



TECHNICKÁ UNIVERZITA V LIBERCI
Fakulta zdravotnických studií



Edukace onkologických pacientů s chemoterapií

Bakalářská práce

Studijní program: B5341 – Ošetrovatelství
Studijní obor: 5341R009 – Všeobecná sestra
Autor práce: **Monika Kunčická**
Vedoucí práce: Mgr. Marie Froňková





Education of oncology patients with chemotherapy

Bachelor thesis

Study programme: B5341 – Nursing
Study branch: 5341R009 – General Nurse
Author: **Monika Kunčická**
Supervisor: Mgr. Marie Froňková



Technická univerzita v Liberci
Fakulta zdravotnických studií
Akademický rok: 2016/2017

ZADÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

(PROJEKTU, UMĚLECKÉHO DÍLA, UMĚLECKÉHO VÝKONU)

Jméno a příjmení: **Monika Kunčická**

Osobní číslo: **D13000076**

Studijní program: **B5341 Ošetrovatelství**

Studijní obor: **Všeobecná sestra**

Název tématu: **Edukace onkologických pacientů s chemoterapií**

Zadávací katedra: **Fakulta zdravotnických studií**

Z á s a d y p r o v y p r a c o v á n í :

Cíle práce:

- 1) Zjistit, zda onkologičtí pacienti umí definovat pojem chemoterapeutická léčba.
- 2) Zjistit informovanost onkologických pacientů o nežádoucích účincích chemoterapeutické léčby.
- 3) Zjistit informovanost onkologických pacientů o komplikacích chemoterapeutické léčby.
- 4) Vytvořit návrh edukačního standardu.

Teoretická východiska (včetně výstupu z kvalifikační práce):

Chemoterapie je závažné a aktuální téma. Je důležitou součástí léčby mnoha onkologických pacientů. Tuto léčbu doprovází nežádoucí účinky, mezi které patří zejména alopecie, nauzea a zvracení, pokles počtu krevních elementů, orofaryngeální mukozitida, zažívací potíže a kožní projevy. Výstupem z bakalářské práce bude návrh edukačního standardu.

Výzkumné předpoklady:

- 1) Předpokládáme, že 70 % a více onkologických pacientů je schopno definovat chemoterapeutickou léčbu.
- 2a) Předpokládáme, že 70 % a více onkologických pacientů uvede vypadávání vlasů jako nežádoucí účinek chemoterapeutické léčby.
- 2b) Předpokládáme, že 30 % a více onkologických pacientů uvede nevolnost jako nežádoucí účinek chemoterapeutické léčby.
- 2c) Předpokládáme, že 30 % a více onkologických pacientů uvede zánět dutiny ústní a krku jako nežádoucí účinek chemoterapeutické léčby.
- 2d) Předpokládáme, že 30 % a více onkologických pacientů uvede kožní projevy jako nežádoucí účinek chemoterapeutické léčby.
- 2e) Předpokládáme, že 30 % a více onkologických pacientů uvede zvýšené riziko vzniku infekcí jako nežádoucí účinek chemoterapeutické léčby.
- 3a) Předpokládáme, že 60 % a více onkologických pacientů rozpozná příznaky infekce žilního vstupu.
- 3b) Předpokládáme, že 30 % a více onkologických pacientů zná dopad paravenózního úniku cytostatika.

Výzkumné předpoklady budou stanoveny a upřesněny na základě výsledků pilotní studie.

Metoda:

Kvantitativní

Technika práce, vyhodnocení dat:

Dotazník. Získaná data budou vyhodnocena pomocí tabulek a grafů.

Místo a čas realizace výzkumu:

Výzkum proběhne od května 2017 do června 2017 na onkologickém oddělení.

Vzorek:

Dotazník bude distribuován mezi pacienty na onkologickém oddělení, kteří podstupují opakovanou intravenózní aplikaci chemoterapeutické léčby. Minimální počet respondentů bude 100.

Rozsah grafických prací:

Rozsah pracovní zprávy: 50-70stran

Forma zpracování bakalářské práce: tištěná/elektronická

Seznam odborné literatury: viz příloha

Vedoucí bakalářské práce: Mgr. Marie Froňková

Ústav zdravotnických studií

Datum zadání bakalářské práce: 20. března 2017

Termín odevzdání bakalářské práce: 30. června 2017



V Liberci dne 1. června 2017

prof. MUDr. Karel Cvachovec, CSc., MBA
děkan

Příloha zadání bakalářské práce

Seznam odborné literatury:

1. SVĚŘÁKOVÁ, Marcela. Edukační činnost sestry: Úvod do problematiky. Praha: Galén, 2012. ISBN 978-80-7262-845-2.
2. VORLÍČEK, Jiří, Jitka ABRAHÁMOVÁ a Hilda VORLÍČKOVÁ et al. Klinická onkologie pro sestry. 2., přeprac. a dopl. vyd. Praha: Grada, 2012. Sestra. ISBN 978-80-247-3742-3.
3. LINKOS: ČESKÁ ONKOLOGICKÁ SPOLEČNOST ČESKÉ LÉKAŘSKÉ SPOLEČNOSTI JANA EVANGELISTY PURKYNĚ. Správná výživa v průběhu chemoterapie. Linkos.cz [online]. 2017 [cit. 2017-04-21]. Dostupné z: <http://www.linkos.cz/rady-pro-nemocne-lecene-chemoterapii-1/spravna-vyziva-v-prubehu-chemoterapie/>
4. ŠACHLOVÁ, Milana a Jana MLÍCHOVÁ. Gastrointestinální nežádoucí účinky protinádorové léčby. Remedia. 2014, roč. 24, č. 1, s. 26-30. ISSN 0862-8947.
5. ŠACHLOVÁ, Milana. Možnosti nutriční intervence při onkologické léčbě. Onkologie. 2014, roč. 8, č. 6, s. 275-278. ISSN 1802-4475.
6. HOLEČKOVÁ, Petra. Význam nutriční péče u onkologického pacienta. Vývoj nutriční péče v Ústavu radiční onkologie. Onkologie. 2012, roč. 6, č. 3, s. 172-174. ISSN 1802-4475.
7. PALKOVÁ, L'uba a Lucia DIMUNOVÁ. SESTRA. Onkologická ošetrovatelská péče. Zdravi.e15.cz [online]. 2017 [cit. 2017-04-21]. Dostupné z: <http://zdravi.euro.cz/clanek/sestra/onkologicka-osetrovatelska-pecce-468403>
8. ŠIMERDOVÁ, Kamila. Ošetrovatelský proces u pacienta s nádorovou bolestí. Sestra. 2012, roč. 22, č. 4, s. 51-53. ISSN 1210-0404.
9. ZÁVADOVÁ, Irena a Ondřej SLÁMA. Hodnocení a léčba chronické nádorové bolesti. Postgraduální medicína. 2012, roč. 14, č. 4, s. 431-438. ISSN 1212-4184.
10. ABSOLONOVÁ, Petra. Perkutánní endoskopická gastrostomie. Zdravotnictví a medicína. 2014, roč. 2014, č. 16, s. 31. ISSN 2336-2987.
11. CHEMOTHERAPY. Nausea and vomiting. Chemotherapy.com [online]. 2016 [cit. 2017-04-21]. Dostupné z: <http://www.chemotherapy.com/side.effects/digestive/nausea.vomiting/>



TECHNICKÁ UNIVERZITA V LIBERCI
Fakulta zdravotnických studií

Studentka
Monika KUNČICKÁ
D13000076
Bruzovice 241
739 36 SEDLIŠTĚ

Vyřizuje: Zuzana Janošíková / 485 353 762

V Liberci dne 11. dubna 2017
č.j.: 17/8515/014766-02

Vyjádření k žádosti o ponechání tématu, prodloužení termínu odevzdání a změnu vedoucího bakalářské práce

Vážená studentko,

na základě Vaší žádosti ze dne 7. 4. 2017, zaevidované pod č.j.: 17/8515/014766-01, Vám sděluji, že **souhlasím** s ponecháním tématu „Edukace onkologicky nemocných s chemoterapií“ a prodloužením termínu odevzdání bakalářské práce do 30. 6. 2018.

Bakalářská práce bude vypracována pod mým vedením.

S pozdravem

Mgr. Marie Froňková
pověřena vedením fakulty

Technická univerzita v Liberci
Fakulta zdravotnických studií
Studentská 2, 461 17 Liberec I



Prohlášení

Byla jsem seznámena s tím, že na mou bakalářskou práci se plně vztahuje zákon č. 121/2000 Sb., o právu autorském, zejména § 60 – školní dílo.

Beru na vědomí, že Technická univerzita v Liberci (TUL) nezasahuje do mých autorských práv užitím mé bakalářské práce pro vnitřní potřebu TUL.

Užiji-li bakalářskou práci nebo poskytnu-li licenci k jejímu využití, jsem si vědoma povinnosti informovat o této skutečnosti TUL; v tomto případě má TUL právo ode mne požadovat úhradu nákladů, které vynaložila na vytvoření díla, až do jejich skutečné výše.

Bakalářskou práci jsem vypracovala samostatně s použitím uvedené literatury a na základě konzultací s vedoucím mé bakalářské práce a konzultantem.

Současně čestně prohlašuji, že tištěná verze práce se shoduje s elektronickou verzí, vloženou do IS STAG.

Datum: 25. 6. 2017

Podpis: 

Poděkování

Ráda bych poděkovala vedoucí mé bakalářské práce Mgr. Marii Froňkové za její odborné vedení, trpělivost, cenné rady a připomínky. Mé poděkování dále patří vedoucím pracovníkům odborného zařízení a pracoviště, kde mi umožnili provádět výzkumnou část bakalářské práce. Dále bych chtěla poděkovat všem respondentům, kteří se výzkumného šetření zúčastnili. V neposlední řadě děkuji své rodině za podporu při vypracovávání bakalářské práce.

Anotace

Jméno a příjmení autora: Monika Kunčická
Instituce: Technická univerzita v Liberci, Fakulta zdravotnických studií
Název práce: Edukace onkologických pacientů s chemoterapií
Vedoucí práce: Mgr. Marie Froňková
Počet stran: 72
Počet příloh: 5
Rok obhajoby: 2017

Anotace:

Chemoterapie je často využívanou metodou léčby onkologických onemocnění. Je doprovázena mnohými nežádoucími účinky a komplikacemi, které mohou značně ovlivňovat zdravotní stav pacienta. Z tohoto důvodu je důležité, aby onkologicky nemocní věděli, jak těmto situacím předcházet a jak je řešit. Práce je zaměřena na edukaci onkologických pacientů s chemoterapií. V teoretické části se zabývá obecnými principy chemoterapie, jejími nežádoucími účinky, a edukací obecně, včetně specifik edukace těchto pacientů. Výzkumná část analyzuje výsledky dotazníkového šetření. Na jejich základě je vytvořen návrh edukačního standardu.

Klíčová slova: chemoterapie, nežádoucí účinky, edukace, edukační standard

Annotation

Name and surname: Monika Kunčická
Institute: Technical University of Liberec, Faculty of Health Studies
Title: Education of oncology patients with chemotherapy
Supervisor: Mgr. Marie Froňková
Pages: 72
Appendix: 5
Year: 2017

Annotation:

Chemotherapy is frequently and routinely used as a method of treatment of oncological diseases. There are many side effects and complications that may substantially affect the health of the patient during treatment. For this reason, it is important that the patients comprehend the risks and side effects of said treatment and subsequently understand how to prevent and treat the undesirable effects. This thesis focuses on the education of oncology patients with regards to the neoplastic treatment of chemotherapy. The theoretical component addresses the general principles of chemotherapy, its side effects, and the education, the specifics of education of these patients including. The research component analyzes the results of a questionnaire administered to patients receiving treatment. The questionnaire generated statistics of patient treatment comprehension. This information was used to draft an educational standard.

Keywords: chemotherapy, side effects, education, educational standard

Obsah

Obsah.....	12
Seznam použitých zkratk.....	13
1 ÚVOD.....	14
2 TEORETICKÁ ČÁST.....	15
2.1. PROTINÁDOROVÁ FARMAKOLOGICKÁ LÉČBA	15
2.1.1 Nežádoucí účinky chemoterapie	16
2.2. EDUKACE	17
2.2.1 Formy a metody edukace	17
2.2.2 Edukace v ošetrovatelství	18
2.2.3 Edukační proces	18
2.2.4 Edukační standard.....	20
2.3. EDUKACE ONKOLOGICKÝCH PACIENTŮ S CHEMOTERAPIÍ	21
2.3.1. Edukace onkologických pacientů s chemoterapií o výživě a hydrataci..	21
2.3.2. Edukace onkologických pacientů s chemoterapií o vyprazdňování	23
2.3.3. Edukace onkologických pacientů s chemoterapií o tlumení bolesti	24
2.3.4. Edukace onkologických pacientů s chemoterapií o myelosupresivním účinku cytostatik	25
2.3.5. Edukace onkologických pacientů s chemoterapií o komplikacích invazivního vstupu	26
3 VÝZKUMNÁ ČÁST.....	28
3.1.VÝZKUMNÉ CÍLE A PŘEDPOKLADY	28
3.2.METODIKA VÝZKUMU.....	29
3.2.1.Metoda výzkumu a metodický postup	29
3.2.2.Charakteristika výzkumného vzorku	30
3.3.ANALÝZA VÝZKUMNÝCH DAT	30
3.4.ANALÝZA VÝZKUMNÝCH CÍLŮ A PŘEDPOKLADŮ.....	53
4 DISKUZE	61
5 NÁVRH DOPORUČENÍ PRO PRAXI	64
6 ZÁVĚR	65
Seznam použité literatury	66
Seznam tabulek.....	70
Seznam grafů.....	71
Seznam příloh.....	72

Seznam použitých zkratek

apod.	a podobně
°	stupeň
°C	stupeň Celsia
cm	centimetr
č.	číslo
g	gram
GIT	gastrointestinální trakt
kcal	kilokalorie
l	litr
m	metr
ml	mililitr
NANDA	North American Nursing Diagnosis Association (Severoamerická asociace pro sesterské diagnózy)
např.	například
%	procento
PEG	perkutánní endoskopická gastrostomie
PICC	Peripherally Inserted Central Catheter (periferně implantovaná centrální kanyla)
s.	strana
tab.	tabulka
tzn.	to znamená
tzv.	takzvaný
x	krát

1 Úvod

Onkologická onemocnění se řadí mezi civilizační nemoci, které v současné době postihují značnou část populace vyspělých zemí. Nádorová onemocnění jsou po nemocech kardiovaskulárního systému druhou nejčastější příčinou úmrtí v České republice, dle statistik onemocní rakovinou během života každý třetí obyvatel. Každý rok zemře na nádorové onemocnění přibližně 27 000 lidí (1).

Bakalářská práce se zabývá problematikou chemoterapie a jejími nežádoucími účinky. Velká část onkologických pacientů má obavy z nežádoucích účinků souvisejících s chemoterapeutickou léčbou, kterou podstupují. Mezi veřejností je rozšířena řada nepřesných informací, které mohou skutečnost značně zkreslovat. Léčba onkologických onemocnění je pro pacienty velmi zatěžující a vyčerpávající. Nežádoucí účinky cytostatik často komplikují již tak závažné onemocnění, prodlužují léčbu pacientů a jejich řešení je ekonomicky náročné. Proto je pro onkologické pacienty stěžejní znát symptomy nežádoucích účinků a případné komplikace chemoterapeutické léčby, aby jim mohli snáze předcházet nebo včas varovat ošetřující personál. Nádorová onemocnění a jejich závažná prognóza také významně zasahují do psychického stavu pacienta a jeho sociálního života. Z tohoto důvodu je důležité, aby byla léčba onkologicky nemocných komplexní a na poskytování péče se podílel multidisciplinární tým odborníků.

Cílem bakalářské práce je zmapovat informovanost onkologických pacientů o nežádoucích účincích a komplikacích, které mohou doprovázet chemoterapeutickou léčbu. V teoretické části práce jsou shrnuty aktuální poznatky o cytostatické léčbě, jejích nežádoucích účincích a možných komplikacích. Zabývá se edukací včetně specifik edukace onkologicky nemocných v oblasti výživy a hydratace, vyprazdňování, managementu bolesti, myelosupresivního účinku cytostatik a komplikací invazivních vstupů. V kapitolách jsou také uvedena doporučení, která mohou pacientům podstupujícím chemoterapeutickou léčbu pomoci zvládat jednotlivé nežádoucí účinky a komplikace.

2 Teoretická část

2.1. Protinádorová farmakologická léčba

Farmakologická léčba nádorových onemocnění (chemoterapie) spočívá v podávání přírodních nebo synteticky připravených látek, tzv. cytostatik do organismu. Principem léčby je inhibice buněčného dělení a zánik nádorových buněk. Účinek konvenčních cytostatik na proliferující buňky je neselektivní a málo specifický, proto se jejich toxicita projevuje nejen na nádorových buňkách, ale ve velké míře také na buňkách zdravých - zejména vlasových folikulech, sliznici gastrointestinálního traktu (dále jen GIT) a hematopoetických buňkách. Jako doplněk ke konvenční chemoterapii existuje tzv. **cílená protinádorová terapie**. Tato léčebná metoda využívá cytostatika s vysoce selektivním účinkem, tzv. small drugs, která po předchozí identifikaci specifického nádorového biomarkeru dokáží zasáhnout konkrétní nádorové buňky. Díky této schopnosti klesá toxicita cílených cytostatik vůči zdravým tkáním, a tím i výskyt nežádoucích účinků (2, 3).

Chemoterapii dělíme na **kurativní**, která má za cíl vyléčit nádorové onemocnění, a **paliativní**, jejímž účelem je pouze zmírnění příznaků způsobených tumorem. Chemoterapie je často kombinována s radioterapií a chirurgickou léčbou. **Adjuvantní chemoterapie** navazuje na radioterapii nebo chirurgický výkon, tím zvyšuje jejich účinnost a likviduje zbytkovou nádorovou populaci. **Neoadjuvantní chemoterapie** je podávána před hlavní terapeutickou metodou. Hlavní výhoda spočívá ve zmenšení velikosti nádoru a také zjištění citlivosti onemocnění k podaným cytostatikům. Základním principem léčby je podávání kombinace cytostatik s optimální terapeutickou pauzou, během které dochází k regeneraci organismu. Cytostatika lze dělit podle více kritérií, nejčastěji se však využívá dělení dle mechanismu účinku. Mezi hlavní skupiny cytostatik se řadí alkylační cytostatika, antimetabolity, rostlinné alkaloidy, cytostatická antibiotika (interkalancia) a monoklonální protilátky (2, 4, 5).

2.1.1 Nežádoucí účinky chemoterapie

Intenzita nežádoucích účinků závisí na druhu podaného léku. Toxické projevy cytostatik se mohou vyskytnout akutně nebo jako pozdní nežádoucí účinky, komplikují léčbu pacienta, zhoršují jeho zdravotní stav a negativně ovlivňují jeho psychiku. Mezi nejčastější nežádoucí účinky cytostatik patří nevolnost a zvracení, které může vést k dehydrataci až metabolickému rozvratu pacienta, způsobuje ztrátu chuti k jídlu a úbytek hmotnosti, který může být příčinou vážného zhoršení nutričního stavu pacienta. Z tohoto důvodu jsou profylakticky podávána antiemetika během všech cyklů chemoterapie. Orofaryngeální mukozitida je místní zánětlivé poškození sliznice, které je doprovázeno výraznou bolestivostí, vznikem infekcí, sníženou salivací a značně omezuje perorální příjem potravy pacienta (5, 6, 7).

Mezi další nežádoucí účinky patří průjem a zácpa, která je často způsobená léčbou opioidy a sníženou fyzickou aktivitou pacienta, a nedostatečný příjem potravy, který souvisí s mukozitidou, nauzeou, zvracením a snížením pohybové aktivity. Chemoterapie způsobuje také zvýšenou lámavost nehtů, na kůži se může vyskytnout zarudnutí, svědění a akné, bolestivé zarudnutí a snížená citlivost dlaní a chodidel (tzv. hand-foot syndrome) a po intravenózním podání ztmavnutí kůže v místě vpichu a v průběhu žíly. Tyto kožní projevy jsou běžné a kůži stačí ošetřovat neдрáždivými krémy, pouze v případě jejich náhlého vzniku mohou znamenat alergickou reakci. Častým dočasným nežádoucím účinkem je také vypadávání vlasů (alopecie), která má velmi negativní vliv na psychiku pacienta. Nemocní mají nárok na finanční příspěvek na paruku, který hradí zdravotní pojišťovna (5, 8, 9).

Myelosupresivní účinky cytostatik se projevují anémií, leukopenií, hyperkoagulací krve nebo naopak trombocytopenií. V období mezi 2 cykly chemoterapie se pacienti stávají náchylnějšími ke vzniku infekčních komplikací. Cytostatika mohou také ovlivňovat periferní i centrální nervový systém. U pacientů léčených chemoterapií je zvýšené riziko vzniku sekundárních nádorů, zejména hematologických malignit. Pneumotoxicita způsobuje vznik zánětlivých ireverzibilních fibrotizujících změn v plicích. Urogenitální toxicita se projevuje cystitidou a závažným poškozením ledvin, které může vést až k jejich selhání; dočasnou nebo trvalou neplodností a u žen hormonálními změnami způsobujícími změny menstruačního cyklu nebo předčasnou menopauzu (5, 6, 10). Mezi typické nežádoucí účinky cytostatik na kardiovaskulární

system patří vznik chronického srdečního selhání, arytmií, perikarditidy, arteriální hypertenze a ischemické choroby srdeční až akutního infarktu myokardu (11).

2.2. Edukace

„Edukace je proces soustavného ovlivňování chování a jednání jedince s cílem navodit pozitivní změny v jeho vědomostech, postojích, návycích a dovednostech.“
(12, s. 9)

2.2.1 Formy a metody edukace

Forma edukace znamená organizační uspořádání edukace pacienta. Existují tři formy edukace: individuální, skupinová a hromadná. **Individuální forma** edukace je systém, při kterém je edukátor v úzkém kontaktu pouze s jedním pacientem. Obsah a tempo edukace může být v průběhu edukace upravováno na základě individuálních potřeb edukanta. Tato forma edukace je vysoce efektivní, vyžaduje vysokou aktivitu edukanta a umožňuje následně velmi dobrou zpětnou vazbu pro edukátora. Individuální forma edukace je na onkologických odděleních využívána nejvíce. **Skupinová forma** edukace probíhá v malých skupinách (maximálně 5 osob). Skupiny lze vytvořit náhodně nebo podle určitých kritérií (např. věk, zdravotní problém apod.). Výhodou je možnost sociální interakce mezi členy a vzájemné předávání svých zkušeností. **Hromadná forma** edukace je zaměřena na práci s větší skupinou, hlavním cílem je rozvoj kognitivních procesů, tzn. osvojení nových poznatků. Edukátor má řídicí funkci a koordinuje veškerou aktivitu edukantů. Nevýhodou je nemožnost individuálního přístupu, nízká aktivita edukantů a malá zpětná vazba (12, 13).

Edukační metoda znamená způsob předání informací edukantovi. Výběr metody závisí na současném zdravotním stavu pacienta, jeho dosavadních vědomostech, zručnostech a zkušenostech. Nejčastějšími edukačními metodami ve zdravotnictví jsou přednáška, vysvětlování, instruktáž a praktické cvičení, rozhovor, diskuze, konzultace a práce s textem. Při volbě vhodných **učebních pomůcek** je nutno zohlednit věk, současný zdravotní stav pacienta a jeho schopnosti a také obsah, metody a formy

samotné edukace. Nejčastěji využívané jsou textové, vizuální a audiovizuální pomůcky. Textové učební pomůcky zahrnují učebnice, tištěné informační materiály, časopisy a plakáty. Mezi vizuální učební pomůcky patří např. tabule, dataprojektor, obrázky, modely, тренажёры a zdravotnický materiál. Audiovizuální učební pomůcky jsou např. video a dataprojektor (12).

