

Komplikace chirurgických výkonů v axile u karcinomu prsu

Hana Janálová

Bakalářská práce
2012



Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně
Fakulta humanitních studií

Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně

Fakulta humanitních studií

Ústav ošetrovatelství

akademický rok: 2011/2012

ZADÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

(PROJEKTU, UMĚLECKÉHO DÍLA, UMĚLECKÉHO VÝKONU)

Jméno a příjmení: Hana JANÁLOVÁ

Osobní číslo: H09549

Studijní program: B 5341 Ošetrovatelství

Studijní obor: Všeobecná sestra

Téma práce: Komplikace chirurgických výkonů v axile u karcinomu prsu.

Zásady pro vypracování:

Shromažďování informací a studium odborné literatury v oblasti dané problematiky.

Vymezení pojmů z oblasti komplikací chirurgických výkonů v axile u karcinomu prsu.

Příprava metodiky výzkumné části.

Sběr dat vhodných pacientek, potřebných pro výzkumnou část.

Vytvoření protokolu studie.

Pozvání vhodných pacientek ke konzultaci, jejich edukace a zahájení výzkumné části.

Zpracování a vyhodnocení získaných dat.

Prezentace výsledků výzkumu a jejich shrnutí, doporučení pro praxi.

Rozsah bakalářské práce:

Rozsah příloh:

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

Seznam odborné literatury:

ABRAHÁMOVÁ, Jitka, et al., 2000. Atlas nádorů prsu. Praha: Grada. ISBN 80-7169-771-0.

COUFAL, Oldřich a Vuk FAIT, 2011. Chirurgická léčba karcinomu prsu. Praha: Grada. ISBN 978-80-247-3641-9.

GATĚK, Jiří, 2003. Detekce sentinelové uzliny a její význam v chirurgické léčbě karcinomu prsu. Brno. Dizertační práce. I.chirurgická klinika Lékařské fakulty Masarykovy univerzity v Brně.

GATĚK, Jiří, 2009. Význam resekční linie v chirurgické léčbě časného karcinomu prsu. Brno. Habilitační práce. Masarykova univerzita v Brně Lékařská fakulta.

HUSSAINOVÁ, Maria, 1993. Praktický rádce pro ženy po operaci rakoviny prsu. Praha: Erika. ISBN 80-85612-26-7.

MACHOVCOVÁ, Alena, 2010. Lymfedém: praktické rady pacientům. Vyd. 2. Praha: Mladá fronta. ISBN 978-80-204-1979-8.

VORLÍČEK, Jiří, et al., 2006. Klinická onkologie pro sestry. Praha: Grada. ISBN 80-247-1716-6.

Vedoucí bakalářské práce: **MUDr. Jiří Gatěk, Ph.D.**

Ústav ošetřovatelství

Datum zadání bakalářské práce: **30. listopadu 2011**

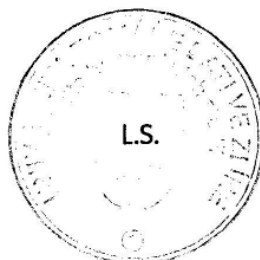
Termín odevzdání bakalářské práce: **30. května 2012**

Ve Zlíně dne 14. února 2012

A. Lengálová

doc. Ing. Anežka Lengálová, Ph.D.

děkanka



Anna Krátká

Mgr. Anna Krátká, Ph.D.

ředitelka ústavu

PROHLÁŠENÍ AUTORA BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

Beru na vědomí, že

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

Prohlašuji, že

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

Ve Zlíně 7.5.2011

.....
Karel Javálek

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

ABSTRAKT

Bakalářská práce je zaměřena na komplikace chirurgických výkonů v axile u karcinomu prsu. Práce je strukturována do dvou celků. Teoretická část se zabývá epidemiologií karcinomu prsu, anatomíí prsu, zobrazovacími metodami v mammární diagnostice, klinickou diagnostikou karcinomu prsu, léčebnou strategií a závažnými komplikacemi v mammární chirurgii s důrazem na sekundární lymfedém, který výrazně snižuje kvalitu života operovaných žen. V praktické části jsou sledovány pooperační komplikace po chirurgickém výkonu v axile u karcinomu prsu. Pacientky jsou rozděleny do dvou skupin dle rozsahu výkonu v axile. První skupina zahrnuje ženy s biopsií sentinelové uzliny, druhá skupina ženy po disekci axilárních uzlin I. a II. etáže. U obou skupin byly sledovány a srovnávány pooperační komplikace vyplývající z rozsahu výkonu v axile se zvláštním zaměřením na výskyt lymfedému.

Klíčová slova: karcinom prsu, sentinelová uzlina, disekce axily, lymfedém, pooperační komplikace.

ABSTRACT

The bachelor thesis is concentrated on complications of surgery, concerning the operations in axilla of breast cancer. It is structured in two parts. The theoretical part deals with the epidemiology of breast cancer, the breast anatomy the picturing methods in mammary diagnostics of the breast cancer, the therapeutically strategy and major complications in mammary surgery emphasizing the secondary lymph edema which significantly decreases the life quality of women operated upon. In the practical part the author follows post-surgical complications after the surgical performances in axilla. The first group involves the women with the biopsy sentinel node, the second group involves women after an axilla complications following the extend of the performance in axilla with a special view of the occurrence of lymph edema.

Keywords: breast cancer, sentinel node, axillary dissection, lymph edema, postoperative complications.

PODĚKOVÁNÍ

Chtěla bych tímto poděkovat vedoucímu své bakalářské práce MUDr. Jiřímu Gařkovi, Ph.D. za odborné vedení, cenné rady, věnovaný čas a trpělivost.

Zvláště bych chtěla poděkovat své rodině, kolegyním a lékařům chirurgického oddělení nemocnice Atlas a.s., kteří mě po celou dobu studia velmi podporovali.

Děkuji Bc. Ondřeji Havranovi za pomoc se zpracováním statistických dat.

MOTTO

"Vzdělanost má trpké kořínky, ale sladké plody."

Aristoteles

OBSAH

ÚVOD	11
I TEORETICKÁ ČÁST	12
1 EPIDEMIOLOGIE, RIZIKO A PREVENCE KARCINOMU PRSU	13
1.1 RIZIKOVÉ FAKTORY	13
1.2 ROZDĚLENÍ PREVENTIVNÍCH OPATŘENÍ	13
1.2.1 Primární prevence	13
1.2.2 Sekundární prevence	14
1.2.3 Terciární prevence.....	14
1.3 MAMMÁRNÍ SCREENING	14
2 ANATOMIE, FYZIOLOGIE MLÉČNÉ ŽLÁZY	16
2.1 VÝVOJ MLÉČNÉ ŽLÁZY A VÝVOJOVÉ VADY	16
2.2 ANATOMIE MLÉČNÉ ŽLÁZY	16
2.3 ANATOMIE AXILY	18
2.4 LYMFATICKÁ DRENÁŽ PRSU A SPÁDOVÉ MÍZNÍ UZLINY	18
3 PATOLOGIE ONEMOCNĚNÍ PRSU	19
3.1 ZÁNĚTLIVÉ ONEMOCNĚNÍ MLÉČNÉ ŽLÁZY	19
3.1.1 Mastitida.....	19
3.1.2 Duktéktázie	19
3.1.3 Nekróza	19
3.2 NÁDORY.....	19
3.2.1 Benigní onemocnění mléčné žlázy.....	19
3.2.1.1 Cysty	19
3.2.1.2 Fibrocystická choroba.....	20
3.2.1.3 Fibroadenom	20
3.2.1.4 Intraduktální papilom.....	20
3.2.1.5 Gynekomastie	20
3.2.1.6 Benigní mezenchymální nádory	20
3.2.2 Maligní onemocnění mléčné žlázy.....	20
3.2.2.1 Duktální karcinom in situ (DCIS).....	21
3.2.2.2 Pagetův karcinom bradavky.....	21
3.2.2.3 Lobulární karcinom in situ (LCIS)	21
3.2.2.4 Invazivní formy karcinomu	21
3.2.2.5 Maligní mezenchymální nádory	22
3.3 METASTÁZY	22
3.3.1 Plicní metastázy	22
3.3.2 Jaterní metastázy	22
3.3.3 Mozkové metastázy.....	22
3.3.4 Kostní metastázy	22
3.3.5 Břišní a pánevní metastázy.....	22
4 KLASIFIKACE TNM SYSTÉMU	23

4.1	T- PRIMÁRNÍ NÁDOR.....	23
4.2	N- REGIONÁLNÍ UZLINY.....	23
4.3	M- VZDÁLENÉ METASTÁZY	23
5	DIAGNOSTIKA PRSU.....	24
5.1	KLINICKÉ VYŠETŘOVACÍ METODY.....	24
5.2	ZOBRAZOVACÍ METODY	24
5.2.1	Mammografie.....	24
5.2.1.1	Mamografická stereotaxe.....	24
5.2.2	Ultrasonografie.....	24
5.2.3	Magnetická rezonance.....	25
5.2.4	Duktografie	25
5.2.5	CT mamografie	25
5.2.6	Pozitronová emisní tomografie – PET	25
5.2.7	Invazivní metody.....	25
5.2.7.1	Core cut biopsie (CCB).....	25
5.2.7.2	Vakuová biopsie (VB)	25
6	CHIRURGICKÁ LÉČBA KARCINOMU PRSU.....	26
6.1	HISTORIE.....	26
6.2	RADIKÁLNÍ MASTEKTOMIE.....	26
6.3	TOTÁLNÍ (PROSTÁ) MASTEKTOMIE	26
6.4	PARCIÁLNÍ MASTEKTOMIE.....	27
6.4.1	Lumpektomie	27
6.4.2	Segmentektomie, kvadrantektomie	27
6.5	BIOPSIE SENTINELOVÉ UZLINY	27
6.6	DISEKCE AXILY	28
6.7	VÝZNAM SENTINELOVÉ UZLINY	28
6.8	ZÁKLADNÍ ESTETICKÁ HLEDISKA MAMMÁRNÍCH OPERACÍ	29
6.8.1	Hodnocení estetického výsledku.....	29
6.9	VEDENÍ KOŽNÍCH ŘEZŮ	29
7	KOMPLIKACE CHIRURGICKÝCH VÝKONŮ V AXILE.....	30
7.1	SEROM.....	30
7.2	RANNÁ INFEKCE	30
7.3	HEMATOM (POPERAČNÍ KRVÁCENÍ)	30
7.4	BOLEST	31
7.5	POSTMASTEKTOMICKÝ SYNDROM	31
7.6	PORUCHY SENZITIVITY	31
7.7	PORUCHY HYBNOSTI	31
7.8	LYMFEDÉM.....	31
7.8.1	Obecná charakteristika lymfatického systému.....	31
7.8.2	Lymfedém – morfologie a patofyziologie.....	32
7.8.3	Etiologie lymfedému	32
7.8.3.1	Primární lymfedém	32
7.8.3.2	Sekundární lymfedém	32
7.8.4	Stadia lymfedému.....	33

7.8.4.1	0. stádium.....	33
7.8.4.2	1. stádium.....	33
7.8.4.3	2. stadium.....	33
7.8.4.4	3. stadium.....	33
7.8.5	Léčba lymfedému.....	33
7.8.5.1	Úprava životního režimu a péče o kůži	34
7.8.5.2	Manuální a přístrojová lymfodrenáž drenáž	34
7.8.5.3	Zevní komprese končetiny elastickými návleky nebo bandáží	34
7.8.5.4	Podpurná dechová a pohybová cvičení.....	35
7.8.6	Doplňující léčebné postupy.....	35
8	DOMÁCÍ PÉČE PO PROPUŠTĚNÍ Z NEMOCNICE.....	36
	II PRAKTICKÁ ČÁST	37
9	CÍLE VÝZKUMU	38
9.1	CÍL č. 1.....	38
9.2	CÍL č. 2.....	38
9.3	CÍL č. 3.....	38
10	METODIKA PRÁCE.....	39
10.1	CHARAKTERISTIKA ZKOUMANÉHO VZORKU	39
10.2	METODA VÝZKUMU.....	39
10.3	ORGANIZAČNÍ ŠETŘENÍ	39
11	VÝSLEDKY VÝZKUMNÉHO ŠETŘENÍ.....	41
11.1	FAKTOGRAFICKÁ DATA	41
12	DISKUZE	76
12.1	VÝSLEDKY MĚŘENÍ RUKY.....	79
	ZÁVĚR	80
	SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY.....	81
	SEZNAM POUŽITÝCH SYMBOLŮ A ZKRATEK.....	83
	SEZNAM OBRÁZKŮ	84
	SEZNAM GRAFŮ	85
	SEZNAM PŘÍLOH.....	88

ÚVOD

Karcinom prsu je nejčastějším maligním onemocněním u žen. Ročně je toto onemocnění diagnostikováno u více než půl milionu žen ve světě. V České republice onemocní ročně kolem šesti tisíc žen. Onemocnění představuje vážný sociologicko-ekonomický problém. Vyrovnat se s diagnózou, chirurgickým zákrokem a následnou onkologickou léčbou je pro ženu velmi náročné jak po stránce psychické, fyzické tak i sociální. Časná stádia onemocnění by měl zachytit screeningový mammografický program.

V moderní medicíně je nutná mezioborová spolupráce, která významně ovlivňuje diagnostiku a chirurgickou léčbu karcinomu prsu.

Chirurgická léčba zásadně změnila postoj k radikalitě výkonů na prsu i v axile. Převažují prszáchovné výkony a mastektomie je prováděna jen zřídka. Odstranění sentinelové uzliny nahrazuje disekci axilárních uzlin.

Sekundární komplikace spojené s léčbou karcinomu prsu mohou výrazně snížit kvalitu života žen po operaci prsu.

Bakalářská práce je zaměřena na sledování pooperačních komplikací po chirurgickém výkonu v axile u karcinomu prsu. Pacientky jsou rozděleny do dvou skupin dle rozsahu výkonu v axile. První skupina zahrnuje ženy s biopsií sentinelové uzliny, druhá skupina ženy po disekci axilárních uzlin I. a II. etáže. U obou skupin byly sledovány a srovnávány pooperační komplikace vyplývající z rozsahu výkonu v axile se zvláštním zaměřením na výskyt lymfedému.

I. TEORETICKÁ ČÁST

1 EPIDEMIOLOGIE, RIZIKO A PREVENCE KARCINOMU PRSU

Karcinom prsu se řadí mezi nejčastější maligní onemocnění žen. Ročně je ve světě diagnostikováno více než 570 000 nových případů tohoto onemocnění. Incidence karcinomu prsu v České republice je rovněž nejvyšší ze všech maligních onemocnění, stejně jako ve světě. Během posledních 20 - ti let se počty onemocnění zdvojnásobily. Incidence maligního onemocnění prsu se zvyšuje s věkem a zdvojnásobuje se každých 10 let až do menopauzy. Nárůst incidence začíná být patrný již ve věkové skupině 40-44 let. Incidence karcinomu prsu stoupá nejvíce po 50. roce věku. Větší vliv v etiopatogenezi karcinomu prsu mají zevní faktory oproti faktorům genetickým (Abrahámová, 2000).

Ze statistických údajů incidence tohoto onemocnění stoupá, příčiny tohoto trendu jsou však nejasné. Nižší pravděpodobnost onemocnění karcinomem prsu mají ženy, které dlouho kojily, naopak vyšší pravděpodobnost je u žen, které nerodily (Hladíková, 2009).

1.1 Rizikové faktory

Na etiopatogenezi karcinomu prsu se podílí celá řada rizikových faktorů. Mezi nejdůležitější rizikové faktory patří věk ženy, věk v době menarche a menopauzy, pozitivní rodinná anamnéza, benigní onemocnění prsu, radiace hrudníku, životní styl, užívání kontraceptiv a hormonální substituční léčby v menopauze (Abrahámová, 2000).

1.2 Rozdělení preventivních opatření

Preventivní opatření se dělí do tří skupin:

- primární preventivní opatření
- sekundární preventivní opatření
- terciární preventivní opatření (Coufal, 2011).

1.2.1 Primární prevence

V běžné populaci je možnost primární prevence omezená. V úvahu připadá eliminace ovlivnitelných rizikových faktorů jako je zdravá strava, přiměřená fyzická aktivita, kouření a konzumace alkoholu. Hormonální substituční léčba by měla být podávána jen v indikovaných případech a na nezbytně nutnou dobu. Vliv kontraceptiv není jednoznačně prokázán. Cílem primární prevence je snížit riziko vzniku karcinomu prsu (Coufal, 2011).

1.2.2 Sekundární prevence

V moderní medicíně má sekundární prevence velký význam. Včasná diagnostika významně zlepšuje prognózu pacientek. V běžné populaci jde o mammární screening, který spočívá v pravidelných mammografických vyšetřeních asymptomatických žen. Cílem sekundární prevence je odhalit časná stádia karcinomu prsu (Coufal 2011).

1.2.3 Terciární prevence

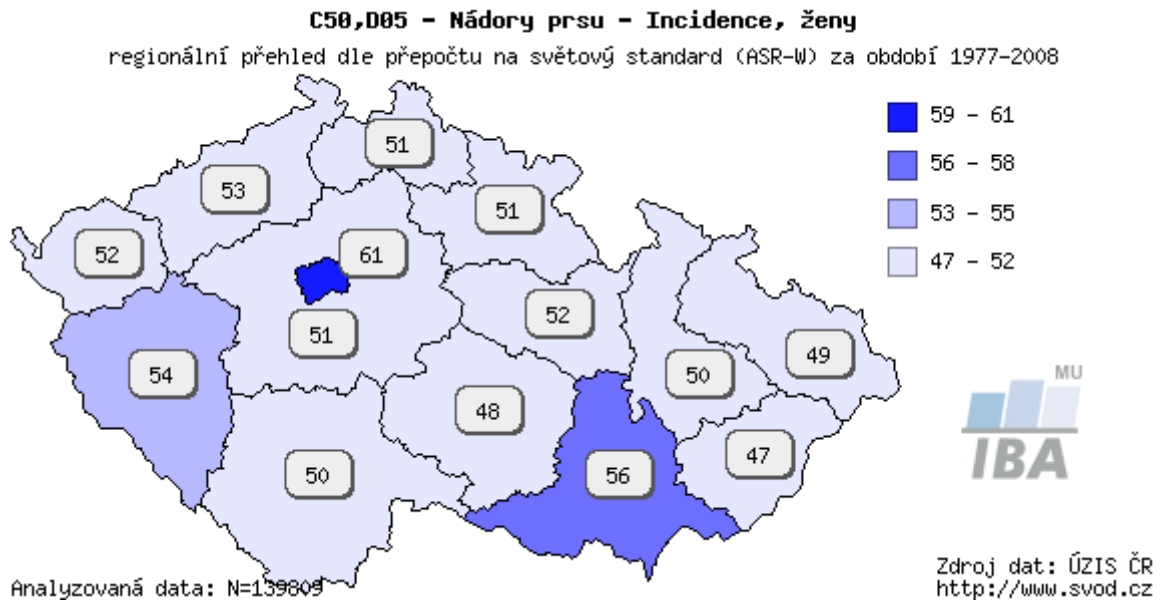
Terciární prevence je zaměřena na pacientky, které jsou již po léčbě karcinomu prsu (follow up). Cílem je co nejdříve odhalit případný relaps onemocnění (Coufal, 2011).

1.3 Mammární screening

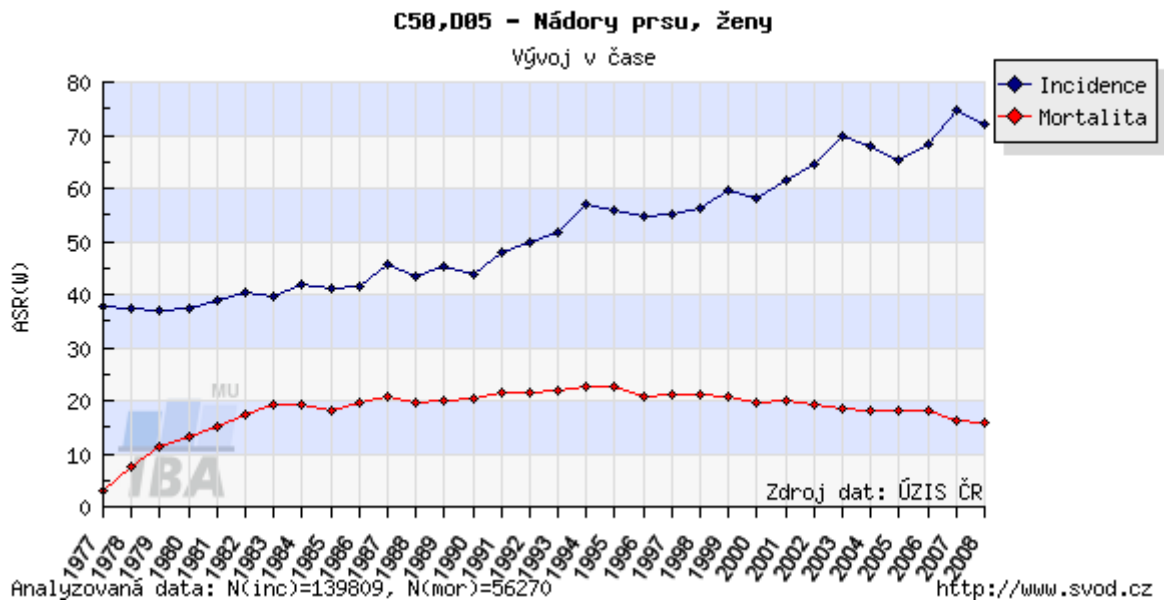
Mammární screening je ověřenou metodou sekundární prevence, která vede k časně diagnostice karcinomu prsu. Od roku 2002 existuje v České republice celoplošný auditovaný screening. Všechny ženy starší 45 let bez omezení horní věkové hranice mají přístup do mammárního screeningu, který je hrazen zdravotní pojišťovnou jednou za dva roky. Podíl časných stadií, redukce úmrtnosti na karcinom prsu a efektivita screeningu jsou pravidelně auditovány a vyhodnocovány ze všech 70 screeningových center (Skovajsová, 2003).

Pravidelná mammografická vyšetření jsou podmínkou mammárního screeningu. Ženu by měl na screeningovou mammografii odesílat gynekolog nebo praktický lékař. Intervaly mezi vyšetřeními lze zkrátit, případně zařadit jinou zobrazovací metodu, pokud se jedná o rizikovou ženu (Coufal, 2011).

Přehled incidence výskytu karcinomu prsu v jednotlivých regionech České republiky a přehled incidence v čase ukazují následující grafy.



Obrázek 1 Nádory prsu, incidence – ženy



Obrázek 2 Nádory prsu vývoj v čase

2 ANATOMIE, FYZIOLOGIE MLÉČNÉ ŽLÁZY

Znalost anatomie, fyziologie a základních estetických hledisek je předpokladem správné orientace v mammární chirurgii (Coufal, 2011).

2.1 Vývoj mléčné žlázy a vývojové vady

Mléčná žláza pochází z ektodermu. Má základ v epitelu mléčné lišty, která probíhá ve fetálním období od axily k inguině. Ženský prs se vyvíjí v úrovni IV. mezižebří přibližně v medioklavikulární čáře. Žláza začíná proliferovat v období puberty, často asymetricky jako subareolární rezistence. Vývoj prsu bývá ukončen ve věku 13-16 let, kdy žena dosáhne definitivní tělesné výšky. Mezi 9. a 14. rokem věku je vhodné vyvarovat se chirurgických zásahů do mléčné žlázy, protože mohou způsobit pozdější deformity (Coufal, 2011, s. 19). V průběhu mléčné lišty se mohou vzácně objevit vývojové rudimenty jako akcesorní mléčné žlázy nebo rudimentární bradavky v podobě pigmentové skvrny (Dražan, 2006).

2.2 Anatomie mléčné žlázy

„Prs, mamma, je uložen na m. pectoralis major a zčásti na m. serratus anterior od čáry parasternální k přední čáře axilární v rozsahu 3. - 6. popřípadě 7. žebra. Podkladem prsu je mléčná žláza, glandula mammaria, obklopena tukovou tkání. Velikost a tvar prsu závisí na množství tuku, na věku a na funkčním stavu žlázy (těhotenství, laktace). Mezi pravým a levým prsem je na hrudní kosti žlábek. Na vrcholu prsu, asi ve výši 5. žebra zevně od čáry medioklavikulární je prsní dvorec, areola mammae, v jehož centru se zdvíhá bradavka prsní, papilla mammaria. Dvorec i bradavka jsou proti okolní kůži silněji pigmentovány. Prs se skládá z vlastního žlázového tělesa, z tukového a fibrosního vaziva. Žlázové těleso, corpus mammae, tvoří 15-20 radiálně uspořádaných laloků, lobi glandulae mammariae, uložených v tukovém polštáři, laloky se dále člení na lalůčky, lobuli glandulae mammariae, jejichž vývody se spojují v mlékovody, ductus lactiferi. Každý lalok mléčné žlázy i celé corpus mammae jsou obaleny tukem, který dodává prsu polokulovitý tvar.

Od povrchu žlázo­vého tělesa a z prostorů mezi laloky vybíhají ke kůži prsu vazivové pruhy. Na prsním dvorci je asi 15 drobných hrbolků, vyzdvižených žlázkami, glandulae areolares, které jsou svou strukturou shodné s rudimentárními mléčnými žlázkami. Vedle toho je zde i malé množství potních a mazových žláz“ (Čihák, 1981, s. 229-230).

„Rozsah mléčné žlázy je individuálně variabilní. Její hranice jsou orientačně tyto: **kraniální** – v úrovni II. žebra, **kaudální** – jeden až dva centimetry pod submammární rýhou viditelnou na kůži, **mediální** – parasternální čára, někdy může žláza zasahovat až ke střední čáře. Vzácné jsou obě žlázy ve střední rovině spojeny, **laterální** – střední až zadní axilární čára, **kranio­laterální** – zde bývá žláza asymetricky protažena v tzv. axilární výběžek přiléhající k m. pectoralis major v místě, kde tvoří přední axilární řasu. Někdy žláza prostupuje otvory v pektorální fascii a její struktury mohou být přítomny i v axile. (Coufal, 2011, str. 21). Prsní žláza je obalena povrchovou (superficiální) fascií. Povrchový list odděluje žlázu od podkožního tuku. Hluboký list povrchové fascie se nachází na dorzální straně prsu. Svaly hrudní stěny bezprostředně pokrývá hluboká fascie. Cévní zásobení prsní žlázy se vyznačuje hustou sítí kolaterál a cévním zásobením z více zdrojů arteria thoracica interna, arteria axillaris, anterolaterální a laterální perforátory. Těsně pod kožním povrchem se nachází hustá podkožní pleteň – **plexus subdermalis**. Prs je inervován především segmentárně z mediální a laterální strany. Primární senzitivní nervy vycházejí ze III. -VI. anterolaterálního interkostálního nervu“ (Coufal, 2011, s 22).

2.3 Anatomie axily

„Axila (fossa axillaris) má v základním anatomickém postavení přibližně tvar čtyřbokého jehlanu orientovaného hrotem kraniomediálně. Vrchol jehlanu se stáčí podél axilárních cév mezi 1. žebro a klíček. Mediální stěnu tvoří boční strana hrudníku krytá m. serratus anterior, přední stěnou je zadní strana pektorálních svalů, zadní stěnu představuje m. latissimus dorsi a m. teres major částečně je zde patrný i m. subscapularis, laterální stěnu tvoří pažní kost krytá krátkou hlavou bicepsu a m. coracobrachialis, spodinou pomyslného jehlanu je axilární fascie přecházející vpředu a vzadu do povrchových fascií hrudníku a zad. Axila je vyplněna tukovou tkání a lymfatickými uzlinami, do nichž směřuje lymfa z horní končetiny a kraniální části trupu, přibližně od úrovně pupku. Lymfatické uzliny axily jsou dosti variabilní a přecházejí kraniálním směrem plynule v uzliny podklíčkové, laterálním směrem někdy i na paži“ (Coufal, 2011, s. 26).

2.4 Lymfatická drenáž prsu a spádové mízní uzliny

Existuje značná interindividuální variabilita v lymfatické drenáži prsu. Rozvojem biopsie sentinelových uzlin došlo k rozšíření vědomostí v této oblasti. Hustá periareolární lymfatická pletě se nachází subareolárně (**Sappeyův plexus**). V naprosté většině směřuje hlavní lymfatický odtok do zevního horního kvadrantu a do axilárních uzlin. Odtud pokračuje míza přes vrchol axily a nadklíček směrem k jugulárnímu úhlu. Prostřednictvím truncus lymphaticus resp. ductus lymphaticus dexter ústí do žilního systému. Sekundární drenážní oblast jsou parasternální uzliny. Parasternální uzliny jsou lokalizovány mediálně podél a. mamma interna, v 85% leží v 1. až 3. mezižebří. (Coufal, 2011; Gatěk, 2003).

3 PATOLOGIE ONEMOCNĚNÍ PRSU

Současná histopatologická diagnostika onemocnění prsu se neomezuje jen na základní zařazení ve smyslu benigní a maligní léze. Možnosti efektivní a šetrné léčby významně posouvá mezioborová spolupráce (Coufal, 2011).

3.1 Zánětlivé onemocnění mléčné žlázy

Při diagnostice ložiskové léze by měla každému většímu chirurgickému zákroku předcházet punkční jehlová biopsie.

3.1.1 Mastitida

Zpravidla spojena s laktací a tím nepředstavuje diagnostický problém. Objevit se může i v nelaktujícím prsu, zřejmě na podkladě dlaždicové metaplazie mammárních vývodů a jejich uzavírání. Klinicky je na prsu patrná bolestivost, zarudnutí, prs je zbytnělý s lokální zvýšenou teplotou v oblasti zánětu. Uzliny jsou bolestivé a zvětšené. Zánět může vést k tvorbě abscesů (Coufal, 2011; Hladíková, 2009).

3.1.2 Duktéktázie

Patří mezi nejčastější chronické nespecifické záněty. Vznikají zmnožením vaziva a zánětlivou infiltrací kolem rozšířených velkých vývodů v subareolární oblasti. Klinicky může v pokročilém stadiu připomínat karcinom (Coufal, 2011).

3.1.3 Nekróza

Tuková nekróza dokáže klinicky i mammograficky v pozdějším stadiu napodobit maligní onemocnění prsu. Hemoragická nekróza může být jedna z komplikací antikoagulační léčby (Coufal, 2011).

3.2 Nádory

3.2.1 Benigní onemocnění mléčné žlázy

3.2.1.1 Cysty

Řadí se k nejčastějším benigním nádorům prsu. Cysty jsou tvořeny elastickou stěnou s tekutým obsahem a mohou dosahovat různé velikosti. Vznikají na podkladě hromadění sekrečního produktu mléčné žlázy v rozšířeném mlékovodu. Tvar cysty je oválný nebo

okrouhlý. Na mamografii je cysta zobrazena jako ohraničený hladce konturovaný stín pravidelného tvaru (Hladíková, 2009).

