

UNIVERZITA KARLOVA
3. LÉKAŘSKÁ FAKULTA

Ústav ošetrovatelství



Michaela Popelková

**Multidisciplinární péče o pacientku
s diagnózou karcinom prsu**

Multidisciplinary care of a patient with breast cancer

Bakalářská práce

Praha, květen 2017

Autor práce: **Michaela Popelková**
Studijní program: Ošetrovatelství
Bakalářský studijní obor: Všeobecná sestra

Vedoucí práce: **PhDr. Marie Zvoníčková**
Pracoviště vedoucího práce: Ústav ošetrovatelství 3. LF UK

Odborný konzultant: **MUDr. Tomáš Vedral**
Pracoviště odborného konzultanta: FN Královské Vinohrady v Praze
Chirurgická klinika

Odborný konzultant: **MUDr. Milan Brychta**
Pracoviště odborného konzultanta: FN Královské Vinohrady v Praze
Radioterapeutická a onkologická
klinika

Předpokládaný termín obhajoby: červen 2017

Prohlášení

Prohlašuji, že jsem předkládanou práci vypracovala samostatně a použila výhradně uvedené citované prameny, literaturu a další odborné zdroje. Současně dávám svolení k tomu, aby má bakalářská práce byla používána ke studijním účelům.

Prohlašuji, že odevzdaná tištěná verze bakalářské práce a verze elektronická nahraná do Studijního informačního systému – SIS 3. LF UK jsou totožné.

V Praze dne 28. května 2017

Michaela Popelková

Poděkování

Na tomto místě bych ráda poděkovala své vedoucí práce PhDr. Marii Zvoníčkové za neskutečnou podporu, pomoc a nekonečnou trpělivost nejen během vypracovávání této bakalářské práce, ale během celého mého studia. Vězte, že jste náš motor, který nás pohání dál a dál. Též bych ráda poděkovala oběma svým konzultantům MUDr. Vedralovi i MUDr. Brychtovi za cenné rady a připomínky. Ráda bych také poděkovala své babičce Miladě Petráškové, která nejenže celou tuto práci zkontrolovala po stránce stylistické, ale pomohla mi dát nahlédnout do problému očima pacientky, která si prošla podobnou léčbou. V neposlední řadě bych chtěla poděkovat své milované rodině, především mému muži Standovi, který mě vždy podpořil, pomohl se studiem i s péčí o rodinu a domácnost. Také svým chlapečkům Marečkovi a Jonáškovvi, kteří vždy trpělivě (a někdy trochu méně trpělivě) čekali, až se maminka vrátí ze školy nebo až dokončí psaní bakalářské práce. Též děkuji i ostatním členům rodiny, kteří když mohli, pomohli.

Obsah

ÚVOD	7
1 ZÁKLADNÍ TEORETICKÁ VÝCHODISKA	9
1.1 ANATOMIE A VÝVOJ PRSU	9
1.2 EPIDEMIOLOGIE KARCINOMU PRSU ŽEN	11
1.2.1 <i>Incidence a mortalita</i>	11
1.2.2 <i>Prevalence</i>	13
1.2.3 <i>Věková struktura pacientek</i>	14
1.3 RIZIKOVÉ FAKTORY	14
1.3.1 <i>Pohlaví</i>	14
1.3.2 <i>Věk</i>	14
1.3.3 <i>Vliv menarche, menopauzy, gravidity</i>	15
1.3.4 <i>Rodinná historie</i>	15
1.3.5 <i>Benigní onemocnění prsu</i>	15
1.3.6 <i>Životní styl</i>	15
1.3.7 <i>Radiace</i>	15
1.4 PREVENCE A SCREENING	16
1.4.1 <i>Prevence</i>	16
1.4.2 <i>Screening</i>	16
1.5 KARCINOM PRSU	20
1.5.1 <i>Preinvazivní karcinomy – karcinomy in situ</i>	20
1.5.2 <i>Invazivní karcinom prsu</i>	21
1.6 STAGING – MEZINÁRODNÍ TNM KLASIFIKACE	22
1.6.1 <i>T – hodnocení primárního nádoru</i>	22
1.6.2 <i>N – hodnocení regionálních uzlin</i>	23
1.6.3 <i>M – hodnocení vzdálených metastáz</i>	24
1.6.4 <i>Výsledné klinické stadium</i>	24
1.7 MULTIDISCIPLINÁRNÍ PÉČE	25
2 DIAGNOSTICKÉ OBDOBÍ	29
2.1 ZÁKLADNÍ ÚDAJE O PACIENTCE	29
2.2 OŠETŘOVATELSKÁ ANAMNÉZA	29
2.3 BIOPTICKÉ VYŠETŘENÍ.....	31
2.4 TRIPLE NEGATIVNÍ KARCINOM.....	31
2.5 VYŠETŘENÍ VZDÁLENÝCH METASTÁZ	32
2.6 PŘÍJMOVÁ LÉKAŘSKÁ ANAMNÉZA	32
2.7 PSYCHOLOGICKÝ RÁMEC PÉČE V PRŮBĚHU DIAGNOSTICKÉHO OBDOBÍ ...	33
2.8 ČINNOST MULTIDISCIPLINÁRNÍHO TÝMU V DIAGNOSTICKÉM OBDOBÍ.....	34
2.9 HLAVNÍ OŠETŘOVATELSKÉ DIAGNÓZY, CÍLE A INTERVENCE PŘI PRVNÍM KONTAKTU S NEMOCÍ	35
2.9.1 <i>Deficitní znalost klientky o nádorovém onemocnění</i>	35
2.9.2 <i>Strach z dalšího vývoje nemoci</i>	35
3 PRVNÍ FÁZE LÉČBY - NEOADJUVANTNÍ CHEMOTERAPIE	36
3.1 NEOADJUVANTNÍ CHEMOTERAPIE	36
3.2 CYTOSTATIKA	37
3.3 VYBRANÉ NEŽÁDOUCÍ ÚČINKY CHEMOTERAPIE	38
3.3.1 <i>Nevolnost a zvracení</i>	38
3.3.2 <i>Poškození krvetvorby - myelosuprese</i>	38
3.3.3 <i>Poškození kůže a kožních adnex</i>	39
3.4 ÚSKALÍ PŘI APLIKACI CHEMOTERAPIE	39
3.5 NEOADJUVANTNÍ CHEMOTERAPIE U PACIENTKY	40
3.5.1 <i>Cyklus 1 – 4: Doxorubicin + Cyklofosamid</i>	42
3.5.2 <i>Cyklus 5 – 16: Paklitaxel</i>	44
3.5.3 <i>Vyšetření absolvovaná v průběhu chemoterapie</i>	45

3.6	PSYCHOLOGICKÝ RÁMEC V PÉČI O PACIENTKU V PRŮBĚHU NEOAJUVANTNÍ CHEMOTERAPIE	47
3.7	ČINNOST MULTIDISCIPLINÁRNÍHO TÝMU V PRVNÍ FÁZI LÉČBY	48
3.8	HLAVNÍ OŠETŘOVATELSKÉ DIAGNÓZY, CÍLE A INTERVENCE PŘI NEOAJUVANTNÍ CHEMOTERAPII	49
3.8.1	<i>Riziko paravenozního podání cytostatik</i>	49
3.8.2	<i>Riziko vzniku infekce z důvodu sníženého počtu leukocytů vzhledem k probíhající chemoterapii</i>	50
3.8.3	<i>Riziko vzniku nauzey v souvislosti s podáváním cytostatik</i>	50
3.8.4	<i>Únava v souvislosti s probíhající léčbou</i>	51
3.8.5	<i>Porušený obraz těla v souvislosti s polékovou alopecí</i>	52
3.8.6	<i>Neefektivní plnění role v souvislosti s únavou plynoucí z cytostatické léčby</i>	52
4	CHIRURGICKÉ ŘEŠENÍ	54
4.1	PARCIÁLNÍ MASTEKTOMIE	55
4.1.1	<i>Indikace</i>	55
4.1.2	<i>Parciální mastektomie po neoadjuvantní léčbě</i>	55
4.1.3	<i>Zajištění adekvátního rozsahu výkonu</i>	56
4.1.4	<i>Značení resektátu</i>	56
4.1.5	<i>Resekční okraje</i>	56
4.1.6	<i>Kosmetické výsledky parciální mastektomie</i>	57
4.2	SENTINELOVÁ UZLINA	58
4.2.1	<i>Identifikace sentinelové uzliny</i>	58
4.2.2	<i>Exstirpace sentinelové uzliny</i>	59
4.2.3	<i>Sampling axily</i>	60
4.3	PREVENCE VZNIKU LYMFEDÉMU JAKO MOŽNÉHO NEŽÁDOUCÍHO ÚČINKU EXSTIRPACE LYFATICKÝCH UZLIN	60
4.4	DRUHÁ FÁZE LÉČBY PACIENTKY – OPERAČNÍ ŘEŠENÍ	61
4.4.1	<i>Průběh hospitalizace</i>	61
4.5	PSYCHOLOGICKÝ RÁMEC PÉČE O PACIENTKU BĚHEM CHIRURGICKÉ LÉČBY 63	
4.6	ČINNOSTI MULTIDISCIPLINÁRNÍHO TÝMU V RÁMCI CHIRURGICKÉ LÉČBY 64	
4.7	HLAVNÍ OŠETŘOVATELSKÉ DIAGNÓZY, CÍLE A INTERVENCE V RÁMCI PŘEDOPERAČNÍ A POOPERAČNÍ PÉČE	64
4.7.1	<i>Riziko záměny pacienta a riziko stranové záměny při operačním zákroku</i>	64
4.7.2	<i>Bolest související s operační ránou</i>	65
4.7.3	<i>Riziko vzniku infekce v operační ráně</i>	65
4.7.4	<i>Edukace aplikace subkutánní injekce</i>	65
4.7.5	<i>Edukace prevence tvorby pooperačního lymfedému</i>	66
4.7.6	<i>Porušený obraz těla v souvislosti s pooperační jizvou</i>	66
5	ADJUVANTNÍ RADIOTERAPIE	67
5.1	RADIOTERAPIE	67
5.1.1	<i>Adjuvantní radioterapie</i>	67
5.1.2	<i>Druhy ionizujícího záření</i>	68
5.1.3	<i>Dávka záření</i>	68
5.1.4	<i>Frakcionace</i>	68
5.1.5	<i>Zdroje záření a metody radioterapie</i>	68
5.1.6	<i>Ozařovací technika</i>	69
5.1.7	<i>Nežádoucí účinky radioterapie v oblasti prsu a axily</i>	69
5.2	TŘETÍ FÁZE LÉČBY PACIENTKY - ADJUVANTNÍ RADIOTERAPIE	71
5.3	PSYCHOLOGICKÝ RÁMEC PÉČE V PRŮBĚHU RADIOTERAPIE	72
5.4	ČINNOSTI MULTIDISCIPLINÁRNÍHO TÝMU BĚHEM ADJUVANTNÍ RADIOTERAPIE	72
5.5	HLAVNÍ OŠETŘOVATELSKÉ DIAGNÓZY, CÍLE A INTERVENCE V PRŮBĚHU RADIOTERAPIE	73
5.5.1	<i>Deficit znalostí pacientky v oblasti radioterapie</i>	73

5.5.2	<i>Riziko vzniku erytému jakožto nejčastějšího nežádoucího účinku v souvislosti s radioterapií</i>	73
6	DISKUSE	74
6.1	FOLLOW UP	74
6.2	PROGNÓZA.....	75
6.3	MEZIOBOROVÁ SPOLUPRÁCE.....	76
6.4	BREAST CARE NURSE – VIZE BUDOUCNOSTI V ČR?	76
	ZÁVĚR	80
	SOUHRN	81
	SUMMARY	82
	SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY:	83
	SEZNAM OBRÁZKŮ, TABULEK A GRAFŮ	85
	SEZNAM PŘÍLOH	86

ÚVOD

O diagnóze karcinomu prsu byly napsány již mnohé práce. Tyto práce byly zaměřeny nejčastěji na chirurgický výkon v oblasti prsu, aplikaci cytostatik, radioterapeutickou léčbu nebo se zabývaly psychologickými aspekty pacientů procházející léčbou nádorového onemocnění. V případě vyslovení diagnózy karcinomu prsu však nesmíme zapomínat, že stojíme proti silnému protivníkovi, proti onemocnění, které je komplexní a dokáže postihnout nejen prs samotný, ale cestou lymfatického odtoku se může dostávat do celého těla. Samotná chirurgická léčba či samotná onkologická léčba je bezmocná a pouze propojením obojího s podporou dalších podpůrných pracovišť dáváme pacientce naději na lepší zítřky. Tento fakt vedl k myšlence vytvořit práci, která bude mapovat celou cestu pacientky s konkrétním typem karcinomu prsu od prvotního stanovení diagnózy přes léčbu onkologickou, radioterapeutickou i chirurgickou až po následný follow up s důrazem na nutnost mezioborové spolupráce v rámci multidisciplinárního týmu. Možností a kombinací léčebných strategií je mnoho, proto je tato práce koncipována jako případová studie, ve které je popsána cesta léčbou pacientky s triple negativním karcinomem prsu.

Práce je členěna do šesti kapitol. V první kapitole se věnuji základním teoretickým východiskům, která jsou nutná pro představu o anatomickém uspořádání prsu, karcinomu prsu, epidemiologických údajích a nezbytném stagingu onemocnění. Je zde též popsán multidisciplinární tým zabývající se problematikou mamárního karcinomu, kdo jsou jeho členové a co zajišťují v rámci týmu.

Druhá kapitola pojednává již o diagnostickém období pacientky. Jsou zde uvedena základní data pacientky, ošetrovatelská anamnéza, také nezbytná teoretická východiska pro pochopení tematiky diagnostiky karcinomu prsu, lékařská anamnéza a absolvovaná vyšetření v diagnostické fázi. V každé kapitole je pak v závěru popis činností multidisciplinárního týmu v konkrétní fázi léčby, psychologický rámec konkrétního období a též typické ošetrovatelské diagnózy, jejich cíle a intervence.

Třetí kapitola se zaměřuje na první fázi léčby – neoadjuvantní chemoterapii, čtvrtá kapitola na druhou fázi léčby – parciální mastektomii a pátá kapitola pak na třetí

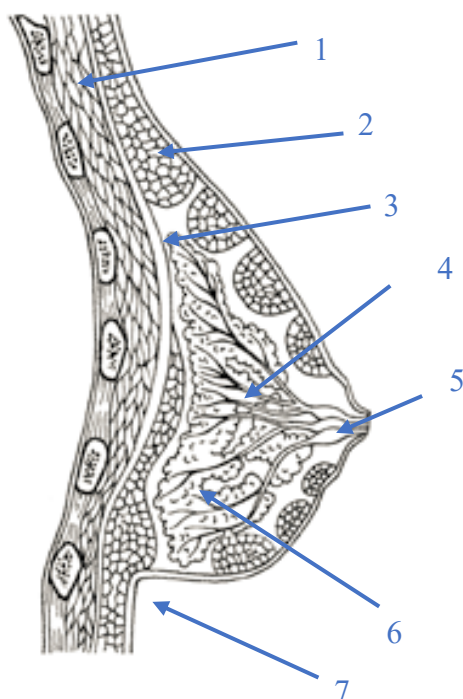
fázi léčby – adjuvantní radioterapii. Všechny tyto kapitoly jsou taktéž rozděleny na teoretický základ nutný pro pochopení praktické části zaměřené na pacientčinu léčbu, dále na činnosti multidisciplinárního týmu, psychologický rámec péče a hlavní ošetrovatelské diagnózy se svými cíli a intervencemi.

Poslední šestá kapitola je zaměřená na bilancování a poléčebné období. Je zde nastíněn follow up, neboli následné sledování pacientky, obecná prognóza pacientek po prodělané terapii a opět multioborová spolupráce. V závěru je zde uveřejněna vize dalšího vývoje role sestry v oblasti ošetřování pacientek s diagnózou karcinom prsu, tedy zavedení Breast Care Nurses jako koordinátorky péče.

1 ZÁKLADNÍ TEORETICKÁ VÝCHODISKA

1.1 ANATOMIE A VÝVOJ PRSU

Prsy, lat. mammae, jsou párový orgán lokalizovaný na anterolaterální straně hrudníku. Můžeme též říci, že se jedná o největší kožní adnexa na lidském těle. Kůže je zde tenká, s prosvítajícím žilním systémem. Makroskopicky rozeznáváme prsní dvorec, neboli areola mammae. Vprostřed areola mammae najdeme prsní bradavku, mammilu, též papilla mamaria, jež tvoří spolu s areola mammae vrchol prsu, tzv. areolomamilární komplex. Prsní dvorec s bradavkou jsou více pigmentovány než okolní prs. Dostatečná pigmentace bradavky je mj. i jedním ze znaků zralého novorozence. Na povrch bradavky ústí asi 20 hlavních mlékovodů. V prsním dvorci se nacházejí drobné hrbolky – Montgomeryho žlázy, glandulae areolares (Montgomeryi) – apokrinní potní žlázy, které vylučují tukovitou látku, která promazává a chrání prsy při kojení. [1]



Obrázek 1: Anatomie prsu - sagitální řez. Zdroj: Převzato z Coufal: Chirurgická léčba karcinomu prsu.

Při pohledu na sagitální řez (viz obr. 1) rozeznáváme tyto struktury:

- velký prsní sval /musculus pectoralis major/ (1)
- podkožní tuk (2)
- retromammární tuk (3)
- mléčná žláza (4)
- hlavní mlékovody (5)
- Cooperova ligamenta (6)
- submammární rýha (7)

Mléčná žláza je tuboalveolární apokrinní žláza, pochází z ektodermu a zakládá se u obou pohlaví jako mléčná lišta, která vzniká během prvního měsíce intrauterinního života a probíhá od přední

axilární čáry těsně nad inguinální krajinu. V průběhu života prochází ženský prs mnohými změnami. Začíná se vyvíjet přibližně na úrovni IV. mezižebří v medioklavikulární čáře. Po narození tvoří mléčnou žlázu malé množství větvených ductů v oblasti areoly a bradavky. U dívek v pubertě dochází k větvení a růstu ductů, jež se spojují ve funkční jednotky – lalůčky (lobuli) – a též k nárůstu tukové a fibrozní pojivové tkáně, která představuje většinu objemu nelaktujícího prsu. V postpubertální době dochází k ukončení vývoje prsů. Vyvinutá žláza se sestává asi z 15 – 25 laloků, které se sestávají z menších lalůček a ty poté z alveolů. Každý lalok je vybaven svým mlékovodem, jež ústí na povrch mammary. Další změny přicházejí v období gravidity, kdy dochází k dalšímu růstu a rozvoji ductů, neboli mlékovodů. Na konci těhotenství v prsu převažují glandulární komponenta nad pojivovou tkání. Po ukončení laktace se opět atrofuje mléčná žláza a dochází většinou ke zmenšení mammy. V období klimakteria dochází opět k mohutné atrofii mléčné žlázy, současně i k nahrazování fibrozní pojivové hmoty pouze tukem. [2] [3]

Tvar a velikost prsů je individuální, závisí na tělesné hmotnosti, věku, hormonálních změnách, výživě. Fyziologicky dochází postupně k poklesu (ptóze) prsu. Orientační hranice rozsahu mléčné žlázy můžeme stanovit následovně:

- kraniálně: v úrovni II. žebra
- kaudálně: 1-2cm pod submammární rýhou viditelnou na kůži, tj. zhruba v úrovni VI. až VII. žebra
- mediálně: parasternální – střední čára
- laterálně: střední – zadní axilární čára
- kraniolaterálně: žláza protažena v axilární výběžek až do axily [4]

Z hlediska klinické topografie je důležité zmínit rozdělení prsu na kvadranty a segmenty, jež je klíčové pro lokalizaci patologických ložisek. Protneme-li tedy sagitální a transverzální rovinu pomyslně bradavkou, získáme 4 kvadranty:

- zevní horní kvadrant (ZHK)
- mediální horní kvadrant (MHK)
- mediální dolní kvadrant (MDK)
- zevní dolní kvadrant (ZDK) [4]

Dále popisujeme navíc dva segmenty:

- centrální segment – válcovitá oblast vymezující se mezi areolou a hrudní stěnou
- axilární výběžek – trojúhelníkový útvar jdoucí od HZK k axile [4]

Tepenné zásobení prsu je realizováno za pomoci rr. mammarii následujících velkých arterií: arteria thoracica interna, arteria thoracica lateralis, a. thoracica superior, aa. intercostales (2. - 4. mezižebří). Rr. mammarii tvoří hustou síť kolaterál. Žilní odtok zajišťují vena thoracica interna a v. thoracica lateralis. Senzitivně je oblast prsu inervována nn. intercostales 4. - 6., autonomní inervaci zajišťují periarteriální pleteně. [5]

Důležitá je pro pozdější téma karcinomu prsu lymfatická drenáž prsu a spádové mízní uzliny. Vzhledem k rozvoji sentinelových biopsií byla zjištěna značná individuální variabilita v lymfatické drenáži. Subareolárně začíná jako lymfatická pleteň – Sappeyův plexus. V naprosté většině (nad 90 %) pozorujeme hlavní odtok z této pleteně do ZHK a dále pak do axilárních uzlin, dále přes vrchol axily a nadklíček směrem k jugulárnímu úhlu, kde se následně přes truncus lymphaticus a ductus lymphaticus dostává do vena jugularis interna, tedy do žilního systému. Je však možná i drenáž do extraaxilárních uzlin (např. parasternálních, ev. podklíčkových, nadklíčkových či intramammárních uzlin). [4]

1.2 EPIDEMIOLOGIE KARCINOMU PRSU ŽEN

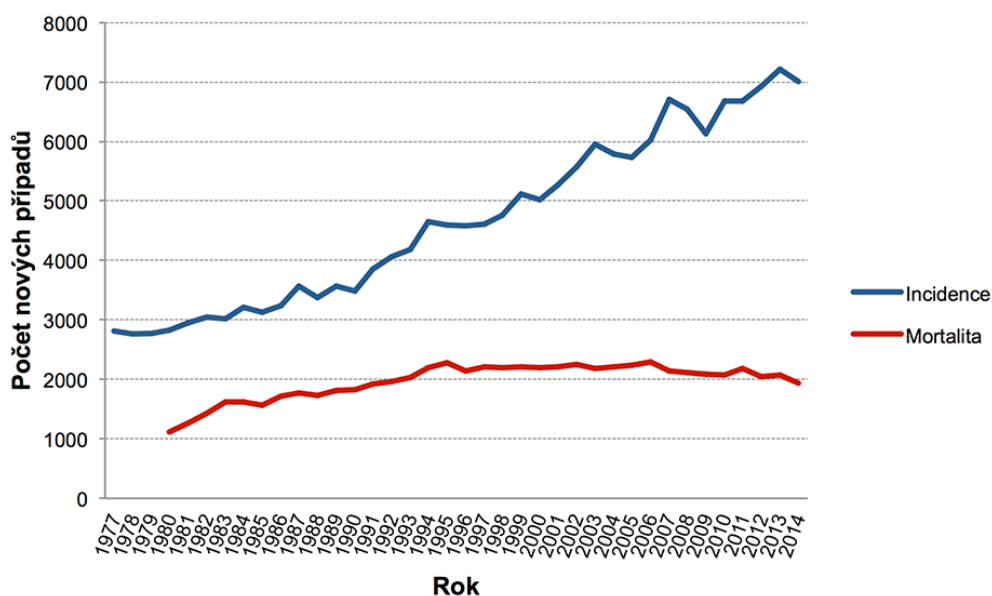
1.2.1 Incidence a mortalita

Zhoubné novotvary prsu patří k nejvýznamnější skupině nádorových onemocnění u žen nejen v české, ale též světové populaci. V roce 2012 bylo celosvětově diagnostikováno 1,67 milionů nových případů, což tvoří celých 25 % všech nádorů. Zároveň je faktem, že navzdory velkému pokroku v léčbě karcinomu prsu, mortalita v roce 2012 odpovídala 522 000 nemocným. [6]

V České republice dle nejnovějších dat Národního onkologického registru (dále pouze NOR) dosáhl počet nově diagnostikovaných počtu 7008,

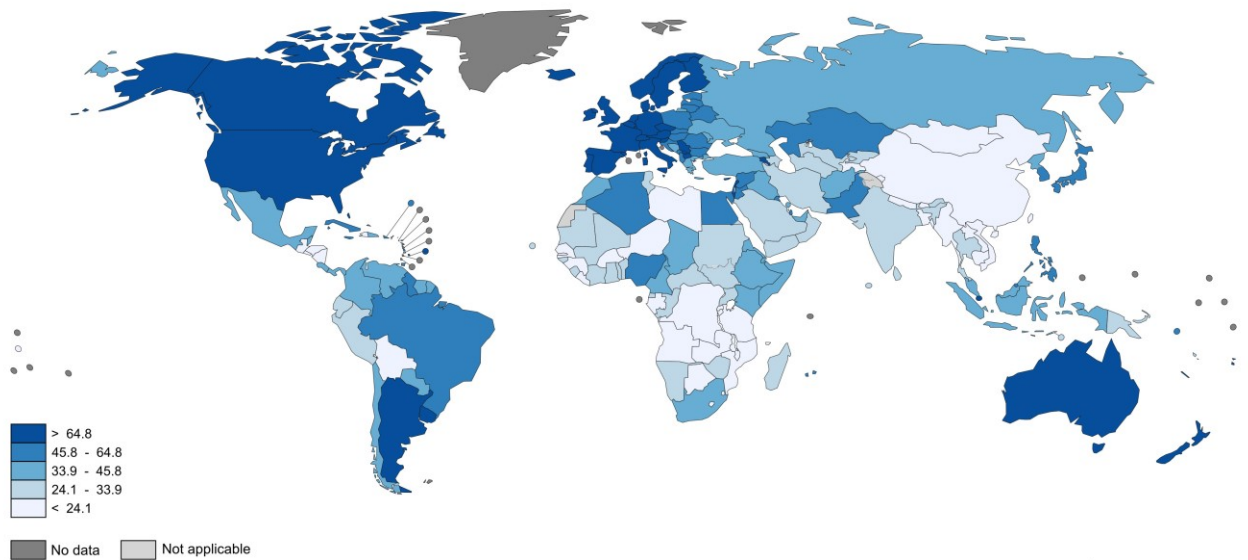
tedy více než 130 nádorů na 100 000 žen, mortalita ve stejném roce byla 1940 žen, tedy více než 36 úmrtí na 100 000 žen. [7]

Trend incidence má sice stále především stoupavý charakter, ale trend mortality má charakter stabilní nebo spíše mírně klesající, což je znázorněno v grafu na obr. 2.