2.2.2 Edukace v ošetrovatelství

Cílem edukace v ošetrovatelství je zlepšit informovanost pacientů o možnostech prevence onemocnění, udržení a navrácení zdraví a zvýšení kvality jejich života. Edukace se dělí na základní, reedukační a komplexní. Při **základní edukaci** jsou pacientovi předávány nové znalosti a dovednosti. **Reedukační edukace** znamená prohlubování dosavadních vědomostí a dovedností. Během **komplexní edukace** získává pacient ucelené informace o daném problému. Úspěšné zvládnutí role edukátora vyžaduje od zdravotnického personálu určité předpoklady. Zdravotník by měl ovládat umění komunikace s ostatními lidmi, mít odborné teoretické znalosti a praktické dovednosti ve svém oboru a v oblasti edukace, být svědomitý, empatický, tolerantní a trpělivý. Měl by být také schopen správně určit edukační potřeby edukanta a na jejich základě stanovit efektivní plán edukace. Důležité je vytvořit pro edukaci prostředí, které bude pacient vnímat jako podporující a motivující a ve kterém bude cítit, že jsou jeho odlišnosti a intelektuální předpoklady plně respektovány (12, 14).

2.2.3 Edukační proces

„Edukační proces se skládá z 5 fází: posouzení edukanta, vyhodnocení edukační potřeby, projektování edukace, realizace edukace a hodnocení edukace.“ (12, s. 23)

V první fázi edukace získává sestra od pacienta informace, které následně využije ke stanovení edukační potřeby (diagnózy). Správně odebraná **edukační anamnéza** je základem úspěšné edukace. Informace získané od pacienta (primární zdroj) lze doplnit informacemi ze sekundárního zdroje, tedy od příbuzných, jiných členů zdravotnického týmu nebo z lékařské a ošetrovatelské dokumentace. Důležité je ověřit

si aktuálnost daných informací. Při odběru anamnézy je potřeba se zaměřit na současnou úroveň pacientových vědomostí a dovedností, jeho motivaci učit se novým věcem, úroveň intelektu, životní postoje a hodnoty, schopnost učit se, momentální psychické rozpoložení, psychomotorické schopnosti a zdravotní stav a styly učení. Druhou fází je **vyhodnocení edukační potřeby**. Všeobecná sestra určí na základě získaných informací deficit v pacientových vědomostech, dovednostech nebo postojích. Potřeby jsou definovány jako edukační diagnózy, např. podle publikace Ošetrovateľské diagnózy: definice a klasifikace 2015-2017 od NANDA International a uvedeny v ošetrovateľské dokumentaci (12).

Fáze **plánování edukace** zahrnuje stanovení krátkodobých a dlouhodobých cílů. Krátkodobé cíle jednotlivých edukačních lekcí musí vždy korespondovat s hlavním cílem celé edukace. Cíle edukačního procesu vycházejí ze stanovených edukačních potřeb pacienta a charakterizují plánovanou změnu v jeho vědomostech, dovednostech nebo postojích. Cíle musí být přiměřené pacientovým schopnostem, měly by být zaměřeny na afektivní, kognitivní a psychomotorickou stránku jedince. **Afektivní cíle (postojové, hodnotové)** ovlivňují postoje a hodnoty, dochází k jejich začleňování do hodnotového žebříčku edukanta (např. pacient projevuje zájem o své onemocnění, pacient si uvědomuje závažnost paravenózního úniku cytostatika). **Cíle kognitivní (vzdělávací)** jsou zaměřeny na osvojování si nových vědomostí a znalostí (např. pacient umí vyjmenovat nežádoucí účinky chemoterapie, pacient umí popsat a rozpoznat komplikace intravenózního podání cytostatik). **Psychomotorické cíle (behaviorální)** se zaměřují na osvojení praktických dovedností (např. pacient pečuje samostatně o nasogastrickou sondu). V této fázi edukace je potřeba také naplánovat formy a metody edukace a učební pomůcky, které budou využity a sestavit edukační plán. Plán obsahuje název edukační potřeby (diagnózy), jednotlivé krátkodobé cíle a dlouhodobý cíl celé edukace, počet předpokládaných lekcí a jejich náplň, metody, formy a učební pomůcky, hodnocení edukace a podpis zodpovědné osoby, která edukaci provedla a také podpis pacienta, který edukaci absolvoval (12, 13, 14).

Čtvrtou fází je **realizace edukačního procesu**. V této fázi dochází k aplikaci vybraných metod edukace a následnému osvojování vědomostí, dovedností a postojů pacientem. Realizace vychází ze sestaveného edukačního plánu pacienta a na jeho realizaci by se měl účastnit celý zdravotnický tým. Důležitá je správná volba vhodného místa a denní doby. Edukace by měla probíhat na klidném místě, kde bude mít pacient dostatek soukromí. Nevhodná doba edukace je před náročným vyšetřením, po obědě

nebo v době, kdy očekává návštěvu rodiny. Je potřeba mít na paměti také edukační bariéry, které mohou realizaci edukace komplikovat. Mezi edukační bariéry ze strany edukanta patří zdravotní stav a charakter onemocnění, psychické rozpoložení, narušené smyslové vnímání, odlišné kulturní zvyklosti a jazyková bariéra. Překážky v edukaci ze strany edukátora mohou být nepřipravenost na edukaci, nedostatečné zkušenosti s edukací, nedostatek času, únava, nesoustředěnost, nízká motivace a neefektivní spolupráce ve zdravotnickém týmu. Během realizace edukace je důležité průběžně sledovat reakce pacienta na probíhající edukaci, vyhodnocovat problémy a v případě neúspěchu pacienta povzbuzovat a motivovat. Poslední fází edukačního procesu je **hodnocení edukace**. Cílem je posoudit účinnost edukace, je prováděno edukátorem (sebehodnocení) a edukantem pomocí zpětné vazby. Efektivitu edukace lze zjistit na základě písemného testu, kladením otázek nebo sledováním pacienta při provádění ošetrovatelského výkonu. Hodnotí se, zda byly splněny cíle jednotlivých lekcí edukace a na konci také celá edukace (12, 13, 14).

2.2.4 Edukační standard

„Edukační standard je dohodnutá norma, měřítko, kritérium pro zajištění profesionální kvality edukace.“ (12, s. 71) Edukační standard umožňuje objektivně posoudit úroveň kvality provedené edukace, zvyšuje kvalitu edukace pacientů a stanovuje minimální požadavky, které musí být při edukaci splněny. V každém edukačním standardu musí být definováno téma a cíle edukace, charakteristika standardu, cílová skupina, doba platnosti a také musí být určeno, kdo a jak často vykonává jeho kontrolu. Následně jsou stanovena kritéria strukturální, procesuální a kritéria výsledku, která zajistí správné plnění edukačního standardu. Poslední částí je ošetrovatelský audit, který umožňuje zhodnotit, zda byla všechna kritéria v edukačním standardu splněna (12).

2.3. Edukace onkologických pacientů s chemoterapií

Onkologické onemocnění znamená komplexní problém, který má svá specifika. Nežádoucí účinky cytostatik nepoškozují pacienta pouze po fyzické stránce, ale mnohdy značně negativně ovlivňují také jeho psychiku. Pacient musí být vždy edukován o možném výskytu nežádoucích účinků a komplikací, jak na ně reagovat a jak jim předcházet (5, 15).

2.3.1. Edukace onkologických pacientů s chemoterapií o výživě a hydrataci

Edukace v oblasti správné výživy a hydratace se týká mnoha témat. Pacient i jeho blízcí by měli být poučeni, jaké nežádoucí účinky se mohou během podávání chemoterapie objevit a znát specifické zásady stravování při jejich prevenci a vzniku. Pacient by měl také vědět o rizicích podvýživy, z jakého důvodu byla zvolena daná speciální dieta a proč byla ordinována enterální nebo parenterální výživa. Edukace pacienta a jeho rodiny všeobecnou sestrou o nutnosti správné výživy a hydratace probíhá ve spolupráci s nutričním terapeutem, který zajišťuje vhodnou dietu, případně sestavuje individuální nutriční plán. Při **nauze a zvracení** je pacientům doporučováno vynechat konzumaci mastných, smažených a aromatických jídel (např. cibule, česnek, káva), jíst malé porce jídla 5-6x denně, preferovat nízkotučná jídla a potraviny, které nedráždí žaludek (např. suché celozrnné pečivo, rýže), pít chladné tekutiny minimálně 30 minut před nebo po jídle a před podáváním chemoterapie nejíst minimálně 2 hodiny (16, 17, 18).

Orofaryngeální mukozitida značně omezuje perorální příjem potravy pacienta. Je nezbytné edukovat pacienty o intervencích vedoucích k udržení zdravé sliznice v ústech a hltanu. Důležitá je správná hygiena dutiny ústní - čištění zubů měkkým zubním kartáčkem, používání nedráždivých zubních past a ústních vod bez obsahu alkoholu a čištění zubních protéz včetně jejich vyjímání na noc i během dne. Před zahájením chemoterapie je nutná návštěva zubního lékaře k ošetření případných defektů. Při lokální léčbě orofaryngeální mukozitidy se využívá výplachů dutiny ústní nedráždivými roztoky, např. přípravky s výtažky šalvěje. Doporučováno je pít velké množství chlazených neslazených tekutin, případně je popíjet brčkem, vynechat horká,

dráždivá, kyselá (citrusy) a syrová jídla a preferovat vařená a měkká jídla, např. jemné drůbeží maso, ryby, omáčky, kaše, krémy, mléčné výrobky, vejce, luštěniny (6, 7, 19). Pro doplnění energetického příjmu je doporučováno konzumovat menší porce energeticky bohatého jídla 5-6x denně, např. smetany, která má také zklidňující účinky na sliznici (20).

U mnohých pacientů dochází během chemoterapie ke snížení příjmu potravy, které souvisí s orofaryngeální mukozitidou, nauzeou, zvracením, a také se snížením pohybové aktivity. V jeho důsledku vzniká **malnutrice** vyskytující se až u 70 % onkologických pacientů, která dále zhoršuje jejich fyzický stav, oslabuje imunitní systém a prodlužuje léčbu. Pacienti se sníženým příjmem potravy by měli jíst menší porce lehce stravitelného jídla bohatého na bílkoviny, naopak je vhodné vynechat tučná a mastná jídla, nadýmavá jídla a alkohol (6, 17, 21). Nemocné s indikací enterální klinické výživy formou sippingu je potřeba edukovat o jeho složení, výhodách a způsobu jeho užívání. Přípravky mají vysoký obsah energie (minimálně 1 kcal/ml) a obsahují všechny potřebné živiny a mikronutrienty, většinou neobsahují laktózu a lepek. Sipping by měl být vychlazený, popíjí se mezi jednotlivými jídly a slouží k doplnění stravy, nikoli jako jeho náhražka. Důležité je popíjení výživy v průběhu celého dne, pokud by pacient vypil celou dávku najednou, mohly by se u něj vyskytnout nežádoucí účinky, např. nevolnost nebo průjem. V současnosti existují různé příchutě i formy přípravků (nápoje, jogurty). Nejčastěji podávanými přípravky jsou Fresubin®, Nutrison®, ProSure®, Ensure®. V případě, že pacient netoleruje tyto tekuté doplňky, na základě doporučení lékaře lze využít přípravky zvyšující chuť k jídlu (5, 22).

Pokud stav pacienta neumožňuje zajistit dostatečný nutriční příjem perorálně, je enterální výživa aplikována nejčastěji nasogastrickou sondou nebo perkutánní endoskopickou gastrostomií (dále jen PEG). Nasogastrickou sondou je výživa podávána bolusově injekční stříkačkou nebo kontinuálně za pomoci infuzní pumpy, kdy je rychlost postupně zvyšována až do dosažení cílové rychlosti. V případě bolusového režimu je důležité co nejvíce zapojit do péče o sondu samotného pacienta, který může samostatně aplikovat jednotlivé dávky enterální výživy. Součástí edukace jsou také možné komplikace zavedení nasogastrické sondy a jejich prevence - správnou fixací lze předcházet vytažení sondy, proplachy po každé aplikaci výživy v bolusovém režimu snižují riziko ucpaní sondy (5).

Pokud je pacient indikován k zavedení PEGu, může být výživa aplikována již několik hodin po výkonu. Vzhledem k nutné adaptaci žaludku se začíná s aplikací

malých dávek (50 ml) a množství se postupně navyšuje na maximálně 300-500 ml/bolus, přesné dávkování určuje lékař. PEG je důležité po každé aplikaci výživy propláchnout cca 70 ml převařené vody nebo čaje. Do PEGu lze podávat přípravky umělé výživy nebo běžně připravenou stravu, která je dostatečně rozmělněná a tekutá. Před každou aplikací je potřeba kontrolovat reziduum v žaludku a podle toho upravit množství aplikované dávky. Pacienti také musí být edukováni o tzv. rotaci PEGu, která se provádí 1x týdně od 10. dne po jeho zavedení. Při otáčení se odjistí fixace, PEG se zasune cca 2 cm dovnitř a otočí o 360°, následně se povytáhne a zafixuje. Nejčastějšími komplikacemi zavedení PEGu jsou lokální infekce v místě vývodu, průjem, vytažení a ucpání sondy a syndrom zanořeného disku. Pacienti jsou často schopni se o PEG starat samostatně, pokud je možnost domácího podávání enterální výživy, je potřeba edukovat také rodinného příslušníka, který bude o pacienta doma pečovat a navrhnout možnost využití služeb agentur domácí péče (5, 17, 23).

2.3.2. Edukace onkologických pacientů s chemoterapií o vyprazdňování

Pacienti během chemoterapie často trpí průjmy nebo zácpou. Pokud průjem trvá déle než 24 hodin nebo pokud stolice není 2 dny po sobě, je nutné informovat lékaře. **Průjmy** jsou způsobeny některými druhy cytostatik a dlouhodobou antibiotickou léčbou. Dlouhotrvající průjem vede ke ztrátám minerálů (zejména kalia a natria) a k dehydrataci. Opatření při průjmu zahrnují zvýšený příjem tekutin (minimálně 2,5 l/den), konzumace menších porcí jídla a zvýšený příjem potravin bohatých na draslík a sodík, např. kuřecí vývar, vařené brambory, banány, vejce; preferovat vařenou zeleninu a zeleninové pyré (před zeleninou v syrovém stavu) a potraviny s nízkým obsahem vlákniny, např. bílé pečivo, kuřecí maso, ovocné kompoty (loupané broskve, meruňky, jablka), rýže, těstoviny. Je doporučováno omezit nadýmavá jídla, mléko a mléčné výrobky a úplně vynechat mastná, tučná a smažená jídla. Vhodné nejsou perlivé nápoje, nápoje s obsahem kofeinu a alkohol (17, 21, 24).

K **zácpě** vede léčba opioidy, antiemetiky, snížená mobilita pacienta a dehydratace. Bez konzultace s lékařem by pacient neměl užívat ani volně prodejná laxativa. Pacientům je při zácpě doporučován zvýšený příjem tekutin (minimálně 2,5 l/den) a potraviny s vyšším obsahem vlákniny, např. celozrnné pečivo, ovesné vločky, čerstvé

ovoce a zelenina, ořechy, sušené ovoce a některé kompoty (např. švestkový, třešňový, rynglový). Některým pacientům pomáhá vypít ráno nalačno sklenici teplé vody. Nejsou vhodná nadýmavá jídla a perlivé nápoje. Důležitá je také každodenní fyzická aktivita pacienta. V případě potíží lékař může předepsat laxativa, adsorbencia nebo aplikaci klyzmatu (6, 15, 17).

2.3.3. Edukace onkologických pacientů s chemoterapií o tlumení bolesti

Bolest doprovázející nádorové onemocnění se podle délky trvání rozlišuje na akutní a chronickou. **Akutní bolest** trvá dny až týdny, je ostrá a snadno lokalizovatelná. **Chronická bolest** je tzv. bolest viscerální, „trvá déle než 3 až 6 měsíců“ (25, s. 51) a nelze ji přímo lokalizovat, má tupý nebo kolikovitý charakter. Za **průlomovou (epizodickou) bolest** je považováno náhlé a přechodné vzplanutí bolesti, které se vyskytuje u pacientů s dobře léčenou chronickou bolestí (25, 26). Ambulantně léčení pacienti musí být všeobecnou sestrou edukováni o self-monitoringu bolesti, v rámci kterého zapisují výskyt bolesti, užívání analgetik a jejich nežádoucí účinky (např. nevolnost, zvracení, svědění, snížená chuť k jídlu, zácpa, poruchy spánku) do deníku bolesti. Tento monitoring přináší významné informace nezbytné pro sledování účinnosti léčby. Mezi nefarmakologické způsoby léčby nádorové bolesti patří paliativní radioterapie, aplikace anestetik a podpůrná léčba (např. rehabilitace, cvičení, masáže, psychoterapie, relaxační techniky, úlevové polohy, aplikace tepla a chladu). Tyto intervence jsou využívány jako doplňková léčba k medikamentózní léčbě, neslouží k jejímu nahrazení (25, 27, 28).

Medikamentózní analgetická farmakoterapie je rozdělena dle Světové zdravotnické organizace do 3. stupňů: **1. stupeň** představují neopioidní analgetika, která se využívají na léčbu mírné bolesti. Nevýhodou jejich dlouhodobého užívání jsou časté nežádoucí účinky – gastrointestinální toxicita, hepatotoxicita, renální toxicita a kardiotoxicita. Ve **2. stupni** analgetického žebříčku jsou využívány k léčbě středně silné bolesti slabé opioidy v kombinaci s neopioidními analgetiky. **3. stupeň** představuje použití silných opioidů v kombinaci s neopioidními analgetiky k léčbě silné nádorové bolesti. Užívání opioidů přináší dočasné nežádoucí účinky, zejména zvýšenou únavnost, útlum dechového centra, nauzeu, zvracení a obstrukci. Pacienti s transdermální aplikací

opiooidních analgetik je potřeba edukovat o jejich výhodách a správné technice nalepení náplasti na pokožku. Transdermální podání zajišťuje stálou hladinu účinné látky v krvi, má méně nežádoucích účinků, snižuje riziko závislosti a nezatěžuje pacienty v takové míře jako každodenní užívání léků. Náplast je umisťována na horní polovinu těla, pokožka musí být neporušená, suchá a čistá, místa aplikace by měla být pravidelně střídána. Výměna náplasti se provádí po 72 hodinách. Náplastová forma opiooidních analgetik je vhodná pro léčbu chronické bolesti, plazmatická hladina účinné látky se ustálí do 24 hodin od zahájení terapie. Nežádoucí účinky transdermálního podání opiooidů se neliší od jiné formy aplikace, jsou ovšem méně výrazné (27, 28, 29).

2.3.4. Edukace onkologických pacientů s chemoterapií o myelosupresivním účinku cytostatik

Anémie je způsobena nejen toxickým působením léčby, ale také samotnou přítomností nádorového onemocnění. Pacient bývá slabý, unavený, nesoustředěný, objevuje se dušnost, pocity zimy a závratě. Riziko infekčních komplikací je nejvyšší mezi jednotlivými cykly chemoterapie, kdy dochází k největšímu útlumu krvetvorby. Nejčastější a nejzávažnější komplikací je **febrilní neutropenie**, která může onkologicky nemocného pacienta ohrozit na životě. Hlavním symptomem je zvýšená teplota nad 38 °C doprovázená třesavkou a zimnicí. Nebezpečná je generalizace infekce a rozvoj septického šoku, který může vést až ke smrti pacienta. Nemocný se septickým šokem je febrilní, schvácený, slabý, má studená a opocená akra, tachykardii, hypotenzi a nitkovitý puls. U pacienta s těmito příznaky je nutný okamžitý zásah lékaře (5, 6).

Pacienty s leukopenií je nezbytné edukovat o opatřeních, které mohou snížit výskyt infekce. Důležité je vyhýbání se většímu shromáždění lidí (kina, nákupní centra, městská hromadná doprava) a lidem s infekčním onemocněním, pravidelná celotělová hygiena a pečlivá hygiena rukou (před a po každém jídle, po každém kontaktu se zvířaty), vhodné je také používání hydratačních krémů. Pacienti by si měli dávat pozor na drobná poranění kůže (práce na zahradě, manipulace s ostrými předměty) a při jakémkoli poranění ránu důkladně omýt vodou, mýdlem a následně vydezinfikovat. Jako prevence poranění dásní se doporučuje používat měkký zubní kartáček. Veškerá očkování jsou možná pouze po konzultaci s ošetřujícím lékařem. Důležitá je také úprava

stravovacích návyků - vynechání syrové, nepasterizované stravy, plísňových sýrů a mléčných výrobků s živými bakteriemi (5, 6).

Toxický účinek cytostatik na trombocyty způsobuje buď trombocytopenii nebo hyperkoagulaci krve. Při **trombocytopenii** všeobecná sestra edukuje pacienta o možnosti vzniku krvácení a o preventivních opatřeních – předcházet drobným poraněním, při čištění zubů používat měkký zubní kartáček, vynechat konzumaci alkoholu během léčby a neužívat žádné léky bez konzultace s lékařem. **Hyperkoagulace** krve zvyšuje riziko vzniku trombózy, která se projevuje náhlým otokem končetiny nebo dušností. Nemocní musí být o těchto symptomech edukováni, aby mohli v případě jejich výskytu okamžitě upozornit ošetřujícího lékaře nebo všeobecnou sestru. Důležitá je také pohybová aktivita pacienta a rehabilitace s fyzioterapeutickým pracovníkem, u imobilních pacientů jsou preventivně bandážovány dolní končetiny (6).

2.3.5. Edukace onkologických pacientů s chemoterapií o komplikacích invazivního vstupu

Zajištění vhodného venózního přístupu je při podávání chemoterapie zásadním problémem. Většina cytostatik je podávána intravenózní cestou, což při dlouhodobé a opakované aplikaci výrazně zatěžuje a poškozuje periferní žilní systém. V současné době existují 4 možnosti žilního přístupu: periferní venózní katétr, centrální venózní katétr, implantabilní intravenózní port (viz Příloha A) a periferně implantovaný centrální katétr (viz Příloha B). Pro krátkodobou léčbu se volí použití **periferní žilní kanyly**, která se zavádí do periferních žil na předloktí. Delší dobu lze ponechat in situ tzv. **midline katétr**. Při dlouhodobější léčbě, insuficienci periferního žilního systému nebo při nutnosti podání léčiv nevhodných pro aplikaci do periferního žilního řečiště je indikováno zajištění dlouhodobého žilního vstupu. **Centrální žilní katétr** (Hickmanův nebo Broviacův katétr) se využívá při léčbě delší než 6 týdnů, při léčbě přesahující 6 měsíců je indikováno zavedení **implantabilního intravenózního portu**. Port se skládá z katétru vedoucího do cílové cévy a komůrky s membránou a je uložen v podkoží v oblasti hrudníku. Další možností zajištění periferního žilního vstupu

je **periferně implantovaný centrální katétr** (dále jen PICC), který lze využívat až po dobu 1 roku (30, 31).

Mezi nejčastější komplikace týkající se venózních vstupů, o kterých by měl být pacient edukován, patří katéetrové infekce a paravenózní únik cytostatika. Infekce se projevuje zarudnutím v místě vpichu, mírnou bolestivostí, lokálním zvýšením teploty a otokem. Paravenózní únik cytostatika je stav, kdy dochází k úniku látky do perivaskulárního prostoru, kde způsobuje lokální podráždění tkáně a vznik puchýřů až nekrózy. Míra poškození závisí na druhu použitého cytostatika. Faktory zvyšující riziko paravazace zahrnují špatný stav periferního žilního řečiště, poškození žil po předchozím podávání chemoterapie, zhoršená lymfatická drenáž a neklid pacienta. Mezi příznaky paravazace patří pálivá bolest, zarudnutí, ztvrdnutí a otok v místě invazivního vstupu, případně omezení hybnosti. Velmi důležitá je edukace pacienta o správném postupu při podezření na paravazaci, kdy je potřeba okamžitě upozornit zdravotnický personál (5).

3 Výzkumná část

3.1. Výzkumné cíle a předpoklady

Výzkumný cíl č. 1: Zjistit, zda onkologičtí pacienti umí definovat pojem chemoterapeutická léčba.