3.2.1.2 Fibrocystická choroba

Občas označovaná jako mammární „dysplazie“ s komplexní změnou mléčné žlázy. Převládá nárůst vazivové složky s jizvicími a sklerotizujícími pochody. V rozvinuté formě může být podkladem palpačního nálezu a může komplikovat diagnostiku onkologicky závažných lézí. Bez proliferačních změn není považována za rizikovou lézi z hlediska mammárního karcinomu (Coufal, 2011).

3.2.1.3 Fibroadenom

Je druhým nejčastějším benigním tumorem prsu u žen. Nádor je složen z fibrózní a žlázové složky dvouvrstvého epitelu apokrinního typu. U starších žen je nutná jistá obezřetnost v diagnostice, je vhodné provést biopsii k odlišení benigního onemocnění od karcinomu. Chirurgická léčba není nutná, pokud nezpůsobují subjektivní potíže nebo nejde o tzv. juvenilní typ. Nejspolehlivější zobrazovací metodou k odlišení fibroadenomu od cysty je ultrazvuk (Hladíková, 2009).

3.2.1.4 Intraduktální papilom

Častým projevem intraduktálního papilomu je krvavá sekrece z bradavky. Spolehlivou diagnostickou metodou je duktografie (Hladíková, 2009).

3.2.1.5 Gynekomastie

Vyskytuje se u mužů. Není považována za prekancerózu (Coufal, 2011).

3.2.1.6 Benigní mezenchymální nádory

Mezi benigní mezenchymální nádory mléčné žlázy patří lipom a hemangiom (Dražan, 2006).

3.2.2 Maligní onemocnění mléčné žlázy

Karcinom prsu je nejčastější zhoubné onemocnění u žen a představuje závažný socioekonomický problém. Nejdůležitější pro prognózu a terapii pacientek je včasná diagnostika tumoru. Mezi nádory neinvazivní patří karcinomy in situ, které nepřesahují bazální membránu. Rozlišujeme duktální a lobulární (Hladíková, 2009; Dražan, 2006).

3.2.2.1 *Duktální karcinom in situ (DCIS)*

Duktální karcinom in situ vzniká proliferací transformovaných epitelových buněk duktálního systému. Vytváří obraz mikrokalcifikací. Diferencované formy mohou být solidní nebo papilární. Chirurgické odstranění léze je nejúčinnější léčbou (Coufal, 2011; Hladíková, 2009).

3.2.2.2 *Pagetův karcinom bradavky*

Je zvláštní formou duktálního karcinomu in situ, vyskytuje se pouze ve 2 %. Klinické příznaky začínají jako svědění a porucha senzitivity mamily. Často je omylem léčen jako dermatitida a bývá pozdě diagnostikován (Hladíková, 2009; Dražan, 2006).

3.2.2.3 *Lobulární karcinom in situ (LCIS)*

Nádor vychází z epitelových buněk mammárních lobulů. Není mamograficky detekovatelný. Lokalizace nádoru je ve většině případů v horním zevním kvadrantu. Není považován za přímý prekursor invazivního karcinomu, ale je idikátor zvýšeného rizika jeho vzniku. Tento typ karcinomu se převážně vyskytuje v menopauze, často je objeven náhodně při biopsii provedené z jiných důvodů (Hladíková, 2009; Dražan, 2006).

3.2.2.4 *Invazivní formy karcinomu*

Invazivní karcinomy lze rozdělit do skupin, které se odlišují histologickým obrazem a typem růstu nádoru. Vzniká buď z epitelu velkých nebo středních duktů – **duktální**, nebo z epitelů velkých terminálních duktolobulárních jednotek – **lobulární**.

- **Invazivní duktální karcinom**, tvoří přibližně 75% invazivních karcinomů. Makroskopicky je charakterizován šedobělavými tuhými ložisky s nepravidelným ohraničením. Metastazuje do kostí, plic, jater a mozku.
- **Invazivní lobulární karcinom**, podílí se 6-8% na celkovém počtu karcinomů. Vyskytuje se převážně v HZK – horním zevním kvadrantu. Na rozdíl od duktálního typu neobsahuje calcifikace. Metastazuje do meningeálních prostor, GIT, ovaria, dělohy. Prognóza je lepší než u duktálního karcinomu.

Inflammatorní karcinom se řadí mezi nejagresivnější formy duktálního karcinomu. Klinicky se projevuje difúzním erytémem, edémem, indurací kůže, která má vzhled pomerančové kůry. Je progresivní, metastazuje do uzlin. Pětileté přežití je vzácné.

Méně častá forma duktálních invazivních karcinomů je tubulární karcinom, medulární karcinom, mucinózní karcinom a papilární karcinom (Hladíková, 2009; Dražan, 2006).

3.2.2.5 Maligní mezenchymální nádory

Klinicky nejvýznamnější maligní mezenchymální nádor je lymfom, většina z nich vzniká na podkladě chronické autoimunitní mastitidy. Fibrosarkom, angiosarkom a karcinosarkom mají špatnou prognózu a jsou vzácné (Coufal, 2011; Dražan, 2006).

3.3 Metastázy

Karcinom prsu metastazuje nejčastěji do jater, mozku, kostí a do plic. Pacientky s klinickým stadiem IV jsou obecně považovány za nevléčitelné. Přežití se pohybuje do dvou let. Chirurgická léčba u diseminovaného onemocnění je omezená (Coufal, 2011).

3.3.1 Plicní metastázy

Přežití se pohybuje do dvou let. Orgánové postižení má v klinickém stadiu IV přibližně 10-25% žen (Coufal, 2011).

3.3.2 Jaterní metastázy

Ve velké většině jde o pozdní projev multiorgánové diseminace. Z klasických výkonů připadá v úvahu hemihepatektomie (Coufal, 2011).

3.3.3 Mozkové metastázy

Jsou v praxi často pozdním projevem pokročilého onemocnění, řeší se systémovou léčbou a radioterapií. Přežití se pohybuje okolo 4-6 měsíců při dobře vedené léčbě i 3 a více let (Coufal, 2011; Hladíková, 2009).

3.3.4 Kostní metastázy

Nejčastějším místem orgánové diseminace karcinomu prsu je skelet. Často na ni upozorní bolest. Při systémové léčbě může být onemocnění i mnoho let pod kontrolou (Coufal, 2011).

3.3.5 Břišní a pánevní metastázy

Ovaria jsou nejčastějším místem výskytu. Mohou se, ale vyskytnout kdekoli v břišní či pánevní oblasti (Coufal, 2011).

4 KLASIFIKACE TNM SYSTÉMU

„TNM je mezinárodní klasifikace nádorů, která se používá pro klasifikaci rozsahu karcinomu prsu.(Coufal, 2011) **TNM**¹ znamená TUMOR – NODUS – METASTASIS“ (Coufal, 2011, s. 99).

4.1 T- primární nádor

Z palpačního nálezu a zobrazovacích metod vychází předoperační klinické stanovení velikosti primárního nádoru. Palpační nález je zaznamenán, změří se velikost v cm ve dvou na sebe kolmých průměrech, popíše se charakter rezistence (Abrahámová, 2000).

4.2 N- regionální uzliny

Axilární regionální uzliny mohou být postiženy metastázou. Důležité je stanovit jejich velikost a vztah k okolí. V případě nejasnosti lze doplnit sonografií. Popis počtu a lokalizace uzlin obdrží patolog od chirurga (Abrahámová, 2000).

4.3 M- vzdálené metastázy

Plíce, játra, mozek a kosti jsou nejčastějšími místy vzdálených metastáz. Klinické hodnocení vzdálených metastáz se hodnotí takto: MX- vzdálené metastázy nelze hodnotit, M0- vzdálené metastázy nejsou přítomny, MI- vzdálené metastázy (Coufal, 2011).

¹ **TNM** - Classification of Malignant Tumours. TNM představuje nejvíce používaný způsob klasifikace rozsahu nádorového šíření. Je určena pro onkology a další odborníky léčící pacienty s nádorem, a to pro adekvátní klasifikaci, léčbu i odhad prognózy onkologicky nemocných.

5 DIAGNOSTIKA PRSU

Dokud není objektivně prokázán charakter chorobného procesu mléčné žlázy, musí být vždy považován za potencionálně zhoubný (Hladíková, 2009).

5.1 Klinické vyšetřovací metody

K základním vyšetřovacím metodám patří pečlivá osobní i rodinná anamnéza a celkové fyzikální vyšetření se zaměřením na prsy jako je aspekce a palpace (Hladíková, 2009).

5.2 Zobrazovací metody

Diagnostika prsu představuje specifický a poměrně široký oddíl radiodiagnostiky. Jejím cílem je časná a přesná diagnostika karcinomu prsu (Coufal, 2011).

5.2.1 Mammografie

Patří mezi nejstarší a nejdůležitější metodu v mammární diagnostice. Její výhodou jsou nízké finanční náklady a dobrá dostupnost. Screeningový program prokázal schopnost snížit mortalitu prsu až o 30 % u žen nad 50 let. Pacientky s jasnou či suspektní rezistencí prsu musí navíc podstoupit bioptické vyšetření. Vyšetření získané tkáně prsu potvrzuje konečnou diagnózu karcinomu. Mammografie je jednoznačně metodou volby pro detekci mikrokalcifikací. (Coufal, 2011; Dražan, 2006).

5.2.1.1 Mamografická stereotaxe

Stereotaxe určí jednoznačně polohu léze v prsu, což umožňuje s milimetrovou přesností zavést jehlu do určeného místa a provést lokalizaci barvou či drátkem, případně odběr vzorku bioptickou jehlou. U mikrokalcifikací je jindy standartní *core cut biopsie* nahrazována *vakuovou biopsií* (Pavlišta, 2008).

5.2.2 Ultrasonografie

Tato metoda není vhodná jako pro screening zhoubných novotvarů prsu v populaci asymptomatických žen. V diagnostice prsu je především metodou doplňkovou. Nevýhodou je menší spolehlivost v detekci nádorů o velikosti do 1 cm u asymptomatických žen s mléčnou žlázou v pokročilé involuci, výhodou je absence záření (Dražan, 2006).

5.2.3 Magnetická rezonance

Vyšetření magnetickou rezonancí je další metodou, která se uplatňuje v diagnostice onemocnění prsu, hlavně v diagnostice invazivního karcinomu. Ve většině případů je doplňující metodou k mamografii a sonografii, přesto dokáže odhalit nádory, v případech kdy jiné metody selhávají. Magnetická rezonance poskytuje nejen morfologickou, ale i funkční informaci. Nativní MR je indikována k hodnocení silikonových implantátů. MR s podáním kontrastní látky je kontraindikována při graviditě a laktaci (Pavlišta, 2008).

5.2.4 Duktografie

Používá se k diagnostice intraduktálních nádorů. Mlékovody jsou plněny kontrastní látkou a snímkovány. Indikací je zejména serózní či krvavá sekrece z bradavky. Metoda je schopna detekovat intraduktální papilomy a papilokarcinomy (Dražan, 2006).

5.2.5 CT mamografie

Je indikována pro posouzení rozsahu pokročilých forem karcinomu prsu s penetrací do pohrudniční dutiny, infiltrací okolních měkkých tkání a axilárních uzlin. CT není vhodná k běžné diagnostice pro vysokou radiační zátěž, nutnost podat kontrastní látku, časovou náročnost vyšetření a vysoké náklady (Abrahámová, 2003).

5.2.6 Pozitronová emisní tomografie – PET

PET se zařadila mezi vyšetřovací metody pro vysokou senzitivitu i specificitu, nevýhodou je její relativní nedostupnost (Abrahámová, 2003).

5.2.7 Invazivní metody

5.2.7.1 *Core cut biopsie (CCB)*

Vyloučila dvojdobé chirurgické výkony a zbytečné operační biopsie pro benigní mastopatie. V předoperační histologické verifikaci maligních nádorů, ale také u nejednoznačných lézí, kdy malignitu nelze vyloučit je v současné době nenahraditelná (Hladíková, 2009).

5.2.7.2 *Vakuová biopsie (VB)*

V případě mikrocalcifikací, atypické duktální hyperplazie a karcinomu in situ má rozhodující význam pro stanovení histologické diagnózy. Provádí se pod kontrolou UZ, MR, nejčastěji však stereotaktickou vakuovou biopsií (Hladíková, 2009).

6 CHIRURGICKÁ LÉČBA KARCINOMU PRSU

Operační výkon na prsu má **cíle kurativní**, kdy je nutné odstranit nádorové ložisko s bezpečnostním lemem, **diagnostický cíl** pro získání materiálu k histopatologickému vyšetření a **cíl estetický**, kterým je nutno dosáhnout příznivého kosmetického výsledku (Coufal, 2011).

6.1 Historie

V roce 1882 provedl americký chirurg Halsted² v New Yorku první radikální mastektomii pro karcinom prsu, která byla spojena s odstraněním obou prsních svalů a lymfadenektomií všech tří etáží axily. Kritizovány byly funkční výsledky operace (Abrahámová, 2000).

6.2 Radikální mastektomie

Při mastektomii se odstraňuje celá mléčná žláza, dvorec, bradavka a axilární uzliny. Při provedení mastektomie dle Halsteda a Mayera se navíc odstraní oba pektorální svaly, fascie, tuková a lymfatická tkáň I-III etáže, torakodorzální nervově-cévní svazek, dlouhý hrudní nerv. Tento typ mastektomie se dnes již NEUŽÍVÁ (Dražan, 2006).

6.3 Totální (prostá) mastektomie

Odstraňuje se celý prs, pokud nejsou palpovatelné axilární uzliny tak se ponechávají s výjimkou paramamárních uzlin 1. etáže. Prostá mastektomie se v současnosti indikuje především u multicentrického duktálního karcinomu *in situ* (Dražan, 2006).

² **William Stewart Halsted** (23. 9. 1852 - 07. 9. 1922) byl americký chirurg, který zdůraznil přísné aseptické techniky při chirurgických zákrocích, představil několik nových operací, včetně radikální mastektomie pro karcinom prsu.

6.4 Parciální mastektomie

Postupem času dochází v léčbě karcinomu prsu k postupnému snižování chirurgické radikality. Většina karcinomů se dnes řeší záchovným – parciálním výkonem. Pokud jsou splněna následující kritéria, lze přistoupit k parciální mastektomii.

- Vyskytuje se jeden, nebo více nádorů blízko sebe a ložiska jdou odstranit celá (en bloc).
- Multicentrický nádor nepřesahuje kvadrant.
- Konzervativní výkon je kontraindikován u zánětlivého karcinomu.
- Je-li velikost tumoru maximálně do 2 – 3 cm, nádor neinfiltruje kůži a pektorální sval.
- Pokud není kontraindikována adjuvantní radioterapie např. z důvodů, že byl prs minulosti ozářen vyšší dávkou záření.
- U pacientky nejsou diagnostikovány kolagenní choroby např. lupus, sklerodemia.
- Pohled na záchovný výkon v graviditě se vyvíjí, třeba zvolit individuální přístup. O konzervativním výkonu se uvažuje na konci druhého a ve třetím trimestru.
- Pacientka souhlasí se záchovným výkonem (Coufal, 2011; Gatěk, 2009).

6.4.1 Lumpektomie

Lumpektomie je odstranění tumoru s nejméně centimetrovým lemlem nepostižené tkáně. Řez je veden ve směru štěpitelnosti kůže. Zaměření lokalizace tumoru se provádí stereotakticky použitím drátku nebo pod ultrazvukem pigmentací. Z druhého řezu, podél dolního okraje velkého prsního svalu je vhodné provést axilární lymfadenektomii (Abrahámová, 2000; Hladíková, 2009).

6.4.2 Segmentektomie, kvadrantektomie

Prs se skládá se segmentů, jejichž vývody se radiálně sbíhají k mamile. Jedná se o vynětí jednoho ze čtyř kvadrantů postižených nádorem, nutná je dostatečná resekcční linie od tumoru, minimálně 1 cm. (Coufal, 2011; Hladíková 2009).

6.5 Biopsie sentinelové uzliny

Rozvoj detekce sentinelové uzliny nastal v 90. letech minulého století v USA v souvislosti s karcinomem prsu a maligním melanomem. Vyhledávání sentinelových uzlin je nová metoda, která dnes ovlivňuje řadu oblastí onkochirurgie. Metoda spočívá v označení lymfa-

tické cesty od primárního nádoru k první uzlině v lymfatickém spádu nádoru, tato uzlina je označována jako **sentinelová**. Uzlina je prvním filtrem, který může zachytit nádorové buňky, tím je považována za uzlinu s nejvyšším rizikem postižení metastázou. Tato metoda umožňuje vyhnout se disekci axily a s ní spojenými komplikacemi, hlavně následnému lymfedému horní končetiny (Šimša, 2010).

Biopsii sentinelové uzliny lze provést dvěma odlišnými technikami.

- První metoda spočívá ve vitálním barvení, při kterém se sentinelova uzlina barví pomocí lipofilního barviva. Nejčastěji se používá látka Bleu Patenté³. Tato látka se aplikuje k primárnímu nádoru a barví lymfatickou cévu a první uzlinu.
- Druhá metoda je radiačně navigovaná operace sentinelové uzliny, pomocí sondy. Metoda je založena na perioperační detekci gama záření emitovaného radiofarmakem vychytným v sentinelové uzlině. Nejčastěji se aplikace radiokoloidu provádí 2-24 hodin před operací. Pravděpodobnost nalezení sentinelové uzliny zvyšuje kombinace obou metod (Šimša, 2010).

6.6 Disekce axily

V případě, že je histopatologicky prokázána metastáza karcinomu prsu v axilární sentinelové uzlině je indikována disekce axily. Dalším základním indikačním kritériem pro disekci axily je prokázání invazivního karcinomu mléčné žlázy s klinicky evidentními nebo UZ prokazanými metastázami v axilárních uzlinách. Pokud není v sentinelové uzlině histologicky prokázána metastáza, není třeba provádět disekci axily. Během disekce I a II. etáže axily se **nesmí poškodit** n. thoracicus longus, axilární žíla a torakodorzální svazek. Histologické vyšetření axilárních uzlin má význam hlavně ke stanovení stádia onemocnění a následnou onkologickou léčbu. Samotná lymfadenektomie nemá vliv na dobu přežití. Počet vyšetřovaných uzlin by neměl být nižší než deset (Coufal, 2011; Dražan, 2006).

6.7 Význam sentinelové uzliny

Sentinelova uzlina je první uzlina, kterou prochází lymfa z oblasti nádorového ložiska. Zavedením SND (disekce sentinelové uzliny) do léčby karcinomu prsu došlo k snížení výskytu sekundárního lymfedému paže (Benda, 2007).

³ **Bleu Patenté** je používáno v onkochirurgii jako barvivo v technice sentinelové uzliny.

6.8 Základní estetická hlediska mammárních operací

Ženský prs kromě funkce produkce mateřského mléka plní i další funkce jako je estetická, psychologická a erotická. Onkochirurgická radikalita je většinou primárním cílem chirurga. Žena však posuzuje výsledek operace i z hlediska estetického, senzitivního (Coufal, 2011).

6.8.1 Hodnocení estetického výsledku

Pokud je to možné, snažíme se vyhnout chirurgickým zásahům do oblasti dekoltu. Estetický výsledek operace prsu je třeba hodnotit u vzpřímené pacientky s dostatečným časovým odstupem (Coufal, 2011).

6.9 Vedení kožních řezů

Před každou operací je dobré si vyznačit vedení incize nesmazatelným fixem na kůži a posoudit budoucí jizvu vleže a ve stoje, společně s pacientkou. Chirurgický řez by měl splňovat dobrý přístup k operované oblasti, zanechat jizvu umístěnou v nenápadném místě, zajistit dobré hojení jizvy. Na jizvu má vliv technika šití a tah v ráně v pooperačním období. Jizvy v horních kvadrantech jsou tíhou prsou pod napětím, proto doporučujeme ženám po operaci nosit podprsenku (Coufal, 2011).

7 KOMPLIKACE CHIRURGICKÝCH VÝKONŮ V AXILE

Komplikace po operaci prsu nejsou v mammární chirurgii výjimkou. Komplikace lze rozdělit na časně a pozdní. Komplikace s sebou nesou zvýšení nákladů na péči, zhoršení kosmetických výsledků a s tím spojené nepříjemnosti pro pacientku. Počet komplikací závisí nejen na operační technice, ale také na pooperační péči a fyziologii pacientky. Mezi nejčastější časně pooperační komplikace patří serom, infekce a hematom (Coufal, 2011).

7.1 Serom

Nahromadění ranné tekutiny v operační ráně označujeme jako serom. Většinou se po několika týdnech vstřebá, jen zřídka přetrvává. Rizikem seromu je absces, který vzniká v důsledku sekundární infekce. Operační rána je zpravidla drénována, takže tvorba seromu je pravidlem. Dlouhodobá drenáž je na zvaženu, sekreci může zvyšovat samotná přítomnost drénu, který může být kolonizován bakteriemi a zvyšuje riziko infekce (Coufal, 2011).

7.2 Ranná infekce

Nejčastější projev ranné infekce je zarudnutí v okolí operační rány. Zkalený až purulentní sekret se může v ráně hromadit, vytéká drénem nebo mezi stehy. Další projevy infekce mohou být spojeny se zvýšenou bolestivostí rány, zvýšenou tělesnou teplotou. Původcem infekce je nejčastěji *Staphylococcus aureus*. Léčba ranné infekce je evakuace sekretu a terapie antibiotiky.

7.3 Hematom (pooperační krvácení)

Pooperační krvácení vede k nadměrnému hemoragickému odpadu do drénu nebo nahromadění koagul v operační ráně. Nedostatečná pooperační hemostáza a porucha hemokoagulace jsou častou příčinou krvácení. Vyklenutí operační rány, bolest, pokles tlaku, vzestup srdeční frekvence, bledost, slabost a pokles krevního obrazu jsou hlavní klinické příznaky krevní ztráty. Léčba nevýrazných hematomů spočívá v observaci a kompresi operační rány. U větších hematomů je nutné konzervativní vybavení koagul rozpuštěním jednoho a více stehů bez anestezie nebo v lokální anestezii. U větších a progredujících hematomů je nutná operační revize (Coufal, 2011).

7.4 Bolest

Pooperační bolest je tlumena analgetiky, zpravidla postačí léky ze skupiny nesteroidních antiflogistik. Po totální mastektomii a disekci axily aplikujeme opiáty (Coufal, 2011).

7.5 Postmastektomický syndrom

U postamastektomického syndromu jsou bolesti převážně neuropatického původu. Projevují se za týdny, měsíce po radikální mastektomii s exenterací axily. Bolesti jsou silné až nesnesitelné, trvalé nesnesitelné bolesti pálivého, stahujícího nebo vrtavého charakteru. Jsou lokalizovány na přední straně hrudníku s propagací do axily a na mediální stranu paže. V úseku, který je postižen jsou přítomny dyzestezie a hyperpatie (Vorlíček, 2004).

7.6 Poruchy senzitivity

Poškozením nebo přerušením senzitivních nervů nastává porucha senzitivity. Po totální mastektomii je běžná hyperstezie až anestezie kožních laloků, po disekci axily hypestezie vnitřní a zadní strany paže (Coufal, 2011).

7.7 Poruchy hybnosti

Přerušení n. thoracicus longus způsobí ztrátu funkce m. serratus anterior se vznikem odstávající lopatky – scapula alata. Dostatečnou analgezií a časnou pooperační rehabilitací můžeme předejít omezení hybnosti ramenního kloubu tzv. zmrzlé rameno (Coufal, 2011).

7.8 Lymfedém

Nejobávanější dlouhodobou komplikací po chirurgickém výkonu v axile je **lymfedém**. Může pacientku invalidizovat a tím prokazatelně snižuje kvalitu života.

7.8.1 Obecná charakteristika lymfatického systému

„Cévy lidského těla se rozdělují na krevní cévy tzv. tepny a žíly, které jsou navzájem široce propojeny pomocí krevních kapilár a na mizní neboli lymfatické cévy. U zdravých jedinců lymfatické cévy nejsou přímo propojeny se systémem krevních cév, kromě jejich konečného úseku, hlavních sběrných lymfatických kmenů – ductus thoracicus a truncus lymphaticus dexter, které ústí v přechodu krční krajiny v hrudník do pravého i levého soustoku velkých žil. I když lymfatické cévy mají v základních rysech podobnou stavbu jako krevní cévy, to znamená, že jsou složeny z endotelových buněk, svaloviny a z adventicie,

liší se od nich v řadě strukturálních změn. Do lymfatického systému zařazujeme morfologické struktury, ke kterým počítáme lymfoidní tkáň a systém lymfatických cév.“ (Benda, s. 7, 2007).

7.8.2 Lymfedém – morfologie a patofyziologie

Pokud nejsou produkty tkáňového metabolismu odvedeny lymfatickým systémem, vzniká insuficience lymfatického systému, který vyústí v patologické onemocnění a to se nazývá **lymfedém**. Nastává diskrepance mezi transportní kapacitou lymfatických cév, množstvím lymfy, vznikajícím v dané časové jednotce. Příčinou chronického zánětu jsou bílkoviny, které se hromadí v intersticiu. Lymfostáza postihuje kůži, stěnu krevních cév, vazivo, šlachy, ligamenta, klouby a svaly. Nastává fibróza a skleróza kůže, podkožního vaziva je zhoršený metabolismus stěny krevních cév, edém a zhoršená funkce pohybového aparátu, která je umocněna sníženou hybností díky zvětšené hmotnosti a objemnosti v důsledku lymfedému (Benda, 2007).

7.8.3 Etiologie lymfedému

Rozlišujeme dva typy mízního otoku.

7.8.3.1 Primární lymfedém

Příčinou je porucha vývoje – lymfangiodysplazie. V případě, že není vrozený, se objevuje po určitém období latentního stádia, převážně v období dospívání. Edém vzniká spontánně bez příčiny, v distálních partiích končetiny a šíří se proximálně (Benda, 2007).

7.8.3.2 Sekundární lymfedém

Nastává v důsledku uzávěru a blokády mízního řečiště například onkochirurgickým výkonem, radioterapií, traumatem, zánětem při diagnostických, terapeutických výkonech a iatrogenním poškozením. Vzniká pod místem překážky mízního řečiště často proximálně odkud se šíří distálně. Lymfedém u postmastektomických otoků je výsledkem uzlinové extirpace a destrukce lymfatických cév operací nebo radiací a neschopností makrofágů odsunout akumulované proteiny v intersticiu (Benda, 2007; Bechyně, 1996).

7.8.4 Stadia lymfedému

Lymfedém můžeme z klinického hlediska rozdělit do čtyř stadií.

7.8.4.1 0. stádium

Latentní stadium, kdy transportní kapacity je snížena a lymfatická drenáž je narušena, ale při nepřevažující zátěži mízního oběhu dostatečná, tím nedochází ke klinicky patrnému otoku.

7.8.4.2 1. stádium

Intermitentní lymfedém, transportní kapacita a lymfatická drenáž mízního oběhu je v rovnováze s kapilární filtrací a zátěží, ale, při přechodném zvýšení filtrace a zátěže je nedostatečná, proto dochází ke vzniku reverzibilního, přechodného otoku, který obvykle mizí po elavaci končetiny (Benda, 2007).

7.8.4.3 2. stadium

Jedná se o chronický lymfedém, kde je trvalý otok při přetížení dysfunkčního lymfatického systému, navíc provázený chronickým zánětem a postupnou fibroindurativní přestavbou lymfedematózní tkáně (Benda, 2007).

7.8.4.4 3. stadium

Elefantiáza - zvětšení končetin. Tento stav byl již znám před 3000 lety egyptským lékařům (Bechyně, 1993).

7.8.5 Léčba lymfedému

Teprve v posledním desetiletí se u nás prosazuje racionální léčba lymfedému. Pod vedením lékařů – lymfologů je v současné době spousta ambulantních lymfocenter a specializovaných lůžkových pracovišť, která jsou zaměřena na komplexní dekongestivní fyzikální terapii lymfatických otoků. Komplexní fyzioterapie spočívá na čtyřech rovnocenných, nezastupitelných a doplňujících pilířích. (Benda, 2007).

7.8.5.1 Úprava životního režimu a péče o kůži

Cílem úpravy životního režimu nemocných je vyloučit všechny faktory zvyšující zátěž mízního systému, využít všech lymfokinetických faktorů k posílení transportu mízy a zlepšení resorpce. Důležitá je prevence infekce a traumat kůže, překrvení tkání. Péče o kůži spočívá ve zvláčňování kůže krémy, pleťovými mléky, nejlépe s kyselým pH. Suchá a lomivá kůže s postiženou funkcí bariéry je predispozičním faktorem pro vstup infekce (Benda, 2007).

7.8.5.2 Manuální a přístrojová lymfodrenáž drenáž

„Manuální lymfatická drenáž (MLD) je jemná manuální technika, která zvyšuje resorpci lymfy a její transport mízním řečištěm“ (Benda, 2007, s. 39). Během MLD používáme maloplošné i velkoplošné hmaty, převážně spirálovité, či kruhové, tím je povzbuzována lymfomotorika. Směr toku lymfy v průběhu manuálního ošetřování směřuje do oblastí volně průchodných lymfatických míznic a uzlin. Přístrojová mízní drenáž (PMD) pomocí vícekomorových nafukovacích vaků doplňuje a simuluje manuální mízní drenáž. Léčba se provádí programovatelným přístrojem, kde se připojují speciální návleky. PMD laicky aplikovaná je nebezpečná, protože může nastat přesun nadměrného množství tekutiny nad okraje vaku a do sousedních oblastí jako je genitál, laterální stěna hrudníku a pletenec ramenní (Benda, 2007).

7.8.5.3 Zevní komprese končetiny elastickými návleky nebo bandáží

Před bandáží je vhodné provádět pravidelně sanaci kůže. Kompresní terapie obvazovým materiálem má za úkol zvýšit tkáňový tlak a tím ztížit ultrafiltraci v oblasti kapilár, zlepšit reabsorpci dále vyvolat zmenšení lumen dilatovaných chlopní žil, zúžení cév v podkoží a zvýšit odtok z periferie z distálních partií směrem proximální partii. Elastický obvaz má poměrně nízký pracovní tlak a vysoký klidový tlak, proto musí být pevně navinutý. Elastické návleky mají relativně nízký pracovní tlak a vysoký klidový tlak. Návlek stav končetiny pouze udržuje, končetinu neuvede do normálního stavu (Bechyně, 1996).

7.8.5.4 Podpůrná dechová a pohybová cvičení

Podpůrná cvičení potencují tok lymfy a jsou nedílnou součástí léčby. Provádějí se z pravidla 2x denně, ze začátku pod vedením a kontrolou lymfoterapeuta, později samostatně. Během cvičení je nutno používat zásadně bandáž nebo návlek končetiny. Pacienti jsou vybaveni brožurami, kde je podrobná instruktáž vhodných cviků (Benda, 2007).