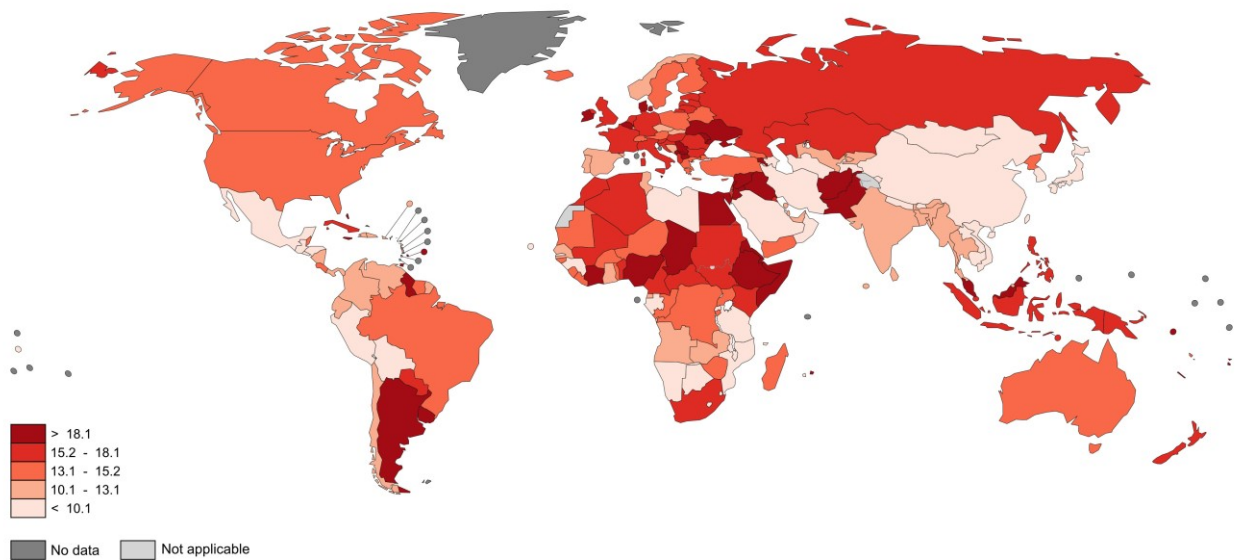


Obrázek 2: Graf znázorňující trendy incidence a mortality v ČR. Zdroj: www.mamo.cz

Pro možnost srovnání incidence a mortality ve světě nebo v Evropě se využívá tzv. věkově standardizovaná incidence/mortalita, resp. Age Standardized Rate, ASR – W v případě světového srovnání, ASR – E v případě evropského srovnávání, který charakterizuje počet nově diagnostikovaných nádorů na 100 000 žen věkově standardizovaný na světový věkový standard. [7] Na první modré mapě /obrázek 3/ můžeme vidět vizualizované hodnoty incidence právě dle tohoto parametru. Z mapy je zřejmé, že Česká republika patří k zemím s nejvyššími počty nově diagnostikovaného onemocnění. Nicméně pokud se podíváme na červenou mapu /obrázek 4/, která graficky znázorňuje mortalitu v jednotlivých zemích dle ASR –W, je potěšující, že se řadíme mezi státy s nejnižším počtem úmrtí na tuto diagnózu. [6]



Obrázek 3: Mapa incidence karcinomu prsu. Zdroj: Globocan 2012



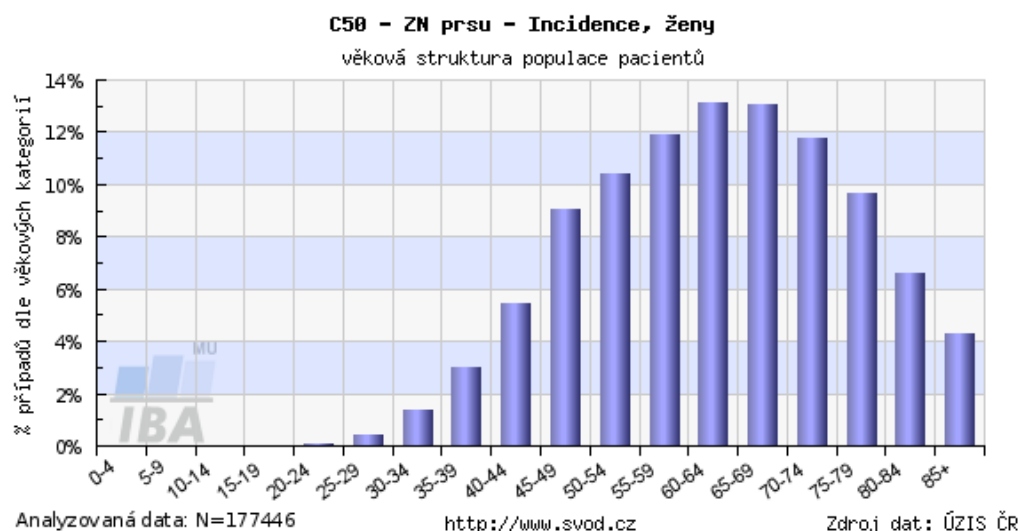
Obrázek 4: Mapa mortality karcinomu prsu. Zdroj: Globocan 2012

1.2.2 Prevalence

Trend incidence má sice stále především stoupavý charakter, ale trend mortality má charakter stabilní nebo spíše mírně klesající. Tyto trendy s sebou přinášejí též nevyhnutelně stoupání prevalenční křivky, tedy se zvyšuje počet žijících žen, kterým byl diagnostikován a léčen karcinom prsu. Pokud srovnáme hodnoty prevalence z roku 2004, tedy 47210 žen, a z roku 2014, 76 047 žen, zjistíme, že počet vzrostl o 61 %. [7]

1.2.3 Věková struktura pacientek

Z dostupných dat Národního onkologického registru lze vyčíst, že karcinom prsu postihuje ženy již od 20. roku života. Incidence u takto mladých pacientek je však relativně nízká. Horní věková hranice není vytyčena, neboť i ve věkové kategorii nad 85 let je incidence nemoci poměrně vysoká. Těžištěm jsou však pacientky ve věku 60 – 69 let, kde leží peak incidence nemoci, jak můžeme vidět na grafu znázorňujícím věkové rozložení pacientek /obr. 5/



Obrázek 5: Incidence ca prsu u žen - věková struktura populace žen. Zdroj: ÚZIS, www.svod.cz

1.3 RIZIKOVÉ FAKTORY

Etiopatogeneze karcinomu mammy není stále zcela jasná. Známe však některé rizikové faktory, jež jsou často skloňovány v souvislosti se vznikem tohoto nádorového onemocnění.

1.3.1 Pohlaví

Jednoznačně postihuje nádorové onemocnění prsu více ženy než muže. Nádorové onemocnění prsu u muže tvoří 1 % všech karcinomů prsu. [9]

1.3.2 Věk

S přibývajícím věkem roste riziko vzniku karcinomu prsu.

1.3.3 Vliv menarche, menopauzy, gravidity

Rozsáhlými studiemi bylo zjištěno vyšší riziko vzniku karcinomu u žen, které prodělaly časnou menarche, před 12. rokem, pozdní menopauzu, resp. ženy s menopauzou po 55. roce věku mají dvojnásobně větší riziko vzniku nemoci než ženy s menopauzou před 45. rokem života. Významnou roli hraje též věk při prvním porodu. Nuliparita a gravidita v pozdním věku (po 35. roce věku) jsou vysoce rizikové faktory, jež se vysvětluje absencí či opožděnou diferenciací prsní tkáně. Kojení a délka doby kojení přímo ovlivňují hladinu estrogenu ženy a byl prokázán protektivní účinek na rozvoj malignity prsu. [10]

1.3.4 Rodinná historie

Bylo zjištěno, že zhoubný novotvar prsu se vyskytuje familiárně. V souvislosti s genetickou predispozicí se podílí na vzniku karcinomu. Vloha se přenáší jak ze strany matky, tak otce, zároveň však i přes přítomnost abnormálního genu nemusí dotyčný onemocnět. Nejčastěji jsou postiženy geny BRCA 1 a BRCA 2. Riziko vzniku karcinomu je mnohonásobně vyšší, pokud touto chorobou onemocněla osoba v první příbuzenské linii – sestra, matka, dcera, riziko se zvyšuje s nižším věkem nemocného příbuzného.

1.3.5 Benigní onemocnění prsu

Proliferující léze s atypiiemi – atypické duktální / lobulární hyperplazie, které mají tendenci přecházet do carcinoma in situ. Pacientky se intenzívně sledují.

1.3.6 Životní styl

Nedostatečná pohybová aktivita, nadměrné užívání alkoholu, soli, nevyvážená strava, obezita – to vše vede ke zvyšování rizika vzniku karcinomu obecně, včetně nádorového onemocnění prsu.

1.3.7 Radiace

Je nutná obezřetná indikace k vyšetřením užívajícím ionizující záření /např. mamograf, rentgen/, zvláště v mladém věku, kdy se prsní tkáň vyvíjí.

Pokud je to možné, je třeba nahradit tyto vyšetřovací metody metodami šetrnějšími (ultrazvuk, magnetická rezonance).

Mamografický screening je u žen nad 45 let sice častý a opakovaný, ale je plně vyvážen přínosem této metody. Přínos, který znamenal snížení mortality pacientů s dg. karcinom prsu, je významný a vliv expozice každé dva roky u žen nad 45 let nebyl prokázán jako přítěžující faktor. [10]

1.4 PREVENCE A SCREENING

1.4.1 Prevence

Prevence je základním kamenem úspěšné léčby případného karcinomu prsu. V rámci prevence primární je doporučováno dodržovat zdravý životní styl, cvičit, jíst zdravou a vyváženou stravu, omezit konzumaci alkoholu, uzenin, červeného masa a soli. Též se doporučuje matkám, aby své děti do šesti měsíců výlučně kojily, neboť je patrný vliv kojení mimo jiné i na ochranu matky před vznikem zhoubného novotvaru prsu.

Základním kamenem prevence je však prevence sekundární. Sekundární prevence se zaměřuje na časný záchyt již probíhajícího onemocnění a je prováděna u skupin obyvatel, které disponují některým z rizikových faktorů (viz kapitola 1.3 rizikové faktory). Sekundární prevence zahrnuje fyzikální vyšetření prsů, mamografický plošný screening u žen nad 45 let a samozřejmě pravidelné samovyšetření prsu. [11]

1.4.2 Screening

Screening je plošné a cílené vyšetřování populace s cílem detekovat nádorové onemocnění v co nejčasnějších stádiích a snížit tak jeho mortalitu, zlepšit prognózu onemocnění či umožnit méně radikální a přitom efektivnější léčbu.

a) Mamografický screening

Mamografie je rentgenologické vyšetření na přístroji zvaném mamografu. Vyšetření je nebolestivé, snad trochu chvilkově nepříjemné při stlačení prsu. Mamografickým screeningem jsme schopni odhalit 95 % všech karcinomů.

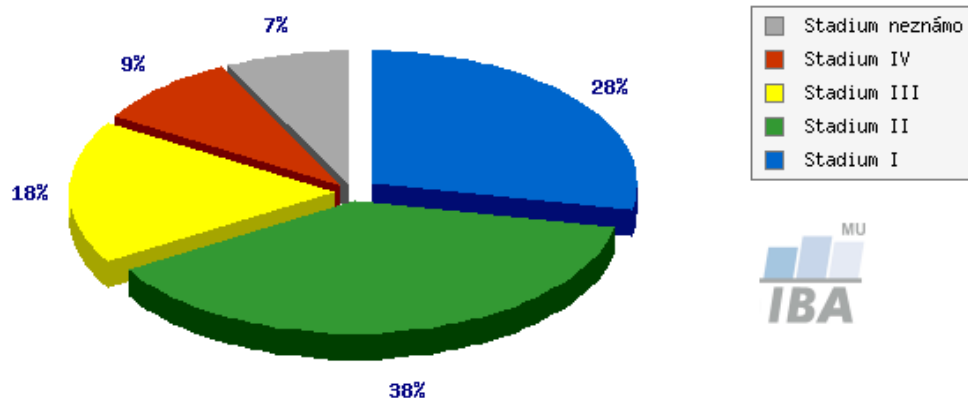
Mamografický screeningem je pravidelné preventivní vyšetřování žen bez příznaků onemocnění s cílem zachytit co nejranější stádium případného rozvíjejícího se zhoubného nádoru. Léčba takového karcinomu je vždy šetrnější, s lepším prognostickým výsledkem a v neposlední řadě též levnější. Plošný screening byl zaveden v ČR oficiálně v září 2002, ačkoliv již před oficiálním započítáním screeningu prováděla některá aktivní centra tzv. „skrytý screening“, který napomáhal preventivnímu vyšetřování žen s rizikovými faktory.

Preventivní mamografická vyšetření provádí akreditovaná screeningová pracoviště, kde je zajištěna úroveň kvality, která je průběžně kontrolována Komisí pro screening nádorů prsu Ministerstva zdravotnictví ČR.

Na preventivní screeningové vyšetření jsou od 1. 1. 2014 zvány ženy nad 45 let každé dva roky adresně. Toto vyšetření je hrazeno z prostředků veřejného zdravotního pojištění.

Dlouhodobě je patrný rostoucí trend v objemu vyšetření, převažují i další screeningová vyšetření, což znamená, že ženy se do screeningu vracejí. V roce 2015 bylo vyšetřeno celkem 677 047 žen. Odhadované pokrytí rizikové skupiny žen je 52,7 %. [11]

Když srovnáme koláčový graf, znázorněný na obr. 6, který znázorňuje stádium záchyty dle TNM klasifikace od roku 1977 do r. 2003 – tedy před zavedením plošného screeningu, a graf, znázorněný na obr. 7, který ukazuje totéž ale v období od r. 2004 až do roku 2014, tedy v období po zavedení plošného screeningu, myslím, že je zde jasně patrný efekt. Pacientkám jsou diagnostikovány časnější formy karcinomu a tím se otevírá širší možnost léčby a prognóza pacientky je tak nadějnější. Výsledkem je pak již zmiňovaný stagnující či mírně klesající trend mortality navzdory stoupající incidenci křivce. [7]

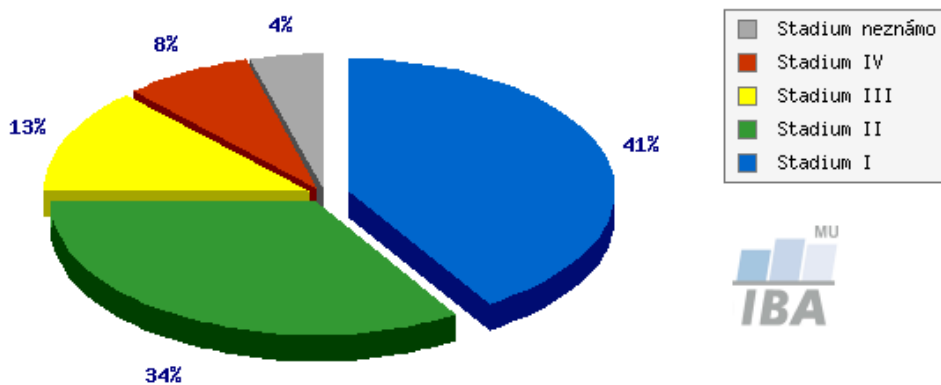


Analyzovaná data: N=177446

Zdroj dat: ÚZIS ČR

<http://www.svod.cz>

Obrázek 6: Zastoupení klinických stádií v procentech v letech 1977 – 2003 Zdroj: Vytvořeno autorkou pomocí interaktivního analytického portálu www.svod.cz



Analyzovaná data: N=71447

Zdroj dat: ÚZIS ČR

<http://www.svod.cz>

Obrázek 7: Zastoupení klinických stádií v procentech v letech 2004 – 2014. Zdroj: Vytvořeno autorkou pomocí interaktivního analytického portálu www.svod.cz

b) Fyzikální vyšetření prsů

Fyzikální vyšetření prsů provádí lékař, nejčastěji praktický lékař, gynekolog, mamolog. Vyšetření provádí pohledem, kdy sleduje souměrnost prsů, vtažení bradavky, vtažení kůže prsu, zčervenání jednoho prsu bez subfebrilií, výtok z bradavky. Též provádí vyšetření pohmatem, kdy sleduje souměrnost útvarů, hledá případná hmatná ložiska nejen v oblasti prsu, ale též v oblasti pod a nad klavikulou a v axile.

c) Samovyšetření prsu

Zcela zásadní význam má však pravidelné a důkladné samovyšetření prsů. Samovyšetření by měla provádět každá žena od 20 let, každý měsíc, nejlépe po skončení menstruace. U praktického lékaře a v gynekologických ambulancích by měl být kladen důraz na důslednou edukaci pacientek ohledně techniky samovyšetření prsu. Jedná se o jednoduchý, časově nenáročný úkon, který však může hrát významnou roli ve včasném objevení nádorové léze, tím i časně diagnostice a následné léčbě. Můžeme říci, že jsme to právě my, které bychom měly znát své prsy nejlépe a nejlépe tak najít nejmenší odchylku, kterou případně nahmatáme. Abychom své prsy dobře znaly, je třeba samovyšetření provádět každý měsíc.

Prvním krokem v samovyšetření prsou je pozorování pohledem, kdy si stoupneme před zrcadlo a při svěšených rukách sledujeme tvar prsů, rozložení kůže, případné patologie jako výtok z bradavky, vtáhlou kůži, aj. Totéž pozorujeme při pomalém pohybu rukou nahoru. Zaměřujeme se na rovnoměrnost prsů. Druhým krokem je vyšetření pohmatem, kdy hledáme bouličku. Je třeba provádět samovyšetření pomalu, v klidu, pečlivě a v celém rozsahu prsu, podklíčkové i nadklíčkové oblasti a axily. Prs vždy vyšetřujeme protilehlou rukou, ruka na straně prsu je zvednutá. Vyšetření provádíme pomalými krouživými pohyby třemi prsty položenými vedle sebe. Prsty lehce přitlačíme a krouživými pohyby postupně vyšetříme celý prs, následně druhý prs, oba s výše jmenovanými přilehlými okrsky. V závěru je dobré porovnat pohmatem oba prsy naráz, kdy opět krouživými pohyby srovnáváme struktury v levém a pravém prsu a snažíme se aktivně vyhledávat jemné nuance. Při jakémkoliv podezření je třeba kontaktovat svého gynekologa, který provede fyzikální vyšetření a doporučí další diagnostický postup. [11]

1.5 KARCINOM PRSU

1.5.1 Preinvazivní karcinomy – karcinomy in situ

Karcinomy in situ jsou léze, které již vykazují maligní charakter, ale nejsou schopny invaze neboli prorůstání přes bazální membránu, tzn. nejsou schopny metastazovat. V minulých desetiletích nebyla většina z nich diagnostikována vzhledem k nedostupnosti diagnostických metod.

Základní histologické typy jsou:

a) Duktální karcinom in situ /DCIS/

DCIS je přímým prekurzorem invazivního duktálního karcinomu. Zhruba do 50 % případů tato forma během měsíců až let progreduje, proto je nasnadě chirurgické odstranění léze. DCIS se však šíří dukty a má sklon k lokálnímu prolapsu nemoci. Přibližně polovina případů lokálních recidiv se progreduje jako invazivní karcinom. Bývá diagnostikován převážně mammograficky, kde jsou zřetelné mikrokalcifikace. Sonograficky je hůře detekován, klinicky se málokdy projeví. V případě tohoto typu byla screeningová mamografie zásadním zlomem, neboť bez ní byl nález spíše výjimečný. Léčba se odvíjí od gradingu pro klasifikaci – dvoustupňová klasifikace high grade a non-high grade léze nebo Van Nuyská klasifikace třístupňová, kdy rozlišujeme grade 1, grade 2 a grade 3. V případě non-high grade nálezu je indikováno chirurgické řešení, v případě high grade nálezu se k chirurgické terapii přidává ještě radioterapie.

b) Lobulární karcinom in situ /LCIS/

LCIS je významným indikátorem zvýšeného rizika vzniku invazivního nádorového onemocnění, jak lobulárního invazivního karcinomu, tak především duktálního. Zvýšené riziko se pojí však nejen s oblastí nálezu LCIS, ale všech oblastí téhož prsu i prsu druhého. Běžně není detekovatelný ani klinicky ani dostupnými zobrazovacími metodami, často jde pouze o vedlejší nález při bioptickém vyšetření zcela jiné léze. Vyskytuje se často bilaterálně, lze tedy předpokládat, že při objevu LCIS v jednom prsu, bude pozitivní vyšetření

i u prsu druhého. K chirurgickému řešení se terapie nesměřuje. Přistupuje se k preventivním opatřením, kdy je snaha o časný záchyt rozvíjejícího se nádorového onemocnění. Grading v tomto případě rutinně nestanovujeme, ačkoliv klasifikace možná je (LIN1-LIN3). [4]

1.5.2 Invazivní karcinom prsu

Invazivní karcinom vzniká transformací buněčných lézí in situ, které získaly schopnost infiltrovat stroma. Jedná se zpravidla již o solidní ložisko, které může být již hmatné. Klasifikace mammárního karcinomu je v neustálém vývoji. Jedná se prakticky o soubor onkologických onemocnění s různou patogenezi, odlišnou odpovědí na léčbu. Nejběžnější je klasifikace morfologická, která zahrnuje:

- Invazivní duktální karcinom
- Invazivní lobulární karcinom
- Karcinomy speciálního typu, komplexní a metaplastické

a) Invazivní duktální karcinom

Duktální invazivní karcinom je základním typem, který se vyskytuje v populaci v 70 – 80 %. Vzniká na podkladě DCIS nebo LCIS. Charakterizuje se jako bělavé tuhé ložisko s cípatými okraji, mikroskopicky jsou zřetelné trabekulární soudržné pruhy nádorových buněk, tubulární struktury a zmnožené vazivové stroma.

b) Invazivní lobulární karcinom

Invazivní lobulární karcinom je často více difúzní, neohraničený a bývá proto později diagnostikován. Často se jedná o multifokální, oboustranný nález. Představuje 10 – 15 % všech invazivních karcinomů.

c) Vybrané karcinomy speciálního typu, komplexní a metaplastické karcinomy

- Pagetův karcinom/ Pagetova nemoc: Infiltruje epidermis bradavky, mammární vývody.
- Inflammatorní karcinom: Progreduje jako červenohnědé zbarvení kůže prsu, většinou bez hmatné rezistence pod kůží. Převážně se jedná o karcinom většího gradu, často bývá přítomna lymfatická invaze.
- Papilární karcinom: Incidence převážně v postmenopauzálním období, klinicky se projevuje krvavou sekrecí z mamily.
- Mucinozní karcinom: Vyznačuje se tvorbou gelatinózních, transparentních, laločnatých ložisek, která nejsou hmatná. Výhodou však je velmi pomalá rychlost růstu a tedy velmi dobrá prognóza. [12] [4] [8]

1.6 STAGING – MEZINÁRODNÍ TNM KLASIFIKACE

Stagingem se rozumí klasifikace rozsahu onemocnění. Nyní se užívá pro klasifikaci mezinárodní systém TNM, neboli Tumor – Nodus – Metastasis, který přehledně, univerzálně a jednoznačně určí rozsah onemocnění. Rozsah onemocnění takto klasifikovaný je nejsilnějším prognostickým faktorem a je hlavním vodítkem pro volbu strategie léčby. Rozlišujeme staging klinický (cTNM, jež se stanoví před začátkem léčby a je nutné zachovat ho dobře zaznamenaný pro porovnání vývoje), patologický (pTNM, zpřesnění klinického stagingu dle histopatologického rozboru resekovaného preparátu) a staging po aplikaci protinádorové léčby (yTNM).