Výzkumný předpoklad vztahující se k cíli č. 1:

Výzkumný předpoklad č. 1: Předpokládáme, že 83 % a více onkologických pacientů je schopno definovat chemoterapeutickou léčbu.

Výzkumný cíl č. 2: Zjistit informovanost onkologických pacientů o nežádoucích účincích chemoterapeutické léčby.

Výzkumné předpoklady vztahující se k cíli č. 2:

Výzkumný předpoklad č. 2a: Předpokládáme, že 90 % a více onkologických pacientů uvede vypadávání vlasů jako nežádoucí účinek chemoterapeutické léčby.

Výzkumný předpoklad č. 2b: Předpokládáme, že 82 % a více onkologických pacientů uvede nevolnost jako nežádoucí účinek chemoterapeutické léčby.

Výzkumný předpoklad č. 2c: Předpokládáme, že 60 % a více onkologických pacientů uvede zánět dutiny ústní a krku jako nežádoucí účinek chemoterapeutické léčby.

Výzkumný předpoklad č. 2d: Předpokládáme, že 55 % a více onkologických pacientů uvede kožní projevy jako nežádoucí účinek chemoterapeutické léčby.

Výzkumný předpoklad č. 2e: Předpokládáme, že 67 % a více onkologických pacientů uvede zvýšené riziko vzniku infekcí jako nežádoucí účinek chemoterapeutické léčby.

Výzkumný cíl č. 3: Zjistit informovanost onkologických pacientů o komplikacích chemoterapeutické léčby.

Výzkumné předpoklady vztahující se k cíli č.3:

Výzkumný předpoklad č. 3a: Předpokládáme, že 75 % a více onkologických pacientů rozpozná příznaky infekce žilního vstupu.

Výzkumný předpoklad č. 3b: Předpokládáme, že 53,3 % a více onkologických pacientů zná dopad paravenózního úniku cytostatika.

Výzkumný cíl č. 4: Vytvořit návrh edukačního standardu.

3.2. Metodika výzkumu

Výzkumná část bakalářské práce byla realizována metodou kvantitativního výzkumu prostřednictvím dotazníkového šetření (viz Příloha C). Výzkum probíhal od května do června 2017 na Klinice onkologické Fakultní nemocnice Ostrava. Vedoucí pracovníci zařízení a oddělení dali souhlas s realizací výzkumu na jejich pracovišti (viz Příloha D).

3.2.1. Metoda výzkumu a metodický postup

Před zahájením samotného výzkumu byla provedena pilotní studie, která probíhala v květnu 2017. Bylo osloveno 20 náhodných respondentů a návratnost dotazníků byla 100 %. Cílem pilotní studie bylo ověření srozumitelnosti formulovaných otázek a obsahové správnosti vytvořeného dotazníku, který byl vzhledem k pozitivním výsledkům ponechán pro další výzkum beze změn. Na základě výsledků předvýzkumu byly také upraveny výzkumné předpoklady. Dotazník obsahoval 23 uzavřených otázek, jeho vyplnění bylo dobrovolné. Otázky č. 1 a 2 byly identifikační. Otázky č. 1, 6 a 11 byly dichotomické, otázky č. 2, 3, 4, 5, 7, 9, 10, 12, 15, 16, 17, 18, 19,

22 a 23 byly polytomické a otázky č. 8, 13, 14, 20 a 21 byly výčtové. Dotazník byl vytvořen na základě důkladného prostudování odborné literatury a dosavadních zkušeností s onkologickou problematikou.

3.2.2. Charakteristika výzkumného vzorku

V rámci výzkumného šetření bylo osloveno 100 náhodných respondentů. Kritériem výběru byla opakovaná intravenózní aplikace chemoterapeutické léčby, protože u těchto respondentů byla předpokládána hlubší znalost onkologické problematiky. Byla zjišťována informovanost onkologických pacientů o chemoterapeutické léčbě a na základě získaných dat byl vytvořen návrh edukačního standardu. Návratnost dotazníků byla 100 %, pro neúplnost jich ale bylo 15 vyřazeno, tzn. úspěšnost byla 85 %. Onkologické oddělení, na kterém výzkum probíhal, nemá edukační standard týkající se chemoterapeutické léčby, pacienti jsou edukováni všeobecnými sestrami bez předepsané normy.

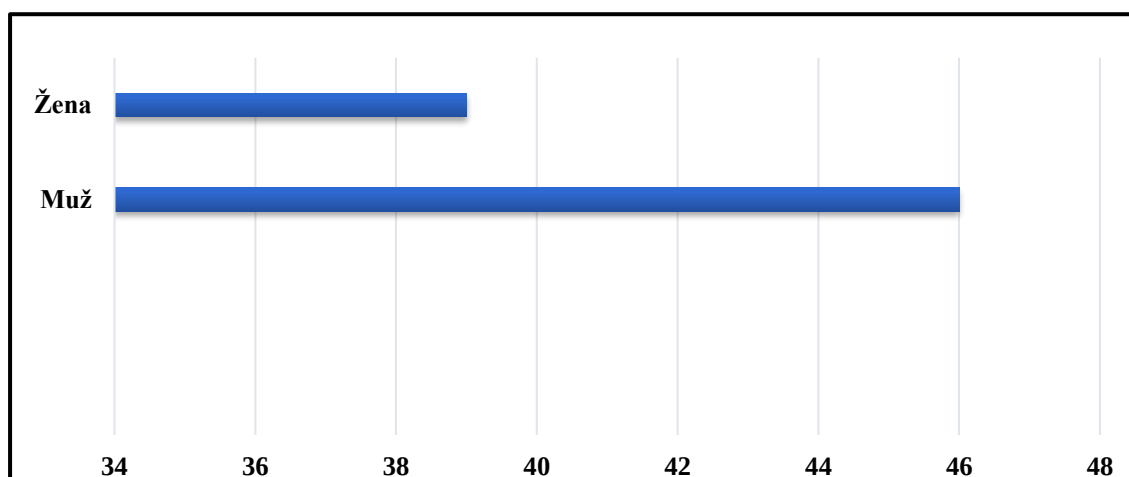
3.3. Analýza výzkumných dat

Data získaná dotazníkovým šetřením byla zpracována do tabulek a grafů pomocí programů Microsoft Office Word 2013 a Microsoft Office Excel 2013. Data jsou uvedena v absolutní četnosti n_i (uvedena jako celé číslo) a relativní četnosti f_i (uvedena v procentech a zaokrouhlena na 1 desetinné číslo). Správné odpovědi jsou označeny zelenou barvou.

Analýza dotazníkové položky č. 1

Tab. 1 Pohlaví respondentů

	n_i [-]	f_i [%]
Žena	39	45,9 %
Muž	46	54,1 %
Celkem	85	100,0 %



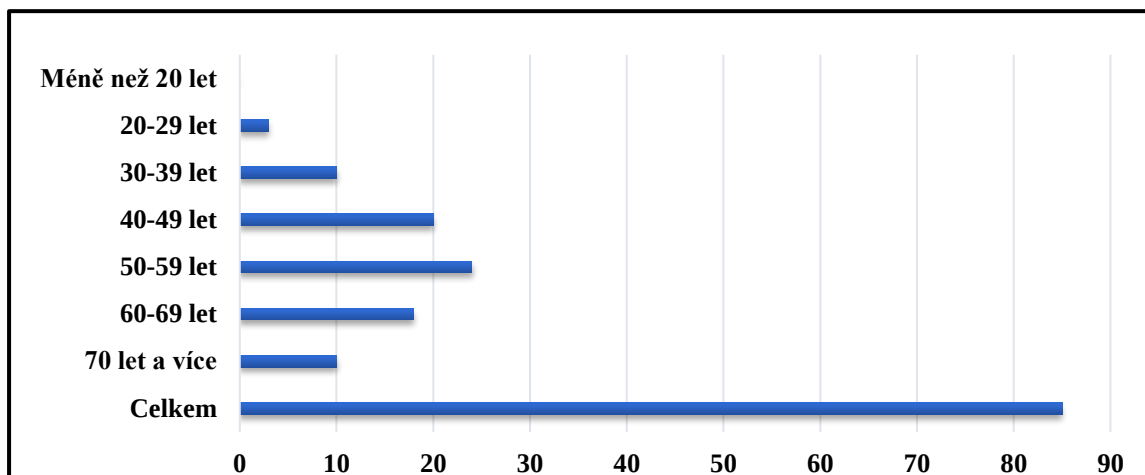
Graf 1 Pohlaví respondentů

Otázka č. 1 byla identifikační a zjišťovala pohlaví dotázaných. Z 85 respondentů jich 39 (45,9 %) bylo ženského pohlaví a 46 (54,1 %) mužského pohlaví.

Analýza dotazníkové položky č. 2

Tab. 2 Věk respondentů

	n_i [-]	f_i [%]
Méně než 20 let	0	0,0 %
20-29 let	3	3,5 %
30-39 let	10	11,8 %
40-49 let	20	23,5 %
50-59 let	24	28,2 %
60-69 let	18	21,2 %
70 let a více	10	11,8 %
Celkem	85	100,0 %



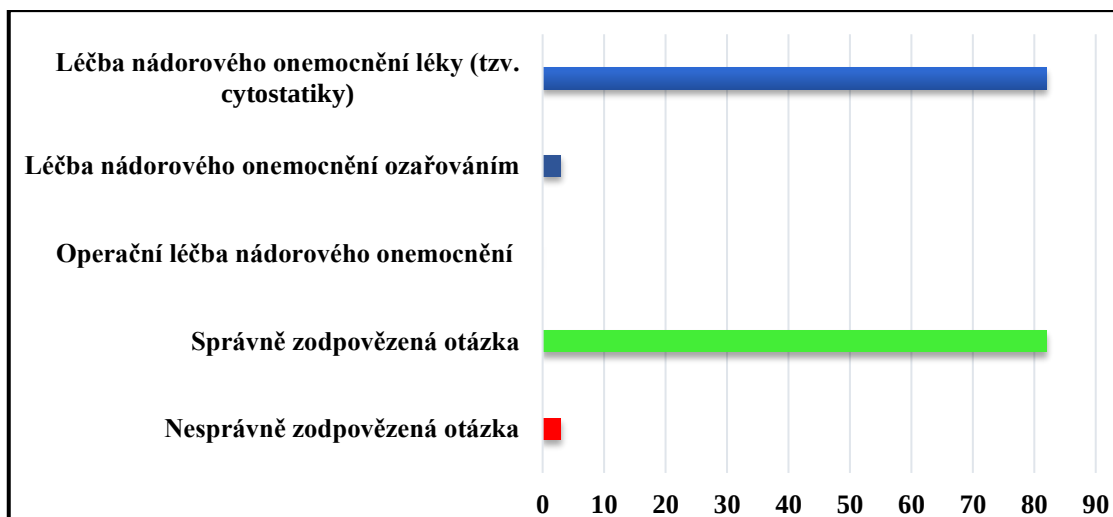
Graf 2 Věk respondentů

Otázka č. 2 se týkala věku respondentů. Žádný (0,0 %) z dotázaných neuvedl možnost méně než 20 let, 3 (3,5 %) se zařadili do skupiny 20-29 let, 10 (11,8 %) respondentů spadalo do věkové kategorie 30-39 let, 20 (23,5 %) respondentů uvedlo věkovou kategorii 40-49 let, 24 (28,2 %) osob bylo ve věku 50-59 let, 18 (21,2 %) ve věku 60-69 let a 10 (11,8 %) respondentů zvolilo možnost 70 let a více.

Analýza dotazníkové položky č. 3

Tab. 3 Chemoterapeutická léčba

	n_i [-]	f_i [%]
Léčba nádorového onemocnění léky (tzv. cytostatiky)	82	96,5 %
Léčba nádorového onemocnění ozařováním	3	3,5 %
Operační léčba nádorového onemocnění	0	0,0 %
Správně zodpovězená otázka	82	96,5 %
Nesprávně zodpovězená otázka	3	3,5 %
Celkem	85	100,0 %



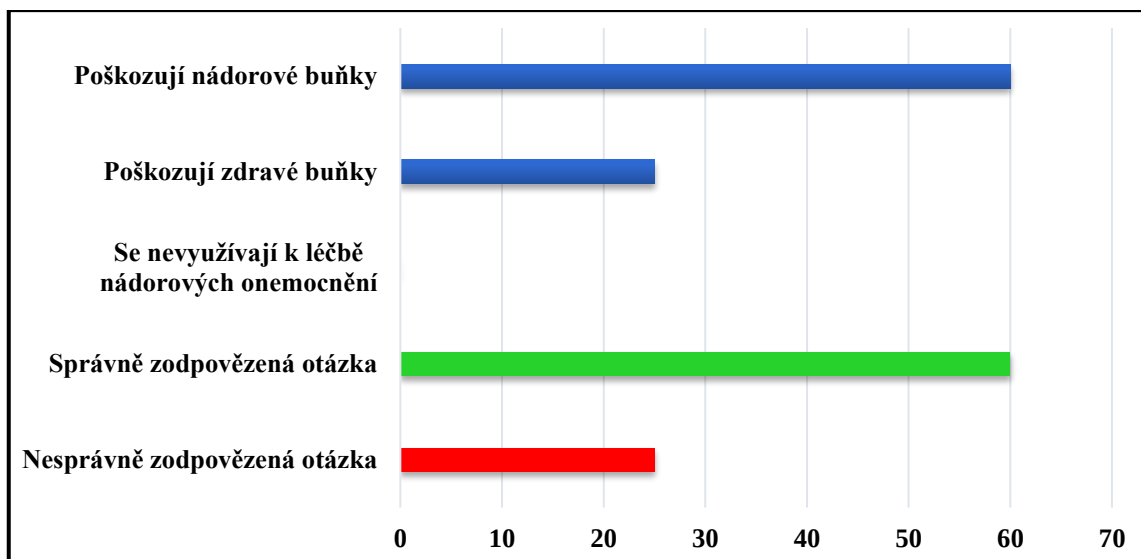
Graf 3 Chemoterapeutická léčba

Otázka č. 3 zjišťovala, zda respondenti vědí, v čem chemoterapeutická léčba spočívá. Otázka měla pouze jednu správnou odpověď. 82 (96,5 %) dotázaných zvolilo možnost léčby nádorového onemocnění léky (tzv. cytostatiky), 3 (3,5 %) uvedli léčbu nádorového onemocnění ozařováním a žádný (0,0 %) nevybral operační léčbu nádorového onemocnění. Správně otázku zodpovědělo 82 (96,5 %) osob, chybně 3 (3,5 %).

Analýza dotazníkové položky č. 4

Tab. 4 Cytostatika

	n_i [-]	f_i [%]
Poškozuji nádorové buňky	60	70,6 %
Poškozuji zdravé buňky	25	29,4 %
Se nevyžívají k léčbě nádorových onemocnění	0	0,0 %
Správně zodpovězená otázka	60	70,6 %
Nesprávně zodpovězená otázka	25	29,4 %
Celkem	85	100,0 %



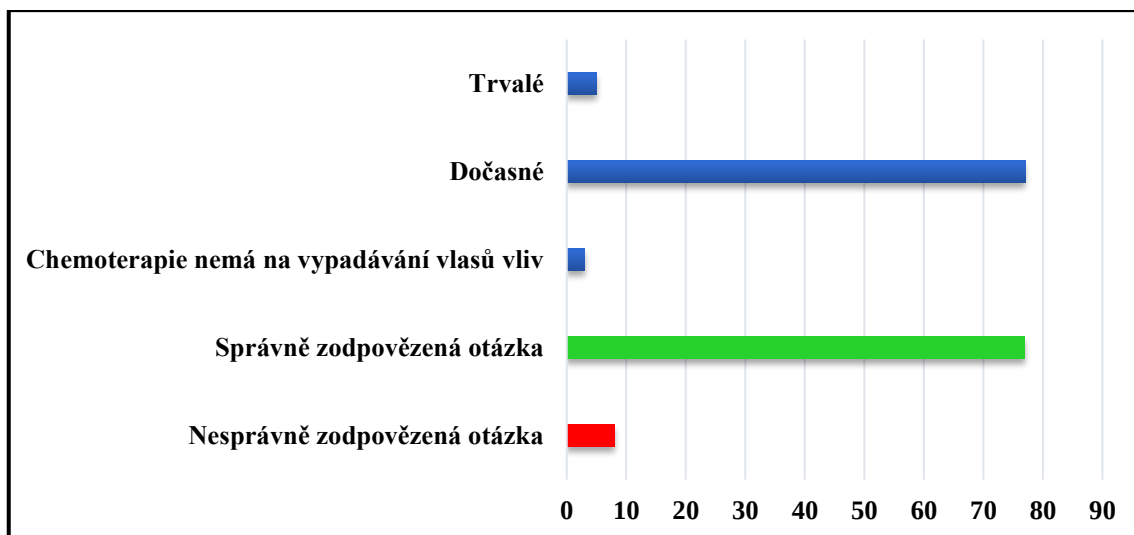
Graf 4 Cytostatika

V této otázce byla zjišťována informovanost respondentů o cytostaticích. Otázka měla jednu správnou odpověď. Možnost, že tyto léky poškozuji nádorové buňky, zvolilo 60 (70,6 %) dotázaných, poškozování zdravých buněk vybralo 25 (29,4 %) respondentů a žádná (0,0 %) osoba neuvedla, že se cytostatika k léčbě nádorových onemocnění nevyužívají. Správně odpovědělo 60 (70,6 %) dotázaných, chybně 25 (29,4 %).

Analýza dotazníkové položky č. 5

Tab. 5 Vypadávání vlasů

	n_i [-]	f_i [%]
Trvalé	5	5,9 %
Dočasné	77	90,6 %
Chemoterapie nemá na vypadávání vlasů vliv	3	3,5 %
Správně zodpovězená otázka	77	90,6 %
Nesprávně zodpovězená otázka	8	9,4 %
Celkem	85	100,0 %



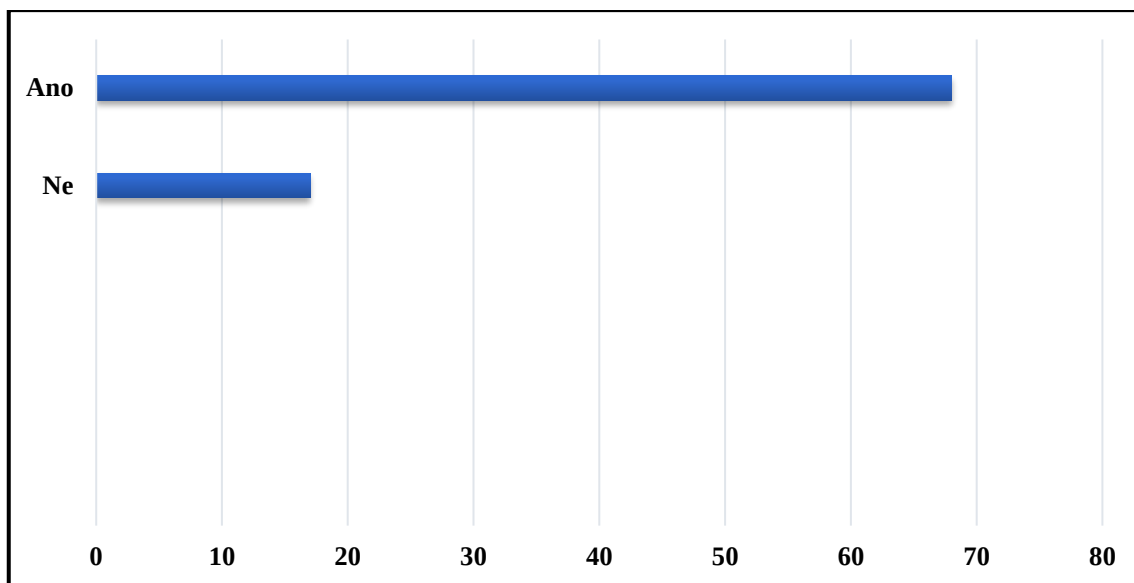
Graf 5 Vypadávání vlasů

Otázka č. 5 se týkala informovanosti respondentů o vypadávání vlasů v důsledku chemoterapie. Otázka měla jednu správnou odpověď. Možnost, že vypadávání vlasů je trvalé, zvolilo 5 (5,9 %) respondentů, 77 (90,6 %) respondentů označilo, že vypadávání vlasů je dočasné a 3 (3,5 %) respondenti si myslí, že chemoterapie nemá na vypadávání vlasů vliv. Správně zodpovědělo tuto otázku 77 (90,6 %) respondentů, chybně 8 (9,4 %).

Analýza dotazníkové položky č. 6

Tab. 6 Finanční příspěvek na pořízení paruky

	n_i [-]	f_i [%]
Ano	68	80,0 %
Ne	17	20,0 %
Celkem	85	100,0 %



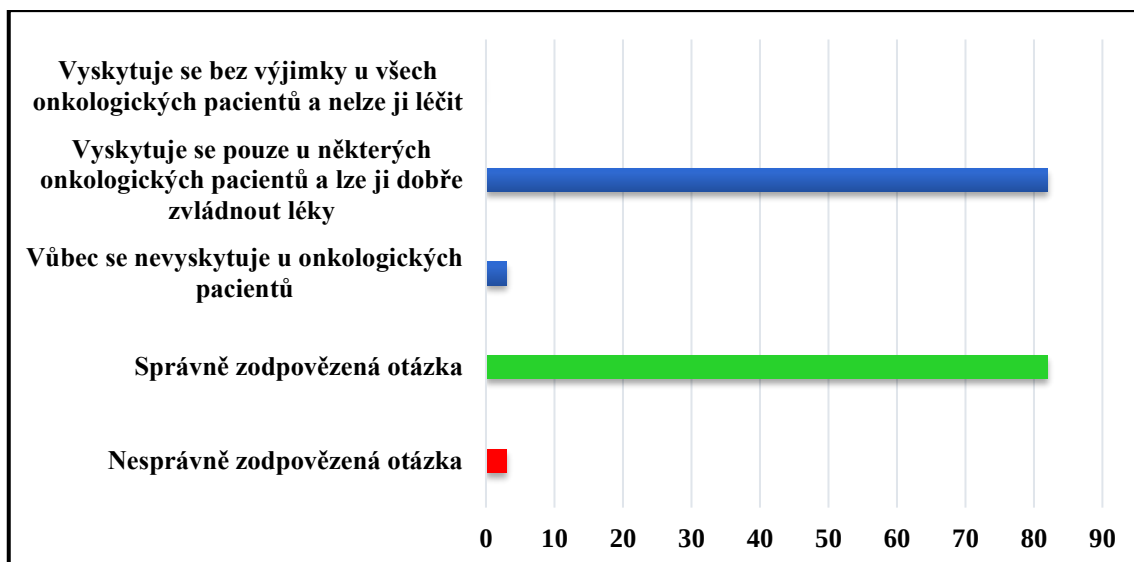
Graf 6 Finanční příspěvek na pořízení paruky

Otázka č. 6 zjišťovala, zda byli respondenti poučeni o možnosti získání finančního příspěvku od jejich zdravotní pojišťovny na pořízení paruky. 68 (80,0 %) osob uvedlo, že poučeni byli, 17 (20,0 %) respondentů poučeno nebylo.

