emocionální spokojenosti.

Na základě zjištěných poznatků z našeho průzkumného šetření a jiných zahraničních studií lze doporučit, aby byla ošetrovatelská péče zdokonalována v oblasti mapování biologických potřeb onkologicky nemocných dětí a následně v jejich adekvátním uspokojování. Tyto, ale i ostatní potřeby nemocných dětí lze příznivě ovlivnit také důslednou prevencí v oblasti nežádoucích účinků. Jelikož důsledná prevence v této oblasti, ať už ze strany sester nebo rodičů, může významně ovlivnit biologické potřeby a prožívání dětí. Existují různá preventivní opatření, kterými lze ovlivnit komplikace protinádorové terapie. V Příloze P II některé z nich uvádíme. Inspirovali jsme se publikací od Vorlíčka et al. (2013) *Chemoterapie a vy: rady pro nemocné léčené chemoterapií*.

ZÁVĚR

Bakalářská práce se zabývá problematikou nežádoucích účinků onkologické léčby u dětí. Sledování stavu dítěte, včasné rozpoznání komplikací a jejich adekvátní řešení je důležitou součástí péče sester o onkologicky nemocné děti.

Průzkumné šetření probíhalo pomocí nestandardizovaného dotazníku pro rodiče onkologicky léčených dětí. Otázky byly zaměřeny na nemocné dítě, na samotné respondenty (rodiče) a také na sestry. Výsledky ukázaly, že se u dětí objevují převážně problémy v oblasti biologických potřeb, na které bychom se měli v péči o ně zaměřit. I když jsme zjistili, že psychosociální potřeby nejsou změněny v takové míře jako ty biologické, je nutné na všechny potřeby pohlížet komplexně a s ohledem na jejich vzájemnou interakci (spolu s potřebami spirituálními). Dále průzkumné šetření odhalilo, že je velmi ovlivněn život rodičů a to po stránce psychické i sociální. Je tedy důležité na rodiče nezapomínat, co se týče péče, jelikož ve většině případů jsou s dítětem hospitalizováni na klinice a jejich osobní život jde v tu chvíli úplně stranou. Je nezbytné s rodiči neustále komunikovat, zařazovat je do společnosti (např. prostřednictvím akcí pořádaných sdružením rodičů), psychicky je podporovat, nabízet jim odborné poradenství, chovat se k nim empaticky, s pokorou a s respektem. To vše je důležité pro dobrý duševní stav nejen samotných rodičů, ale i dětí, jelikož děti potřebují, aby jejich rodiče byli silní a aby společně mohli bojovat se zákeřnou nemocí.

Dotazníkové šetření ukázalo pozitivní výsledek, co se týče péče poskytované sestrami na klinikách. Mnoho rodičů kladně hodnotilo péči, která je poskytována jejich dětem a hodně jich také uvádělo, že se sestry snaží předcházet komplikacím léčby, avšak stále malé procento z nich se komplikacím, které souvisejí s léčbou, nevěnuje.

Závěrem lze říci, že jsou výsledky průzkumného šetření přínosem pro praxi, jelikož jsme zjistili, že rodiče jsou diagnózou svých dětí velmi ovlivněni a potřebují ze strany sester více péče. Zároveň však výsledky ukázaly i pozitivní zjištění, a to, že je ošetrovatelská péče zaměřená na nemocné děti, až na některé výjimky, poskytována profesionálně a lidsky.

SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY

ADAM, Zdeněk, Marta KREJČÍ a Jiří VORLÍČEK, 2011. *Obecná onkologie*. 1. vyd. Praha: Galén. ISBN 978-80-7262-715-8.

ANDRÉSOVÁ, Martina a Lenka SLEZÁKOVÁ, 2013. *Ošetrovatelství pro střední zdravotnické školy*. 2., dopl. vyd. Praha: Grada. ISBN 978-80-247-4341-7.

BAJČIOVÁ, Viera, 2014. Solidní nádory dětského věku. In: *Česká onkologická společnost České lékařské společnosti Jana Evangelisty Purkyně: Linkos* [online]. [cit. 2016-02-27]. Dostupné z: <http://www.linkos.cz/vekove-skupiny/solidni-nadory-detskeho-veku/#historie>

BAJČIOVÁ, Viera, Jiří TOMÁŠEK a Jaroslav ŠTĚRBA, 2011. *Nádory adolescentů a mladých dospělých*. 1. vyd. Praha: Grada. ISBN 978-80-247-3554-2.

BJÖRK, Maria, Berit NORDSTRÖM a Inger HALLSTRÖM, 2006. Needs of Young Children With Cancer During Their Initial Hospitalization: An Observational Study. *Journal of Pediatric Oncology Nursing*. Vol. 23, no. 4, s. 210-219. ISSN 1043-4542.

FILOVÁ, Andrea a Lucie SIKOROVÁ, 2015. Evaluating the Needs of Children with Cancer. *Central European Journal of Nursing and Midwifery*. Vol. 6, no. 1, s. 224–230. ISSN 2336-3517.

