

UNIVERZITA PARDUBICE
FAKULTA ZDRAVOTNICKÝCH STUDIÍ

BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

2016

Šárka Burešová

Univerzita Pardubice
Fakulta zdravotnických studií

Důležitost komunikace v procesu radioterapie

Šárka Burešová

Bakalářská práce

2016

Univerzita Pardubice
Fakulta zdravotnických studií
Akademický rok: 2012/2013

ZADÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

(PROJEKTU, UMĚLECKÉHO DÍLA, UMĚLECKÉHO VÝKONU)

Jméno a příjmení: **Libor Pech**
Osobní číslo: **81220**
Studijní program: **B5345 Specializace ve zdravotnictví**
Studijní obor: **Radiologický asistent**
Název tématu: **Úloha radiologického asistenta při magnetické rezonanční jímce**
Zadávací katedra: **Katedra informatiky, managementu a radiologie**

Zásady pro vypracování:

1. Úloha obsahuje tři úlohy a je třeba vypracovat pouze jednu z nich.
2. Úloha má 10 bodů.
3. Úloha a řešení vypracovat pouze do určené stránky.
4. Úloha a řešení odevzdat do 15. 12. 2012.
5. Úloha odevzdat pouze.

Rozsah grafických prací: dle doporučení vedoucího

Rozsah pracovní zprávy: 35 stran

Forma zpracování bakalářské práce: tištěná/elektronická

Seznam odborné literatury:

1. MECHL, M., TINTĚRA, J., ŽIŽKA, J. Protokoly MR zobrazování. 1. vyd. Praha: Galén, 2014. ISBN 978-80-7492-109-4
2. VÁLEK, V., KALA, Z., KISS, I. Maligní ložiskové procesy jater: diagnostika a léčba včetně minimálně invazivních metod. 1. vyd. Praha: Grada, 2006. ISBN 80-247-0961-9
3. SHERLOCK, S., DOOLEY, J. Nemoci jater a žlučových cest. Hradec Králové: Olga Čermáková, 2004. ISBN 80-86703-00-2
4. BRODANOVÁ, M. Hepatologie v praxi: onemocnění jater a žlučových cest. 1. vyd. Praha: Galén, 1997. ISBN 80-85824-47-7
5. NAŇKA, O., ELIŠKOVÁ, M., ELIŠKA, O. Přehled anatomie. 2. vyd. Praha: Galén, 2009. ISBN 978-80-7262-612-0

Vedoucí bakalářské práce: MUDr. Leoš Ungermann, Ph.D.
Katedra informatiky, managementu a radiologie

Datum zadání bakalářské práce: 1. října 2012
Termín odevzdání bakalářské práce: 7. května 2015

prof. MUDr. Arnošt Pellant, DrSc.
děkan

L.S.

Ing. Jana Holá, Ph.D.
vedoucí katedry

V Pardubicích dne 24. března 2015

Prohlášení autora

Prohlašuji, že jsem tuto práci vypracovala samostatně. Veškeré literární prameny a informace, které jsem v práci využila, jsou uvedeny v seznamu použité literatury.

Byl jsem seznámena s tím, že se na moji práci vztahují práva a povinnosti vyplývající ze zákona č. 121/2000 Sb., autorský zákon, zejména se skutečností, že Univerzita Pardubice má právo na uzavření licenční smlouvy o užití této práce jako školního díla podle § 60 odst. 1 autorského zákona, a s tím, že pokud dojde k užití této práce mnou nebo bude poskytnuta licence o užití jinému subjektu, je Univerzita Pardubice oprávněna ode mne požadovat přiměřený příspěvek na úhradu nákladů, které na vytvoření díla vynaložila, a to podle okolností až do jejich skutečné výše.

Souhlasím s prezenčním zpřístupněním své práce v Univerzitní knihovně.

V Pardubicích dne dd. mm. rrrr



Šárka Burešová

PODĚKOVÁNÍ

Ráda bych poděkovala vedoucí bakalářské práce paní PhDr. Kateřině Horáčkové, DiS. za dobrou spolupráci a podporu při psané bakalářské práce.

ANOTACE

Bakalářská práce je zaměřena na oblast komunikace ve zdravotnictví mezi pacientem a radiologickým asistentem v rámci procesu radioterapie. Cílem této bakalářské práce je zjistit pravou hodnotu komunikace s pacientem a její pozitivní, či negativní dopad na léčbu. Teoretická část rozebírá samostatný proces radioterapie a jeho jednotlivé kroky, dále pak je obecně rozebráno téma komunikace. Výzkumná část zahrnuje celý průběh šetření, které se zabývá především komunikací mezi radiologickým asistentem a pacientem, zda tato komunikace probíhá se všemi náležitostmi. Následně jsou tyto údaje ve výzkumné části zpracovány pomocí grafů. Výsledky výzkumu jsou pozitivní a poukazují na spokojenost pacientů se stylem komunikace při radioterapii.

KLÍČOVÁ SLOVA

Radioterapie, komunikace, pacient, radiologický asistent, kompetence

TITLE

The importance of communication in the radiotherapy process

ANNOTATION

This bachelor thesis is discussing communication issue and its importance in medicine, between patient and radiology assistant in radiotherapy process. It also discuss level of importance of this communication. The target of this bachelor thesis is to know true value of communication with patient and its positive or negative impact to therapy.

KEYWORDS

Radiotherapy, communication, patient, radiology assistant, competence

OBSAH

ÚVOD.....	13
1 TEORIE.....	15
1.1 Radioterapie obecně.....	15
1.2 Základní pojmy.....	15
1.2.1 Rozdělení nádorů.....	15
1.2.2 TNM systém.....	15
1.2.3 Definice cílového objemu.....	16
1.3 Indikace radioterapie podle záměru léčby.....	17
1.3.1 Kurativní radioterapie.....	17
1.3.2 Primární – samostatná radioterapie.....	17
1.3.3 Pooperační (adjuvantní) radioterapie.....	17
1.3.4 Předoperační (adjuvantní).....	18
1.3.5 Paliativní radioterapie.....	18
1.4 Plánování a provedení radioterapie.....	18
1.4.1 Imobilizace, lokalizace a plánovací CT.....	18
1.4.2 Plánování radioterapie.....	19
1.4.3 Simulace.....	20
1.4.4 Ověřování a verifikace.....	20
1.4.5 Frakcionace.....	20
1.5 Techniky radioterapie.....	21
1.5.1 Konvenční radioterapie.....	21
1.5.2 Trojrozměrná konformní radioterapie (3D-CTR).....	21
1.5.3 Radioterapie s modulovanou intenzitou (IMRT).....	22
1.5.4 Radioterapie řízená obrazem (IGRT).....	22
1.5.5 Stereotaktické zařízení.....	22
1.6 Komunikace obecně.....	23

1.7	Verbální komunikace	24
1.8	Neverbální komunikace	24
1.9	Komunikace ve zdravotnictví	25
1.9.1	Jak naslouchat pacientovi	26
1.9.2	Způsoby naslouchání	27
1.9.3	Komunikace z hlediska psychologických teorií osobností	27
1.9.4	Komunikace s onkologicky nemocným pacientem	28
1.9.5	Zásady komunikace s onkologickým pacientem	29
1.9.6	Sdělování onkologické diagnózy	30
1.9.7	Funkční komunikace	30
1.9.8	Cíl rozhovoru s onkologicky nemocným	31
1.9.9	Chyby v komunikaci	31
1.9.10	Komunikace s problémovými pacienty	32
1.10	Radiologický asistent a jeho úloha	33
2	praktická část – výzkumné šetření	34
2.1	Formulace problému	34
2.2	Cíle šetření a výzkumné otázky	34
2.3	Metody šetření	35
2.4	Charakteristika souboru respondentů	35
2.4.1	Dotazník pro pacienty radioterapie	35
2.5	Průběh šetření	36
2.6	Zpracování údajů	36
3	Interpretace výsledků	37
4	DISKUSE	55
5	ZÁVĚR	57
6	Použitá literatura	59
7	Přílohy	61

7.1	Kompetence radiologického asistenta dle vyhlášky	62
-----	--	----

SEZNAM ILUSTRACÍ A TABULEK

Obrázek 1 - Informovanost ohledně léčby.....	37
Obrázek 2 - Jak se pacienti cítili být informováni v minulosti.....	38
Obrázek 3 - Jak moc jsou pacienti spokojeni s informacemi ohledně svého celkového zdravotního stavu?	39
Obrázek 4 - Jsou pacienti spokojeni s množstvím času, které jim věnuje ošetřující lékař?	40
Obrázek 5 - Jsou pacienti spokojeni s množstvím času, který jim věnují radiologičtí asistenti?	41
Obrázek 6 - Jak jsou pacienti srozumitelné informace od lékaře?	42
Obrázek 7 - Jak rozumí pacienti radiologickým asistentům.....	43
Obrázek 8 - Grafické znázornění, kolik pacientů si po konzultaci hledá dodatečné informace	44
Obrázek 9 - Kolik pacientů si po konzultaci s radiologickým asistentem má potřebu dohledávat informace.....	45
Obrázek 10 - graf zobrazující kolik procent pacientů sděluje své problémy asistentům a kolik lékařům	46
Obrázek 11 - Graf zobrazuje kolik procent pacientů pociťuje při radioterapii strach	47
Obrázek 12 - Graf popisuje, z čeho mají pacienti konkrétně strach	48
Obrázek 13 Graf znázorňuje, jaký způsob předávání informací pacientům vyhovuje nejvíce	49
Obrázek 14 - Na grafu vidíme kolik procent pacientů nemá doporučení a kolik procent doporučení má a jaké	50
Obrázek 15 Na tomto grafu vidíme, zda je pro pacienty důležité slyšet asistentův hlas.....	51
Obrázek 16 - Zde vidíme, jak působí na pacienty hlas radiologického asistenta	52
Obrázek 17 - Procentuální zastoupení odpovědí na otázku ohledně vládnosti personálu	53
Obrázek 18 - Graf znázorňující, zda se pacienti cítí v nemocnici bezpečně	54

SEZNAM ZKRATEK A ZNAČEK

EU	Evropská unie
MZ	Ministerstvo zdravotnictví
Sb.	Sbírka zákonů
WHO	World Health Organization
RA	Radiologický asistent

ÚVOD

Mezi nejčastější příčiny úmrtí v České republice a celém světě patří onkologická onemocnění, a počet pacientů s maligními nádory stále roste.

„Podle Světové zdravotnické organizace umírá ročně na onkologická onemocnění téměř 8 milionů obyvatel této planety, z čehož 1,7 milionů úmrtí spadá do oblasti Evropy. To je více než 20% z celkového počtu úmrtí. Nádorová onemocnění tak patří k druhým nejčastějším příčinám úmrtí hned za kardiovaskulárními chorobami a lze očekávat, že vzhledem k demografickým změnám jich bude přibývat. Jen v Evropském regionu se každý rok objeví 2,5 milionu nových případů.“ (WHO, kancelář WHO ČR, tisková zpráva z. 4. února 2015)

„V České republice ročně umírá na nádorové onemocnění ročně přes 27 tisíc obyvatel, každý den u nás této nemoci podlehne 74 lidí, každých 8 minut přibude nový onkologický pacient. Každý 3. obyvatel České republiky v průběhu svého života onemocní rakovinou a každý čtvrtý na ni zemře.“ (WHO, kancelář WHO ČR, tisková zpráva z. 4. února 2015)

Dále WHO uvádí, že až třetině všech nádorových onemocnění lze předcházet změnou životního stylu. Mezi základní metody prevence patří zdravá strava, pohyb, vyvarování se užívání alkoholu, cigaret a jiných škodlivých látek. Velký vliv má na naše zdraví také stres, kterému bychom měli předcházet. (www.who.cz. www.who.cz. [online]. 1. 3. 2016 [cit. 2016-03-01]. Dostupné z: <http://www.who.cz/>)

Podle statistik WHO způsobuje konzumace alkoholu a kouření 40% nádorových onemocnění. Když ke konzumaci alkoholu a tabákových výrobků přidáme obezitu, nezdravý životní styl a nedostatečnou nebo žádnou fyzickou aktivitu vystoupá toto riziko až na 60%. (www.who.cz. www.who.cz. [online]. 1. 3. 2016 [cit. 2016-03-01]. Dostupné z: <http://www.who.cz/>)

Při takové incidenci rakoviny je nutné, aby se medicína zdokonalovala ve všech směrech. Již několik let se tímto faktem zabývají odborníci z celého světa. Snažíme se tedy zdokonalit nejen prevenci, ale i metody diagnostikování rakoviny a samotnou léčbu především. V neposlední řadě je důležitá kvalita života onkologicky nemocného pacienta a jeho ostatní, nejen biologické, potřeby. Komunikace je tedy velmi důležitou součástí celého léčebného procesu.

Náplní této bakalářské práce je tedy zjistit, na jaké úrovni komunikace mezi radiologickými asistenty a pacienty a probíhá, zda-li je, nebo není dostatečná. Dalším cílem je zmapovat její případné nedostatky a především jak ji ještě zlepšit.

První, teoretická, část této práce je složena ze dvou stěžejních témat této problematiky: samotná radioterapie od doby zahájení léčby až po ukončení a problematika komunikace jako takové se zajímavými kapitolami, jako je komunikace s onkologicky nemocnými, nebo agresivními pacienty a podobně.

Druhá, praktická, část práce se věnuje zpracování nasbíraných dat, kdy se zaměřuji na úhel pohledu pacientů na komunikaci s radiologickými asistenty v průběhu jejich léčby.

Byla bych velmi ráda, kdyby mnou získané výsledky dotazníkového šetření mohly sloužit jako doporučení nebo opěrný bod při zdokonalování komunikace ve zdravotnictví.

1 TEORIE

1.1 Radioterapie obecně

Radioterapie je jednou ze základních metod léčby zhoubných nádorů a je účinnou metodou léčby nádorových onemocnění a vybraných nenádorových stavů. V průběhu své choroby radioterapii podstoupí většina onkologických pacientů. V radioterapeutické léčbě se využívá zejména elektromagnetického záření (gama) a záření elektronů. (Hynková 2010, s. 1)

1.2 Základní pojmy

Vedle infekčních onemocnění a chorob srdce představují nádorová onemocnění nejčastější příčinu úmrtí v lidské populaci. Nádor, nebo také tumor či novotvar je definován jako patologický útvar vytvořený v tkáni mnohobuněčného organismu, jehož růst je vymkl kontrole regulačních mechanismů dělení buněk. Proces vzniku vývoje tumoru označujeme jako karcinogenezi. (Binarová 2012, s. 11)

1.2.1 Rozdělení nádorů

Maligní – zhoubné – nejsou dobře ohraničené, jsou to nádory s infiltrativním růstem do okolních struktur, většinou vytváří metastázy uvolnění maligních buněk do lymfatického nebo cévního systému – tak vznikají sekundární nádory. Nejzhoubnějším projevem nádorových onemocnění jsou právě metastázy. Jejich vznik zapříčiňuje okolo 90% úmrtí na nádorová onemocnění. (Binarová 2012, s. 11)

Benigní – nezhoubné – nezhoubné – jejich růst není infiltrativní, jsou dobře rozlišitelné od okolní tkáně, nevytvářejí vzdálené metastázy, jsou dobře ohraničené a neprorůstají do okolní tkáně. (Binarová 2012, s.11)

1.2.2 TNM systém

TNM systém je jednotný systém (mezinárodně i regionálně) podmínek při stanovení rozsahu choroby, který má vliv na prognózu a strategii léčby. Tento systém vypracovala unie UICC (Internacional Union Against Cancer) a byla tak zavedena základní kategorizace pro klasifikaci nádorů: T – „tumor“ - rozsah primárního nádoru (T1 – 4, T0, TX), N - „nodes“ - stav regionálních mízních uzlin (N1-3, N0, NX), M - „metastasis“ – přítomnosti/nepřítomnosti vzdálených metastáz (M0, M1, MX) (Binarová 2012, s11)

Existují 2 klasifikace pro každou jednotlivou lokalizaci, a to patologická – pTNM a klinická - cTNM. Klinická klasifikace je založena na nálezech získaných před zahájením léčby díky mnoha zobrazovacím metodám a vyšetřením: endoskopie, CT, aj. Patologická stupnice čerpá ze vzorků získaných po resekci nebo biopsii (je to tedy histopatologická klasifikace) nádoru s možným odstraněním postižených uzlin v daném rozsahu. Tato pTNM nám tedy určuje histologický původ nádoru, jeho schopnost vytvářet vzdálené metastázy a infiltrativní růst. (Binarová 2012, s. 11)

1.2.3 Definice cílového objemu

Za cílový objem se považuje oblast, do které chceme aplikovat co nejvyšší dávku záření za účelem destrukce nádorových buněk. Cílový objem zahrnuje jak samotný nádor, tak i oblast, která ho obklopuje. U nádorů po resekci (vyjmutí) se jedná o lůžko po nádoru. V této oblasti může být předpoklad výskytu populací nádorových buněk minimální, avšak je třeba jen zahrnout do ozařovaného objemu. Cílový objem zahrnuje také bezpečnostní lemy. Pojem bezpečnostní lem se myslí taková oblast nádoru, která se vlivem fyziologických pochodů pohybuje (dýchací a trávicí pohyby). Bezpečnostní lem má zajistit, aby byl nádor pod vlivem fyziologických pohybů stále v ozařovaném poli. Nejpoužívanější definici cílového objemu udává mezinárodní organizace ICRU (International Commission on Radiation Units and Measurements), díky níž je cílový objem specifikován k 100% izodoze, která by se měla nacházet uprostřed cílového objemu. (Binarová 2012, s. 26)

ICRU definuje 3 základní objemy: GTV (gross tumor volume) – oblast vlastního nádoru, CTV (clinical target volume) – klinický cílový objem, který zahrnuje GTV a lem okolo který zahrnuje potenciální mikroskopické šíření, PTV (planning target volume) – plánovaný cílový objem zahrnující GTV, CTV a bere v úvahu fyziologické pohyby nádoru a pohyby v nastavení pacienta. (Binarová, 2012, s. 26)

Mezi další druhy objemů patří ITV (Irrated Target Volume), která zahrnuje oblast, jež je vystavena ionizujícímu záření. Pro moderní radioterapii je definování cílových objemů zásadní. Oblast a rozsah GTV je určen zobrazovacími metodami. CTV oblast můžeme nazvat okrajem okolo GTV. Je to oblast, do které by mohly makroskopicky prorůst nádorové buňky, ale nelze to prokázat zobrazovacími diagnostickými metodami.