Analýza dotazníkové položky č. 7

Tab. 7 Nevolnost

	n_i [-]	f_i [%]
Vyskytuje se bez výjimky u všech onkologických pacientů a nelze ji léčit	0	0,0 %
Vyskytuje se pouze u některých onkologických pacientů a lze ji dobře zvládnout léky	82	96,5 %
Vůbec se nevyskytuje u onkologických pacientů	3	3,5 %
Správně zodpovězená otázka	82	96,5 %
Nesprávně zodpovězená otázka	3	3,5 %
Celkem	85	100,0 %



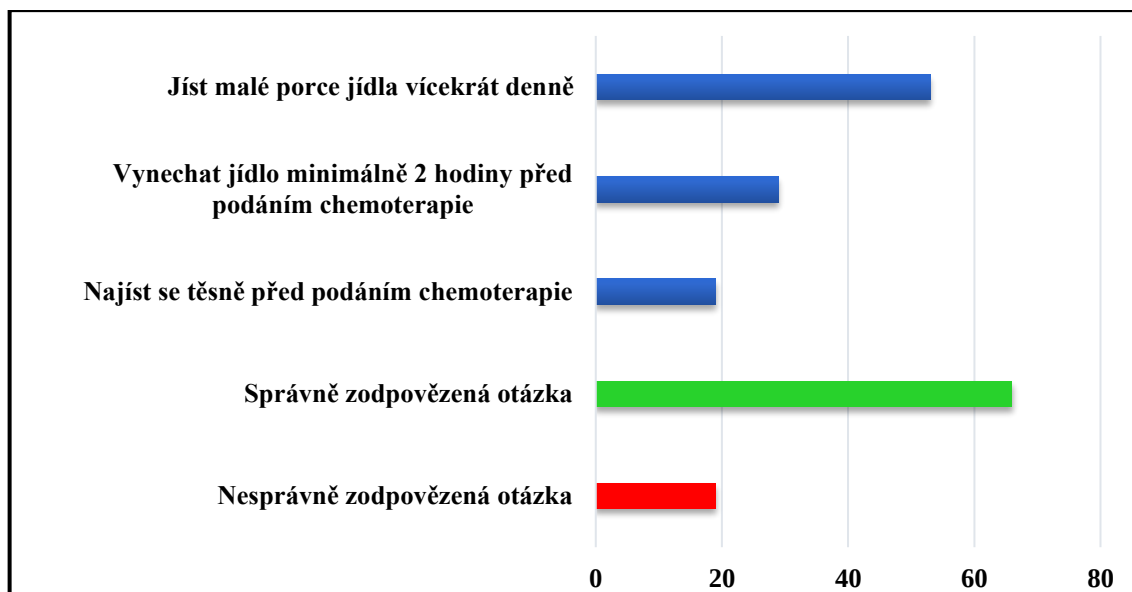
Graf 7 Nevolnost

V otázce č. 7 byla zjišťována informovanost respondentů o nevolnosti jako nežádoucím účinku chemoterapeutické léčby. Otázka měla pouze jednu správnou odpověď. Žádný (0,0 %) z dotázaných neuvedl, že se nevolnost vyskytuje u všech onkologických pacientů a nelze ji léčit, 82 (96,5 %) respondentů zvolilo možnost, že se vyskytuje pouze u některých onkologických pacientů a lze ji dobře zvládnout léky, a 3 (3,5 %) osoby vybraly možnost, že se vůbec nevyskytuje u onkologických pacientů. Správně otázku zodpovědělo 82 (96,5 %) respondentů, chybně 3 (3,5 %).

Analýza dotazníkové položky č. 8

Tab. 8 Doporučení při nevolnosti

	n_i [-]	f_i [%]
Jíst malé porce jídla vícekrát denně	53	62,4 %
Vynechat jídlo minimálně 2 hodiny před podáním chemoterapie	29	34,1 %
Najíst se těsně před podáním chemoterapie	19	22,4 %
Správně zodpovězená otázka	66	77,6 %
Nesprávně zodpovězená otázka	19	22,4 %
Celkem	85	100,0 %



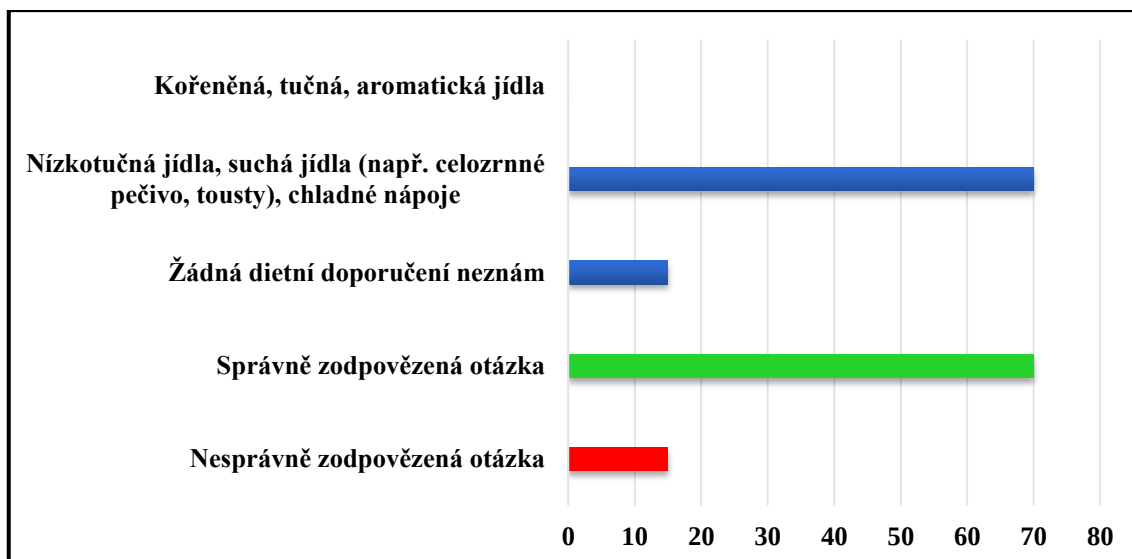
Graf 8 Doporučení při nevolnosti

Otázka č. 8 byla zaměřena na doporučení při nevolnosti. Otázka měla 2 správné odpovědi a odpověď byla uznána za správnou, pokud respondent zvolil minimálně 1 z těchto dvou možností. 37 (43,5 %) osob zvolilo první správnou odpověď – jíst malé porce jídla vícekrát denně, a 13 (15,3 %) dotázaných vybralo druhou správnou možnost, tedy vynechat jídlo minimálně 2 hodiny před podáním chemoterapie. 10 (11,8 %) respondentů uvedlo odpověď najíst se před podáním chemoterapie. Obě správné možnosti zvolilo 16 (18,8 %) dotázaných. Správně otázku zodpovědělo 66 (77,6 %) osob, chybně 19 (22,4 %).

Analýza dotazníkové položky č. 9

Tab. 9 Vhodné potraviny při nevolnosti

	n _i [-]	f _i [%]
Kořeněná, tučná, aromatická jídla	0	0,0 %
Nízkotučná jídla, suchá jídla (např. celozrnné pečivo, tousty), chladné nápoje	70	82,4 %
Žádná dietní doporučení neznám	15	17,6 %
Správně zodpovězená otázka	70	82,4 %
Nesprávně zodpovězená otázka	15	17,6 %
Celkem	85	100,0 %



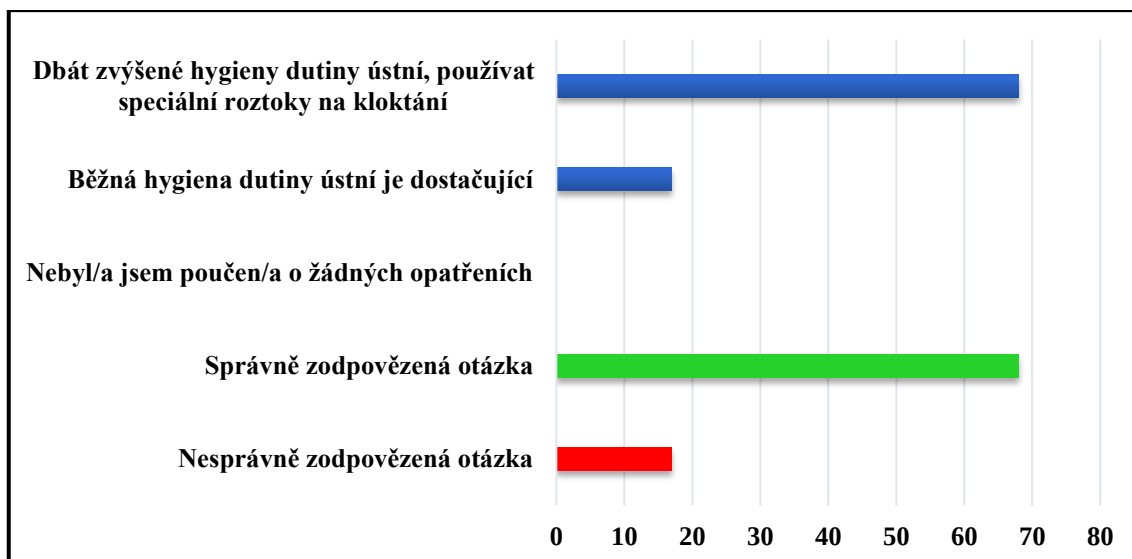
Graf 9 Vhodné potraviny při nevolnosti

V otázce č. 9 byli respondenti dotazováni na vhodné potraviny při nevolnosti. Otázka měla jednu správnou odpověď. Žádný (0,0 %) respondent neuvedl kořeněná, tučná, aromatická jídla, 70 (82,4 %) osob zvolilo možnost nízkotučná jídla, suchá jídla (např. celozrnné pečivo, tousty), chladné nápoje, a 15 (17,6 %) dotázaných vybralo možnost, že žádná dietní doporučení neznají. Správně odpovědělo 70 (82,4 %) osob, chybně 15 (17,6 %).

Analýza dotazníkové položky č. 10

Tab. 10 Opatření pro udržení zdravé sliznice v ústech a krku

	n_i [-]	f_i [%]
Dbát zvýšené hygieny dutiny ústní, používat speciální roztoky na kloktání	68	80,0 %
Běžná hygiena dutiny ústní je dostačující	17	20,0 %
Nebyl/a jsem poučen/a o žádných opatřeních	0	0,0 %
Správně zodpovězená otázka	68	80,0 %
Nesprávně zodpovězená otázka	17	20,0 %
Celkem	85	100,0 %



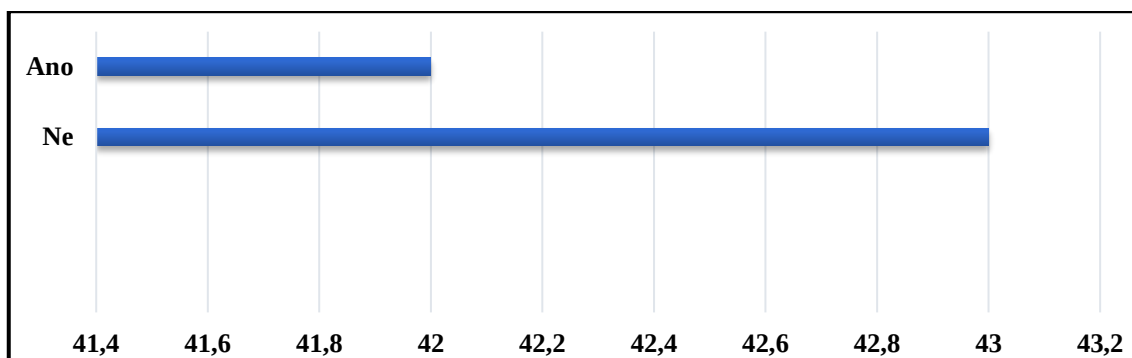
Graf 10 Opatření pro udržení zdravé sliznice v ústech a krku

Desátá otázka zjišťovala, zda respondenti znají opatření pro udržení zdravé sliznice v ústech. Otázka měla jednu správnou odpověď. 68 (80,0 %) uvedlo možnost dbát zvýšené hygieny dutiny ústní, používat speciální roztoky na kloktání, 17 (20,0 %) si myslí, že běžná hygiena dutiny ústní je dostačující a nikdo (0,0 %) nezvolil, že nebyl poučen o žádných opatřeních. Správně otázku zodpovědělo 68 (80,0 %) osob, chybně 17 (20,0 %).

Analýza dotazníkové položky č. 11

Tab. 11 Návštěva zubního lékaře

	n_i [-]	f_i [%]
Ano	42	49,4 %
Ne	43	50,6 %
Celkem	85	100,0 %



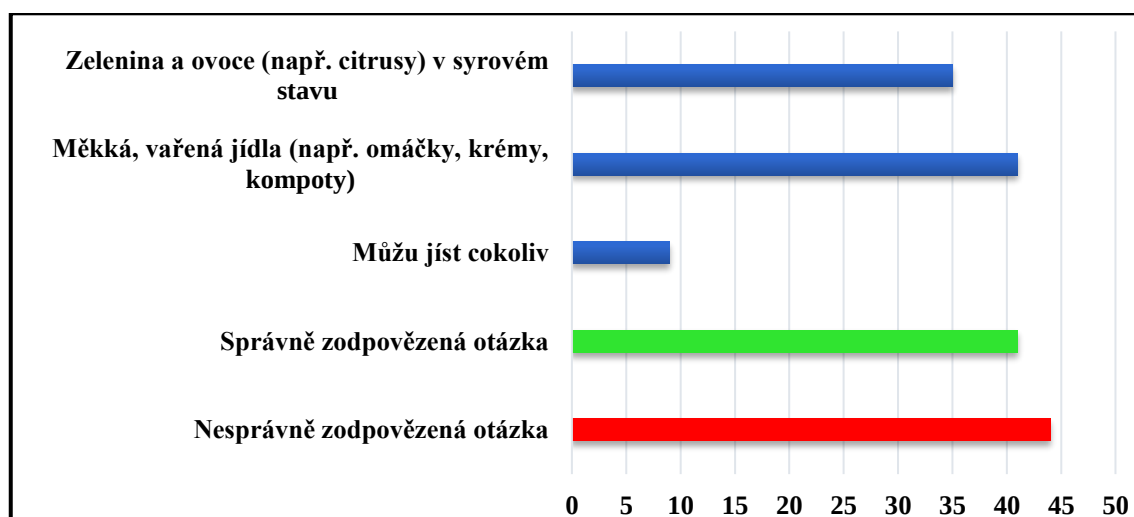
Graf 11 Návštěva zubního lékaře

V otázce č. 11 byli respondenti dotazováni, zda byli poučeni o nutnosti návštěvy zubního lékaře před zahájením chemoterapeutické léčby. 42 (49,4 %) osob uvedlo, že poučení byli, 43 (50,6 %) poučeno nebylo.

Analýza dotazníkové položky č. 12

Tab. 12 Vhodné potraviny při vzniku zánětu sliznice dutiny ústní a krku

	n_i [-]	f_i [%]
Zelenina a ovoce (např. citrusy) v syrovém stavu	35	41,2 %
Měkká, vařená jídla (např. omáčky, krémy, kompoty)	41	48,2 %
Můžu jíst cokoliv	9	10,6 %
Správně zodpovězená otázka	41	48,2 %
Nesprávně zodpovězená otázka	44	51,8 %
Celkem	85	100,0 %



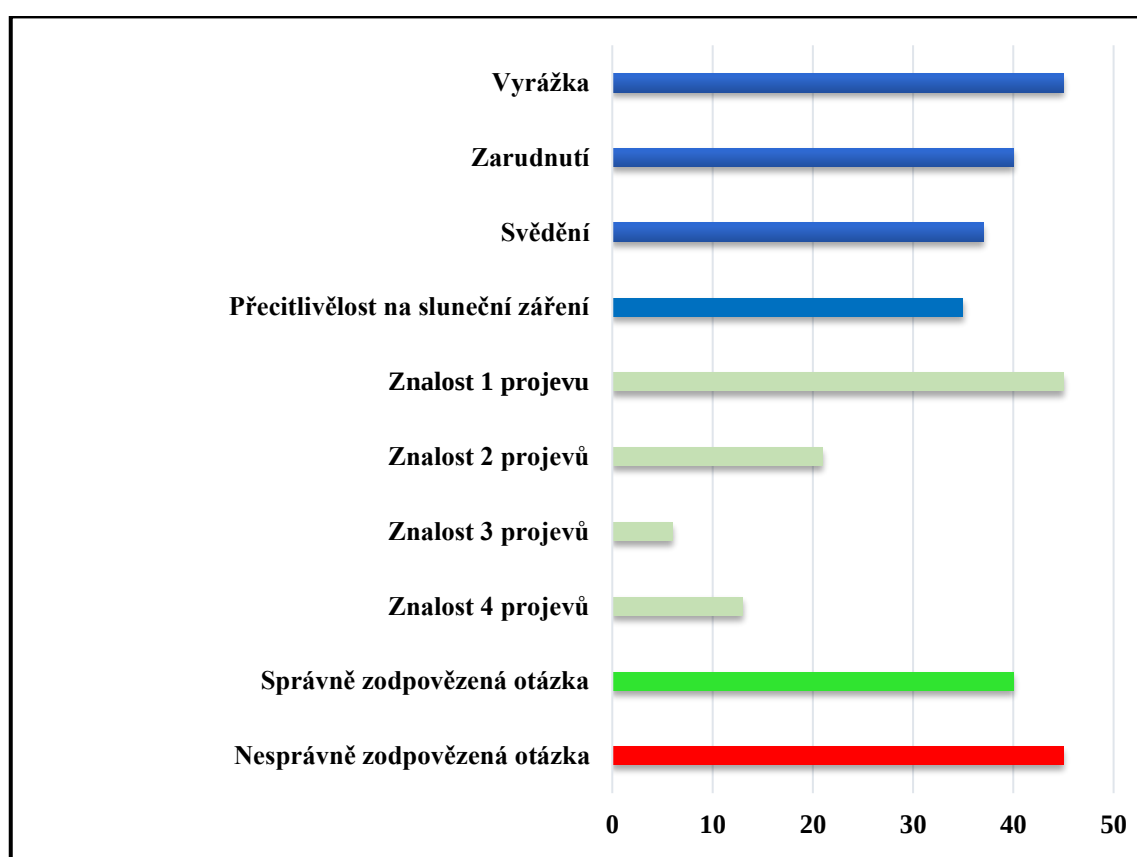
Graf 12 Vhodné potraviny při vzniku zánětu sliznice dutiny ústní a krku

V otázce č. 12 respondenti uváděli vhodné potraviny při vzniku zánětu sliznice dutiny ústní a krku. Otázka měla jednu správnou odpověď. 35 (41,2 %) osob zvolilo možnost zelenina a ovoce (např. citrusy) v syrovém stavu, 41 (48,2 %) vybralo měkká, vařená jídla (např. omáčky, krémy, kompoty) a 9 (10,6 %) napsalo, že můžou jíst cokoliv. Správně odpovědělo 41 (48,2 %) respondentů, chybně 44 (51,8 %).

Analýza dotazníkové položky č. 13

Tab. 13 Kožní projevy chemoterapie

	n_i [-]	f_i [%]
Vyrážka	45	52,9 %
Zarudnutí	40	47,1 %
Svědění	37	43,5 %
Přecitlivělost na sluneční záření	35	41,2 %
Znalost 1 projevu	45	52,9 %
Znalost 2 projevů	21	24,7 %
Znalost 3 projevů	6	7,1 %
Znalost 4 projevů	13	15,3 %
Správně zodpovězená otázka	40	47,1 %
Nesprávně zodpovězená otázka	45	52,9 %
Celkem	85	100,0 %



Graf 13 Kožní projevy chemoterapie

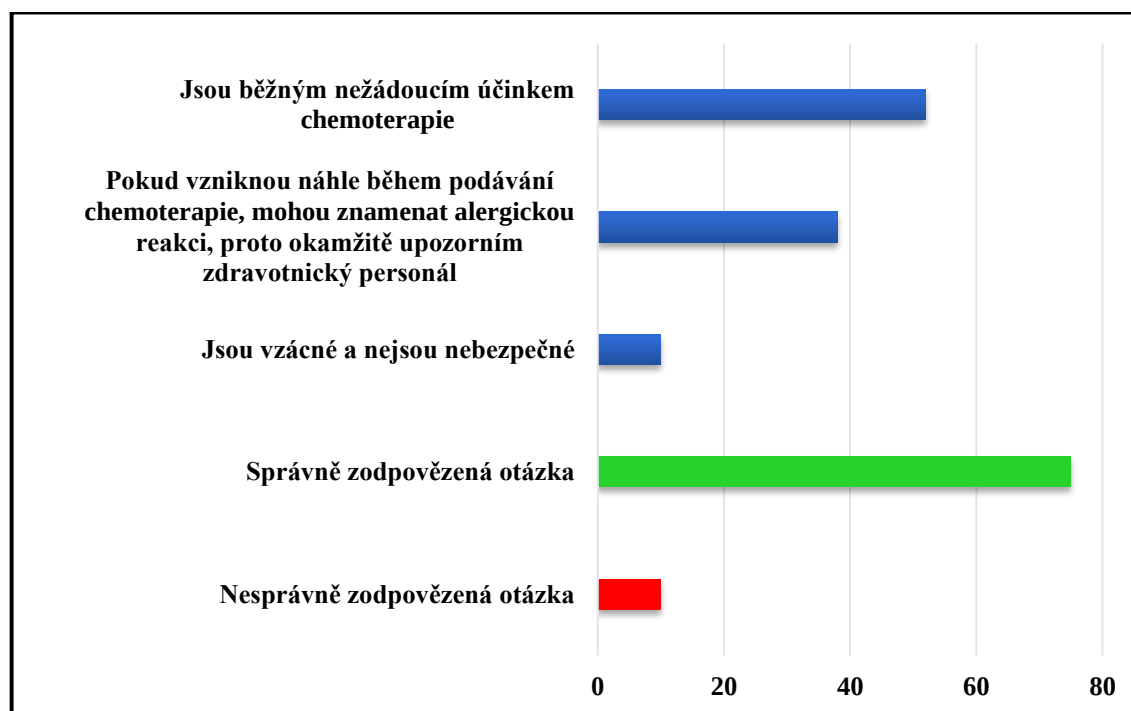
V otázce č. 13 byly vyjmenovány 4 kožní projevy chemoterapie, z nichž měli dotázaní vybrat ty, o kterých byli poučeni ošetřovatelským personálem. Měli možnost vybrat i více odpovědí. Nejčastěji zvoleným projevem byla vyrážka, kterou zvolilo

45 (52,9 %) respondentů, zarudnutí uvedlo 40 (47,1 %) osob, svědění 37 (43,5 %) a přecitlivělost na sluneční záření 35 (41,2 %) dotázaných. Kritériem pro správnou odpověď byla znalost minimálně 2 kožních projevů chemoterapie. 45 (52,9 %) dotázaných znalo 1 projev, 21 (24,7 %) zvolilo 2 projevy, 6 (7,1 %) uvedlo 3 projevy a 13 (15,3 %) uvedlo všechny 4 projevy. Správnou odpověď tedy znalo 40 (47,1 %) dotázaných, chybně odpovědělo 45 (52,9 %) osob.

Analýza dotazníkové položky č. 14

Tab. 14 Kožní projevy

	n_i [-]	f_i [%]
Jsou běžným nežádoucím účinkem chemoterapie	52	61,2 %
Pokud vzniknou náhle během podávání chemoterapie, mohou znamenat alergickou reakci, proto okamžitě upozorním zdravotnický personál	38	44,7 %
Jsou vzácné a nejsou nebezpečné	10	11,8 %
Správně zodpovězená otázka	75	88,2 %
Nesprávně zodpovězená otázka	10	11,8 %
Celkem	85	100,0 %



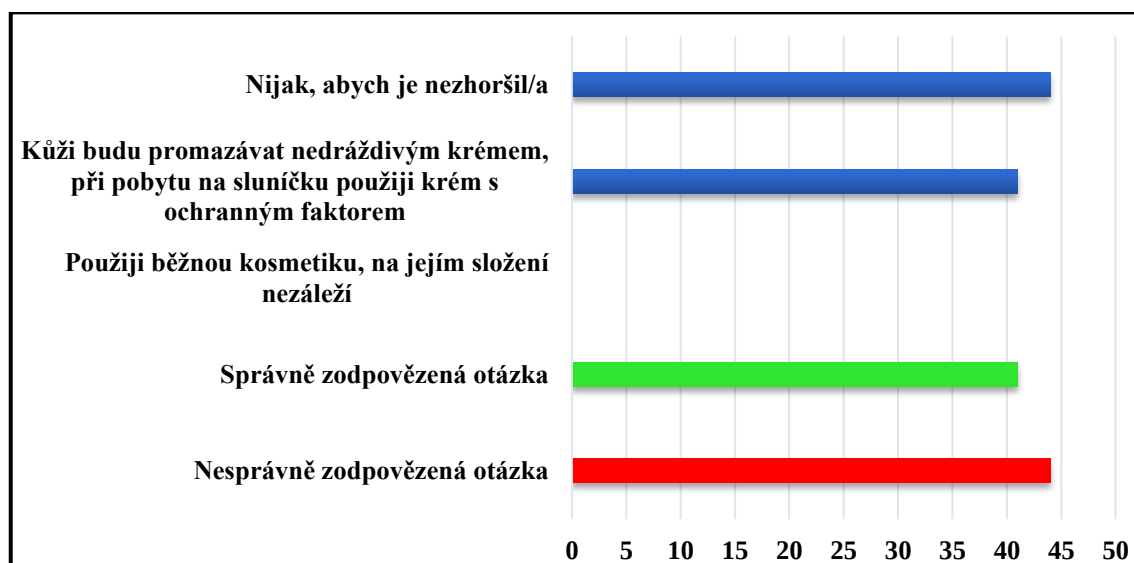
Graf 14 Kožní projevy

Otázka č. 14 zjišťovala informovanost respondentů o kožních projevech (vyrážka, zarudnutí, svědění) chemoterapie. Tato otázka měla 2 správné odpovědi a byla uznána za správnou, pokud respondent vybral minimálně 1 z těchto dvou možností. 37 (43,5 %) dotázaných zvolilo možnost, že kožní projevy jsou běžným nežádoucím účinkem chemoterapie. 23 (27,1 %) osob si myslí, že pokud vzniknou kožní projevy náhle během podávání chemoterapie, mohou znamenat alergickou reakci a proto by okamžitě upozornili zdravotnický personál. 10 (11,8 %) dotázaných uvedlo, že výše zmíněné kožní projevy jsou vzácné a nejsou nebezpečné. 15 (17,6 %) osob uvedlo obě správné varianty. Správně otázku zodpovědělo 75 (88,2 %) respondentů, chybně 10 (11,8 %).