GIBSON, Faith and Louise SLOANES, 2008. *Cancer in children and young people: acute nursing care* [online]. [2nd ed.]. Hoboken, NJ: John Wiley [cit. 2016-02-29]. ISBN 978-0-470-05867-1. Dostupné z: https://books.google.cz/books?id=z-HgKdnR08cC&printsec=frontcover&dq=Cancer+in+Children&hl=cs&sa=X&redir_esc=y#v=onepage&q&f=false

IKEDA, E. Beatrix et al., 2006. Wellbeing and nutrition-related side effects in children undergoing chemotherapy. *Nutrition* [online]. Vol. 63, no. 4, p. 227–239 [cit. 2016-05-02]. ISSN 14466368.

KLENER, Pavel, 2011. *Základy klinické onkologie*. 1. vyd. Praha: Galén. ISBN 978-80-7262-716-5.

KOUTECKÝ, Josef, 1997. *Nádorová onemocnění dětí a mladistvých*. Vyd. 1. Praha: Karolinum. ISBN 80-718-4246-X.

KOUTECKÝ, Josef, 2004. *Klinická onkologie*. 1. vyd. Praha: Riopress. ISBN 80-862-2177-6.

KOUTECKÝ, Josef a Markéta CHÁŇOVÁ, 2003. *Děti s nádorovým onemocněním I: rady rodičům*. Vyd. 1. Praha: Triton. ISBN 80-7254-332-6.

KOUTECKÝ, Josef, Edita KABÍČKOVÁ a Jan STARÝ, 2002. *Dětská onkologie pro praxi*. Vyd. 1. Praha: Triton. ISBN 80-7254-288-5.

LEBL, Jan, Jan JANDA a Petr POHUNEK, 2008. *Praktická pediatrie: obvyklé diagnostické a léčebné postupy na Pediatrické klinice v Motole*. 1. vyd. Praha: Galén. ISBN 978-80-7262-578-9.

ŘÁDKOVÁ, Klára, 2014. *Biologické a sociální potřeby onkologicky léčeného dítěte*. České Budějovice. Bakalářská práce. Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích, Zdravotně sociální fakulta, Katedra sociální práce. Vedoucí práce Mgr. Dita Nováková, Ph.D. Dostupné také z: https://theses.cz/id/ub1d6r/finanlni_verze-radkova.pdf.

SELWOOD, Karen, 2006. Constipation in paediatric oncology. *European Journal of Oncology Nursing* [online]. Vol. 10, no. 1, p. 68–70 [cit. 2016-02-29]. ISSN 14623889.

SPOSITO, Amanda Mota Pacciulio et al., 2015. Coping Strategies Used by Hospitalized Children With Cancer Undergoing Chemotherapy. *Journal of Nursing Scholarship* [online]. Vol. 47, no. 2, p. 143-151 [cit. 2016-05-02]. ISSN 15276546.

ŠTĚRBA, Jaroslav, 2008. *Podpůrná péče v dětské onkologii*. Vyd. 1. Brno: Národní centrum ošetrovatelství a nelékařských zdravotnických oborů, 2008. ISBN 978-80-7013-483-2.

VOKURKA, Samuel, 2005. *Ošetrovatelské problémy a základy hemoterapie: učební texty a ošetrovatelské intervence nejen pro sestry z oboru hematologie a onkologie*. 1. vyd. Praha: Galén. ISBN 80-7262-299-4.

VOKURKA, Samuel, 2008. *Základní hemato-onkologická onemocnění a jejich charakteristiky*. 1. vyd. Praha: Galén. ISBN 978-80-7262-553-6.

VORLÍČEK, Jiří, 2012. *Onkologie*. Vyd. 1. Praha: Triton. ISBN 978-80-7387-603-6.

VORLÍČEK, Jiří, Jitka ABRAHÁMOVÁ a Hilda VORLÍČKOVÁ, 2012. *Klinická onkologie pro sestry*. 2., přeprac. a dopl. vyd. Praha: Grada. ISBN 978-80-247-3742-3.

VORLÍČEK, Jiří et al., 2013. *Chemoterapie a vy: rady pro nemocné léčené chemoterapií* [online]. 5., přeprac. a dopl. vyd., 2. vyd. Medical Tribune CZ. Praha: Masarykův onkologický ústav Brno ve spolupráci se společností Teva Pharmaceuticals CR a s nakl. Medical Tribune CZ [cit. 2016-02-15]. ISBN 978-80-87135-51-8.

Vznik a vývoj oboru, © 2012. *FN MOTOL: KLINIKA DĚTSKÉ HEMATOLOGIE A ONKOLOGIE 2. LF UK A FN MOTOL* [online]. [cit. 2016-02-15]. Dostupné z: <http://www.fnmotol.cz/microsite-kdho/o-nas/historie-a-soucasnost/vznik-a-vyvoj-oboru/>

ZACHAROVÁ, Eva, 2010. Práva dětského pacienta v ošetrovatelské péči. *Pediatric pro praxi* [online]. Roč. 11, č. 5, s. 334–335 [cit. 2016-05-17]. ISSN 1803-5264. Dostupné z: <http://www.pediatricpropraxi.cz/pdfs/ped/2010/05/13.pdf>