7.8.6 Doplnující léčebné postupy

Přídavné léčebné postupy, které mohou doplňovat léčbu lymfedému.

- Samoléčba (chůze v terénu, sportovní a rekreační aktivity – plavání, jízda na kole, turistika apod.)
- Přístrojová fyzikální terapie (laserterapie, vibrace, diatermie, O₂, CO₂ terapie a další).
- Psychoterapie (telekonference, cílená skupinová terapie).
- Farmakoterapie (Wobenzym, Detralex, aromaterapie, homeopatika).
- Chirurgické výkony (resekce, fibroliposukce, rekonstrukce a transplantace).
- Lázeňská léčba (Benda, 2007).

8 DOMÁCÍ PÉČE PO PROPUŠTĚNÍ Z NEMOCNICE

- **V domácí péči** je důležité se vyvarovat se všeho, co zužuje mízní cesty a brání odtoku lymfy z podkoží. V případě otoku paže je vhodná návštěva odborného lékaře. V následné léčbě neaplikovat žádné injekce, akupunkturu, lokální anestezii nebo odběr krve do paže na operované straně. Neměřit na operované končetině krevní tlak.
- **V zaměstnání a domácí péči**, vyvarovat se poranění, účinku horka i chladu, nenosit na operované straně hodinky, prstýnky, náramky, nic co by stahovalo. Nepřetěžovat končetinu a používat ochranné gumové pomůcky.
- **Častá rizika** jsou manipulace s kuchyňským nožem, neopatrnost při žehlení.
- **Zakázáno** mýt nádobí v horké vodě, obsluhovat horké trouby, nosit těžká břemena.
- **Při oblékání** nosit podprsenky, které se nezařezávají.
- **Během kosmetické péče** při ošetření nehtů, neporanit nehtové lůžko. Vyvarovat se opalování a sauny.
- **Výživa**, která obsahuje minimální množství solí. Konzumovat čerstvé ovoce, zeleninu.
- **Během spánku**, neležet na postižené straně, paži udržovat ve zvýšené poloze.
- **Dovolená, rekreace** v oblastech s minimálním výskytem bodavého hmyzu. Nevystavovat se slunci. Nedoporučuje se dlouhé stání, sezení, sporty jako je tenis či posilovna.
- **Záliby** provádět pouze s bandáží. Pracovat s přestávkami, zaujímat odlehčující polohy. Vyvarovat se škrábnutí a kousnutí zvířaty (Coufal, 2011).

II. PRAKTICKÁ ČÁST

9 CÍLE VÝZKUMU

9.1 Cíl č. 1

Porovnat výskyt pooperačních komplikací po chirurgickém výkonu v axile u karcinomu prsu se zvláštním zaměřením na sekundární lymfedém u skupiny pacientek po biopsii sentinelové uzliny a u pacientek po disekci axilárních uzlin I. a II. etáže.

9.2 Cíl č. 2

Zjistit informovanost pacientek ze strany lékařů a sester, ohledně možných komplikací po operaci prsu.

9.3 Cíl č. 3

Pacientky vhodně ošetrovatelsky edukovat ohledně prevence sekundárního lymfedému v domácí péči.

10 METODIKA PRÁCE

10.1 Charakteristika zkoumaného vzorku

Pro výzkumné šetření bylo osloveno celkem 100 pacientek. Nejprve jsem oslovila 80 pacientek (40 pacientek po SND a 40 pacientek po disekci axily), vzhledem k nedostatečnému počtu pacientek, které odpověděly, jsem soubor rozšířila o dalších 20 pacientek (10 pacientek po SND a 10 po disekci axily). Pacientky byly rozděleny do dvou skupin. První skupinu tvořily pacientky po biopsii sentinelové uzliny (SND) a druhou skupinu pacientky po disekci axily. Ze 100 oslovených pacientek se celkově dostavilo 66 pacientek (33 pacientek po biopsii sentinelové uzliny a 33 po disekci axily).

10.2 Metoda výzkumu

Pro výzkumnou část jsem po nastudování odborné literatury v oblasti dané problematiky sestavila **protokol studie**, který jsem použila pro klinický výzkum vhodných pacientek po operaci prsu. Protokol se skládá ze dvou částí, celkem je tvořen 26 otázkami. První část byla zaměřena na informovanost pacientek ze strany lékařů a sester, ohledně možných komplikací po operaci prsu. Druhá část na klinické měření obvodu paže dvou skupin pacientek po operaci prsu.

10.3 Organizační šetření

Organizační šetření probíhalo nejprve výběrem vhodných pacientek, potřebných pro výzkumnou část. Do souboru bylo vybráno 100 pacientek, které byly operovány v nemocnici Atlas a.s., Zlín v letech 2008 – 2011. Všechny pacientky byly operovány pro karcinom prsu. Soubor jsem vytvořila převážně z pacientek, zahrnující konzervativní výkony. Soubor nezahrnuje všechny pacientky operované pro karcinom prsu v uvedeném období. Výzkum probíhal v období od ledna 2012 do dubna 2012 na chirurgickém oddělení nemocnice Atlas. Pacientky byly osloveny formou pozvánky (dopisu), kde jim byly nabídnuty termíny osobního setkání a realizace výzkumu (viz příloha P III). Nejprve jsem pozvala první skupinu pacientek, které byly po biopsii sentinelové uzliny a poté druhou skupinu pacientek po disekci axily. Výzkum probíhal dobrovolně a diskrétně. Pacientky jsem nejprve edukovala o možných pooperačních komplikacích. Zaměřila jsem se především na sekundární lymfedém. Následně jsme společně vyplnily protokol studie, který se skládal z 26 otázek (viz příloha P IV).

Na závěr bylo provedeno u pacientek měření obvodu paže obou horních končetin z důvodu zjištění lymfedému. Rozhovor s pacientkou a klinické měření paže trval v průměru 15 minut. V průběhu pilotní studie jsem doplnila protokol o další otázky, které jsem konkretizovala, a tím zlepšila kvalitu výzkumu. Vše bylo zaznamenáváno do tabulky, která byla vyhodnocena. Získané odpovědi a zjištěné míry obvodu paže byly dány do tabulek, graficky znázorněny a popsány.

11 VÝSLEDKY VÝZKUMNÉHO ŠETŘENÍ

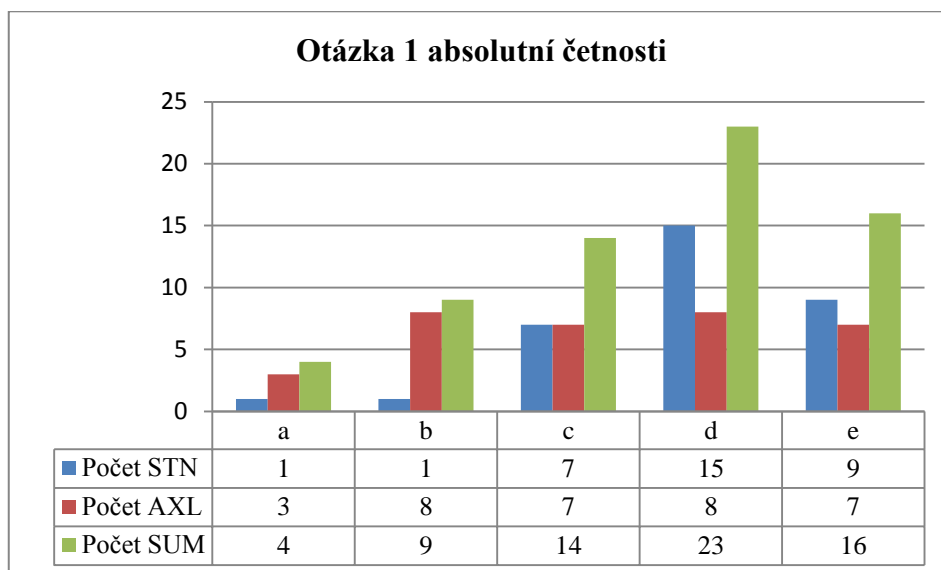
Po ukončení studie jsem získaná data statisticky analyzovala pomocí programu Microsoft Excel 2010, vložila do tabulek, grafů a získané výsledky interpretovala. Grafy byly vyjádřeny v absolutní a relativní četnosti.

11.1 Faktografická data

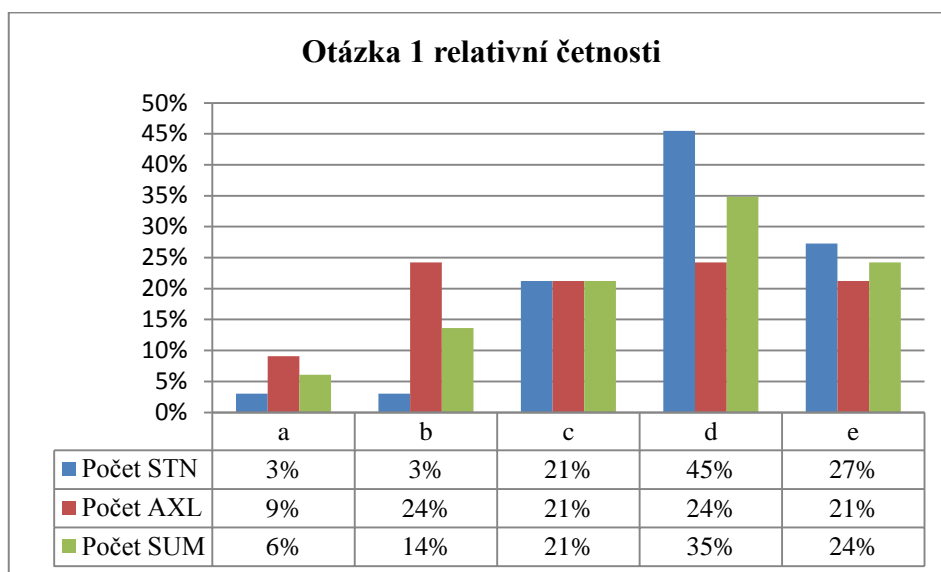
Celkem se dotazníkového šetření zúčastnilo 66 respondentek. V komentářích k jednotlivým otázkám je použit následující způsob zápisu četností skupin popisovaných v rámci otázky: (x; y %), kde x je absolutní a y relativní četnost dané skupiny.

Otázka 1

Váš věk? a) 30-40 let; b) 41-50 let; c) 51-60 let; d) 61-70 let; e) 71 a více let



Graf 1 Absolutní četnosti (otázka 1)

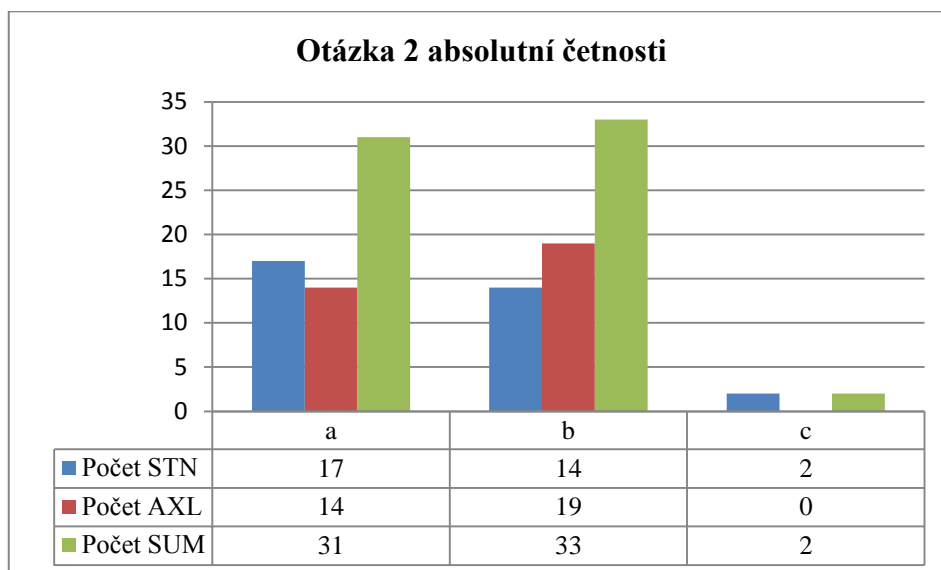


Graf 2 Relativní četnosti (otázka 1)

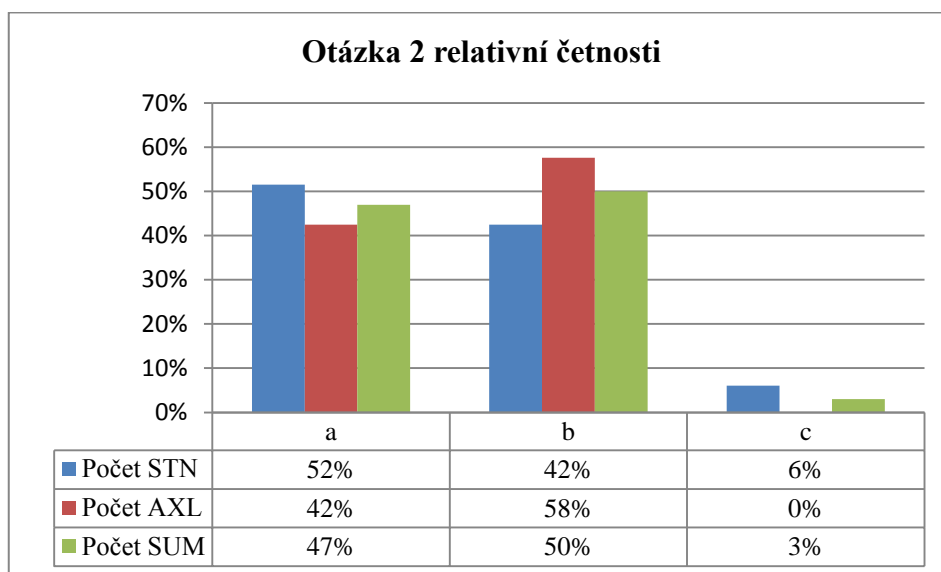
Nejvíce pacientek patřilo do věkové skupiny 61–70 let (23; 35 %), druhou nejvíce zastoupenou byla skupina 71 a více let (16; 24 %). Mladé pacientky ve věku 30–40 let byly zastoupeny nejméně (4; 6 %). Pacientky se STN převažovaly ve skupině 61–70 let (o 21 % větší zastoupení), pacientky s AXL převažovaly v mladších skupinách: ve skupině 30–40 let o 6 % a ve skupině 41–50 let o 21 %. Celkem odpovědělo 66 pacientek (100 %).

Otázka 2

Jak dlouho jste po operaci? a) 0-1 rok; b) 2-3 roky; c) 4-5 let



Graf 3 Absolutní četnosti (otázka 2)

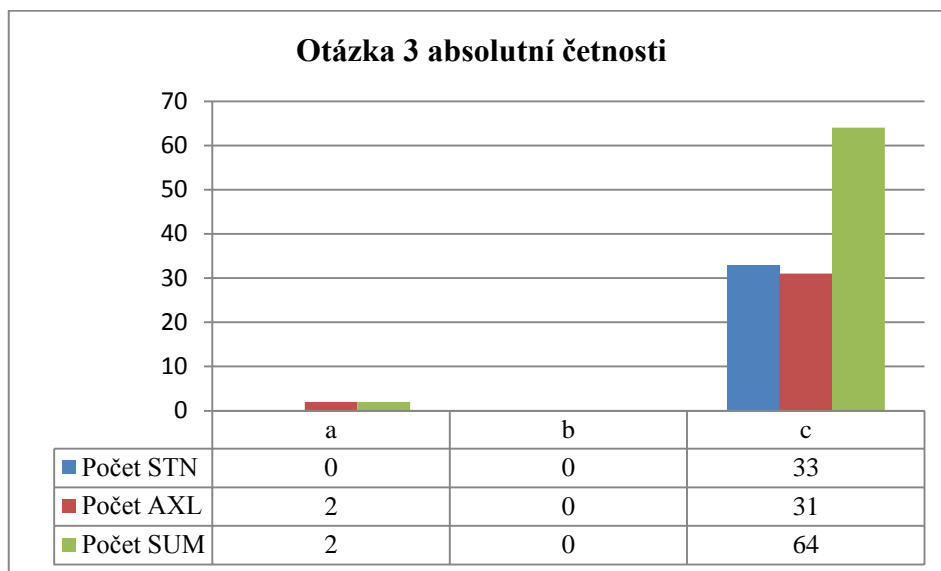


Graf 4 Relativní četnosti (otázka 2)

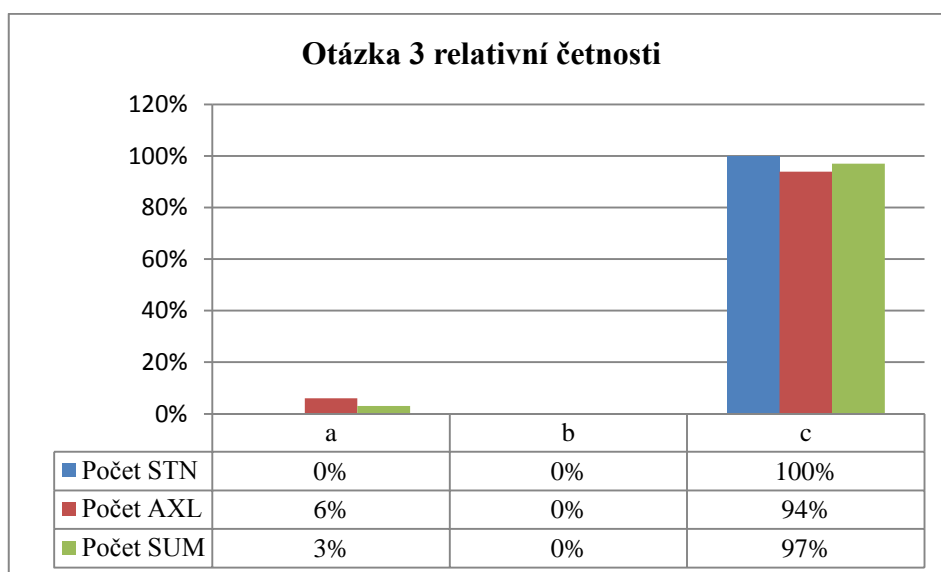
Doba od operace byla v polovině případů 2–3 roky (33; 50 %), 47 % pacientek (31) bylo operováno před 0–1 rokem. Nejméně zastoupená skupina byla operována před 4–5 lety (2; 3 %). STN převažovala ve skupině 0–1 rok (o 10 %), AXL ve skupině 2–3 roky (o 16 %). AXL nebyla vůbec zastoupena ve skupině 4–5 let. Celkem odpovědělo 66 pacientek (100 %).

Otázka 3

Jaký typ operace vám byl proveden? a) odstranění celého prsu, dvorce, bradavky (radikální mastektomie); b) odstranění celé žlázy prsu se zachováním kůže a bradavky s dvorcem (subkutánní mastektomie); c) odstranění části prsu



Graf 5 Absolutní četnosti (otázka 3)

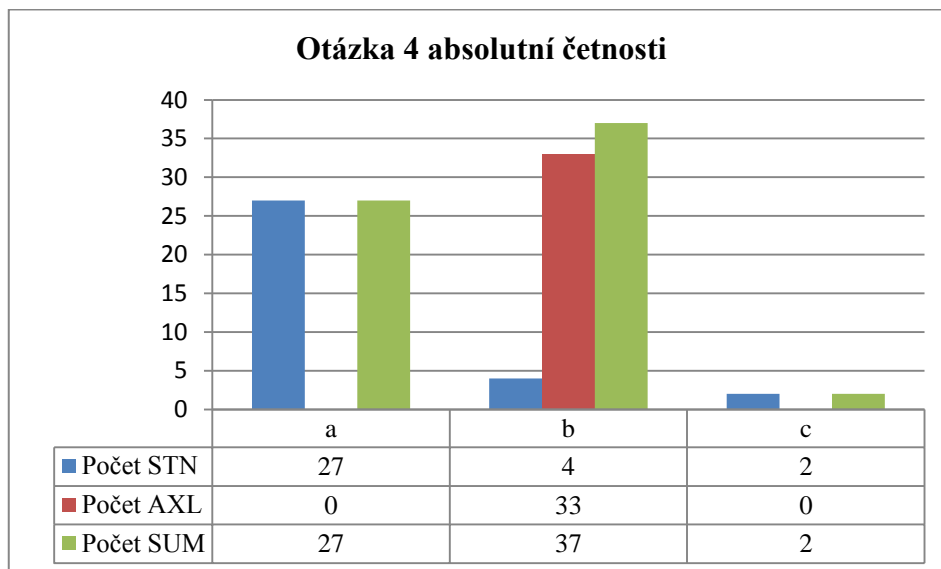


Graf 6 Relativní četnosti (otázka 3)

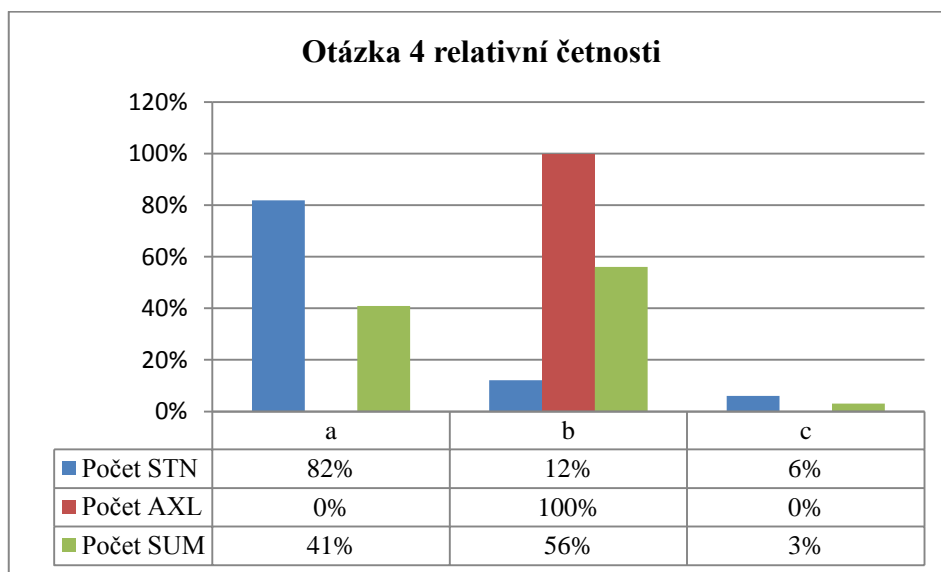
Většine pacientek (64; 97 %) byla odstraněna část prsu. Pouze u dvou (6 %) AXL byl odstraněn celý prs. V žádném případě nebyla provedena subkutánní mastektomie. STN převažovalo ve skupině s celým odstraněným prsem o 6 %. Celkem odpovědělo 66 pacientek (100 %).

Otázka 4

Byla Vám odstraněna v podpaží jen jedna uzlina nebo všechny? a) jedna (sentinelová [neboli strážná/první] uzlina); b) všechny uzliny v podpaží; c) nevím



Graf 7 Absolutní četnosti (otázka 4)

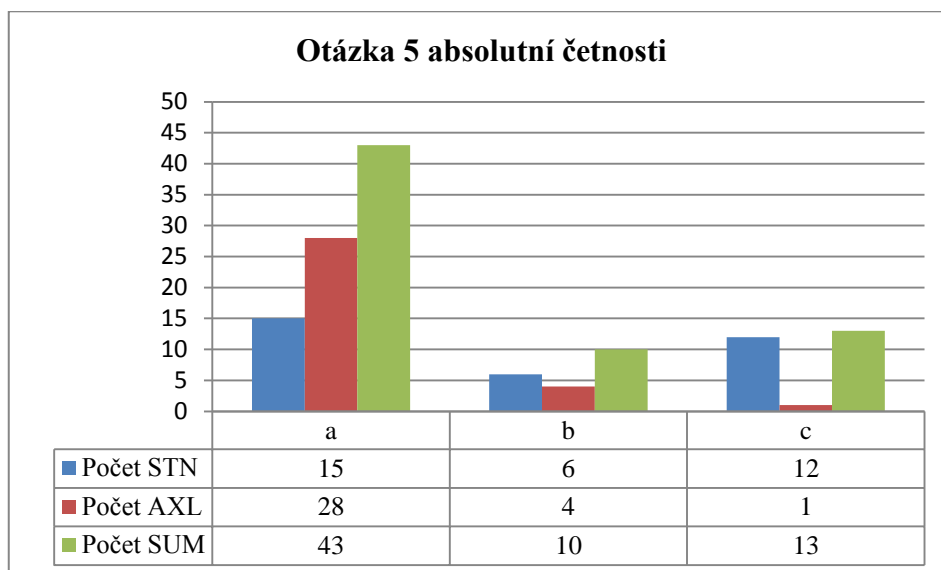


Graf 8 Relativní četnosti (otázka 4)

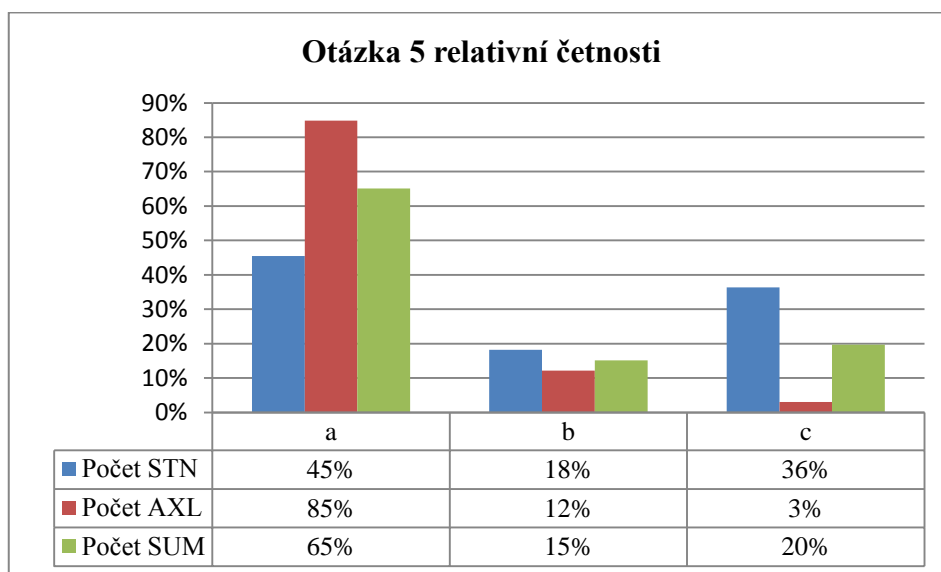
Otázka zaměřená na informovanost. Porovnávány odpovědi pacientek s jejich lékařskými záznamy. Pouze 82 % STN správně odpovědělo, že jim byla odebrána sentinelová uzlina. Úspěšnost u AXL byla 100 %. Většina pacientek byla tedy dobře informovaná. 4 STN respondentky (6 %) odpověděly špatně (zvolily AXL), 2 STN respondentky (3 %) nedokázaly odpovědět. Celkem odpovědělo 66 pacientek (100 %).

Otázka 5

Byla jste seznámena s možnými pooperačními komplikacemi? a) ano; b) částečně; c) ne



Graf 9 Absolutní četnosti (otázka 5)

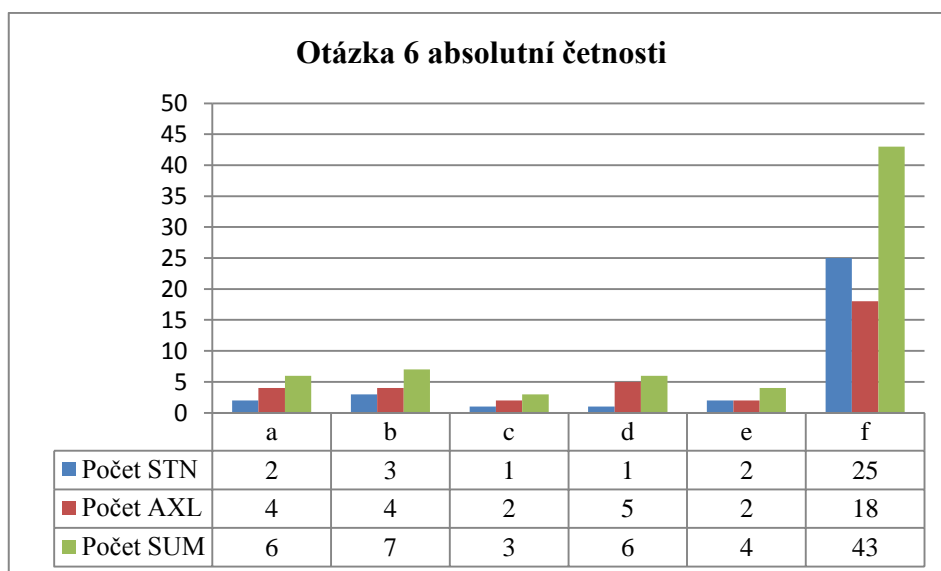


Graf 10 Relativní četnosti (otázka 5)

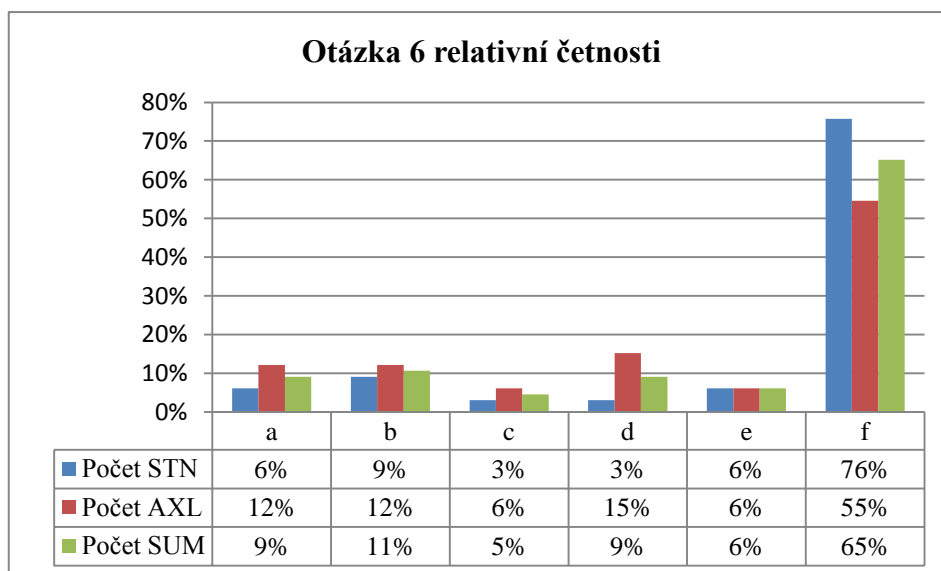
Asi dvě třetiny (43; 65 %) patientek bylo seznámeno s možnými pooperačními komplikacemi. V této skupině převažovaly AXL o 40 %. 13 (20 %) nebylo seznámeno vůbec (STN převažovaly o 33 %) a 10 (15 %) částečně (STN převažovaly o 6 %). Celkem odpovědělo 66 patientek (100 %).