1.6.1 T – hodnocení primárního nádoru

Primární nádor posuzujeme minimálně na základě klinického vyšetření (pohled, palpace), mammografie, ultrasonografie. Základní rozdělení je uvedeno v tabulce 1.

TX		Primární nádor nelze hodnotit
T0		Bez známek primárního nádoru
Tis		Karcinom in situ
	Tis (DCIS)	Duktální karcinom in situ
	Tis (LCIS)	Lobulární karcinom in situ
	Tis (Paget)	Pagetova choroba bradavky bez jiného nádoru
T1		Nádor 2 cm nebo méně v největším rozměru
	T1mic	Mikroinvaze 0,1 cm nebo méně v největším rozměru
	T1a	Větší než 0,1 cm, ne však více než 0,5 cm
	T1b	Větší než 0,5 cm, ne však více než 1 cm
	T1c	Větší než 1 cm, ne však více než 2 cm
T2		Nádor větší než 2 cm, ne však více než 5 cm v největším rozměru
T3		Nádor větší než 5 cm v největším rozměru
T4		Nádor jakékoliv velikosti s přímým šířením do stěny hrudní nebo do kůže
	T4a	Šíření na stěnu hrudní (mimo prsní svaly)
	T4b	Edém nebo ulcerace kůže prsu, kožní uzly
	T4c	Kritéria 4a + 4b
	T4d	Inflamatorní karcinom

Tabulka 1: Hodnocení stupně pokročilosti primárního nádoru. Zdroj: Převzato z Coufal, O.: Chirurgická léčba karcinomu prsu

1.6.2 N – hodnocení regionálních uzlin

Regionální uzliny jsou nody nacházející se na stejné straně jako primární tumor. Mohou se vyskytovat v axile, infraklavikulárně, supraklavikulárně či parasternálně. Nejčastěji se setkáváme s postižením axilárních uzlin, jež jsou nejčastějším prvním drenážním místem. Metastázy postihující nodi lymfoidei v jiné než regionální oblasti se klasifikují jako metastázy vzdálené. Klinická klasifikace hodnocení regionálních uzlin je uvedena v tabulce 2.

NX	Regionální uzliny nelze hodnotit
N0	Regionální uzliny bez metastáz
N1	Metastázy v pohyblivé stejnostranné axilární uzlině (uzlinách)
N2	Metastázy ve fixované stejnostranné axilární uzlině (uzlinách), nebo metastázy ve vnitřní mammární uzlině (uzlinách) bez klinicky evidentních metastáz v axilárních uzlinách
N3	Metastázy ve stejnostranných infraklavikulárních nebo supraklavikulárních uzlinách, nebo současné metastázy v axilárních a vnitřních mammárních uzlinách

Tabulka 2: Klinické hodnocení stavu regionálních lymfatických uzlin. Zdroj: Převzato z Coufal, O.: Chirurgická léčba karcinomu prsu

1.6.3 M – hodnocení vzdálených metastáz

Karcinomy prsu nejčastěji metastazují do plic, kostí, jater nebo mozku. Klasifikace přítomnosti vzdálených metastáz je uvedena v tabulce 3.

MX	Vzdálené metastázy nelze hodnotit
M0	Nejsou vzdálené metastázy
M1	Vzdálené metastázy – může být specifikace PUL/plicní/, OSS /kostní/, HEP /jaterní/, BRA /mozkové/

Tabulka 3: Klinické hodnocení přítomnosti vzdálených metastáz. Zdroj: Převzato z Coufal, O.: Chirurgická léčba karcinomu prsu

1.6.4 Výsledné klinické stadium

Na základě zhodnocení TNM klasifikace je určeno výsledné klinické stadium. Čím vyšší stadium onemocnění, tím horší prognóza. V praxi se pak můžeme setkat s pojmy:

- Lokalizované onemocnění – stadia I – III, tedy bez vzdálených metastáz
- Časný karcinom prsu – záchyt karcinomu ve stadiu I – II
- Lokálně pokročilý karcinom prsu – stadium III – větší postižení regionálních uzlin
- Diseminované, metastatické onemocnění – přítomny vzdálené metastázy, stadium IV
- Generalizované onemocnění – výskyt nádoru ve třech a více systémech (játra, plíce, skelet), někdy též jako synonymum pro diseminované onemocnění

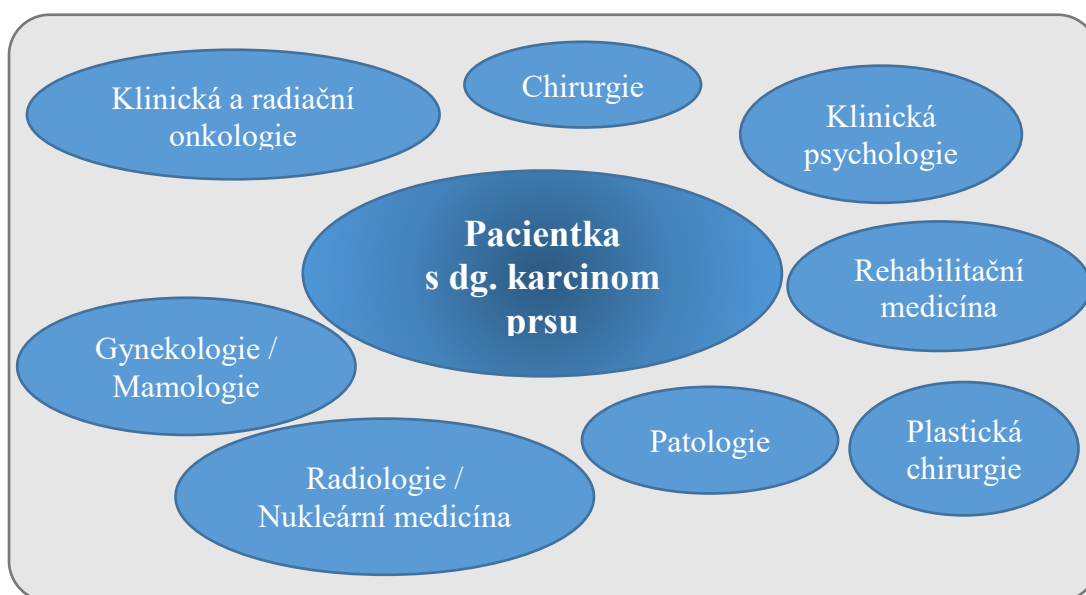
Rozdělení klinických stadií je uvedeno v tabulce 4. [7]

	T	N	M
Stadium 0	Tis	N0	M0
Stadium I	T1	N0	M0
Stadium IIA	T0	N1	M0
	T1	N1	M0
	T2	N0	M0
Stadium IIB	T2	N1	M0
	T3	N0	M0
Stadium IIIA	T0	N2	M0
	T1	N2	M0
	T2	N2	M0
	T3	N1, N2	M0
Stadium IIIB	T4	N0, N1, N2	M0
Stadium IIIC	Jakékoliv T	N3	M0
Stadium IV	Jakékoliv T	Jakékoliv N	M1

Tabulka 4: Rozdělení klinických stádií dle TNM klasifikace. Zdroj: Převzato z Coufal, O.: Chirurgická léčba karcinomu prsu

1.7 MULTIDISCIPLINÁRNÍ PÉČE

Karcinom mammy je systémovým onemocněním. Jedná se o závažné onemocnění vyžadující dlouhodobou a intenzivní léčbu. Aby byla léčba úspěšná, musí být péče komplexní, multidisciplinární, mezioborová. Přehled všech oborů podílejících se na péči o pacientku s karcinomem prsu jsou znázorněny na obrázku 8.



Obrázek 8: Přehled oborů multidisciplinární péče

Základní screening zajišťuje praktický lékař, gynekolog či lékař mamologické poradny, který provádí základní fyzikální vyšetření a odesílá pacientku buď na screeningovou či diagnostickou mamografii. Screeningová mamografie je určena pro ženy, které jsou asymptomatické, avšak spadají již do rizikové skupiny žen, naopak diagnostická mamografie je indikována v případě podezření na vyvíjející se tumor.

Gynekolog tedy předává pacientku do rukou mamologické poradny, která zprostředkovává fyzikální, mamografické a ultrazvukové vyšetření. V případě pozitivního nálezu při předchozích vyšetřeních indikuje bioptické vyšetření tkáně.

V případě bioptického vyšetření se zde uplatní obor patologie, který podrobí vzorek tkáně histopatologickému vyšetření a výsledky odesílá zpět gynekologovi.

Pacientka s pozitivním histologickým nálezem přichází s doporučením gynekologa na onkologické pracoviště, kde se stává pacientkou nejen onkologie, ale pacientkou mamárního týmu. Mamární tým, neboli onkotým, je tým lékařů s mezioborovou spoluprací a má za úkol zajistit komplexní péči o pacienty s benigními i maligními nádory prsu a též péči o pacienty s prekancerózními stavy prsu. Zajišťuje diagnostiku, mezioborovou terapii, léčebný režim a terapii i terapii relapsů, včetně léčby symptomů. Pacienti jsou diagnostikováni mamologickou poradnou. Po stanovení rozsahu onemocnění a základním stagingu je mamárním týmem naplánována strategie léčby.

Mamární tým se schází obvykle jednou týdně. Pracovní skupina čítá členy jednotlivých klinik, které se zásadně podílejí na mezioborové léčbě. Jsou jimi obvykle onkologové, gynekologové, mamární chirurgové, radiologové, patologové a plastiční chirurgové.

Nesmíme však zapomínat na fakt, že kurativní péče, aby byla kvalitní a úplná, by měla dbát na odstraňování bio-psycho-sociálních následků léčebných procedur. Je tedy prospěšné začlenit do mamárního týmu též klinického psychologa, který zabezpečí případnou péči o dobrý psychický stav nemocného, povzbudí jeho i jeho rodinu v boji s nemocí.

Výkonnými jednotkami mamárního týmu jsou: [13]

a) Mamologická poradna, která zajišťuje

- základní diagnostiku – stagingová vyšetření, především mamografická a ultrazvuková vyšetření
- léčebné sledování pacientek po chirurgické léčbě
- ve spolupráci s radioterapeutickou a onkologickou klinikou pak terapii relapsů
- dispenzarizaci rizikových skupin pacientek

b) Chirurgické pracoviště

- operativa mammy a axily

c) Radioterapeutické a onkologické pracoviště zajišťuje

- provedení radioterapie
- aplikaci adjuvantní či neoadjuvantní chemoterapie, hormonální terapie
- léčebné sledování pacientek po adjuvantní či neoadjuvantní terapii a radioterapii
- léčbu relapsů onemocnění

d) Pracoviště nukleární medicíny zajišťuje

- scintigrafii skeletu
- značení sentinelové uzliny

e) Ústav biochemie a patobiochemie

- stanovuje přítomnost nádorových markerů
- laboratorní vyšetření krve

f) Ústav patologie zajišťuje

- histopatologické vyšetření biopsických vzorků, stanovení hladin estrogenních či progesteronových receptorů, aj.

g) Oddělení rehabilitačního lékařství

- provádí rehabilitaci po chirurgickém výkonu

h) Oddělení plastické chirurgie zajišťuje

- za souhlasu onkologa a chirurga nabízí možnost pooperační korekce prsů pacientek po léčbě karcinomu prsu.

i) Oddělení klinické psychologie zajišťuje

- psychoterapeutickou podpůrnou činností zaměřenou na nemocné a jejich rodiny.

2 DIAGNOSTICKÉ OBDOBÍ

2.1 ZÁKLADNÍ ÚDAJE O PACIENTCE

Pacientka, žena, 50let, přichází 18. 7. 2016 na oddělení radioterapeutické a onkologické kliniky s doporučením gynekologa na domluvu onkologické terapie. Asi před měsícem sundávala z police balík minerálních vod a ten na ni spadl. Od té doby bolest v prsu, nemohla ani ležet na břiše, prsa ji bolela. Zhruba po týdnů hmatá v prsu rezistenci. Pacientka neprováděla samovyšetření prsů, nevšimla si, že by měla některý z příznaků nemoci, vtáhlou kůží nepozorovala, zvětšených uzlin si nevšimla. Byla fyzikálně vyšetřena gynekologem a odeslána do mamologické poradny na mamografické vyšetření. Mamograficky byla prokázána léze velikosti 25x23 mm, dle kontrolního sonografického vyšetření velikost 24x15x20 mm, v axile pak nález nejméně 2 lymfatických uzlin se suspektní infiltrací velikosti 8 až 12 mm. Odeslány vzorky z biopsie k histopatologickému vyšetření, které bude určující.

2.2 OŠETŘOVATELSKÁ ANAMNÉZA

Mezi základní dovednosti sester patří shromáždění informací o pacientovi, jeho správné a systematické zhodnocení a následná interpretace zásadních informací, rizikových faktorů a základních bio-psycho-sociálních a spirituálních potřeb pacienta. Pro tyto účely je zhotoven formulář, který se snaží objektivizovat a systematizovat získané informace o pacientovi.

Mnou zpracovaná ošetřovatelská anamnéza je zpracována v polovině probíhající radioterapie, ke dni 27. 3. 2017, pomocí formuláře vytvořeného pro studijní účely Ústavem ošetřovatelství 3. lékařské fakulty UK. Kopie této zpracované ošetřovatelské anamnézy je přiložen k práci v příloze 1.

Zhodnocení a shrnutí, která vyplývají z ošetřovatelské anamnézy:

Pacientka, 50 let, s diagnózou triple negativní, invazivní duktální karcinom levého prsu se suspektním šířením do regionálních uzlin, nyní po neoadjuvantní

chemoterapii a parciální mastektomii doplněné samplíngem axily, dochází do denního stacionáře na ambulantní teleradioterapii. Přidružená chronická onemocnění jsou hypertenze, arytmie a hypertyreóza. Z chronické medikace tedy užívá Bisoprol 10 mg 1-0-0 (beta blokátor, zpomaluje srdeční frekvenci), Diroton 10 mg 1-0-0 (ACE inhibitor, způsobuje vazodilataci a snížení krevního tlaku) a Euthyrox 75 mg 1-0-0 (substituce hormonu štítné žlázy). Pacientka je o svém stavu informována. Fyziologické funkce v normě.

Vědomí: Orientovaná, při vědomí (GCS: 15b).

Bolest: Na bolest si momentálně nestěžuje. VAS 0.

Dýchání: Bez potíží, bez dušnosti. Kuřák – nyní však abstinence od 11/2016.

Stav kůže: Bez známek postradiačního erytému, bez zvýšené citlivosti v ozařované oblasti. Pooperační jizva zhojená. Riziko vzniku dekubitů dle Nortonové 30b. – bez rizika.

Vnímání zdraví: Únava z vleklé choroby a související léčby karcinomu prsu.

Výživa: Doporučena racionální výživa. Hmotnost 80kg, výška 165cm, BMI 29,38 odpovídá nadváze až obezitě I.stupně. Nutritional Risk Screening vychází bez rizika a nutnosti kontaktovat nutriční specialisku. Chuť k jídlu má, přijímání potravy jí nečiní obtíže. Denně vypije asi 2 l tekutin, především vodu, čaj či minerální vodu. Úbytek hmotnosti v poslední době nezaznamenala. Chrup – vlastní, úplný.

Vyprazdňování: Poslední stolice dnes, tedy 27. 3. 2017, jinak pravidelná, bez potíží, moči bez problémů

Aktivita, cvičení: Pacientka je zcela soběstačná, hodnocení Barthel test – 100b., tedy zvládá bez problémů aktivity běžného denního života. V rámci pooperační péče provádí rehabilitaci v rámci prevence vzniku lymfedému. Chodí samostatně, bez rizika pádu.

Spánek a odpočinek: Spí bez problémů denně 8 – 10 hodin.

Vnímání, poznávání: Bez smyslového omezení, orientovaná ve všech směrech.

Orientační zhodnocení psychického a sociálního stavu: klidná, spolupracující, s nadějí v úplné uzdravení, bydlí doma s manželem a synem, výborná podpora a kontakt s rodinou

Invazivní vstupy: Bez invazí.

2.3 BIOPTICKÉ VYŠETŘENÍ

Biopsie, tedy punkční odebrání vzorku podezřelé tkáně, je základním a vše určujícím vyšetřením, které nasměruje další vývoj léčby. V případě této pacientky byly odeslány tři vzorky, ve kterých byla potvrzena infiltrace invazivním duktálním karcinomem. Kromě histopatologického vyšetření vzorku je nutné vzorky podrobit též imunohistochemickému vyšetření, abychom zjistili, zda je karcinom prsu pozitivní na estrogenové receptory (ER) a/nebo progesteronové receptory (PR). Tyto receptory jsou schopné na sebe vázat hormony estrogen a progesteron a podporují růst a dělení nových buněk. Pokud je průkaz přítomnosti ER/PR pozitivní, otevírá se nám možnost velmi dobré hormonální léčby blokující estrogen/progesteron. Pacientky mají pak velmi příznivou prognózu. [14]

Dalším vyšetřením je exprese onkoproteinu HER-2/neu, které nám určí, zda je pro pacientku vhodná léčba specifickou protilátkou. Her-2/neu je nejčastější onkogen karcinomu prsu, který řídí tvorbu bílkoviny zodpovědné za buněčný růst. Pokud je průkaz zvýšené produkce HER-2/neu pozitivní, znamená to prognosticky horší karcinom s horší reakcí na chemoterapii a hormonální terapii, ale také možnost léčby za pomoci specifické protilátky proti Her-2/neu. [14]

Bohužel bioptické vyšetření pacientky ukázalo, že se v tomto případě jedná o triple negativní karcinom, tedy karcinom, kde neprokazujeme pozitivitu ER, PR ani HER-2/neu, tudíž aplikace hormonální terapie nebo terapie specifickou protilátkou není v tomto případě vhodná.

2.4 TRIPLE NEGATIVNÍ KARCINOM

Triple negativní typ karcinomu, též basal-like karcinom, je typický negativním nálezem estrogenových, progesteronových a Her2/neu receptorů. Často se s tímto typem setkáváme u mladých žen, nejčastěji u takových, které mají familiární výskyt karcinomu a detekuje se u nich gen BRCA1. U triple negativního karcinomu se setkáváme s agresivnějším a nezvyklým chováním nádoru – často metastazují do plic a do mozku, aniž by zasáhly lymfatické uzliny v axilární krajině. Častěji dochází též k relapsu onemocnění. [15]

2.5 VYŠETŘENÍ VZDÁLENÝCH METASTÁZ

Karcinom prsu nejčastěji metastazuje do plic, kostí, jater a mozku, proto řadíme mezi základní vyšetřovací metody vzdálených metastáz rentgen srdce a plic a též scintigrafické vyšetření skeletu.

Scintigrafie skeletu vyšetřuje metabolickou kostní aktivitu. Po aplikaci radiofarmaka nitrožilně se pak radiofarmakum vychytává v místech s vysokou aktivitou a na snímku pak výrazně toto místo svítí.

Pacientka absolvovala všechna vyšetření na přítomnost vzdálených metastáz bez pozitivního nálezu.

2.6 PŘÍJMOVÁ LÉKAŘSKÁ ANAMNÉZA

Nynější onemocnění: pacientka si vyhmatala asi před měsícem bulku v prsu, cestou gynekologa vyšetřena, provedena MG a biopsie, nyní na domluvu terapie

Rodinná anamnéza: matka karcinom mammae, st.p. ablaci prsu v 52 letech

Osobní anamnéza: hypertenze, arytmie, bušení srdce, hyperthyreóza, hypercholesterolemie

Operace: CHCE, katarakta, HYE, AE

Farmakologická anamnéza: Bisoprolol, Vidotin, Euthyrox, Dirotin

Návyky: kouří 15 cigaret denně již 30 let, alkohol příležitostně

Gynekologická anamnéza: menarche 14 let, menopauza od 48 let, porody 2, interrupce 0, hormonální antikoncepce ano

Alergická anamnéza: neguje

Sociální anamnéza: vdaná, žije s manželem a synem ve společné domácnosti

Pracovní anamnéza: prodavačka v potravinách

Subj. bez větších obtíží

Obj. orientována, při vědomí, spolupracující.

Vlevo v horním zevním kvadrantu prsu (vleže se projikuje centrálněji) hmatná rezistence 30 x 25 mm, kůže se v místě rezistence vtahuje, rezistence je mobilní, hrbolatá. V axile řada drobných tuhých uzlinek velikosti 5 – 8 mm, supra- i infraklavikulárně bpn., Vpravo prs, nadklíček, podklíček i axila bpn.

Závěr: Dle absolvovaných vyšetření stanovujeme dg. Ca mammae sin T2N1M0, triple negativní karcinom prsu.

2.7 PSYCHOLOGICKÝ RÁMEC PÉČE V PRŮBĚHU DIAGNOSTICKÉHO OBDOBÍ

Diagnostické období je nejtěžším obdobím po stránce psychické. Pacientka zpočátku čelí rozhodnutí jít vůbec k lékaři nechat se vyšetřit. Mnohé pacientky se po vyhmatání bulky bojí navštívit lékaře právě z důvodu, že si vyslechnou diagnózu karcinomu prsu. Slovo rakovina pro ně působí jako kletba. Diagnózu sděluje pacientce lékař a nikdy by neměl zavírat dveře naději, zároveň však nezatajovat skutečnost vážného a život ohrožujícího onemocnění. V diagnostickém období prožívá onkologicky nemocný výrazný stres. Nejprve z nejistoty, následně ze zjištění diagnózy. Typy reakcí na sdělení diagnózy se liší, nicméně téměř všichni pacienti prochází během akutního stádia fázemi psychické odezvy na sdělení závažného zdravotního stavu dle teorie Kübler-Rossové či Horowitze. První je fáze šoku, kdy se pacienti ptají sebe i okolí, proč se to stalo, proč právě jim, proč právě teď. Často též svou nemoc popírají a dožadují se opakovat vyšetření, což může v extrémních situacích a v nedobře zvládnuté komunikaci vést k oddálení a tím i ztížení léčby. Můžeme se setkat i s agresí pacientů vůči ošetrovatelskému personálu i rodině, odmítání terapie, hledání léčby v alternativních směrech, dále pak smlouváním, kdy je možné slýchat věty: „chci vidět své děti vystudovat“, „chci ještě něco zažít“, „chci ještě dostavět dům“. Tyto fáze jsou následovány fází deprese, kdy pacienty ovládne úzkost, strach a pocit osobního selhání. Konečnou fází je fáze smíření se s nemocí, která je velmi žádoucí pro efektivní léčbu nemoci. Pacienti se zklidní a jsou schopni spolupracovat pro co nejlepší výtěžek z léčby. Během překonávání těchto fází je více než důležité, aby pacient na to všechno nebyl sám. Aby cítil oporu v rodině, podporu svého lékaře a ošetrovatelského personálu. Je třeba velmi empatický přístup a podpora všech emočních projevů, protože nejen hrdinské projevy jsou důležité. Je třeba podpořit i filtraci strachu a úzkosti, která zavřená mlčky v osobě pacientky podkopává její sílu do dalšího boje s nemocí. V případě patologického zvládnání některé z fází, které mohou i komplikovat či zcela bojkotovat léčbu je možné zvážit kontakt s psychologem či psychiatrem multidisciplinárního týmu pro psychologickou intervenci či zvolení případné farmakoterapie. Někdy bývá s velkým efektem předat pacientce kontakt na svépomocné skupiny sdružující

ženy se stejnou diagnózou. Musíme však zvážit individualitu pacientky, některé pacientky jsou povzbuzeny tím, že nejsou v této diagnóze samy, některé naopak vnímají velmi citlivě to, jaký vývoj může jejich nemoc mít. [8] [16]

2.8 ČINNOST MULTIDISCIPLINÁRNÍHO TÝMU V DIAGNOSTICKÉM OBDOBÍ

V okamžiku, kdy byla stanovena diagnóza a staging onemocnění, se schází mamární tým, který má za úkol zvolit nejvhodnější strategii léčby u této konkrétní pacientky. Vzhledem k velikosti a typu nádoru se nabízí několik možností kombinace léčby. Jednou z možností je okamžité chirurgické řešení, které by znamenalo provedení totální mastektomie a zároveň resekci axily. Další z možností navrhanou multidisciplinárním týmem je prs zachovný postup – vzhledem k velikosti nádoru, není možné ihned operovat prs s možností jeho zachování, proto je nejprve indikována neoadjuvantní chemoterapie. Pokud bude léčba efektivní, nádor se zmenší a bude možnost provedení parciální resekce prsu, jakožto prs šetřící operaci. International Breast Cancer Study Group, neboli Mezinárodní skupina zabývající se studiem karcinomu prsu, jež se schází z celého světa vždy jednou za rok na společné konferenci, klade důraz na co největší kvalitu života pacientky, a to ve všech aspektech biopsychosociálního pojetí. Proto je dle mezinárodních doporučení upřednostňován postup, při němž je prs pacientky co nejvíce zachováno. [17] Pacientce jsou však vždy nabídnuty všechny alternativy léčby a umožněna tak její volba. V tomto případě byla zvolena prs šetřící terapie ve schématu neoadjuvantní chemoterapie – chirurgická terapie – adjuvantní radioterapie.