SEZNAM POUŽITÝCH SYMBOLŮ A ZKRATEK

LF UK	Lékařská fakulta Univerzity Karlovy
FN	Fakultní nemocnice
CT	computed tomography (počítačová tomografie)
CNS	centrální nervová soustava
PET	pozitronová emisní tomografie
HLA	Human Leukocyte Antigens (antigeny tkáňové slučitelnosti)
beta-HCG	beta řetězec choriového gonadotropinu
LDH	laktát dehydrogenáza
JIP	jednotka intenzivní péče
NÚ	nežádoucí účinky
%	procento
příp.	případně
aj.	a jiné
apod.	a podobně
tzv.	tak zvaný
s.	strana
cit.	citováno
vyd.	vydání
dopl.	doplněné
č.	číslo
odd.	oddělení
roč.	ročník

SEZNAM GRAFŮ

Graf č. 1 <i>Věk rodiče</i>	42
Graf č. 2 <i>Příbuzenský vztah k dítěti</i>	43
Graf č. 3 <i>Rodinný stav rodiče</i>	44
Graf č. 4 <i>Nejvyšší dosažené vzdělání rodiče</i>	45
Graf č. 5 <i>Pohlaví dítěte</i>	46
Graf č. 6 <i>Nádorové onemocnění dítěte</i>	48
Graf č. 7 <i>Typ léčby, kterou dítě podstupuje (podstoupilo)</i>	50
Graf č. 8 <i>Nejčastější nežádoucí účinky onkologické léčby dítěte</i>	51
Graf č. 9 <i>Změny chuti k jídlu</i>	54
Graf č. 10 <i>Problémy s polykáním během léčby</i>	55
Graf č. 11 <i>Nadměrná únava během léčby</i>	56
Graf č. 12 <i>Bolesti v dutině ústní nebo v krku během léčby</i>	57
Graf č. 13 <i>Brnění či znecitlivění končetin nebo částí těla</i>	58
Graf č. 14 <i>Zájem o hry a oblíbené činnosti během léčby</i>	59
Graf č. 15 <i>Zájem o kontakt se „zdravými“ kamarády</i>	60
Graf č. 16 <i>Zájem o kontakt s dětmi s podobným onemocněním</i>	61
Graf č. 17 <i>Vzdělávání dítěte během léčby</i>	62
Graf č. 18 <i>Vliv nežádoucích účinků léčby na tělesný vývoj dítěte</i>	63
Graf č. 19 <i>Vliv nežádoucích účinků léčby na psychiku dítěte</i>	64
Graf č. 20 <i>Vliv nežádoucích účinků léčby na sociální život dítěte</i>	65
Graf č. 21 <i>Hospitalizace rodiče spolu s dítětem</i>	66
Graf č. 22 <i>Pomoc klinického psychologa</i>	67
Graf č. 23 <i>Zvládání běžných denních činností</i>	68
Graf č. 24 <i>Dostatek odpočinku rodiče</i>	69
Graf č. 25 <i>Změna společenského života po sdělení diagnózy dítěte</i>	70
Graf č. 26 <i>Spokojenost rodičů s péčí sester o jejich dítě</i>	71
Graf č. 27 <i>Snaha sester předcházet komplikacím léčby</i>	72
Graf č. 28 <i>Způsoby předcházení komplikacím léčby</i>	73

SEZNAM TABULEK

Tabulka č. 1 <i>Věk rodiče</i>	42
Tabulka č. 2 <i>Příbuzenský vztah k dítěti</i>	43
Tabulka č. 3 <i>Rodinný stav rodiče</i>	44
Tabulka č. 4 <i>Nejvyšší dosažené vzdělání rodiče</i>	45
Tabulka č. 5 <i>Pohlaví dítěte</i>	46
Tabulka č. 6 <i>Věk dítěte</i>	47
Tabulka č. 7 <i>Nádorové onemocnění dítěte</i>	48
Tabulka č. 8 <i>Typ léčby, kterou dítě podstupuje (podstoupilo)</i>	50
Tabulka č. 9 <i>Nejčastější nežádoucí účinky onkologické léčby dítěte</i>	51
Tabulka č. 10 <i>Změny chuti k jídlu</i>	54
Tabulka č. 11 <i>Problémy s polykáním během léčby</i>	55
Tabulka č. 12 <i>Nadměrná únava během léčby</i>	56
Tabulka č. 13 <i>Bolesti v dutině ústní nebo v krku během léčby</i>	57
Tabulka č. 14 <i>Brnění či znecitlivění končetin nebo částí těla</i>	58
Tabulka č. 15 <i>Zájem o hry a oblíbené činnosti během léčby</i>	59
Tabulka č. 16 <i>Zájem o kontakt se „zdravými“ kamarády</i>	60
Tabulka č. 17 <i>Zájem o kontakt s dětmi s podobným onemocněním</i>	61
Tabulka č. 18 <i>Vzdělávání dítěte během léčby</i>	62
Tabulka č. 19 <i>Vliv nežádoucích účinků léčby na tělesný vývoj dítěte</i>	63
Tabulka č. 20 <i>Vliv nežádoucích účinků léčby na psychiku dítěte</i>	64
Tabulka č. 21 <i>Vliv nežádoucích účinků léčby na sociální život dítěte</i>	65
Tabulka č. 22 <i>Hospitalizace rodiče spolu s dítětem</i>	66
Tabulka č. 23 <i>Pomoc klinického psychologa</i>	67
Tabulka č. 24 <i>Zvládání běžných denních činností</i>	68
Tabulka č. 25 <i>Dostatek odpočinku rodiče</i>	69
Tabulka č. 26 <i>Změna společenského života po sdělení diagnózy dítěte</i>	70
Tabulka č. 27 <i>Spokojenost rodičů s péčí sester o jejich dítě</i>	71
Tabulka č. 28 <i>Snaha sester předcházet komplikacím léčby</i>	72
Tabulka č. 29 <i>Způsoby předcházení komplikacím léčby</i>	73