(Binarová 2012, s. 27)

Vnitřní lem – IM (Internal Margin) zohledňuje fyziologické pohyby těla, jako je například dýchání, pohyby srdce, polykání, peristaltika střev apod.) a pozici CTV v průběhu ozařování. Tento lem vymezuje ITV (Internal Target Volume) – vnitřní cílový objem nádoru. Lem pro nastavení – SM (Set-up Margin) zohledňuje nepřesnosti ve vymezení svazku záření a nastavení pacienta. PTV tedy můžeme definovat jako součet CTV, IM a SM. (Binarová 2012, s. 27)

Dále byl zaveden tzv. plánovací objem rizikových orgánů – PRV (Planning organ at Risk Volume), který zohledňuje případné nepřesnosti v nastavení pacienta a pohyby či změny tvaru a velikosti rizikových orgánů v okolí lemů. ICRU (International Commission on Radiation Units and Measurements) zavedla index konformity, který je součástí procesu optimalizace ozařovacího plánu a jde prakticky o plánovací objem (PTV) a poměr léčeného objemu. (Binarová 2012, s. 27)

Cílový objem je určen pomocí zobrazovacích metod, jako například plánovací CT, fúze MR obrazu, fúze CT obrazu s PET obrazem. (Binarová 2012, s. 27)

1.3 Indikace radioterapie podle záměru léčby

Radioterapii dělíme do zhruba 5-ti oddílů podle způsobu provedení a jejího načasování

1.3.1 Kurativní radioterapie

Cílem kurativní nebo-li radikální radioterapie je vyléčení nádoru. Snažíme se aplikovat dávku záření, která je schopná vymýtit nádor při přijatelné míře komplikací a negativního účinku ionizujícího záření. Kurativní dávka záření se při solidních nádorech pohybuje kolem 60 Gy v 6-ti týdnech. (Kubecová 2011, s. 24)

1.3.2 Primární – samostatná radioterapie

Zabíjí makroskopický nádor, uzliny a potenciální mikroskopickou chorobu; používá se u mnoha nádorových lokalit s lepším léčebným účinkem, než je samotná chirurgie (lymfomy), lepším funkčním efektem (karcinom prostaty), než je chirurgie, nebo tam, kde lokálně pokročilý nádor již není operabilní (karcinom děložního čípku). (Kubecová 2011, s. 24)

1.3.3 Pooperační (adjuvantní) radioterapie

Vymýtit zbytkovou mikroskopickou chorobu zvyšuje lokální kontrolu, případně snižuje riziko rozsevu rozšíření chorobných ložisek procesů po těle nebo orgánu. Dávky jsou nižší, než u primární radioterapie a pohybují se okolo 50 Gy v 5-ti týdnech. (Kubecová 2011, s. 24)

1.3.4 Předoperační (adjuvantní)

Vymýtí zbytkovou mikroskopickou chorobu zvyšuje lokální kontrolu, případně snižuje riziko rozsevu rozšíření chorobných ložisek procesů po těle nebo orgánu. Dávky jsou nižší, než u primární radioterapie a pohybují se okolo 50 Gy v 5-ti týdnech. (Kubecová 2011, s. 24)

1.3.5 Paliativní radioterapie

Cílem paliativní léčby je zmírnit obtíže choroby, kde vyléčení nádoru není už možné. Při zmírnění obtíží choroby se zvyšuje kvalita života pacienta. Dávky se používají nižší, než u kurativní terapie. (Kubecová 2011, s. 24.)

1.4 Plánování a provedení radioterapie

Sled jednotlivých procesů: Vstupní vyšetření, plánovací CT vyšetření, plánování léčby, simulace, vlastní realizace léčby.

Plánování i samotná radioterapie probíhají v několika na sebe navazujících krocích, kdy jeden bez druhého nemůže fungovat. Všechny údaje – poloha pacienta, jeho anamnéza a další technické záležitosti jako určení cílového objemu, ozařovací techniky a podmínky radioterapie, zohlednění kritických orgánů jsou zadány do plánovacího softwaru a následně do ovládacího systému urychlovače. Každá terapie je u jednotlivých pacientů individuální, proto jsou obecné podmínky pacientům „šity na míru“. Neexistuje žádný multifunkční systém, který by vyhovoval všem pacientům. (Kubecová 2011, s. 25)

1.4.1 Imobilizace, lokalizace a plánovací CT

Imobilizace pacientů („znehýbnění“) pacienta pomocí fixačních pomůcek na jednom místě zaručuje přesnost a je nezbytná pro reprodukovatelnost frakcionované radioterapie. K imobilizaci se používají speciální fixační pomůcky (termoplastické masky k fixaci hlavy a krku, podložky pod hlavu a hrudník u nádorů prsu, vakuové podložky pro ozařování břicha a pánve, vakuové či pěnové podložky pod dolní končetiny) podle místa uložení nádoru. CT simulátor slouží k získání CT obrazu té části těla, která bude ozařována. Přístroj na simulaci je stejný jako diagnostické CT, je však obohacen o 3D lasery ke snímání všech třech rovin (x,y,z). Snímek pacienta je zhotoven přesně za těch podmínek, za kterých bude prováděno samotné ozařování, se stejnou polohou a fixačními pomůckami. Na kůži pacienta, nebo na fixační pomůcku se zakreslí výchozí koordináty – nulový bod – pro CT skenování. Získaný CT obraz je přenesen do plánovacího systému. Rentgenový simulátor je skiaskopický

diagnostický přístroj, který je schopen napodobit ozařovací podmínky. Jeho mechanika a geometrie odpovídají ozařovači. Na rentgenovém simulátoru lze předběžně provést lokalizaci cílového objemu podle kostěných struktur a můžeme přímo nastavit pole pro jednoduché techniky paliativní terapie. RTG simulátor ovšem nenahradí plánovací CT, proto se v dnešní době dává přednost CT simulátoru kvůli jeho všestrannosti. (Kubecová 2011, s. 25)

1.4.2 Plánování radioterapie

Plánování každé jednotlivé radioterapie se provádí v plánovacím systému, což je software, který dokáže vypočítat 3D distribuci dávky záření v těle pacienta. Z jednotlivých CT transverzálních řezů se vytvoří 3D rekonstrukce. Plánovací systém také dokáže zohlednit rozdíly v absorpci záření v jednotlivých tkáních a orgánech podle rozdílné denzity. Proces plánování začíná konturací každého jednotlivého CT řezu, obvykle se konturuje cílový objemu (= nádor) a kritické orgány, které jsou poblíž. Podle doporučení International Commission of Radiation Units and Measurements (ICRU) č. 50 jsou definovány 3 základní cílové objemy: **GTV** (gross tumor volume) - makroskopický nádor viditelný na CT, **PTV** (clinical target volume) – zahrnuje GTV a lem okolo, pro potenciální mikroskopické šíření nádoru (mikroskopická ložiska na CT nejsou viditelná, ale máme důkazy o tom, že mikroskopické šíření nádoru je v řádu mm až několika cm), **CTV** (planning target volume) - CTV a lem, který zohledňuje fyziologické pohyby orgánů (např. dýchání) a nepřesnost nastavení během ozařovací série. (Kubecová 2011, s. 25)

Velikost lemů se pohybuje od 5 mm do několika centimetrů. Po zakreslení těchto objemů pokračuje plánování volbou vhodné ozařovací techniky a frakcionace se snahou ozářit celý požadovaný PTV objem požadovanou dávkou a co nejméně poškodit okolní tkáň a orgány. Je zvoleno vhodné uspořádání a počet ozařovacích polí, která lze vytvarovat pomocí multi-leaf kolimátoru (vícelistového kolimátoru) nebo jednotlivých olověných bloků. K modifikaci a úpravě svazku záření mohou být použity klínové nebo kompenzační filtry. Plánovací software může spočítat dávku v jednotlivých orgánech a tkání těla podle odlišné denzity tkání na CT skenech - proto používáme k výpočtu dávky vždy CT, i když někdy PET-CT nebo MRI poskytují přesnější informace o tumoru a jeho šíření. Dávka záření je většinou specifikována do izocentra, které bývá přibližně ve středu masy nádoru. Normalizuje se na hodnotu 100%, přičemž doporučené kolísání dávky v PTV může být 95%-107%. Hodnocení plánu ozařování se provádí za pomoci dávkově-objemových histogramů (DVH – dose volume

histogram), jehož křivka ukazuje, jakou objemovou dávku obdržely PTV a okolních kritických orgány. (Kubecová 2011, s.26)

1.4.3 Simulace

Simulace znamená přenesení ověřovacího plánu přímo na pacienta. Provádí se virtuálně na CT simulátoru nebo na RTG simulátoru (konvenční simulace). Ozařovací plán, který je vytvořen v počítačovém programu, obsahuje koordináty (x, y, z.) izocentra. Pacienta uložíme do simulátoru nejprve podle značek na jeho těle (popřípadě načrtnutých na fixačních pomůckách) na nulový bod a posuneme v osách x, y, z (podle hodnot zapsaných v ozařovacím plánu) abychom zaměřili izocentrum, které je potom také označeno na kůži pacienta a na fixačních pomůckách. Správnost zaměření izocentra se porovnává s hodnotami plánovacích (simulačních) CT řezů s referenčním CT z plánovacího systému. Pokud pracujeme s rentgenovým simulátorem porovnáváme skiaskopické obrazy polí s referenčními obrazy plánovacího systému. (Kubecová 2011, s. 26)

1.4.4 Ověřování a verifikace

Na ozařovně je pacient nastaven laserovými zaměřovači na značky, které jsou zakresleny na kůži (nebo na fixačních pomůckách) do požadované polohy. Lineární urychlovač nastaví parametry na ozáření konkrétního pacienta podle údajů z verifikačního systému. Ozáření je spuštěno až tehdy, souhlasí-li všechny údaje. K ověření správnosti slouží verifikační snímky získané na ozařovači, které jsou porovnány s referenčními obrazy z plánovacího CT. (Kubecová 2011, s. 27)

Dnes máme nově k dispozici systém OBI (on board imaging), který nám umožňuje získat CT nebo RTG snímek v digitální podobě přímo na urychlovači, který je pak porovnáván s referenčními obrazy. Případnou odchylku polohy dorovnáme posunem stolu tak, abychom dosáhli správné polohy a mohli začít ozařovat. Čím přesnější je nastavení pacienta při ověřování před každým jednotlivým ozářením, tím menší můžeme zvolit bezpečnostní lem PTV a tím více šetříme zdravé tkáně v okolí nádoru. K radikální terapii patří také pravidelná dozimetrická kontrola, která poskytuje údaje o dávce záření, kterou pacient obdrží. (Kubecová 2011, s. 27)

1.4.5 Frakcionace

Celková dávka radioterapie, kterou pacient obdrží je rozdělena do dílčích dávek, které se nazývají frakce. Frakcionace tolik nezatěžuje okolní zdravé tkáně a umožňuje jim se reparovat a regenerovat. Nádorové buňky mají totiž menší reparační a regenerační schopnost, než buňky

zdravé. Frakcionací je teda dosaženo vyváženého účinku terapie – maximálního biologického účinku na nádorovou tkáň a minimální účinek na okolní zdravé tkáně. Existují různé frakcionační režimy: **Normofrakcionace** - nejčastější používaný frakcionační režim, kde se používá dávka 1,5 – 2 Gy na frakci, celková dávka tedy činí 60 – 70 Gy. **Hypofrakcionace** – snížení počet frakcí za týden - méně než 5, obvykle jsou dávky při jednotlivých frakcích vyšší, celková aplikovaná dávka je nižší. Tento režim nejčastěji používáme při paliativní léčbě. Vyšší jednotlivé dávky vedou k rychlejšímu nástupu účinků, kratší doba ozařování nezatěžuje tolik pacienta. **Hyperfrakcionace** - znamená zvýšení počtu frakcí na den, aplikujeme nejčastěji tak 2 až 3 frakce denně. Dávka na jednotlivou frakci je zhruba 1,15Gy. **Protrahovaná radioterapie** - znamená prodloužení celkové ozařovací doby oproti standardnímu frakcionačnímu režimu, jednotlivá dávka bývá tedy nižší. Protrakce se používá vzácně u velkoobjemového ozáření a hyperradiosenzitivních tumorů. Používá se např. u ozáření sleziny 10x1Gy při hypersplenismu nebo při ozařování celého břicha u karcinomu ovarií. **Akcelerovaná radioterapie** - zkrácení celkové doby ozařování. Její snahou je zamezení akcelerované repopulace nádorových buněk, ke které obvykle dochází při normofrakcionaci koncem třetího týdne ozařování. Normofrakcionovaná akcelerace znamená aplikaci jedné frakce za den. Dávka na frakci je vyšší, celková doba radioterapeutické léčby je stejná. **Hyperfrakcionovaná akcelerace** – vysoká denní dávka je rozdělena na několik menších frakcí, čímž je snížena i pozdní morbidita. **Konkomitantní boost** - je odvozen od hyperfrakcionované akcelerace. Jde o ozáření dvakrát denně s celkovou denní dávkou větší než 2 Gy, ale při první denní frakci je ozářen větší objem (nádor a regionální lymfatická oblast) a v druhé denní frakci je ozářen menší objem (zpravidla přímo objem nádoru). Tím je aplikována dostatečně vysoká dávka za poměrně krátkou dobu. (Hynková 2010, s.11)

1.5 Techniky radioterapie

1.5.1 Konvenční radioterapie

Využívá jednoduché konfigurace ozařovacích polí, kdy je ozařovaný objem vnímán v jedné rovině, ne jako trojrozměrný objekt ve 3D. Pole mohou být tvarována jednoduchým způsobem za pomoci vykrývacích bloků.(Kubecová 2011, s. 27)

1.5.2 Trojrozměrná konformní radioterapie (3D-CTR)

Ozařovací technika, kde hranice cílového objemu odpovídají trojrozměrnému zobrazení tvaru a velikosti masy nádoru. Tato technika se objevila současně s přivedením použití CT

v klinické praxi a to v 70. letech 20. století. Umožňuje ozářit celý cílový objem s bezpečnostním lemem a tak snižuje zátěž a toxicitu okolních orgánů a tkání. Díky tomu máme možnost navýšit dávku ionizačního záření s cílem vyšší lokální kontroly. (Kubecová 2011, s. 27)