Analýza dotazníkové položky č. 15

Tab. 15 Ošetření kožních projevů

	n_i [-]	f_i [%]
Nijak, abych je nezhoršil/a	44	51,8 %
Kůži budu promazávat nedráždivým krémem, při pobytu na sluníčku použiji krém s ochranným faktorem	41	48,2 %
Použiji běžnou kosmetiku, na jejím složení nezáleží	0	0,0 %
Správně zodpovězená otázka	41	48,2 %
Nesprávně zodpovězená otázka	44	51,8 %
Celkem	85	100,0 %



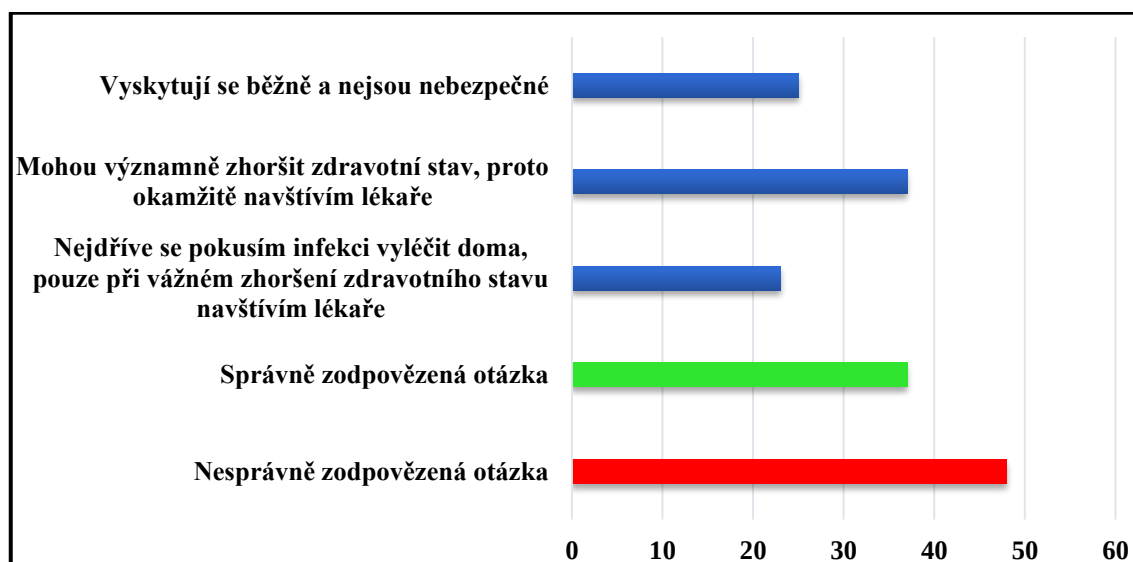
Graf 15 Ošetření kožních projevů

Otázka č. 15 se týkala ošetření kožních projevů v domácím prostředí. Otázka měla pouze jednu správnou odpověď. 44 (51,8 %) respondentů by kožní projevy nijak neošetřilo, aby je nezhoršili a 41 (48,2 %) osob by kůži promazávalo nedráždivým krémem a při pobytu na sluníčku by použilo krém s ochranným faktorem. Žádný (0,0 %) z dotázaných by nepoužil běžnou kosmetiku. Správně na otázku zvládlo odpovědět 41 (48,2 %) respondentů, chybně 44 (51,8 %).

Analýza dotazníkové položky č. 16

Tab. 16 Infekční komplikace

	n_i [-]	f_i [%]
Vyskytují se běžně a nejsou nebezpečné	25	29,4 %
Mohou významně zhoršit zdravotní stav, proto okamžitě navštívím lékaře	37	43,5 %
Nejdříve se pokusím infekci vyléčit doma, pouze při vážném zhoršení zdravotního stavu navštívím lékaře	23	27,1 %
Správně zodpovězená otázka	37	43,5 %
Nesprávně zodpovězená otázka	48	56,5 %
Celkem	85	100,0 %



Graf 16 Infekční komplikace

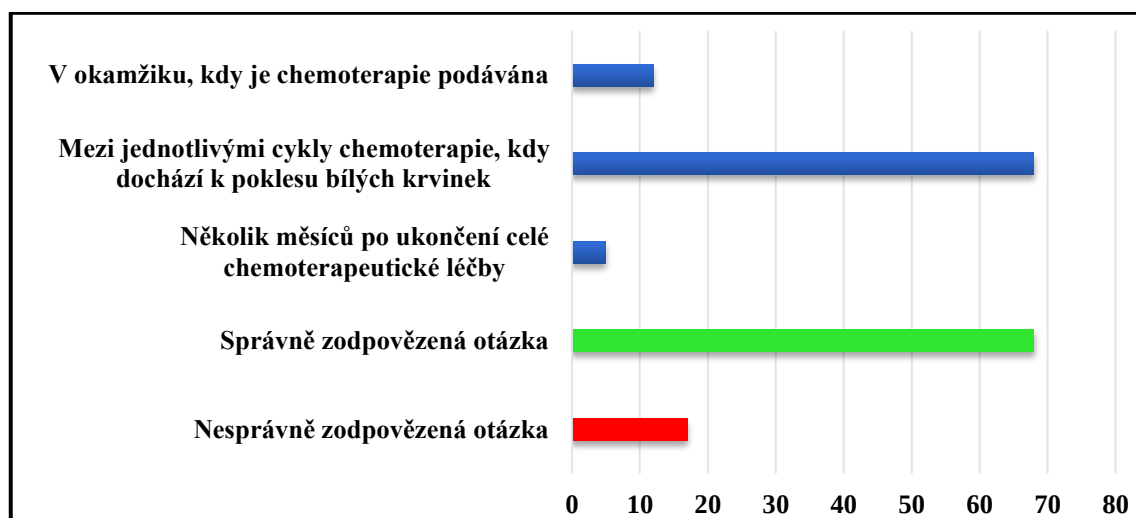
Otázka č. 16 byla zaměřena na informovanost dotázaných o infekčních komplikacích (záněty, plísňové infekce, drobná poranění, chřipka, nachlazení, dětské infekční nemoci apod.) během chemoterapie. Otázka měla pouze jednu správnou

odpověď. 25 (29,4 %) respondentů uvedlo, že se vyskytují běžně a nejsou nebezpečné, 37 (43,5 %) zvolilo možnost, že mohou významně zhoršit zdravotní stav a proto by okamžitě navštívili lékaře a 23 (27,1 %) osob by se nejdříve pokusilo infekci vyléčit doma a pouze při vážném zhoršení zdravotního stavu by navštívilo lékaře. Správnou odpověď tedy zvolilo 37 (43,5 %) respondentů, chybně odpovědělo 48 (56,5 %) osob.

Analýza dotazníkové položky č. 17

Tab. 17 Nejvyšší riziko vzniku infekčních komplikací

	n_i [-]	f_i [%]
V okamžiku, kdy je chemoterapie podávána	12	14,1 %
Mezi jednotlivými cykly chemoterapie, kdy dochází k poklesu bílých krvinek	68	80,0 %
Několik měsíců po ukončení celé chemoterapeutické léčby	5	5,9 %
Správně zodpovězená otázka	68	80,0 %
Nesprávně zodpovězená otázka	17	20,0 %
Celkem	85	100,0 %



Graf 17 Nejvyšší riziko vzniku infekčních komplikací

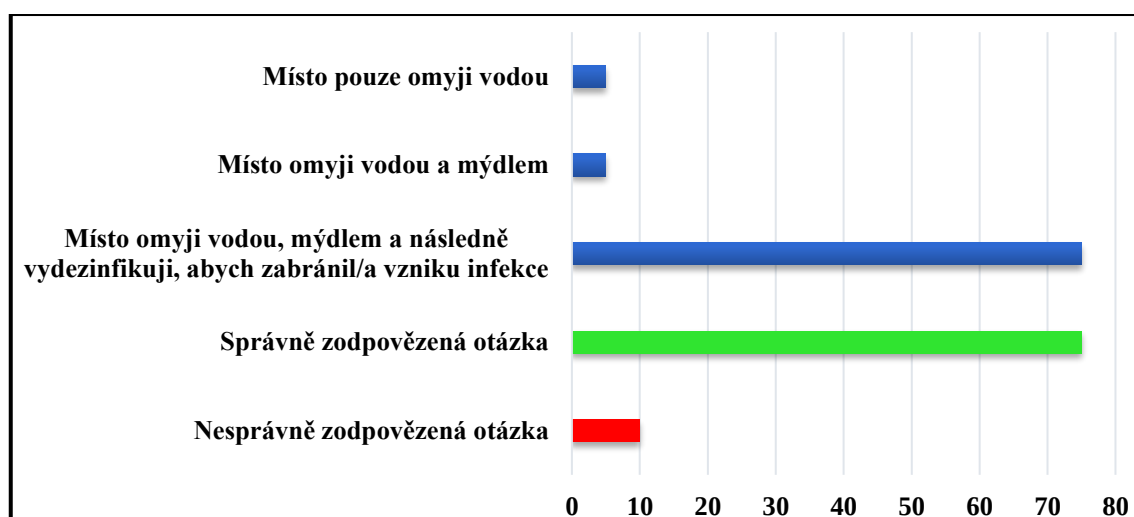
Otázka č. 17 se týkala nejvyššího rizika vzniku infekčních komplikací. Otázka měla jednu správnou odpověď. 12 (14,1 %) respondentů odpovědělo, že v okamžiku, kdy je chemoterapie podávána, 68 (80,0 %) zvolilo možnost, že mezi jednotlivými cykly chemoterapie, kdy dochází k poklesu bílých krvinek, a 5 (5,9 %) osob uvedlo možnost

několik měsíců po ukončení celé chemoterapeutické léčby. Správně otázku zodpovědělo 68 (80,0 %) dotázaných, chybně 17 (20,0 %).

Analýza dotazníkové položky č. 18

Tab. 18 Ošetření drobných poranění

	n_i [-]	f_i [%]
Místo pouze omyji vodou	5	5,9 %
Místo omyji vodou a mýdlem	5	5,9 %
Místo omyji vodou, mýdlem a následně vydezinfikuji, abych zabránil/a vzniku infekce	75	88,2 %
Správně zodpovězená otázka	75	88,2 %
Nesprávně zodpovězená otázka	10	11,8 %
Celkem	85	100,0 %



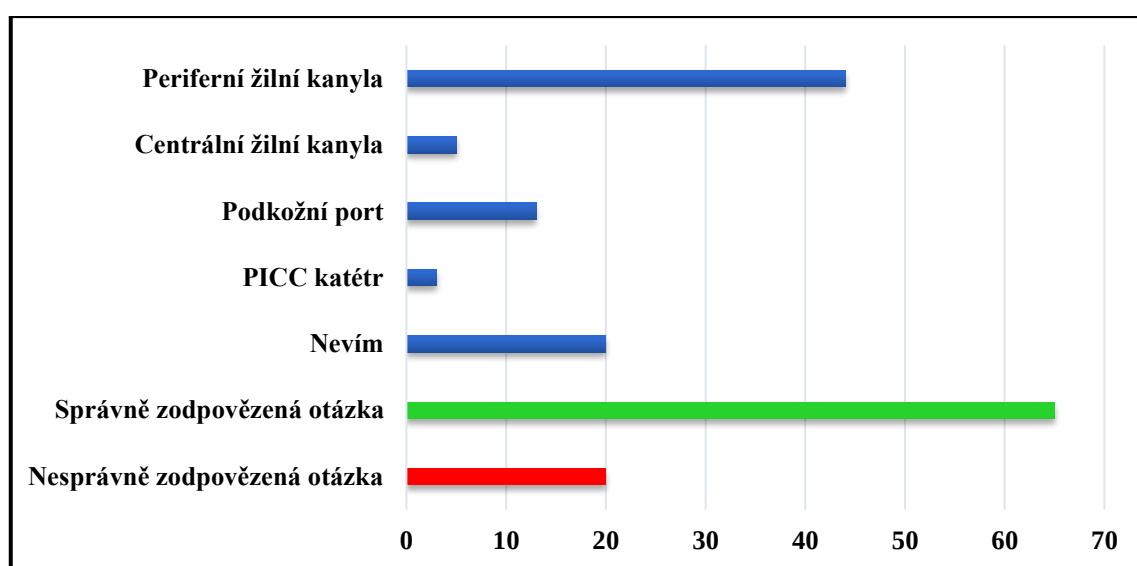
Graf 18 Ošetření drobných poranění

V otázce č. 18 byli respondenti dotazováni, jak by doma ošetřili drobná poranění (např. říznutí, odřeniny). Otázka měla jednu správnou odpověď. 5 (5,9 %) osob by místo pouze omylo vodou, 5 (5,9 %) by místo omylo vodou a mýdlem a 75 (88,2 %) dotázaných by místo omylo vodou, mýdlem a následně vydezinfikovalo, aby zabránili vzniku infekce. Správně otázku zodpovědělo 75 (88,2 %) osob, chybně 10 (11,8 %).

Analýza dotazníkové položky č. 19

Tab. 19 Typ žilního vstupu

	n_i [-]	f_i [%]
Periferní žilní kanyla	44	51,8 %
Centrální žilní kanyla	5	5,9 %
Podkožní port	13	15,3 %
PICC katétr	3	3,5 %
Nevím	20	23,5 %
Správně zodpovězená otázka	65	76,5 %
Nesprávně zodpovězená otázka	20	23,5 %
Celkem	85	100,0 %



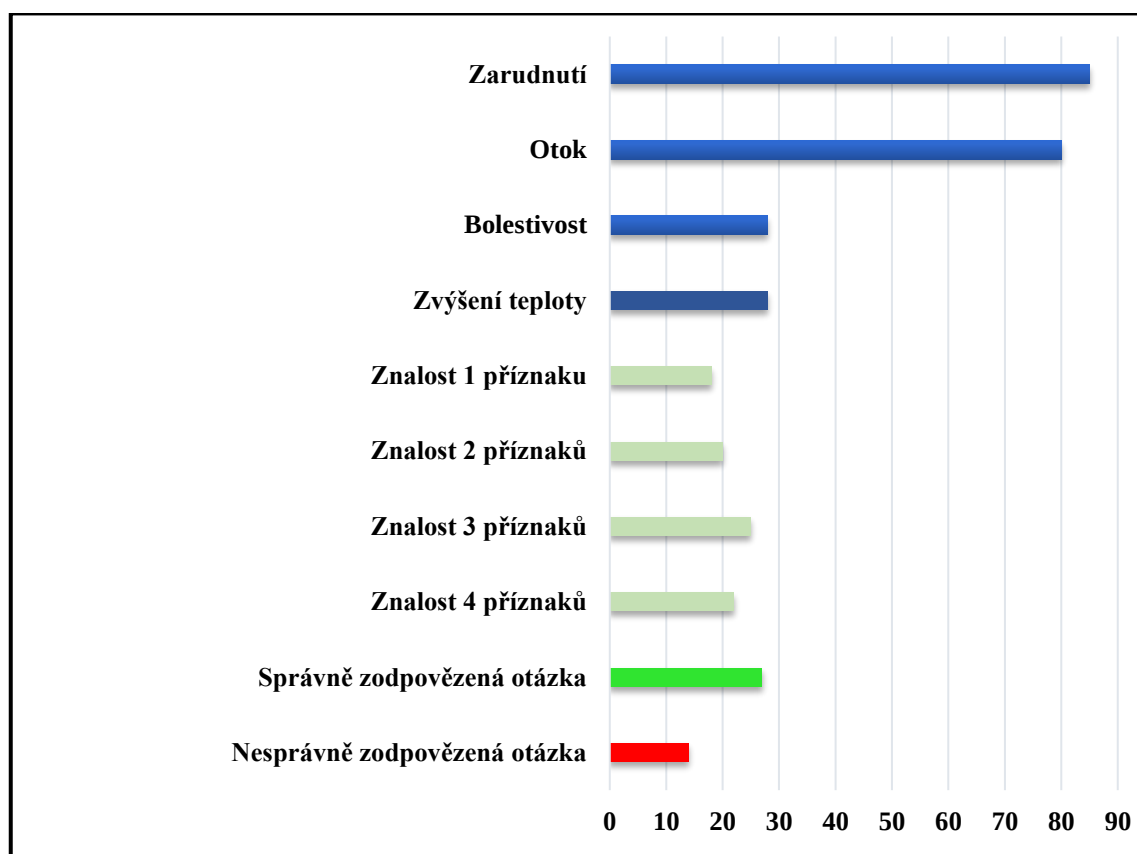
Graf 19 Typ žilního vstupu

Otázka č. 19 se zabývala typem žilního vstupu, který měli respondenti zavedený k aplikaci chemoterapie. Periferní žilní kanylu zvolilo 44 (51,8 %) dotázaných, centrální žilní kanylu 5 (5,9 %), podkožní port 13 (15,3 %) a PICC katétr 3 (3,5 %). 20 (23,5 %) respondentů neznalo typ svého žilního vstupu. Správně otázku zodpovědělo 65 (76,5 %) dotázaných a chybně 20 (23,5 %).

Analýza dotazníkové položky č. 20

Tab. 20 Příznaky infekce žilního vstupu

	n_i [-]	f_i [%]
Zarudnutí	85	100,0 %
Otok	80	94,1 %
Bolestivost	28	32,9 %
Zvýšení teploty	28	32,9 %
Znalost 1 příznaku	18	21,2 %
Znalost 2 příznaků	20	23,5 %
Znalost 3 příznaků	25	29,4 %
Znalost 4 příznaků	22	25,9 %
Správně zodpovězená otázka	67	78,8 %
Nesprávně zodpovězená otázka	18	21,2 %
Celkem	85	100,0 %



Graf 20 Příznaky infekce žilního vstupu

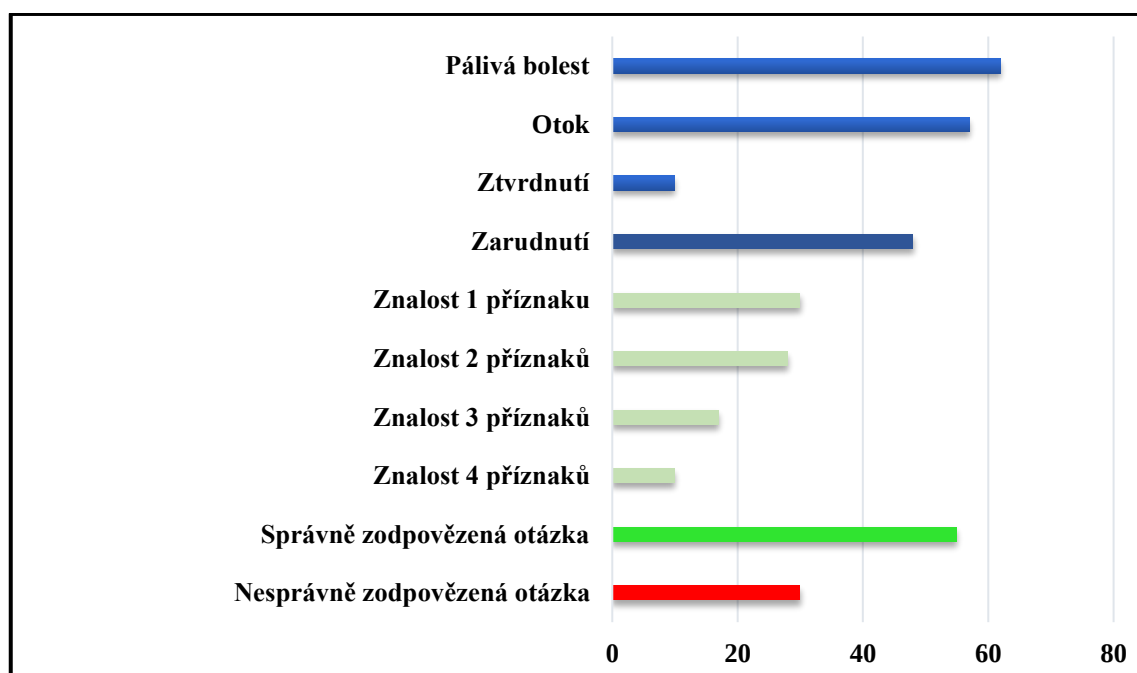
V otázce č. 20 byly vyjmenovány 4 příznaky infekce žilního vstupu, z nichž měli respondenti vybrat ty, o kterých byli poučeni ošetřovatelským personálem. Respondenti měli možnost vybrat i více odpovědí. Nejčastěji zvoleným příznakem bylo zarudnutí,

kteře vybralo 85 (100,0 %) dotázaných, otok určilo 80 (94,1 %) osob, bolestivost 28 (32,9 %) a zvýšení teploty také 28 (32,9 %) respondentů. Kritériem pro správnou odpověď byla znalost minimálně 2 příznaků infekce žilního vstupu. 18 (21,2 %) dotázaných znalo 1 příznak, 20 (23,5 %) zvolilo 2 příznaky, 25 (29,4 %) uvedlo 3 příznaky a 22 (25,9 %) znalo všechny 4 příznaky. Správnou odpověď tedy zvolilo 67 (78,8 %) dotázaných, chybně odpovědělo 18 (21,2 %) osob.