Otázka 6

Vyskytla se u Vás jedna nebo více komplikací po operaci, pokud ano jaké? a) bolest (tzv. "postmastektomický bolestivý syndrom"); b) infekce; c) omezení hybnosti ramene; d) brnění prstů; e) lymfedém; f) nebyly komplikace (v tomhle případě není nutné odpovídat na další otázky)



Graf 11 Absolutní četnosti (otázka 6)

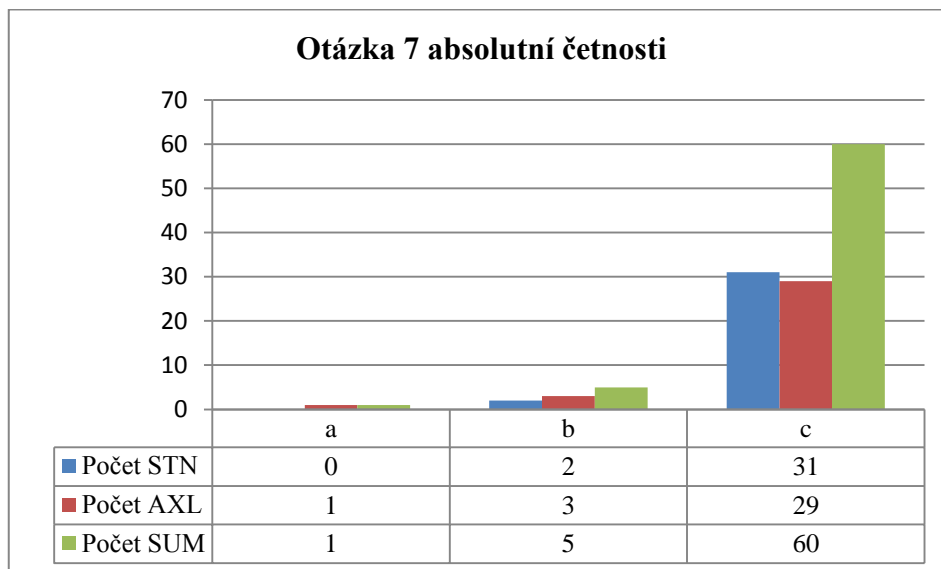


Graf 12 Relativní četnosti (otázka 6)

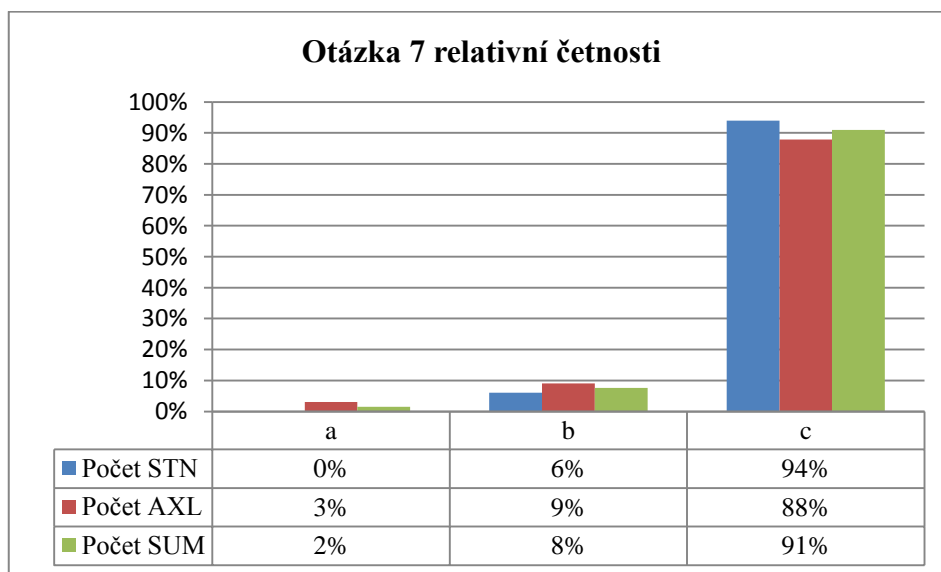
Nejčastěji nebyly žádné komplikace (43; 65 %), STN převažovaly o 21 %. Mezi komplikacemi byly nejčastěji zastoupeny infekce ([7; 11 %], AXL převažovaly o 3 %), bolest ([6; 9 %], AXL převažovaly o 6 %) a brnění prstů ([6; 9 %], AXL převažovaly o 12 %). Nejméně častou komplikací bylo omezení hybnosti ramene (3; 5 %). Celkem odpovědělo 66 pacientek (100 %).

Otázka 7

Za jak dlouho se u Vás vyskytl postmastektomický bolestivý syndrom? a) za několik týdnů; b) měsíců; c) nevyskytl se



Graf 13 Absolutní četnosti (otázka 7)

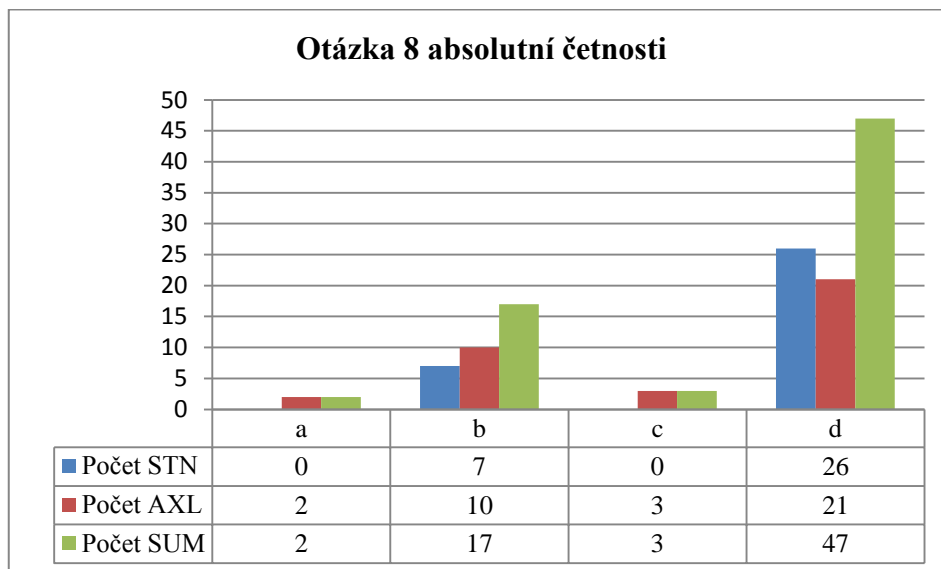


Graf 14 Relativní četnosti (otázka 7)

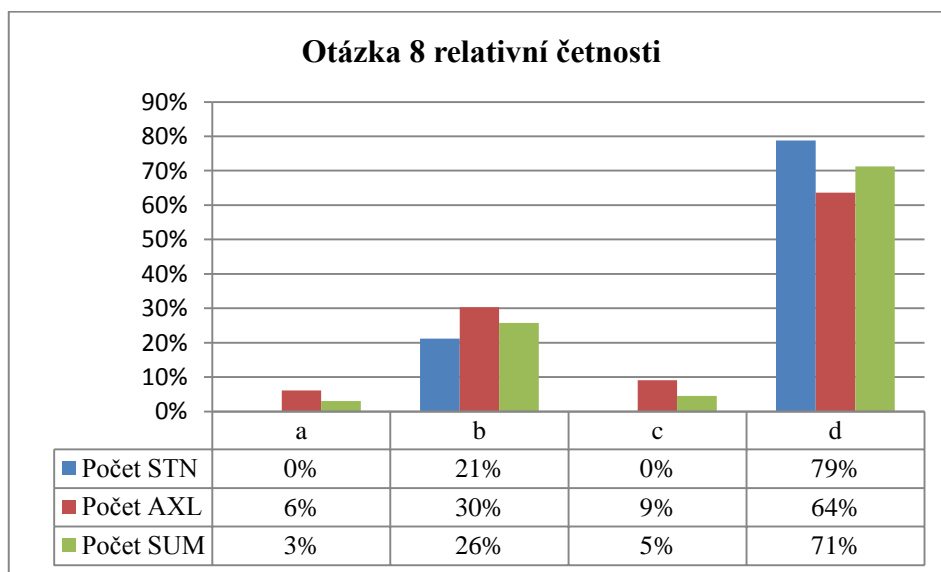
U většiny pacientek (60; 91 %) se postmastektomický syndrom nevyskytl. V této skupině o 6 % převažovaly STN. V řádu měsíců se vyskytl u 8 % (5), o 3 % převažovaly AXL. V řádu týdnů se vyskytl pouze u 1 AXL. Celkem odpovědělo 66 pacientek (100 %).

Otázka 8

Jak jste předcházela bolestivému postmastektomickému syndromu? a) fyzikální rehabilitace; b) masáž jizvy; c) plavání; d) nepředcházela jsem



Graf 15 Absolutní četnosti (otázka 8)

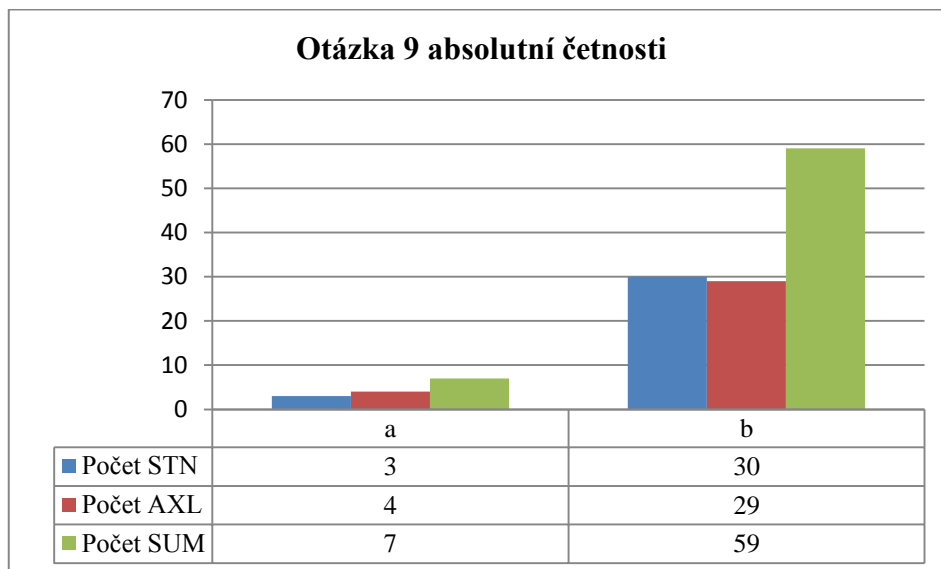


Graf 16 Relativní četnosti (otázka 8)

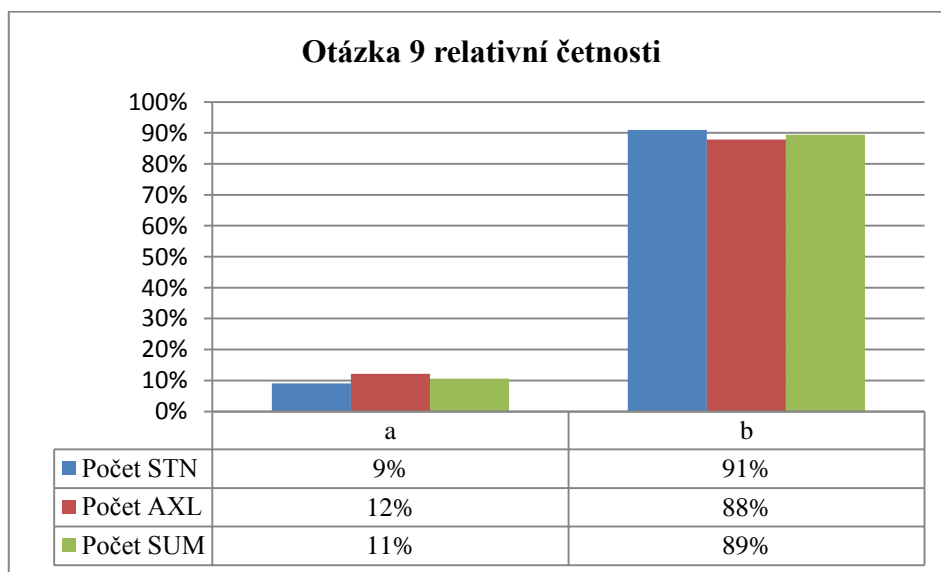
Většina pacientek (47; 71 %) postmastektomickému syndromu nepředcházela (převažovaly STN o 15 %). Nejčastější formou prevence byla masáž jizvy (17; 26 %). V této skupině převažovaly AXL o 9 %. Plavání a fyzikální rehabilitace byly zastoupeny minimálně (3 a 2 případy, všechny u AXL). Celkem odpovědělo 66 pacientek (100 %).

Otázka 9

Proběhla u Vás infekce v operační ráně? a) ano; b) ne (není třeba odpovídat na otázky 10 a 11)



Graf 17 Absolutní četnosti (otázka 9)

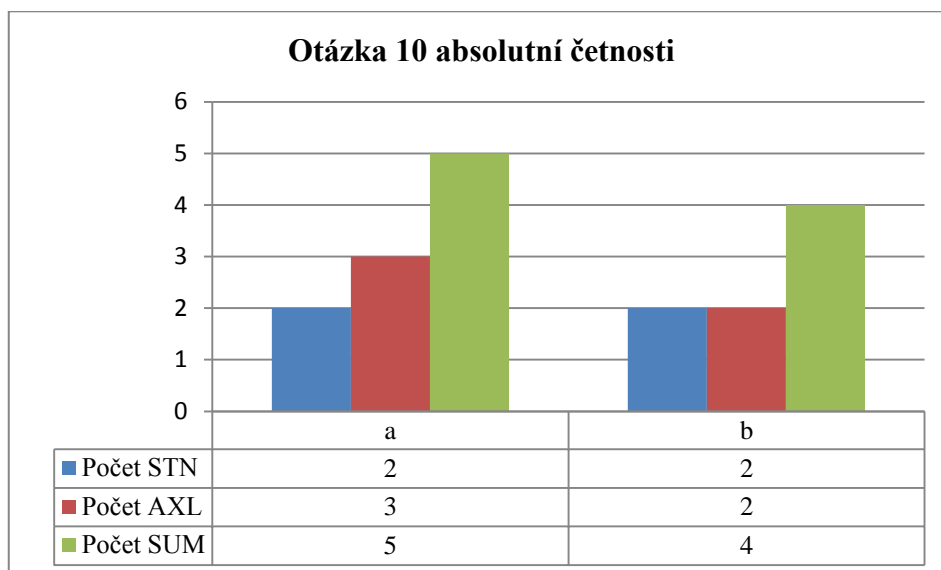


Graf 18 Relativní četnosti (otázka 9)

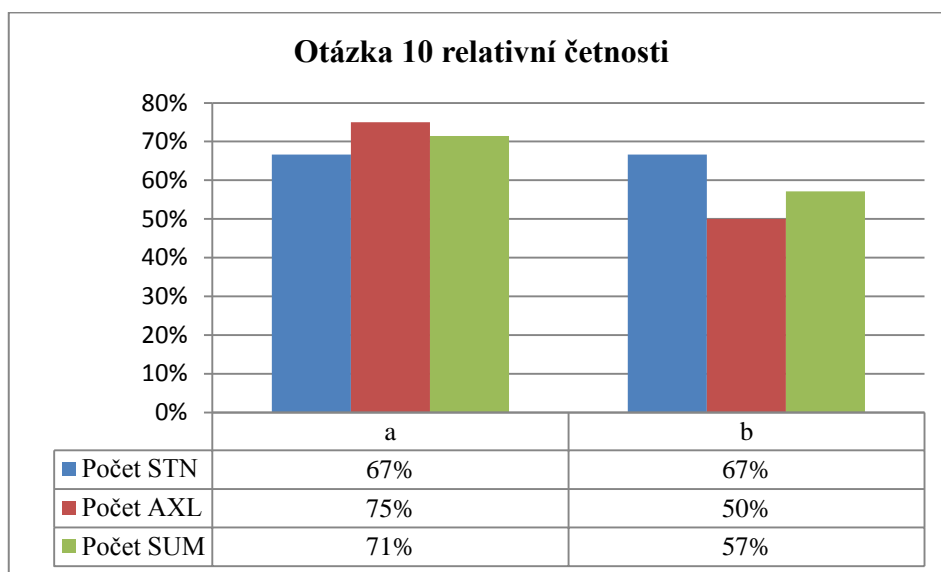
U 89 % pacientek neproběhla infekce v operační ráně, STN převažovaly o 3 %. Celkem odpovědělo 66 pacientek (100 %).

Otázka 10

Infekce v operační ráně byla u Vás léčena? a) antibiotika; b) vypuštěn hnis



Graf 19 Absolutní četnosti (otázka 10)

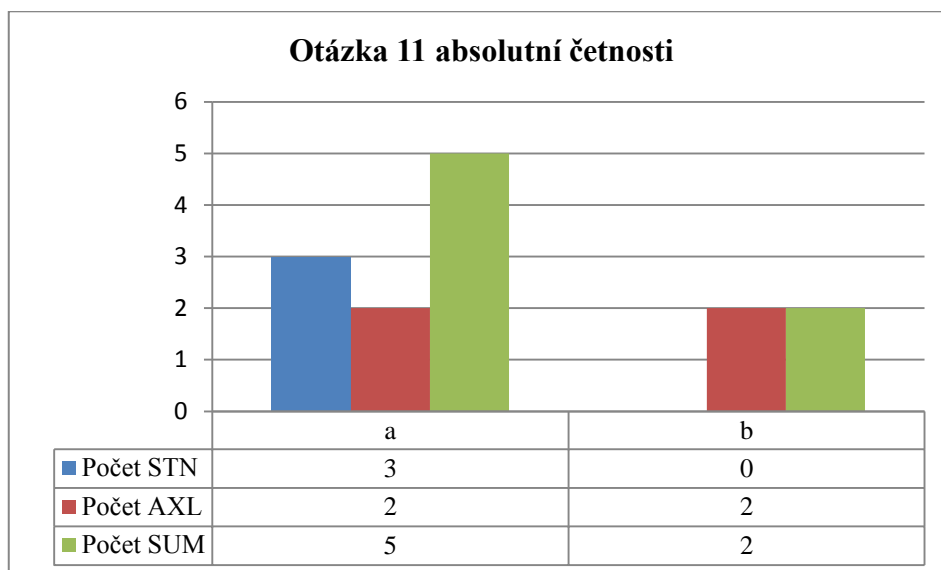


Graf 20 Relativní četnosti (otázka 10)

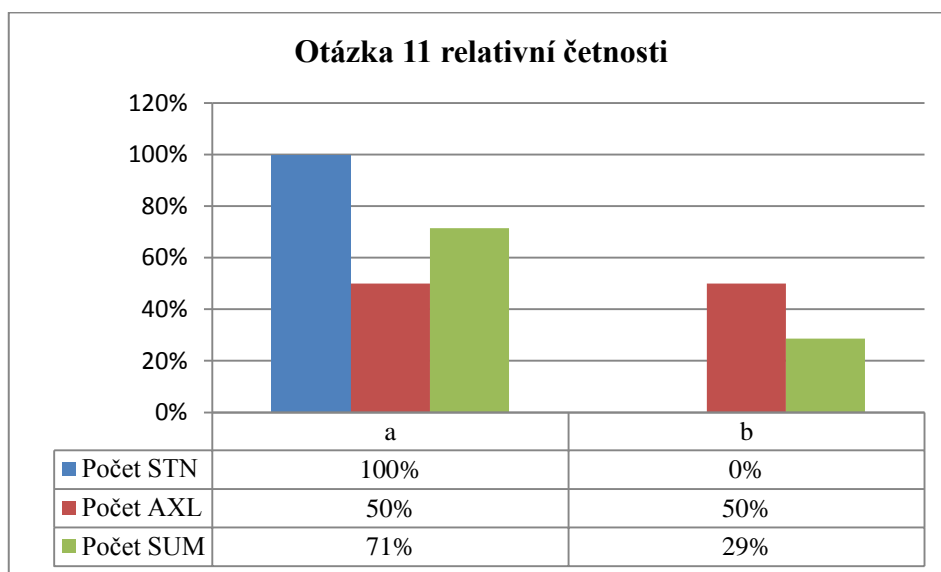
U 71 % pacientek (5) byla infekce v operační ráně léčena antibiotiky, AXL převažovaly o 8 %. Hnis byl vypuštěn u 57 % pacientek (4), STN převažovaly o 17 %. Celkem odpovědělo 7 pacientek (11 %).

Otázka 11

Léčba infekce trvala? a) 1 měsíc; b) 2 měsíce



Graf 21 Absolutní četnosti (otázka 11)

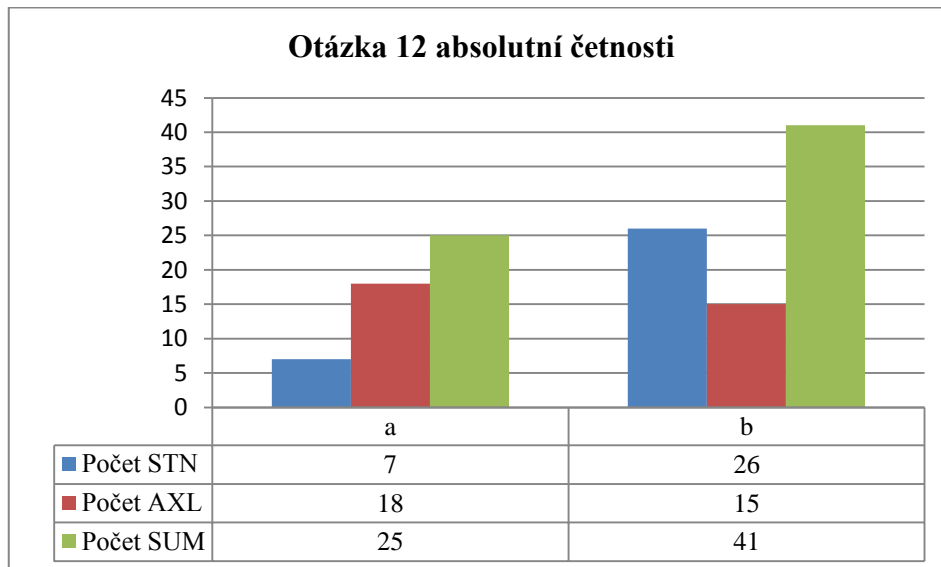


Graf 22 Relativní četnosti (otázka 11)

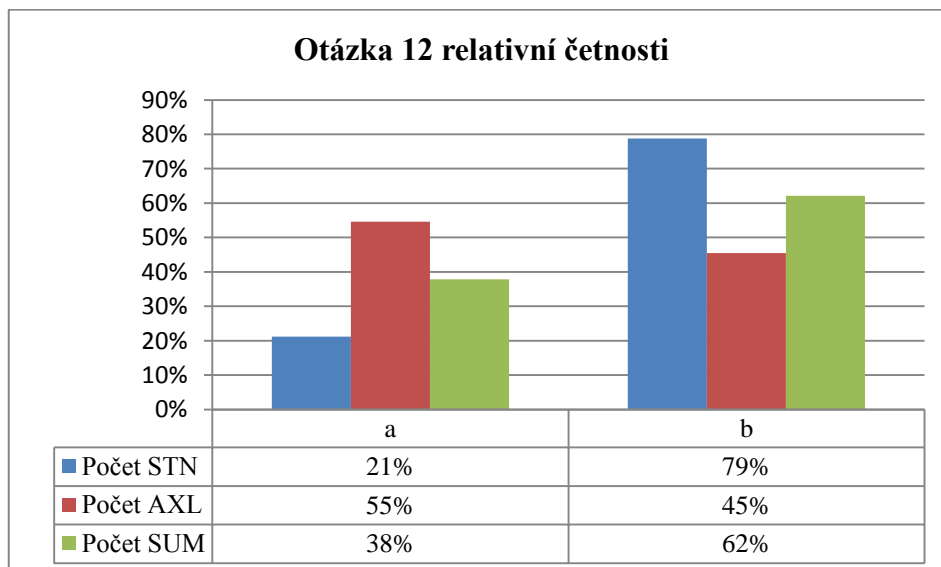
Léčba trvala v 71 % případů (5) jeden měsíc, převažovaly STN o 50 %. Dvouměsíční léčba infekce proběhla pouze u dvou případů AXL (50 %). Celkem odpovědělo 7 pacientek (11 %).

Otázka 12

Byla s Vámi po operačním zákroku prováděna rehabilitace k obnovení pohyblivosti ramene? a) ano; b) ne



Graf 23 Absolutní četnosti (otázka 12)

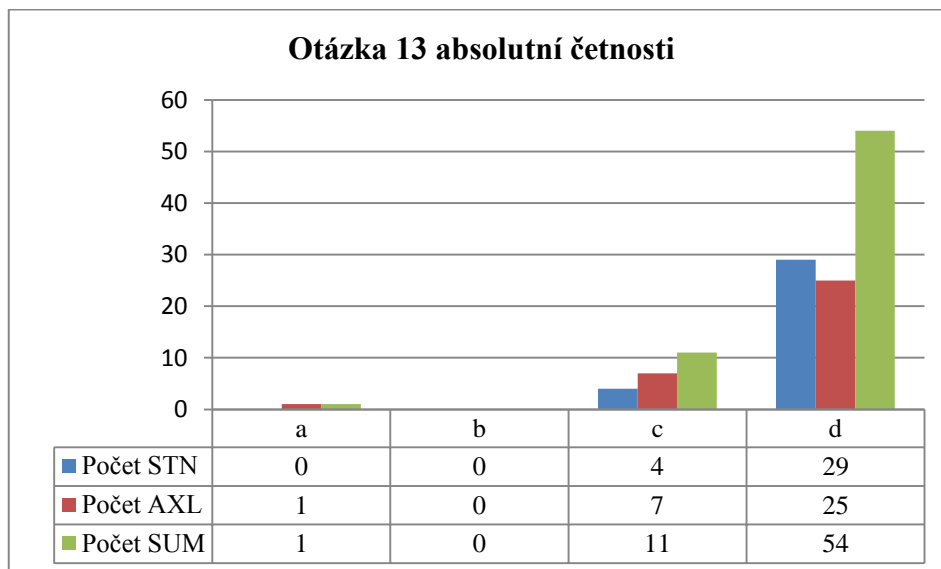


Graf 24 Relativní četnosti (otázka 12)

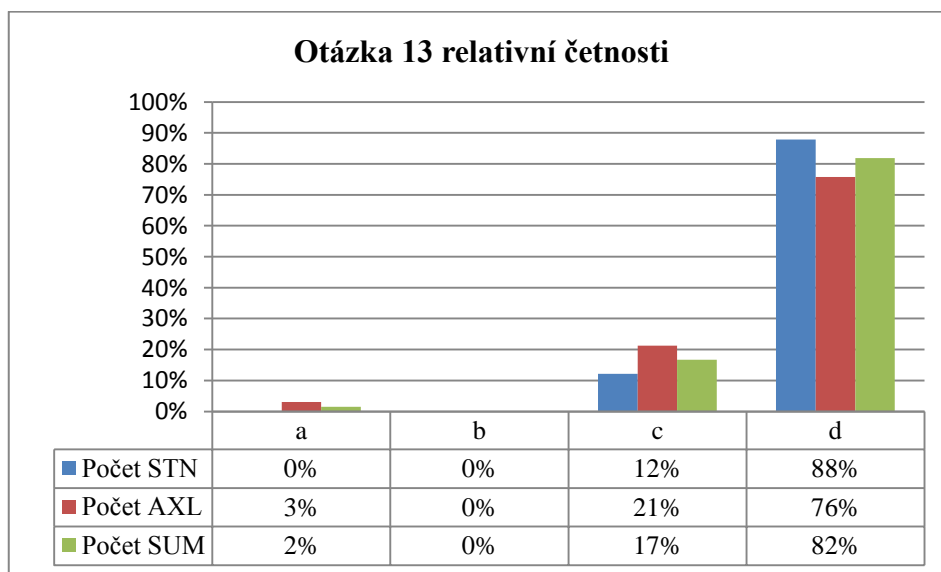
U 62 % pacientek (41) nebyla prováděna rehabilitace k obnovení pohyblivosti ramene, STN převažovaly o 34 %. Celkem odpovědělo 66 pacientek (100 %).

Otázka 13

V případě neurologických komplikací (citlivost, brnění v paži) se problém vyskytl za jak dlouho? a) za několik dnů; b) týdnů; c) měsíců; d) nebyl problém



Graf 25 Absolutní četnosti (otázka 13)

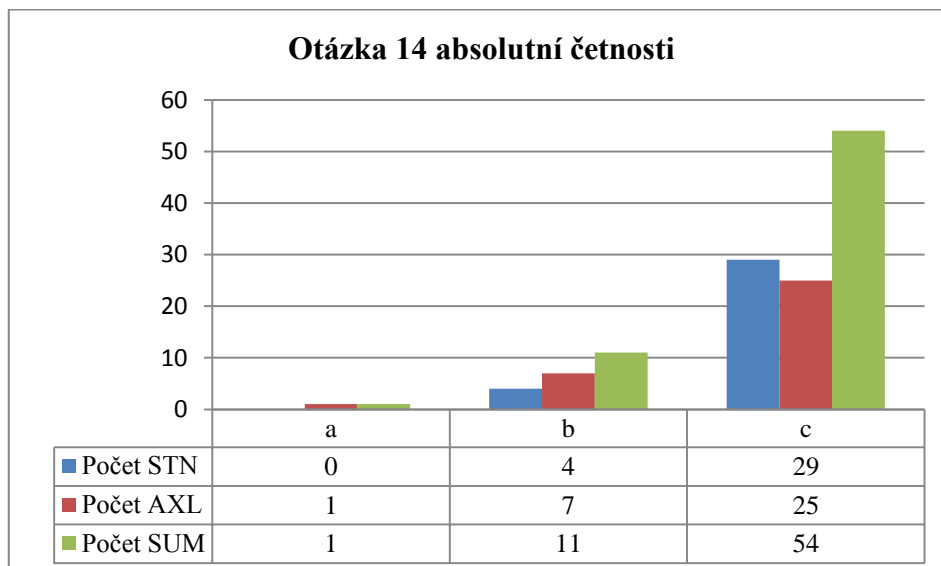


Graf 26 Relativní četnosti (otázka 13)

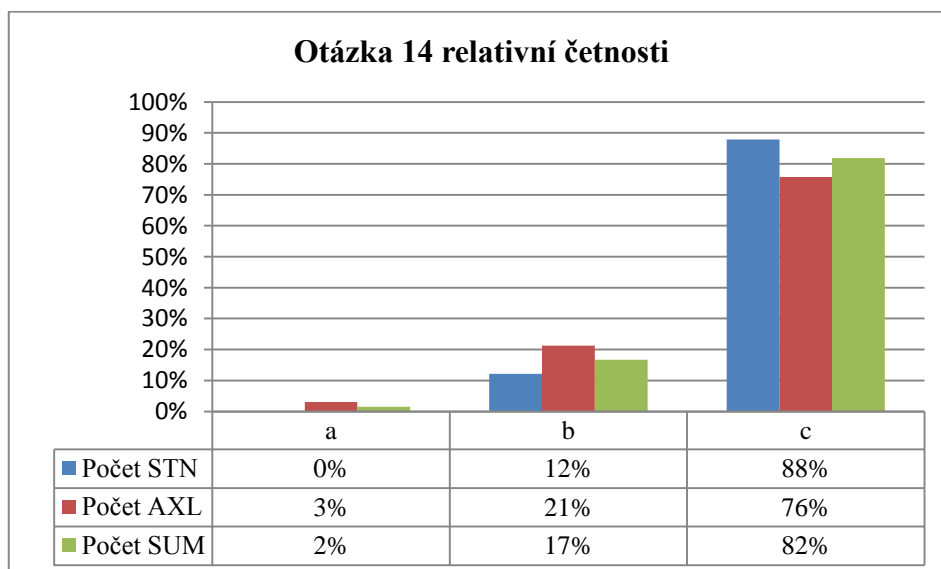
V 82 % případů (54) nebyl problém s neurologickými komplikacemi, STN převažovaly o 12 %. Nejčastěji se problém vyskytl v řádu měsíců (11; 17 %), AXL převažovaly o 9 %. U jednoho případu AXL se problém vyskytl v řádu dnů. Celkem odpovědělo 66 pacientek (100 %).