2.9 HLAVNÍ OŠETŘOVATELSKÉ DIAGNÓZY, CÍLE A INTERVENCE PŘI PRVNÍM KONTAKTU S NEMOCÍ

2.9.1 Deficitní znalost klientky o nádorovém onemocnění

Cíl: Pacientka chápe informace týkající se jejího stavu, nemoci, léčby a v plné šíři jim rozumí

Intervence:

- Zajisti pro předávání informací místo, kde budeš mít s pacientem soukromí
- Zajisti si dostatečný čas na to, aby pacient měl možnost pochopit podávané informace
- Zjisti úroveň znalostí pacienta ohledně jeho stavu
- Zjisti, zda nebude vhodné poučit i pacientovy blízké osoby
- Zhodnoť schopnost spolupráce
- Poskytuj informace takovou formou, aby bylo pacientovi vše srozumitelné
- Poskytni pacientovi dostatečný prostor pro kladení otázek
- Počítej s ostýchavostí pacienta a ujisti ho, že se může tázat na cokoliv
- Počítej s úzkostí pacienta
- Prověřuj, zda pacient opravdu všemu rozumí

2.9.2 Strach z dalšího vývoje nemoci

Cíl: Pacient je schopen identifikovat zdroj strach, je schopen se o něj podělit a diskutovat o něm

Intervence:

- Zajisti, aby pacient nebyl na svou nemoc sám
- Přistupuj velmi individuálně
- Snaž se zapojit rodinu, pokud si to klient přeje
- Zajisti psychologické konzilium, pokud je u pacienta třeba
- Předej pacientovi kontakty na centra, kde se sdružují pacientky se stejnou nemocí
- Zjisti, co je konkrétní příčina strachu – zda je to strach ze ztráty vlasů, strach ze ztráty kontaktu s okolím nebo strach z případné smrti

3 PRVNÍ FÁZE LÉČBY - NEOADJUVANTNÍ CHEMOTERAPIE

3.1 NEOADJUVANTNÍ CHEMOTERAPIE

Neoadjuvantní léčbou rozumíme podání cytostatik před chirurgickým řešením. K léčbě jsou indikovány pacientky ve stadiu nemoci IIIA, IIIB, ev. IIB, výjimečně pak IIA (především v případě nepoměru většího nádoru nacházejícího se v malém prsu). Cílem léčby je zmenšit lokálně pokročilý nádor, případně zničit lokální mikrometastázy. Očekávaným výsledkem je tedy učinění neoperabilního nádoru operabilním nebo umožnění zachování postiženého prsu. Mezinárodní společnost zabývající se studiem karcinomu prsu klade velký důraz na léčbu, která vede k jeho zachování, čímž umožní předcházet úzkosti z nutné ablace. Někdy vede též k úplnému vymizení nádoru. Další výhodou neoadjuvantní chemoterapie je možnost systémové léčby ihned, bez časové prodlevy související s operací a pooperační léčbou, a pozorovat tak přímo reakci nádoru na podávané léčivo. Dle reakce karcinomu na léčbu pak můžeme očekávat tři různé výstupy:

- Nádor se zmenšuje nebo zcela vymizí – dobrá prognóza nemoci
- Nádor nereaguje uspokojivě – změna léčby na jinou
- Nádor nereaguje na žádnou podanou léčbu – předčasné ukončení neoadjuvantní terapie a předání pacientky do péče chirurgické kliniky pro radikální řešení [4] [18]

Mezi obecné zásady racionální terapie řadíme následující:

- Zahájení léčby co nejdříve – čím menší nádorová populace, tím je na cytostatika citlivější.
- Léčba kombinací cytostatik – kombinovanou léčbou zajistíme lepší účinek chemoterapie, dochází též ke snížení rizika vzniku rezistence.
- Volba dostatečně vysoké dávky cytostatik – poddávkování může vést ke vzniku rezistence. Dávka se většinou stanovuje z vypočítaného povrchu těla nemocného, jež vypočítá z jeho výšky a váhy. Zřídka se stanovuje dávka pouze podle váhy.

- Cyklický průběh léčby – přestávka slouží pro regeneraci zdravých buněk a obnovu porušeného imunitního systému. Cytostatikum je podáváno v takových intervalech, aby v pauze mezi jednotlivým podáním nedošlo k významnému nárůstu počtu maligních buněk, ale aby stačil alespoň částečně zregenerovat imunitní a krvetvorný aparát.
- Dodržení optimálních intervalů mezi léčebnými cykly – příliš brzká aplikace dalšího cyklu neumožní dostatečné zotavení zdravých buněk, naopak příliš dlouhý interval umožní regeneraci buněk nádorových
- Léčba i po dosažení klinické remise – v těle může zůstat tzv. zbytková populace, kterou nejsme schopni současnými diagnostickými metodami zachytit. [18]

3.2 CYTOSTATIKA

Chemoterapie je ve své podstatě internistická léčba nádorového onemocnění, během níž jsou do těla, v našem případě intravenózně, vpraveny látky, jež nazýváme cytostatika. Základní vlastností cytostatik je cytotoxicita, která způsobí inhibici buněčného dělení a indikuje zánik buněk. Účinek léčby je ovšem nonselektivní, což znamená, že působí jak na proliferaci buněk nádorových, tak zdravých. Napadání zdravých buněk vede k nežádoucím účinkům protinádorové terapie, které jsou bohužel vzhledem k povaze cytostatik pravidlem každé chemoterapeutické léčby. Existuje řada cytostatik, která se liší různým mechanismem účinku. Klinické studie prokázaly, že oproti terapii jedním preparátem, neboli monoterapii, je daleko větší účinnosti dosaženo současným podáváním několika cytostatik s různým mechanismem účinku. [18]

3.3 VYBRANÉ NEŽÁDOUCÍ ÚČINKY CHEMOTERAPIE

Nežádoucí účinky v průběhu chemoterapeutické léčby jsou přítomny zpravidla vždy. Nejčastěji se jedná o důsledek cytotoxicity cytostatik v jednotlivých zdravých tkáních, jako je kostní dřev, vlasové folikuly, zárodečné pohlavní buňky, aj. Nejčastější účinky protinádorových léčiv jsou uvedeny v tabulce 5. Některé významné nežádoucí účinky jsou popsány v podkapitolách.

Toxicita	Účinky společné různým cytostatikům	Zvláštní účinky
Bezprostřední (hodiny – dny)	Nevolnost, zvracení, flebitidy, kožní vyrážka, hyperurikémie, anafylaxe	Hemoragická cystitida, horečka, třesavka, hypotenze
Časná (dny – týdny)	Leukopenie, trombocytopenie, alopecie, stomatitida, průjem	Retence tekutin, paralytický ileus, psychóza
Oddálená (týdny – měsíce)	Anémie, azoospermie, hepatocelulární léze	Periferní neuropatie, kardiotoxicita, cholestáza, plicní fibróza
Pozdní (měsíce – roky)	Sekundární malignity, sterilita, hypogonadismus	Ca močového měchýře, osteoporóza, dilatační kardiomyopatie

Tabulka 5: Nejčastější účinky protinádorových cytostatik

3.3.1 Nevolnost a zvracení

Nevolnost a zvracení je častým průvodním jevem již samotného karcinomu jako takového, nejčastěji se však s tímto stavem setkáváme právě při chemoterapeutické léčbě. Nauzea je pro pacientku velmi vyčerpávající - vede ke snížení příjmu potravy, opakované zvracení pak k dehydrataci organismu a ztrátám minerálů. Pro pacientku to znamená nejen velký úbytek energie, ale též psychickou zátěž. Je proto vhodné podávat profylakticky antiemetika, jež napomohou předejít zvracení.

3.3.2 Poškození krvetvorby - myelosuprese

Vzhledem k vysoké proliferační aktivitě krvetvorné tkáně se často setkáváme s jejím poškozením během léčby cytostatiky. Zpravidla odebíráme žilní krev na vyšetření krevního obrazu, kde sledujeme pokles krevních elementů. Nejprve se objevuje pokles granulocytů, později pokles trombocytů. Erytrocyty bývají odolnější, anémie se tedy objevuje méně často.

3.3.3 Poškození kůže a kožních adnex

Toxický účinek chemoterapie je nejčastěji znát na kožních adnexech – zejména vlasových folikulech, kdy vzniká alopecie. Dochází k vypadání vlasů, obočí i řas. Alopecie je však ve většině případů dočasná a reverzibilní. Po skončení chemoterapeutické léčby se růst pomalu obnovuje. Ztráta vlasů znamená pro pacientku velmi často velký zásah do již tak křehké psychiky. Nemoc, resp. i její léčba, která nebyla vidět a mohla zůstat skryta, je najednou viditelná i pro okolí. Je výhodné pacientku na tuto dobu připravovat od samotného začátku chemoterapie a nabídnout jí možnost předepsání paruky. [18]

3.4 ÚSKALÍ PŘI APLIKACI CHEMOTERAPIE

Při podávání cytostatik jsou kladeny velké nároky na onkologické sestry. Sestra doprovázející pacienty léčené chemoterapií musí být velmi dobře vybavena jak po odborné stránce, tak po stránce psychosociální, komunikační. Sestra musí znát zásady zacházení s cytostatiky, rizika vyplývající z aplikace cytostatik, lokální i systémové působení jednotlivých cytostatik, musí též správně vést dokumentaci. Sestra dodržuje všechny bezpečnostní pravidla při aplikaci cytostatik, aby nedošlo ke kontaminaci prostředí či osob při podávání či manipulaci s cytostatickým léčivem, používá všechny předepsané ochranné prostředky. Z lékárny již většinou dostane oddělení připravené injekce a infuze s přichystanou dávkou léku, jež jsou označeny viditelnou výstražnou značkou a též identifikačními údaji pacienta i léku obsaženého v infuzi. Tyto údaje je nutné důsledně zkontrolovat s dokumentací, aby nedošlo k záměně léků. Neméně důsledně je pak třeba dbát na identifikaci pacienta, aby nedošlo k jejich záměně. Při samotné aplikaci cytostatik do periferního žilního katetru (PŽK) je nutné důsledně a pravidelně kontrolovat jeho průchodnost a odhalit včas případný paravenozní únik. V případě paravenozního úniku je třeba okamžitě zastavit infuzi a z PŽK odsát zbytek cytostatika injekční stříkačkou, na místo paravazace však netlačit, aby nedošlo rozšíření látky do širšího okolí. Další postup

se určuje podle podávaného cytostatika, resp. dle jeho nežádoucímu účinku na poškození tkáně. Cytostatika dle tohoto parametru dělíme na vezikanty (vyvolávají tvorbu puchýřů až nekróz, ošetřujeme specifickými antidoty), iritanty (dráždicí látky, ošetřujeme specifickými antidoty), nonvezikanty (obvykle nezpůsobují znatelné poškození tkáně). S cytotoxickým odpadem manipulujeme obezřetně, likvidujeme je do speciálně určených a označených kontejnerů, dle platného standardu nemocnice. Do cytotoxického odpadu řadíme veškeré použité injekční stříkačky, jehly, infuzní vaky, rukavice, nepodaná léčiva, aj. V průběhu podávání léčby nejsou však klíčové pouze odborné znalosti ohledně podávání léčiv, nežádoucích účincích a manipulace s cytotoxickým odpadem. Je to i komunikace s pacientem a jeho rodinou, která je pro hladký průběh léčby zcela zásadní. Cílem je vytvořit důvěryhodné a příjemné prostředí pro pacienta, takové prostředí, kde se nebojí mluvit o tom, co ho trápí. Je třeba vytvořit s pacientem spolupracující tým. Efektivní komunikace přispívá k efektivnější léčbě a předchází komplikacím léčby, pomáhá pacientovi zmírnit strach a zmatek, úzkost a stres. Nepřímo též ovlivňuje rozvoj nežádoucích účinků, neboť pacient, který se nebojí upozornit na něco, co ho trápí již v samotném zárodku problému, má pak lepší vstupní podmínky pro úspěšné zamezení rozvoje vzniklých nežádoucích účinků. [8]

3.5 NEOADJUVANTNÍ CHEMOTERAPIE U PACIENTKY

Pacientka byla již v den prvního kontaktu s lékařem radioterapeutické a onkologické kliniky /18. 7. 2016/ odeslána na krevní odběry – biochemické vyšetření krve, ale především krevní obraz. Krevní obraz je pro nás důležitým ukazatelem, jaký je momentální stav krvetvorby a zda je možné bezpečně podat léčbu cytostatiky. Druhý den byly volány výsledky pacientce. Vzhledem k uspokojivým výsledkům krve byl domluven termín prvního cyklu chemoterapie na 20. 7. 2016. Celkem bylo indikováno 16 cyklů chemoterapie v následujícím režimu (tabulka 6):

Cyklus	Datum	Lék	Dávka
1	20. 7. 2016	Doxorubicin Cyklofosfamid	105 mg i.v. ve 100 ml FR kapat 15 min 1050 mg i.v. ve 250 ml FR kapat 30 min
2	10. 8. 2016	Doxorubicin Cyklofosfamid	105 mg i.v. ve 100 ml FR kapat 15 min 1050 mg i.v. ve 250 ml FR kapat 30 min
3	31. 8. 2016	Doxorubicin Cyklofosfamid	105 mg i.v. ve 100 ml FR kapat 15 min 1050 mg i.v. ve 250 ml FR kapat 30 min
4	21. 9. 2016	Doxorubicin Cyklofosfamid	105 mg i.v. ve 100 ml FR kapat 15 min 1050 mg i.v. ve 250 ml FR kapat 30 min
5	12. 10. 2016	Paklitaxel	140 mg i.v. ve 250 ml FR kapat 60 min
6	19. 10. 2016	Paklitaxel	140 mg i.v. ve 250 ml FR kapat 60 min
7	26. 10. 2016	Paklitaxel	140 mg i.v. ve 250 ml FR kapat 60 min
8	2. 11. 2016	Paklitaxel	140 mg i.v. ve 250 ml FR kapat 60 min
9	9. 11. 2016	Paklitaxel	140 mg i.v. ve 250 ml FR kapat 60 min
10	16. 11. 2016	Paklitaxel	140 mg i.v. ve 250 ml FR kapat 60 min
11	23. 11. 2016	Paklitaxel	140 mg i.v. ve 250 ml FR kapat 60 min
12	30. 11. 2016	Paklitaxel	140 mg i.v. ve 250 ml FR kapat 60 min
13	7. 12. 2016	Paklitaxel	140 mg i.v. ve 250 ml FR kapat 60 min
14	14. 12. 2016	Paklitaxel	140 mg i.v. ve 250 ml FR kapat 60 min
15	21. 12. 2016	Paklitaxel	140 mg i.v. ve 250 ml FR kapat 60 min
16	28. 12. 2016	Paklitaxel	140 mg i.v. ve 250 ml FR kapat 60 min

Tabulka 6: Rozpis chemoterapeutické léčby

Pacientka byla lékařem informována o svém onemocnění a léčbě, která bude probíhat. Byla seznámena s přínosem, ale i nežádoucími účinky plánované léčby. Pacientce bylo umožněno klást otázky ohledně všech aspektů nemoci i léčby. Před zahájením léčby byl pacientce předepsán Novetron 8mg 2x denně 1tbl., jež je ze skupiny antiemetik a využívá se tedy v léčbě či prevenci zvracení a nauzey. Pacientce byl též vypsán poukaz na paruku, kdy pacientka sama projevila zájem o její brzké zakoupení.

3.5.1 Cyklus 1 – 4: Doxorubicin + Cyklofosfamid

První čtyři cykly chemoterapie byly indikovány vždy v intervalu tří týdnů. Byla podávána kombinace cytostatik Doxorubicinu a Cyklofosfamid. Léčba probíhala ambulantně.

a) Užitá cytostatika

Doxorubicin je cytostatikum ze skupiny antracyklinových protinádorových antibiotik, jež byly syntetizovány z mikroorganismů podobně jako antibiotika nasazovaná proti bakteriálním infekcím. Účinkem protinádorových antibiotik je poškozování maligních, ale i zdravých buněk. Doxorubicin se používá v léčbě solidních tumorů i hematologických onemocnění, podává se pouze parenterálně. Nežádoucími účinky jsou kardiotoxicita, kdy je nutné kontrolovat srdeční funkce před zahájením i během terapie, alopecie, nauzea, zvracení, poškození žilní stěny. Musíme dbát na správné podání, podání mimo žílu může způsobit zánět nebo i odumření postižené tkáně. Léky této skupiny mohou zabarvit moč červeně – je třeba upozornit pacientku na tento běžný průběh.

Cyklofosfamid patří do skupiny alkylačních cytostatik, která působí jednak na nově vznikající genetickou informaci, ale i tu stávající a funkční. Z toho vyplývá, že tato cytostatika poškozují buňky klidové i buňky, které se reprodukuje, tedy působí mimo jiné i karcinogenně a teratogenně. Samotný cyklofosfamid se podává parenterálně a jako takový je neúčinný. Cytostatický efekt má až jeho metabolit, který vzniká v játrech. Nežádoucími účinky jsou především alopecie, myelosuprese, nevolnost a zvracení a při vysokodávkové terapii pak kardiotoxicita a nefrotoxicita. Po vyšších dávkách cyklofosfamidů se též může objevit hemoragická cystitida, kterou způsobuje akrolein, metabolit, který vzniká při aktivaci cyklofosfamidů, jež se vylučuje močí a irituje tak sliznici močového měchýře. [8]

b) Průběh podání cytostatik

Ambulantnímu podání chemoterapeutické léčby vždy předchází kontrola krevního obrazu, která se provádí den před plánovanou aplikací cytostatik. Pokud jsou hodnoty krevního obrazu v normě, je možné podání léčby.

V den podání chemoterapie přijde pacientka do ambulance, kde je provedena důsledná identifikace pacienta dle jména i rodného čísla. Pacientka je umístěna do místnosti pro aplikaci ambulantní chemoterapie a je jí zaveden periferní žilní katetr (dále pouze PŽK). Sestra musí důsledně dbát na správné zavedení a funkčnost PŽK, neboť cytostatikum doxorubicin se řadí mezi vezikanty, resp. cytostatika s vysokým rizikem vzniku nekrózy při paravenózním podání. Před samotným podáním cytostatiky je podána premedikace:

- 100 ml FR + 16 mg Ondasetron + 10mg Degan i.v. kapat 15 minut

Jako premedikace jsou pacientce podávány léky ze skupiny antiemetik jako prevence nevolnosti a zvracení.

Po vykapání premedikační infuze začínáme podávat první cytostatikum:

- Doxorubicin 105 mg i.v. ve 100 ml FR kapat 15 minut

Vzhledem k nutnosti přesné aplikace infuze s cytostatiky je aplikována přes infuzní pumpu. Výběr doxorubicinu jako prvního ze dvou léků není náhodný. Respektujeme zásadu podávání nejprve cytostatik ze skupiny vezikantů a až následně cytostatika řadící se mezi nonvezikanty. [8] Během aplikace pravidelně kontrolujeme stav pacienta, precizně dodržujeme časový rozvrh cytostatické léčby, jsme vnímaví k subjektivním pocitům pacienta a průběžně kontrolujeme místo vpichu. Jakoukoliv nežádoucí reakci či subjektivní pocit pacienta je třeba důsledně zaznamenat do dokumentace.

Po vykapání infuze s doxorubicinem následuje proplach katetru, aby nedošlo k mísení cytostatik. Je tedy aplikováno:

- 100 ml FR i.v. kapat 10 minut

Po proplachu katetru fyziologickým roztokem přistupujeme k aplikaci druhého cytostatika:

- Cyklofosfamid 1050 mg i.v. ve 250 ml FR kapat 30 minut

Opět je nutné sledovat stav pacienta a kontrolovat místo vpichu. Cyklofosfamid se však řadí mezi nonvezikanty, a tak zde již nehrozí zvýšená rizika vyplývající z paravenózní aplikace cytostatik.

Chemoterapii ukončujeme proplachem katetru fyziologickým roztokem a následným vytažením PŽK. Zkontrolujeme stav nemocné a při uspokojivém stavu pacientka odchází domů.

3.5.2 Cyklus 5 – 16: Paklitaxel

Po absolvování 4 cyklů kombinované terapie doxorubicin + cyklofosfamid byla indikována monoterapie pomocí preparátu paklitaxel. Terapie je opět podávána ambulantně, interval mezi jednotlivými aplikacemi byl 7 dní.

a) Užitá cytostatika

Paklitaxel je cytostatikum ze skupiny rostlinných alkaloidů, které představují skupinu chemoterapeutických léčiv izolovaných z rostlin. Konkrétní skupinou, kam náleží paklitaxel je skupina taxány, které se využívají zejména pro léčbu solidních tumorů prsu a vaječnicků. Významným nežádoucím účinkem je neutropenie a hypersenzitivní reakce, která může přejít až do anafylaxe. Je proto nutné podávat léky na zablokování alergické reakce (antihistaminika, glukokortikoidy, ..), kdy spolu s protražovanou infuzí je možné snížit incidenci těchto nežádoucích účinků pod 10 %. Dalším významným nežádoucím účinkem je neurotoxicita projevující se periferní neuropatií. Při paravazaci je dráždivý a může vést až k nekróze tkáně. [8]

b) Průběh podávání cytostatika

Opět i nyní je třeba před aplikací cytostatik zkontrolovat vždy den předem krevní obraz, zavést správně funkční PŽK, připravit infuzní pumpu a provést důslednou kontrolu a identifikaci pacienta a jeho léku. Pokud jsou všechny úvodní kroky splněny, přistupujeme k napojení pacienta na infuzi s premedikací:

- 100 ml FR + 20 mg Dexona i.v. kapat 15 minut
- 100 ml FR + 1,2 mg Dithiaden + 50 mg Ranital i.v. kapat 15 minut
- 100 ml FR + 8 mg Ondasetron + 10 mg Degan i.v. kapat 15 minut

Dexona je léčivo ze skupiny glukokortikoidů a užívá se zejména pro silný protizánětlivý účinek. Dithiaden je antihistaminikum podávané pro zmírnění alergických reakcí, stejně působí i Ranital, jež je ze skupiny antagonistů histaminu na H₂-receptorech. Kombinace Ondasetronu a Deganu se podává jako profylaxe nevolnosti a zvracení stejně jako v předchozí sadě chemoterapie. Mezi jednotlivými infuzemi proplachujeme set 10 ml FR.