Analýza dotazníkové položky č. 21

Tab. 21 Příznaky úniku chemoterapeutického přípravku mimo žílu

	n_i [-]	f_i [%]
Pálivá bolest	62	72,9 %
Otok	57	67,1 %
Ztvrdnutí	10	11,8 %
Zarudnutí	48	56,5 %
Znalost 1 příznaku	30	35,3 %
Znalost 2 příznaků	28	32,9 %
Znalost 3 příznaků	17	20,0 %
Znalost 4 příznaků	10	11,8 %
Správně zodpovězená otázka	55	64,7 %
Nesprávně zodpovězená otázka	30	35,3 %
Celkem	85	100,0 %



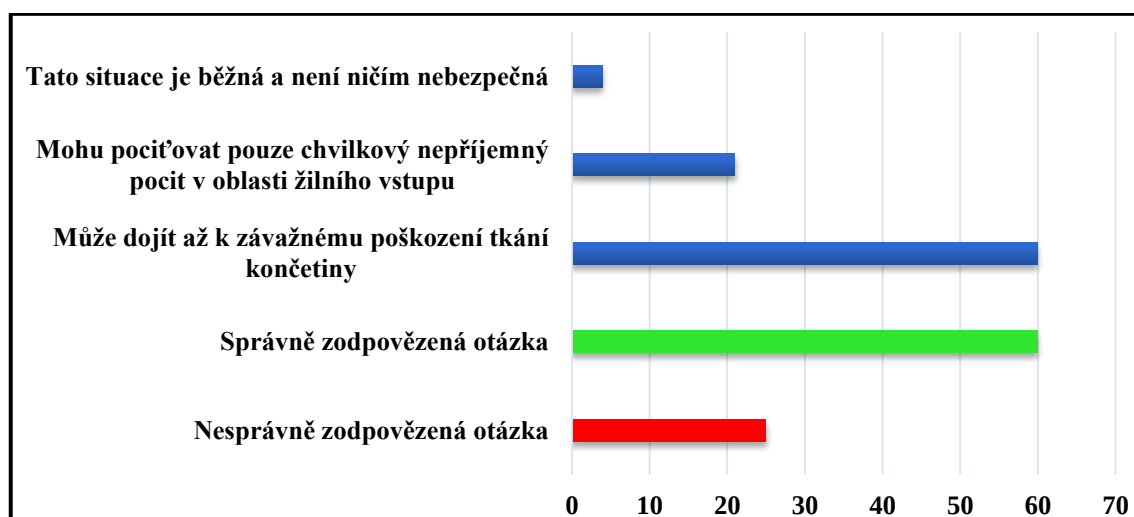
Graf 21 Příznaky úniku chemoterapeutického přípravku mimo žílu

V otázce č. 21 byly vyjmenovány 4 příznaky úniku chemoterapeutického přípravku mimo žílu, z nichž měli dotázaní vybrat ty, o kterých byli poučeni ošetřovatelským personálem. Také v této otázce měli možnost vybrat i více odpovědí. Nejčastěji zvoleným příznakem byla pálivá bolest, kterou vybralo 62 (72,9 %) dotázaných, otok určilo 57 (67,1 %) osob, zarudnutí 48 (56,5 %) a ztvrdnutí 10 (11,8 %). Kritériem pro správnou odpověď byla znalost minimálně 2 příznaků úniku chemoterapeutického přípravku mimo žílu. 30 (35,3 %) dotázaných znalo 1 příznak, 28 (32,9 %) zvolilo 2 příznaky, 17 (20,0 %) uvedlo 3 příznaky a 10 (11,8 %) znalo všechny 4 příznaky. Správnou odpověď tedy uvedlo 55 (64,7 %) dotázaných, chybně odpovědělo 30 (35,3 %) osob.

Analýza dotazníkové položky č. 22

Tab. 22 Dopady úniku chemoterapeutického přípravku mimo žílu

	n_i [-]	f_i [%]
Tato situace je běžná a není ničím nebezpečná	4	4,7 %
Mohu pociťovat pouze chvilkový nepříjemný pocit v oblasti žilního vstupu	21	24,7 %
Může dojít až k závažnému poškození tkání končetiny	60	70,6 %
Správně zodpovězená otázka	60	70,6 %
Nesprávně zodpovězená otázka	25	29,4 %
Celkem	85	100,0 %



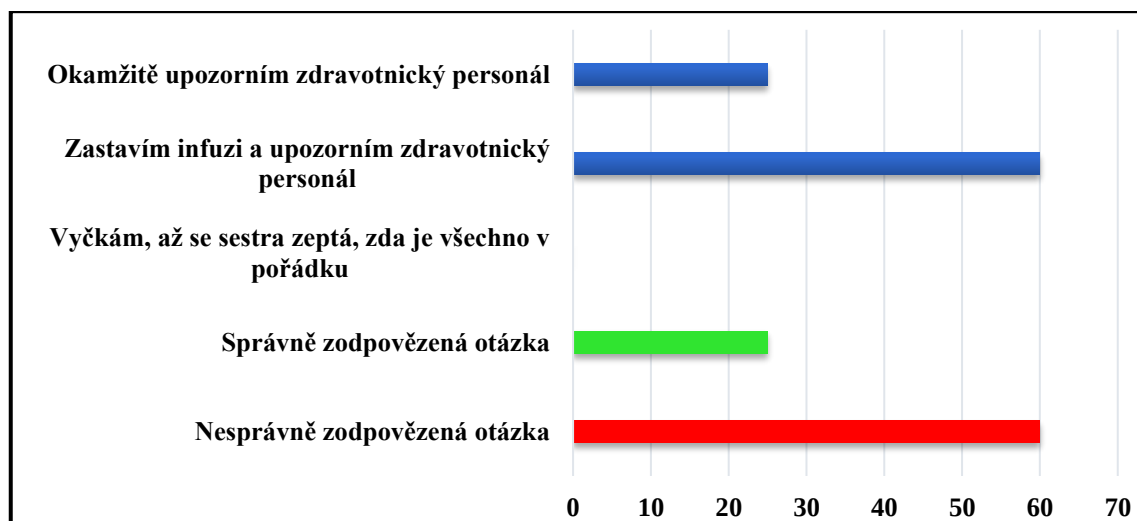
Graf 22 Dopady úniku chemoterapeutického přípravku mimo žílu

Otázka č. 22 zjišťovala informovanost respondentů o dopadech úniku chemoterapeutického přípravku mimo žílu. Otázka měla jednu správnou odpověď. 4 (4,7 %) dotázaní si myslí, že je tato situace běžná a není ničím nebezpečná, 21 (24,7 %) uvedlo, že mohou pociťovat pouze chvilkový nepříjemný pocit v oblasti žilního vstupu a 60 (70,6 %) osob zvolilo, že může dojít až k závažnému poškození tkání končetiny. Správně otázku zodpovědělo 60 (70,6 %) dotázaných, chybně 25 (29,4 %).

Analýza dotazníkové položky č. 23

Tab. 23 Postup při podezření na únik chemoterapeutického přípravku mimo žílu

	n_i [-]	f_i [%]
Okamžitě upozorním zdravotnický personál	25	29,4 %
Zastavím infuzi a upozorním zdravotnický personál	60	70,6 %
Vyčkám, až se sestra zeptá, zda je všechno v pořádku	0	0,0 %
Správně zodpovězená otázka	25	29,4 %
Nesprávně zodpovězená otázka	60	70,6 %
Celkem	85	100,0 %



Graf 23 Postup při podezření na únik chemoterapeutického přípravku mimo žílu

Otázka č. 23 zjišťovala, zda respondenti vědí, jak správně postupovat v případě podezření na únik chemoterapeutického přípravku mimo žílu. Otázka měla pouze jednu správnou odpověď. 25 (29,4 %) respondentů uvedlo, že by okamžitě upozornili zdravotnický personál, 60 (70,6 %) zvolilo možnost, že by zastavili infuzi a upozornili

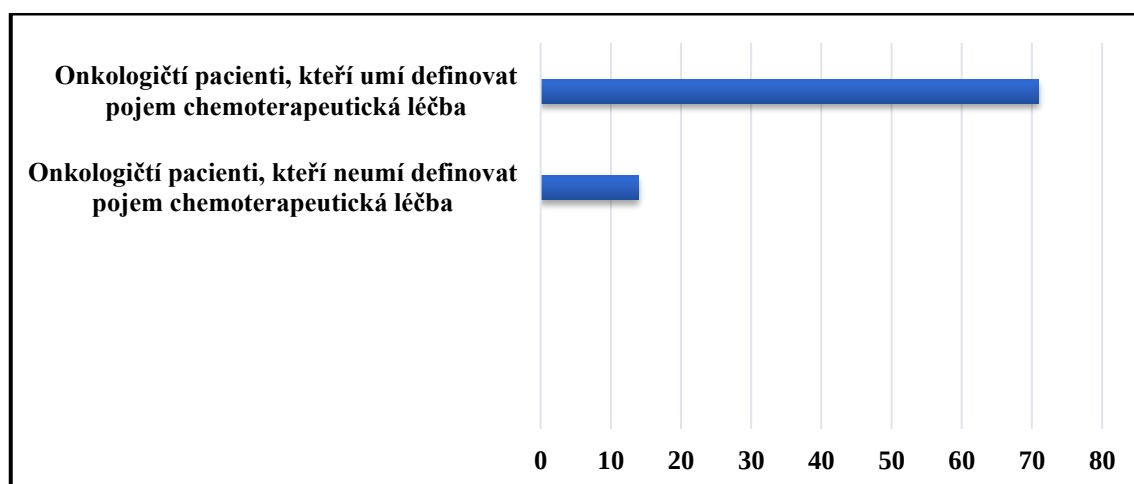
zdravotnický personál, a žádný (0,0 %) respondent neodpověděl, že by vyčkal, až se sestra zeptá, zda je všechno v pořádku. Správně zodpovědělo otázku 25 (29,4 %) respondentů, chybnou odpověď zvolilo 60 (70,6 %) dotázaných.

3.4. Analýza výzkumných cílů a předpokladů

Výzkumné cíle a předpoklady, které byly stanoveny, budou v této kapitole analyzovány v souvislosti s daty získanými dotazníkovým šetřením.

Výzkumný cíl č. 1: Zjistit, zda onkologičtí pacienti umí definovat pojem chemoterapeutická léčba.

Výzkumný předpoklad č. 1: Předpokládáme, že 83 % a více onkologických pacientů je schopno definovat chemoterapeutickou léčbu.



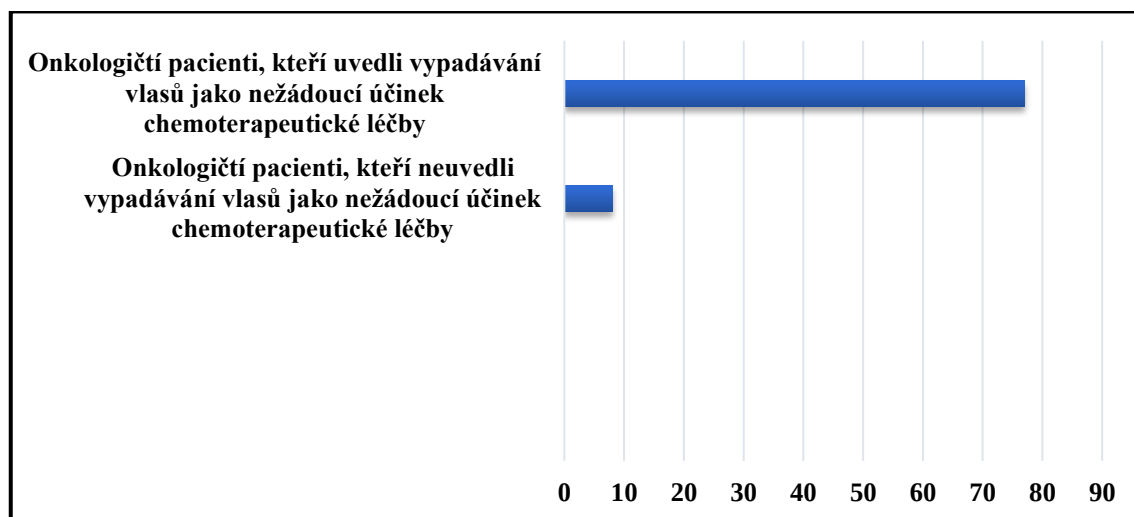
Graf 24 Výzkumný předpoklad č. 1

Výzkumný předpoklad byl vyhodnocen na základě výsledků otázek č. 3 a 4. Na otázku č. 3 správně odpovědělo 82 (96,5 %) respondentů a na otázku č. 4 60 (70,6 %) osob. Pojem chemoterapeutická léčba umí definovat 71 (83,6 %) dotázaných.

Výzkumný předpoklad č. 1 je v souladu s výsledky výzkumného šetření.

Výzkumný cíl č. 2: Zjistit informovanost onkologických pacientů o nežádoucích účincích chemoterapeutické léčby.

Výzkumný předpoklad č. 2a: Předpokládáme, že 90 % a více onkologických pacientů uvede vypadávání vlasů jako nežádoucí účinek chemoterapeutické léčby.

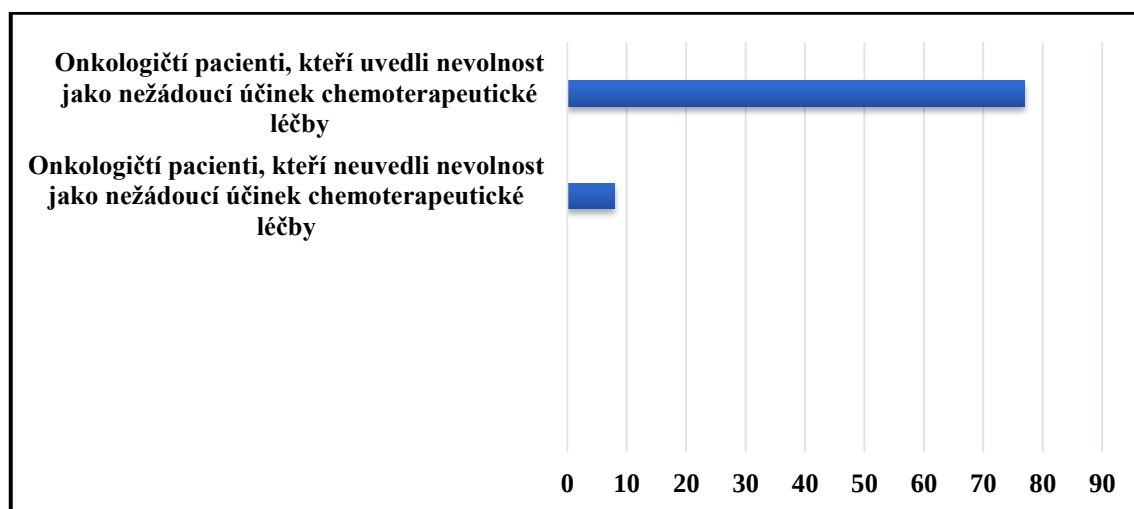


Graf 25 Výzkumný předpoklad č. 2a

Výzkumný předpoklad č. 2a byl vyhodnocen na základě dat z otázky č. 5, na kterou zvládlo správně odpovědět 77 (90,6 %) respondentů.

Výzkumný předpoklad č. 2a je v souladu s výsledky výzkumného šetření.

Výzkumný předpoklad č. 2b: Předpokládáme, že 82 % a více onkologických pacientů uvede nevolnost jako nežádoucí účinek chemoterapeutické léčby.

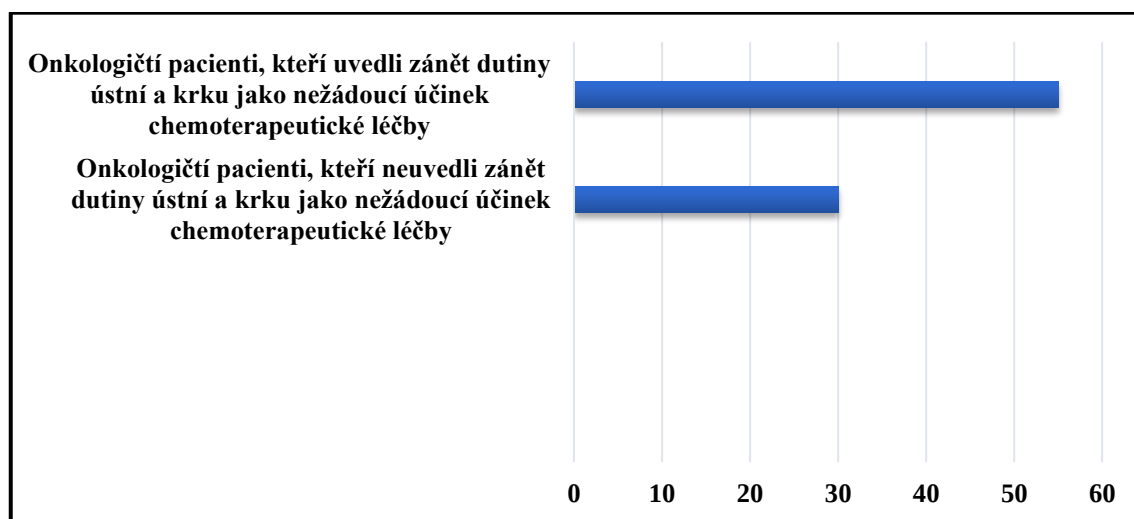


Graf 26 Výzkumný předpoklad č. 2b

K vyhodnocení tohoto výzkumného předpokladu byla využita data z otázek č. 7, 8 a 9. Na otázku č. 7 správně odpovědělo 82 (96,5 %) dotázaných, na otázku č. 8 66 (77,6 %) a na otázku č. 9 70 (82,4 %) dotázaných. Nevolnost jako nežádoucí účinek chemoterapeutické léčby tedy uvedlo 73 (85,9 %) dotázaných.

Výzkumný předpoklad č. 2b je v souladu s výsledky výzkumného šetření.

Výzkumný předpoklad č. 2c: Předpokládáme, že 60 % a více onkologických pacientů uvede zánět dutiny ústní a krku jako nežádoucí účinek chemoterapeutické léčby.

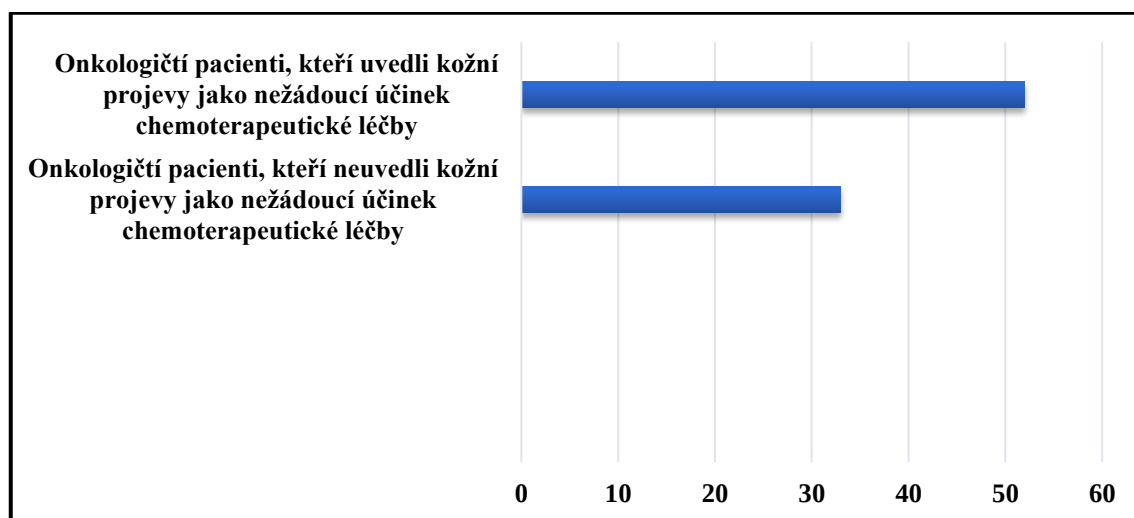


Graf 27 Výzkumný předpoklad č. 2c

K vyhodnocení výzkumného předpokladu č. 2c byla využita data z otázek č. 10 a 12. Na otázku č. 10 znalo správnou odpověď 68 (80,0 %) dotázaných a na otázku č. 12 41 (48,2 %) osob. Zánět dutiny ústní a krku jako nežádoucí účinek chemoterapeutické léčby tedy uvedlo 55 (64,7 %) respondentů.

Výzkumný předpoklad č. 2c je v souladu s výsledky výzkumného šetření.

Výzkumný předpoklad č. 2d: Předpokládáme, že 55 % a více onkologických pacientů uvede kožní projevy jako nežádoucí účinek chemoterapeutické léčby.

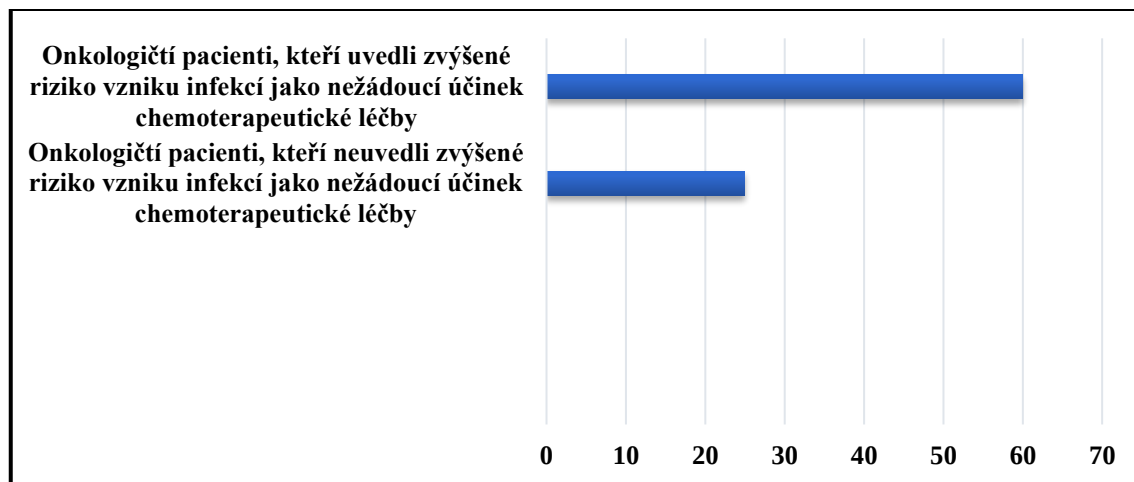


Graf 28 Výzkumný předpoklad č. 2d

K tomuto výzkumnému předpokladu se vztahovaly otázky č. 13, 14 a 15. Na otázku č. 13 uvedlo správnou odpověď 40 (47,1 %) osob, na otázku č. 14 75 (88,2 %) a na otázku č. 15 41 (48,2 %) respondentů. Kožní projevy tedy uvedlo jako nežádoucí účinek 52 (61,2 %) dotázaných.

Výzkumný předpoklad č. 2d je v souladu s výsledky výzkumného šetření.

Výzkumný předpoklad č. 2e: Předpokládáme, že 67 % a více onkologických pacientů uvede zvýšené riziko vzniku infekcí jako nežádoucí účinek chemoterapeutické léčby.



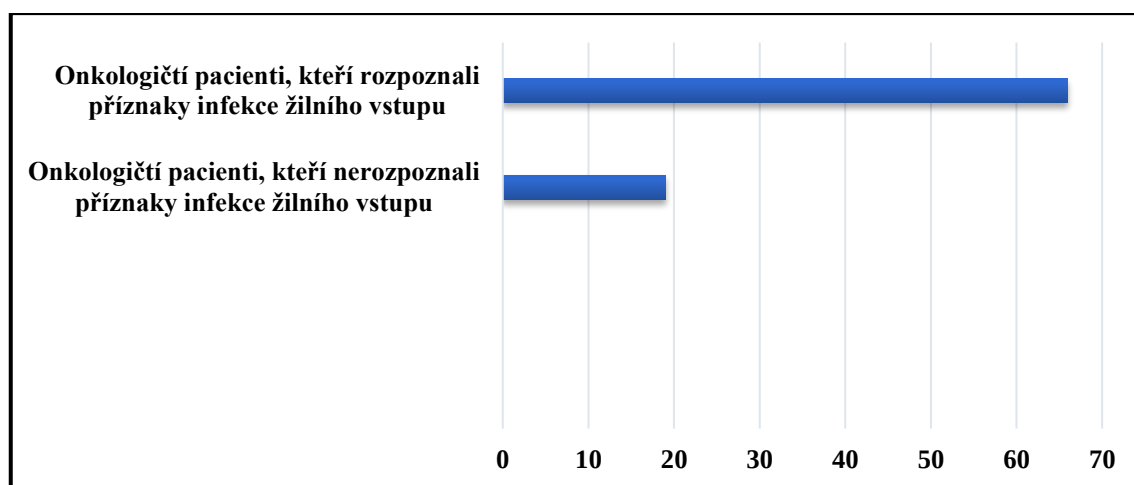
Graf 29 Výzkumný předpoklad č. 2e

K výzkumnému předpokladu č. 2e se vztahovaly otázky č. 16, 17 a 18. Otázku č. 16 správně zodpovědělo 37 (43,5 %) dotázaných, otázku č. 17 68 (80,0 %) a otázku č. 18 75 (88,5 %) osob. Zvýšené riziko vzniku infekcí tedy uvedlo jako nežádoucí účinek chemoterapeutické léčby 60 (70,6 %) respondentů.