SEZNAM PŘÍLOH

- PŘÍLOHA P I** Dotazník pro rodiče onkologicky léčených dětí
- PŘÍLOHA P II** Doporučení, kterými lze ovlivnit komplikace onkologické léčby
- PŘÍLOHA P III** Charta práv hospitalizovaných dětí
- PŘÍLOHA P IV** Žádost o umožnění dotazníkového šetření FN Motol
- PŘÍLOHA V** Žádost o sběr dat FN Brno

PŘÍLOHA P I: DOTAZNÍK PRO RODIČE ONKOLOGICKY LÉČENÝCH DĚTÍ

Dobrý den,

jmenuji se Michaela Babčáková a jsem studentkou 3. ročníku bakalářského studijního programu Ošetrovatelství, studijního oboru Všeobecná sestra na Fakultě humanitních studií Univerzity Tomáše Bati ve Zlíně.

Ve své bakalářské práci se věnuji problematice nežádoucích účinků onkologické léčby u dětí. Tímto bych Vás chtěla požádat o vyplnění dotazníku, který je zcela anonymní, a uvedené odpovědi budou použity pouze pro účely mé bakalářské práce. Vyplnění tohoto dotazníku by Vám nemělo zabrat více než 10 - 15 minut.

Zakroužkujte prosím, vždy jednu odpověď, pokud není uvedeno jinak.

Předem Vám moc děkuji za Váš čas a ochotu při spolupráci.

1. Kolik je Vám let?
 - a) 18 – 23 let
 - b) 24 – 35 let
 - c) 36 – 45 let
 - d) Více než 46 let

2. V jakém příbuzenském vztahu jste k dítěti?
 - a) Matka
 - b) Otec
 - c) Jiné _____

3. Jaký je Váš rodinný stav?
 - a) Vdaná, ženatý
 - b) Svobodná, svobodný
 - c) V partnerském vztahu

4. Jaké je Vaše nejvyšší dosažené vzdělání?
 - a) Základní
 - b) Středoškolské bez maturity / vyučen
 - c) Středoškolské s maturitou
 - d) Vysokoškolské / vyšší odborné

5. Jaké je pohlaví Vašeho dítěte?
 - a) Dívka
 - b) Chlapec

6. Kolik let má Vaše dítě? (dítě léčené pro onkologické onemocnění) uveďte, prosím:

7. Pro jaké nádorové onemocnění se Vaše dítě léčí? Uveďte, prosím:

8. Jaký typ léčby podstupuje Vaše dítě? (např. chemoterapie, radioterapie, transplantace aj.)
Uveďte, prosím:

9. Jaké nežádoucí účinky při léčbě pozorujete u Vašeho dítěte? Lze označit více odpovědí.
- a) Únava
 - b) Nevolnost, zvracení
 - c) Potíže s močením
 - d) Průjem
 - e) Zácpa
 - f) Svědění kůže
 - g) Horečky, příznaky podobné chřipce
 - h) Alopecie (dočasná ztráta vlasů)
 - i) Mukozitidy, stomatitidy (zánětlivé změny sliznice dutiny ústní)
 - j) Jiné, a to: _____
 - k) Žádné
10. Pozorujete u svého dítěte během léčby změny chuti k jídlu? (např. oblíbené potraviny před léčbou nyní nekonzumuje, nebo i naopak, potraviny, které předtím nejedl, nyní konzumuje a má na ně chuť)
- a) Ano
 - b) Ne
11. Pozorujete u svého dítěte problémy s polykáním?
- a) Ano
 - b) Ne
12. Pozorujete u svého dítěte během léčby nadměrnou únavu?
- a) Ano
 - b) Ne
13. Pociťuje Vaše dítě během léčby bolesti v dutině ústní nebo v krku?
- a) Ano
 - b) Ne
14. Pociťuje Vaše dítě během léčby brnění či znecitlivění např. končetin či částí těla?
- a) Ano
 - b) Ne
15. Má Vaše dítě zájem hrát si a vykonávat své oblíbené činnosti i během léčby?
- a) Ano
 - b) Spíše ano
 - c) Spíše ne
 - d) Ne
16. Má Vaše dítě zájem o kontakt se „zdravými“ kamarády?
- a) Ano
 - b) Ne
 - c) Nevím