Po vykapání infuzí s premedikací přecházíme k aplikaci samotného cytostatika:

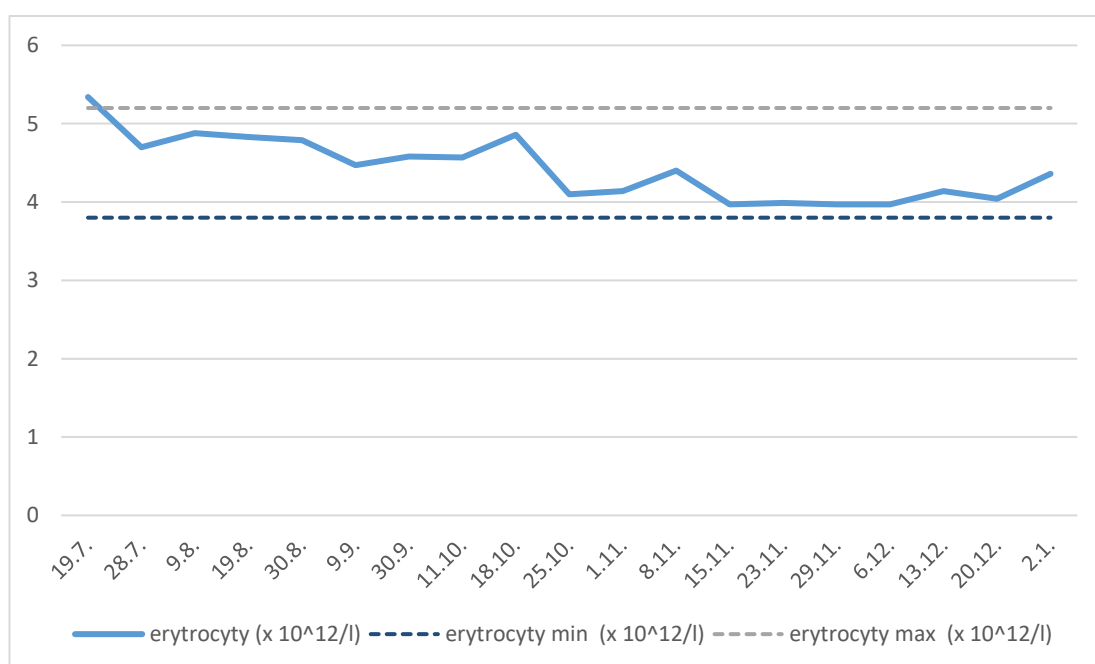
- Paklitaxel 140 mg i.v. ve 250 ml FR kapat 60 minut

Vzhledem k povaze těchto cytostatik změříme před spuštěním terapie pacientce krevní tlak a puls. V průběhu aplikace cytostatik dbáme na kontrolu vpichu, abychom eventuálně včas zareagovali na případnou paravenózní aplikaci léku, neboť paklitaxel je cytostatikum ze skupiny vezikantů. Infuze je podávána pomalu, aby se snížilo riziko vzniku alergické reakce.

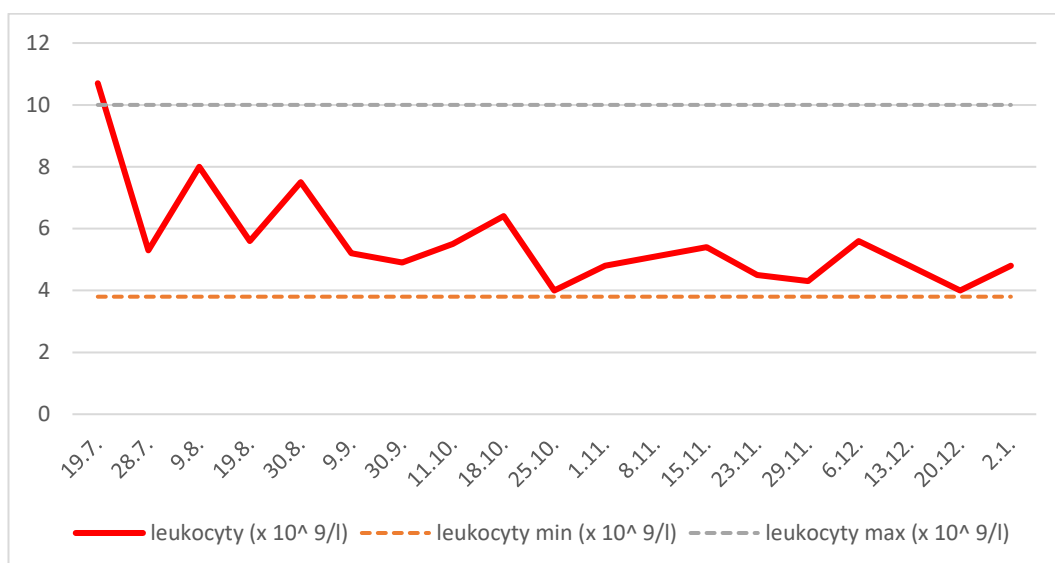
Po ukončení aplikace propláchneme PŽK 10 ml FR a následně PŽK vyndáme. Pokud se pacientka cítí dobře, odchází domů.

3.5.3 Vyšetření absolvovaná v průběhu chemoterapie

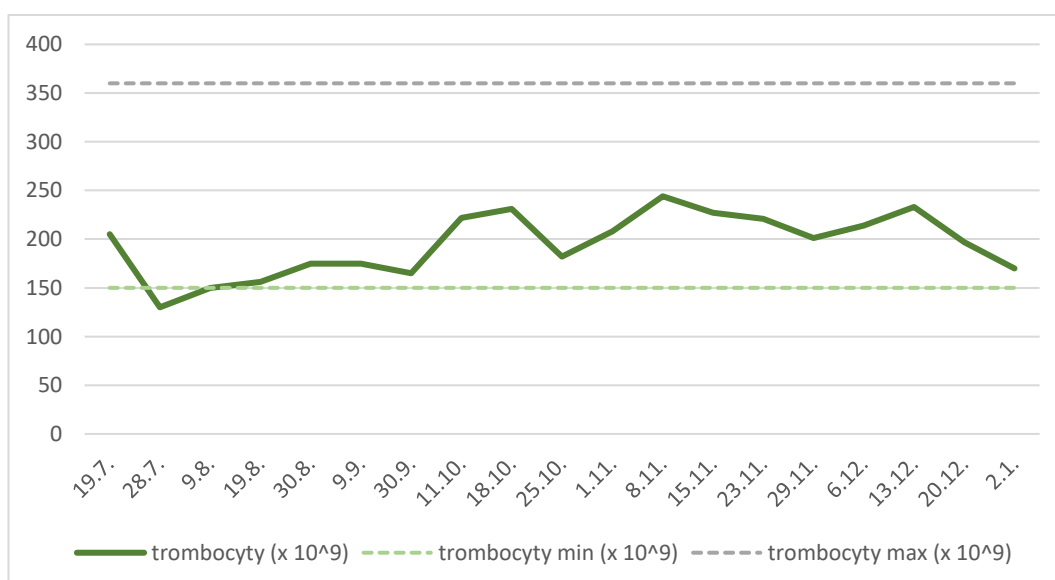
Zlatým standardem vyšetření v průběhu chemoterapie je odběr krve k vyšetření krevního obrazu. Vzhledem k častému výskytu myelosupresivních nežádoucích účinků je třeba hlídat časový vývoj počtu krevních elementů. Vývoj stavu krevního obrazu v čase léčby cytostatiky je znázorněn na obrázcích 9, 10 a 11, kde je zjevný propad erytrocytů a především leukocytů. Nejhlubší peak množství leukocytů v krvi odpovídá téměř učebnicově čtrnáctému dni po nasazení cytostatika Paklitaxel weekly, jehož limitujícím nežádoucím účinkem je právě neutropenie s největším poklesem mezi 8. - 11. dnem po první aplikaci léčiva. Navzdory myelosupresivním účinkům se však krevní obraz držel v číslech, která řadíme k normě.



Obrázek 9: Graf vývoje erytrocytů v krvi během chemoterapeutické léčby



Obrázek 10: Graf vývoje leukocytů v krvi během chemoterapeutické léčby



Obrázek 11: Graf vývoje trombocytů v krvi během chemoterapeutické léčby

Dalším důležitým vyšetřením, resp. výkonem, v průběhu chemoterapeutického období bylo značení ložiska nádoru pigmentem. Pacientka absolvovala tento výkon 25. 7. 2016. Vzhledem k tomu, že může docházet v průběhu chemoterapie až k 40 % histopatologické remisi triple negativního karcinomu, je nutné vyznačit operatérovi operační pole. Metod značení je několik typů. Pro naše účely bylo zvoleno značení ložiska pigmentem, 4 % carbo adsorbens, kterým lze právě vytyčit právě celé operační pole i s bezpečnostním lemem. Bolus pigmentu je vpraven radiologem do tkáně prsu ve více různých bodech. Konkrétní značení je

předmětem domluvy mezi označujícím radiologem a operátérem. Zásadním úkolem radiologa je určit správnou velikost ložiska i s bezpečnostním lemem, neboť podhodnocení ložiska vede k recidivám, nadhodnocení zase ke komplikacím z hlediska estetického výkonu. Bezpečnostním lemem se rozumí zhruba 10 – 15 mm pruh sono- a mamograficky „zdravé“ tkáně kolem solidního ložiska. Místa uložení pigmentových bolusů je zaprotokolováno a odesíláme je v době operace s pacientkou na operační sál. Též se značení využívá pro zhodnocení efektu neoadjuvantní chemoterapie. [19]

V neposlední řadě byla indikována po ukončení chemoterapie kontrolní mamografie a sonografie, která měla ukázat efekt dosavadní léčby. Kontrolní mamografie z 5. 1. 2017 ukázala regresi nádorového ložiska, sonograficky bez zřetelného ložiska a bez spádové lymfadenopatie. Vzhledem k pozitivnímu efektu odesíláme pacientku na chirurgickou kliniku, kde bude možné provést operační prs zachovné řešení.

3.6 PSYCHOLOGICKÝ RÁMEC V PÉČI O PACIENTKU V PRŮBĚHU NEOADJUVANTNÍ CHEMOTERAPIE

Pacientka v době první fáze léčby prožívá subakutní stadium, které se vyznačuje srovnáváním se sama se sebou, především se změnami vzhledu v důsledku chemoterapie, sociální izolací a úzkosti z nejistoty. Vlivem účinku chemoterapie žena ztrácí vlasy, obočí, řasy, ztrácí něco, co jí v jejích očích činí ženou. Ona se každé ráno na sebe podívá do zrcadla a vidí to, co předtím být vidět nemuselo – to, že je nemocná. Musí přijmout to, jak nyní vypadá, musí přijmout fakt, že je to stav reverzibilní a nutný pro její uzdravení. Zároveň musí čelit tomu, že už kromě jí samotné vidí změny i okolí a tak často musí zvládat pohledy či dotazy okolí na svou nemoc. Dalším faktorem, který přispívá k pocitům úzkosti, je pocit izolace od okolí, kdy vzhledem k únavě, která se dostavuje jako negativní účinek chemoterapie, je často zavřena sama doma, v pracovní neschopnosti, mezitím co zbytek rodiny odchází do zaměstnání, školy. S tím také souvisí i snížení schopnosti plnit svou roli - roli matky, manželky, roli zaměstnance, kterou často ženy vnímají jako zklamání sebe sama i rodiny, protože nejsou schopny se o vše

postarat tak jako dříve, naopak jsou to ony, které nyní npotřebují péči okolí. Tento fakt je pro mnoho žen velmi frustrující a je třeba dodat jim sílu potřebnou pro zvládní nemoci. V případě zhoršeného zvládní psychického tlaku je vhodné kontaktovat psychologickou či psychiatrickou složku multidisciplinárního týmu pro psychologickou intervenci či zvolení případné farmakoterapie.

3.7 ČINNOST MULTIDISCIPLINÁRNÍHO TÝMU V PRVNÍ FÁZI LÉČBY

Mammární tým se spolu s pacientkou přiklonil k léčbě ve schématu neoadjuvantní chemoterapie – chirurgická operace – radioterapie za účelem zmenšit přítomný tumor pro možnost parciální mastektomie. U diagnózy triple negativního karcinomu je právě tento postup léčbou první volby, kdy nádory s negativitou hormonálních receptorů obvykle výborně reagují na léčbu a až ve 40 % případů zaznamenáváme během několika týdnů kompletní histopatologickou remisi. [4] V tuto chvíli byla tedy pacientka předána do rukou radioterapeutické a onkologické kliniky. Po domluvě s chirurgem operátérem a v součinnosti s radiologem bylo u pacientky provedeno značení ložiska karcinomu uhlíkem pro označení budoucího operačního pole a též ke zhodnocení efektu neoadjuvantní terapie. Po kontrolním mamografickém a sonografickém vyšetření v závěru terapie, kde výsledky prezentovaly pozitivní efekt léčby, byla mamárním týmem schválena možnost operačního řešení. Pacientka byla odeslána na chirurgickou kliniku, kde jí byla navržena mamárním chirurgem parciální resekce, spolu s identifikací a extrakcí sentinelové uzliny a samplingem axily. Pacientka souhlasila s navrženým postupem, nyní je tedy předána do péče chirurgické kliniky, kde objednááme k přijetí na lůžkové oddělení chirurgické kliniky na 25. 1. 2017, k operačnímu řešení 26. 1. 2017.

3.8 Hlavní ošetrovateľské diagnózy, cíle a intervence při neoadjuvantní chemoterapii

3.8.1 Riziko paravenózního podání cytostatik

Cíl: Sestra zná zásady správného podávání cytostatik, dokáže rozpoznat první známky paravazace

Intervence:

- Dbej správného zavedení periferního žilního katetru, důsledně si ověř zavedení PŽK do žíly
- PŽK zafixuj tak, aby nedošlo k samovolnému vytažení, zajisti raději tak, aby i při menším zatažení za set nedošlo k nechtěnému vytažení kanyly
- Podávej cytostatika dle předepsaného rozpisu po předepsanou dobu, pomalejší aplikací cytostatika se riziko paravazace snižuje
- Udržuj průchodný PŽK, před aplikací cytostatik, mezi různými cytostatiky a po aplikaci cytostatika propláchni PŽK 15 – 20 ml fyziologického roztoku
- Pravidelně kontroluj místo vpichu, nejméně každých 20 minut
- Všiměj si možných projevů paravazace, jakými jsou: bolest, otok, zarudnutí, zánět či nekróza tkáně
- Pokaždé edukuj pacientku o nežádoucích účincích a jejich projevech
- Edukuj pacientku, aby se vyvarovala prudkých pohybů
- Zajisti, aby měla pacientka vždy po ruce signalizační zařízení
- Vytvoř pro pacientku takové prostředí, aby se nebála upozornit na případný problém
- Pokud dojde k paravazaci, okamžitě zkus odsát maximum uniklého cytostatika, aplikuj antidotum do postiženého místa, informuj lékaře o nežádoucí události a vyčkej dalších pokynů

3.8.2 Riziko vzniku infekce z důvodu sníženého počtu leukocytů vzhledem k probíhající chemoterapii

Cíl: Pacientka zná způsoby, jak předcházet infekci nebo snížit riziko jejího vzniku, zároveň bude umět diagnostikovat příznaky začínající infekce

Intervence:

- Dbej na zvýšený hygienický režim, obzvláště pak hygienu rukou
- Důsledně se vyvaruj kontaktu s lidmi, kteří trpí infekčními onemocněními, zvláště pak takovými jako chřipka, gastroenteritida, nachlazení, dětské nemoci
- Vyvaruj se hromadných akcí
- Vyhybej se rizikovému jídlu, které může potenciálně obsahovat bakterie – plísňové sýry, neumytá zelenina, ovoce, syrové maso, aj.
- Dávej pozor na udržení integrity kůže – dej pozor při stříhání nehtů, používání nožů, nůžek
- Používej měkký zubní kartáček
- Drobná poranění vždy umyj teplou vodou a přestříkej dezinfekcí
- Používej ochranné rukavice při práci na zahradě či manipulaci s rostlinami nebo zvířaty.
- Neužívej bez konzultace s lékařem žádná léčiva ani doplňky léčby, které jsou dostupné bez předpisu
- Jakékoliv očkování prober s ošetřujícím lékařem – onkologem
- Sestro, dbej na prevenci nozokomiálních nákaz

3.8.3 Riziko vzniku nauzey v souvislosti s podáváním cytostatik

Cíl: Pacientka nepociťuje nevolnost a nucení na zvracení, má stabilní tělesnou hmotnost, nemá známky dehydratace

Intervence:

- Dbej správného podání premedikace určené jako prevence vzniku nauzey před aplikací cytostatika, tedy podávej antiemetika dle ordinace lékaře

- Aktivně se dotazuj pacientky, zda si nastěžuje na nežádoucí účinky cytostatik spojené se zvracením, nevolností
- Informuj pacientku, aby jedla a pila po malých dávkách, častěji za den, aby nedošlo k úbytku hmotnosti
- Doporuč pacientce, jak si sama v domácím prostředí může od nauzey pomoci – studené nápoje po lžičkách, kostky ledu
- Vysvětli pacientce příznaky dehydratace a nutnost pravidelného příjmu tekutin
- V případě váhových úbytků doporuč po konzultaci s lékařem vhodný sipping
- V případě hrozící dehydratace doporuč po konzultaci s lékařem komerčně dostupný rehydratační roztok.

3.8.4 Únava v souvislosti s probíhající léčbou

Cíl: Pacientka chápe únavu jako součást procesu léčby onkologického onemocnění, ví, jak bojovat s únavou, umí odpočívat. Bude zvládat aktivity běžného denního života

Intervence:

- Zajímej se o celkový stav výživy a hydratace – dbej na dostatečnou výživu i hydrataci
- Zeptej se na kvalitu spánku a zajisti jeho zlepšení
- Vysvětli pacientce, že únava je normálním průvodním jevem a odpočinek je na místě
- Zjisti, zda nedošlo k otočení spánkového režimu, eventuálně se pokuste spánek upravit
- Zhodnot' tělesný stav nemocné a možnost jednoduchých aktivit pro nabourání každodenního stereotypu. Tuto aktivitu se snaž zakomponovat do denního režimu nemocné tak, aby vycházela na dobu s největším množstvím energie.

3.8.5 Porušený obraz těla v souvislosti s polékovou alopecii

Cíl: Pacientka akceptuje sebe sama ve své situaci, adaptuje se na narušený obraz těla, chápe své tělesné změny ve smyslu alopecie v souvislosti s chemoterapií, používá adaptivní pomůcky

Intervence:

- Vytvoř si vztah s pacientkou založený na své empatii a vzájemné důvěře
- Vyslechni si pacientčiny obavy a otázky, vysvětli jí příčinu alopecie a reverzibilitu problému
- Vybízej pacientku, aby popsala sama sebe, co si o sobě myslí pozitivního, co jí na sobě vadí
- Akceptuj všechny fáze pacientčina smíření se s nemocí, včetně vzteku, podpoř ji v boji a ve snaze překonat úskalí léčby
- Ved' pacienta k přijetí sebe sama ve svém stavu, aby na sebe pohlédla do zrcadla, dokázala se dotýkat postižených oblastí
- Podpoř rodinu nemocného, protože jen silná rodina může povzbudit tvou pacientku v boji s nemocí
- Prober s pacientkou možnosti adaptivních pomůcek – paruk, možnosti pokrývek hlavy
- Zajisti včasné poradenství klinického psychologa, pokud budeš mít pocit, že udržet pacientku pozitivně smýšlející je nad tvé síly

3.8.6 Neefektivní plnění role v souvislosti s únavou plynoucí z cytostatické léčby

Cíl: Pacientka přijme sama sebe ve změněné roli v nových podmínkách

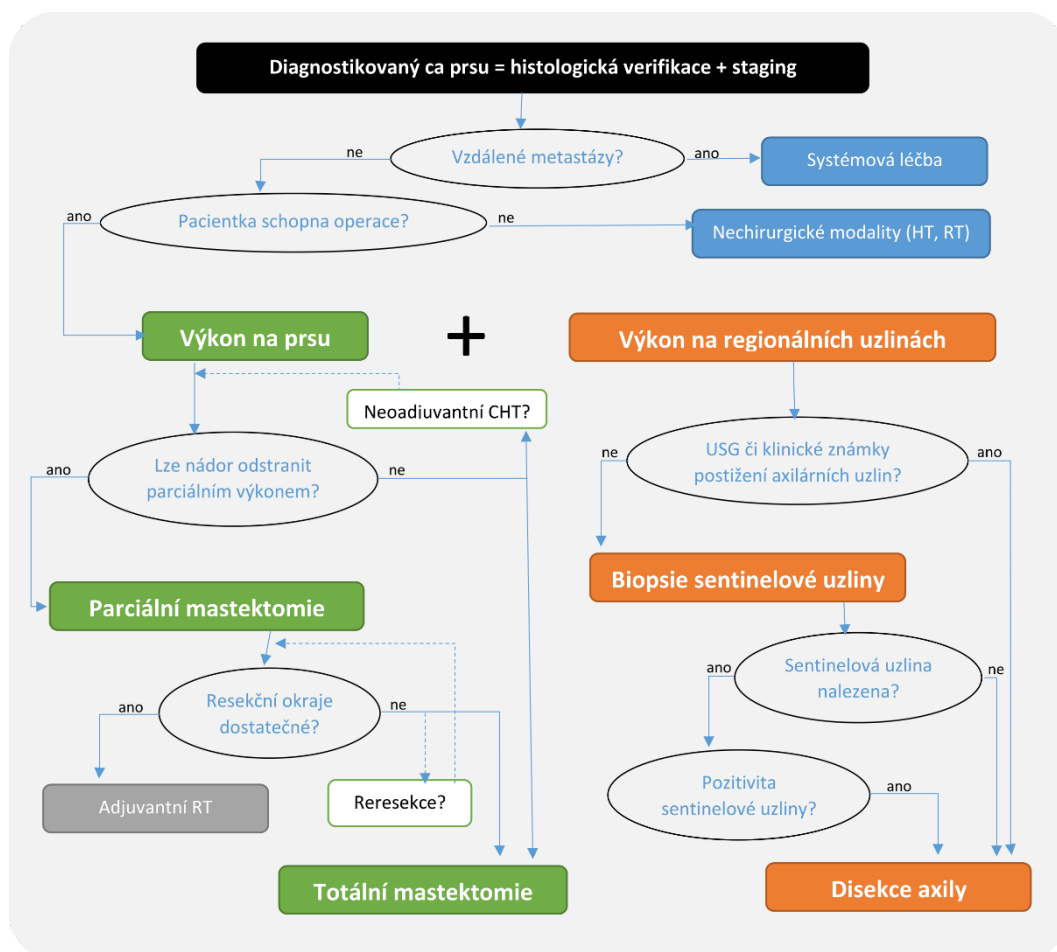
Intervence:

- Zjisti, jaké role pacientka zastávala a jaké momentálně zastávat nemůže
- Zjisti, jaké role pacientce nejvíc chybí a pokuste se společně najít alternativu adekvátní fyzickému stavu
- Pomoz pacientce najít adekvátní zábavu, aby nedocházelo k pocitům neschopnosti, méněcennosti, nenaplněnosti

- Pomoz rodině se zvládním pacientčiny úzkosti plynoucí z neschopnosti plnit povinnosti plynoucí z neschopnosti plnit danou roli (role matky, manželky, zaměstnance)
- Dle potřeby zajisti kontakt s psychologem / psychiatrem

4 CHIRURGICKÉ ŘEŠENÍ

Vlivem rozvoje možností nechirurgické léčby karcinomu prsu a rozvojem vědění ohledně šíření nemoci dochází v posledních letech k lehkému útlumu totálních mastektomií. Svou popularitu nacházejí parciální resekce neboli prs zachovné operace. Onkologická účinnost parciální mastektomie doplněná o adjuvantní radioterapii je rovnocennou léčbou totální mastektomií. Dle mezinárodní skupiny pro léčbu karcinomu prsu se klade v posledních letech důraz nejen na dostatečnou radikalitu zákroku, ale také na minimální psychickou újmu pacientky vlivem ztráty prsu po totální mastektomii, tedy i na kosmetický výsledek operace. Ne vždy je však tento druh operace umožněn a ne vždy je též pacientkou vyžadován. Některé pacientky navzdory možné indikaci k resekci prsu důrazně žádají o profylaktickou oboustrannou totální mastektomii, ke které je žene strach z recidivy nemoci. Schéma plánování chirurgické péče je naznačeno na obr. 12.



Obrázek 12: Schéma plánování chirurgické léčby

Kromě chirurgického výkonu na prsu je též nutné brát v potaz stav regionálních lymfatických uzlin. Do praxe byla zavedena exstirpace sentinelové uzliny u pacientek s pozitivním nálezem při fyzikálním či ultrazvukovém vyšetření.