Výzkumný předpoklad č. 2e je v souladu s výsledky výzkumného šetření.

Výzkumný cíl č. 3: Zjistit informovanost onkologických pacientů o komplikacích chemoterapeutické léčby.

Výzkumný předpoklad č. 3a: Předpokládáme, že 75 % onkologických pacientů rozpozná příznaky infekce žilního vstupu.

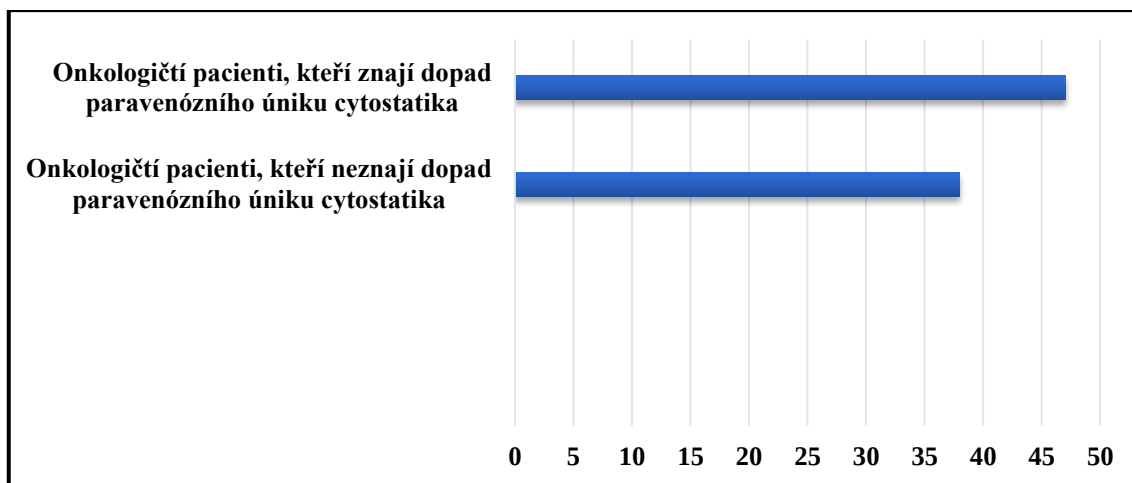


Graf 30 Výzkumný předpoklad č. 3a

Tento výzkumný předpoklad byl vyhodnocen na základě dat z otázek č. 19 a 20. Na otázku č. 19 znalo správnou odpověď 65 (76,5 %) dotázaných, na otázku č. 20 67 (78,8 %) osob. Příznaky infekce žilního vstupu tedy rozpozná 66 (77,6 %) respondentů.

Výzkumný předpoklad č. 3a je v souladu s výsledky výzkumného šetření.

Výzkumný předpoklad č. 3b: Předpokládáme, že 53 % onkologických pacientů zná dopad paravenózního úniku cytostatika.



Graf 31 Výzkumný předpoklad č. 3b

K výzkumnému předpokladu č. 3b se vztahovaly otázky č. 21, 22 a 23. Na otázku č. 21 umělo správně odpovědět 55 (64,7 %) osob, na otázku č. 22 60 (70,6 %) a na otázku č. 23 25 (29,4 %) dotázaných. Dopad paravenózního úniku cytostatika zná 47 (55,3 %) respondentů.

Výzkumný předpoklad č. 3b je v souladu s výsledky výzkumného šetření.

Výzkumný cíl č. 4: Vytvořit návrh edukačního standardu.

Viz vložená příloha E Návrh edukačního standardu.

4 Diskuze

Chemoterapie je součástí léčby mnoha onkologických pacientů a často je doprovázena řadou nežádoucích účinků a komplikací. Vzhledem k jejich závažnosti a negativním dopadům na zdravotní a psychický stav pacienta nabývá na důležitosti právě edukace těchto nemocných. Edukovaný pacient je schopen těmto nežádoucím účinkům a komplikacím předcházet a také je řešit a tím se podílet na bezproblémovém průběhu své léčby. Z dat získaných dotazníkovým šetřením vyplývá, že informovanost onkologicky nemocných podstupujících chemoterapeutickou léčbu není v některých oblastech dostačující, proto je nezbytné se této problematice více věnovat. Cílem bakalářské práce bylo zjistit informovanost onkologicky nemocných o nežádoucích účincích a komplikacích spojených s chemoterapeutickou léčbou, a dále také vytvořit návrh edukačního standardu.

Výzkumný cíl č. 1 zjišťoval, zda onkologičtí pacienti umí definovat chemoterapeutickou léčbu. K tomuto výzkumnému cíli se vztahoval výzkumný předpoklad č. 1: Předpokládáme, že 83 % a více onkologických pacientů je schopno definovat chemoterapeutickou léčbu, byl v souladu s výsledky výzkumného šetření. K tomuto výzkumnému předpokladu se pojily 2 otázky. Velmi uspokojivých výsledků bylo dosaženo u otázky č. 3, na kterou zvládlo správně odpovědět téměř 100,0 % respondentů. Výzkumný cíl č. 2 byl zaměřen na nežádoucí účinky chemoterapeutické léčby. Jak uvádí Vorlíček, Abrahámová, Vorlíčková et al. (5), mezi nejčastěji se vyskytující nežádoucí účinky patří nevolnost a zvracení, myelosuprese, vypadávání vlasů, mukozitida, kožní projevy a infekční komplikace. K tomuto cíli se vztahovalo celkem 5 výzkumných předpokladů.

Výzkumný předpoklad č. 2a: Předpokládáme, že 90 % a více onkologických pacientů uvede vypadávání vlasů jako nežádoucí účinek chemoterapeutické léčby, byl v souladu s výsledky výzkumného šetření. Alopecie postihuje velké procento onkologických pacientů podstupujících chemoterapeutickou léčbu, proto jsou potěšující výsledky vyplývající z otázky č. 5, kdy je o tomto nežádoucím účinku poučeno 90,0 % nemocných. Podobných výsledků bylo dosaženo v práci Farkašovské (32), kde uvedlo správnou odpověď 79,0 % dotázaných. O možnosti získání finančního příspěvku od zdravotních pojišťoven na pořízení paruky je seznámeno 80,0 % pacientů. Výzkumný předpoklad č. 2b: Předpokládáme, že 82 % a více onkologických pacientů

uvede nevolnost jako nežádoucí účinek chemoterapeutické léčby, byl v souladu s výsledky výzkumného šetření. Podle Šachlové a Mlíchové (9) se nevolnost vyskytuje více u mladších pacientů, u starších již výskyt nauzey není tak častý. Dotazníkovým šetřením bylo zjištěno, že o nevolnosti je poučeno 80,0 % onkologicky nemocných. Výzkumný předpoklad č. 2c: Předpokládáme, že 60 % a více onkologických pacientů uvede zánět dutiny ústní a krku jako nežádoucí účinek chemoterapeutické léčby, byl také v souladu s výsledky výzkumného šetření. Zde již je informovanost onkologicky nemocných výrazně nižší. Dle Vokurky (7) znamená orofaryngeální mukozitida výrazné postižení sliznice a představuje tak pro pacienta značný problém z hlediska jeho kvality života. U otázky č. 11 uvedlo pouze 42 (49,4 %) respondentů, že byli poučeni o nutnosti návštěvy zubního lékaře před zahájením chemoterapeutické léčby. Téměř totožných výsledků bylo dosaženo u otázky č. 12, kde bylo zjišťováno, zda respondenti znají vhodné potraviny při vzniku zánětu dutiny ústní a krku. Výzkumný předpoklad č. 2d: Předpokládáme, že 55 % a více onkologických pacientů uvede kožní projevy jako nežádoucí účinek chemoterapeutické léčby, byl také v souladu s výsledky výzkumného šetření. Pozitivní jsou výsledky dosažené u otázky č. 14, kdy dokázalo správně odpovědět téměř 90,0 % respondentů. Výrazně horších výsledků však bylo dosaženo u otázek č. 13 a 15. V otázce č. 13 znalo 45 (52,9 %) dotázaných pouze 1 projev chemoterapie na kůži. V otázce č. 15 uvedlo 44 (51,8 %) respondentů, že by kožní projevy (vyrážka, zarudnutí, svědění) nijak neošetřili. Poslední výzkumný předpoklad vztahující se k výzkumnému cíli č. 2, výzkumný předpoklad č. 2e: Předpokládáme, že 67 % a více onkologických pacientů uvede zvýšené riziko vzniku infekcí jako nežádoucí účinek chemoterapeutické léčby, byl v souladu s výsledky výzkumného šetření. Jak zmiňuje Vorlíček, Abrahámová, Vorlíčková et al. (5), onkologické onemocnění představuje výrazné porušení imunity pacienta a tím významně zvyšuje riziko vzniku infekčních komplikací. Výsledky výzkumného šetření ukazují, že pouze 43,5 % respondentů si je vědomo této skutečnosti, naopak necelých 30,0 % dotázaných dokonce považuje infekční komplikace za zcela běžné a banální. Potěšující ovšem jsou výsledky otázky č. 17, u které zvolilo správnou odpověď 80,0 % respondentů, stejně jako u otázky č. 18, podle které by správně doma ošetřilo drobná poranění téměř 90,0 % dotázaných.

Výzkumný cíl č. 3 se týkal informovanosti onkologických pacientů o komplikacích chemoterapeutické léčby. K tomuto cíli se vztahovaly 2 výzkumné předpoklady. Výzkumný předpoklad č. 3a: Předpokládáme, že 75 % onkologických

pacientů rozpozná příznaky infekce žilního vstupu, byl v souladu s výsledky výzkumného šetření. Podle Vorlíčka, Abrahámové, Vorlíčkové et al. (5) jsou žilní vstupy jedním z nejčastějších míst vstupu infekce do organismu nemocného. Výsledky ukazují, že o příznacích infekce žilního vstupu je poučeno téměř 80,0 % onkologických pacientů. Výzkumný předpoklad č. 3b: Předpokládáme, že 53 % onkologických pacientů zná dopad paravenózního úniku cytostatika, byl také v souladu s výsledky výzkumného šetření. Pozitivní je skutečnost, že 60 (70,6 %) dotázaných si uvědomuje závažnost paravenózního úniku cytostatického přípravku - správně zvolili odpověď, že může dojít až k závažnému poškození tkání končetiny. Jak vyplývá z výsledků u otázky č. 23, pouze 25 (29,4 %) respondentů zná správný postup při podezření na paravenózní únik cytostatika.

Posledním cílem bakalářské práce bylo vytvořit edukační standard, který je „*dohodnutou normou, měřítkem, kritériem pro zajištění profesionální kvality edukace.*“ (12, s. 71) Ten zahrnoval obecné informace o chemoterapeutické léčbě, dále informace o jejích nežádoucích účincích a komplikacích včetně preventivních opatření a doporučení, jak tyto situace řešit, a také informace o farmakologické a nefarmakologické léčbě bolesti.

5 Návrh doporučení pro praxi

Cílem bakalářské práce bylo zjistit informovanost onkologických pacientů o chemoterapeutické léčbě. Z výsledků výzkumného šetření vyplývá, že informovanost onkologicky nemocných není ve všech oblastech dostatečná a je potřeba se touto problematikou zabývat více. Byl vytvořen návrh edukačního standardu, jehož součástí je také ošetrovatelský audit, podle kterého lze kontrolovat správné provádění edukace. Doporučujeme využít edukační standard jako vhodný materiál k edukaci onkologických pacientů. Tato edukace by měla být zahájena již ve chvíli, kdy je nádorové onemocnění diagnostikováno. Bylo by zajímavé výzkum rozšířit s větším počtem respondentů a téma zpracovat komplexněji, nebo porovnat výsledky onkologických pacientů, kteří podstupují chemoterapeutickou léčbu poprvé s výsledky onkologicky nemocných podstupujících opakovanou aplikaci chemoterapeutické léčby; případně na výzkum navázat a provést edukaci dle návrhu edukačního standardu a tím ověřit jeho účelnost.

6 Závěr

Bakalářská práce se zabývá edukací onkologických pacientů podstupujících chemoterapeutickou léčbu. Cílem práce je zvýšit informovanost onkologicky nemocných o chemoterapeutické léčbě, tím zlepšit průběh léčby a snížit negativní dopad nežádoucích účinků a komplikací na jejich zdravotní stav. Práce je rozdělena na teoretickou a výzkumnou část. V teoretické části je popsán princip chemoterapie, její nežádoucí účinky a komplikace včetně preventivních opatření a doporučení v jednotlivých situacích. Jsou zde uvedena specifika edukace onkologicky nemocných o výživě, vyprazdňování, tlumení bolesti, myelosupresi a komplikacích venózních vstupů.

Výzkumná část je věnována jednotlivým výzkumným cílům. Prvním cílem bylo zjistit, zda jsou onkologičtí pacienti schopni definovat chemoterapeutickou léčbu. Výzkumný cíl byl splněn, definici znalo 83,6 % respondentů. Výzkumný cíl č. 2 zjišťoval informovanost onkologických pacientů o nežádoucích účincích chemoterapeutické léčby. Tento cíl byl také splněn, informováno bylo 74,4 % respondentů. Třetím výzkumným cílem bylo zjistit informovanost onkologických pacientů o komplikacích chemoterapeutické léčby. Cíl byl splněn, informovanost pacientů v této oblasti byla 66,3 %. Posledním výzkumným cílem bylo vytvořit návrh edukačního standardu (viz Příloha E), který byl vytvořen na základě dat získaných dotazníkovým šetřením. Součástí edukačního standardu je také ošetrovatelský audit, který může sloužit ke kontrole kvality prováděné edukace.

Seznam použité literatury

1. DUŠEK, Ladislav et al. Cancer Incidence and Mortality in the Czech Republic, Incidence a mortalita nádorových onemocnění v České Republice. *Klinická onkologie*. 2014, roč. 27, č. 6, s. 406-423. ISSN 0862-495.
2. KLENER, Pavel. *Základy klinické onkologie*. Praha: Galén, 2011. ISBN 978-80-7262-716-5.
3. KLENER, Pavel jr. a Pavel KLENER. *Principy systémové protinádorové léčby*. Praha: Grada, 2013. ISBN 978-80-247-4171-0.
4. SLÍVA, Jiří a Martin VOTAVA. *Farmakologie*. Praha: Triton, 2011. Lékařské repetitorium. sv. 6. ISBN 978-80-7387-500-8.
5. VORLÍČEK, Jiří, Jitka ABRAHÁMOVÁ, Hilda VORLÍČKOVÁ et al. *Klinická onkologie pro sestry*. 2., přeprac. a dopl. vyd. Praha: Grada, 2012. Sestra. ISBN 978-80-247-3742-3.
6. VOKURKA, Samuel. Možnosti léčby bolesti při orofaryngeální mukozitidě a role transdermálních opioidů. *Onkologie*. 2009, roč. 3, č. 1, s. 44-47. ISSN 1802-4475.
7. AMERICAN CANCER SOCIETY. What causes nausea and vomiting in people with cancer? *Cancer.org* [online]. 2017 [cit. 2017-04-04]. Dostupné z: <http://www.cancer.org/treatment/treatmentsandsideeffects/physicalsideeffects/nauseaandvomiting/nauseaandvomiting/nausea-and-vomiting-causes>
8. LINKOS: ČESKÁ ONKOLOGICKÁ SPOLEČNOST ČESKÉ LÉKAŘSKÉ SPOLEČNOSTI JANA EVANGELISTY PURKYNĚ. Nežádoucí účinky chemoterapie. *Linkos.cz* [online]. 2017 [cit. 2017-04-04]. Dostupné z: <http://www.linkos.cz/rady-pro-nemocne-lecene-chemoterapii-1/nezadouci-ucinky-chemoterapie/>
9. ŠACHLOVÁ, Milana a Jana MLÍCHOVÁ. Gastrointestinální nežádoucí účinky protinádorové léčby. *Remedia*. 2014, roč. 24, č. 1, s. 26-30. ISSN 0862-8947.
10. CANADIAN CANCER SOCIETY. Lung damage and chemotherapy. *Cancer.ca* [online]. 2017 [cit. 2017-04-04]. Dostupné z: <http://www.cancer.ca/en/cancer-information/diagnosis-and-treatment/chemotherapy-and-other-drug-therapies/chemotherapy/side-effects-of-chemotherapy/lung-damage-and-chemotherapy/?region=on>

11. ELBL, Lubomír. Kardiotoxicita protinádorové léčby. *Postgraduální medicína*. 2011, roč. 13, č. 7, s. 799-807. ISSN 1212-4184.
12. JUŘENÍKOVÁ, Petra. *Zásady edukace v ošetrovatelské praxi*. Praha: Grada, 2010. Sestra. ISBN 978-80-247-2171-2.
13. ŠULISTOVÁ, Radka a Marie TŘEŠLOVÁ. *Pedagogika a edukační činnost v ošetrovatelské péči pro sestry a porodní asistentky*. České Budějovice: Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích, Zdravotně sociální fakulta, 20112. ISBN: 978-80-7394-246-5.
14. SVĚŘÁKOVÁ, Marcela. *Edukační činnost sestry: Úvod do problematiky*. Praha: Galén, 2012. ISBN 978-80-7262-845-2.
15. PALKOVÁ, Ľuba a Lucia DIMUNOVÁ. SESTRA. Onkologická ošetrovatelská péče. *Zdravi.e15.cz* [online]. 2017 [cit. 2017-04-04]. Dostupné z: <http://zdravi.euro.cz/clanek/sestra/onkologicka-osetrovatelska-pece-468403>
16. STAŇKOVÁ, Gabriela. Ošetrovatelská diagnostika v péči o výživu – nedostatečná výživa. *Sestra*. 2009, roč. 19, č. 10, s. 29-31. ISSN 1210-0404.
17. LINKOS: ČESKÁ ONKOLOGICKÁ SPOLEČNOST ČESKÉ LÉKAŘSKÉ SPOLEČNOSTI JANA EVANGELISTY PURKYNĚ. Výživa onkologicky nemocného. *Linkos.cz* [online]. 2017 [cit. 2017-04-04]. Dostupné z: <http://www.linkos.cz/vyziva/vyziva-onkologicky-nemocneho/>
18. CHEMOTHERAPY. Nausea and vomiting. *Chemotherapy.com* [online]. 2016 [cit. 2017-04-04]. Dostupné z: http://www.chemotherapy.com/side_effects/digestive/nausea_vomiting/
19. HYNKOVÁ, Ludmila et al. Mukozitida dutiny ústní u onkologických pacientů. *Remedia*. 2012, roč. 22, č. 1, s. 26-30. ISSN 0862-8947.
20. LINKOS: ČESKÁ ONKOLOGICKÁ SPOLEČNOST ČESKÉ LÉKAŘSKÉ SPOLEČNOSTI JANA EVANGELISTY PURKYNĚ. Správná výživa v průběhu chemoterapie. *Linkos.cz* [online]. 2017 [cit. 2017-04-04]. Dostupné z: <http://www.linkos.cz/rady-pro-nemocne-lecene-chemoterapii-1/spravna-vyziva-v-prubehu-chemoterapie/>
21. HOLEČKOVÁ, Petra. Význam nutriční péče u onkologického pacienta. Vývoj nutriční péče v Ústavu radiační onkologie. *Onkologie*. 2012, roč. 6, č. 3, s. 172-174. ISSN 1802-4475.
22. ŠACHLOVÁ, Milana. Možnosti nutriční intervence při onkologické léčbě. *Onkologie*. 2014, roč. 8, č. 6, s. 275-278. ISSN 1802-4475.

23. ABSOLONOVÁ, Petra. Perkutánní endoskopická gastrostomie. *Zdravotnictví a medicína*. 2014, roč. 2014, č. 16, s. 31. ISSN 2336-2987.
24. SKÁLA, Bohumil. Nežádoucí účinky onkologické léčby. *Zdravotnické noviny*. 2011, roč. 60, č. 21, s. 18, 20. ISSN 1805-2355.
25. ŠIMERDOVÁ, Kamila. Ošetrovatelský proces u pacienta s nádorovou bolestí. *Sestra*. 2012, roč. 22, č. 4, s. 51-53. ISSN 1210-0404.
26. FRICOVÁ, Jitka. Současné možnosti léčby prŕlomové bolesti u onkologických pacientů. *Remedia*. 2011, roč. 21, č. 1, s. 14-19. ISSN 0862-8947.
27. ACKLEY, Betty a Gail LADWIG. *Nursing Diagnosis Handbook: An Evidence-Based Guide to Planning Care*. Tenth Edition. Maryland Heights: Mosby Elsevier, 2014. ISBN 978-0-323-08549-6.
28. ZÁVADOVÁ, Irena a Ondřej SLÁMA. Hodnocení a léčba chronické nádorové bolesti. *Postgraduální medicína*. 2012, roč. 14, č. 4, s. 431-438. ISSN 1212-4184.
29. VONDRÁČKOVÁ, Dana. Fentanyl v ambulantní léčbě bolesti. *Edukafarm MediNews*. Edukační a inzertní příloha časopisu Tempus medicorum. 2009, roč. 2009, č. 2, s. 20. ISSN 1213-9866.
30. MAŇÁSEK, Viktor, Renata SOUMAROVÁ, Iva KOCIÁNOVÁ a Miriam MAŇÁSKOVÁ. Žilní vstupy v onkologii. *Klinická onkologie*. 2012, roč. 25, č. 1, s. 9-16. ISSN 0862-495.
31. BRAUNOVINY. Implantabilní porty jsou běžným standardem pro léčbu onkologických pacientů. *Braunoviny.bbraun.cz* [online]. 2017 [cit. 2017-04-04]. Dostupné z: <http://braunoviny.bbraun.cz/implantabilni-porty-jsou-beznym-standardem-pro-lecbu-onkologickych-pacientu>
32. FARKAŠOVSKÁ, Katarína. *Ošetrovatelská péče o onkologického pacienta s chemoterapií*. Hradec Králové, 2008. Bakalářská práce. Univerzita Karlova v Praze, Lékařská fakulta v Hradci Králové, Ústav sociálního lékařství, Oddělení ošetrovatelství. Vedoucí bakalářské práce Andrea Tůmová.
33. MIHALIKOVÁ, Veronika a Šárka SKOPALÍKOVÁ. Intravenózní porty – není se čeho bát! [obrázek]. In: *zdravi.e15.cz* [online]. 2017 [cit. 2017-04-04]. Dostupné z: <http://zdravi.euro.cz/clanek/sestra/intravenozni-porty-neni-se-ceho-bat-458207>
34. MAŇÁSEK, Viktor, Iveta KOCIÁNOVÁ a Petra JAROLÍMOVÁ. Výhody zavedení PICC (periferně implantované centrální kanyly) pro potřeby

střednědobé parenterální terapie u pacientů s nádory ORL oblasti [obrázek]. In: *Linkos.cz* [online]. 2017 [cit. 2017-04-04]. Dostupné z: <http://www.linkos.cz/po-kongresu/databaze-tuzemskych-onkologickych-konferencnich-abstrakt/abstrakta/cislo/5773/>

Seznam tabulek

- Tab. 1 Pohlaví respondentů
- Tab. 2 Věk respondentů
- Tab. 3 Chemoterapeutická léčba
- Tab. 4 Cytostatika
- Tab. 5 Vypadávání vlasů
- Tab. 6 Finanční příspěvek na pořízení paruky
- Tab. 7 Nevolnost
- Tab. 8 Doporučení při nevolnosti
- Tab. 9 Vhodné potraviny při nevolnosti
- Tab. 10 Opatření pro udržení zdravé slizice dutiny ústní a krku
- Tab. 11 Návštěva zubního lékaře
- Tab. 12 Vhodné potraviny při vzniku zánětu dutiny ústní a krku
- Tab. 13 Kožní projevy chemoterapie
- Tab. 14 Kožní projevy
- Tab. 15 Ošetření kožních projevů
- Tab. 16 Infekční komplikace
- Tab. 17 Nejvyšší riziko vzniku infekčních komplikací
- Tab. 18 Ošetření drobných poranění
- Tab. 19 Typ žilního vstupu
- Tab. 20 Příznaky infekce žilního vstupu
- Tab. 21 Příznaky úniku chemoterapeutického přípravku mimo žílu
- Tab. 22 Dopady úniku chemoterapeutického přípravku mimo žílu
- Tab. 23 Postup při podezření na únik chemoterapeutického přípravku mimo žílu