Otázka 14

Neurologický problém se vyskytl? a) po operačním zákroku; b) v průběhu onkologické léčby; c) nevyskytl se



Graf 27 Absolutní četnosti (otázka 14)

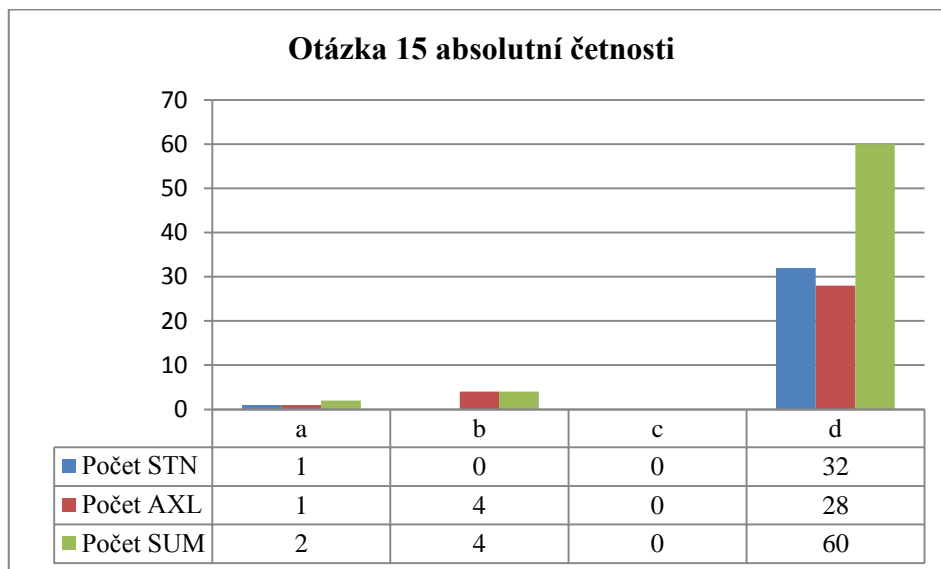


Graf 28 Relativní četnosti (otázka 14)

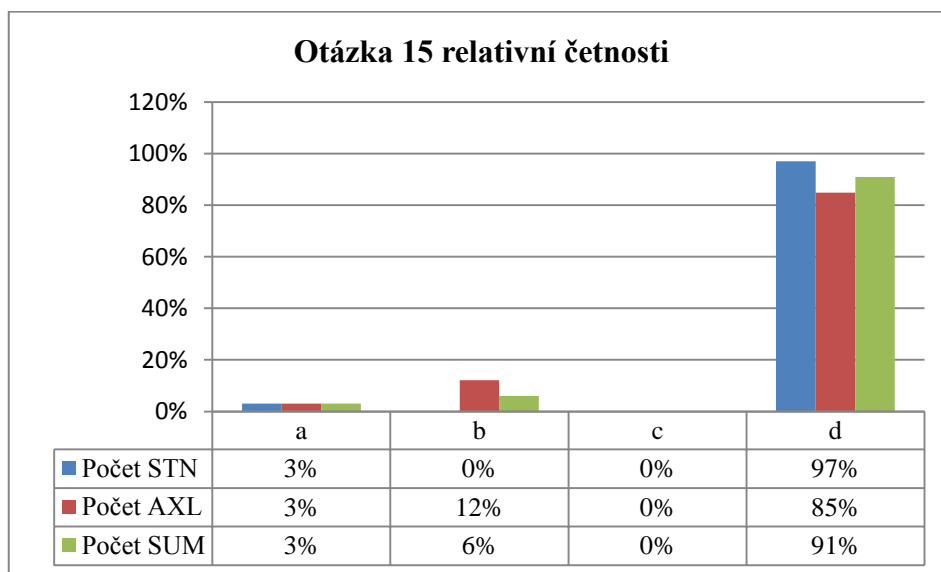
U 82 % pacientek (54) se nevyskytl neurologický problém. Nejčastěji se vyskytl v průběhu onkologické léčby (11; 17 %), AXL převažovaly o 9 %. V jednom případě AXL se problém vyskytl po operačním zákroku. Celkem odpovědělo 66 pacientek (100 %).

Otázka 15

Jak jste neurologický problém řešila? a) léčba neurologem; b) rehabilitace; c) lázeňská léčba; d) problém jsem neřešila



Graf 29 Absolutní četnosti (otázka 15)

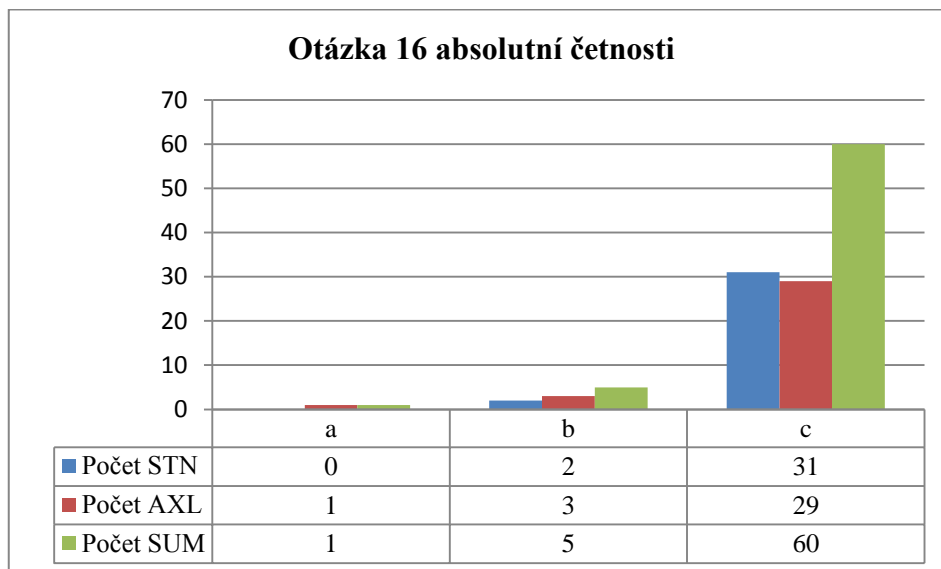


Graf 30 Relativní četnosti (otázka 15)

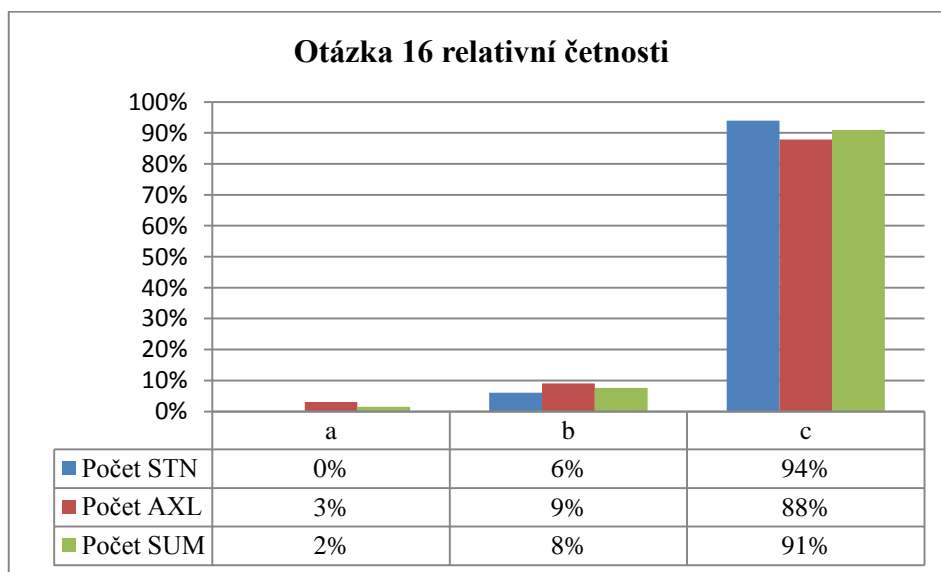
Jedenadevadesát procent pacientek (60) neurologický problém neřešilo, STN převažovaly o 12 %. Nejčastějším řešením využívaným výhradně AXL byla rehabilitace (4; 6 %). Po jedné pacientce z každé skupiny se léčilo u neurologa. Celkem odpovědělo 66 pacientek (100 %).

Otázka 16

Měla jste po operaci problémy se špatným držením těla a bolesti zad? a) velké problémy; b) jen určitou dobu, odezněly; c) neměla jsem problémy



Graf 31 Absolutní četnosti (otázka 16)

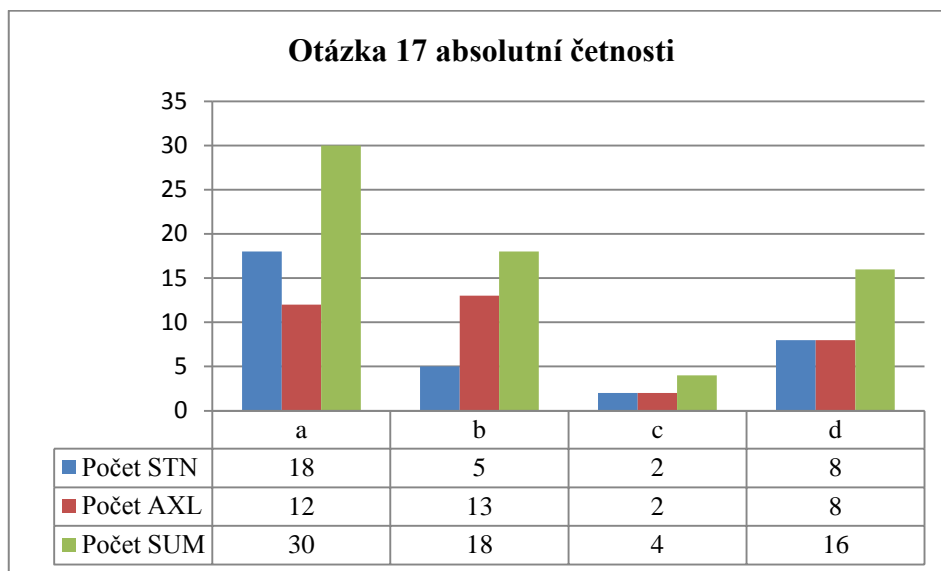


Graf 32 Relativní četnosti (otázka 16)

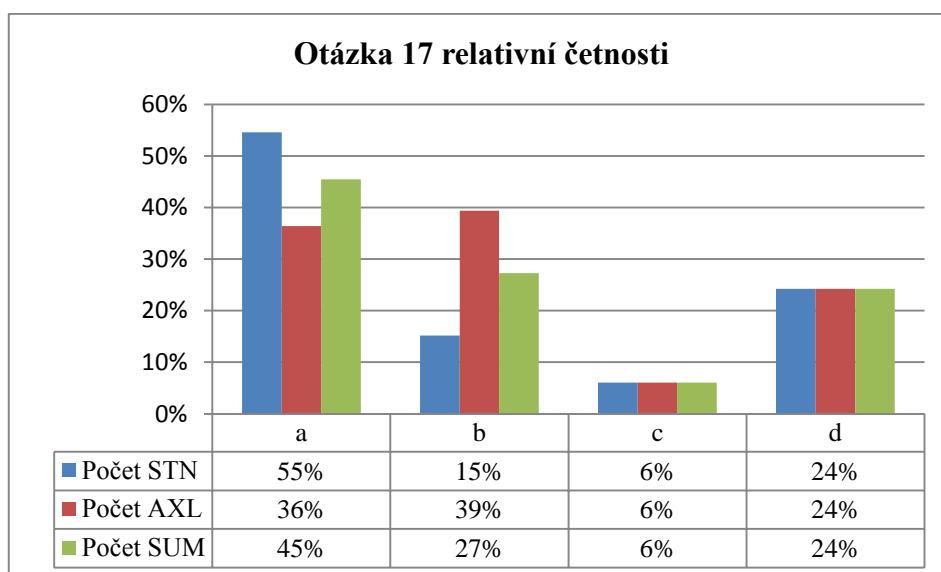
Většina pacientek (60; 91 %) neměla po operaci problémy se špatným držením těla, STN převažovaly o 6 %. Osm procent (5) mělo problémy jen určitou dobu, které následně odezněly. AXL v této skupině převažovaly o 3 %. Jedna pacientka po AXL měla velké problémy. Celkem odpovědělo 66 pacientek (100 %).

Otázka 17

Znala jste pojem lymfedém ("těstovinový" otok ruky) a odkud? a) ano, sama jsem si informace vyhledala; b) lékařem před operací; c) zdravotní sestrou před operací; d) neznala jsem



Graf 33 Absolutní četnosti (otázka 17)

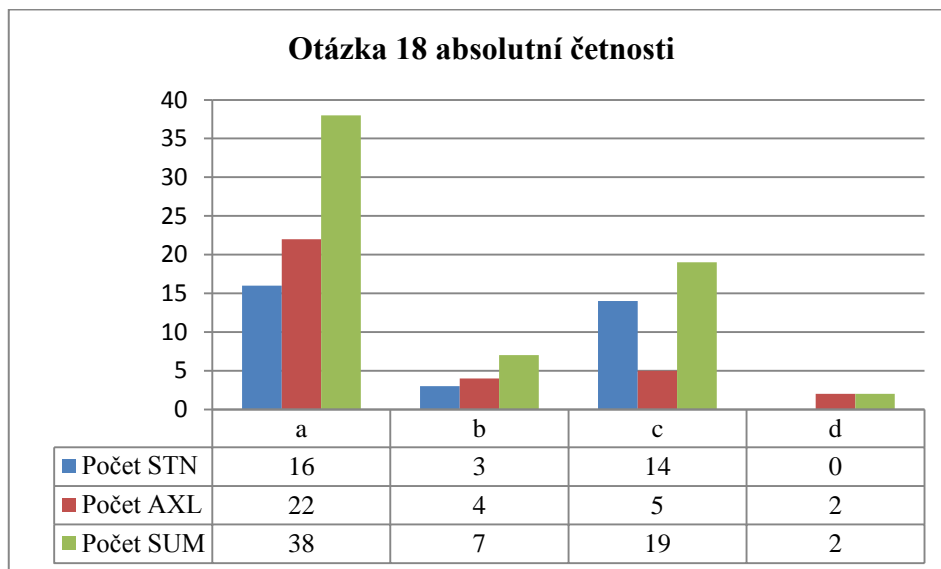


Graf 34 Relativní četnosti (otázka 17)

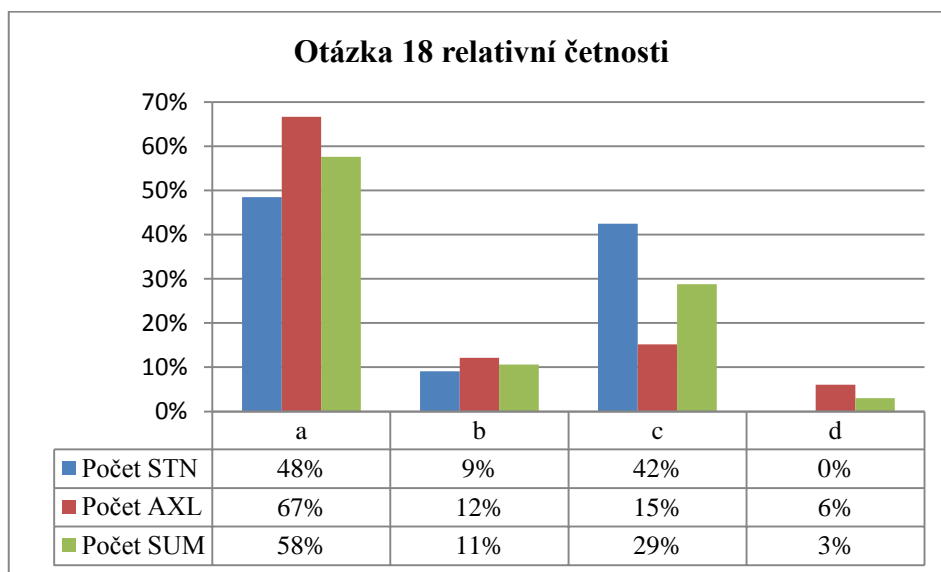
Pětačtyřicet procent pacientek (30) si samo vyhledalo informace o lymfedému, převažovaly STN o 19 %. Asi čtvrtina pacientek (18; 27 %) se o lymfedému dozvěděla od lékaře před operací (AXL převažovaly o 24 %). Rovněž čtvrtina (16; 24 %) pojem lymfedém neznala. Šest procent pacientek informovala sestra před operací. Celkem odpovědělo 66 pacientek (100 %).

Otázka 18

Byla jste poučena jak předcházet lymfedému? a) ano; b) jen zběžně; c) ne; d) informace jsem si aktivně zjistila sama



Graf 35 Absolutní četnosti (otázka 18)

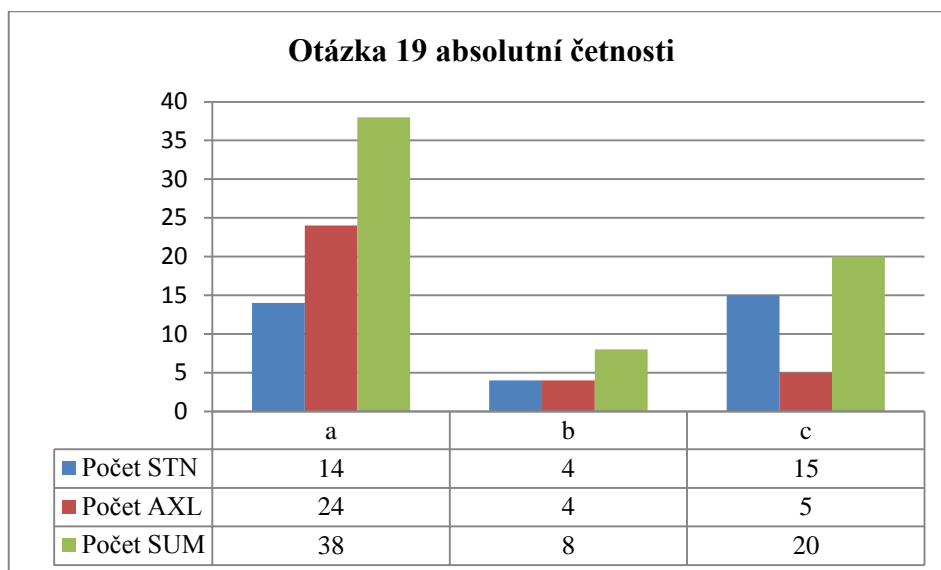


Graf 36 Relativní četnosti (otázka 18)

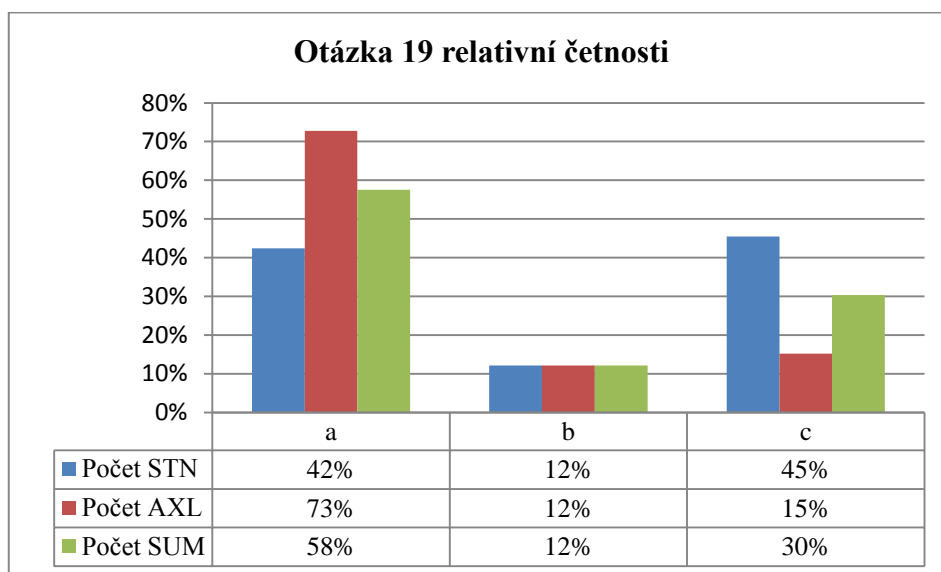
Více než polovina (38; 58 %) pacientek byla poučena jak předcházet lymfedému, převažovaly AXL o 19 %. Devětadvacet procent pacientek nebylo poučeno (STN převažovaly o 27 %). Jedenáct procent bylo poučeno zběžně a jen 2 AXL (6 %) si informace dohledalo samo. Celkem odpovědělo 66 pacientek (100 %).

Otázka 19

Polohujete končetinu i v době spánku a odpočinku? a) ano; b) občas; c) ne



Graf 37 Absolutní četnosti (otázka 19)

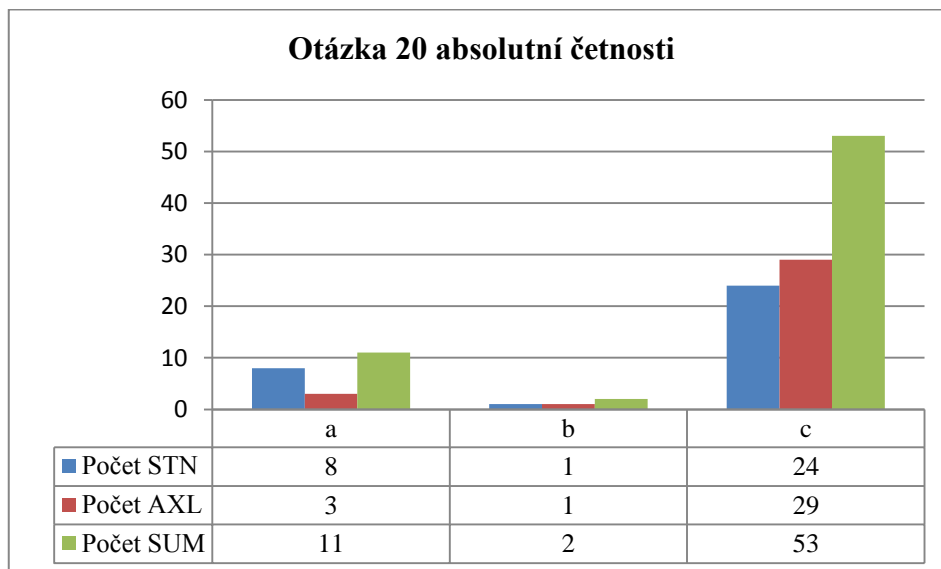


Graf 38 Relativní četnosti (otázka 19)

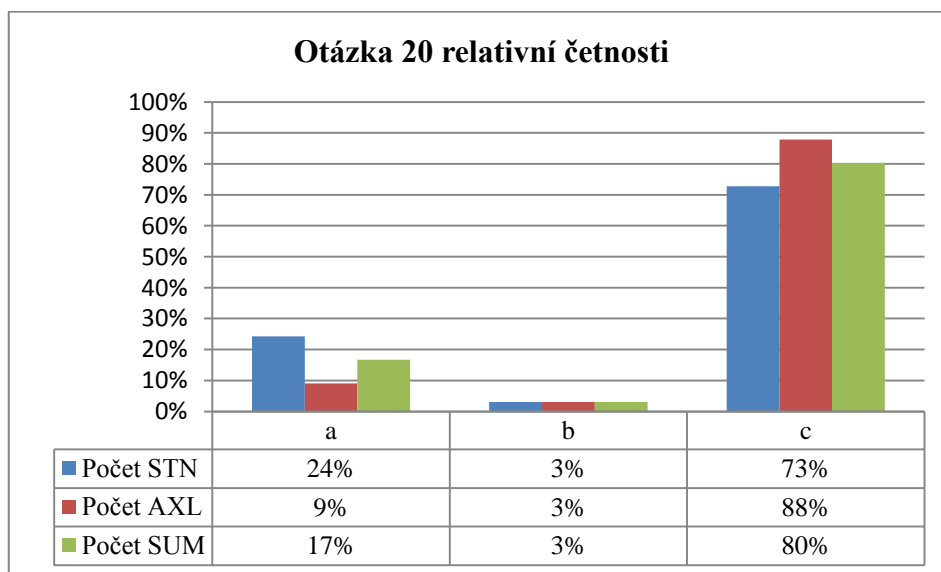
Více než polovina pacientek (38; 58 %) polohuje končetinu i v době spánku a odpočinku, AXL převažovaly o 31 %. Asi třetina (20; 30 %) končetinu nepolohuje, převažovaly STN o 30%. Dvanáct procent končetinu polohuje občas. Celkem odpovědělo 66 pacientek (100 %).

Otázka 20

V průběhu následné léčby byly Vám prováděny úkony do ruky, která byla operována (měření tlaku, aplikace injekcí, odběr krve)? a) ano; b) občas; c) ne



Graf 39 Absolutní četnosti (otázka 20)

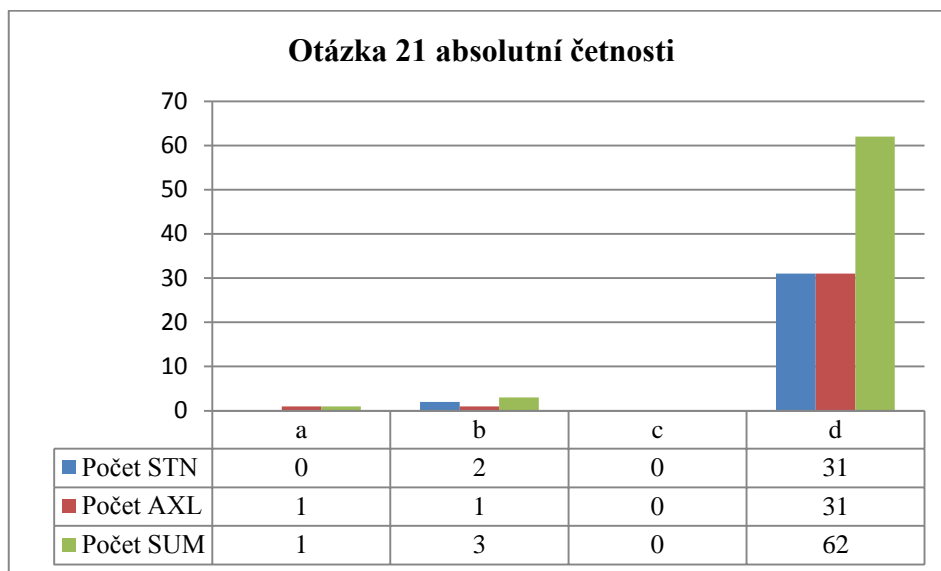


Graf 40 Relativní četnosti (otázka 20)

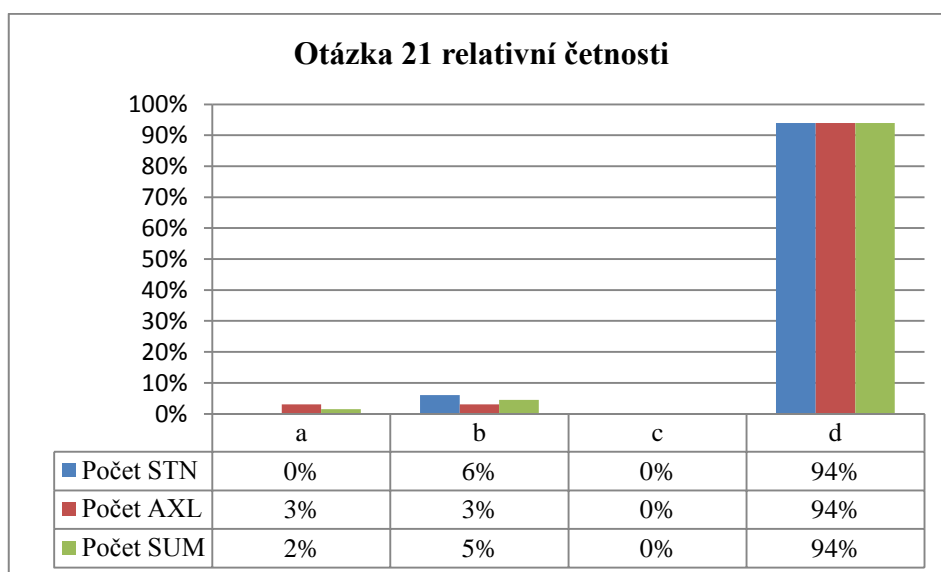
Většine pacientek (53; 80 %) nebyly v průběhu následné léčby prováděny úkony do ruky, AXL převažovaly o 15 %. Sedmnácti procentům úkony prováděny byly, STN převažovaly o 15 %. Po jedné pacientce (3 %) STN i AXL uvedlo, že jim byly úkony do ruky prováděny občas. Celkem odpovědělo 66 pacientek (100 %).