1.5.3 Radioterapie s modulovanou intenzitou (IMRT)

Podobně jako u trojrozměrné radioterapie, tato metoda tvaruje svazek záření, navíc se mění intenzita záření na průřezu svazkem. IMRT je spojeno s inverzním plánováním, kde jsou nejprve definovány požadavky na maximální a minimální dávku v cílových objemech a maximální dávku, kterou mohou případně obdržet rizikové orgány. Každé jednotlivé struktury jsou přiřazeny priority a podle toho stanoví plánovací systém pro každý svazek optimální míru intenzity. Oproti 3D-CRT umožňuje tato technika lepší distribuci dávky v cílovém objemu. (Kubecová 2011, s. 27)

1.5.4 Radioterapie řízená obrazem (IGRT)

Tato metoda umožňuje nastavení pacienta přímo na ozařovně, kde je nejdříve zhotoven kontrolní snímek za pomoci CT nebo RTG, podle nějž je umístění a poloha pacienta korigována tak, aby odpovídala poloze referenční podle plánovací počítačové tomografie. Zaměření je velmi přesné a provádí se před každým jednotlivým ozařováním pacienta. Technika IGRT se používá v kombinaci s IMRT nebo 3D – CRT. (Kubecová 2011, s. 27)

1.5.5 Stereotaktické zařazení

Do moderních technologií je třeba zahrnout také stereotaktické ozařování. Jejím principem je aplikování jedné vysoké dávky do relativně malého ložiska nádoru, v několika frakcích. Toto ozáření je teoreticky možno provést i na lineárním urychlovači za užití správné kolimace. Přístroji určenými přímo pro stereotaktické zařazení jsou například Leksellův gamma nůž, který je využíván nejvíce pro intrakraniální tumory, ale můžeme ho použít i pro nádory v oblasti baze lební, nasofaryngu a vedlejších dutin nosních. Dalším přístrojem využitým pro stereotaktické ozáření je cyberknife. Cyberknife je vhodný extrakraniální stereotaktické ozařování, je vlastně lineárním urychlovačem umístěným na robotickém rameni. Nejdůležitější podmínkou pro stereotaktické ozáření je detailní zaměření, a proto je nutná důkladná a kvalitní fixace pacienta i celého zařazení – například stereotaktický rám, nebo systém, který detekuje jakýkoliv pohyb kontrastních struktur v čase. (Vošmik 2013, s. 4)

Důvodem provedení stereotaktického ozáření jsou nejčastěji benigní nádory, recidivy nádorů. Dále pak můžeme stereotaktické ozařování použít jako formu boostu na oblast GTV

(=primární nádor) v kombinaci s konvenčně frakcionovaným zevním ozářením. (Vošmik 2013, s. 4)

1.6 Komunikace obecně

Slovo komunikace pochází z latinského „communicatio“, jeho význam tedy můžeme chápat jako spojování, sdělování, ale i přenos, společenství, participace. (Klenková 2006, s. 25)

Komunikovat znamená poskytovat zprávy, vyměňovat nebo sdílet informace a vyjadřovat se takovým způsobem, aby si účastníci komunikace vzájemně porozuměli. (Španenková a Králová 2009, s. 26)

Komunikace, nebo-li sdělování, je složitý proces výměny informací, jehož základ tvoří čtyři důležité stavební prvky, které se navzájem ovlivňují. Tyto čtyři prvky jsou: komunikátor, komunikant, komuniké a komunikační kanál. Komunikátor je člověk, který sděluje něco nového, je to člověk, který obvykle zahajuje komunikaci. Komunikant je osoba, která jeho informaci obdrží, reaguje na komunikátora. Komuniké znamená novou informaci, myšlenku, obsah sdělení a komunikační kanál je cesta k úspěšné výměně informací. (Klenková 2006, s. 26)

Komunikační schopnost je jedna z nejdůležitějších lidských schopností. Schopnost řečové komunikace je schopnost, při které vědomě používáme jazyk, jako složitý systém symbolů a znaků ve všech formách. (Lechta 2011, s. 13)

Cílem komunikace člověka je vzájemné dorozumívání se, sdělování informací a hlavně navazování a udržování vztahů s lidmi. Komunikace má dvě složky: expresivní – sdělování informace a receptivní – přijímání informace. (Klenková 2006, s. 26)

Při procesu komunikace můžeme rozlišovat šest fází: **ideová geneze** – úplně první vznik myšlenky komunikátora, **zakódování** - převedení myšlenky na slova – symboly, **přenos** - vedení vysílaného obsahu od komunikátora ke komunikantovi, **příjem** - okamžik, kdy symboly dojdou ke komunikantovi, **dekódování** - interpretace přijatých symbolů komunikantem, **akce** - činnost komunikanta vyvolaná obdržetím komuniké (Klenková, 2006, str:26)

Komunikaci můžeme dělit dle jejího charakteru a užívaných prostředků na verbální a neverbální. (Janoušek 2008, s. 229)

1.7 Verbální komunikace

Verbální komunikace znamená vyjadřování pomocí slov, prostřednictvím řeči. Může ji ovšem doprovázet komunikace neverbální. Verbální komunikace můžeme dělit na přímou nebo zprostředkovanou, mluvenou či psanou, živou nebo reprodukovanou. (Mikuláščík 2003, s. 32)

Verbální komunikace používají výhradně lidé. Nejfrekventovanějším a nejvýznamnějším komunikačním prostředkem mezilidské komunikace je řeč. Řeč tvoří systém znaků. Jazykový znak tvoří slovo, které má význam smyslový a obsahový. Nejběžnější formou řeči je rozhovor. (Nakonečný 2009, s. 163)

Důvody rozhovorů jsou různé, komunikujeme, protože je to naše sociální potřeba - abychom sdělili naše myšlenky, názory, pocity, abychom získali a přenesli informace. Každý člověk se svým okolím komunikuje – jak vědomě, tak nevědomě. Zároveň každý člověk potřebuje komunikaci k tomu, aby se začlenil do společnosti. (Mahrová a Venglářová 2006, s. 23)

Ve verbálním komunikačním procesu dle Janouška rozdělujeme: motivaci mluvčího, záměr, intenci mluvčího, smysl sdělení, kódování mluvčím, promluvu s věcným obsahem sdělení, dekodování příjemcem, smysl sdělení pro příjemce, odhad záměru, intence mluvčího příjemcem, efekt sdělení na příjemce (Janoušek 2008, s. 229)

1.8 Neverbální komunikace

Neverbální komunikace je řeč těla, řeč beze slov, řeč gest. Přejchod z verbální komunikace na komunikaci neverbální představuje paralingvistika. Paralingvistické jevy jsou vokálního rázu, vyskytující se na pomezí neverbálních mimočasových prostředků a mluvenou řečí. Jejich význam je převážně emocionální. (Janoušek 2008, s. 229)

Mezi paralingvistické faktory patří: síla hlasu, výška tónu řeči, rychlost verbálního projevu, objem řeči, plynulost a kvalita řeči, parafrázování, pomlky, barva hlasu, případně zadržávání řeči a podobně. (Špatenková a Králová 2009, s. 34)

Vlastní neverbální komunikace je komunikace bez použití slov. Někdy může zcela úplně nahradit komunikaci verbální, obvykle ale verbální komunikaci doprovází. (Špatenková a Králová, 2009 s. 28)

Podle Venglářové a Mahrové můžeme neverbální komunikaci definovat jako řeč těla. Patří k ní všechny mimoslovní projevy, gesta, způsoby založení rukou, postoj, i projevy, které „vysíláme“ ať už vědomě, i ty, které vysíláme nevědomě. Neverbální projevy jsou, stejně jako verbální, plynulým jazykem se svým zvláštním tempem, rytmem, slovníkem. (Venglářová a Mahrová 2006, s. 39)

Neverbální komunikace zrcadlí verbální sdělení, podtrhuje je, zesiluje jeho efekt, popřípadě je reguluje. Neverbální komunikace pomáhá kontrolovat naše verbální sdělení jak pozitivně tak negativně. Tato komunikace může odhalit, že řečená slova nejsou autentická a pravdivá, že se člověk snaží něco předstírat nebo naopak zastírat. Neverbální projevy doprovázející řeč nebývají tak přísně kontrolovány jako řeč, většina řeči těla se odehrává na nevědomé úrovni. (Špatenková a Králová 2009, s. 29)

Druhy neverbálních prostředků můžeme rozdělit na gesta, pohyby, prostorové umístění a vzdálenost (proxemiku), doteky (haptiku), výrazy tváře (mimiku), pohledy, oči, postoj těla (posturologii) a jiné aspekty vlastního vzhledu (oblečení, doplňky, apod.)

(Janoušek 2008 s. 229)

1.9 Komunikace ve zdravotnictví

Ve zdravotnictví probíhá komunikace výměnou informací ohledně otázek zdraví mezi pacientem a zdravotnickým personálem, přičemž oba účastníci komunikace jsou zároveň vysílačem i přijímačem těchto informací. Tyto informace jsou rozmanité, protože komunikace ve zdravotnictví je specifická. Mohou tedy být např. verbální nebo neverbální, psané nebo mluvené, formální nebo neformální. Komunikace je kontinuální a dynamický proces, kdy sestra nebo lékař s pacientem nejen sdílejí a interpretují určité informace, které jsou ve spojitosti s pacientovým zdravím velice choulostivé, ale také budují a rozvíjejí svůj vzájemný vztah. Komunikace je nedílnou součástí ošetrovatelské i lékařské péče. Jde o proces setkávání se člověka s člověkem a takové setkání se bez komunikace neobejde. Zvláště v tak specifickém oboru jako je zdravotnictví. (Špatenková a Králová 2009, s. 9)

Komunikovat ve zdravotnictví neznámá pouze mluvit, ale sdělovat a získávat informace, na nichž závisí zdraví pacienta i naše a často jde život. Právě proto bychom měli dbát určité etiky ve sdělování těchto choulostivých informací, měli bychom brát ohled nejenom, co sdělujeme,

ale hlavně jakým způsobem a další důležité aspekty, jako například místo a čas sdělení, osoba, které sdělujeme atp. (Weiss a Janáčková 2008, s. 11)

Vzájemná komunikace mezi zdravotníkem a pacientem by měla být lidsky rovnocenná (komunikují spolu dvě lidské bytosti), ale po profesní stránce je nevyvážený – zdravotník je z hlediska své pracovní pozice určitou autoritou. Z tohoto hlediska by měl zdravotník konverzaci usměrňovat a do jisté míry řídit a rozhodovat o její formě, obsahu a o tom, jakým směrem se bude vyvíjet. (Špatenková a Králová 2009, s. 9)

Při komunikaci s pacientem existuje mnoho doporučení, jak vést efektivní a, správný“ rozhovor. Špatenková a Králová doporučují pacientům pozorně naslouchat, dávat najevo svůj zájem, pomáhat pacientovi formulovat obsah jeho sdělení a brát přání pacienta s plnou vážností a respektem. Dále doporučuje přistupovat k pacientům jako k individuálním bytostem. Mluvit s pacienty o tom, co potřebují, povzbuzovat je k hovoru, být pozitivní, oceňovat pacienty, naslouchat jim a volit slova velmi obezřetně. Sestry i ostatní zdravotničtí pracovníci používají dovednost komunikovat s pacientem jako součást profesionálního chování. (Mahrová a Venglářová 2006, s. 11)

Rozlišujeme se 3 druhy profesionální komunikace ve zdravotnictví, každý druh má své zákonitosti a význam: **Sociální komunikace** - jde o běžný rozhovor a kontakt s pacientem. Navázání vztahu s pacientem usnadňuje další komunikaci v rámci lékařské péče. **Specifická (strukturovaná) komunikace** - jde o komunikaci, kdy pacientovi sdělujeme důležitá fakta, motivuje se pacienta k další léčbě, edukujeme pacienta, apod. Jsou zde zvýšené nároky na srozumitelnost sdělení, důraz na vhodnou formu sdělení, vzhledem k aktuálnímu stavu pacienta. Poté musíme ověřit, zda pacient sdělení rozuměl a akceptuje ho. **Terapeutická komunikace** – druh komunikace, kdy poskytujeme pacientovi oporu v těžkých chvílích nebo při rozhodování, přijímání závažných a nepříjemných skutečností, pomoc při adaptaci na změnu. (Venglářová a Marová 2006, s. 11)

1.9.1 Jak naslouchat pacientovi

Naslouchání patří mezi nejdůležitější komunikační schopnosti jak ve zdravotnické praxi, tak v jakékoliv práci s lidmi Naslouchání mezi aktivní složky komunikace. Když nasloucháme pacientovi, dáváme mu najevo zájem, snahu ho pochopit a porozumět mu. Můžeme naslouchat třemi základními způsoby: Očima - zaměřujeme se na to, co vidíme, výraz tváře, mimiku a gesta. Nasloucháme-li ušima, soustředíme se jak na obsah, tak na způsob sdělení:

intonaci, celkový dojem z hlasu, jeho rychlost. Dále je důležité umět naslouchat pacientovým pocitům, což ne každý zdravotník dokáže. (Venglářová a Mahrová 2006, s. 144)

1.9.2 Způsoby naslouchání

Aby zdravotničtí pracovníci mohli s pacienty komunikovat co nejefektivněji, měli by znát techniky komunikace. Rozhovor bychom měli začít něčím pozitivním, nejlépe povzbuzením. Povzbuzení pacienta naznačí náš zájem, vybízí k další komunikaci. Pacient začne pomalu komunikovat se zdravotníkem a my tak získáváme další informace, hledáme souvislosti a objasníme pacientovy dotazy a celý rozhovor. Je dobré použít lehké zrcadlení pacientových gest, kterým mu vyjadřujeme porozumění, shrnujeme a opakujeme to, co se nám nemocný snaží říct, dáváme mu vlastně najevo, že pro jeho sdělení nebo dotaz máme pochopení, a to mu přináší jisté uklidnění. Potom jeho sdělení zopakujeme svými slovy. Rekapitulace poskytne zdravotníkovi i pacientovi rekapitulaci a význam celého sdělení, pacienta defacto parafrázujeme. Shrnutím celého rozhovoru zopakujeme důležitou myšlenku a zhodnotíme, zda a kam jsme při řešení problému pokročili. Na konec rozhovoru bychom měli pacienta „pochválit“ nebo ocenit za snahu řešit problém a za pozitivní přístup. (Venglářová, Mahrová, 2006, str. 144, Pokorná, 2008, str.:104)

Abychom pacientovi mohli úspěšně naslouchat, potřebujeme my, zdravotníci jistou dávku empatie – vcítění se do pacienta, do jeho problémů a jeho pocitů. Zdravotnický personál by se měl snažit pacientovi porozumět. Jistým druhem komunikace může být i mlčení. Někdy je lepší mlčet, než použít špatně zvolená slova. Mlčení, jako způsob komunikace má mnoho důvodů: odmlka v rozhovoru může znamenat ostych, když se pacienta zeptáme na důvěrné informace. Mlčení může značit šok nebo stres z nových informací. V tu chvíli bychom měli pacientovi poskytnout dostatek času na to, aby nově nabyté informace zpracoval, neměli bychom na něho tlačit, protože tím docílíme pouze nespolupráce. (Venglářová a Mahrová 2006, s.144)

1.9.3 Komunikace z hlediska psychologických teorií osobností

Na každém komunikačním procesu má svůj podíl osobnost obou komunikantů. Tento odstavec je věnován komunikaci z hlediska psychologických teorií osobností. **Rogersovský přístup** - tento přístup se cíleně zaměřuje na člověka jako osobnost. Teorii prosazoval C. R. Rogers, který přikládá největší význam především naslouchání a empatii během rozhovoru nebo komunikace Mezi nejdůležitější zásady této komunikace patří schopnost člověka

povzbudit, ocenit a motivovat a snažit se vcítit do jeho role. **Přístup transakční analýzy:** tento komunikační způsob popsal Eric Berne. Teorie vychází z psychoanalýzy, kterou známe původně od Junga a Freuda. Berne ovšem uvádí, že největší význam v komunikaci zaujímá část osobnosti, označovaná jako Ego. Dle Berneho můžeme komunikovat třemi základními způsoby podle složek našeho ega: jako dítě - vyznačuje se impulzivním a iracionálním chováním. Jako rodič – pacient zaujímá během komunikace dominantní až výchovný postoj. Jako dospělý - pacient dělá rozhodnutí na základě racionálního a logického úsudku. **Systematická teorie:** Tato teorie je založena na vzájemném vztahu systémů. Systémy jsou chápány, jako hierarchicky organizované struktury, které jsou odděleny hranicemi právě těchto svých osobností. Do systému patří sociální skupiny, kolektivy, rodina a podobně. Tato interakce mezi komunikujícími je systematická, dochází k nápodobě chování mezi komunikujícími. U komplementárně systematické teorie můžeme pozorovat odlišné chování mezi komunikujícími. Čím víc je jeden z komunikujících zapojí svou aktivitu, tím více je druhý komunikující pasivní. V mezilidské komunikaci je proto důležitá zpětná vazba, která komunikaci vyvažuje a působí jako regulační mechanismus. Může být pozitivní i negativní. Při pozitivní vazbě člověk posiluje své dosavadní chování. U negativní zpětné vazby dochází při komunikaci k sebeomezení (Venglářová a Mahrová 2006, s. 144)

1.9.4 Komunikace s onkologicky nemocným pacientem

Komunikace s onkologicky nemocným, je velmi specifická a zároveň velmi důležitá. Radiologičtí asistenti by se měli naučit, nejen pacientovi naslouchat, ale i vhodně reagovat na dotazy pacienta a pacienty ke komunikaci nenásilně vybízet. Mnohdy onkologicky nemocnému pacientovi stačí pouze pocit, že zdravotník projeví zájem o jeho problém a naslouchá mu. Mění se pacientův žebříček hodnot i potřeb – primárních i sekundárních. Pro pacienta je ta situace navíc nová, je přirozené, že projevuje strach. Strach ze samoty, odtržení od rodiny, strach z bolesti a hlavně ze smrti. Všechna onkologická onemocnění jsou doprovázena množstvím nepříjemných projevů. Má strach z nepříjemných diagnostických a léčebných zákroků. V neposlední řadě se nemocný trápí možností ztráty sebekontroly, soběstačnosti a důstojnosti. (Ptáček 2011, s.528)

1.9.5 Zásady komunikace s onkologickým pacientem

Při rozhovoru a s onkologicky nemocnými pacienty bychom měli dodržovat tato pravidla:

Projevit osobní zájem

Abychom získali pacientovu důvěru a mohli navázat bližší kontakt je třeba osobního přístupu a zájmu s patřičnými projevy.