4.1 PARCIÁLNÍ MASTEKTOMIE

4.1.1 Indikace

Pacientka musí pro možnost absolvovat pouze parciální mastektomii splnit veškerá následující kritéria:

- V prsu je pouze jeden nádor nebo více nádorů poměrně blízko sebe. Inflamatorní karcinom či multicentrický karcinom je totální kontraindikací.
- Ložisko jde odstranit jedním blokem tak, aby výsledný efekt byl kosmeticky příznivý
- Nesmí být přítomna kontraindikace adjuvantní radioterapie, neboť ta je nutnou následnou léčbou po parciální mastektomii
- Pacientka musí souhlasit s prs zachovnou operací. V poslední době se nám zde rozvinul proud žen, které raději podstoupí totální mastektomii, aby riziko relapsu onemocnění bylo co nejmenší.

4.1.2 Parciální mastektomie po neoadjuvantní léčbě

Snaha zachovat prs je jedním z indikací neoadjuvantní léčby. Pokud je léčba úspěšná a tumor se zmenší, je možné doporučit pacientku k operačnímu řešení. Úskalím takové operace může být přílišný ústup nemoci, kdy je následně těžké určit rozsah původního tumoru. Proto je nutné v počátcích chemoterapeutické léčby provést značení ložiska – aplikace kovových spon nebo, stejně jako u zde uvedené pacientky, pak značení ložiska bolusy pigmentu.

4.1.3 Zajištění adekvátního rozsahu výkonu

Před parciální mastektomií je žádoucí mít co nejjasnější představu o tom:

- Kde nádor topograficky leží
- Jaká je momentální velikost a tvar
- Jak hluboko je nádor uložen
- Jaký je vztah k okolním strukturám – prsní svaly, kůže, ..

Cílem chirurga je vypreparovat karcinom i s volnými resekcčními okraji, zároveň však odebrat tkáň co nejméně, aby byl výsledek prs zachovné operace kosmeticky přijatelný. Hodnocení velikosti tumoru před operací je orientační, obvykle se udává přesnost ± 1 cm, tvar pak považujeme pro chirurgické účely ve většině případů za kulovitý. Tvar resekatu však volí zkušený mamární chirurg dle konkrétní situace.

Po odstranění resekatu je třeba ověřit přítomnost nádoru, pokud to lze. Hmatem zkusíme, zda nahmatáme solidní ložisko. Nevývíváme však přílišný tlak na resekat, neboť by mohlo dojít k promáčknutí tukového obalu nádoru a vzbudit tak u patologa falešný pocit pozitivního resekcčního okraje.

4.1.4 Značení resekatu

Resekát bude následně odeslán na histopatologické vyšetření. Předtím je však třeba provést stranové značení resekatu. Resekát je třeba zachovat nejlépe celistvý, měl by tvořit ideálně kouli, krychli či válec s rovnými, neotřepenými plochami. Označíme strany tak, aby patologovi bylo jasné, kde jsou příslušné okraje – ventrální, dorzální, kraniální, kaudální, mediální, laterální. Správné značení je zásadní pro správné zhodnocení resekcčních okrajů, ale i pro indikaci dalšího nutného kroku v léčbě. Pokud se prokážou resekcční okraje jako nedostatečné, musí se přistoupit k reresekci nebo totální mastektomii. Pokud jsou resekcční okraje dostatečné, přistupujeme k adjuvantní radioterapii.

4.1.5 Resekční okraje

Dostatečná radikalita chirurgického výkonu je zcela zásadní pro další vývoj nemoci, recidivám i celkovou délku přežití. Přesné posouzení resekcčních údajů je tedy klíčové. Patolog hodnotí resekcční okraje podle nejužšího místa od okraje

tumoru jako volný (negativní, dostatečný), těsný, pozitivní. Cílem mamárního chirurga je dosáhnout alespoň jiného než pozitivního okraje.

a) Pozitivní okraj

Pozitivní okraj znamená, že některý z resekcčních okrajů je nádorově postižen. Tento výsledek vede k reresekci nebo, pokud je postiženo více okrajů a je zřejmé, že žláza je rozsáhleji postižena, často je indikována totální mastektomie

b) Těsný okraj

Názory na další postup se různí, je třeba probrat v rámci mamárního týmu další prediktory rizika a též si vyslechnout preference pacientky pro další stanovení léčby.

c) Volný okraj

Volný okraj znamená, že patolog popíše resekat s více jak 1 mm silným bezpečnostním lemlem, kde nejsou vidět žádná rezidua. To, že nejsou vidět, ovšem nemusí znamenat, že tam rezidua nejsou. Proto je pravidlem, že každá pacientka po parciální mastektomii pro invazivní karcinom absolvuje jako další krok léčby adjuvantní radioterapii.

4.1.6 Kosmetické výsledky parciální mastektomie

Výsledný kosmetický efekt parciální mastektomie je závislý na několika faktorech. Především se jedná o lokalizaci nádoru, kdy nádory lokalizované v horních kvadrantech vedou většinou k velmi uspokojivému výsledku, operace v dolních kvadrantech vedou častěji k deformitám kůže. Dalším významným faktorem je objem resekatu. Pokud je objem resekované tkáně do 10 % objemu prsu, zůstává obvykle jen jizva bez deformit. Každé další procento úbytku je však obecně přímo úměrné horšímu kosmetickému efektu. Pokud dochází u nádoru k bezprostřednímu kontaktu s kůží nebo jsme nuceni sáhnout k excizi kůže z jiného důvodu, opět je to faktor, který má vliv na konečný vzhled prsu. V neposlední řadě je vše závislé na správném hojení rány. Do výsledného obrazu též zasahuje adjuvantní radioterapie, jejíž efekt na konkrétního pacienta však bohužel není příliš ovlivnitelný ani předvídatelný.

Nejčastěji se setkáváme s viditelnou kožní jizvou, velikostní asymetrií, deviací mamily či deformitou prsu.

Snažíme se o co nejlepší výsledný efekt, aby se žena cítila dobře, aby se přijala. V případě negativního kosmetického efektu je možné oslovit plastického chirurga a domluvit případnou korekci. [4]

4.2 SENTINELOVÁ UZLINA

Sentinelová uzlina (SNL – sentinel lymph node) je první uzlinou v cestě fyziologické lymfatické drenáže z místa primárního nádoru.

4.2.1 Identifikace sentinelové uzliny

Studie prokázaly, že u většiny nemocných lymfa odtéká ze všech kvadrantů prsu do jedné nebo do malé skupinky lymfatických uzlin typické lokalizace v axile. V některých ojedinělých případech je však mapován i odtok do dalších lymfatických oblastí: parasternální oblast, supraklavikulární oblast, intramammární či interpektorální oblast.

K identifikaci SNL se využívají detekovatelní indikátory. Indikátor je injikován do oblasti primárního nádoru, odkud je přirozenou cestou drénován do první spádové uzliny a označí nám tak SNL. Následně pak pokračuje do uzlin vyšších echelonů.

K identifikaci se užívají dvě základní metody dle použitého indikátoru:

a) Značení barvivem

Indikátorem je v případě značení barvivem výrazně zbarvená látka – patentní modř, izosulfanová modř či indocyaninová zeleň. Uzlinu detekujeme dle zbarvení v předpokládané lokalizaci, případně lze preparovat podkoží podél zbarvené lymfatické cévy od primárního nádoru. Transport barviva je poměrně rychlý, aplikace tak probíhá těsně před operací. Drenáži můžeme pomoci i manuálně jemnou masáží v oblasti vpichu. Od značení barvivem se v dnešní době však ustupuje, tento typ značení se jeví jako nespolehlivý.

b) Značení izotopem

Značení izotopem je preferováno jako spolehlivá metoda indikace. Indikátorem je makromolekula s navázanou radioaktivní látkou, neboli radiokoloid, radioindikátor. Indikátor je detekován před operací za pomoci gamakamery při lymfoscintigrafii, kdy je vidět SNL jako místo koncentrované radiokativity. Toto místo je pak označeno křížkem na kůži. Při operaci má chirurg k dispozici ruční detektor. K aplikaci indikátoru dochází buď den před operací či ráno v den operace, což závisí především na použitém izotopu, resp. jeho vlastnostech, především poločasu rozpadu.

Chirurgická definice SLN udává, že při použití kombinované metody identifikace je sentinelovou uzlinou každá uzlina, která splňuje i pouze jedno z následujících:

- Uzlina je prokazatelně radioaktivní
- Uzlina je zbarvená
- Je zřetelné suspektní nádorové bujení při kontrole peroperačního terénu pohmatem či pohledem

4.2.2 Exstirpace sentinelové uzliny

Exstirpace, neboli biopsie sentinelové uzliny, znamenala velký vývoj v oblasti mamární chirurgie. Dříve byla indikována diagnostická disekce axily, kdy častokrát riziko pooperačních časných či sekundárních komplikací převyšovalo kurativní význam, neboť řada žen neměla axilární uzliny metastaticky postiženy.

Odstranění samotné sentinelové uzliny, nebo malé skupiny uzlin, znamená výrazně nižší riziko komplikací. Dle předběžných studií je biopsie sentinelové uzliny onkologicky stejně bezpečná jako primární disekce axily ovšem s daleko nižší následnou morbiditou pacientek.

Sentinelovou biopsií začínáme celou operaci karcinomu prsu, teprve poté přecházíme k chirurgickému zásahu na prsu samotném. Po extrakci uzliny ji odesíláme na pracoviště patologie na peroperační vyšetření, patolog má tedy dostatek času na provedení vyšetření. Pokud stanoví patolog SNL jako negativní, k axile se již nevracíme. V případě pozitivního nálezu na SNL se obvykle doplňuje disekce axily.

4.2.3 *Sampling axily*

Společně s biopsií sentinelové uzliny a disekcí axily je možné ještě třetí operační řešení v oblasti výkonů na axile, tzv. axilární sampling. Sampling axily znamená necílené odstranění alespoň 4 lymfatických uzlin z dolní etáže axily. [4]

4.3 PREVENCE VZNIKU LYMFEDÉMU JAKO MOŽNÉHO NEŽÁDOUCÍHO ÚČINKU EXSTIRPACE LYFATICKÝCH UZLIN

Lymfedém, neboli lymfatický mízní otok paže, se může objevit na stejné straně jako byla provedena operace i po letech bez souvislosti s recidivou onemocnění. Je to chronické onemocnění, které způsobuje většinou trvalou a nevratnou změnu a je možné pouze zmírnit příznaky či předcházet komplikacím. Nejčastěji se lymfedém objevuje u pacientek po resekci axily, ale riziko je u pacientek po jakékoliv operaci na axile vždy. Proto je potřeba důsledně dbát na možnosti prevence vzniku lymfedému. Je důležité se vyvarovat všeho, co může zúžit lymfatické cesty a způsobit tak zabránění volnému odtoku lymfy z podkoží. U jakéhokoliv lékaře je třeba upozornit na prodělanou léčbu a neaplikovat do paže operované strany žádné injekce, odebírat krev nebo měřit na této paži krevní tlak. V domácnosti či zaměstnání je nezbytné se vyhnout účinkům horka i chladu, pracovat v krátkých intervalech s možností pauzy a odpočinku, nepřetěžovat končetinu operované strany a ruku často polohovat. Doporučuje se nenosit hodinky nebo prstýnky, které by mohly stahovat periferii. Dále je doporučeno oblékat volné oblečení, které neškrtí, dávat pozor na výběr podprsenky, která se nesmí zařezávat. Při kosmetické péči je třeba volit nealergizující přípravky s neutrálním pH, při péči o nehty si dávat pozor na poranění nehtového lůžka. Je zakázáno mytí nádobí v horké vodě či nošení těžkých břemen, nákupních tašek. U kadeřníka je vhodné krýt ramena a paži před horkým vzduchem vysoušeče. Je důrazně doporučeno udržovat stálou adekvátní tělesnou hmotnost, omezit příjem soli, dodržovat režim racionálního stravování. Pacientka by neměla spát na operované straně. Z hlediska dovolenkových aktivit se doporučuje vyvarovat se saunování, opalování či vystavování přímému slunečnímu záření.

V případě zjištění nateklé paže je nutné co nejdříve kontaktovat nebo navštívit svého specialistu. [4]

4.4 DRUHÁ FÁZE LÉČBY PACIENTKY – OPERAČNÍ ŘEŠENÍ

Pacientka přichází po neoadjuvantní chemoterapii do ambulance mamárního chirurga k naplánování operačního řešení karcinomu levého prsu. Po neoadjuvantní chemoterapii došlo k regresi nálezu, je tedy indikována parciální resekce spolu s exstirpací SNL a samplingem axily. V současné chvíli je ložisko nehmatné, bylo však značeno uhlíkem na počátku chemoterapeutické léčby. Lymfatické uzliny nejsou v tuto chvíli hmatné. Pacientka je objednána na přijetí 25. 1. 2017, druhý den k operačnímu řešení.

4.4.1 Průběh hospitalizace

a) Předoperační období

Pacientka přichází 25. 1. 2017 k plánovanému operačnímu řešení karcinomu levého prsu. Sestrou chirurgické kliniky je vypracována ošetrovatelská anamnéza. Pacientka je dle klasifikace dle M. Gordonové ve všech ohledech zcela soběstačná, nebylo zjištěno nutriční riziko, riziko pádu, ani riziko vzniku dekubitů. Vzhledem k operaci, která bude probíhat v celkové anestezii, je pacientka v průběhu odpoledne vyšetřena anesteziologem. Je též zaveden periferní žilní katetr pro účely zítřejší operace a následného tišení bolesti. Pacientka je klidná, orientovaná, bez bolesti, afebrilní, tlakově stabilní. Ve 20:00 hod je podán subkutánně Fraxiparine 0,4 ml jako prevence tromboembolické nemoci. Od půlnoci je ordinován režim nic per os, pacientka je edukována.

V den operace je pacientka vyzvána ráno v 6 hodin k ranní hygieně, kterou zvládá sama. V 7:30 je pacientka převezena na kliniku radiologie a nukleární medicíny, kde je provedeno předoperační značení sentinelové uzliny. Pacientce bylo aplikováno intradermálně do okolí bradavky 120MBq ^{99m}Tc Sentiscintu. Následně je pomocí lymfoscintigrafie sledována lymfatická drenáž do okolí a axily. Zhotovují se dvě projekce – boční na levém boku a projekce přední. Výsledkem je zobrazení toku lymfy a značení jedné SNL. SNL je zobrazena v levé axile a její průmět označen na kůži křížkem – červeným křížkem při pohledu shora, modrým křížkem při pohledu z boku.

Pacientka je připravena k operaci. Na vyzvání podána premedikace dle rozpisu anesteziologa a odvezena na sál.

b) Operace

Před samotnou operací je třeba projít předoperační bezpečnostní proces. Tedy důsledně zkontrolovat pacientku, její jméno, ročník. Kontrola je trojí – kontrolujeme dle dokumentace, dle identifikačního náramku a též se pacientky ptáme. Stejně důsledně kontrolujeme operovanou stranu. Pro tyto účely je zaveden verifikační protokol, kde stanoví a podepíše stranovou orientaci lékař operatér, anesteziolog a též pacient. Operované místo je vyznačeno na obrázku, který se také nachází na verifikačním protokolu.

Po absolvování bezpečnostního procesu je pacientka uvedena do celkové anestezie. Identifikujeme pomocí gama sondy in vivo sentinelovou uzlinu, po exstirpaci následně kontrolujeme in vitro a odesíláme na histopatologické peroperační vyšetření. V rámci samplingu doplňujeme exenetraci dalších lymfatických uzlin v rámci I. etáže. Následně přistupujeme k parciální resekci levého prsu v rozsahu původního tumoru. Lůžko resekátu značíme klipy dle světových stran pro pozdější orientaci. Histopatologie hlásí negativitu sentinelové uzliny. Vkládáme Tygonův dren k pektorálnímu svalu, proveden blokový opich Marcainem pod prsní sval, kontrolujeme případné krvácení, počítáme nástroje a sušení a zavíráme podkoží a kůži. V závěru odesíláme resekát k histopatologickému vyšetření.

c) Pooperační péče

Pacientka je přivezena po operaci zpět na oddělení, probuzena, komunikuje. Anesteziolog stanoví interval a rozsah pooperačního monitoringu operantky. Monitoring probíhá po dobu 2 hodin á 30 minut, následně při stabilizaci á 4 hodiny. Sledujeme odpad v drénu, který odvádí malé množství sanguinozní tekutiny. Sledujeme též bolest, která dle škály VAS odpovídá v průběhu dne 1-3, v noci pak VAS 4, podána analgetika Dipidolor 15 mg i.m. s příznivým efektem. Krytí rány je suché. Odvod moči je spontánní. Ve 20:00 hod aplikován Fraxiparin 0,4 ml s.c. jako prevence tromboembolické nemoci.

První pooperační den je pacientka spolupracující, zcela soběstačná, afebrilní, bolesti udává dle VAS 1-2. Dle ordinace lékaře je vytažen Tygonův drén, který již neodvedl nově žádnou tekutinu. Krytí operační rány neprosakuje, převaz proveden dle ordinace lékaře, rána je bez známek infekce. Analgetika jsou rozepsána dle potřeby per os, je indikováno vytažení PŽK. K zítřejšímu dni je plánována dimise. Vzhledem k plánované dimisi probíhá edukace ohledně aplikace subkutánní injekce Fraxiparine, který je potřeba aplikovat ještě dalších 14 dní v domácím prostředí.

Druhý pooperační den probíhá edukace ohledně péče o operační ránu v domácím prostředí. Na bolesti si pacientka nestěžuje, analgetika nevyžaduje. Operační rána je klidná, bez známek infekce, proveden převaz. Pacientka je propuštěna lékařem domů. Doporučen klidový režim, péče o ránu, kontrola v ambulanci onkologie i chirurgie dle domluvy s operátorem.

4.5 PSYCHOLOGICKÝ RÁMEC PÉČE O PACIENTKU BĚHEM CHIRURGICKÉ LÉČBY

Během chirurgické léčby se můžeme setkat se dvěma typy pacientek. Jedna skupina prožívá pocit ztráty ženskosti jen při pomyšlení na možnou ztrátu prsu a snaží se podpořit léčbu směrem k prs zachovným operacím, parciálním resekcím. Druhá skupina žen volí raději cestu totální mastektomie, neboť chce riziko možné recidivy onemocnění snížit na úplné minimum. V každém případě je třeba terapii individualizovat a přijmout preference pacientky jako jedno z indikací či kontraindikací pro tu či onu operační metodu. Pokud je pacientkou preferovaná metoda nevhodná pro její léčbu nebo by znamenala velké riziko pro další vývoj nemoci, je třeba důsledně a empaticky vysvětlit důvod navrhované terapie a bohaté možnosti korekčního řešení pomocí plastické chirurgie v případě nutnosti totální mastektomie.

4.6 ČINNOSTI MULTIDISCIPLINÁRNÍHO TÝMU V RÁMCI CHIRURGICKÉ LÉČBY

Pacientka je předána mamárním týmem do rukou chirurgické kliniky k parciální resekci, exstirpaci SNL a samplingu. Chirurg však ani v této fázi není osamocen. Důležitá je spolupráce s klinikou nukleární medicíny a radiologie, kam odesíláme pacientku na značení sentinelové uzliny izotopem. Zároveň je nepostradatelná spolupráce patologa, který zároveň s probíhající operací provádí histopatologické vyšetření právě exstirpované SNL a volá výsledek na sál. Na jeho rychlé a správné diagnostice závisí další operační postup.

Po operaci a sdělení výsledku histopatologického vyšetření SNL a resekátu se schází mamární tým, který stanoví další léčebný postup. Vzhledem k tomu, že resekát odebraný během operace nevykazuje žádné nádorové struktury a všechny extrahované uzliny jsou bez známek metastatické aktivity, stanovuje mamární tým postoperační staging karcinomu ypT0ypN0(7). Dále je tedy doporučena standardní pooperační adjuvantní radioterapie prsu na radioterapeutické a onkologické klinice.

4.7 HLAVNÍ OŠETŘOVATELSKÉ DIAGNÓZY, CÍLE A INTERVENCE V RÁMCI PŘEDOPERAČNÍ A POOPERAČNÍ PÉČE

4.7.1 *Riziko záměny pacienta a riziko stranové záměny při operačním zákroku*

Cíl: Pacient nebude zaměněn, nedojde ke stranové záměně

Intervence:

- Zkontroluj důkladně jméno a ročník pacienta dle dokumentace, dle identifikačního náramku a dle slovní odpovědi pacienta
- Proveď důsledně kontrolu správné operace a správné strany
- Vyplň stranový verifikační protokol

4.7.2 Bolest související s operační ránou

Cíl: Pacientka bude podávána farmakoterapie dle rozpisu lékaře pro udržení bolesti v mezích VAS 1-2

Intervence:

- Sleduj projevy bolesti
- Aktivně se ptej na intenzitu bolesti
- Používej škálovací systém VAS 1-10, vysvětli systém škálování pacientce
- Umožni pacientce úlevovou polohu
- Respektuj individuální vnímání bolesti
- Podej včas farmakoterapii dle rozpisu lékaře
- Sleduj efekt analgoterapie

4.7.3 Riziko vzniku infekce v operační ráně

Cíl: Operační rána bude bez známek infekce

Intervence:

- Dodržuj zásady hygienicko-epidemiologického režimu
- Udržuj čisté krytí rány
- Dodržuj striktně aseptický přístup při převazování rány
- Aktivně se zajímej o případné známky infekce
- Edukuj pacientku ohledně péče o ránu v domácím prostředí, doporuč pacientce ránu sprchovat bez mýdla, nemazat do zahojení sutury mastmi

4.7.4 Edukace aplikace subkutánní injekce

Cíl: Pacientka si bude umět před odchodem domů aplikovat subkutánní injekci

Intervence:

- Popiš pacientce, jak aplikace probíhá
- Ukaž pacientce aplikaci injekce
- Dej pacientce prostor na otázky ohledně aplikace
- Nech pacientku, aby ukázala, jak si injekci aplikuje

4.7.5 Edukace prevence tvorby pooperačního lymfedému

Cíl: Pacientka bude poučena v oblasti eliminace rizika vzniku lymfedému pomocí pravidelného rehabilitačního cvičení a vyvarování se nevhodných činností

Intervence:

- Edukuj pacientku ohledně problematiky lymfedému
- Edukuj pacientku ohledně vhodných cviků, které sníží riziko vzniku lymfedému
- Edukuj pacientku ohledně nevhodných činností v domácnosti či zaměstnání v souvislosti s rizikem vzniku lymfedému

4.7.6 Porušený obraz těla v souvislosti s pooperační jizvou

Cíl: Pacientka akceptuje sebe sama, adaptuje se na narušený obraz těla

Intervence:

- Vyslechni si pacientčiny obavy a otázky
- Vybízej pacientku, aby popsala sama sebe, co si myslí, že je na ni krásné, co jí na sobě vadí
- Podpoř sebedůvěru pacientky
- Ved' pacienta k přjetí sebe sama ve svém stavu, aby na sebe pohlédla do zrcadla, dokázala se dotýkat postižených oblastí
- Promluv s partnerem nemocné ohledně povzbuzení v této oblasti
- Prober s pacientkou možnosti korekce jizvy, korekci deformace prsu

5 ADJUVANTNÍ RADIOTERAPIE

5.1 RADIOTERAPIE

Radioterapie je léčba ionizujícím zářením, která staví na faktu, že nádorová buňka je mnohem citlivější k účinkům radiace než buňka zdravé tkáně. V ozářených buňkách dochází k biochemickým změnám, které mohou zapříčinit zástavu dělení buňky či vést k její smrti. Cílem radiální léčby je vpravit do cílové masy smrtící dávku (LTD – Letal Tumor Dose) během určité doby za současné maximální šetrnosti vůči okolní zdravé tkáni. Léčbu limitující faktor jsou tedy nežádoucí účinky na zdravou tkáň, resp. tolerance okolní tkáně na záření. Pro tyto účely je zaveden termín terapeutický poměr, který vyjadřuje vztah mezi letální nádorovou dávkou a tolerancí normálních tkání. Vypovídá tedy o tom, jak snadné je vpravit do ložiska LTD bez poškození okolních tkání. Dle terapeutického poměru můžeme rozdělit nádory na radiosenzitivní (citlivé), radioresponsibilní (s omezenou citlivostí) a radiorezistentní (necitlivé). Karcinom prsu spadá do kategorie radioresponsibilních nádorů.