17. Má Vaše dítě zájem setkávat se s dětmi s podobným onemocněním?
- a) Ano
 - b) Ne
 - c) Nevím
18. Vzdělává se Vaše dítě během léčby?
- a) Ano
 - b) Ne
19. Myslíte si, že léčba a její nežádoucí účinky ovlivňují tělesný vývoj dítěte?
- a) Ano
 - b) Ne
 - c) Nevím
20. Myslíte si, že léčba a její nežádoucí účinky ovlivňují dítě po psychické stránce?
- a) Ano
 - b) Ne
 - c) Nevím
21. Myslíte si, že léčba a její nežádoucí účinky ovlivňují sociální život dítěte?
- a) Ano
 - b) Ne
 - c) Nevím
22. Jste s dítětem hospitalizován/a na klinice?
- a) Ano
 - b) Ne
23. Vyhledal/a jste někdy pomoc klinického psychologa?
- a) Ano
 - b) Ne
24. Zvládáte běžné denní činnosti jako je práce, péče o domácnost apod.?
- a) Ano
 - b) Spíše ano
 - c) Spíše ne
 - d) Ne
25. Máte dostatek odpočinku?
- a) Ano
 - b) Spíše ano
 - c) Spíše ne
 - d) Ne
26. Změnil se Váš společenský život k horšímu po sdělení diagnózy Vašeho dítěte?
- a) Ano
 - b) Ne

27. Prosím, na stupnici od 1 do 5 zakroužkujte, jak jste spokojen/a s péčí sester o Vaše dítě.
(1 – spokojen/a, 2 – spíše spokojen/a, 3 – méně spokojen/a, 4 – spíše nespokojen/a, 5 – nespokojen/a)

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

28. Snaží se podle Vás sestry preventivně předcházet komplikacím léčby?

- a) Ano
- b) Ne

29. Pokud jste na předchozí otázku odpověděl/a „Ano“, uveďte prosím, jakým způsobem se sestry snaží preventivně předcházet komplikacím léčby.

Pokud máte zájem o zaslání výsledků průzkumného šetření, kontaktujte mě prosím na mou e-mailovou adresu MisaBabcakova@seznam.cz.

Ještě jednou Vám moc děkuji za Váš čas.

PŘÍLOHA P II: DOPORUČENÍ, KTERÝMI LZE OVLIVNIT KOMPLIKACE ONKOLOGICKÉ LÉČBY

Níže uvádíme doporučení podle Vorlíčka, et al. (2013):

Jak předcházet krvácení při trombocytopenii:

- *Nepodávat dítěti žádné léky, ani volně prodejné, včetně Acylpyrinu a léků proti bolesti, bez předchozí porady s lékařem.*
- *Zajistit, aby dítě používalo velmi měkký zubní kartáček.*
- *Čistit dítěti nos velmi opatrně, nepoužívat k tomu prsty.*
- *Dohlédnout, aby se dítě vyvarovalo takových aktivit, kde hrozí nebezpečí úrazu, včetně sportu.*

Jak překonávat obtíže způsobené anémií:

- *Zajistit dítěti hodně odpočinku. V noci mu dopřát dostatek spánku, a pokud je to možné, nechat dítě zdřímnout si občas i během dne.*
- *Omezovat aktivity dítěte.*
- *Zajistit, aby dítě dobře jedlo, pokud možno pestré jídlo včetně masa, ovoce a zeleniny.*
- *Dohlédnout, aby dítě z lůžka nebo ze židle vstávalo pomalu, zabráníme tak vzniku závratě.*

Jak předcházet infekcím:

- *Dohlédnout, aby si dítě umývalo ruce v průběhu dne velmi často, zvláště dobře si ruce umývalo před jídlem, před použitím a po použití toalety.*
- *Umývat dítěti oblast konečnicku jemně, ale důsledně neдрáždivým mýdlem nebo jen vodou po každé stolici. Je-li tato oblast podrážděná nebo má dítě hemoroidy, informujte o tom sestru nebo lékaře.*
- *Zajistit, aby se dítě vyvarovalo setkání s lidmi, kteří mají přenosná onemocnění, jako je chřipka, nachlazení, dětské infekční nemoci. Zajistit vyvarování se většího shromáždění lidí (divadlo, kino, hromadné dopravní prostředky) a vyvarování se kontaktu se zvířaty.*
- *Zajistit, aby se dítě vyhýbalo syrovému jídlu pro možný obsah bakterií a plísní, jako je například syrové ovoce, zelenina, plísňové sýry.*
- *Dávat pozor, abychom dítěti neporanili kůži při stříhání nehtů.*
- *Zajistit, aby dítě používalo měkký zubní kartáček, aby si neporanilo dásně.*
- *Sprchovat dítě denně vlažnou (ne horkou) vodou. Kůži ručníkem netřít, zlehka ji masírovat poklepáváním.*

- *Používat krém nebo olej ke změkčení a zvláčnění kůže dítěte, pokud ji má suchou nebo hrubou.*
- *Drobná poranění, jako škrábnutí, odření nebo říznutí, omýt teplou vodou a mýdlem a dezinfikovat (jódem nebo jiným antiseptikem).*
- *Jakékoli očkování může být provedeno jen se svolením ošetřujícího lékaře.*

Jak předcházet nevolnosti a zvracení:

- *Zajistit, aby dítě jedlo menší porce několikrát denně, vyvarovalo se velkých porcí jídel a pocitu plného žaludku.*
- *Zajistit, aby dítě pilo tekutiny hodinu před jídlem nebo po něm a nepilo v průběhu jídla.*
- *Dohlédnout, aby dítě jedlo a pilo pomalu.*
- *Dohlédnout, aby dítě nekonzumovalo sladkosti, smažená a tučná jídla.*
- *Zajistit dítěti spíše studená jídla, snáší se lépe než teplá.*
- *Dohlédnout, aby dítě jídlo dobře rozžvýkalo, usnadní tak jeho trávení.*
- *Jestliže mívá dítě nevolnost ráno, zajistit, aby snědlo ještě před vstáváním trochu suchého jídla, jako například sušenky nebo obilniny (nelze použít při zánětu v dutině ústní nebo krku a při nedostatečné tvorbě slin).*
- *Zajistit dítěti chladné, neslazené ovocné šťávy (džusy), bez bublinek.*
- *Dát dítěti cumlat ledové kostky, mátové nebo kyselé ovocné bonbóny (kyselé bonbóny nejsou vhodné při zánětu v dutině ústní nebo krku).*
- *Eliminovat intenzivní vůně a zápachy (vůně při vaření, kouř, parfémy).*
- *Dohlédnout, aby dítě po jídle odpočívalo na židli nebo lépe v křesle, aby si nejméně dvě hodiny po jídle neležalo.*
- *Zajistit dítěti volné, nespíravé oblečení (například lepší jsou šle než opasek).*
- *Při nevolnosti dítě naučit zhluboka a pomalu dýchat.*
- *Odvracet pozornost od obtíží dítěte povídáním si s ním.*
- *Zajistit dítěti poslech oblíbené hudby, sledování oblíbeného pořadu v televizi.*
- *Zajistit, aby se dítě vyvarovalo konzumaci jídla několik hodin před podáním chemoterapie, pokud při ní pocituje nevolnost nebo nucení na zvracení.*
- *Po poradě s psychologem lze k předcházení předběžné nevolnosti u dítěte vyzkoušet relaxační techniky.*

Jak udržovat zdravou sliznici v dutině ústní a v krku:

- *Dohlédnout, aby si dítě čistilo zuby po každém jídle, používalo měkký kartáček, neдрáždívou zubní pastu. Jsou-li dásně velmi citlivé, čistit zuby dítěti houbou nebo gázou namočenou ve vodě.*

- Dobře vyčistit zubní kartáček po každém použití a uschovat jej na suchém místě.
- Zajistit, aby se dítě vyvarovalo horkých jídel a nápojů, které dráždí sliznice.
- Zajistit, aby si dítě vyplachovalo ústa speciálními roztoky dle doporučení lékaře nebo sestry.
- Dávat přednost měkkému jídlu, jako jsou omáčky, kaše, krémy, kompoty, banány, zmrzlina apod.
- Dohlédnout na dítě, aby se vyhýbalo syrovému jídlu pro možný obsah bakterií a plísní (např. syrové ovoce a zelenina).
- Zajistit, aby se dítě vyhýbalo dráždivému a kyselému jídlu, džusům, kořeněnému a slanému jídlu a aby nejedlo suché potraviny, kterými by si mohlo poškrábat sliznici.
- Zajistit, aby dítě pilo velké množství tekutin.
- Zajistit, aby dítě používalo balzám na suché rty.

Jak zvládat průjem:

- Zajistit, aby dítě jedlo malá množství jídla, častěji, 6-8krát denně.
- Zajistit, aby se dítě vyvarovalo jídel s velkým obsahem vlákniny (syrová zelenina, fazole, ořechy, celozrnný chléb apod.).
- Zajistit vhodné potraviny jako bílý chléb, rýži, nudle, kompoty, banány, tvaroh, brambory, drůbeží maso apod.
- Dohlédnout, aby se dítě vyvarovalo sladkostí, smažených i ostrých jídel.

Jak se vyvarovat zácpy:

- Zajistit, aby dítě pilo hodně tekutin, vhodné jsou studené nebo naopak horké nápoje.
- Zajistit, aby dítě jedlo potraviny s vysokým obsahem vlákniny (obilniny, syrová zelenina, čerstvé ovoce, celozrnný chléb apod.).
- Pokud to dovoluje zdravotní stav dítěte, zajistit dostatek pohybu a cvičení, případně chodit s ním na procházky.

Jak pečovat o vlasy v průběhu chemoterapie:

- Zajistit, aby dítě používalo nedráždivé šampóny.
- Zajistit, aby dítě používalo měkké kartáče na vlasy.
- Při sušení vlasů dítěte nepoužívat vysokou teplotu.
- Ostříhat dítěti vlasy na krátko.