Používat vhodnou verbální i neverbální komunikaci

Každý zdravotnický pracovník by měl pečlivě volit slova, kterými k pacientovi promlouvá, takzvaný „takt“. I gesta zdravotníků by měla být dobře volená, aby korespondovala se slovy.

Nevyhýbat se komunikaci o vážných tématech

Někdy se zdravotnický pracovník v dobré víře snaží odvrátit pacientovu pozornost k méně vážným tématům. Někdy je třeba mluvit právě o těchto tématech.

Být empatický a naslouchat

Pacienta bychom do rozhovoru neměli nutit, spíše počkat, až si bude chtít promluvit sám. Důležité je naslouchat, aby se pacient necítil být znevažován.

Dopřát nemocnému dostatek času

Na vážný rozhovor bychom si měli udělat dostatek času a soukromí.

Nemoralizovat a nepohoršovat se nad neadekvátními reakcemi pacienta

Měli bychom pochopit, že reakce každého jednotlivého pacienta jsou jiné. Proto by měl být i přístup k pacientům osobní. Nelze na všechny aplikovat jeden postup. Je dobré pokusit se vžít do role pacienta a jeho případně afektovaným reakcím se nedívat, nebo alespoň nedat údiv znát.

Poskytnout nemocnému informace o dalších možnostech pomoci

V případě zájmu zajistit pacientovi spolupráci se sociálním pracovníkem, psychologem, nebo upozornit na existenci různých podpůrných skupin pro onkologicky nemocné. (Špatenková a Králová 2009, s. 135)

1.9.6 Sdělování onkologické diagnózy

Podávat informace o zdravotním stavu, včetně sdělování diagnózy, je pouze v kompetenci lékaře a nikoho jiného. Ten by měl zajistit vhodné podmínky k rozhovoru s nemocným, jako jsou soukromí, umožnit blízkým pacienta, aby byli přítomni při rozhovoru, během rozhovoru poskytnout dostatek času na případné dotazy. Diagnózu by měl lékař sdělovat šetrně, taktně a volit vhodná slova, ale zároveň by neměla zatajit nepříjemné informace, rozhodně by měl mluvit pravdivě. Zásadně nesmí sdělit, kolik času pacientovi zbývá. Lékař by měl mluvit srozumitelně, použít laické výrazy odborných ekvivalentů. A pokaždé by si měl ověřit, zda sděleným informacím pacient rozuměl. Ošetřující lékař by měl zvážit, zda je nasnadě nabídnout pomoc jiných odborníků, jako jsou psycholog, sociální pracovník nebo duchovní. (Ptáček 2011, s. 528)

1.9.7 Funkční komunikace

Aby komunikace mezi pacientem a zdravotníkem fungovala tak, jak má, je zapotřebí slušného chování, morálky a etiky. Jak se chováme k ostatním lidem hodně vypovídá o naší vlastní osobnosti. Na začátek každého rozhovoru s pacientem bychom měli pozdravit a představit se, popřípadě pacientovi podat ruku. (Špaténková a Králová 2009, s. 135)

Pacienta respektujeme, i když je postižený, nebo zdravotně indisponovaný. Žádný pacient za svůj fyzický zjev nemůže. Proto bychom pacienty měli plně respektovat jako jedinečné osobnosti a podle toho s nimi jednat. (Špaténková a Králová 2009, s. 135)

Jednou z mnoha nepsaných podmínek pro právě ve zdravotnictví je zcela jistě pozitivní přístup k lidem – jak s pacienty, tak s kolegy. (Špaténková a Králová 2009, s. 135)

Pokud s námi nemocný nechce komunikovat, neměli bychom si komunikaci vynucovat, může se stát, že si utvoří komunikační blok a později se nám už neotevře. Je proto lepší na pacienty netlačit a nechat je pozvolna začít komunikaci samotné. (Špaténková a Králová 2009, s. 135)

Ke každému pacientovi bychom měli ve zdravotnictví přistupovat individuálně. Proto bychom měli přizpůsobit komunikační styl a prostředky každému jednotlivému pacientovi. (Špaténková a Králová 2009, s. 135)

Neměli bychom si brát pacientovy problémy až moc osobně. My jako zdravotníci jim můžeme pomoci, protože je to naše práce, ale tyto osobní problémy jsou pořád jejich a ne

naše. Je dobré zapojit i neverbální komunikaci, jako jsou gesta, mimika a podobně. (Špaténková a Králová 2009, s. 135)

Vyvarovat se používání frází, slangu a přespříliš odborných termínů, kterým pacient nerozumí. Taky bychom neměli používat mechanické odpovědi v podobě naučených frází. Na závěr je dobré rozhovor trochu nadlehčit pozitivním tvrzením nebo dobrou náladou. (Špaténková a Králová 2009, s. 135)

1.9.8 Cíl rozhovoru s onkologicky nemocným

Radiologický asistent i jiný zdravotnický personál by se měl během rozhovoru s nemocným zaměřit, na následující cíle:

Pokusit se vrátit pacientovi chuť do života

Během rozhovoru neposkytovat plané naděje, neříkat, jak vše bude dobré a růžové. Zdůraznit, že je možno naplnit pacientovy cíle i s negativní diagnózou. (Venglářová a Mahrová 2006, s. 144)

Pomoci pacientovi smířit se s negativní diagnózou a špatnou prognózou.

Mnoho nemocných projevuje ztrátu chuti a vůle bojovat, nebo vůbec žít. Zdravotníci by se proto měli snažit nemocného motivovat. Můžeme pacientovi připomenout nepříznivé osudy známých a uznávaných osobností, které zákeřnou nemoc překonali anebo naopak mu ukázat jeho jedinečnost, ukázat mu to, že každý organismus reaguje jinak a u každého jedince jsou šance odlišné. Akceptaci zdravotního stavu pacienta poznáme tak, že si pacient klade reálné cíle a po malých krůčcích se snaží jít vpřed. (Venglářová a Mahrová 2006, s. 144)

Pomoci pacientovi přijmout změny, spojené s onkologickým onemocněním.

Když člověk onemocní nevyлéčitelnou chorobou, dojde k přehodnocení jeho žebříčku hodnot, k celkové a možná i trvalé změně jeho denního režimu a celého života. Pacient se dostává do nové a těžké situace, kdy se střetává s realitou. Zdravotník by se měl pokusit vhodnou komunikací pacientovi pomoci tyto změny v jeho životě akceptovat (Venglářová a Mahrová 2006, s. 144)

1.9.9 Chyby v komunikaci

Aby mohla komunikace proběhnout bez problému, je třeba odstranit všechny existující komunikační překážky. Mezi komunikační bariéry patří poruchy řeči, nesoustředěnost, nezájem, komunikační neobratnost, necitlivost, neochota naslouchat, nevhodné prostředí,

nevhodné načasování, ironizace. Ze strany zdravotníka je důležité dodržet pravidla slušného chování, jako jsou etika dialogu. Jako důsledek špatné komunikace může dojít k poškození zdraví vzniklé negativním působením léčebného zásahu. (iatrogenie). (Čechová, Mellanová a Rozsypalová 2003, s. 173)

1.9.10 Komunikace s problémovými pacienty

Ve zdravotnictví se můžeme setkat s projevem agrese vůči zdravotníkům, ze strany pacientů. Důvody projevů agrese se liší pacient od pacienta. Atak – jak fyzický, tak slovní, můžeme zaznamenat u velmi citlivých pacientů, pacientů s negativní prognózou, nebo u nemocných s omezenými možnostmi léčby. Agresivně mohou reagovat i pacienti s bolestí, kde analgetika již nezabírají. Slovní, nebo i fyzický útok, pak míří nemocný směrem ke zdravotnickému personálu. Spouštěcím mechanismem pro pacienta může být také strach, úzkost a dlouhodobý stres. Někdy se stává, že agresivní chování je vyprovokováno nevhodným způsobem komunikace ze strany zdravotníků. Znamky blížícího se útoku, můžeme vyzorovat z mimoslovních projevů a chování nemocného. Pacient používá silná gesta, ve tváři sledujeme bouřlivou mimiku. Jeho projevy gradují. Jeho slovní projev je hlasitý, používá vulgarizmy, hrubá slova a urážky. Tyto faktory dohromady nás mohou upozornit na blížící se hrozbu. Pokud nastane situace, kdy bude zdravotnický personál napaden pacientem, měli by především zachovat klid a vhodně reagovat. Existuje několik nepsaných pravidel, jak jednat s agresivním pacientem. Důležité, je umožnit nemocnému mluvit, vyjádřit důvod svého jednání a obavy – to agresora částečně uklidní, nebo alespoň odvede jeho pozornost. Od pacienta si držíme bezpečnou vzdálenost Na pacienta mluvíme klidně, pomalu a mile. Jednáme s pacientem tak, abychom u něho nevyprovokovali další agresivní jednání, ale i zdravotníci by se neměli nechat vyprovokovat k agresivnímu řešení tohoto problému. Pro další odvrácení nebo zamezení kontaktu je třeba opět získat pacientovu důvěru. (Linhartová 2007, s.152).

Další úskalím je komunikace s úzkostnými pacienty. Pacient, který má úzkost sám o sobě, se většinou tento stav prohloubí hospitalizací – odříznutím od běžného života, strach z nového prostředí, strach z nemoci. Úzkostného pacienta bychom měli podpořit, hovořit s ním konejšivě a klidně. Měli bychom se pokusit najít příčinu úzkosti a tu pak eliminovat. Opět bychom se s dostatečnou mírou empatie měli snažit pacientovi porozumět a jeho obavy nezmenšovat.(Špaténková a Králová 2009, s. 135)

1.10 Radiologický asistent a jeho úloha

Radiologický asistent hraje dozajista velmi důležitou roli při radioterapii pacienta. Přímo se podílí se na plánovacích postupech léčby a aplikace samotného záření na pacienta. Jeho práce je pod vedením radiačního onkologa a radiologického fyzika, se kterými posléze spolupracuje a konzultuje případné změny v postupech dané léčby. Radiologický asistent je aplikujícím odborníkem a vykonává jednotlivá ozáření indikovaná lékařem. Jeho pracovní náplň spočívá v identifikaci pacienta a následné ověřování identity před každým jednotlivým ozářením. V ozařovací místnosti dbá asistent na správné uložení a nastavení pacienta do ozařovací polohy při každé aplikaci záření a správně používá fixačních pomůcek, které jsou k přesnému uložení nutností. Zodpovědně pracuje s ovládacím zařízením jak v ozařovací místnosti, tak v ovládacím a přístroji, které jsou zdrojem ionizujícího záření v radioterapii. Jeho úkolem je i sledování pacienta kamerovým systémem, který je umístěn v ozařovací místnosti pro případ, že by se pacientovi udělalo nevolno, nebo se hýbal. V ozařovacím předpise provádí záznamy o provedeném ozáření pacienta, kde vše stvrdí svým podpisem. Při jakémkoliv zjištěném problému nebo závadě je povinen zavolat radiologického fyzika nebo radiačního onkologa. Kromě provádění samotné terapie může být radiologický asistent pověřen přípravou ozařovacích plánů pod odborným dohledem radiologického fyzika, spoluprací při zajištění dozimetrie apod. Radiologický asistent dále povinen vykonávat a dodržovat zásady související s radiační ochranou. Dodržuje pravidla ohledně programu zabezpečování jakosti na oddělení.

(BARVOVÁ, P. *Zevní radioterapie karcinomů slinných žláz – úloha radiologického asistenta: bakalářská práce, Pardubice: Univerzita Pardubice, Fakulta zdravotnických studií, 2015*)

2 PRAKTICKÁ ČÁST – VÝZKUMNÉ ŠETŘENÍ

2.1 Formulace problému

Komunikace nás provází po celý náš život, je jeho nedílnou součástí. Ve zdravotnictví je problematika komunikace velmi specifickou záležitostí, důležitou součástí každého léčebného procesu. Zvláště pak komunikace s onkologicky nemocnými pacienty v procesu radioterapie. Dobrá komunikace mezi onkologicky nemocným pacientem a radiologickým personálem, či jiným zdravotníkem může zásadně ovlivnit výsledný efekt léčby. Proto by všichni zdravotničtí pracovníci měli věnovat komunikaci patřičný čas, soukromí a notnou dávku empatie. Bohužel v dnešní době tomu tak není a komunikace bývá nedostatečná, nebo úplně chybí. Špatná komunikace může vyústit v negativní výsledky celého léčebného procesu. Může pacientovi přinést strach, stres a úzkost a s tím spojené další zdravotní problémy a celkově tak negativně ovlivnit samotnou primární onkologickou léčbu. Svou prací bych chtěla zjistit, jak jsou pacienti se stávající komunikací s radiologickými asistenty spokojeni, jak tato komunikace probíhá, jestli je dostatečná, anebo není a co by zdravotníci mohli ve své komunikaci vylepšit, aby pacientům jejich nelehké úděly usnadnili.

2.2 Cíle šetření a výzkumné otázky

Hlavním cílem práce je ukázat, jak je komunikace ve zdravotnictví důležitá a zvláště pak při radioterapeutickém procesu. Další cíle byly stanoveny za pomoci výzkumných otázek.

Výzkumné otázky – dílčí cíle:

- 1) Mají respondenti po rozhovoru s RA potřebu dohledávat si další informace ohledně svého zdravotního stavu?
- 2) Mají respondenti po rozhovoru s lékařem potřebu dohledávat si další informace ohledně nemoci, kterou mají?
- 3) Mají pacienti pocit dostatku informací ohledně léčby, kterou podstupují?
- 4) Věnují lékaři pacientům dostatek svého času, aby s nimi probrali vše, co je ohledně jejich zdravotního stavu zajímavé?

Abych ověřila cíle své bakalářské práce, použila jsem kvantitativní metodu průzkumu za pomoci dotazníkového šetření.

2.3 Metody šetření

Ve výzkumné části bakalářské práce jsem použila metodu písemného dotazování. Jako nástroj byl použit dotazník nestandardizovaný, vlastní konstrukce. Dotazník je jedna z metod sběru informací v kvantitativním průzkumu. Dotazník mi umožnil získat informace od většího počtu respondentů v krátkém čase. Dotazník byl anonymní, aby pacienti měli pocit určitého bezpečí při sdělování svých názorů na choulostivou záležitost týkající se jejich zdraví a aby odpovídali co nejpravděpodobněji. V dotazníku jsem použila otázky jak otevřené, tak uzavřené. Uzavřené pro snadnější zpracování, otevřené pro upřesnění odpovědí nebo pro návrhy na zlepšení komunikace.