5.1.1 Adjuvantní radioterapie

Adjuvantní radioterapie, jakožto pooperační léčba, je zaměřena na subklinické formy onemocnění, tedy na cirkulující nádorové buňky nebo okultní mikrometastázy. Cílem terapie je snížení rizika recidivy onemocnění. Téměř všechny pacientky po operaci invazivního karcinomu prsu absolvují radioterapii, která bývá zahajována obvykle 4 – 6 týdnů od operace. Odklad mohou způsobit pooperační komplikace. Základní přehled indikací adjuvantní terapie je uveden v tabulce 7.

Výkon na prsu	Prognostické faktory – stav mízních uzlin	Indikace adjuvantní radioterapie
Parciální mastektomie	Příznivé	ANO – oblast prsu
	Méně příznivé	ANO – oblast prsu i uzlin
Totální mastektomie	Příznivé	NE
	Méně příznivé	ANO – oblast hrudní stěny

Tabulka 7: Přehled indikací adjuvantní radioterapie

5.1.2 Druhy ionizujícího záření

K radioterapii je možné využít účinků záření korpuskulárního (elektrony, protony, neutrony, aj.) nebo elektromagnetického (brzdné záření X, RTG záření, záření gama radioizotopů). V klinické praxi je však nejčastěji využíváno brzdné záření X a elektronové záření lineárních urychlovačů.

5.1.3 Dávka záření

Jednotkou dávky záření je 1 Gy (Gray), neboli 1J/kg. Do oblasti nádoru je aplikována maximální dávka záření za současného maximálního šetření okolních zdravých tkání. Pro adjuvantní pooperační terapii, která je indikována ve většině případů pro eliminaci případných mikroskopických reziduí, postačí obvykle dávka 50 – 60 Gy.

5.1.4 Frakcionace

Vzhledem k nutnosti šetření okolních tkání není možné podat LTD v jednom sezení. Je nutné tak dávku rozdělit do více dílčích dávek, frakcí, kdy je kalkulováno s faktem, že zdravá tkáň je schopna se mezi jednotlivými frakcemi částečně zregenerovat, nádorová však nikoliv. Radioterapie může být aplikována v různých frakcionačních režimech jako klasická frakcionace, hypofrakcionace, hyperfrakcionace či akcelerovaná frakcionace. Pro účely adjuvantní radioterapie se nejčastěji užívá klasické frakcionace, kdy jednotlivá dávka odpovídá 2,0 Gy, při 5 frakcích za týden, celkem 25 – 35 frakcí za 5 – 7 týdnů.

5.1.5 Zdroje záření a metody radioterapie

a) Teleradioterapie

Teleradioterapie, tedy ozařování z dálky, zevní ozařování, je nejčastější metodou. Zdrojem záření může být rentgenové záření (spíše již pro paliativní účely), megavoltážní radioterapie s využitím záření radionuklidů v tzv. bombách (kobaltová bomba, cesiová bomba) nebo lineární elektronové urychlovače, kterým se staví do cesty terč těžkého kovu a využívá se tak vyvolaného brzdného záření X. Nejčastějším a nejvyužívanějším typem radiace je právě poslední z uvedených.

b) Brachyradioterapie

Brachyterapie, neboli ozařování zblízka, kdy zdroj radiace je umístěn přímo do lokality nádoru. Radionuklidy jsou ve svých pouzdrech, radioforech, umístěny do tkáně formou jehel či drátků.

c) Systémová aplikace radioizotopů

Tato aplikace probíhá intravenózně či perorálně. Jedná se o podání radionuklidu, který se chová jako jeho neradioaktivní izotop. Vychytává se tak ve stejné oblasti jako neradioaktivní izotop při fyziologickém procesu. V oblasti problematiky karcinomu prsu se využívá systémové podání radionuklidů, které se vychytávají v kostní tkáni, v rámci paliativní léčby mnohočetných kostních metastáz.

5.1.6 Ozařovací technika

Pro adjuvantní radioterapii se nejčastěji volí ozařování prsu nebo hrudní stěny za pomoci dvou protilehlých tangenciálních polí, tedy takových, které jsou tečné k plicní tkáni, brzděného X lineárního urychlovače. První pole míří směrem od sternu, druhé míří od axily. Výhodou takové radioterapie je minimální zásah plicní tkáně, která je velmi citlivá k záření, a tím zmenšení rizika poškození plicního parenchymu.

5.1.7 Nežádoucí účinky radioterapie v oblasti prsu a axily

Nežádoucí účinky je možné rozdělit na časně, tedy akutní (objeví se v průběhu terapie nebo do tří měsíců po terapii) a pozdní, tedy chronické. Akutní účinky jsou na rozdíl od chronických většinou reverzibilní. V případě radioterapie na prsu a axile je popisováno nejčastěji možné poškození přilehlých struktur: kůže, plicní tkáň, srdce, ramenní kloub, jícen, plexus brachialis, žebra, štítná žláza.

Kožní reakce jsou při současné léčbě megavoltážní terapií oproti klasické léčbě rentgenem na ústupu. Tento trend vychází ze samotného rozdílného působení rentgenového záření, které má peak dávky na kožním povrchu, a záření megavoltážního, kde je maximum dávky až pod povrchem, tím pádem kůže je více šetřena. Vývoj kožní reakce je ovlivněn různými faktory – celkovou dávkou záření, dávkou jednotlivé frakce, kůží v léčebném poli i tím, jak světlo pokožku pacientka má. Rizikové oblasti jsou tam, kde se stýkají dva povrchy kůže – u prsu

je to tedy mamární rýha. Ohroženější jsou též citlivější okrsky, jakými jsou např. axila, dlaně, cubita, aj. Lidé s velmi světlou pletí nebo rusovlasí jedinci mají horší vstupní podmínky pro radioterapii. V praxi se můžeme setkat s několika typy kožní reakce: erytém (zčervenání, připomíná spálení sluncem, obvykle během 1. – 3. týdne), suchá deskvamace (olupování, svědění, 3. – 6. týden), vlhká deskvamace (tvorba puchýřků, odlupování), atrofie kůže (dlouhodobý účinek při zničení mazových či potních žláz, může se objevit až do 5 let po terapii). Též se mohou vyskytnout chronické kožní změny jako epilace, pigmentace, suchá dermatitida, aj. Je nutné edukovat pacientky ohledně správné péče o ozařovanou oblast. Ozařovanou oblast je vhodné sprchovat, bez použití mýdel, po sprchování kůži netřít, pouze zlehka osušit. Dvě hodiny po ozařování je dobré promazat kůži výživným krémem, např. infadolanem. Pacientkám je doporučeno nosit oblečení z neдрáždivého, přírodního materiálu (bavlny) nebo speciální oblečení pro onkologické pacienty Arael. Při výběru oblečení dát pozor na umístění švů na oblečení, aby nedocházelo k iritaci ozářené pokožky. Též je doporučeno chránit pokožku před teplem a slunečními paprsky.

Po úplné disekci axily se nedoporučuje ozařovat I. a II. etáž axily z důvodu možného rozvoje lymfedému. Při ozařování prsu či hrudní stěny se v ojedinělých případech může vyvinout radiační pneumonitida, avšak bez trvalých symptomů, chronicky pak apikální plicní fibróza (při ozařování NL v supra- či infraklavikulární oblasti). Při ozařování levého prsu je nutné dbát zvýšené opatrnosti při ozařovaném objemu srdce, je popisována zvýšená incidence ischemické choroby srdeční u žen 15 – 20 let postradiačně. Po dávce 20 – 30 Gy se může objevit postradiační oesofagitida, projevující se bolestí při polykání. Štítná žláza může být ohrožena při ozařování nadklíčkových NL a může se tak objevit hypothyreoza. V případě překročení dávky 60 Gy vzniká riziko poškození plexu brachialis. Vzácnou komplikací je pak nekróza kosti v oblasti ramenního kloubu. Za velmi vzácný negativní účinek pokládáme indukci sekundárních malignit. [4] [18] [8] [16]

5.2 TŘETÍ FÁZE LÉČBY PACIENTKY - ADJUVANTNÍ RADIOTERAPIE

Pacientka po absolvování parciální mastektomie se samplingem axily přichází 13. 2. 2017 opět na radioterapeutickou a onkologickou kliniku ke kontrole ošetřujícím lékařem. Vzhledem k zákroku, který absolvovala, je jí doporučena adjuvantní radioterapie pro eliminaci eventuálních reziduálních metastáz. Další návštěva probíhá 28. 2. 2017, kdy je pomocí CT lokalizováno poresekční lůžko, které je značeno od operace titanovými klipy. Na základě zjištěného rozsahu lůžka se vytváří 7. 3. 2017 simulace. Simulace zahrnuje přenesení plánu ozařování na pacientku a zakreslení značek tak, aby ozařované místo bylo co nejvíce konstantní, stále stejné a zasáhlo celé poresekční lůžko. Podle těchto značek bude nemocný nastavován při každé dílčí frakci radioterapie. Simulátor má stejné parametry jako přístroj ozařovací. Stanoví se tangenciální pole a výsledek se porovná se získaným CT vyšetřením. Poloha pacientky se upraví tak, aby snímek na CT a snímek simulace byly stejné. Dne 8. 3. 2017 se pak zahajuje radioterapie v následujícím schématu:

Ozařovací série:	1
Cílový objem:	levý prs
Ozařovač:	Clinax DHX (lineární urychlovač), záření X
Ozařovací technika:	tangenciální
Celková dávka:	50,00 Gy
Počet frakcí:	25
Dávka na frakci:	2,00 Gy
Frakcionace:	5 frakcí/týden

V průběhu terapie dochází pacientka na kontroly ke svému onkologovi, kde je subjektivně v pořádku, na nic si nestěžuje, cítí se dobře. V závěru léčby si stěžuje na citlivost pokožky v ozařovaném poli. Objektivně je též po celou dobu radioterapie v pořádku, bez známek erytému. Při poslední kontrole na konci radioterapie popsána radiodermatitida I. stupně v ozařované části hrudníku. Pacientce je doporučena vhodná péče o postižené místo.

Vzhledem k úspěšnosti léčby je další návštěva radioterapeutické a onkologické kliniky naplánována až na 13. 6. 2017 v rámci dispenzarizačních kontrol.

5.3 PSYCHOLOGICKÝ RÁMEC PÉČE V PRŮBĚHU RADIOTERAPIE

Pacientka se blíží do cíle své léčby. Karcinom prsu je nyní v remisi a pacientce zbývá přečkat poslední fázi komplexní terapie. Cíl je již v dohlednu a přináší pocit uvolnění a velkou naději v to, že se život opět vrátí do starých zajetých kolejí. Pozornost se směřuje již na plány, co bude po radioterapii, co všechno bude zase možné. Druhou stranou této mince je fakt, že byť vyléčený pacient, nezbaví se strachu z možné recidivy onemocnění.

5.4 ČINNOSTI MULTIDISCIPLINÁRNÍHO TÝMU BĚHEM ADJUVANTNÍ RADIOTERAPIE

Pacientka je po operaci na chirurgické klinice pozvána na kontrolu do chirurgické ambulance ke kontrole pooperační jizvy a k řešení eventuálních pooperačních komplikací. Zároveň se schází onkotým a na základě výsledků histopatologického vyšetření lymfatických uzlin a resekátu navrhuje další léčebný postup. Vzhledem k příznivému výsledku histopatologického vyšetření, které ukazuje na kompletní remisi nádoru je pacientce navržena adjuvantní radioterapie levého prsu pro eliminaci případných mikrometastatických postižení. Pacientka s léčbou souhlasí. Chirurg označil při operaci poresekční lůžko titanovými klipy k možnosti detekce správného objemu ozařovaného místa. Pacientka absolvuje za přítomnosti radiologa a onkologa CT vyšetření pro zobrazení přesného cílového objemu a simulaci radioterapie pro správné a především dobře reprodukovatelné uložení pacienta při terapii. V průběhu radioterapie již zůstává onkolog osamocen.

5.5 HLAVNÍ OŠETŘOVATELSKÉ DIAGNÓZY, CÍLE A INTERVENCE V PRŮBĚHU RADIOTERAPIE

5.5.1 *Deficit znalostí pacientky v oblasti radioterapie*

Cíl: Pacientka zná léčebný režim a omezení vázaná k radioterapeutické léčbě

Intervence:

- Prober s pacientem specifika léčebného režimu a ujisti se, že všemu rozumí
- Dej prostor pacientce pro její otázky
- Poskytuj informace srozumitelně, přehledně a citlivě s přihlédnutím k individualitě pacientky
- Informuj pacientku o omezeních běžných aktivit, která se pojí s radioterapií

5.5.2 *Riziko vzniku erytémů jakožto nejčastějšího nežádoucího účinku v souvislosti s radioterapií*

Cíl: Pacientka bude poučena o preventivních krocích, které mohou zmírnit erytém či zabránit jeho vzniku

Intervence:

- Pravidelně sleduj stav kůže v ozařované oblasti a zaznamenávej případné změny do příslušné dokumentace
- Sleduj nutriční stav pacientky, doporuč vypít nejméně 2500 ml tekutin denně
- Doporuč nosit volný oděv, nejlépe bavlněný či ARAVEL oděv, který nebude dráždit ozařovanou pokožku pacientky
- Doporuč chránit pokožku před přímým slunečním zářením, teplem
- Doporuč promazávat kůži, nejdříve však dvě hodiny po skončení dílčí radioterapie
- V případě bolesti informuj lékaře k možné indikaci analgoterapie

6 DISKUSE

6.1 FOLLOW UP

Follow up, neboli dispenzarizace, označuje poléčebné sledování pacientky. Ukončením léčebného procesu návštěvy u onkologa či chirurga nekončí. Toto sledování je pravidelné a již doživotní. Dispenzarizaci provádí to pracoviště, kde byla vykonávána převaha léčby nebo tam, kde se dají předpokládat poléčebné komplikace v důsledku chemoterapie, radioterapie či chirurgické léčby. Pracoviště, která provádějí poléčebné sledování pacientky, zajistí komplexní péči. V jejich kompetenci je léčba pozdních komplikací léčby, včetně časně diagnostiky relapsů. Akutní a chronické pozdní vedlejší účinky jsou vyhodnocovány na základě mezinárodně uznávaných stupnic, např.: RTOC/EORTC. RTOG/EORTC skórovací schéma pozdní radiační morbidit je rozdělené podle jednotlivých orgánových soustav a dle potíží v té které soustavě je pak přiřazen stupeň postižení jako grade 1 – 4.

Součástí pravidelných kontrol je fyzikální vyšetření a anamnéza, mamografické vyšetření a ultrasonografie prsu. Dle uvážení je pak možné doplnit rentgen plic, USG vyšetření jater, scintigrafii skeletu, odběr onko markerů (CA15-3, CEA) nebo denzitometrii. Dále je nutné, aby 1x ročně absolvovala pacientka gynekologické vyšetření, pacientky užívající tamoxifen pak podstupují 2x ročně vaginální USG vyšetření. Vyšetření provádíme na stejném pracovišti pro možnost co nejlepšího porovnání nálezů.

Intervaly mezi jednotlivými vyšetřeními ukazuje tabulka 8. Intervaly jsou však doporučené, každá pacientka je originál a četnost kontrol se řídí dle aktuální situace a případných změn či komplikací.

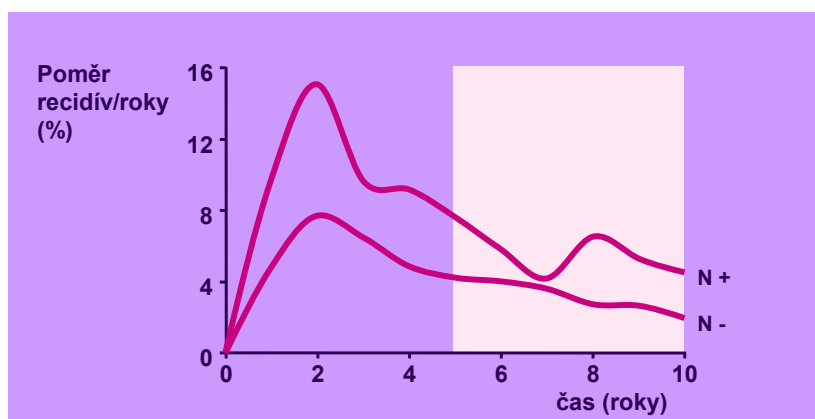
Druh vyšetření	Doba od ukončení intenzivní léčby	Interval mezi vyšetřeními
Fyzikální vyšetření a anamnéza	1. – 2. rok	3 měsíce
	3. rok	4 měsíce
	4. – 5. rok	6 měsíců
	nad 5 let	12 měsíců
USG prsu	1. – 3. rok	6 měsíců
	nad 3 roky	12 měsíců
Mamografie	1. – 5. rok	12 měsíců
	nad 5 let	12 – 24 měsíců dle struktury žlázy

Tabulka 8: Intervaly následných kontrol v průběhu let

6.2 PROGNOZA

Žena, která prodělala karcinom prsu, může být zdánlivě vyléčena, ale nemusí tomu tak být doopravdy. Pacientka bude dál sledována a až čas ukáže, jak účinná léčba byla. Nyní ji čeká lázeňská terapie ve specializovaných lázních a dále bude docházet na sledování na radioterapeutickou a onkologickou kliniku dle dohodnutého schématu. Pacientka by měla provádět pravidelně samovyšetření prsu a v případě jakéhokoliv podezření dát vědět svému ošetřujícímu lékaři.

Úspěšné ukončení léčby nádorového onemocnění je pro pacienta velkým mezníkem, stejně tak i pro jeho rodinu. Pacientka se těší, že se bude moci konečně vrátit ke svému životu před onemocněním. Často však je tato vidina nemožná. Pacientky, které prodělaly léčbu karcinomu, žijí v neustálé obavě a strachu souvisejícím s možným návratem onemocnění. Tato obava je bohužel aktuální. Graf na obrázku 13 znázorňuje křivku poměru recidiv v průběhu let od ukončení léčby. Z uvedeného grafu je zřejmé, že první dva roky jsou opravdu klíčové a riziko relapsu je poměrně vysoké, o to víc u pacientek s pozitivními lymfatickými uzlinami. Po 10. – 12. roce od léčby již můžeme s určitou jistotou prohlásit, že riziko recidivy je opravdu minimální.



Obrázek 13: Graf poměru recidiv v průběhu let po léčbě. N+ - přítomny pozitivní uzliny, N- - regionální uzliny negativní. Zdroj: archiv konzultanta práce

6.3 MEZIOBOROVÁ SPOLUPRÁCE

Jak již bylo v práci několikrát zmíněno, karcinom prsu je komplexní onemocnění. Samotná chirurgická léčba by neměla efekt, kdyby nebyla podpořena neoadjuvantní chemoterapií a adjuvantní radioterapií. Stejně tak bezmocná by byla chemoterapie a radioterapie bez chirurgické resekce. Nic z toho by však nemohlo ani proběhnout bez spolupráce radiologa nebo patologa. Multidisciplinární tým je tak v případě diagnózy karcinomu prsu naprosto klíčový pro podchycení všech aspektů léčby a její hladký průběh. Jednotliví lékaři nezmohou nic, dohromady však dokáží zázraky. Mezioborová spolupráce nám významně posouvá možnosti efektivní a šetrné léčby v nejlepším zájmu pacienta. Stále je však na čem pracovat a co zlepšovat. Myslím, že článkem, který chybí v tomto multidisciplinárním týmu je zástupce ošetrovatelské sekce. Někdo, kdo by byl přímým pojítkem mezi multidisciplinárním týmem a pacientem. Kontaktní osoba, která má přehled o celém průběhu léčby pacientky. Koordinátorka péče, jež je v zahraničí označován jako Breast Care Nurse.

6.4 BREAST CARE NURSE – VIZE BUDOUCNOSTI V ČR?

Breast care nurses pracují v zahraničí jako koordinátorky péče o nemocné s diagnózou karcinom prsu nebo i s pouhým podezřením na toto onemocnění. Tyto specializované sestry fungují především v Austrálii, USA, Kanadě, UK či Skandinávii. V rámci evropské skupiny MUNROS, zabývající se kvalitou, účinností a solidaritou v ošetrovatelské péči, a jejíž součástí jsou i zástupci Univerzity Karlovy, právě probíhá studie, která má za úkol zmapovat rozšíření pozice breast care nurse jako koordinátorky péče v Evropě. Cílem studie je zjistit též jak probíhá teoretická příprava sestry specialistky, jaké musí mít vzdělání a jaké kompetence následně tato sestra má. Sestra v Austrálii musí například absolvovat specializační postgraduální program, aby získala titul SBN – specialist breast nurse, v USA je nutné absolvovat úspěšně certifikát – jeho složením pak získává absolventka titul CBCN (Certified Breast Care Nurse). Dle evropského guidelineu je Breast Care Nurse trénovanou specialistkou v oblasti péče o

onkologicky nemocnou pacientku s dg. karcinomu prsu. Sestra musí před samotnou specializací absolvovat minimálně bakalářské vzdělání v oboru ošetrovatelství, pracovat dva roky po absolvování v rámci onkologické péče a během specializace pracovat na pozici, kde se setkává s léčbou pacientek s karcinomem prsu. Celkem kandidát BCN absolvuje 200 hodin tréningu – teoretické přípravy i praktické výuky. Výsledné znalosti zahrnují kompletní přehled o rané detekci karcinomu prsu, rizikových faktorech, epidemiologii, principech, aplikaci a využití léčebných i paliativních metod, včetně výskytu a rozpoznání nežádoucích účinků terapie. Absolventka dokáže popsat ošetrovatelské intervence provázející diagnostické období a léčbu, dokáže interpretovat výsledky vyšetření a vysvětlit význam pacientce. Absolventka dokáže rozpoznat potenciální psychosociální problém pacienta či rodiny související s diagnózou či léčbou. Absolventka též chápe management terapie a fungování multidisciplinárního týmu. Výstupem kurzu je případová studie vybrané pacientky v rozsahu 3000 slov a práce zaměřená na zdůraznění role zdravotní sestry v poskytování péče o ženy s diagnózou karcinomu prsu o stejném rozsahu.

Breast Care Nurse je vysoce kvalifikovaná, zkušená sestra specialista, která je vyškolená v péči a podpoře pacientek s diagnózou karcinomu prsu. Breast Care Nurse je též členkou multidisciplinárního týmu. Sestra díky svým dosaženým znalostem a zkušenostem v oblasti potřeb pacientek s touto diagnózou poskytuje zcela individualizovanou péči od diagnostického období, přes léčbu, i následný follow-up nebo paliativní péči.

Sestra specialista je pacientce k dispozici na svém pracovišti, dále pak na mobilním telefonu či emailu. Jako součást multidisciplinárního týmu se účastní jeho zasedání a koordinuje hladký průběh péče. Sestra je v rámci svých kompetencí připravena:

- Poskytnou plně individualizovanou, bio-psycho-sociální a spirituální péči
- Zodpovědět otázky pacientky či příbuzných a pečujících osob
- Pomoci pochopit a vysvětlit konkrétní pacientčinu léčbu
- Podat informace o možnostech léčby karcinomu prsu

- Podat informace o možných epitézách, pomůckách či rekonstrukčních metodách
- Vysvětlit, co se bude dít v průběhu hospitalizace na konkrétním oddělení
- Informovat o nežádoucích účincích terapie, jak jim předcházet nebo zmírnit jejich projevy
- Navštěvovat pacientku během hospitalizace a motivovat pro další boj s nemocí
- Zprostředkovat kontakt se svépomocnými skupinami sdružující pacientky se stejnou diagnózou
- Zajistit domácí péči po propuštění z nemocnice, pokud je potřeba
- Edukovat ohledně péče o pooperační jizvu
- Edukovat o vhodných rehabilitačních metodách
- Poskytnout emoční podporu pacientce i celé rodině

V ČR tato pozice sestry momentálně neexistuje. Nejvíce se přiblížily snad sestry specialistky z Masarykova onkologického ústavu v Brně, které zde vedou skupinové edukace pro pacienty a jejich blízké. Takto nastavená péče však je stále velmi vzdálená natolik individualizovanému působení sestry jako je to v případě Breast Care Nurse. Po debatě s několika lékaři však narážím na několik problémů v případě nástinu zavedení této specializace v ČR. První problém začíná u lékařů – budou s námi chtít pracovat jako s erudovanými specialistkami s vlastními kompetencemi? Budou s námi chtít pracovat jako s kolegyněmi? V České republice je, bohužel, stále velmi zažitý klasický patriarchální systém péče, kdy sestra působí jako prodloužená ruka lékaře a jejich vztah není rovnocenný. Druhý problém nastává v pohledu veřejnosti, resp. pacientů. I u nich převládá zažitý úzus, že sestra zvládne pouze plnit pokyny lékaře, pokud chce sama něco udělat, opět musí počkat na svolení lékaře. Veřejnému mínění nepřispívají ani celým národem sledované seriály z nemocničního prostředí, které jsou kolikrát realitě na hony vzdálené a sestry často nejsou vykreslovány v příliš líbivém světle. Sestry jsou ty hodné, co se umí hezky usmívat a zvládnou provést jen to, co jim předepíše lékař. Nic víc. Třetím problémem jsme však my samy. Abychom se mohly stát sestrami specialistkami, je třeba se vzdělávat. Pokud chceme větší kompetence, větší respekt společnosti a určitou autonomii ve své činnosti,

nesmíme hromadně brojit proti vysokoškolskému vzdělávání a dávat tak široké veřejnosti a lékařům jasnou zprávu. Zprávu o tom, že nám stačí být tou prodlouženou rukou lékaře. Cesta k větší samostatnosti a kompetencím sester bude ještě dlouhá a trnitá. Je to však jen na nás, sestřích, abychom si ji dokázaly vybojovat. Abychom dokázaly, že jsme schopné, chceme se vzdělávat a máme na to být nejen prodlouženou rukou lékaře, ale též jeho kolegyní, stejně jako naše kolegyně sestry v anglicky hovořících zemích. Abychom to dokázaly lékařům, společnosti i nám samotným. Tato cesta začíná právě zde. U kvalitního vzdělání.