Seznam grafů

- Graf 1 Pohlaví respondentů
- Graf 2 Věk respondentů
- Graf 3 Chemoterapeutická léčba
- Graf 4 Cytostatika
- Graf 5 Vypadávání vlasů
- Graf 6 Finanční příspěvek na pořízení paruky
- Graf 7 Nevolnost
- Graf 8 Doporučení při nevolnosti
- Graf 9 Vhodné potraviny při nevolnosti
- Graf 10 Opatření pro udržení zdravé slizice dutiny ústní a krku
- Graf 11 Návštěva zubního lékaře
- Graf 12 Vhodné potraviny při vzniku zánětu dutiny ústní a krku
- Graf 13 Kožní projevy chemoterapie
- Graf 14 Kožní projevy
- Graf 15 Ošetření kožních projevů
- Graf 16 Infekční komplikace
- Graf 17 Nejvyšší riziko vzniku infekčních komplikací
- Graf 18 Ošetření drobných poranění
- Graf 19 Typ žilního vstupu
- Graf 20 Příznaky infekce žilního vstupu
- Graf 21 Příznaky úniku chemoterapeutického přípravku mimo žílu
- Graf 22 Dopady úniku chemoterapeutického přípravku mimo žílu
- Graf 23 Postup při podezření na únik chemoterapeutického přípravku mimo žílu
- Graf 24 Výzkumný předpoklad č. 1
- Graf 25 Výzkumný předpoklad č. 2a
- Graf 26 Výzkumný předpoklad č. 2b
- Graf 27 Výzkumný předpoklad č. 2c
- Graf 28 Výzkumný předpoklad č. 2d
- Graf 29 Výzkumný předpoklad č. 2e
- Graf 30 Výzkumný předpoklad č. 3a
- Graf 31 Výzkumný předpoklad č. 3b

Seznam příloh

Příloha A	Implantabilní intravenózní port
Příloha B	Periferně implantovaný intravenózní katétr
Příloha C	Dotazníkové šetření
Příloha D	Protokol k provádění výzkumu
Příloha E	Návrh edukačního standardu

Příloha A Implantabilní intravenózní port (Zdroj: MIHALIKOVÁ, Veronika a Šárka SKOPALÍKOVÁ. Intravenózní porty – není se čeho bát! [obrázek]. In: *zdravi.e15.cz* [online]. 2017 [cit. 2017-04-04]. Dostupné z: <http://zdravi.euro.cz/clanek/sestra/intravenozni-porty-neni-se-ceho-bat-458207>



Příloha B Periferně implantovaný centrální katétr (Zdroj: MAŇÁSEK, Viktor, Iveta KOCIÁNOVÁ a Petra JAROLÍMOVÁ. Výhody zavedení PICC (periferně implantované centrální kanyly) pro potřeby střednědobé parenterální terapie u pacientů s nádory ORL oblasti [obrázek]. In: *Linkos.cz* [online]. 2017 [cit. 2017-04-04]. Dostupné z: <http://www.linkos.cz/po-kongresu/databaze-tuzemskych-onkologickych-konferencnich-abstrakt/abstrakta/cislo/5773/>



Příloha C Dotazníkové šetření

Dobrý den,

jmenuji se Monika Kunčická a jsem studentkou Fakulty zdravotnických studií Technické univerzity v Liberci, studijního oboru Všeobecná sestra. Ráda bych Vás požádala o vyplnění tohoto dotazníku, který je součástí mé bakalářské práce na téma „Edukace onkologických pacientů s chemoterapií“. V dotazníku zjišťuji informovanost onkologických pacientů o chemoterapeutické léčbě. Každá otázka má pouze jednu správnou odpověď, pokud není uvedeno jinak. Dotazník je anonymní a výsledky budou využity pouze pro účely bakalářské práce.

Předem děkuji za Váš čas a ochotu.

Monika Kunčická

1) Vaše pohlaví:

☐ žena

☐ muž

2) Váš věk:

a) méně než 20 let

b) 20-29 let

c) 30-39 let

d) 40-49 let

e) 50-59 let

f) 60-69 let

g) 70 let a více

3) Co je to chemoterapeutická léčba?

a) léčba nádorového onemocnění léky (tzv. cytostatiky)

b) léčba nádorového onemocnění ozařováním

c) operační léčba nádorového onemocnění

- 4) Cytostatika jsou léky, které:
- a) poškozují nádorové buňky
 - b) poškozují zdravé buňky
 - c) se nevyužívají k léčbě nádorových onemocnění
- 5) Vypadávání vlasů v důsledku chemoterapie je:
- a) trvalé
 - b) dočasné
 - c) chemoterapie nemá na vypadávání vlasů vliv
- 6) Byl/a jste poučen/a o možnosti získání finančního příspěvku od Vaší zdravotní pojišťovny na pořízení paruky?
- a) ano
 - b) ne
- 7) Nevolnost jako nežádoucí účinek chemoterapeutické léčby:
- a) vyskytuje se bez výjimky u všech onkologických pacientů a nelze ji léčit
 - b) vyskytuje se pouze u některých onkologických pacientů a lze ji dobře zvládnout léky
 - c) vůbec se nevyskytuje u onkologických pacientů
- 8) Jaká doporučení při nevolnosti jsou správná? (2 správné odpovědi)
- a) jíst malé porce jídla vícekrát denně
 - b) vynechat jídlo minimálně 2 hodiny před podáním chemoterapie
 - c) najíst se těsně před podáním chemoterapie

9) Mezi vhodné potraviny při nevolnosti patří:

- a) kořeněná, tučná, aromatická jídla
- b) nízkotučná jídla, suchá jídla (např. celozrnné pečivo, tousty), chladné nápoje
- c) žádná dietní doporučení neznám

10) Jaká opatření jsou vhodná pro udržení zdravé sliznice v ústech?

- a) dbát zvýšené hygieny dutiny ústní, používat speciální roztoky na kloktání
- b) běžná hygiena dutiny ústní je dostačující
- c) nebyl/a jsem poučen/a o žádných opatřeních

11) Byl/a jste poučen/a o nutnosti návštěvy zubního lékaře před zahájením chemoterapeutické léčby?

- a) ano
- b) ne

12) Mezi vhodné potraviny při vzniku zánětu sliznice dutiny ústní a krku patří:

- a) zelenina a ovoce (např. citrusy) v syrovém stavu
- b) měkká, vařená jídla (např. omáčky, krémy, kompoty)
- c) můžu jíst cokoliv

13) O kterých kožních projevech chemoterapie jste byl/a poučen/a? (možnost vybrat více odpovědí)

- a) vyrážka
- b) zarudnutí
- c) svědění
- d) přecitlivělost na sluneční záření

14) Kožní projevy (vyrážka, zarudnutí, svědění) během chemoterapie: (2 správné odpovědi)

- a) jsou běžným nežádoucím účinkem chemoterapie
- b) pokud vzniknou náhle během podávání chemoterapie, mohou znamenat alergickou reakci, proto okamžitě upozorním zdravotnický personál
- c) jsou vzácné a nejsou nebezpečné

15) Jak byste doma ošetřil/a výše uvedené kožní projevy?

- a) nijak, abych je nezhoršil/a
- b) kůži budu promazávat nedráždivým krémem, při pobytu na sluníčku použiji krém s ochranným faktorem
- c) použiji běžnou kosmetiku, na jejím složení nezáleží

16) Infekční komplikace (záněty, plísňové infekce, chřipka, nachlazení, dětské infekční nemoci apod.) během chemoterapie:

- a) vyskytují se běžně a nejsou nebezpečné
- b) mohou významně zhoršit zdravotní stav, proto okamžitě navštívím lékaře
- c) nejdříve se pokusím infekci vyléčit doma, pouze při vážném zhoršení zdravotního stavu navštívím lékaře

17) Nejvyšší riziko vzniku infekčních komplikací je:

- a) v okamžiku, kdy je chemoterapie podávána
- b) mezi jednotlivými cykly chemoterapie, kdy dochází k poklesu bílých krvinek
- c) několik měsíců po ukončení celé chemoterapeutické léčby

18) Jak byste doma ošetřil/a drobná poranění (např. říznutí, odřeniny)?

- a) místo pouze omyji vodou
- b) místo omyji vodou a mýdlem
- c) místo omyji vodou, mýdlem a následně vydezinfikuji, abych zabránil/a vzniku infekce

19) Jaký typ žilního vstupu máte zaveden?

- a) periferní žilní kanylu
- b) centrální žilní kanylu
- c) podkožní port
- d) PICC katétr
- e) nevím

20) O kterých příznacích infekce Vašeho žilního vstupu jste byl/a poučen/a?

(možnost vybrat více odpovědí)

- a) zarudnutí
- b) otok
- c) bolestivost
- d) zvýšení teploty

21) O kterých příznacích úniku chemoterapeutického přípravku mimo žílu jste byl/a poučen/a? (možnost vybrat více odpovědí)

- a) pálivá bolest
- b) otok
- c) ztvrdnutí
- d) zarudnutí

22) Jaké jsou dopady úniku chemoterapeutického přípravku mimo žílu?

- a) tato situace je běžná a není ničím nebezpečná
- b) mohu pociťovat pouze chvilkový nepříjemný pocit v oblasti žilního vstupu
- c) může dojít až k závažnému poškození tkání končetiny

23) Zvolte správný postup při podezření na únik chemoterapeutického přípravku mimo žílu:

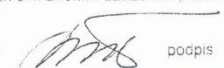
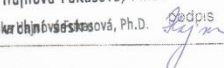
- a) okamžitě upozorním zdravotnický personál
- b) zastavím infuzi a upozorním zdravotnický personál
- c) vyčkám, až se sestra zeptá, zda je všechno v pořádku

Příloha D Protokol k výzkumu



TECHNICKÁ UNIVERZITA V LIBERCI
Fakulta zdravotnických studií

PROTOKOL K PROVÁDĚNÍ VÝZKUMU

Příjmení a jméno studenta	MONIKA LUNČICKÁ	
Studijní program/obor OŠETŘOVATELSKÝ / Všeobecná sestra	Osobní číslo studenta D13000076	Ročník 3.
Téma práce	EDUKACE ONKOLOGICKÝCH PACIENTŮ S CHEMOTERAPIÍ	
Název pracoviště, kde bude výzkum realizován	FAKULTNÍ NEMOCNICE OSTRAVA KLINIKA ONKOLOGICKÁ	
Jméno vedoucího práce	Mgr. MARIE PROUKOVÁ	
Vyjadření vedoucího práce k finančnímu zatížení pracoviště při realizaci výzkumu	Výzkum ☐ bude spojen s finančním zatížením pracoviště ☒ nebude spojen s finančním zatížením pracoviště  podpis	
Souhlas vedoucího práce	☒ souhlasím ☐ nesouhlasím  podpis	
Souhlas vedoucího pracovníka odborného zařízení	☒ souhlasím ☐ nesouhlasím FAKULTNÍ NEMOCNICE OSTRAVA PhDr. Andrea Vilimková náměstkyně ředitele pro ošetřovatelskou péči 17. listopadu 450, 708 52 Ostrava-Poruba  podpis	
Souhlas vedoucího pracoviště, kde bude výzkum realizován	☒ souhlasím ☐ nesouhlasím KLINIKA ONKOLOGICKÁ Mgr. Erika Hajnová Fukasová, Ph.D. Mgr. Erika Hajnová Fukasová, Ph.D.  podpis	
Datum zahájení výzkumu	26.5.2014	
Datum ukončení výzkumu	23.6.2014	
Počet oslovených respondentů (personálu)	0	
Počet oslovených respondentů (klientů)	120	
Příloha: kopie plného znění dotazníku (rozhovoru), který bude respondentům rozdáván (který bude s respondenty veden)		

V Ostravě dne 13.5.2014


podpis studenta



Příloha E Návrh edukačního standardu

Název edukačního standardu: Edukační standard pro edukaci onkologických pacientů s chemoterapií

Charakteristika standardu: procesuální standard

Cíle:

- Onkologičtí pacienti znají informace o chemoterapeutické léčbě
- Onkologičtí pacienti znají nežádoucí účinky chemoterapeutické léčby
- Onkologičtí pacienti znají komplikace chemoterapeutické léčby

Cílová skupina: onkologičtí pacienti s chemoterapií

Doba platnosti standardu:

Kontrola: průběžná, pravidelná, 1x ročně

Kontrolu vykonává: manažer ošetrovatelské péče, vrchní sestra, staniční sestra

Kritérium struktury:

S1 Pracovníci: Edukační sestra (všeobecná sestra).

S2 Prostředí: Ambulance nebo pokoj pacienta, je vždy potřeba zajistit dostatek soukromí a eliminovat rušivé vlivy.

S3 Pomůcky: Poznámkový blok, psací potřeby. Další pomůcky zvolí edukátor dle sestaveného edukačního plánu.

S4 Dokumentace: zdravotnická a ošetrovatelská dokumentace, návrh edukačního plánu, formulář pro záznam o edukaci, souhlas s edukací

Kritérium procesu:

P1 Všeobecná sestra se edukantovi představí, ověří si totožnost pacienta a zajistí si jeho souhlas s edukací.

P2 Všeobecná sestra posoudí úroveň aktuálních vědomostí pacienta o dané problematice, zjistí aktuální psychický stav a schopnost učení a spolupráce pacienta (tyto informace lze získat rozhovorem, dotazníkem nebo ze zdravotnické dokumentace). Poté zajistí všeobecná sestra vhodný způsob komunikace.

P3 Všeobecná sestra stanoví na základě získaných informací edukační diagnózu.

P4 Všeobecná sestra spolu s pacientem určí obsah a rozsah edukace, její metodu a formu.

P5 Všeobecná sestra sestaví na základě pacientových edukačních potřeb individuální edukační plán.

P6 Všeobecná sestra edukuje pacienta dle úrovně jeho vědomostí o:

- Informacích o chemoterapeutické léčbě:
 - 1) Co je to chemoterapie, její princip
 - 2) Nežádoucích účincích chemoterapeutické léčby:
 - a) Gastrointestinální toxicita:
 - Orofaryngeální mukozitida - příznaky, zásady správné hygieny dutiny ústní, nutnost návštěvy zubního lékaře před zahájením léčby
 - Nevolnost a zvracení - dietní opatření
 - Průjem - dietní opatření
 - Zácpa - dietní opatření, nutnost pohybové aktivity, nežádoucí účinek léčby opioidy
 - Nedostatečný příjem potravy - riziko podvýživy, úprava jídelníčku, sipping (jeho složení, výhody, různé formy přípravků a příchutě, způsob užívání, nežádoucí účinky)
 - b) Kožní a adnexální toxicita - vyrážka, zarudnutí a svědění, promazávání nedráždivými krémy, riziko alergické reakce, alopecie, finanční příspěvek od zdravotní pojišťovny na pořízení paruky
 - c) Myelosupresivní účinky cytostatik:
 - Anémie – příznaky
 - Leukopenie - příznaky, zvýšené riziko infekce, vyhýbání se davům a nemocným osobám, způsob ošetření drobných poranění v podobě omytí vodou, mýdlem a následné dezinfekce
 - Hyperkoagulace (zvýšené riziko tromboembolické nemoci, příznaky embolie), trombocytopenie (zvýšená krvácivost)

- d) Urogenitální toxicita - riziko zánětu močového ústrojí, důležitost zvýšeného příjmu tekutin, hormonální změny a neplodnost, nevhodnost otěhotnění
- e) Karcinogenita - vyšší riziko vzniku sekundárních nádorů
- Péči o PEG nebo nasogastrickou sondu - postupné navyšování dávek, proplach, kontrola rezidua, formy výživy, rotace PEGu, komplikace
- Léčbě bolesti – význam self-monitoringu bolesti (deník bolesti), farmakologické i nefarmakologické možnosti léčby bolesti, nežádoucí účinky analgetik, aplikace náplastových forem analgetik – výhody, správná technika nalepení náplasti
- Komplikacích chemoterapeutické léčby – žilní vstupy
 - 1) Příznaky infekce v místě zavedení žilního vstupu
 - 2) Paravazace cytostatika - příznaky, dopady, nutnost fixace končetiny, nutnost okamžitého přivolání zdravotnického personálu v případě podezření na tento stav

P7 Všeobecná sestra pacienta během edukace motivuje a podporuje a nechá mu prostor pro jeho dotazy.

P8 Všeobecná sestra si v průběhu celé edukace průběžně ověřuje, zda edukant informacím rozumí.

P9 Všeobecná sestra spolupracuje v edukačním plánu s ostatními členy ošetrovatelského týmu.

P10 Všeobecná sestra navrhne pacientovi další informační zdroje.

P11 Všeobecná sestra na závěr zhodnotí účelnost edukace (dotazníkem, rozhovorem) a dosažení stanovených cílů. V případě jejich nesplnění naplánuje další edukační hodinu.

P12 Všeobecná sestra provede záznam o provedené edukaci do formuláře o edukaci.

Kritérium výsledku:

V1 Zdravotnická dokumentace pacienta obsahuje jeho souhlas s edukací.

V2 Edukace pacienta je provedena dle sestaveného individuálního edukačního plánu.

V3 Pacient je poučen o všech oblastech edukace, které jsou uvedeny v bodě P6.

V4 Pacient zná další informační zdroje.

V5 Zdravotnická dokumentace obsahuje záznam o provedené edukaci.

Ošetrovatelský audit

Název: Vyhodnocení splnění edukačního standardu pro edukaci onkologicky nemocných s chemoterapií

Oddělení:

Auditor/auditoři:

Datum:

Metody: záznam o edukaci onkologického pacienta s chemoterapií, kontrola prostředí, kontrola pomůcek, kontrola dokumentace, kontrolní otázky pro edukátora a edukanta, pozorování všeobecné sestry při edukaci

Záznam o edukaci onkologického pacienta s chemoterapií
Jméno a příjmení pacienta:
Rodné číslo:
Datum a čas edukace:
Edukováná osoba: ☐ pacient ☐ příbuzný ☐ jiná osoba:
Oblast edukace: ☐ Pacient odmítá edukaci ☐ Definice a princip chemoterapeutické léčby ☐ Nežádoucí účinky chemoterapeutické léčby ☐ Gastrointestiální toxicita ☐ Kožní a adnexální toxicita ☐ Myelosupresivní účinky cytostatik ☐ Urogenitální toxicita ☐ Karcinogenita ☐ Péče o PEG nebo nasogastrickou sondu ☐ Léčba bolesti ☐ Komplikace chemoterapeutické léčby – žilní vstupy ☐ Příznaky infekce v místě zavedení žilního vstupu ☐ Paravazace cytostatika ☐ Jiné:
Poznámky:
Komunikační bariéry: ☐ ne ☐ smyslová: ☐ sluch ☐ zrak ☐ fyzická ☐ psychická ☐ jazyková ☐ jiné:
Použité metody: ☐ ústní ☐ písemná ☐ nácvik ☐ audio, video ☐ jiné:

Celková reakce pacienta:	
☐ Definice a princip chemoterapeutické léčby	☐ porozuměl/a ☐ neporozuměl/a
☐ Nežádoucí účinky chemoterapeutické léčby	☐ porozuměl/a ☐ neporozuměl/a
☐ Gastrointestiální toxicita	☐ porozuměl/a ☐ neporozuměl/a
☐ Kožní a adnexální toxicita	☐ porozuměl/a ☐ neporozuměl/a
☐ Myelosupresivní účinky cytostatik	☐ porozuměl/a ☐ neporozuměl/a
☐ Urogenitální toxicita	☐ porozuměl/a ☐ neporozuměl/a
☐ Karcinogenita	☐ porozuměl/a ☐ neporozuměl/a
☐ Péče o PEG nebo nasogastrickou sondu	☐ porozuměl/a ☐ neporozuměl/a
☐ Léčba bolesti	☐ porozuměl/a ☐ neporozuměl/a
☐ Komplikace chemoterapeutické léčby – žilní vstupy	☐ porozuměl/a ☐ neporozuměl/a
☐ Příznaky infekce v místě zavedení žilního vstupu	☐ porozuměl/a ☐ neporozuměl/a
☐ Paravazace cytostatika	☐ porozuměl/a ☐ neporozuměl/a
☐ Jiné:	☐ porozuměl/a ☐ neporozuměl/a
Další edukační lekce: ☐ ano ☐ ne	
Podpis pacienta:	
Podpis sestry:	

Kód	Kontrolní kritérium	Metoda hodnocení	Ano	Ne
S1	Je personál kompetentní k provádění edukace?	Kontrola personálu	1 b.	0 b.
S2	Bylo zajištěno vhodné prostředí pro edukaci?	Kontrola prostředí	1 b.	0 b.
S3	Byly zajištěny pomůcky k provádění edukace?	Kontrola pomůcek	1 b.	0 b.
S4	Byl proveden edukační záznam do ošetrovatelské dokumentace?	Kontrola dokumentace	1 b.	0 b.
Počet bodů:				

Kód	Kontrolní kritérium	Metoda hodnocení	Ano	Ne
P1	Bylo splněno kritérium P1?	Pozorování všeobecné sestry při edukaci, kontrola dokumentace	3 b.	0 b.
P2	Bylo splněno kritérium P2?	Pozorování všeobecné sestry při edukaci, kontrola dokumentace	2 b.	0 b.
P3	Byla stanovena edukační diagnóza?	Pozorování všeobecné sestry při edukaci, kontrola dokumentace	1 b.	0 b.
P4	Bylo splněno kritérium P4?	Pozorování všeobecné sestry při edukaci, kontrola edukačního plánu	2 b.	0 b.
P5	Sestavila všeobecná sestra individuální edukační plán?	Pozorování všeobecné sestry při edukaci, kontrola	2 b.	0 b.

		edukačního plánu		
P6	Byly splněny jednotlivé body kritéria P6?	Pozorování všeobecné sestry při edukaci, kontrolní otázky pro edukanta	12 b.	0 b.
P7	Motivovala a podporovala všeobecná sestra edukanta během edukace a nechala mu prostor na dotazy?	Pozorování všeobecné sestry při edukaci, otázky pro edukanta	1 b.	0 b.
P8	Ověřovala si všeobecná sestra v průběhu edukace, zda edukant rozumí poskytnutým informacím?	Pozorování všeobecné sestry při edukaci, otázky na edukanta	1 b.	0 b.
P9	Spolupracovala všeobecná sestra v edukačním plánu s ostatními členy ošetrovatelského týmu?	Pozorování všeobecné sestry při edukaci, otázky na všeobecnou sestru	1 b.	0 b.
P10	Navrhla všeobecná sestra pacientovi další informační zdroje?	Pozorování všeobecné sestry při edukaci, otázky na edukanta	2 b.	0 b.
P11	Splnila všeobecná sestra kritérium P11?	Pozorování všeobecné sestry při edukaci, otázky na všeobecnou sestru, kontrola dokumentace	2 b.	0 b.
P12	Provedla všeobecná sestra záznam o edukaci do edukačního formuláře?	Kontrola dokumentace	1 b.	0 b.
Počet bodů:				

Kód	Kontrolní kritérium	Metoda hodnocení	Ano	Ne
V1	Obsahuje zdravotnická dokumentace souhlas pacienta s edukací?	Kontrola zdravotnické dokumentace	1 b.	0 b.
V2	Byla edukace provedena dle sestaveného individuálního edukačního plánu?	Pozorování všeobecné sestry při edukaci, kontrola dokumentace	1 b.	0 b.
V3	Byl pacient poučen o všech oblastech edukace v bodě P6?	Pozorování všeobecné sestry při edukaci, kontrolní otázky na pacienta	3 b.	0 b.
V4	Zná pacient další informační zdroje?	Otázky na pacienta	1 b.	0 b.
V5	Obsahuje zdravotnická dokumentace záznam o provedené edukaci?	Kontrola zdravotnické dokumentace	1 b.	0 b.
Počet bodů:				

Celkový počet bodů (kritéria struktury + kritéria procesu + kritéria výsledku)

Splnění standardu: 35-41 b.

Nesplnění standardu: 34 a méně b.