2.4 Charakteristika souboru respondentů

Vzorkem respondentů pro tento výzkum tvoří onkologicky nemocní pacienti nejmenované nemocnici v Královéhradeckém kraji, kteří docházejí ambulantně na ozařování. Těmto pacientům byl dán dotazník, který v soukromí a při dostatku času vyplnili. Sledovaný vzorek respondentů tvořilo 31 pacientů docházejících ambulantně na ozařování na kliniku radioterapie, kde jediným kritériem souboru respondentů byla léčba radioterapií a ochota spolupráce, nikoliv však věk, či pohlaví.

2.4.1 Dotazník pro pacienty radioterapie

Pomocí dotazníku pro pacienty radioterapie se snažíme zjistit, jak jsou spokojeni s komunikací s radiologickými asistenty při jejich léčbě, a jaký vliv tato komunikace na léčbu může mít. Zda existuje souvztažnost mezi dobrou komunikací a pozitivním dopadem na léčbu, anebo naopak, mezi špatnou komunikací s negativním dopadem na léčbu. Na kolik je pro pacienty komunikace s radiologickým asistentem a lékařem srozumitelná, jestli si po promluvě s lékařem a asistentem mají potřebu ještě nějaké informace dohledávat. Zda je pro jednotlivé pacienty tato komunikace dostatečná nebo nedostatečná. Co by při této komunikaci zlepšili. Zda mají dostatek informací o svém zdravotním stavu. Jestli chtějí vědět o svém zdravotním stavu vše, anebo naopak nechtějí a jaký to má dopad na jejich léčbu. V neposlední řadě jsem se pacientů ptala na doporučení pro radiologické asistenty jak zlepšit a zefektivnit komunikaci.

2.5 Průběh šetření

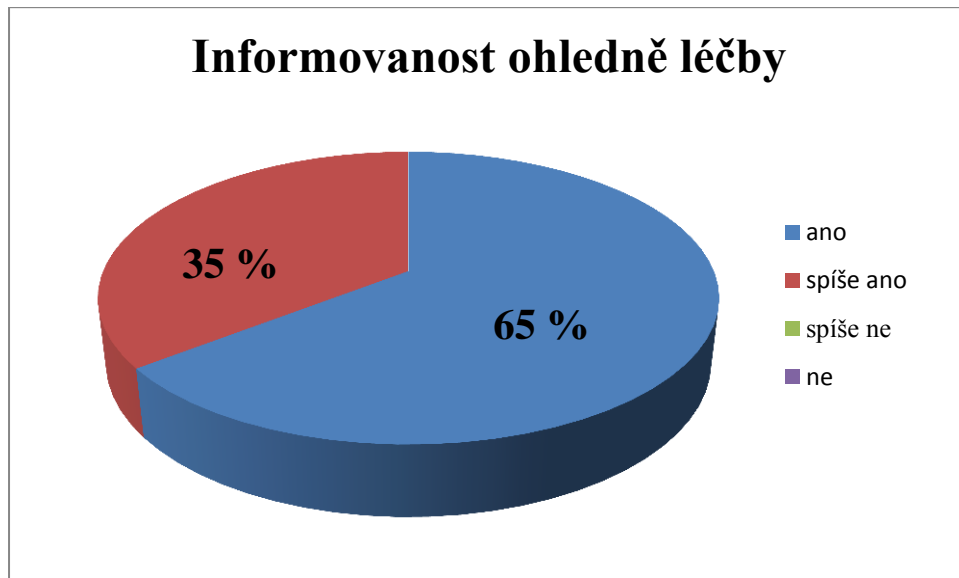
Na oddělení radioterapie jsem za pacienty v rámci odborné praxe docházela od začátku listopadu 2015 do února 2016. Osobně jsem se představila každému jednotlivému pacientovi, kterému se dostal do ruky můj dotazník a vysvětlila mu, kdo jsem, k čemu dotazník slouží, jak a pro co bude zpracován a podobně. Dále jsem pacienty ujistila o naprosté anonymitě dotazník. Pacienty jsem jednotlivě zvala do převlékací kabinky s dostatečným časovým předstihem, než přišli na řadu na ozáření. Spolupráce s některými staršími pacienty byla obtížná, mnoho z nich nedoslýchalo, špatně vidělo a nemělo u sebe brýle. Tyto překážky jsme ovšem překonali dostatečnou trpělivostí a dostatečným časem a podařilo se mi nasbírat 31 vyplněných dotazníků. Obávala jsem se, že spolupráce s onkologicky nemocnými pacienty bude z důvodu jejich diagnózy náročnější. Opak byl pravdou a každý, mnou oslovený pacient mi velmi ochotně dotazník vyplnil se slušným a milým chováním.

2.6 Zpracování údajů

Vybrané dotazníky byly zkontrolovány a zpracovány do přehledných grafů. Na zpracování grafů jsem použila program Microsoft Excel 2010 a pro prezentaci údajů byl použit program Microsoft Word, verze 2010. Celkem bylo distribuováno 31 dotazníků na radiologické klinice v nejmenované nemocnici v Hradci Králové. Můžeme, tedy říci, že 31 dotazníků činí 100%. Na realizaci výzkumného šetření se tím pádem podílelo 31 onkologicky nemocných pacientů

3 INTERPRETACE VÝSLEDKŮ

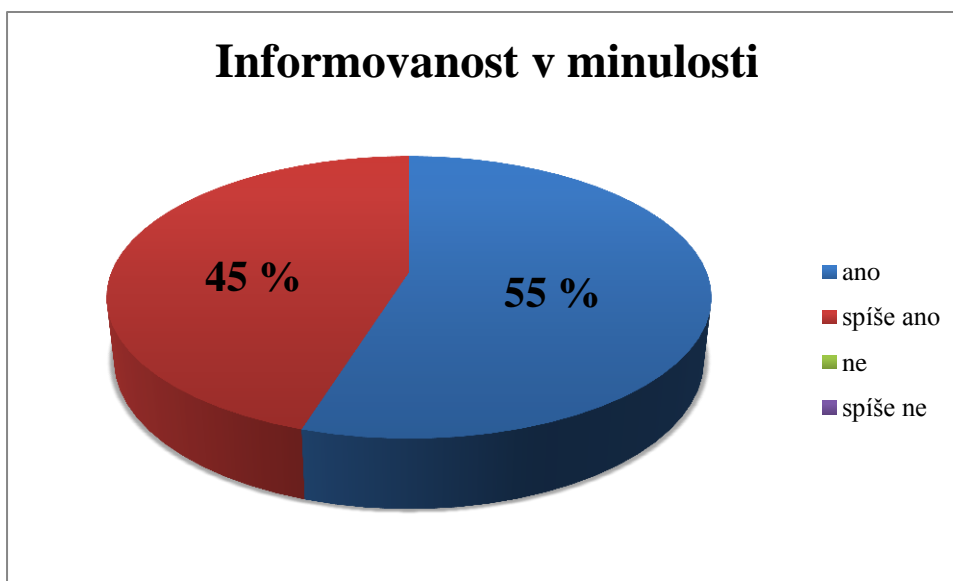
1) **Otázka č. 1:** Cítíte se být dostatečně informován/a ohledně léčby, kterou podstupujete?



Obrázek 1 - Informovanost ohledně léčby

Jak vidíme, graf vypovídá o tom, že se pacienti ve většině případů cítí být informováni ohledně své léčby, protože většina odpovědí je pozitivních a žádná z odpovědí není negativní.

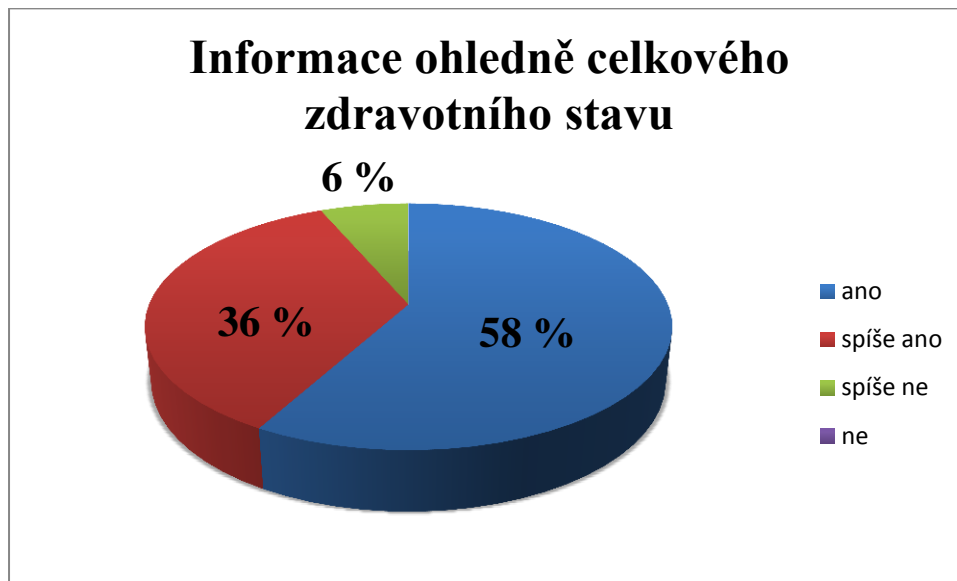
2) **Otázka č. 2: Cítil/a jste se být vždy informován/a ohledně léčby, kterou jste v posledním roce prodělal/a?**



Obrázek 2 - Jak se pacienti cítili být informováni v minulosti

Graf zobrazuje, že se pacienti cítili být informováni nejenom v současnosti, ale i v minulosti. Kladně odpověděla více jak polovina respondentů

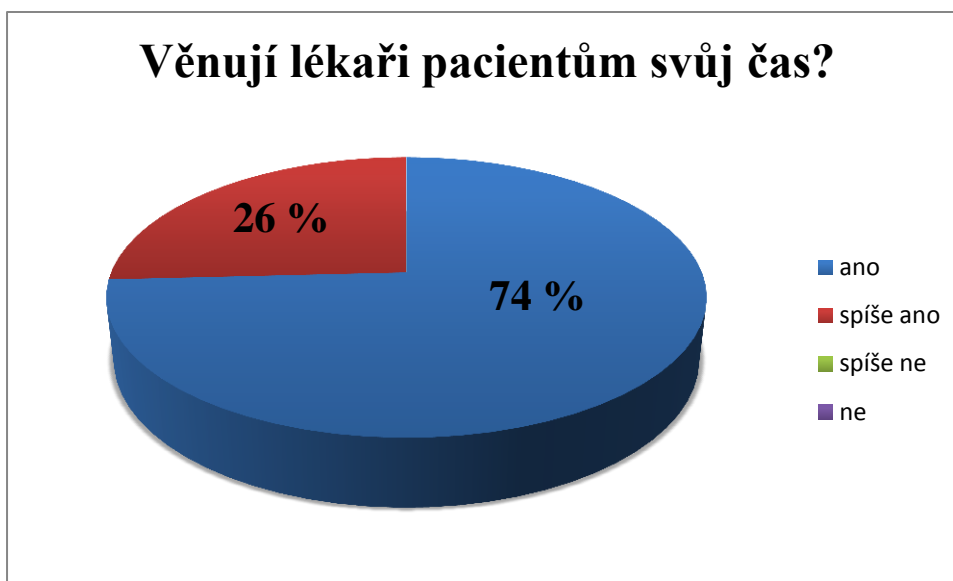
3) Otázka č. 3: Máte pocit dostatku informací o Vašem zdravotním stavu?



Obrázek 3 - Jak moc jsou pacienti spokojeni s informacemi ohledně svého celkového zdravotního stavu?

Tento graf názorně vyvrací nadnesenou myšlenku, že pacienti nemají pocit dostatku informací ohledně jejich zdravotního stavu. Více jak polovina respondentů odpověděla kladně.

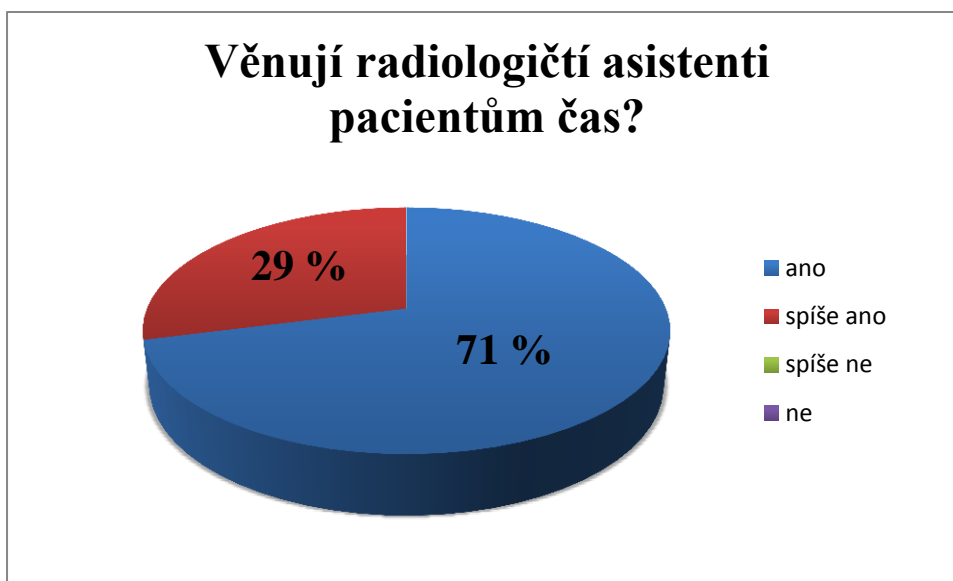
4) **Otázka č. 4: Věnuje Vám lékař dostatek svého času, aby s vámi probral vše, co Vás ohledně léčby zajímá?**



Obrázek 4 - Jsou pacienti spokojeni s množstvím času, které jim věnuje ošetřující lékař?

Je zajímavé, že při shonu v nemocničním prostředí lékaři i přesto věnují pacientům svůj čas. Jak vidíme, na grafu není jediná záporná odpověď na danou otázku.

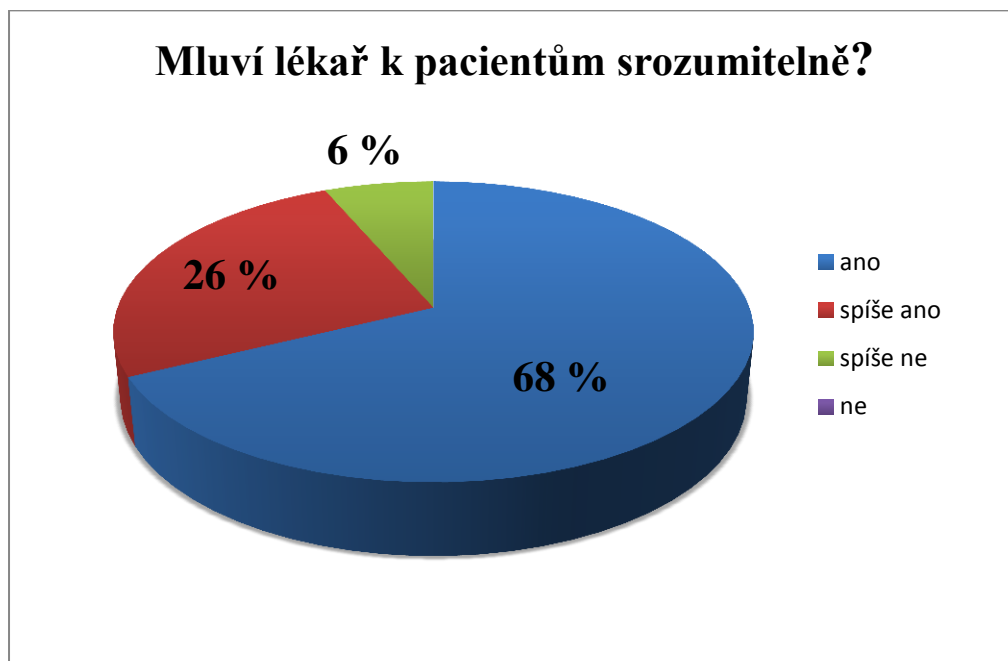
5) **Otázka č. 5: Věnuje Vám radiologický asistent dostatek svého času, aby s Vámi probral vše, co Vás ohledně radioterapie zajímá?**



Obrázek 5 - Jsou pacienti spokojeni s množstvím času, který jim věnují radiologičtí asistenti?

Stejně položená otázka, ale se zaměřením na radiologického asistenta. Opět, ani radiologičtí asistenti nezklamali a věnují se pacientům tak, jak by měli.