[20] [21] [22] [23] [24] [25]

ZÁVĚR

Cílem této bakalářské práce bylo popsat cestu pacientky s diagnózou karcinomu prsu od zjištění diagnózy přes veškeré kurativní terapie až po následný follow up. V práci jsem popsala detailně jednotlivá období, co obnášela, jaká úskalí s sebou přinesla, jakou roli hrál v tom kterém období multidisciplinární tým. Snažila jsem se zachytit každé období ze všech pohledů péče – lékařského, multioborového, psychologického i ryze ošetrovatelského pohledu. V průběhu práce jsem se dozvěděla opravdu velké množství informací a vědomostí z českých i zahraničních zdrojů propojující různé obory medicíny i ošetrovatelství. Myslím, že jsem svého cíle dosáhla a dokázala jsem, že multioborová spolupráce je v tomto případě opravdu nepostradatelná. Též myslím, že my jako sestry bychom se měly snažit zapojit se do multidisciplinárního týmu vytvořením pozice koordinátorky péče, která by byla v rámci péče o pacientku s karcinomem prsu jistě velmi přínosná.

SOUHRN

Cílem mé bakalářské práce je popsat celou velmi obtížnou cestu žen s diagnózou karcinomu prsu. Diagnózou, kterou nikdo nechce slyšet. Našla jsem mnoho prací zabývajících se radioterapií, chemoterapií, chirurgickou problematikou nebo psychologickými problémy spojenými s léčbou. Rakovina prsu je však natolik komplexním onemocněním, které může mít vliv na lymfatický systém, kosterní systém, mozek, plíce či játra, že není možné rozdělovat fáze léčby. Můžeme s trochou nadsázky říci, že jeden lékař, žádný lékař. Multidisciplinární péče a léčba je zde absolutně nutná, něco, co nelze přehlížet, protože chirurg nebo onkolog bez patologa či radiologa je jako paraplegik.

Práce je rozdělena do kapitol, každá kapitola charakterizuje jednu fázi léčby a popisuje proces léčby pacientky se zvláštním typem karcinomu prsu – triple negative karcinom. Práce se zaměřuje na popis diagnózy rakoviny prsu, její rizikové faktory, epidemiologii a popisuje léčbu a ošetrovatelskou péči v celém spektru terapie. V každé kapitole je uveden teoretický základ, multidisciplinární týmová rozhodnutí, psychologický rámec a hlavní ošetrovatelské diagnózy v příslušné fázi léčby.

V závěru práce je, kromě popisu dispenzarizace pacientky s rakovinou prsu a významu multidisciplinárního týmu, také vize dalšího kroku v ošetrovatelské péči u žen s diagnózou rakoviny prsu – popis sestry specialistky Breast Care Nurse.

SUMMARY

The aim of my bachelor thesis is to describe the whole very difficult pathway of women with breast cancer diagnosis. The diagnosis which nobody wants to hear. I have found a lot of thesis about radiotherapy, about chemotherapy, about surgical themes or psychological problems associated with treatment. However, the breast cancer is so complex disease, which can affect lymphatic system, skeletal system, brain, lungs or liver, that it is impossible to divide phases of therapy. We can say with a little hyperbole that one doctor is no doctor. Multidisciplinary care and treatment is absolutely necessary, something, what we can't overview, because surgeon or oncologist without pathologist or radiologist is like a paraplegic.

The thesis is divided into chapters, every chapter characterizes one phase of treatment and describes cure process of patient with special type of breast cancer – triple negative carcinom. The thesis focus on the description of the breast cancer diagnosis, its risk factors, epidemiology and describe treatment and nursing care through the whole spectrum of therapy. There is theoretical basis, multidisciplinary team decisions, psychological frame and main nursing diagnosis of appropriate phase of treatment in the each chapter.

In the end of thesis is, beyond the description of follow-up, prognosis of patient with breast cancer and importance of multidisciplinary team, also vision of another step in nursing care of women with breast cancer diagnosis – description of specialist Breast Care Nurse.

SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY:

- [1] LEIFER, Gloria. *Úvod do porodnického a pediatrického ošetrovatelství*. Vyd. 1. české. Praha: Grada, 2004. ISBN 80-247-0668-7.
- [2] HORÁK, Jaromír, Ctibor POVÝŠIL a Jitka ABRAHÁMOVÁ. *Atlas nádorů prsu*. Praha: Grada, 2000. ISBN 80-7169-771-0.
- [3] BALKO, Jan, Zbyněk TONAR a Ivan VARGA. *Memorix histologie*. Praha: Triton, 2016. ISBN 978-80-7553-009-7.
- [4] COUFAL, Oldřich a Vuk FAIT. *Chirurgická léčba karcinomu prsu*. Praha: Grada, 2011. ISBN 978-80-247-3641-9.
- [5] HUDÁK, Radovan a David KACHLÍK. *Memorix anatomie*. 3. vydání. Ilustroval Jan BALKO, ilustroval Simona FELŠŮOVÁ, ilustroval Šárka ZAVÁZALOVÁ. Praha: Triton, 2015. ISBN 978-80-7387-959-4.
- [6] Ferlay J. et al. Globocan 2012. *Globocan 2012: Cancer Incidence and Mortality Worldwide: IARC CancerBase No.11*. [Online] 2013. [Citace: 3. duben 2017.] <http://globocan.iarc.fr>.
- [7] DUŠEK, Ladislav, a další. Epidemiologie zhoubných nádorů v České republice [online]. [Online] Verze 7.0, Masarykova univerzita, 2005. [Citace: 24. duben 2017.] <http://www.svod.cz/>. 1802 – 8861.
- [8] Vorlíček, Jiří, ABRAHÁMOVÁ, Jitka, VORLÍČKOVÁ, Hilda. *Klinická onkologie pro sestry*. Praha : Grada, 2006. 80-2471716-6.
- [9] BIELČIKOVÁ, Zuzana. Karcinom prsu u mužů. *Onkologie*. 2016, 10(4), 170-174.
- [10] Abrhánová, Jitka, Dušek, Ladislav, a kol. *Možnosti včasného zachytu rakoviny prsu*. Praha : Grada, 2003. 80-247-0499-4.
- [11] Májek, O. et al. Mammo.cz – Program mamografického screeningu v České republice. [Online] Verze 1.4c, Masarykova univerzita, Brno, 2017. [Citace: 20. duben 2017.] <http://www.mamo.cz/>. 1804-0861.
- [12] KOLDOVÁ, Lidmila. *Úvod do preklinické medicíny: Patologie*. Praha : Univerzita Karlova v Praze, 3.lékařská fakulta, 2013. 978-80-87878-03-3.
- [13] Centrum, vysoce specializované onkologické péče pro dospělé. *Fakultní nemocnice Královské Vinohrady*. [Online] 17. říjen 2016. [Citace: 20. únor 2017.] http://www.fnkv.cz/soubory/213/koc_17_10_2016.pdf.
- [14] American Association for Clinical Chemistry. Lab Tests Online. [Online] American Association for Clinical Chemistry, 2001-2017. [Citace: 30. duben 2017.] <http://www.labtestsonline.cz/index.html>.
- [15] Navrátil, J., a další. Triple negativní karcinom prsu. *Klin Onkol*. 28, 2015, 6, stránky 405-415.
- [16] Šafránková, Alena, Nejedlá, Marie. *Interní ošetrovatelství II*. Praha : Grada, 2006. 978-80-247-1777-7.
- [17] IBCSG. International Breast Cancer Study Group. [Online] IBCSG. [Citace: 28. duben 2017.] <http://www.ibcsg.org/Pages/default.aspx>.
- [18] Klener, Pavel. *Základy klinické onkologie*. Praha : Galén, 2011. 978-80-7262-716-5.
- [19] Skovajsová, M. *Detailní lokalizace nádoru v prsu jako kvalifikovaný základ spolupráce radiologa, chirurga, chemoterapeuta a patologa*. Brno : XXI. konference pro sestry a laboranty, 2017. XXXI. Brněnské onkologické dny.

- [20] **CATALIOTTI, Luigi et al.** Guidelines on the standards for the training of specialised health professionals dealing with breast cancer. *European Journal of Cancer* [online]. 2007, **2007**(43), 660-675 [cit. 2017-05-24]. Dostupné z: <http://www.eusoma.org/Engx/Guidelines/Other/OtherLC.aspx?cont=LC>
- [21] **MUNROS:** *Health Care Reform: The impact on practice, outcomes and costs of new roles for health professionals* [online]. Aberdeen: The University of Aberdeen, 2015 [cit. 2017-05-24]. Dostupné z: <https://www.abdn.ac.uk/munros/>
- [22] **WILSON, A.R.M et al.** The requirements of a specialist Breast Centre. *European Journal of Cancer* [online]. 2013, **2013**(49), 3579-3587 [cit. 2017-05-24]. Dostupné z: http://www.eusoma.org/doc/The_requirements_of_a_specialist_Breast_Centre_2013.pdf
- [23] Nadstandardní služby pro pacienty Masarykova onkologického ústavu v Brně. *Masarykův onkologický ústav v Brně* [online]. Brno: Masarykův onkologický ústav v Brně, 2017 [cit. 2017-05-24]. Dostupné z: <https://www.mou.cz/tiskove-zpravy-2017/t4818>
- [24] **AHERN, Tracey et al.** A survey of the breast care nurse role in the provision of information and supportive care to Australian women diagnosed with breast cancer. *Nursing Open* [online]. 2015, **2**(2), 62-71 [cit. 2017-05-24]. DOI: 10.1002/nop2.18. Dostupné z: <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/nop2.18/pdf>
- [25] **SPECIALIST BREAST NURSE COMPETENCY STANDARDS: AND ASSOCIATED EDUCATIONAL REQUIREMENTS.** *Australian Government Cancer Australia* [online]. Camperdown: The National Breast Cancer Centre, 2005 [cit. 2017-05-24]. Dostupné z: https://canceraustralia.gov.au/sites/default/files/publications/bnc-1-specialist-breast-nurse-competency-standards-associated-educational-requirements_507f8fbd520de.pdf

Seznam obrázků, tabulek a grafů

Obrázek 1: Anatomie prsu - sagitální řez.....	9
Obrázek 2: Graf znázorňující trendy incidence a mortality v ČR.....	12
Obrázek 3: Mapa incidence karcinomu prsu.....	13
Obrázek 4: Mapa mortality karcinomu prsu	13
Obrázek 5: Incidence ca prsu u žen - věková struktura populace žen	14
Obrázek 6: Zastoupení klinických stádií v procentech v letech 1977 – 2003.....	18
Obrázek 7: Zastoupení klinických stádií v procentech v letech 2004 – 2014.....	18
Obrázek 8: Přehled oborů multidisciplinární péče.....	25
Obrázek 9: Graf vývoje erytrocytů v krvi během chemoterapeutické léčby	45
Obrázek 10: Graf vývoje leukocytů v krvi během chemoterapeutické léčby	46
Obrázek 11: Graf vývoje trombocytů v krvi během chemoterapeutické léčby	46
Obrázek 12: Schéma plánování chirurgické léčby.....	54
Obrázek 13: Graf poměru recidiv v průběhu let po léčbě. N+ - přítomny pozitivní uzliny, N- - regionální uzliny negativní.	75
Tabulka 1: Hodnocení stupně pokročilosti primárního nádoru.	23
Tabulka 2: Klinické hodnocení stavu regionálních mízních uzlin.....	23
Tabulka 3: Klinické hodnocení přítomnosti vzdálených metastáz.	24
Tabulka 4: Rozdělení klinických stádií dle TNM klasifikace.....	25
Tabulka 5: Nejčastější účinky protinádorových cytostatik	38
Tabulka 6: Rozpis chemoterapeutické léčby.....	41
Tabulka 7: Přehled indikací adjuvantní radioterapie	67
Tabulka 8: Intervaly následných kontrol v průběhu let	74

Seznam příloh

Příloha č. 1: Ošetrovatelská anamnéza pacientky

PŘÍLOHY

**Příloha č. 1: Ošetřovatelská anamnéza
pacientky**

Ošetrovateľská anamnéza

(Ústav ošetrovateľstva, 3. LF UK – pro studijní účely)

Oddělení : Radioterapeutická a onkologická klinika

Datum a čas odběru anamnézy : 27.3.2017 6.30hod

Jméno (iniciály) : VS Pohlaví : F Věk : 50

Datum přijetí : 18.7.2016

Stav : vdaný Povolání : prodávatelka

Rodina informována o hospitalizaci : ano ne

Diagnóza při přijetí (základní) : C.50.4 - Carcinom mammae - HZK

Chronická onemocnění : hypotenze
adiposita
hypertenze

Infekční onemocnění : NE ANO
Režimová opatření : +

Léčba : TELEBRADIOTERAPIE

Operační výkon : + Pooperační den : +

Farmakoterapie : TRACOL 10mg 1-0-0 (beta blokátor, zpomaluje srdeční frekvenci)
DIBOLON 10mg 1-0-0 (ACE inhibitor, vazodilatace, snižuje TC)
EXITHIOL 25mg 1-0-0 (kortik. steroidy)

Jiné léčebné metody : +

Má nemocný informace o nemoci : ano ne částečně

Alergie : ano ne jaké :

Fyziologické funkce : P : 75' TK : 135/80 D : 17' SpO2 : 95% TT : 36,6°C

1) Vědomí

stav vědomí : při vědomí porucha vědomí bezvědomí GSC : 156

Orientovaný Deorientovaný

5) Vnímání zdraví

Celková úroveň zdraví (nemocnost, vleklá choroba).....*úroveň z velké choroby a souvislého léčby rakovinou prsu.*

Úrazy: ano ne jaké :.....

6) Výživa, metabolismus

Dieta: *3-razová strava* Nutriční skóre: *bez rizika*

Hmotnost : *80 kg* Výška : *165 cm* BMI: *29,38*

Chuť k jídlu : ano ne

Potíže s přijímáním potravy : ano ne jaké :.....

Užívá doplňky výživy : ano ne jaké :.....

Enterální výživa*♀* Parenterální výživa.....*♀*

Denní množství tekutin : *2 000 ml* Druh tekutin : *čaj, voda, minerálka*

Úbytek nebo zvýšení hmotnosti v poslední době : ano ne o kolik :.....

Umělý chrup : ano ne horní dolní

Potíže s chrupem : ano ne

7) Vyprazdňování

problémy s močením : ano pálení řezání retence inkontinence
 ne

problémy se stolicí : ano průjem zácpa inkontinence
 ne

stolice pravidelná : ano ne

datum poslední stolice : *27.3.2017*

Způsob vyprazdňování : podložní mísa/močová láhev

Inkontinenční pomůcky

Toaletní křeslo

Močový katétr počet dní zavedení:.....

Rektální odvodný systém:.....

Stomie.....

toaleta

8) Aktivita, cvičení

Pohybový režim : *rehabilitace v rámci prevence vzniku lymfedému*

Barthel test: *100%*

Riziko pádu: ANO skóre.....

Pohyblivost : chodící samostatně

chodící s pomocí *NE*

ležící pohyblivý ležící nepohyblivý

pomůcky jaké :

9) Spánek, odpočinek

počet hodin spánku : *9-10 hodin* hodina usnutí : *21.00 - 22.00*

poruchy spánku : ano ne jaké :

hypnotika : ano ne

návyky související se spánkem : *↓*

10) Vnímání, poznávání

potíže se zrakem: ano ne jaké :

potíže se sluchem: ano ne jaké :

porucha řeči: ano ne jaká :

kompenzační pomůcky: ano ne jaké :

orientace : orientován
 dezorientovaný místem časem osobou

11) Orientační zhodnocení psychického a sociálního stavu

Emocionální stav: klidný rozrušený

Pocit strachu nebo úzkosti : ano ne

Úroveň komunikace a spolupráce: dobrá obtížná

Plánování propuštění

Bydlí doma sám : ano ne

kdo bude o klienta pečovat po propuštění : *rodina - manžel a syn*

kontakt s rodinou : ano ne

12) Invazivní vstupy

Drény : ano ne jaké : Datum zavedení:

Permanentní močový katétr : ano ne

i.v. vstupy : ano periferní datum zavedení: kde:

Stav :

centrální datum zavedení: kde:

stav :

ne

Ústav ošetřovatelství, 3. LF UK©

Sonda : ano ne jaká : datum zavedení :

Stomie : ano ne jaká : stav :

Endotracheální kanyla : ano ne č.ETR : datum zavedení :

Tracheotomie : ano ne č. : od kdy :

Arteriální katétr : ano ne

Epidurální katétr : ano ne

Jiné invazivní vstupy :

Základní hodnotící škály pro identifikaci rizik

1. Barthelové test základních všedních činností (ADL - activities of daily living)

Činnost	Provedení činnosti	Body
1. napejčení, napítí	samostatně bez pomoci	10
	s pomocí	5
	neprovede	0
2. oblékání	samostatně bez pomoci	10
	s pomocí	5
	neprovede	0
3. koupání	samostatně bez pomoci	10
	s pomocí	5
	neprovede	0
4. osobní hygiena	samostatně bez pomoci	10
	s pomocí	5
	neprovede	0
5. kontinence moči	samostatně bez pomoci	10
	s pomocí	5
	neprovede	0
6. kontinence stolice	samostatně bez pomoci	10
	s pomocí	5
	neprovede	0
7. použití WC	samostatně bez pomoci	10
	s pomocí	5
	neprovede	0
8. přesun lůžko- židle	samostatně bez pomoci	10
	s pomocí	5
	neprovede	0
9. chůze po rovině	samostatně bez pomoci	10
	s pomocí	5
	neprovede	0
10. chůze po schodech	samostatně bez pomoci	10
	s pomocí	5
	neprovede	0

Zdroj: Staňková, M.: České ošetřovatelství 6- Hodnotící a měřicí techniky v ošetřovatelské praxi. Bmo. IDVPZ 2001. ISBN 80-7013-323-6

Hodnocení stupně závislosti v základních denních činnostech:

0-40 bodů: vysoce závislý

45-60 bodů: závislost středního stupně

65-95 bodů: lehce závislý

100 bodů: nezávislý

100b,

2. Hodnocení rizika vzniku dekubitů - rozšířená stupnice dle Nortonové

Schopnost spolupráce	Věk	Stav pokožky	Přidružená onemocnění	Fyzický stav	Vědomí	Aktivita	Mobilita	Inkontinence
Úplná 4 ✓	< 10 4	Normální 4 ✓	Žádné 4	Dobry 4	Bdelý 4 ✓	Chodí 4 ✓	Úplná 4 ✓	Není 4 ✓
Částečně omezená 3	< 30 3	Alergie 3	DM, vysoká TT, anémie, kachexie 3	Zhoršený 3 ✓	Apatický 3	S doprovodem 3	Část. omezená 3	Občas 3
Velmi omezená 2	< 60 2	Vlhká 2	Trombóza, obezita 2	Špatný 2	Zmatený 2	Sedačka 2	Velmi omezená 2	Převážně moč 2
Žádná 1	> 60 1	Suchá 1	Karcinom 1 ✓	Velmi špatný 1	Bezvědomí 1	Leží 1	Žádná 1	Moč+stolice 1

Zdroj: Staňková, M.: České ošetřovatelství 6- Hodnotící a měřicí techniky v ošetřovatelské praxi. Brno. IDVPZ 2001. ISBN 80-7013-323-6

Nebezpečí vzniku dekubitu je významné při 25 bodech a méně.

3. Hodnocení nutričního stavu

NRS – Nutritional Risk Screening

Je BMI (kg/m ²) pod 20,5?	ANO	NE
Zhubl pacient za poslední 3 měsíce?	ANO	NE
Omezil pacient příjem stravy v posledním týdnu?	ANO	NE
Je pacient závažně nemocen (např. intenzivní péče)?	ANO	NE

Hodnocení:

Jsou-li všechny odpovědi NE, opakujte hodnocení 1x týdně.

Je-li jedna odpověď ANO, zavolejte nutričního specialistu.

Zdroj: Grofová, Z., Nutriční podpora – praktický rádce pro sestry, Grada 2007

4. Zhodnocení rizika pádu u pacienta

Dle Conleyové upraveno Juráskovou 2006 – doporučeno ČAS

Rizikové faktory pro vznik pádu	
Anamnéza:	
<input type="checkbox"/> DDD (dezorientace, úmernenec, deprese)	3 body
<input type="checkbox"/> věk 65 let a více	2 body
<input type="checkbox"/> pád v anamnéze	1 bod
<input type="checkbox"/> pobyt první 24 hodin po přijetí nebo překládku na lůžkové odd.	1 bod
<input type="checkbox"/> zrakový/sluchový problém	1 bod
<input type="checkbox"/> užívání léků (diuretika, narkotika, sedativa, psychotropní látky, hypnotika, tranquilizery, antidepressiva, laxativa)	1 bod
Vyšetření	
<input type="checkbox"/> Soběstačnost	
- úplná	0b
- částečná	2b
- nesesoběstačnost	3b
<input type="checkbox"/> Schopnost spolupráce	
- spolupracující	0b
- částečně	1b
- nespolepracující	2b
Přímým dotazem pacienta (informace od příbuzných nebo ošetřovatelského personálu)	
<input type="checkbox"/> Míváte někdy závratě?	ANO 3 body
<input type="checkbox"/> Máte v noci nucení na močení?	ANO 1 bod
<input type="checkbox"/> Budíte se v noci a nemůžete usnout?	ANO 1 bod
Celkem:	
0-4 body	Bez rizika
5 – 13 bodů	Střední riziko
14 – 19 bodů	Vysoké riziko

Ústav ošetřovatelství, 3. LF UK©

5. Hodnocení vědomí

Glasgow Coma Scale

Hodnocený parametr	Reakce	Body
Otevření očí	spontánně otevřené	4
	na slovní výzvu	3
	na bolestivý podnět	2
	oči neotevírá	1
Slovní odpověď	přiléhavá	5
	zmatená	4
	jednotlivá slova	3
	hlásky, sténání	2
	neodpovídá	1
Motorická reakce	pohyb podle výzvy	6
	na bolestivý podnět účelný pohyb	5
	na bolestivý podnět obranný pohyb	4
	na bolestivý podnět jen flexe	3
	na bolestivý podnět jen extenze	2
	na bolestivý podnět neroukuje	1
Hodnocení: 15 bodů - pacient při plném vědomí		15/6
3 body - pacient v hlubokém bezvědomí		

Zdroj: NEUWIRTH, J. Sledování a hodnocení fyziologických funkcí. In: KOLEKTIV AUTORŮ Základy ošetřování nemocných. Praha : Karolinum, 2005, s. 46-56. ISBN 80-246-0845-6

Ošetřovatelské zhodnocení

Pacientka, 70let, dg. triple negativního karcinomu prsu. Nást. se narušilo, stížnosti do 3 dnů po operaci. Nyní 1. št. p. modrými, dýchacími, št. p. poruchami. Hlavní + anamnéza: anémie, poruchy funkce št. žlázy, telekardiolipidy, bolestivý nádor. Je multirasy, hladina, bez patologií, zcela srovnatelné krevní hodnoty. Při zranění / lymfatické poruchy. Nema žádné infekční příznaky. Některé št. na přední části na prsou, perichondrit.