Otázka 21

Za jak dlouho po operaci byl u Vás lymfedém diagnostikován? a) do půl roku; b) do 1 roku; c) za 2 roky; d) nebyl diagnostikován (v tomto případě není třeba odpovídat na otázky 22-24)



Graf 41 Absolutní četnosti (otázka 21)

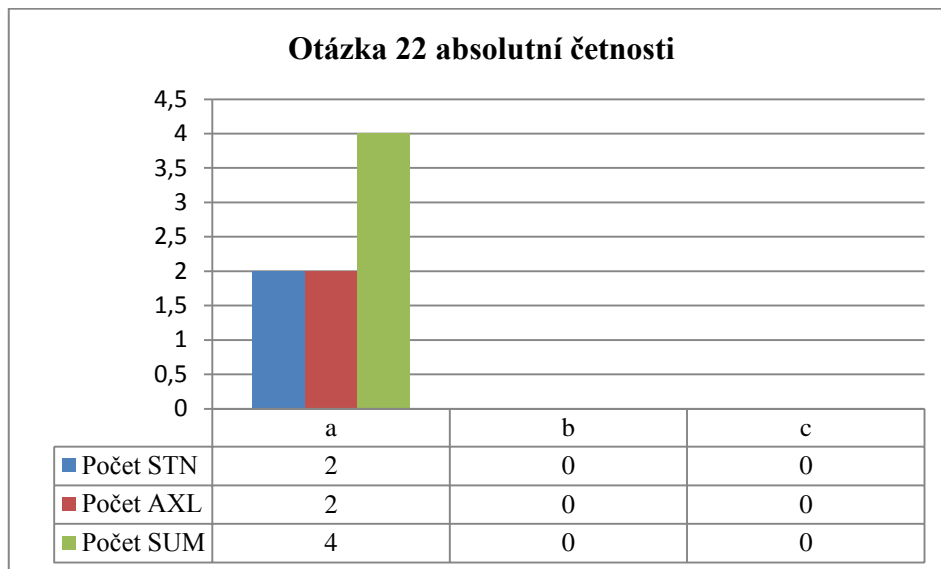


Graf 42 Relativní četnosti (otázka 21)

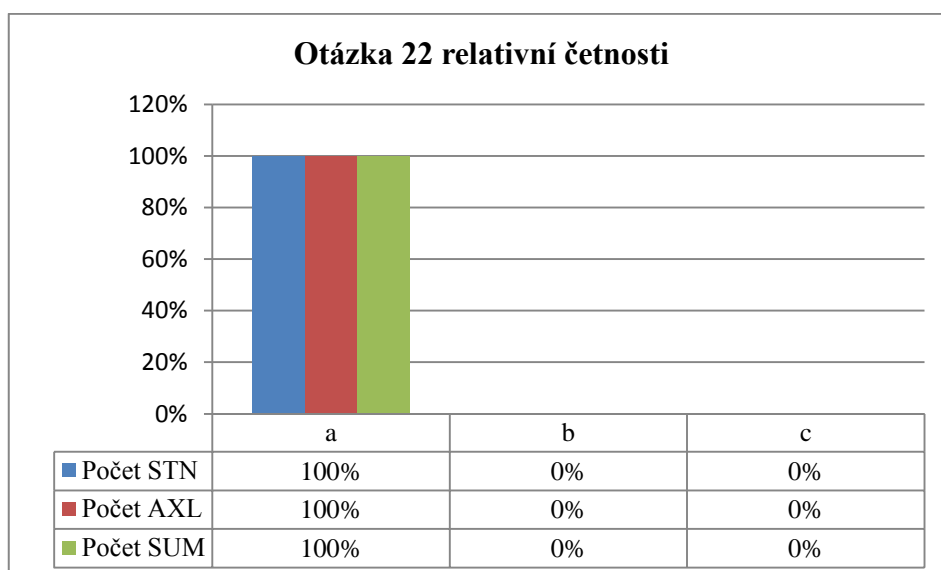
U většiny pacientek (62; 94 %) nebyl lymfedém diagnostikován. Jedné pacientce AXL (2 %) byl lymfedém diagnostikován do půl roku, třem pacientkám STN (5 %) byl lymfedém diagnostikován do jednoho roku. Celkem odpovědělo 66 pacientek (100 %).

Otázka 22

Proběhla u Vás pooperační radiace zaměřená na axilu? Pokud ano, nastalo zhoršení lymfedému? a) ano radiční léčba zhoršila lymfedém; b) lymfedém byl již před radiční léčbou; c) radiční léčba neproběhla



Graf 43 Absolutní četnosti (otázka 22)

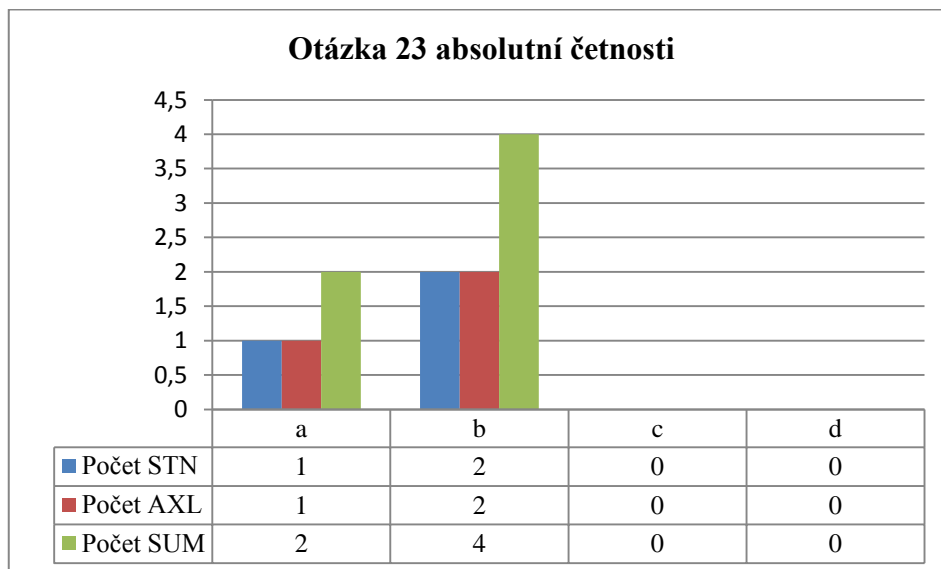


Graf 44 Relativní četnosti (otázka 22)

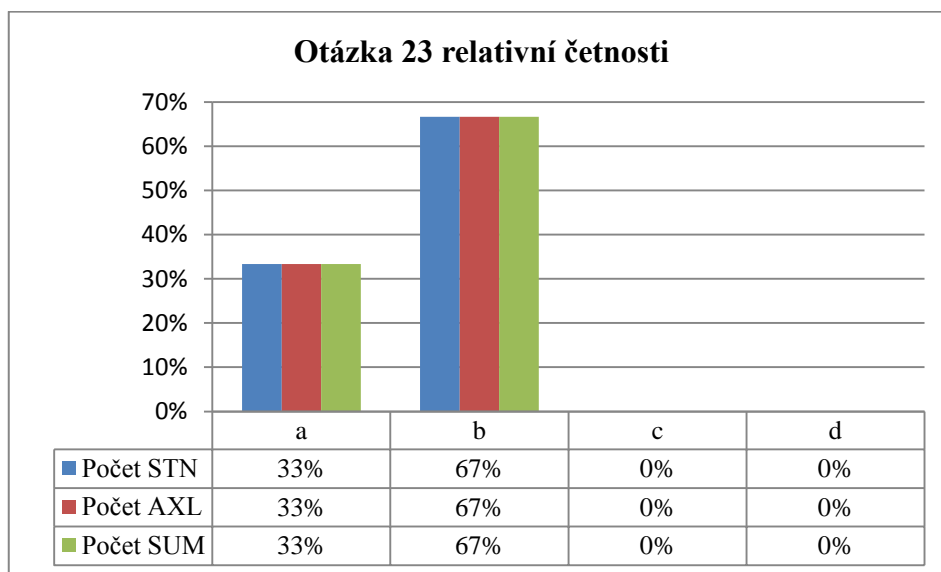
U všech pacientek (4; 100 %) radiční léčba zhoršila lymfedém. Celkem odpověděly 4 pacientky (6 %).

Otázka 23

Kde léčba lymfedému probíhala? a) specializovaný lékař – lymfolog; b) dermatolog; c) rehabilitační lékař; d) nikde



Graf 45 Absolutní četnosti (otázka 23)

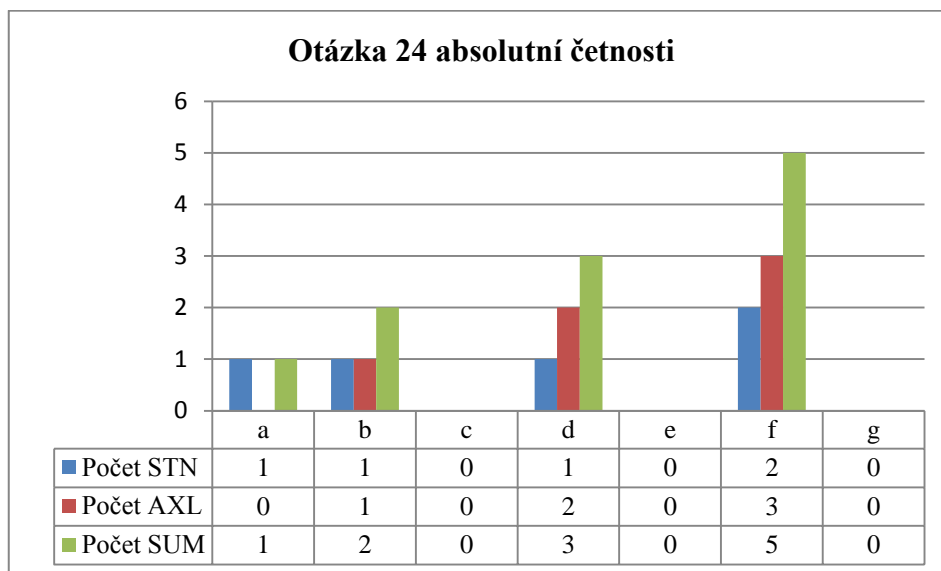


Graf 46 Relativní četnosti (otázka 23)

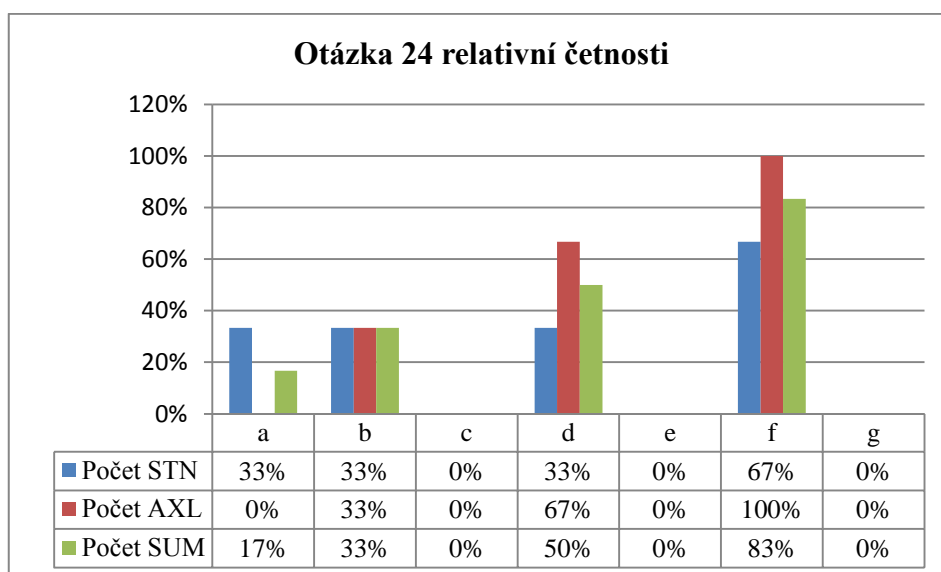
Sedmašedesát procent pacientek (4) se léčilo u dermatologa. Třiatřicet procent pacientek (2) se léčilo u lymfologa. Celkem odpovědělo 6 pacientek (9 %).

Otázka 24

Jak léčíte lymfedém? a) manuální lymfodrenáž; b) přístrojová lymfodrenáž; c) komprese končetiny bandáží, elastickým obinadlem; d) elastické návleky; e) speciální cvičení, rehabilitace, pohyb; f) jiný typ léčby např. léky (Wobenzym); g) neléčím



Graf 47 Absolutní četnosti (otázka 24)

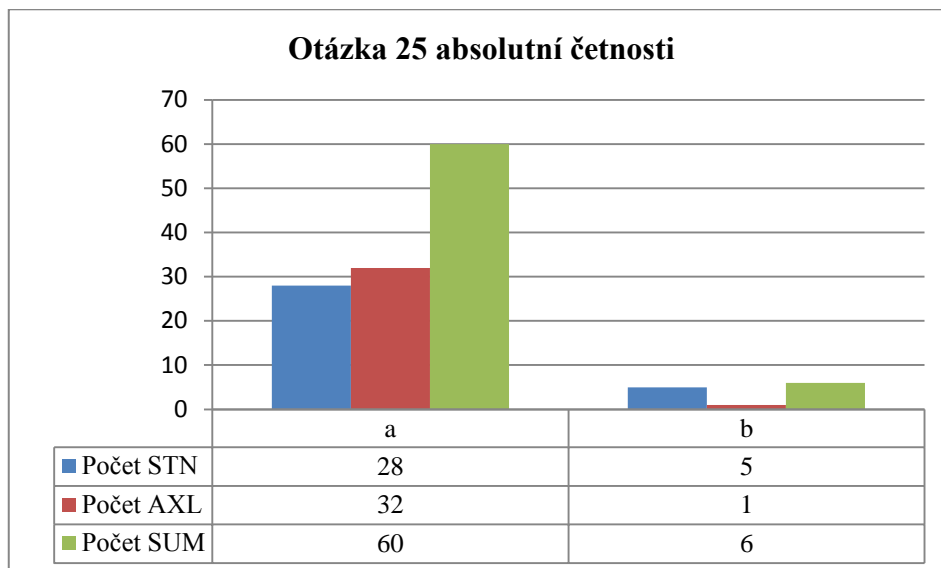


Graf 48 Relativní četnosti (otázka 24)

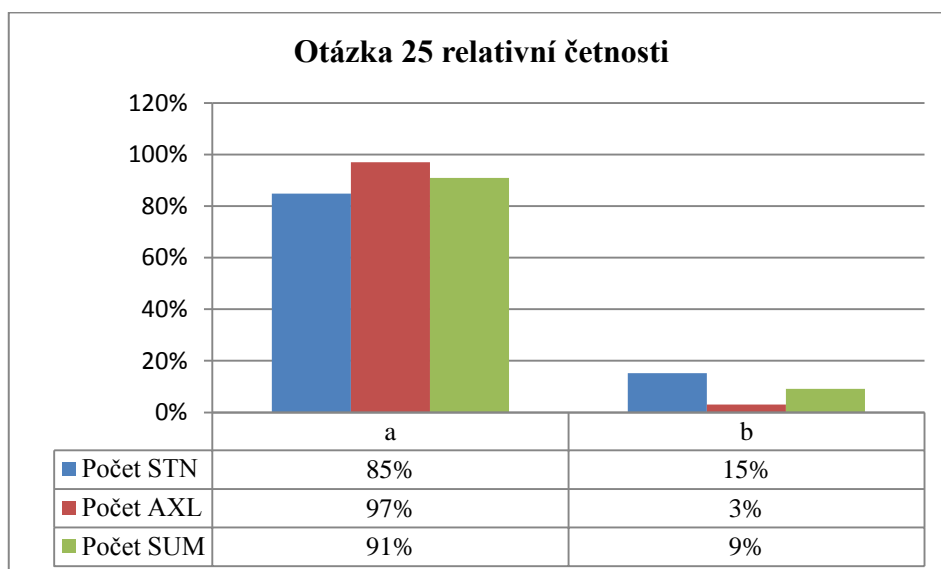
Tři pacientky (50 %, častěji AXL) použily elastické návleky. Dvě pacientky (33 %, STN i AXL) aplikovaly přístrojovou lymfodrenáž, jedna lymfodrenáž manuální (17 %, STN). Pět pacientek (83 %, převažovaly AXL) využilo jiný typ léčby. Celkem odpovědělo 6 pacientek (9 %).

Otázka 25

Dodržujete zásady hygieny, chráníte kůži (teplo, ostré předměty)? a) ano; b) ne



Graf 49 Absolutní četnosti (otázka 25)

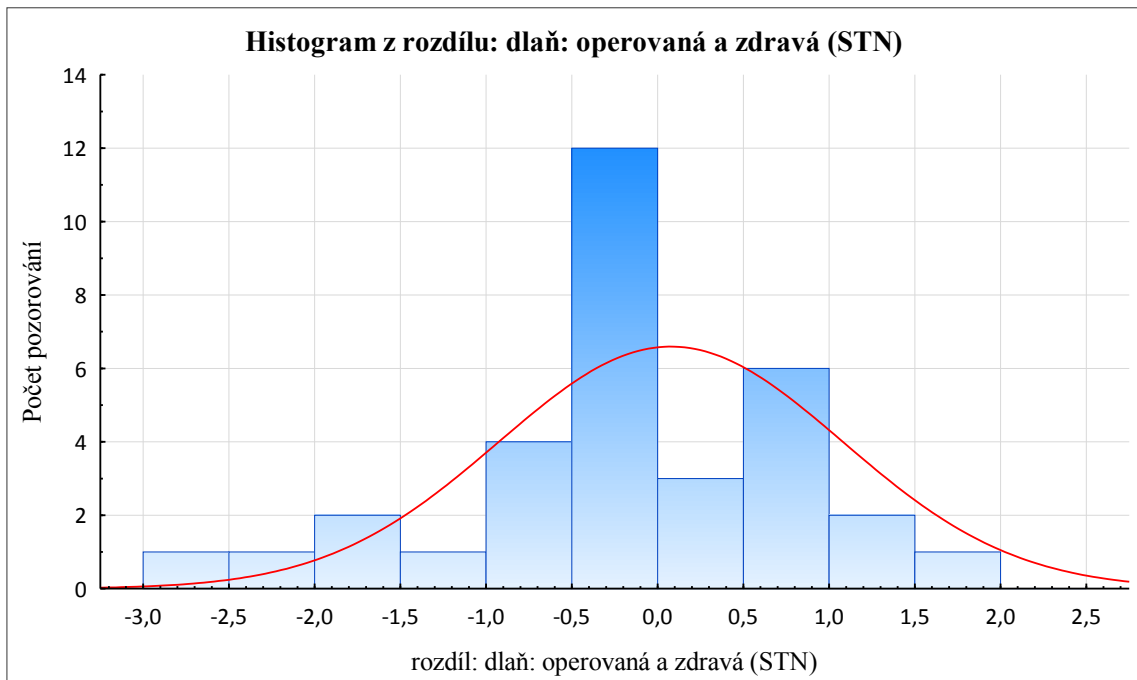


Graf 50 Relativní četnosti (otázka 25)

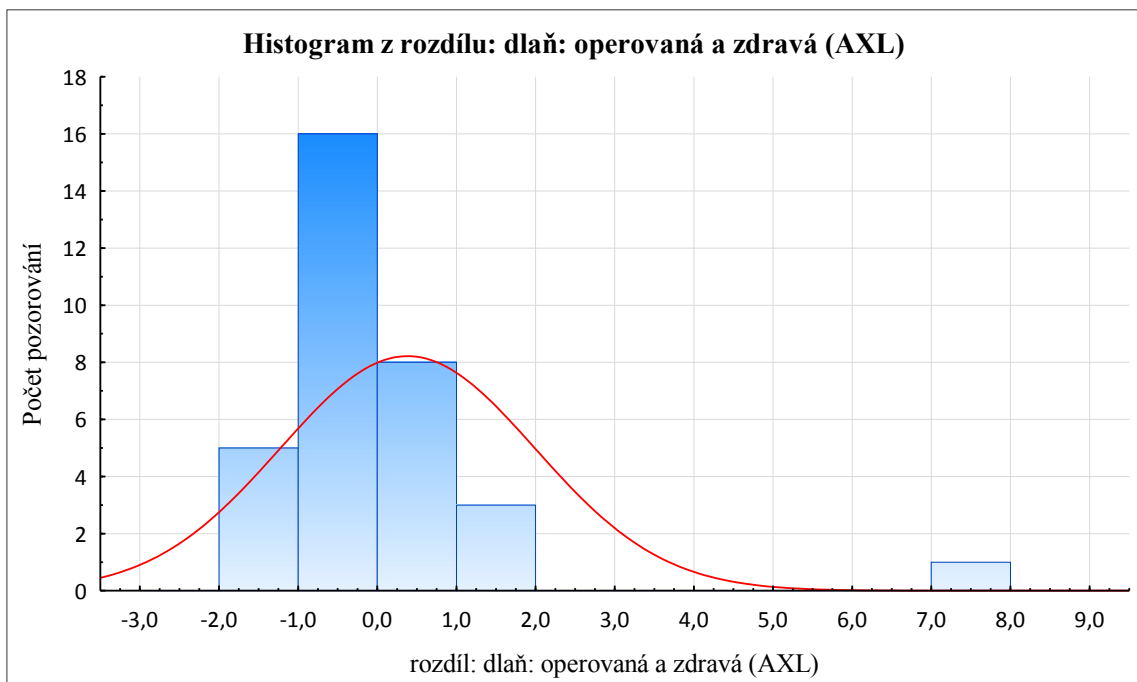
Většina (60; 91 %) patientek dodržovala zásady hygieny a chránila kůži, převažovaly AXL o 12 %. Celkem odpovědělo 66 patientek (100 %).

Měření ruky

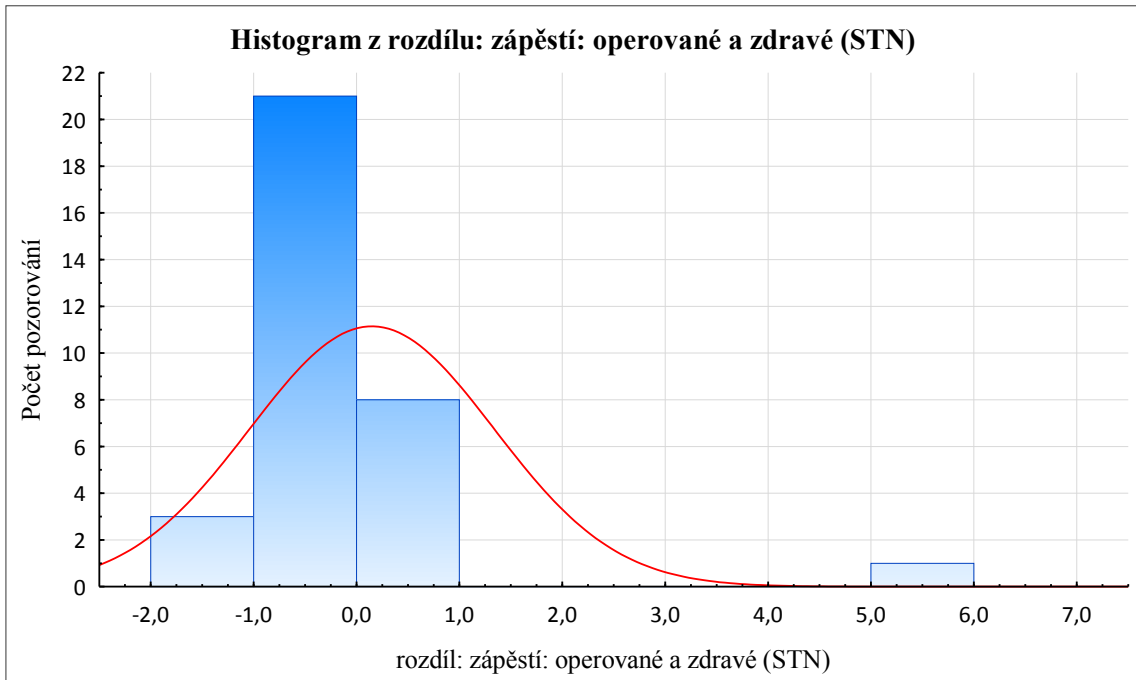
Výsledky měření na pěti bodech horní končetiny. Celkem se účastnilo 66 pacientek. Výsledné hodnoty v grafu jsou vypočteny jako rozdíl mezi obvodem operované a neoperované HK (tzn. obvod operovaného mínus obvod zdravého místa na HK). Intervaly v následujících histogramech jsou zleva otevřené, zprava uzavřené (levá hraniční hodnota do intervalu nepatří, pravá ano). Výjimkou je poslední kategorizovaný graf (Graf 66 Histogram srovnání STN a AXL – všechna měření), kde popisky x-ové osy označují středy intervalů velikosti 1 (-0,5 až +0,5 kolem středu). Intervaly v tomto grafu jsou rovněž zleva otevřené, zprava uzavřené.



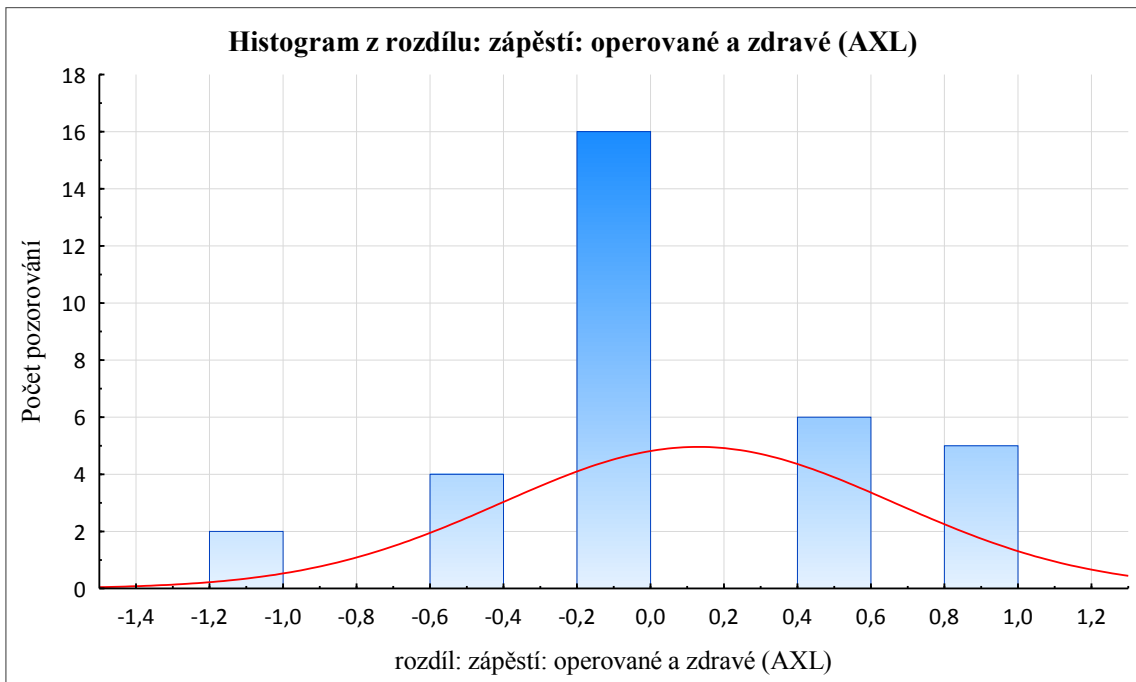
Graf 51 Histogram rozdílu mezi dlaní zdravé a operované HK (sent. uz.)



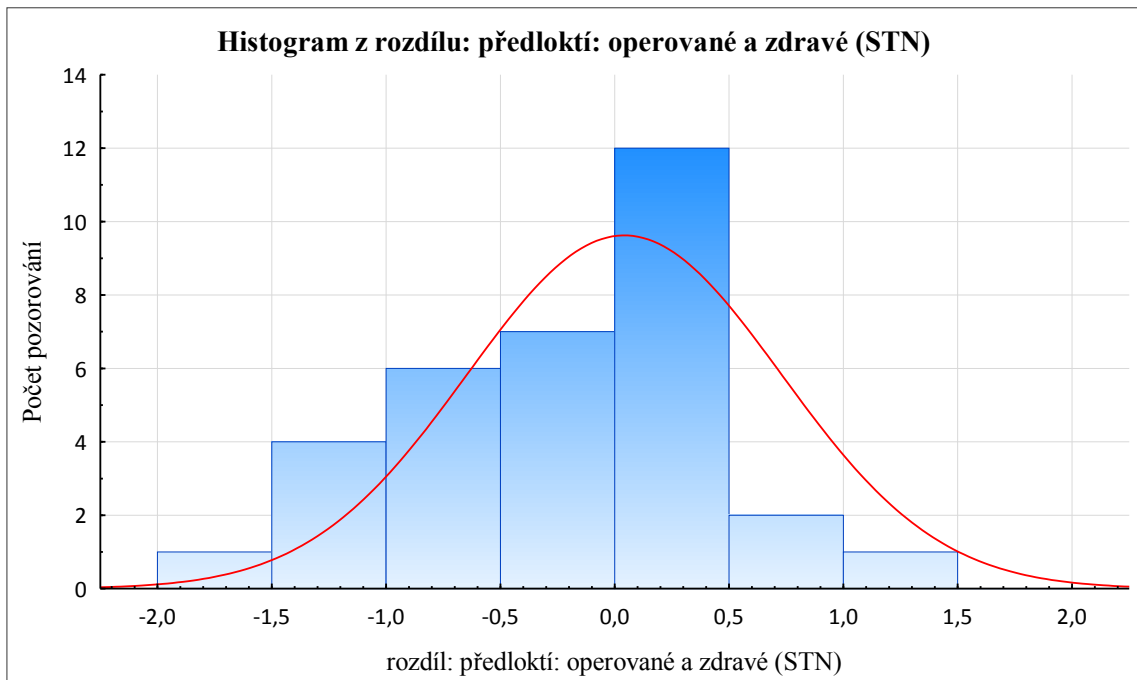
Graf 52 Histogram rozdílu mezi dlaní zdravé a operované HK (axila)



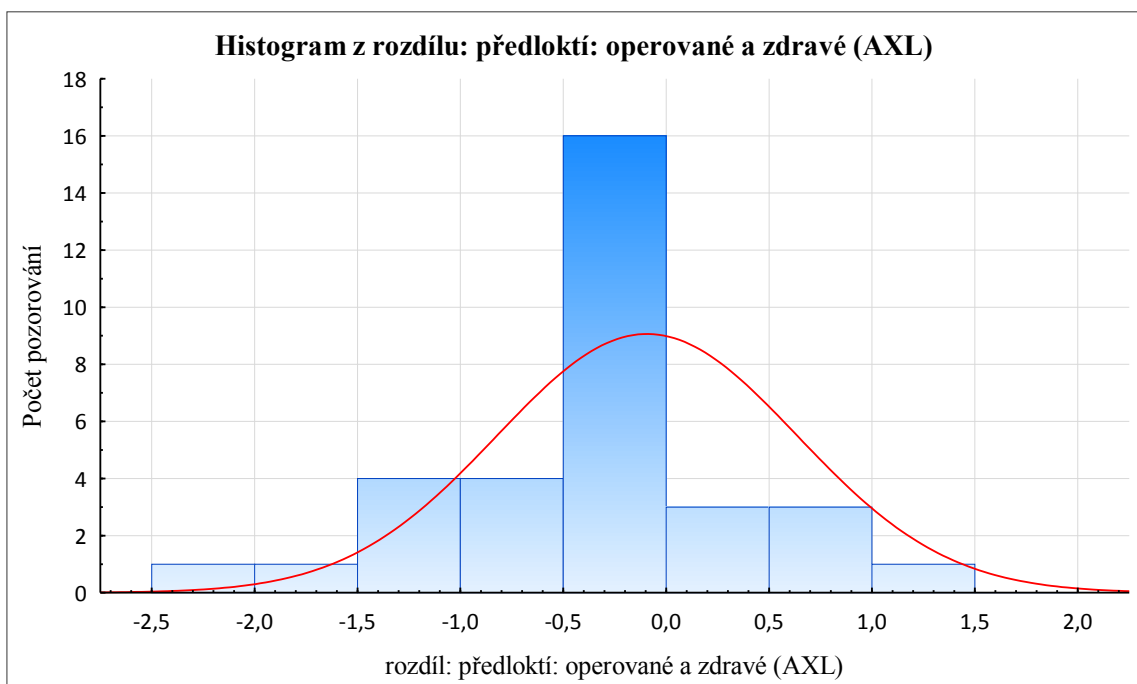
Graf 53 Histogram rozdílu mezi zápěstím zdravé a operované HK (sent. uz.)