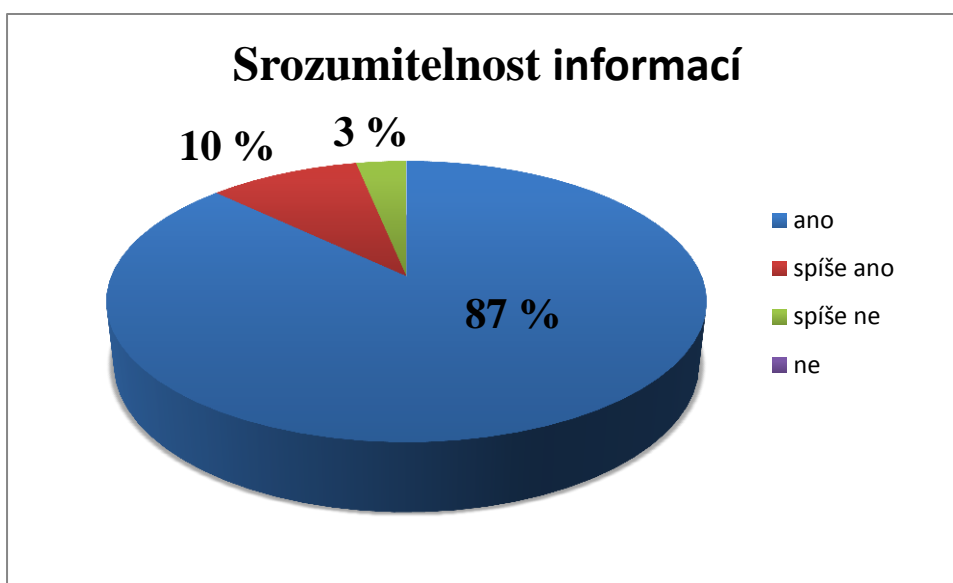
6) **Otázka č. 6: Jsou Vám informace od lékaře srozumitelné?**



Obrázek 6 - Jak jsou pacientovi srozumitelné informace od lékaře?

V procesu radioterapie je komunikace důležitou složkou. Důležité také je, aby pacientů, laikům, byla srozumitelná. Spoustu onkologických pacientů je starých, nedoslýchavých a povětšinou jsou to i laici. Mohli bychom předpokládat, že pacient, laik, nebude lékaři vůbec rozumět. Proto mě překvapilo, že skoro tři čtvrtiny pacientů odpovědělo na otázku kladně.

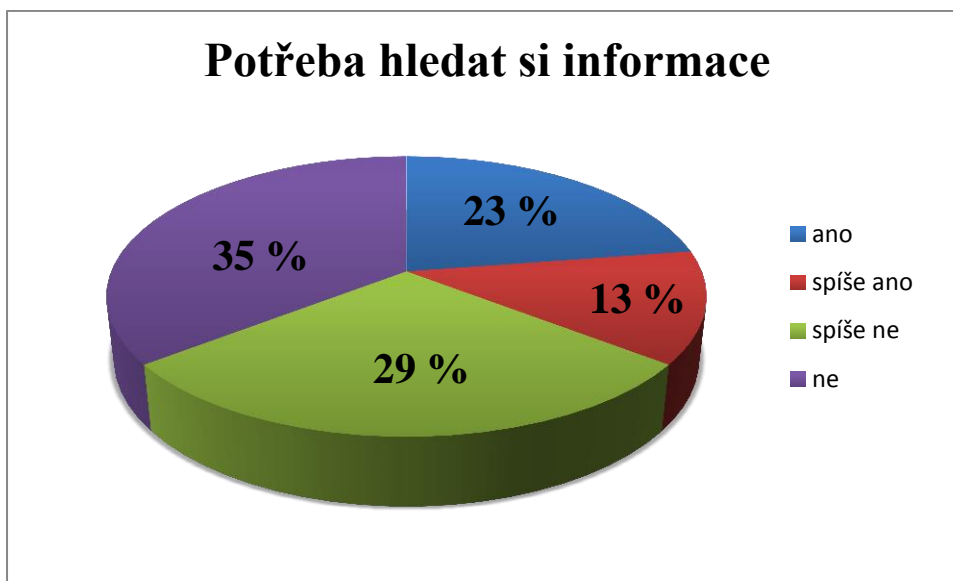
7) **Otázka č. 7: Jsou Vám informace od radiologického asistenta srozumitelné?**



Obrázek 7 - Jak rozumí pacienti radiologickým asistentům

Odpovědi na stejnou otázku, ale zaměřenou na srozumitelnost komunikace ze strany radiologických asistentů se liší od posledního grafu pouze minimálně. Zcela negativně opět neodpověděl ani jeden pacient. Pouze pro 3 % pacientů jsou asistentovy pokyny spíše nesrozumitelné.

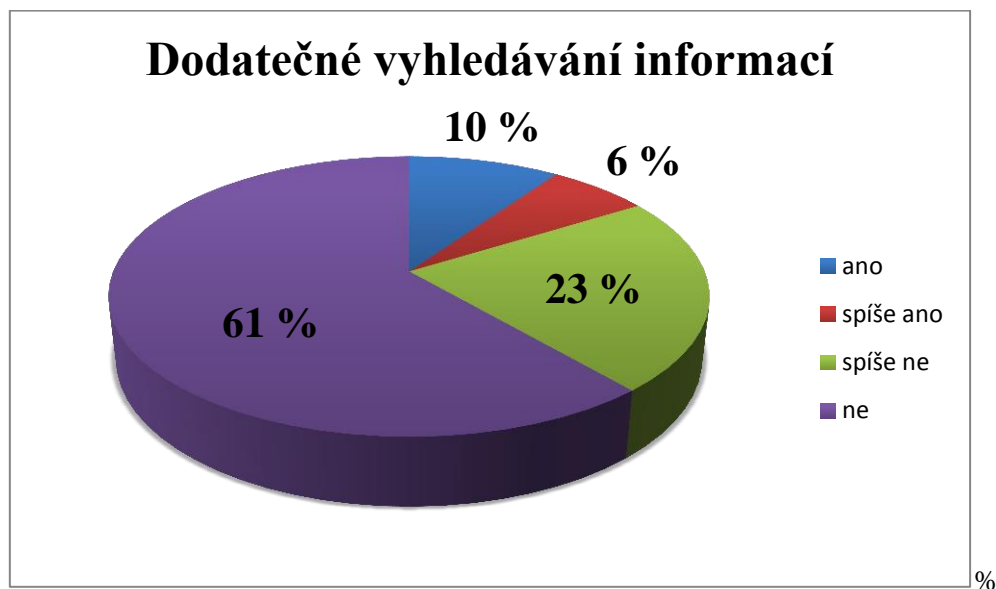
8) **Otázka č. 8: Máte potřebu po konzultaci s lékařem si ještě nějaké informace dohledávat?**



Obrázek 8 - Grafické znázornění, kolik pacientů si po konzultaci hledá dodatečné informace

Odpovědi na tuto otázku byly různorodé. Tentokrát v grafu vidíme zastoupení všech čtyř možností odpovědí. Myslím, že potřeba dohledat si informace před terapií je zcela normální. Graf tedy vypovídá o tom, že co pacient, to individualita a každý má jinou potřebu.

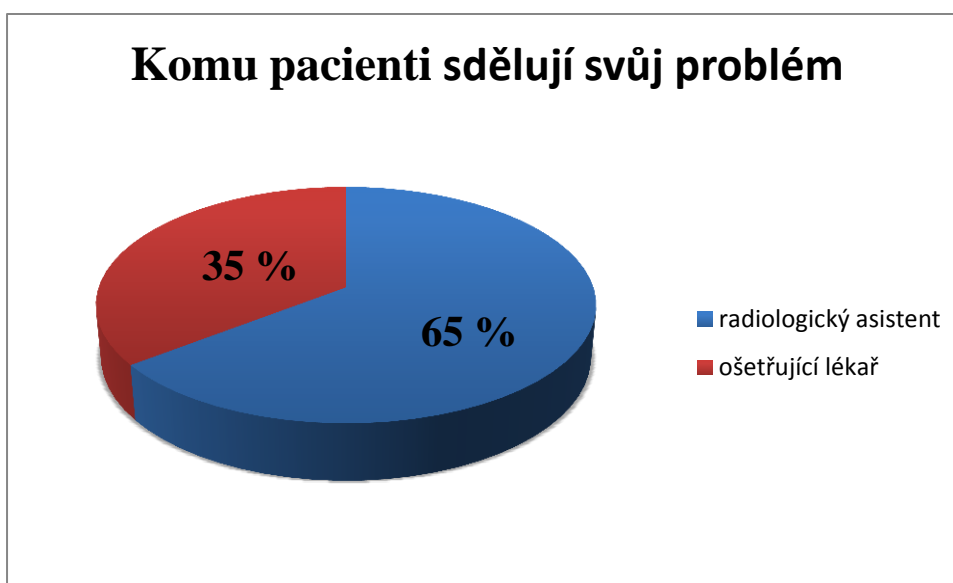
9) **Otázka č. 9: Máte potřebu po konzultaci s radiologickým asistentem si ještě nějaké informace dohledávat?**



Obrázek 9 - Kolik pacientů si po konzultaci s radiologickým asistentem má potřebu dohledávat informace

Záměrně stejně položená otázka zaměřená na radiologické asistenty. Jelikož hlavní roli v obeznámení pacienta s jeho zdravotním stavem hraje jeho ošetřující lékař, tak z grafu můžeme vyčíst, že více jak polovina respondentů potřebu dalších informací nemá.

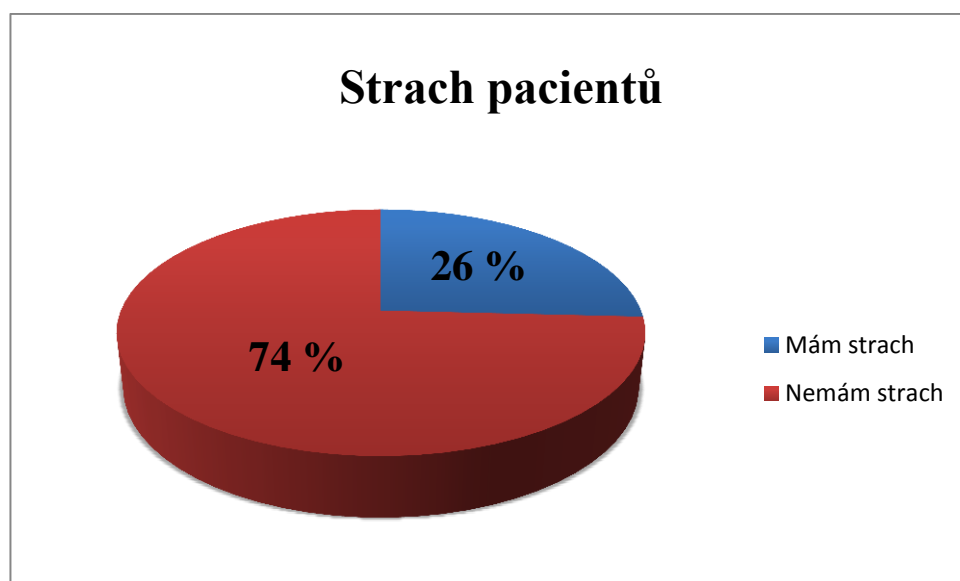
10) **Otázka č. 10: Máte – li v průběhu radioterapie nějaký problém, koho jako prvního oslovíte?**



Obrázek 10 - graf zobrazující kolik procent pacientů sděluje své problémy asistentům a kolik lékařům

Očekávala bych, že když pacient zaznamená problém, jako prvního osloví radiologického asistenta, jelikož se s ním vidá v průběhu terapie každé jednotlivé ozáření. Proto je překvapující, že více jak jedna třetina respondentů odpověděla, že své problémy sděluje lékaři.

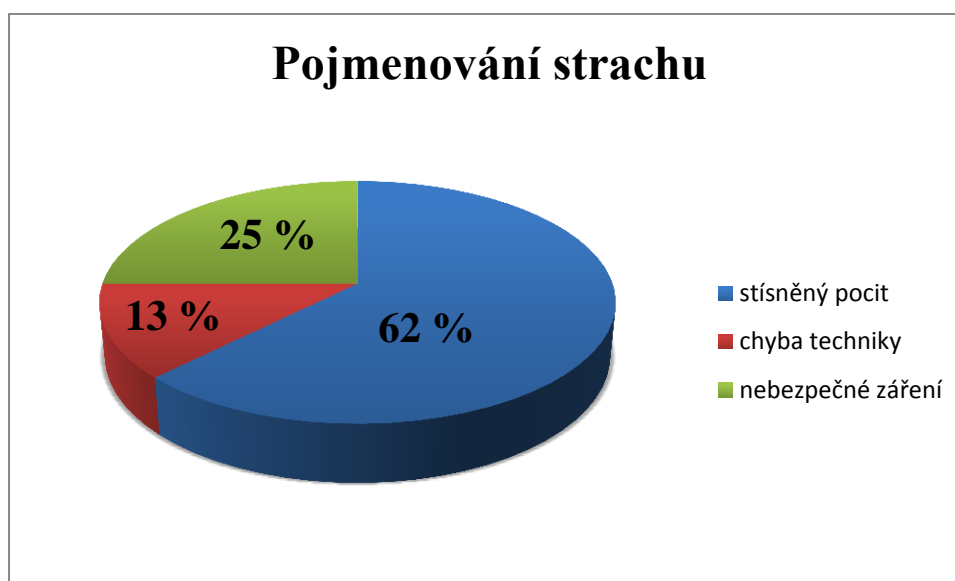
11) **Otázka č. 11: Pociťujete během ozařování strach?**



Obrázek 11 - Graf zobrazuje kolik procent pacientů pociťuje při radioterapii strach

Předpokládala bych, že téměř všichni pacienti budou pociťovat strach z nemocničního prostředí nebo ze samotného ozařování. Graf znázorňuje překvapivou informaci o tom, že téměř tři čtvrtiny pacientů strach nepociťuje. Pouze jedna třetina celkového počtu respondentů strach pociťuje.

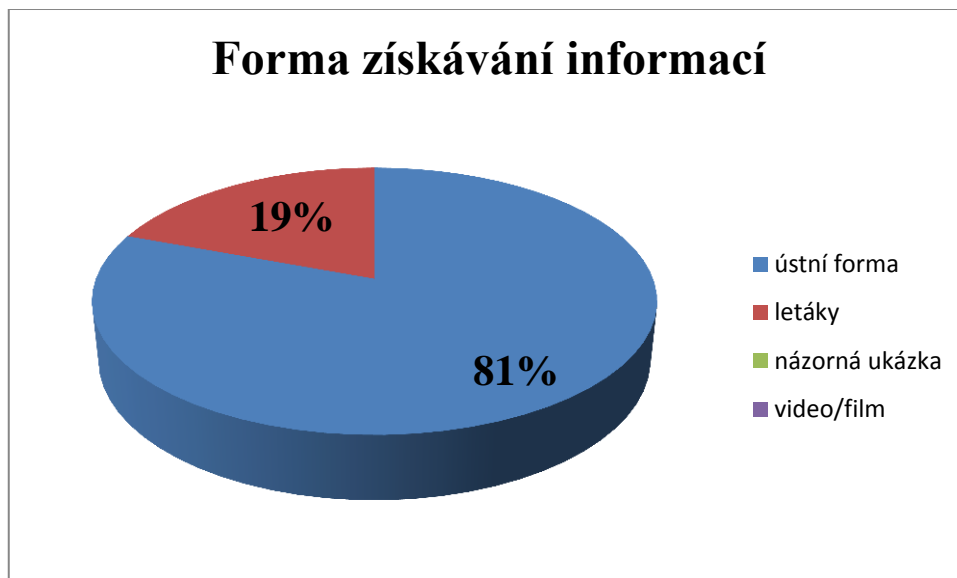
12) Otázka č. 12: Pokud ano, z čeho pramení?



Obrázek 12 - Graf popisuje, z čeho mají pacienti konkrétně strach

Jak jsme zjistili z předchozího grafu, 26 % pacientů z celkového počtu 31 dotazovaných strach má. Tito pacienti také uvedli důvod svého strachu. Tato otázka byla tedy otevřená, aby pacienti mohli sami uvést přesný důvod. Pacienti uvedli pouze tři důvody: stísněný pocit, pochybení techniky a strach z nebezpečného záření. Graf vypovídá o tom, že nejvíce se pacienti bojí stísněného prostoru.