PŘÍLOHA P III: CHARTA PRÁV HOSPITALIZOVANÝCH DĚTÍ

- 1. Děti mají být do nemocnice přijímány jen tehdy, pokud péče, kterou vyžadují, nemůže být stejně dobře poskytnuta v domácím ošetřování nebo při ambulantním docházení.*
- 2. Děti v nemocnici mají mít právo na neustálý kontakt se svými rodiči a sourozenci. Tam, kde je to možné, by se mělo rodičům dostat pomoci a povzbuzení k tomu, aby s dítětem v nemocnici zůstali. Aby se na péči o své dítě mohli podílet, měli by rodiče být plně informováni o chodu oddělení a povzbuzováni k aktivní účasti na něm.*
- 3. Děti a/nebo jejich rodiče mají mít právo na informace v takové podobě, jaká odpovídá jejich věku a chápání. Mají mít zároveň možnost otevřeně hovořit o svých potřebách s personálem.*
- 4. Děti a/nebo jejich rodiče mají mít právo poučeně se podílet na veškerém rozhodování ohledně zdravotní péče, která je jim poskytována. Každé dítě má být chráněno před všemi zákroky, které pro jeho léčbu nejsou nezbytné, a před zbytečnými úkony podniknutými pro zmírnění jeho fyzického nebo emocionálního rozrušení.*
- 5. S dětmi se má zacházet s taktem a pochopením a neustále musí být respektováno jejich soukromí.*
- 6. Dětem se má dostávat péče náležitě školeného personálu, který si je plně vědom fyzických i emocionálních potřeb dětí každé věkové skupiny.*
- 7. Děti mají mít možnost nosit své vlastní oblečení a mít s sebou v nemocnici své věci.*
- 8. O děti má být pečováno společně s jinými dětmi téže věkové skupiny.*
- 9. Děti mají být v prostředí, které je zařízeno a vybaveno tak, aby odpovídalo jejich vývojovým potřebám a požadavkům a aby zároveň vyhovovalo uznaným bezpečnostním pravidlům a zásadám péče o děti.*
- 10. Děti mají mít plnou příležitost ke hře, odpočinku a vzdělání, přizpůsobenou jejich věku a zdravotnímu stavu.*

Definitivní verzi Práv pacientů formulovala a vyhlásila Národní etická komise MZ České republiky dne 25. 2. 1992. Charta práv hospitalizovaných dětí v ČR schválila jako platný dokument v roce 1993. Iniciátorem byli manželé Královcovi z nadace Klíček ve spolupráci s předním českým pediatrem Janem Jandou.


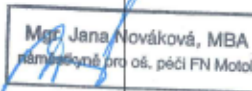
(Zacharová, 2010)

PŘÍLOHA P IV: ŽÁDOST O UMOŽNĚNÍ DOTAZNÍKOVÉHO ŠETŘENÍ FN MOTOL

 Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně
Fakulta humanitních studií

ŽÁDOST O UMOŽNĚNÍ DOTAZNÍKOVÉHO ŠETŘENÍ

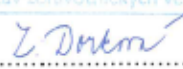
Obracíme se na Vás s žádostí o umožnění dotazníkového šetření na Vašem pracovišti, které bude níže uvedený student realizovat v rámci zpracování bakalářské práce, jejíž součástí je i výzkumná část. Jedná se o studenta 3. ročníku bakalářského studijního programu Ošetřovatelství, studijního oboru Všeobecná sestra (prezenční forma studia).

Jméno a příjmení studenta	Michaela Babčáková	
Téma bakalářské práce	Problematika nežádoucích účinků onkologické léčby u dětí	
Vedoucí bakalářské práce	Mgr. Andrea Filová	
	 podpis	
Skupina respondentů	Rodiče onkologicky léčených dětí	
Pracoviště	Vyjádření vrchní sestry / vedoucího pracoviště (nehodící se škrtněte)	Podpis
Klinika dětské hematologie a onkologie 2. LF UK a FN Motol v Praze	<input checked="" type="checkbox"/> Souhlasím <input type="checkbox"/> Nesouhlasím	 Mgr. Jana Nováková, MBA náměstkyně pro oš. péči FN Motol

Děkujeme za pochopení a spolupráci.

Ve Zlíně dne - 7 - 01 - 2016

Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně
Fakulta humanitních studií
Ústav zdravotnických věd


Mgr. Zlatica Dorková, Ph.D.
ředitelka Ústavu zdravotnických věd

Mgr. Jana Nováková, MBA
náměstkyně pro oš. péči FN Motol

.....
razítko a podpis zástupce zařízení

FAKULTNÍ NEMOCNICE V MOTOLE
150 06 Praha 5 - Motol, V Úvalu 84
náměstkyně pro oš. péči
IČO: 00054203 DIČ: CZ00064203

PŘÍLOHA P V: ŽÁDOST O SBĚR DAT FN BRNO



FAKULTNÍ NEMOCNICE BRNO
Jihlavská 20, 625 00 Brno
tel: 532 231 111

ODBOR ORGANIZAČNÍCH, PRÁVNÍCH
VĚCÍ A PERSONALISTIKY (OOPVP)
Vedoucí útvaru:
JUDr. Alena Tobiášová, MBA
tel.: 532 232 108, fax: 532 232 293
e-mail: atobias@fnbrno.cz

ŽÁDOST O SBĚR DAT/POSKYTNUTÍ INFORMACE PRO STUDIJNÍ ÚČELY v souvislosti se závěrečnou diplomovou (odbornou) prací studentů škol

Vyplňuje žadatel:

Jméno a příjmení žadatele: Michaela Babčáková

Datum narození: 11. 5. 1993 Telefon: 736 143 394 E-mail: MisaBabcakova@seznam.cz

Adresa pro doručení dat: Kamenná 3854, Zlín 760 01

Přesný název školy/fakulty: Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně, Fakulta humanitních studií, Ústav zdravotnických věd

Obor studia: Všeobecná sestra

Forma studia: prezenční kombinovaná

Téma závěrečné práce: Problematika nežádoucích účinků onkologické léčby u dětí

Účel žádosti:

- sběr dat/zjišťování informací pro zpracování diplomové/bakalářské práce
 sběr dat/zjišťování informací pro zpracování seminární/odborné práce
 sběr dat/zjišťování informací pro jiný účel: (uved'te):

Žadatel je zaměstnancem/rodinným příslušníkem zaměstnance FN Brno:

- ANO Pracoviště/Jméno zaměstnance FN Brno: NE
(informace slouží k posouzení žádosti v případě dotazníkové akce – benefit pro zaměstnance FN Brno a rodinné příslušníky)

Požadavek na (zaškrtněte):

V případě, že žadatel potřebuje získat informaci o počtech vyšetření/ošetření a předem má souhlas konkrétního pracoviště, že tato data mu budou poskytnuta vedením tohoto pracoviště bez nutnosti jeho nahlížení do zdravotnické dokumentace pacientů, vyplňuje „Ostatní – statistická data“. Jinak vyplní „Nahlížení do zdravotnické dokumentace“.

- Dotazníková akce** pro pacienty FN Brno (konkrétně pro rodiče onkologicky léčených dětí)
 pro zaměstnance FN Brno

Počet respondentů, kteří budou vyplňovat dotazník: 40 – 50 *pacientů – rodičů dotazníky*

Termín, kdy proběhne vyplnění dotazníků: od 18. 2. 2016 do 31. 3. 2016

Pracoviště, kde bude dotazníková akce probíhat: Klinika dětské onkologie, FN Brno

Nahlížení do zdravotnické dokumentace

Předpokládaný počet kusů zdravotnické dokumentace, do které bude žadatel nahlížet:

Termín, ve kterém bude žadatel nahlížet do zdravotnické dokumentace: od do

Pracoviště, ze kterého/kterých bude zdravotnická dokumentace pacientů:

Přesná specifikace co bude žadatel vyhledávat ve zdravotnické dokumentaci:

Ostatní

kazuistika – počet:

vedení rozhovoru s pacientem FN Brno – počet pacientů: z kterého pracoviště:

vedení rozhovoru se zaměstnancem FN Brno – počet zaměstnanců: povolání:

z kterého pracoviště:

statistická data – informace o počtech např. zdravotnických výkonů, vyšetření, určité agendy (např. porodnost), přístrojích

5-292/15/5

jiné (specifikujte):

Za které období budou data zjišťována:

Kdy proběhne sběr dat žadatelem: od: do:

Pracoviště, kde bude sběr dat probíhat:

Přesná specifikace co bude žadatel zjišťovat:

Budete FN Brno uvádět jako „zdroj dat“ ve své práci?: ANO NE

Poučení:

Žadatel bere na vědomí, získaná data mohou být použita pouze pro účel uvedený v této žádosti. Další nakládání s daty bez souhlasu FN Brno pro jiný účel je považováno za neoprávněné.

Žadatel souhlasí se zpracováním jeho osobních údajů v souladu se zákonem č. 101/2000 Sb., o ochraně osobních údajů, v platném znění pro účely této žádosti. Zavazuje se zachovat mlčenlivost o skutečnostech, o nichž se dozví v souvislosti s prováděným výzkumem a sběrem dat/informací. V případě, že žadatel uvádí FN Brno jako „zdroj informací“, je jeho povinností předložit zpracované výsledky ke schválení příslušnému vedoucímu zaměstnanci přímo podřízenému řediteli FN Brno, který žádost o sběr dat/poskytnutí informace ve FN Brno povolil. Prezentace výsledků s uvedením jména Fakultní nemocnice Brno je možná pouze s jeho souhlasem.

Datum: 4. 2. 2016

Podpis: Michaela Babčáková

Vyplňuje a potvrzuje FN Brno:

Odbor organizačních, právních věcí a personalistiky - Oddělení organizace řízení:

Zaevidováno na OOR dne: 05-02-2016 pod číslem: 2016/16548/FNBRNO-1039

Vyjádření vedoucího zaměstnance příslušného útvaru, kde bude probíhat sběr dat/informací:

souhlas/nesouhlas - útvar: KDD

Vedoucími zaměstnanci v přímé podřízenosti ředitele FN Brno postoupeno dne 15-02-2016

Žadatel je zaměstnancem FN Brno od: útvaru: na pozici:

Žadatel je rodinným příslušníkem zaměstnance FN Brno: z útvaru:

V Brně dne 15-02-2016

Fakultní nemocnice Brno
Jihlavská 20, 625 00 Brno

Kork
referent/vedoucí OOR

Odbor organizačních, právních věcí a personalistiky - Oddělení organizace řízení:

V případě placené služby dle Ceníku EO č. 45/2013-09.5:

souhlas žadatele s placenou službou

nesouhlas žadatele s placenou službou,
požadavek na storno žádosti ze strany žadatele

Způsob platby: na pokladně FN Brno

fakturou na účet FN Brno

Částka připsána na účet FN Brno dne:

Požadovaná data medicínského/nemedicínského útvaru doručena na OOR

Požadovaná data postoupena

převzal žadatel osobně dne v počtu

Převzal:
(podpis žadatele)

16-02-2016

Fakultní nemocnice Brno
Jihlavská 20, 625 00 Brno

Žádost uzavřena dne:

Kork
podpis vedoucího/referenta OOR