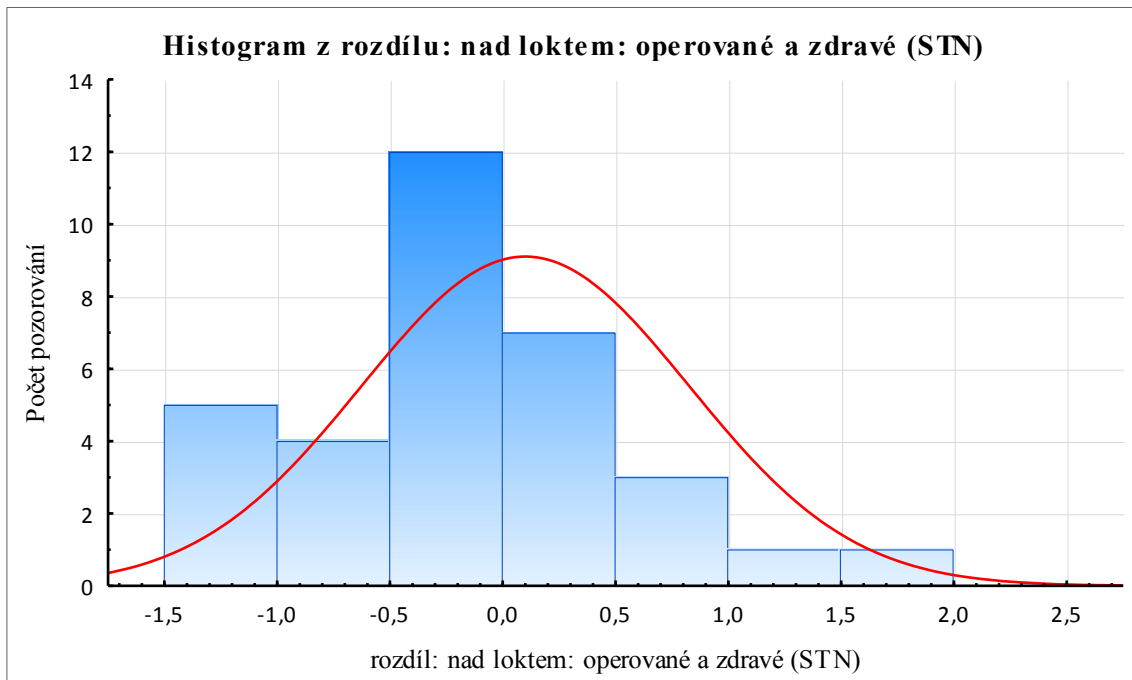
Graf 54 Histogram rozdílu mezi zápěstím zdravé a operované HK (axila)



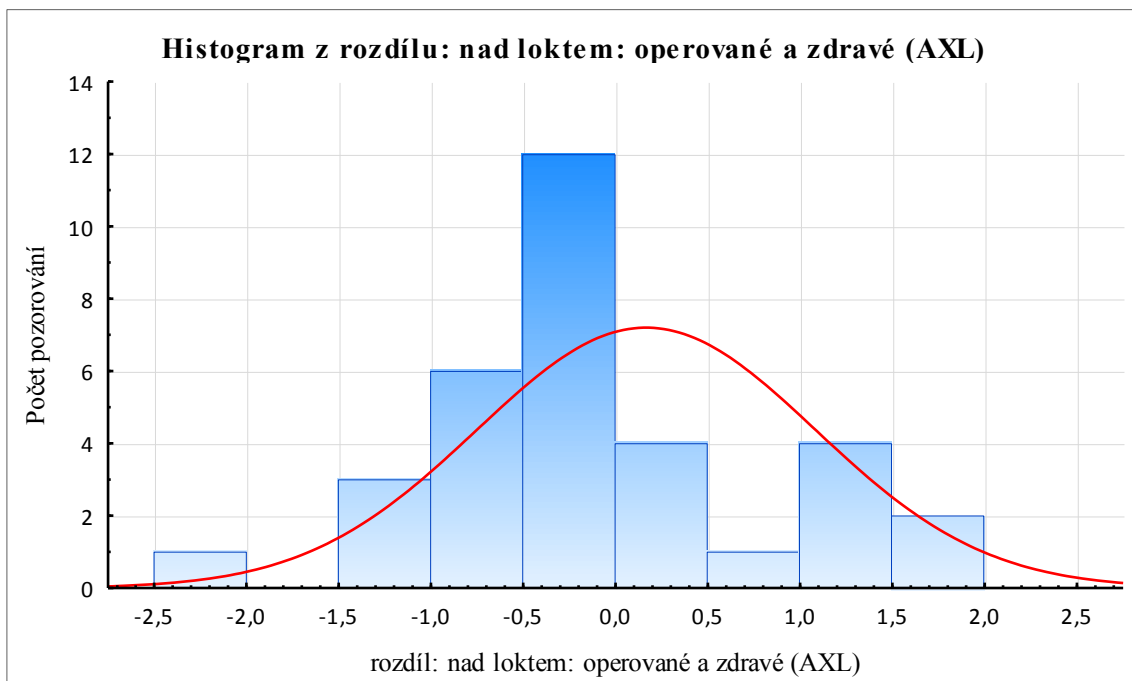
Graf 55 Histogram rozdílu mezi předloktím zdravé a operované HK (sent. uz.)



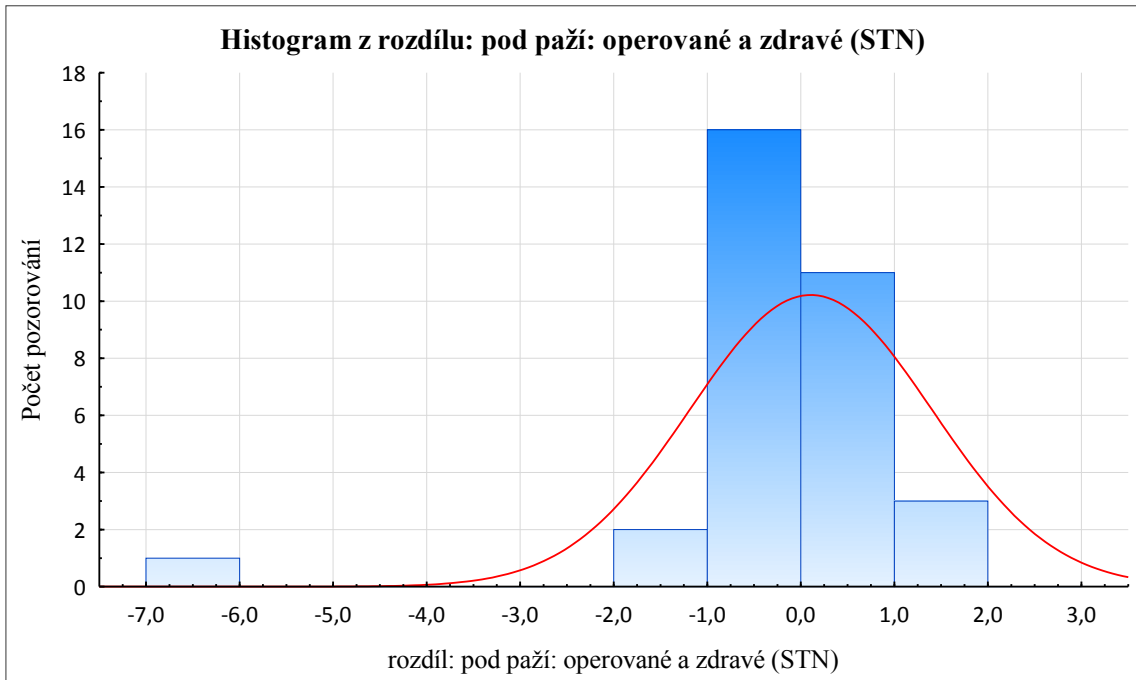
Graf 56 Histogram rozdílu mezi předloktím zdravé a operované HK (axila)



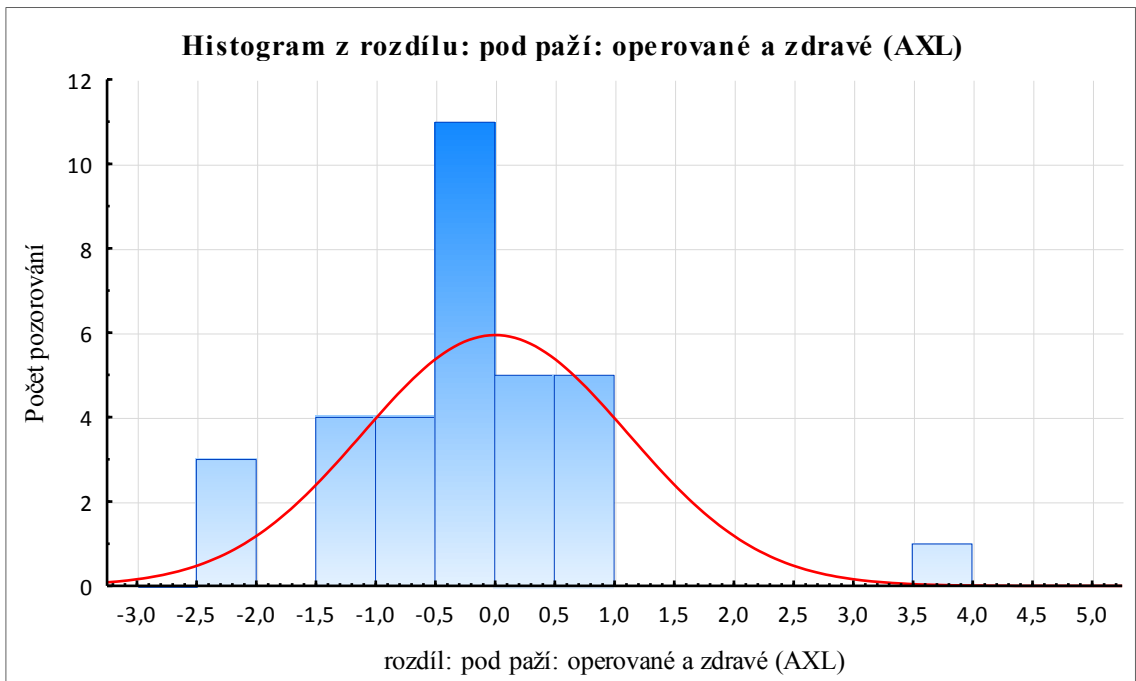
Graf 57 Histogram rozdílu mezi nadloktím zdravé a operované HK (sent. uz.)



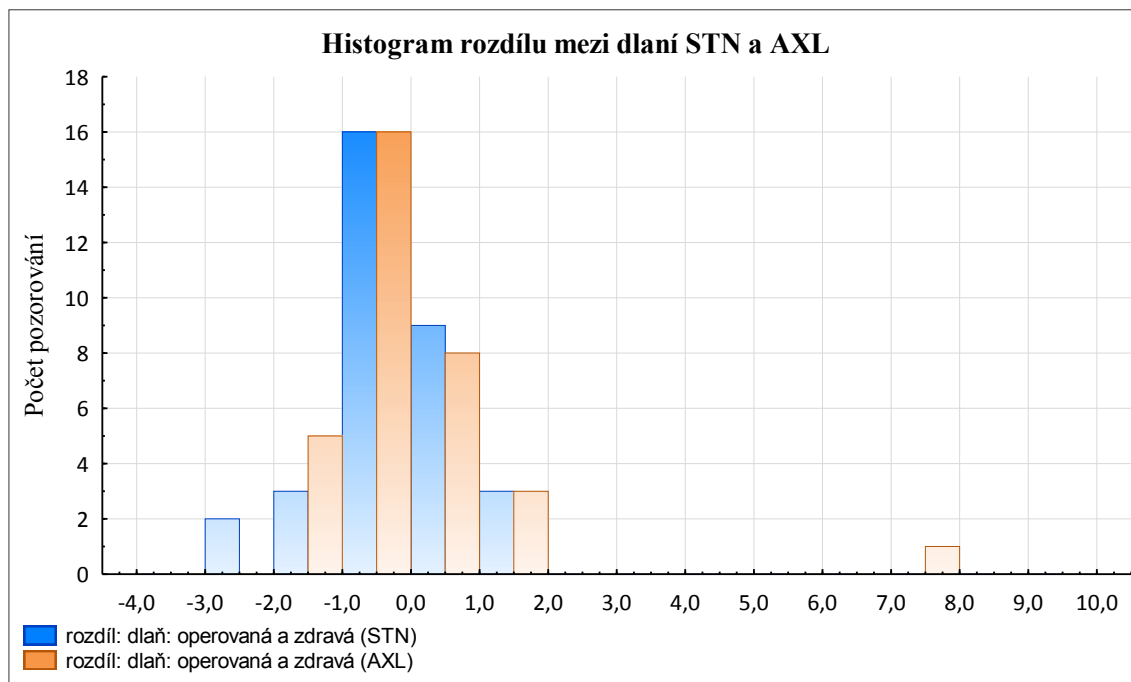
Graf 58 Histogram rozdílu mezi nadloktím zdravé a operované HK (axila)



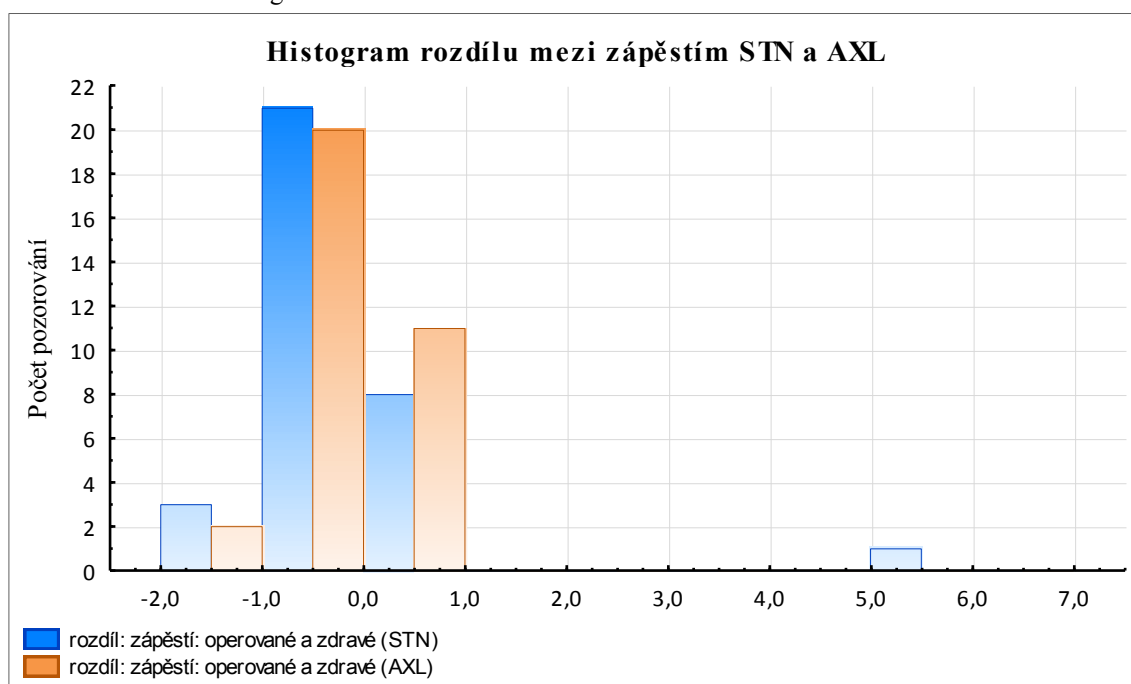
Graf 59 Histogram rozdílu měření pod paží mezi zdravou a operovanou HK (sent. uz.)



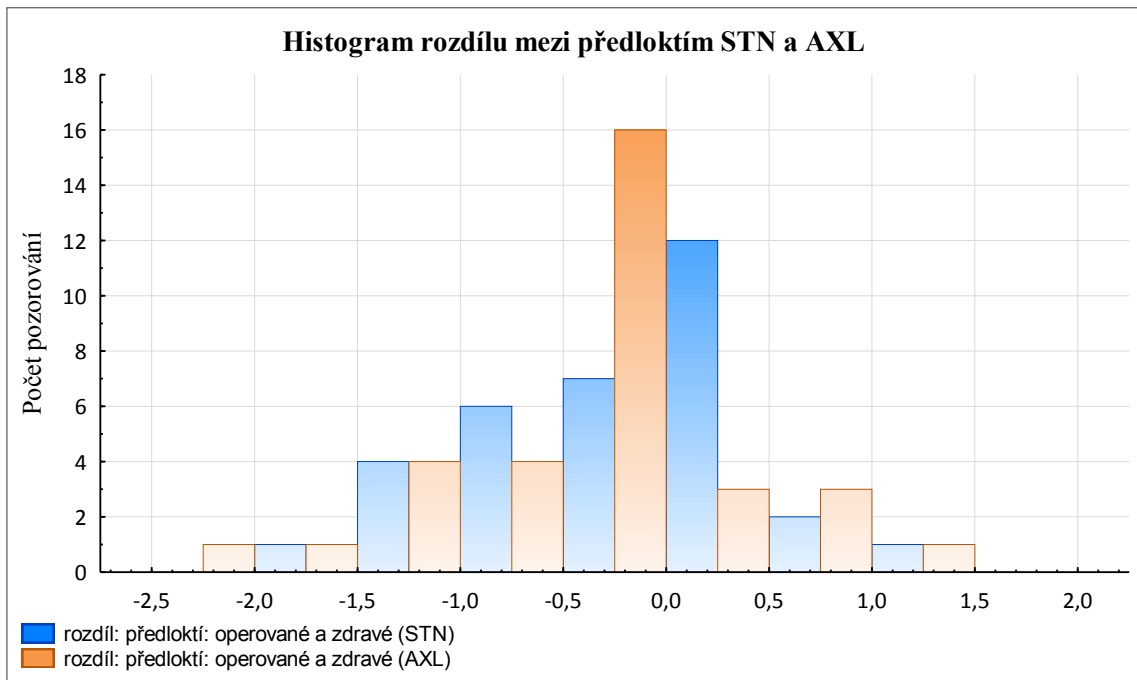
Graf 60 Histogram rozdílu měření pod paží mezi zdravou a operovanou HK (axila)



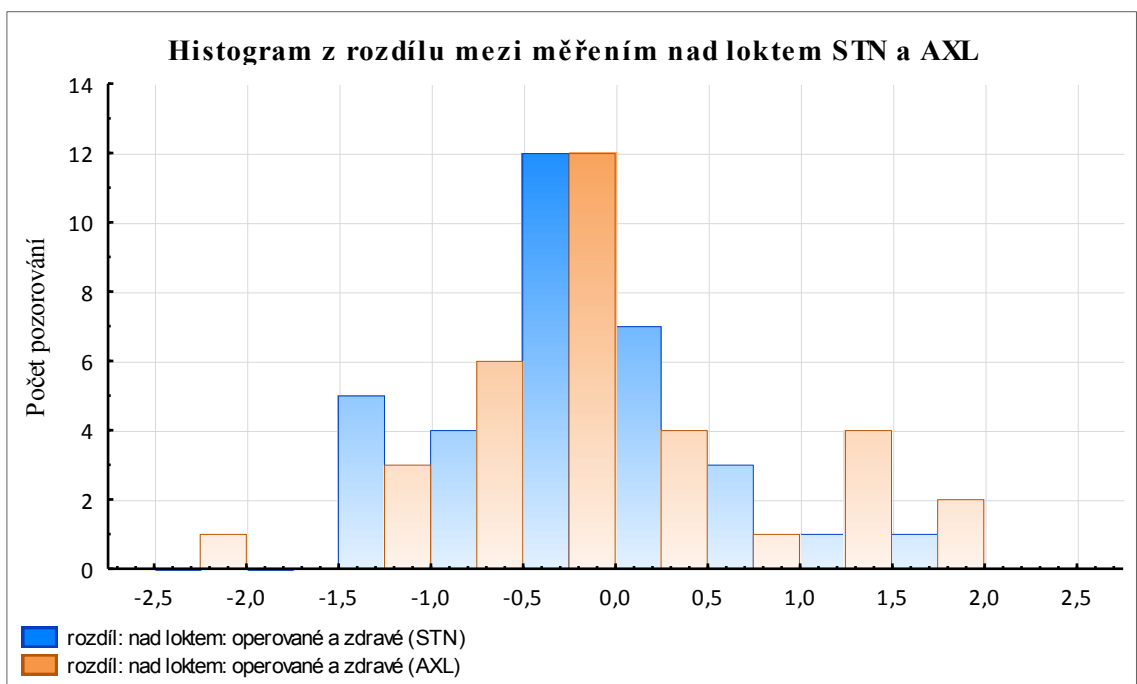
Graf 61 Histogram srovnání STN a AXL – dlaň



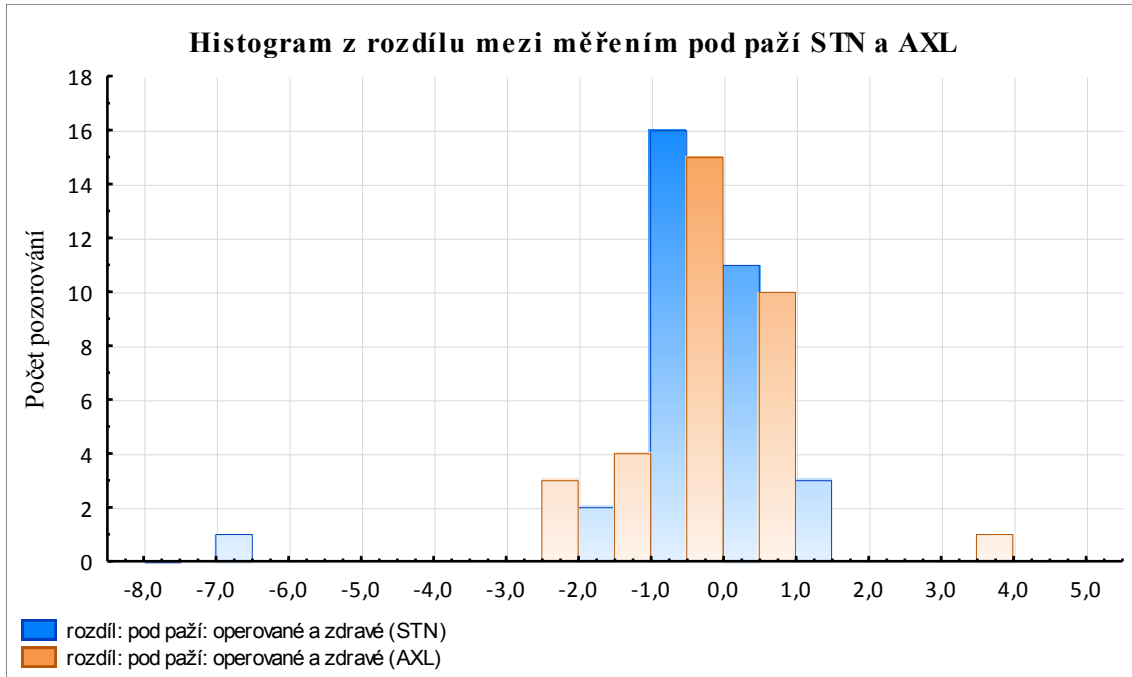
Graf 62 Histogram srovnání STN a AXL – zápěstí



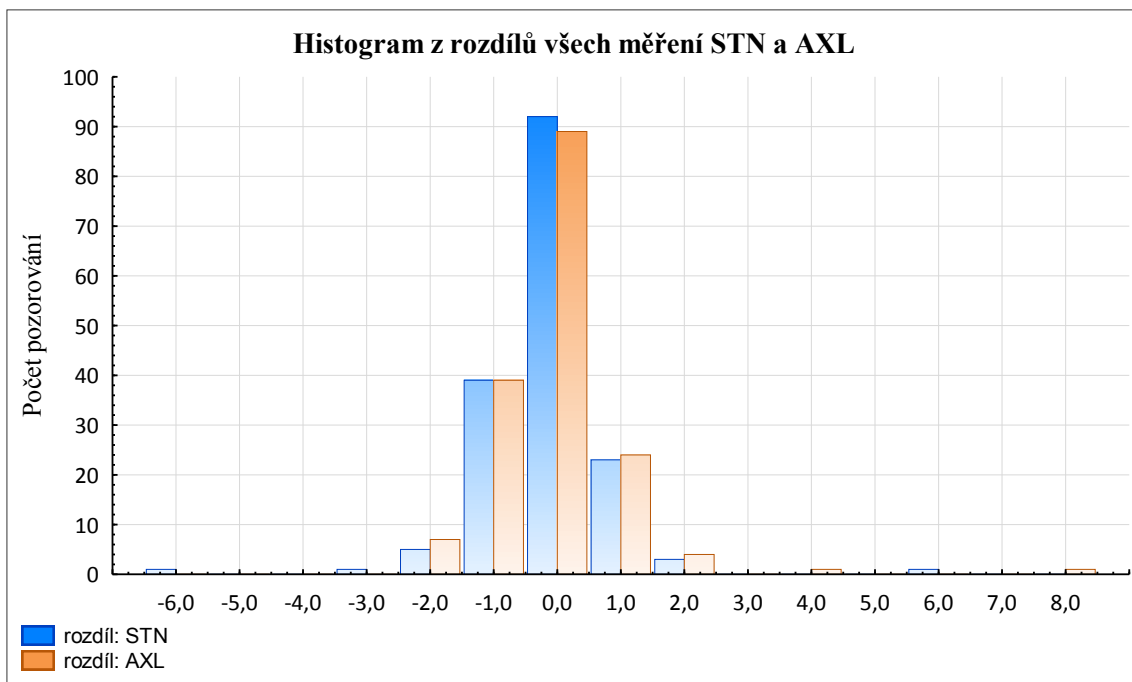
Graf 63 Histogram srovnání STN a AXL – předloktí



Graf 64 Histogram srovnání STN a AXL – nad loktem



Graf 65 Histogram srovnání STN a AXL – pod paží



Graf 66 Histogram srovnání STN a AXL – všechna měření

12 DISKUZE

Ve své bakalářské práci jsem se zaměřila na komplikace chirurgických výkonů v axile u pacientek, které byly operovány pro karcinom prsu. Pacientky byly rozděleny do dvou skupin dle rozsahu výkonu v axile. První skupinu tvořily ženy s biopsií sentinelové uzliny, druhou skupinu ženy po disekci uzlin axily I. a II. etáže. U obou skupin jsem hodnotila pooperační komplikace vyplývající z rozsahu výkonu v axile se zvláštním zaměřením na výskyt lymfedému. Celkově jsem oslovila 100 pacientek, výzkumu se zúčastnilo 66 pacientek. Zaměřila jsem se také na informovanost pacientek o možných pooperačních komplikacích chirurgických výkonů od lékařů a sester. V závěru každého pohovoru jsem se snažila pacientky vhodně edukovat o prevenci výskytu sekundárního lymfedému

Protokol studie byl sestaven z otázek, které se týkaly věku, délky doby po operaci pacientky, druhu chirurgického výkonu a otázek zaměřených na výskyt možných komplikací po operaci prsu.

V souboru byly nejvíce zastoupeny pacientky ve věku 61–70 let (35 %). Mladé pacientky ve věku 30–40 let byly zastoupeny nejméně (6 %). Pacientky po biopsii sentinelové uzliny převažovaly ve skupině 61–70 let (21 %), pacientky po disekci axily převažovaly v mladších skupinách. Výsledky opět potvrzují, že incidence karcinomu prsu narůstá s věkem. Doba od operace byla v polovině případů 2–3 roky (50 %). Nejméně zastoupená skupina byla operována před 4–5 lety (3 %).

97% pacientek podstoupilo konzervativní chirurgický výkon. Mastektomie s disekcí axilárních lymfatických uzlin I. a II. etáže byla provedena u 3 % pacientek. Počet odpovídá výběru pacientek do studie. Subkutánní mastektomie nebyla provedena u žádné pacientky. Mezi pacientkami dominuje konzervativní výkon. Z dostupných zdrojů chirurgického oddělení nemocnice Atlas lze zjistit, že počet konzervativních výkonů je okolo 80 %. Tady je zřejmé, že v léčbě karcinomu prsu došlo k ústupu chirurgické radikality a převážná většina karcinomů prsu je léčena zachovným výkonem.

Zaměřila jsem se na otázku, zda jsou pacientky dostatečně informovány o rozsahu výkonu v axile. Odpovědi pacientek jsem porovnávala s jejich lékařskými záznamy. Po biopsii sentinelové uzliny odpovědělo správně 82 % pacientek, že jim byla odebrána sentinelová uzlina, po disekci axily bylo správně informováno 100 % pacientek. 3 % žen nebyly o rozsahu výkonu na lymfatických uzlinách v axile správně informovány. Pacientky po disekci axily byly dle výsledků mé práce lépe informovány, neboť byly operovány v druhé době

po nálezu metastázy v sentinelové uzlině. Pacientky bez metastáz v sentinelové uzlině nemusely absolvovat následné chirurgické řešení. Na kvalitě informovanosti měl velký podíl věk pacientky a sociální zařazení. Většina pacientek byla dobře informována.