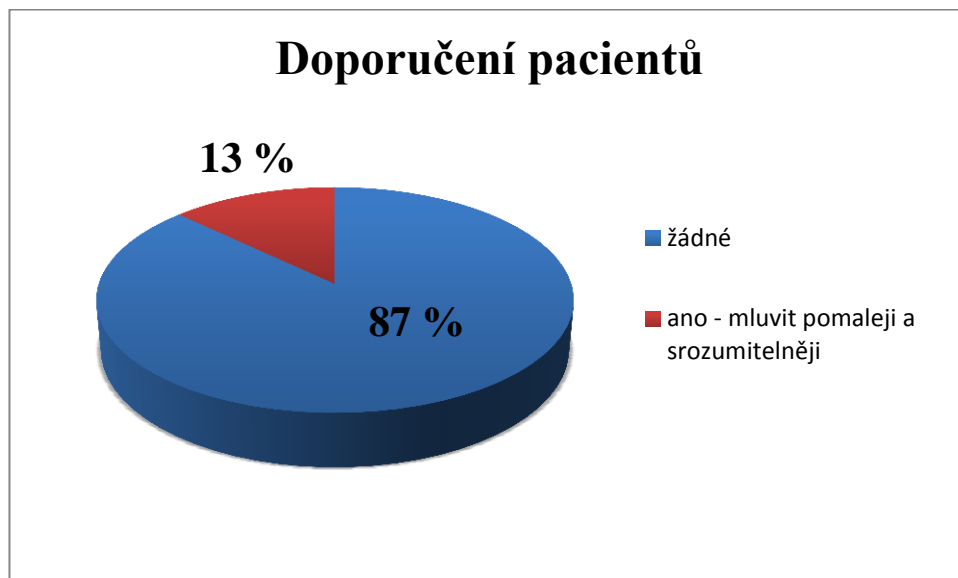
13) Otázka č. 13: Jaký způsob vysvětlování/předávání informací Vám vyhovuje nejvíce?



Obrázek 13 Graf znázorňuje, jaký způsob předávání informací pacientům vyhovuje nejvíce

Výběr odpovědí na tuto otázku jsem volila podle nejčastějších čtyř způsobů, jak pacienti mohou nabýt nových informací. Jsou to: ústní forma, forma letáků nebo brožur v čekárně nebo poradně, názorná ukázka, nebo video/dokument. Na tomto grafu můžeme vidět, že pacienti nejraději využívají ústní formu získávání informací, čili rozhovor s asistentem. Druhou nejčastěji volenou odpovědí byla forma letáků či brožur, které si pacienti mohou přečíst v čekárnách nebo poradnách.

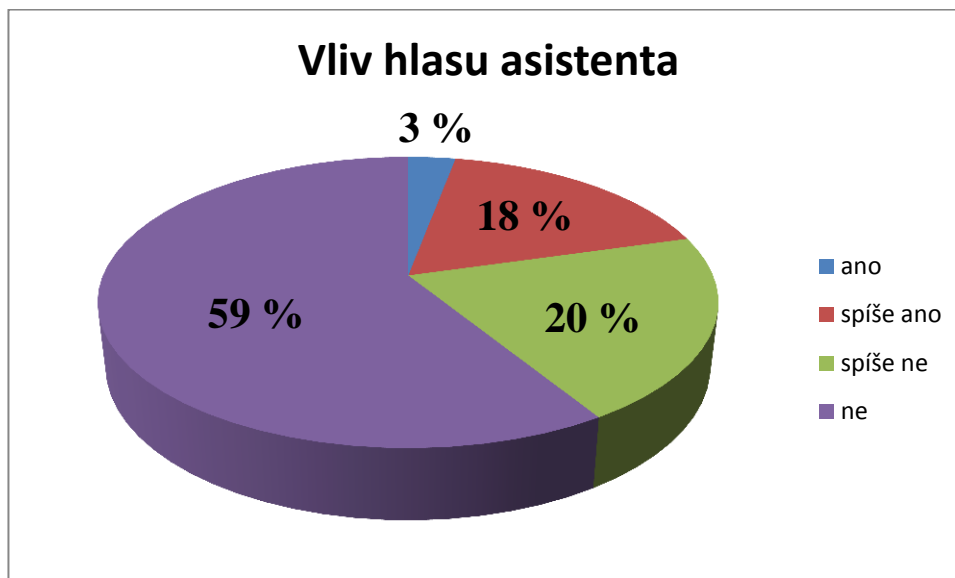
14) Otázka č. 14: Máte nějaká doporučení pro radiologické asistenty, jak zlepšit komunikaci s pacienty?



Obrázek 14 - Na grafu vidíme kolik procent pacientů nemá doporučení a kolik procent doporučení má a jaké

Předpokládala jsem, že pacienti budou k asistentům kritičtí, ale opak je pravdou. Z grafu vyplývá, že téměř 90 % všech respondentů nemá k asistentům žádné výtky. Zbytek respondentů by asistentům doporučili mluvit hlasitěji a zřetelněji.

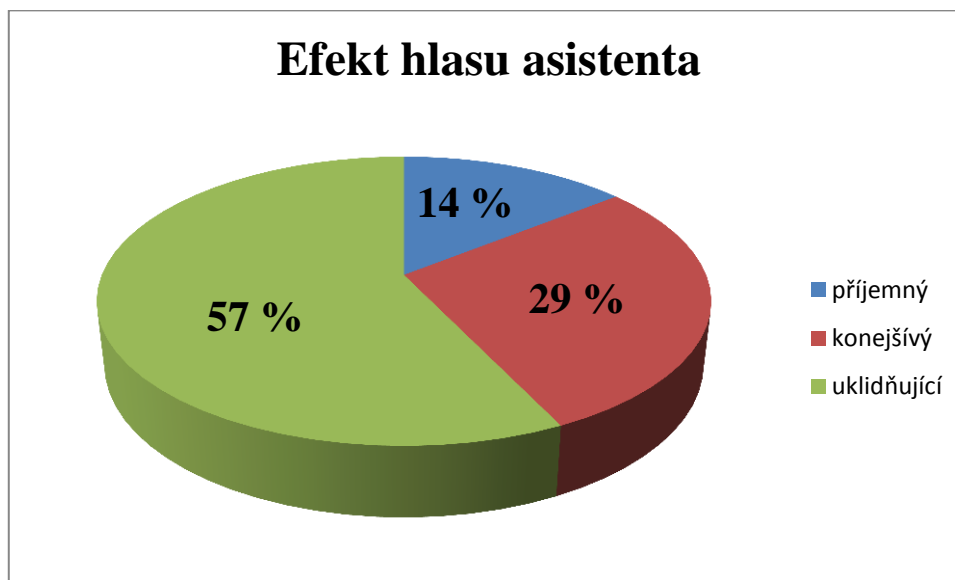
15) Otázka č. 15: Je pro Vás důležité slyšet hlas radiologického asistenta v průběhu ozáření skrz mluvicí zařízení?



Obrázek 15 Na tomto grafu vidíme, zda je pro pacienty důležité slyšet asistentův hlas

V případech, že pacienti terapii a místnost, kde jsou ozařováni těžce snášejí, je možnost mluvit na ně skrz mluvicí zařízení. Jak vyplývá z grafu, pro více než polovinu pacientů není důležité slyšet hlas asistenta. Zbylých 21 % odpovědělo na tuto otázku kladně.

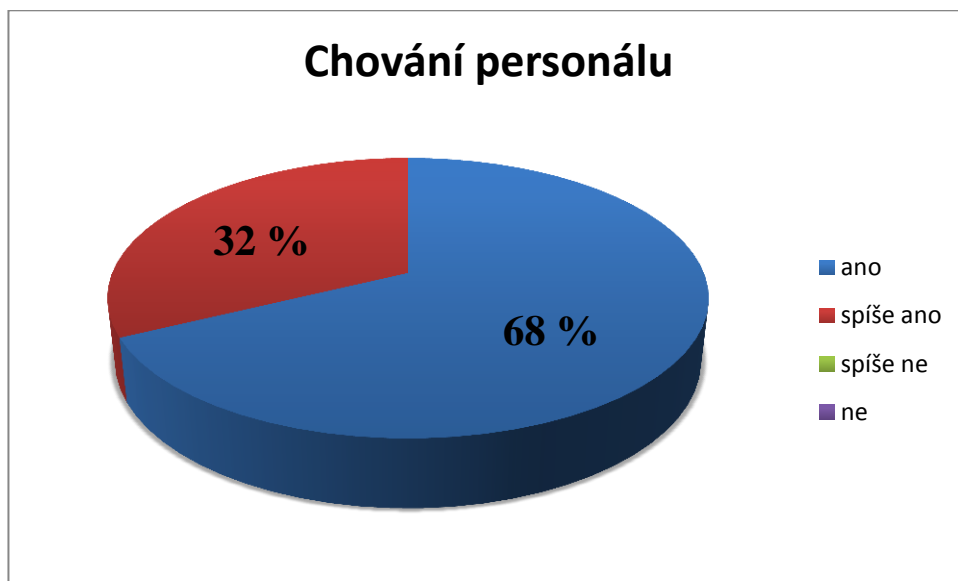
16) Otázka č. 16: Jak na Vás působí tón hlasu radiologického asistenta, pokud na Vás mluví?



Obrázek 16 - Zde vidíme, jak působí na pacienty hlas radiologického asistenta

Z předchozí otázky víme, že hlas pacienta celkově rádo slyší pouze 7 pacientů (21%) z celkového počtu dotázaných. Jak na tyto pacienty hlas asistentů působí, vyčteme z grafu. Hlas asistentů je uklidňující pro 4 pacienty (57%) ze 7. Rozhodně příjemný je pak pro jednoho pacienta (14%). Konejšivě působí hlas asistenta na 2 (29%) pacienty ze 7, kteří uvedli, že je pro ně důležité asistentův hlas slyšet.

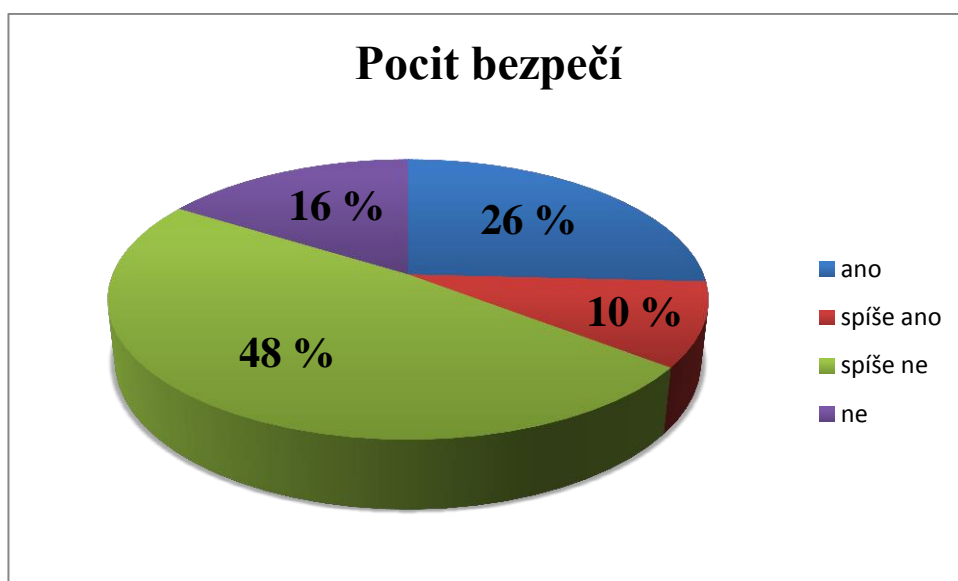
17) Otázka č. 17: Chová se k Vám personál radioterapie vlídně?



Obrázek 17 - Procentuální zastoupení odpovědí na otázku ohledně vládnosti personálu

Skvělé je, že na tuto otázku žádný pacient neodpověděl negativně. Vlídňě se personál choval k 21 pacientům (68%) a spíše vlídňě k 10 pacientům (32%). Všichni pacienti si radiologické asistenty, kteří s nimi komunikují při terapii pouze pochvalovali.

18) Otázka č. 18: Cítíte se v nemocničním prostředí bezpečně?



Obrázek 18 - Graf znázorňující, zda se pacienti cítí v nemocnici bezpečně

Poslední otázka má opět různorodé odpovědi. Osm (26%) z dotazovaných pacientů uvedlo, že se v nemocničním prostředí cítí bezpečně. Pouze 3 (10%) pacienti se cítí spíše bezpečně. Bezpečně se v nemocničním prostředí necítí 5 pacientů (16%). A odpověď „spíše ne“ uvedlo nejvíce pacientů, a to 15 (48%).

4 DISKUSE

Tato bakalářská práce je zaměřena na komunikaci mezi radiologickými asistenty a onkologicky nemocnými pacienty. Uskutečnila jsem výzkum v nejmenované nemocnici v Hradci Králové na téma *Vliv komunikace v procesu radioterapie*. Respondenty byli pacienti ambulantně docházející na ozařování na radioterapeutickou kliniku této nemocnice. Výzkum jsem provedla kvantitativní metodou, za pomoci dotazníků. Některé výsledky mého výzkumného šetření jsem srovnávala s bakalářskou prací s názvem *Komunikace sester s postiženým pacientem*, kterou zpracovala studentka Masarykovy Univerzity v Brně na Lékařské fakultě Helena Vondrušková, Dis., roku 2010.

Výsledek **první výzkumné otázky** zda-li má pacient potřebu dohledat si informace po konzultaci s radiologickým asistentem byl velmi příznivý. Odpovědi byly různorodé. Většina pacientů (61 %) odpovědělo záporně, což vypovídá o kvalitním podávání informací ze strany RA. Odpověď „spíše ne“ uvedlo 23 % pacientů. Odpovědi „ano“ (6 %) a „spíše ano“ (10 %) uvedlo minimum respondentů. Tuto výzkumnou otázku jsem porovnávala s BP *Komunikace sester s postiženým pacientem*, kde na otázku zda se sestry domnívají, že jsou jejich znalosti v oblasti komunikace s postiženým dostatečné, odpověděli 4 respondenti (4,49 %) „ano“ , „Spíše ano“ uvedlo 33 dotazovaných (37,08 %), „spíše ne“ odpovědělo 44 respondentů (49,44 %) a odpověď „ne“ zadalo 6 respondentů (6,74 %). Zajímavé je, že si někteří respondenti si vynutili možnost odpovědi „jiné“, a to 2 respondenti (2,25 %) a uvedli k této položce „znalosti nikdy nejsou dostatečné“.

Výsledek **druhé výzkumné otázky**, zda-li si pacienti mají potřebu dohledávat informace po konzultaci s lékařem byl o něco různorodější, avšak uspokojivé. Potřebu dohledávat si informace má 23 % pacientů, spíše ano pak 13 % pacientů. Odpověď „ne“ uvedlo 35 % a „spíše ne“ 29 % pacientů. U této výzkumné otázky jsem předpokládala, že se pacienti necítí být dostatečně informováni, ovšem dle grafu nelze jednoznačně určit. Tuto výzkumnou otázku jsem porovnávala s BP *Komunikace sester s postiženým pacientem*, kde na otázku zda se s postiženým pacientem snaží komunikovat, odpověděla většina respondentů, 84 (94,38 % z celkového počtu 89 respondentů), „pomalu a zřetelně“ Další odpověď „pouze v jednoduchých otázkách“ uvedlo 41 respondentů (46,07 % z celkového počtu 89 respondentů). Oproti tomu 7 respondentů (7,87 % z celkového počtu 89 respondentů) odpovědělo „běžně jako s každým jiným pacientem“. 5 respondentů (5,62 % z celkového počtu 89 respondentů)

uvedlo, že „pocit'uje problémy při komunikaci“. Velmi pozitivní zjištění je, že odpověď „raději nekomunikuji“ nevybral žádný respondent.

Výsledek **třetí výzkumné otázky** na téma zda-li mají pacienti pocit dostatku informací ohledně léčby, kterou podstupují, odpověděli všichni dotazovaní kladně. Odpověď „ano“ zvolilo 65 % dotazovaných a odpověď „spíše ano“ zvolilo 35 % dotazovaných. Žádný z pacientů nezvolil zápornou odpověď.

Výsledek **čtvrté výzkumné otázky** na téma zda-li lékař pacientům věnuje dostatek svého času, kde jsem předpokládala spíše negativní odpovědi, mě velmi překvapil v pozitivním slova smyslu. Většina pacientů (74 %) odpovědělo zcela kladně. Dalších 26 % udalo odpověď „spíše ano“. Žádná z negativních možností odpovědí nebyla zastoupena ani jedním z dotazovaných. Tuto výzkumnou otázku jsem porovnávala s BP na téma *Komunikace sester s postiženým pacientem*, kde na otázku v dotazníku, zda si sestry udělají čas a jsou trpělivé při komunikaci s pacienty s postižením, odpovědělo 82 z 89 respondentů kladně (92,13 %). „Ano, vždy“ odpovědělo 37 respondentů (41,57 %) a „ano, někdy“ odpovědělo 45 respondentů (50,56 %) V některých případech respondenti do dotazníku uvedli, že se o toto alespoň snaží. Odpověď „většinou ne“ uvedl pouze 1 respondent (1,12 %) a odpověď „ne, zejména díky časovému stresu“ uvedlo 6 respondentů (6,74 %).

5 ZÁVĚR

V bakalářské práci je zpracována problematika komunikace mezi radiologickými asistenty a onkologickými pacienty v průběhu radioterapie. Je zde analyzována důležitost samotné komunikace v celém procesu radioterapie z pohledu pacient, což jsem si stanovila jako hlavní cíl mé bakalářské práce. Bakalářská práce se skládá ze dvou částí: teoretické a výzkumné. V teoretické části je rozebrán celistvý proces radioterapie a charakteristika komunikace.

Výzkumné šetření probíhalo v nejmenované nemocnici v Královéhradeckém kraji na radioterapeutické klinice. Respondenty byli tedy onkologicky nemocní pacienti. Jako výzkumnou metodu jsem použila kvantitativní metodu dotazníku. Šetření se celkem zúčastnilo 31 pacientů. V závěru své bakalářské práce jsem shrnula získané informace a očekávané výsledky. Hlavního cíle bylo dosaženo. Jak bylo zjištěno, komunikace je důležitým faktorem v celé léčbě a v celém procesu radioterapie. Odpovědi respondentů vypovídají o tom, že radiologičtí pacienti postupují při komunikaci tak, jak by měli a to je podstatné.

Výsledek **prvního cíle**, či výzkumné otázky byl zcela jistě úspěšný, i když většina pacientů odpověděla negativně. Dle grafického zpracování (obrázek č. 11) vidíme, že většina pacientů nemá potřebu si dohledávat informace po konzultaci s RA, což je pozitivní zjištění a můžeme tedy říci, že komunikace ze strany radiologických asistentů probíhá tak, jak by měla. Je jisté, že kdyby pacienti měli potřebu si informace dohledávat, znamená to, že informace od RA pacientům nejsou srozumitelné, nebo dostatečné. Dále bylo zjištěno, že pacienti nemají žádné výtky k radiologickým asistentům.

Výsledek **druhého cíle** byl o něco rozmanitější, než u prvního cíle. Přepokládala jsem, že pacienti budou mít potřebu si informace dohledávat, a že komunikace ze strany lékařů neprobíhá z časových důvodů tak, jak by měla. Jak vidíme na obrázku č. 8., zastoupeny jsou všechny odpovědi z nabídky. Potřebu dohledávat si informace má 36 % pacientů a naproti tomu 64 % dotazovaných tuto potřebu nemá. Můžeme tedy říci, že více, než polovina respondentů považuje komunikaci ze strany lékařů za náležitou. Pacienti, kteří mají potřebu dalších informací možná lékařům plně nedůvěřují, anebo jim vyhovuje příjem informací z více zdrojů.

Odovědi na **třetí výzkumnou otázku**, zda-li mají pacienti pocit dostatku informací ohledně jejich léčby byly pouze pozitivní. Zastoupeny byly pouze odpovědi “ Ano“ (65 %) a “Spíše ano“ (35 %) To, že negativní odpovědi nebyly zastoupeny můžeme vidět i na grafickém znázornění této otázky, a to na obrázku. č. 1.

Čtvrtou výzkumnou otázkou, zda-li lékaři věnují pacientům dostatek svého času byly zjištěny skvělé výsledky. Všichni respondenti, celých 100 % odpověděli pozitivně, jak vidíme na grafickém zpracování této otázky (obrázek č. 6)

Dle grafického zpracování všech otázek v dotazníku můžeme říci, že výzkum byl úspěšný, a že pacienti jsou s komunikací jak s lékaři, tak s asistenty spokojeni.

Výzkum také ukázal, že respondenti rozumí pokynům a informacím jak od lékařů, tak od radiologických asistentů. Dále bylo zjištěno, že většina pacientů nepocituje strach při ozařování a pokud ano, je tato „strachová bariéra“ v praxi odstranitelná. Dále můžeme říci, že z celkového hodnocení všech otázek od všech respondentů nemají pacienti vůči asistentům žádné výtky, žádají pouze o hlasitější slovní projev, a to zejména pacienti nedoslýchaví.

Celkově pacienti hodnotí chování personálu jako milé a vlídné. Často asistentům osobně děkují za péči v průběhu terapie.

6 POUŽITÁ LITERATURA

HYNKOVÁ, Ludmila.; et al. *Radioterapie - učební texty pro studenty 5. roč. LF MU Brno, 2010.* Masarykův onkologický ústav. Dostupné na <http://www.mou.cz/radioterapie--ucebni-texty-pro-studenty-5-roc-lf-mu-brno/file.html?id=16>

BINAROVÁ, Andrea. *Radioterapie.* Ostrava: Ostravská univerzita v Ostravě, Lékařská fakulta, 2012. ISBN 978-80-7368-701-4.

VOŠMIK, Milan., Miroslav HODEK a Igor SIRÁK a Jan JANSÁ a Linda KAŠAHOVÁ a Petr PALUSKA. *Plánování radioterapie u nádorů hlavy a krku.* [online]. FN Hradec Králové, 2013. Dostupné na <http://www.onkologiecs.cz/pdfs/xon/2012/05/04.pdf>

KUBECOVÁ, Martina. *Onkologie: Učební texty pro studenty 3.lékařské fakulty UK* [online]. Univerzita Karlova v Praze, 2011 [cit. 2016-02-16]. 3. lékařská fakulta, Radioterapeutická a onkologická klinika. ISBN 978-80-254-9742-5. Dostupné z: <http://www.lf3.cuni.cz/cs/pracoviste/onkologie/skripta/>

ŠPATENKOVÁ, Naděžda, Jaroslava KRÁLOVÁ. *Základní otázky komunikace: komunikace (nejen) pro sestry.* 1. vyd. Praha : Galén, 2009. 135 s. ISBN 978-80-7262-599-4.

KLENKOVÁ, Jiřina. *Logopedie.* Praha: Grada, 2006. ISBN 978-80-247-1110-2.

LECHTA, Viktor, kolektiv. *Terapie narušené komunikační schopnosti.* Praha: Portál, 2011. ISBN 978-80-7367-901-9

JANOŠEK, Jaromír. *Sociální psychologie, 2., přepracované a rozšířené vydání.* Praha: Grada, 2008. ISBN 978-80-247-1428-8.

NAKONEČNÝ, Milan. *Sociální psychologie, rozšířené a přepracované vydání.* Praha: Academia, 2009. ISBN 978-80-200-1679-9.

VENGLÁŘOVÁ, Martina, Mahrová Gabriela. *Komunikace pro zdravotní sestry.* Praha: Grada, 2006. ISBN 978-80-247-1262-8.

JANÁČKOVÁ, Laura, Petr Weiss. *Komunikace ve zdravotnické péči.* Praha: Portál, 2008. ISBN 978-80-7367-477-9.

POKORNÁ, Andrea. *Efektivní komunikační techniky v ošetrovatelství.* 2.přepřacované. Brno: Národní centrum ošetrovatelství a nelékařských zdravotnických oborů v Brně, 2008. 100 s. ISBN 978-80-7013-466-5.

PTÁČEK, Radek, Petr Bartůněk. *Etika a komunikace v medicíně.* Praha: Grada, 2011. ISBN 978-80-247-3976-2.

ČECHOVÁ, Věra, Marie Rozsypalová a Alena Mellanová. *Speciální psychologie.* Brno: Národní centrum ošetrovatelství a nelékařských zdravotnických oborů, 2003. ISBN 80-7013-243-4.

LINHARTOVÁ, Věra. *Praktická komunikace v medicíně.* Praha: Grada, 2007. ISBN 978-80-247-1784-5.

BARVOVÁ, Pavla. *Zevní radioterapie karcinomů slinných žláz – úloha radiologického asistenta: bakalářská práce ,* Pardubice 2015. Bakalářská práce, Univerzita Pardubice

VONDRUŠKOVÁ, Helena, Dis. *Komunikace sester s postiženým pacientem: Bakalářská práce.* Lékařská fakulta Masarykovy univerzity v Brně 2011.

HANČÍNOVÁ, Lucie. *Specifika komunikace s onkologicky nemocným: Bakalářská práce.* Západočeská univerzita v Plzni 2013

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

ZÁMEČNÍK, Jiří. *Radioterapie: učebnice pro střední zdravotnické školy, studijní obor radiologický laborant.* 2.vyd. Praha: Avicenum, 1990, ISBN 80-201-0051-2.

Vyhláška č.55/2011 Sb., Ministerstva zdravotnictví o činnostech zdravotnických pracovníků a jiných odborných pracovníků

Kancelář Who v České republice. www.who.cz. [online]. 4.2.2015 [cit. 2016-02-16]. Dostupné z: <http://www.who.cz/>

7 PŘÍLOHY

Příloha A – *Kompetence radiologického asistenta dle vyhlášky*62

Příloha B – *Použitý dotazník na téma ‘Důležitost komunikace ve zdravotnictví’*65

7.1 Kompetence radiologického asistenta dle vyhlášky

(1) Radiologický asistent vykonává činnosti podle § 3, odst. 1 (činnosti zdravotnického pracovníka s odbornou způsobilostí):

- a) poskytuje zdravotní péči v souladu s právními předpisy a standardy,*
- b) dbá na dodržování hygienicko-epidemiologického režimu v souladu s právními předpisy upravujícími ochranu veřejného zdraví,*
- c) vede zdravotnickou dokumentaci a další dokumentaci vyplývající z jiných právních předpisů, pracuje s informačním systémem zdravotnického zařízení,*
- d) poskytuje pacientovi informace v souladu se svou odbornou způsobilostí, případně pokyny lékaře,*
- e) podílí se na praktickém vyučování ve studijních oborech k získání způsobilosti k výkonu zdravotnického povolání uskutečňovaných středními školami a vyššími odbornými školami, v akreditovaných zdravotnických studijních programech k získání způsobilosti k výkonu zdravotnického povolání uskutečňovaných vysokými školami v České republice a ve vzdělávacích programech akreditovaných kvalifikačních kurzů,*
- f) podílí se na přípravě standardů.*

(2) Zdravotnický pracovník uvedený v § 30 až 43 po získání odborné způsobilosti pod odborným dohledem zdravotnického pracovníka způsobilého k výkonu povolání bez odborného dohledu v rozsahu své odborné způsobilosti

- a) poskytuje zdravotní péči v souladu s právními předpisy a standardy,*
- b) pracuje se zdravotnickou dokumentací a s informačním systémem zdravotnického zařízení.*

(3) Pokud zdravotnický pracovník vykonává činnosti zvláště důležité z hlediska radiační ochrany, musí splňovat zvláštní požadavky stanovené jiným právním předpisem .

(4) Zdravotnický pracovník, který vykonává činnosti pod odborným dohledem zdravotnického pracovníka se specializovanou způsobilostí, může také vykonávat z těchto činností úzce vymezené činnosti pod odborným dohledem zdravotnického pracovníka, který je v rozsahu své zvláštní odborné způsobilosti k výkonu takových úzce vymezených činností způsobilý.

(Vyhláška č.55/2011 Sb., Ministerstva zdravotnictví o činnostech zdravotnických pracovníků a jiných odborných pracovníků)

a dále bez odborného dohledu a bez indikace lékaře radiologický asistent může:

a) provádět a vyhodnocovat zkoušky provozní stálosti zdrojů ionizujícího záření a souvisejících přístrojů ve všech typech zdravotnických radiologických pracovišt,

b) zajišťovat, aby lékařské ozáření nebylo v rozporu se zásadami radiační ochrany, a v rozsahu své odborné způsobilosti vykonávat činnosti při zajišťování optimalizace radiační ochrany, včetně zabezpečování jakosti,

c) vykonávat činnosti zvláště důležité z hlediska radiační ochrany, pokud splní požadavky jiného právního předpisu,

d) provádět specifickou ošetrovatelskou péči poskytovanou v souvislosti s radiologickými výkony,

e) přejímat, kontrolovat a ukládat léčivé přípravky, manipulovat s nimi a zajišťovat jejich dostatečnou zásobu,

f) přejímat, kontrolovat a ukládat zdravotnické prostředky a prádlo, manipulovat s nimi a zajišťovat jejich dezinfekci a sterilizaci a jejich dostatečnou zásobu.

(2) Radiologický asistent může provádět jako aplikující odborník v obecně odůvodněných případech stanovených standardy bez odborného dohledu na základě požadavku indikujícího lékaře jednotlivé lékařské ozáření, a to:

a) skiagrafické zobrazovací postupy včetně screeningových,

b) peroperační skioskopii,

c) kostní denzitometrii; a nese za ně klinickou odpovědnost.

(3) Radiologický asistent může provádět bez odborného dohledu na základě požadavku indikujícího lékaře a na základě indikace lékaře, který je aplikujícím odborníkem, praktickou část jednotlivého lékařského ozáření, především jeho konkrétní provedení. Přitom může:

a) provádět radiologické zobrazovací postupy používané při lékařském ozáření,

b) asistovat a instrumentovat při postupech intervenční radiologie,

c) provádět léčebné ozařovací techniky,

d) provádět nukleárně medicínské zobrazovací i nezobrazovací postupy, a za tuto část přebírá klinickou odpovědnost.

(4) Radiologický asistent bez odborného dohledu na základě indikace lékaře může:

a) provádět léčebné a zobrazovací výkony, které využívají jiné fyzikální principy než ionizující záření,

b) aplikovat léčivé přípravky nutné k provedení výkonů podle písmene a) nebo podle odstavce 2 trávícím traktem, dýchacími cestami, formou podkožních, kožních a nitrosvalových injekcí.

(5) Radiologický asistent může aplikovat pod odborným dohledem lékaře intravenózní léčiva nutná k realizaci postupů podle odstavce 2 nebo odstavce 3 písm. a).

(6) Radiologický asistent může vykonávat pod odborným dohledem radiologického fyzika se specializovanou způsobilostí v radioterapii dílčí činnosti při plánování radioterapie.

(Vyhláška č.55/2011 Sb., Ministerstva zdravotnictví o činnostech zdravotnických pracovníků a jiných odborných pracovníků)

Dotazník pro pacienty radioterapie

Dobrý den,

Dotazník, který máte v rukou, slouží k vypracování bakalářské práce na téma: **Důležitost komunikace v procesu radioterapie**. Dotazník je zcela anonymní a veškeré údaje budou použity pouze za účelem mé práce. Děkuji Vám za spolupráci.

Šárka Burešová, Univerzita Pardubice, Radiologický asistent, 3. ročník

Při hodnocení zaškrtněte pouze **jednu** odpověď, případně napište volnou odpověď.

Pohlaví:

Věk:

1) Cítíte se být dostatečně informován/a ohledně léčby, kterou podstupujete?

Ano spíše ano spíše ne ne

2) Cítil/a jste se být vždy informován/a ohledně léčby, kterou jste v posledním roce prodělal/a?

Ano spíše ano spíše ne ne

3) Máte pocit dostatku informací o Vašem zdravotním stavu?

Ano spíše ano spíše ne ne

4) Věnuje Vám lékař dostatek svého času, aby s vámi probral vše, co Vás ohledně léčby zajímá?

Ano spíše ano spíše ne ne

5) Věnuje Vám radiologický asistent dostatek svého času, aby s Vámi probral vše, co Vás ohledně radioterapie zajímá?

Ano spíše ano spíše ne ne

14) Je pro Vás důležité slyšet hlas radiologického asistenta v průběhu ozáření? (Skrz mluvicí zařízení)

Ano spíše ano spíše ne ne

15) Jak na Vás působí tón hlasu radiologického asistenta, pokud na Vás mluví?

.....

16) Chová se k Vám personál radioterapie vlídně?

Ano spíše ano spíše ne ne

17) Cítíte se v nemocničním prostředí bezpečně?

Ano spíše ano spíše ne ne