S možností výskytu pooperačních komplikací byly seznámeny dvě třetiny pacientek (65 %). Převažovaly pacientky po disekci axily o 40 %. Částečně bylo seznámeno 15 % pacientek. Vůbec nebylo seznámeno 20 % pacientek, přestože jsou o možných komplikacích informovány lékařem při příjmu k hospitalizaci. Navíc, každá pacientka podepisuje „informovaný souhlas k operaci“, kde je seznámena s možnými komplikacemi. Skupinu pacientek, které nebyly seznámeny s pooperačními komplikacemi, tvořily ženy, které podstoupily operaci před 3 lety. Tento fakt bych zdůvodnila tím, že v době výzkumu uplynula již dlouhá doba od operace a pacientky si nepamatovaly, zda byly informovány. Při uvedení konkrétní komplikace už pacientky reagovaly s větší jistotou. U 65 % žen nebyly žádné komplikace.

Nejčastější komplikací byla infekce v ráně u 7 (11 %) pacientek z celkového počtu 66 pacientek. U 71 % pacientek byla infekce v operační ráně léčena antibiotiky. Hnis byl vypuštěn u 57 % pacientek, které podstoupily zároveň i léčbu antibiotiky. Léčba trvala v 71 % případů jeden měsíc. Výsledky potvrzují minimální výskyt infekce.

Z celkového počtu 66 pacientek odpovědělo na otázky ohledně postmastektomického syndromu 6 pacientek (9 %). V řádu měsíců se vyskytl u 8 % pacientek (2 pacientky byly po ablaci prsu a uváděly dokonce fantomovou bolest). V řádu týdnů se vyskytl pouze u 1 pacientky po disekci axily. U většiny pacientek se postmastektomický syndrom nevyskytl vůbec. 26 % pacientek uvedlo jako prevenci postmastektomického syndromu masáž jizvy. Plavání a fyzikální rehabilitace byly zastoupeny minimálně - 5 pacientek, všechny po disekci axily. Postmastektomickému syndromu se nesnažilo nijak předcházet 71 % pacientek.

Nejméně častou komplikací bylo omezení hybnosti ramene, kterou uvedly 3 pacientky z 66 dotázaných. 41 pacientek z 66 oslovených neprovádělo rehabilitaci k obnovení pohyblivosti ramene.

Neurologické komplikace (citlivost prstů, paže a brnění paže) neuvádělo 82 % pacientek z 66 dotázaných. Nejčastěji se problém vyskytl v řádu měsíců (17 %). Tato otázka byla zaměřena na celkové neurologické komplikace a dobu, kdy se vyskytly. Při dotazu na konkrétní komplikaci ohledně brnění prstů odpovědělo pozitivně 6 pacientek (9%). Neurolo-

gické komplikace se nejčastěji se vyskytovaly v průběhu onkologické léčby (17 %). U 82 % pacientek se během onkologické ani chirurgické léčby neurologické komplikace nevyskytovaly. Nejčastější terapií tohoto druhu komplikací byla rehabilitace pacientek (6 %). Problém neřešilo 91 % pacientek. Výsledky ukazují, že neurologické komplikace jsou způsobeny převážně onkologickou léčbou.

Se špatným držením těla a bolestmi zad nemělo problém 91 % pacientek. Problémy, které následně odezněly, uvedlo 8 % pacientek. V této skupině převažovaly pacientky po disekci axily o 3 %.

Informace ohledně lymfedému si 45 % pacientek vyhledalo samo. Asi čtvrtina pacientek (27 %) se o lymfedému dozvěděla od lékaře před operací. Rovněž čtvrtina pacientek (24 %) pojem lymfedém neznala. 6 % pacientek informovala sestra. Více než polovina pacientek (58 %) byla poučena jak předcházet lymfedému. 29 % pacientek nebylo o prevenci vzniku lymfedému poučeno vůbec a 11 % pacientek bylo poučeno pouze částečně. 6 % pacientek si informaci zjistilo samo. Výsledky ukazují, že je potřeba pacientky více poučit o možném výskytu lymfedému.

Více než polovina pacientek 58 % polohuje končetinu i v době spánku a odpočinku. Končetinu nepolohuje 30 % pacientek. 91 % pacientek dodržovalo zásady hygieny a chránilo kůži operované končetiny.

V průběhu následné léčby nebyly prováděny úkony na operované končetině u 80 % pacientek. U 17 % byly úkony prováděny na operované končetině. Během pohovoru se potvrdilo, že informovanost pacientek i zdravotnického personálu ohledně aplikace léků a provádění jiných úkonů na operované končetině je nevhodná.

U většiny pacientek 94 % nebyl lymfedém diagnostikován. Jedné pacientce (2 %) po disekci axily byl lymfedém diagnostikován do půl roku po operaci, třem pacientkám (4 %) po biopsii sentinelové uzliny byl lymfedém diagnostikován do jednoho roku po operaci. Tyto výsledky byly získány na základě subjektivního tvrzení pacientek. Objektivní výsledky nám poskytuje odpověď na otázku č. 26 (měření paže). U všech pacientek radiační léčba zhoršila lymfedém. 76 % (4) pacientek s lymfedémem se léčilo u dermatologa. Dvě pacientky, u kterých nebyl přítomen lymfedém, se léčily preventivně u lymfologa na doporučení obvodního lékaře. Tři pacientky (50 %) používaly elastické návleky. Dvě pacientky (33 %) podstoupily přístrojovou lymfodrenáž, jedna lymfodrenáž manuální. Některé pacientky léčbu kombinovaly s užíváním léků per os.

12.1 Výsledky měření ruky

Nejčastěji patřily rozdíly mezi operovanou a zdravou HK do intervalu 0 až 0,5 cm⁴. Jinými slovy obvod měřeného místa na operované HK byl o 0 až 0,5 cm větší než obvod stejného místa na zdravé HK. Je třeba brát v potaz, že do tohoto intervalu se započítávají i nulové rozdíly. Ve skupině STN bylo nulových rozdílů 57 z celkových 165 měření (35 %). Ve skupině AXL bylo nulových rozdílů 67 z celkových 165 měření (41 %).

Druhým nejčastějším intervalem byl -1 až -0,5 cm, jinými slovy obvod měřeného místa na operované HK byl o 1 až 0,5 cm menší než obvod stejného místa na zdravé HK. V tomto intervalu byly STN i AXL zastoupeny stejně (39 případů; 24 %).

Třetím nejčastějším intervalem byl 1 až 1,5 cm, jinak řečeno obvod měřeného místa na operované HK byl o 1 až 1,5 cm větší než obvod stejného místa na zdravé HK. V tomto intervalu AXL převažovaly o jeden případ nad STN.

V histogramech měření jednotlivých míst se ukazuje, že druhým nejčastějším intervalem (po intervalu obsahujícím nulové rozdíly) je nárůst o 0,5 až 1 cm na operované HK. STN v tomto intervalu převažují u všech měřených míst vyjma zápěstí.

AXL převažuje u dlaně na intervalu -1,5 až -1 cm (odpovídá zmenšení obvodu po operaci), u zápěstí na intervalu 0,5 až 1 cm (odpovídá zvětšení obvodu po operaci). U předloktí převažuje AXL na nulových rozdílech. V místě nad loktem podstatně převažuje AXL v rozdílu 1,5 cm (nárůst po operaci). V místě pod paží převažuje AXL v rozmezí -1,5 až -1 cm a také v rozmezí -2,5 až -2 cm (úbytek po operaci).

⁴ Přesněji: jednalo se o interval (-0,5; 0,5]. Měření však bylo prováděno s přesností na 0,5 cm, můžeme proto tento interval interpretovat jako [0; 0,5], protože žádné hodnoty v rozmezí (0,5; 0) změřeny nebyly.

ZÁVĚR

Koncept biopsie sentinelové uzliny byl vytvořen jako alternativa disekce axilárních uzlin I. a II. etáže u pacientů s časným nádorem prsu. Koncept byl ověřen velkými randomizovanými studiemi. Největší výhodou konceptu biopsie sentinelové uzliny je menší riziko výskytu lymfedému při zachování přesnosti axilárního stagingu.

Na vzorku 66 pacientek nebyly zjištěny žádné pacientky, které by splnily podmínky definice lymfedému na horní končetině (rozdíl obvodu paže naměřený v proximální a distální části větší než 2 cm). V případě hodnot do 2 cm, nález hodnotíme jako pooperační otok ne jako lymfedém. Výskyt lymfedému může nastat po radiační léčbě zaměřené na axilu. V mojí studii (otázka č. 22) - žádná pacientka neměla lymfedém před radiační léčbou.

Otok v horní končetině po výkonu biopsie sentinelové uzliny, lze vysvětlit výkonem na lymfatickém systému v axile. Biopsie sentinelové uzliny je šetrná metoda, přesto jsou popisovány v literatuře komplikace ve smyslu otoku až lymfedému.

Otok „zdravé“ ruky je způsoben podáváním chemoterapie, ale především tím, že pacientky šetří nemocnou ruku a nastává zvětšení objemu horní končetiny.

V otázce č. 6, kde pacientky uváděly celkovou četnost pooperačních komplikací, uvedly celkem 4 pacientky, že měly lymfedém. Jedná se o subjektivní názor, který nebyl objektivně potvrzený. Dle mého šetření se o lymfedém nejednalo. Nic méně, některé pacientky podstoupily dobrovolnou léčbu zaměřenou na prevenci (doporučení ošetřujícího lékaře) lymfedému. Z toho vyplývá, že pacientek „léčených pro lymfedém“ je více než těch, které uvedly lymfedém jako pooperační komplikace.

Z výsledku šetření dále vyplývá, že i u odborné lékařské veřejnosti je nízká informovanost o standartních metodách diagnostiky a léčení lymfedému. Pro pacientku je to stresující a zbytečné.

V závěru každého pohovoru jsem pacientky edukovala ohledně prevence výskytu sekundárního lymfedému v domácí péči, v zaměstnání, během spánku, při oblékání. Jaká jsou častá rizika a co je přímo zakázáno. Doporučila jsem dostupnou literaturu pro laickou veřejnost. Nejvíce mě zaujala brožura „Lymfedém: Praktické rady pacientům“, které vydala MUDr. Machovcová Alena, MBA.

SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY

- ABRAHÁMOVÁ, Jitka, 2008. *Vybrané otázky onkologie XII*. Praha: Galén. ISBN 978-80-7262-595-6.
- ABRAHÁMOVÁ, Jitka, 2007. *Vybrané otázky onkologie XI*. Praha: Galén. ISBN 978-80-7262-527-7.
- ABRAHÁMOVÁ, Jitka, 2005. *Vybrané otázky onkologie V*. Praha: Galén. ISBN 80-7262-457-1.
- ABRAHÁMOVÁ, Jitka, 2003. *Vybrané otázky onkologie VII*. Praha: Galén. ISBN 80-7262-246-3.
- ABRAHÁMOVÁ, Jitka, Ladislav DUŠEK, 2003. *Možnosti včasného záchytu rakoviny prsu*. Praha: Grada. ISBN 80-247-0499-4.
- ABRAHÁMOVÁ, Jitka, 2000. *Vybrané otázky onkologie IV*. Praha: Galén. ISBN 80-86257-25-8.
- ABRAHÁMOVÁ, Jitka, 2000. *Rakovina prsu*. Praha: Triton. ISBN 80-7254-136-6.
- ABRAHÁMOVÁ, Jitka, Ctibor POVÝŠIL a Jaromír HORÁK, 2000. *Atlas nádorů prsu*. Praha: Grada. ISBN 80-7169-771-0.
- BENDA, Karel, 2007. *Lymfedém*. Brno: NCONZ. ISBN 978-80-7013-455-9.
- BECHYNĚ, Miroslav, Růžena BECHYŇOVÁ, 1993. *Terapie lymfedému*. Praha: Phlebomedica. ISBN 80-9012981-1.
- COUFAL, Oldřich, Vuk FAIT, 2011. *Chirurgická léčba karcinomu prsu*. Praha: Grada. ISBN 978-80-247-3641-9.
- DRAŽAN, Luboš, Jan, MĚŠŤÁK, 2006. *Rekonstrukce prsu po mastektomii*. Praha: Grada. ISBN 80-247-1123-0.
- DYLEVSKÝ, Ivan, 2006. *Lymfa míza*. Olomouc: Poznání. ISBN 80-86606-42-2.
- GATĚK, Jiří, 2003. *Detekce sentinelové uzliny a její význam v chirurgické léčbě karcinomu prsu*. Brno. Dizertační práce. I. chirurgická klinika Lékařské fakulty Masarykovy univerzity v Brně.
- GATĚK, Jiří, 2009. *Význam resekcí linie v chirurgické léčbě časného karcinomu prsu*. Brno. Habilitační práce. Masarykova univerzita v Brně Lékařská fakulta.

HLADÍKOVÁ, Zuzana, 2009. *Diagnostika a léčba onemocnění prsu*. Olomouc: Univerzita Palackého v Olomouci. ISBN 978-80-244-2268-8.

HUSSAINOVÁ, Maria, 1993. *Praktický rádce pro ženy po operaci rakoviny prsu*. Praha: Erika. ISBN 80-85612-26-7.

KOPECKÝ, Josef, Jorga SUMEROVÁ a Petra KOPECKÁ, 2000. *Rehabilitace po operaci prsu*. Ostrava: Nadace proti rakovině. ISBN 807 042-322-6.

KOPECKÝ, Josef, Pavel VODVÁŘKA a Jorga SUMEROVÁ, 1999. *Žena po operaci prsu*. Ostrava: Nadace proti rakovině. ISBN 807042-321-8.

MACHOVCOVÁ, Alena, 2010. *Lymfedém: praktické rady pacientům*. Vyd. 2. Praha: Mladá fronta. ISBN 978-80-204-1979-8.

OPATRNÁ, Marie, 2008. *Etické problémy v onkologii*. Praha: Mladá fronta. ISBN 978-80-204-1876-0.

PAVLIŠTA, David, et al., 2008. *Neinvazivní karcinomy prsu*. Praha: Maxdorf. ISBN 978-80-7345-173-8.

SINĚLNÍKOV, R. D., 1980. *Anatomie člověka II*. Praha: Avicenum. ISBN 08-040-80.

SKOVAJSOVÁ, Miroslava, 2003. *Mamodiagnostika. Integrovaný přístup*. Praha: Galén. ISBN 80-7262-220-X.

ŠIMŠA, Jaromír, et al., 2010. *Sentinelová uzlina*. Praha: Maxdorf. ISBN 978-80-7345-213-1.

VORLÍČEK, Jiří, et al., 2006. *Klinická onkologie pro sestry*. Praha: Grada. ISBN 80-247-1716-6.

VORLÍČEK, Jiří, 2004. *Paliativní medicína*. Praha: Grada. ISBN 80-247-0279-7.

SEZNAM POUŽITÝCH SYMBOLŮ A ZKRATEK

AXL	Axila (zkratka u grafů)
CCB	Core cut biopsie
DCIS	Duktální karcinom in situ
GIT	Gastrointestinální trakt
HZK	Horní zevní kvadrant
LCIS	Lobulární karcinom in situ
M0	Vzdálené metastázy nejde hodnotit
MI	Metastázy nejsou vzdáleny
MLD	Manuální lymfatická drenáž
MR	Magnetická rezonance
MX	Vzdálené metastázy nejde hodnotit
PET	Pozitronová emisní tomografie
PMD	Přístrojová mízní drenáž
SLU	Sentinelova uzlina
SND	Disekce sentinelové uzliny
STN	Sentinelova uzlina (zkratka u grafů)
UZ	Ultrazvukvé vyšetření
VB	Vakuová biopsie

SEZNAM OBRÁZKŮ

Obrázek 1 Nádory prsu, incidence – ženy	15
Obrázek 2 Nádory prsu vývoj v čase	15
Obrázek 3 Modře zbarvená sentinelová uzlina	95
Obrázek 4 Lymfedém horní končetiny	95

SEZNAM GRAFŮ

Graf 1 Absolutní četnosti (otázka 1).....	42
Graf 2 Relativní četnosti (otázka 1).....	42
Graf 3 Absolutní četnosti (otázka 2).....	43
Graf 4 Relativní četnosti (otázka 2).....	43
Graf 5 Absolutní četnosti (otázka 3).....	44
Graf 6 Relativní četnosti (otázka 3).....	44
Graf 7 Absolutní četnosti (otázka 4).....	45
Graf 8 Relativní četnosti (otázka 4).....	45
Graf 9 Absolutní četnosti (otázka 5).....	46
Graf 10 Relativní četnosti (otázka 5).....	46
Graf 11 Absolutní četnosti (otázka 6).....	47
Graf 12 Relativní četnosti (otázka 6).....	47
Graf 13 Absolutní četnosti (otázka 7).....	48
Graf 14 Relativní četnosti (otázka 7).....	48
Graf 15 Absolutní četnosti (otázka 8).....	49
Graf 16 Relativní četnosti (otázka 8).....	49
Graf 17 Absolutní četnosti (otázka 9).....	50
Graf 18 Relativní četnosti (otázka 9).....	50
Graf 19 Absolutní četnosti (otázka 10).....	51
Graf 20 Relativní četnosti (otázka 10).....	51
Graf 21 Absolutní četnosti (otázka 11).....	52
Graf 22 Relativní četnosti (otázka 11).....	52
Graf 23 Absolutní četnosti (otázka 12).....	53
Graf 24 Relativní četnosti (otázka 12).....	53
Graf 25 Absolutní četnosti (otázka 13).....	54
Graf 26 Relativní četnosti (otázka 13).....	54
Graf 27 Absolutní četnosti (otázka 14).....	55
Graf 28 Relativní četnosti (otázka 14).....	55
Graf 29 Absolutní četnosti (otázka 15).....	56
Graf 30 Relativní četnosti (otázka 15).....	56
Graf 31 Absolutní četnosti (otázka 16).....	57
Graf 32 Relativní četnosti (otázka 16).....	57


Graf 33 Absolutní četnosti (otázka 17).....	58
Graf 34 Relativní četnosti (otázka 17).....	58
Graf 35 Absolutní četnosti (otázka 18).....	59
Graf 36 Relativní četnosti (otázka 18).....	59
Graf 37 Absolutní četnosti (otázka 19).....	60
Graf 38 Relativní četnosti (otázka 19).....	60
Graf 39 Absolutní četnosti (otázka 20).....	61
Graf 40 Relativní četnosti (otázka 20).....	61
Graf 41 Absolutní četnosti (otázka 21).....	62
Graf 42 Relativní četnosti (otázka 21).....	62
Graf 43 Absolutní četnosti (otázka 22).....	63
Graf 44 Relativní četnosti (otázka 22).....	63
Graf 45 Absolutní četnosti (otázka 23).....	64
Graf 46 Relativní četnosti (otázka 23).....	64
Graf 47 Absolutní četnosti (otázka 24).....	65
Graf 48 Relativní četnosti (otázka 24).....	65
Graf 49 Absolutní četnosti (otázka 25).....	66
Graf 50 Relativní četnosti (otázka 25).....	66
Graf 51 Histogram rozdílů mezi dlaní zdravé a operované HK (sent. uz.)	68
Graf 52 Histogram rozdílů mezi dlaní zdravé a operované HK (axila).....	68
Graf 53 Histogram rozdílů mezi zápěstím zdravé a operované HK (sent. uz.)	69
Graf 54 Histogram rozdílů mezi zápěstím zdravé a operované HK (axila).....	69
Graf 55 Histogram rozdílů mezi předloktím zdravé a operované HK (sent. uz.).....	70
Graf 56 Histogram rozdílů mezi předloktím zdravé a operované HK (axila)	70
Graf 57 Histogram rozdílů mezi nadloktím zdravé a operované HK (sent. uz.)	71
Graf 58 Histogram rozdílů mezi nadloktím zdravé a operované HK (axila).....	71
Graf 59 Histogram rozdílů měření pod paží mezi zdravou a operovanou HK (sent. uz.).....	72
Graf 60 Histogram rozdílů měření pod paží mezi zdravou a operovanou HK (axila).....	72
Graf 61 Histogram srovnání STN a AXL – dlaň	73
Graf 62 Histogram srovnání STN a AXL – zápěstí.....	73
Graf 63 Histogram srovnání STN a AXL – předloktí	74
Graf 64 Histogram srovnání STN a AXL – nad loktem	74

Graf 65 Histogram srovnání STN a AXL – pod paží	75
Graf 66 Histogram srovnání STN a AXL – všechna měření	75

SEZNAM PŘÍLOH

- I** PŘÍLOHA P I: ŽÁDOST O UMOŽNĚNÍ PŘÍSTUPU K INFORMACÍM
- II** PŘÍLOHA P II: ŽÁDOST O UMOŽNĚNÍ DOTAZNÍKOVÉHO ŠETŘENÍ
- III** PŘÍLOHA P III: PROTOKOL STUDIE
- IV** PŘÍLOHA P IV: POZVÁNKA
- V** PŘÍLOHA P V: OBRÁZKY

PŘÍLOHA P I: ŽÁDOST O UMOŽNĚNÍ PŘÍSTUPU K INFORMACÍM

 Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně
Fakulta humanitních studií

ŽÁDOST O UMOŽNĚNÍ PŘÍSTUPU K INFORMACÍM


Obracíme se na Vás s žádostí o umožnění přístupu k informacím na Vašem pracovišti, pro níže uvedeného studenta. Tento student v rámci ukončení studia bude zpracovávat bakalářskou práci, jejíž součástí je teoretická a empirická část. K tomu, aby mohl práci dokončit, potřebuje pracovat s informacemi z Vašeho pracoviště. Student je poučen o povinné mlčenlivosti a ochraně dat, včetně důsledků, které mu při porušení mlčenlivosti hrozí. Jedná se o studenta 3. ročníku bakalářského studijního programu Ošetrovatelství, studijního oboru Všeobecná sestra.

Jméno a příjmení studenta	Hana Janálová
Téma bakalářské práce	Komplikace chirurgických výkonů v axile u karcinomu prsu
Pracoviště	Chirurgické oddělení nemocnice Atla a.s., Zlín

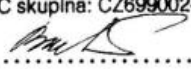
Děkujeme za pochopení a spolupráci



Ve Zlíně dne 25.11.2011


Mgr. Anna Krátká, Ph.D.
ředitelka Ústavu ošetrovatelství

Nemocnice **ATLAS**, a.s.
tř. T. Bati 5135, 760 01 Zlín
IČ: 60726636, DIČ: CZ60726636
DIČ skupina: CZ699002423


Razítko a podpis zástupce zařízení

Vyřizuje: Mgr. Dana Klimešová
tel: +420 577 008 137, e-mail: klimesova@fhs.utb.cz, izs@fhs.utb.cz

PŘÍLOHA P II: ŽÁDOST O UMOŽNĚNÍ DOTAZNÍKOVÉHO ŠETŘENÍ

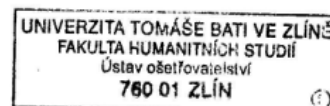
 Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně
Fakulta humanitních studií

ŽÁDOST O UMOŽNĚNÍ DOTAZNÍKOVÉHO ŠETŘENÍ

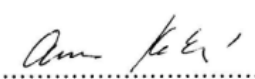
Obracíme se na Vás s žádostí o umožnění dotazníkového šetření na Vašem pracovišti, které bude níže uvedený student realizovat v rámci zpracování bakalářské práce, jejíž součástí je i výzkumná část. Jedná se o studenta 3. ročníku bakalářského studijního programu Ošetrovatelství, studijního oboru Všeobecná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

Jméno a příjmení studenta	Hana Janálová
Téma bakalářské práce	Komplikace chirurgických výkonů v axile u karcinomu prsu
Skupina respondentů	Pacientky po operaci prsu s odstraněním sentinelové uzliny a uzlin v axile.
Pracoviště	Chirurgické oddělení nemocnice Atlas a.s., Zlín

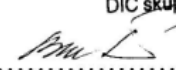
Děkujeme za pochopení a spolupráci.



Ve Zlíně dne 25.11.2011


Mgr. Anna Krátká, Ph.D.
ředitelka Ústavu ošetrovatelství

Nemocnice ATLAS, a.s.
tř. T. Bati 5135, 760 01 Zlín
IČ: 60726636, DIČ: CZ60726636
DIČ skupina: CZ699002423


razítko a podpis zástupce zařízení

Vyřizuje: Mgr. Dana Klimešová
tel: +420 577 008 137, e-mail: klimesova@fhs.utb.cz, izs@fhs.utb.cz

PŘÍLOHA P III: PROTOKOL STUDIE

Protokol studie

Pro výzkumnou část a klinické hodnocení studie byly sestaveny otázky pro pacientky. Odpovědi byly získány formou pohovoru a klinickým měřením obvodu paže v prostorách chirurgického oddělení nemocnice Atlas.

1. **Váš věk:**
 - a) 30–40 let
 - b) 41–50 let
 - c) 51–60 let
 - d) 61–70 let
 - e) 71 a více let
2. **Jak dlouho jste po operaci?**
 - a) 0–1 rok
 - b) 2–3 roky
 - c) 4–5 let
3. **Jaký typ operace Vám byl proveden?**
 - a) odstranění celého prsu, dvorce, bradavky (radikální mastektomie)
 - b) odstranění celé žlázy prsu se zachováním kůže a bradavky s dvorcem (subkutánní mastektomie)
 - c) odstranění části prsu
4. **Byla Vám odstraněna v podpaží jen jedna uzlina nebo všechny?**
 - a) jedna (sentinelová (neboli strážná/první) uzlina)
 - b) všechny uzliny v podpaží
 - c) nevím
5. **Byla jste seznámena s možnými pooperačními komplikacemi?**
 - a) ano
 - b) částečně
 - c) ne
6. **Vyskytla se u Vás jedna nebo více komplikací po operaci, pokud ano jaké?**
 - a) bolest (tzv. „postmastektomický bolestivý syndrom“)
 - b) infekce
 - c) omezení hybnosti ramene
 - d) brnění prstů
 - e) lymfedém
 - f) nebyly komplikace (v tomhle případě není nutné odpovídat na další otázky)
7. **Za jak dlouho se u Vás vyskytl postmastektomický bolestivý syndrom?**
 - a) za několik týdnů
 - b) měsíců
 - c) nevyskytl se
8. **Jak jste předcházela bolestivému postmastektomickému syndromu?**
 - a) fyzikální rehabilitace
 - b) masáž jizvy
 - c) plavání
 - d) nepředcházela jsem

9. **Proběhla u Vás infekce v operační ráně?**
a) ano
b) ne (není třeba odpovídat na otázky 10 a 11)
10. **Infekce v operační ráně byla u Vás léčena?**
a) antibiotika
b) vypuštěn hnis
11. **Léčba infekce trvala?**
a) 1 měsíc
b) 2 měsíce
12. **Byla s Vámi po operačním zákroku prováděna rehabilitace k obnovení pohyblivosti ramene?**
a) ano
b) ne
13. **V případě neurologických komplikací (citlivost, brnění, v paži) se problém vyskytl za jak dlouho?**
a) za několik dnů
b) týdnů
c) měsíců
d) nebyl problém
14. **Neurologický problém se vyskytl?**
a) po operačním zákroku
b) v průběhu onkologické léčby
c) nevyskytl se
15. **Jak jste neurologický problém řešila?**
a) léčba neurologem
b) rehabilitace
c) lázeňská léčba
d) problém jsem neřešila
16. **Měla jste po operaci problémy se špatným držením těla a bolesti zad?**
a) velké problémy
b) jen určitou dobu, odezněly
c) neměla jsem problémy
17. **Znala jste pojem lymfedém („těstovinový“ otok ruky) a odkud?**
a) ano, sama jsem si informace vyhledala
b) lékařem před operací
c) zdravotní sestrou před operací
d) neznala jsem
18. **Byla jste poučena jak předcházet lymfedému?**
a) ano
b) jen zběžně
c) ne
d) informace jsem si aktivně zjistila sama
19. **Polohujete končetinu i v době spánku a odpočinku?**
a) ano
b) občas
c) ne

20. V průběhu následné léčby byly Vám prováděny úkony do ruky, která byla operována (měření tlaku, aplikace injekcí, odběr krve)?
- ano
 - občas
 - ne
21. Za jak dlouho po operaci byl u Vás lymfedém diagnostikován?
- do půl roku
 - do 1 roku
 - za 2 roky
 - nebyl diagnostikován (v tomto případě není třeba odpovídat na otázky 21–24)
22. Proběhla u Vás pooperační radiace zaměřená na axilu? Pokud ano, nastalo zhoršení lymfedému?
- ano radiční léčba zhoršila lymfedém
 - lymfedém byl již před radiční léčbou
 - radiční léčba neproběhla

23. Kde léčba lymfedému probíhala?

- specializovaný lékař – lymfolog
- dermatolog
- rehabilitační lékař
- nikde

24. Jak léčíte lymfedém?

- manuální lymfodrenáž
- přístrojová lymfodrenáž
- komprese končetiny bandáží, elastickým obinadlem
- elastické návleky
- speciální cvičení, rehabilitace, pohyb
- jiný typ léčby např. léky (Wobenzym)
- neléčím

TABULKA VELIKOSTÍ PAŽNÍCH NÁVLEKŮ / DEONA GARDE

f - obvod pod paží
e - obvod nad loktem
d - obvod předloktí
c - obvod zápěstí
a - obvod dlaně

C - F pažní návlek

Název výrobku	Velikost	a	c	d	f	Délka	Krátká	Dlouhá
Pažní návleky	1	do 18	17-19	22-26	do 30	C - F	do 55	od 55
	2	do 20	19-22	26-30	30-36	C - F	do 55	od 55
	3	do 23	22-25	30-34	36-42	C - F	do 55	od 55

25. Dodržujete zásady hygieny, chráníte kůži (teplo, ostré předměty)?

- ano
- ne

26. Stupeň lymfedému změřený na horní končetině (HK):

Místo na HK/Hodnoty	Zdravá HK	Operovaná HK
Obvod dlaně		
Obvod zápěstí		
Obvod předloktí		
Obvod nad loktem		
Obvod pod paží		

PŘÍLOHA P IV: POZVÁNKA

Dobrý den.

Vážená p. dovoluji si Vás oslovit s prosbou o spolupráci při hodnocení pooperační rehabilitace, eventuálně pooperačních komplikací (trvalé následky) u pacientek po operaci prsu.

Výzkum bude probíhat na chirurgickém oddělení nemocnice Atlas, a.s. Zlín ve spolupráci UTB Zlín – Fakultou humanitních studií s nemocnicí Atlas.

Vše bude probíhat formou krátkého pohovoru a klinického měření v obvodu paže v prostorách chirurgického oddělení nemocnice Atlas.

Naše setkání bude probíhat ve dnech:

..... hod.
nebo

.....hod.

(V případě, že Vám žádný termín nevyhovuje, navrhněte další ráda se přizpůsobím).

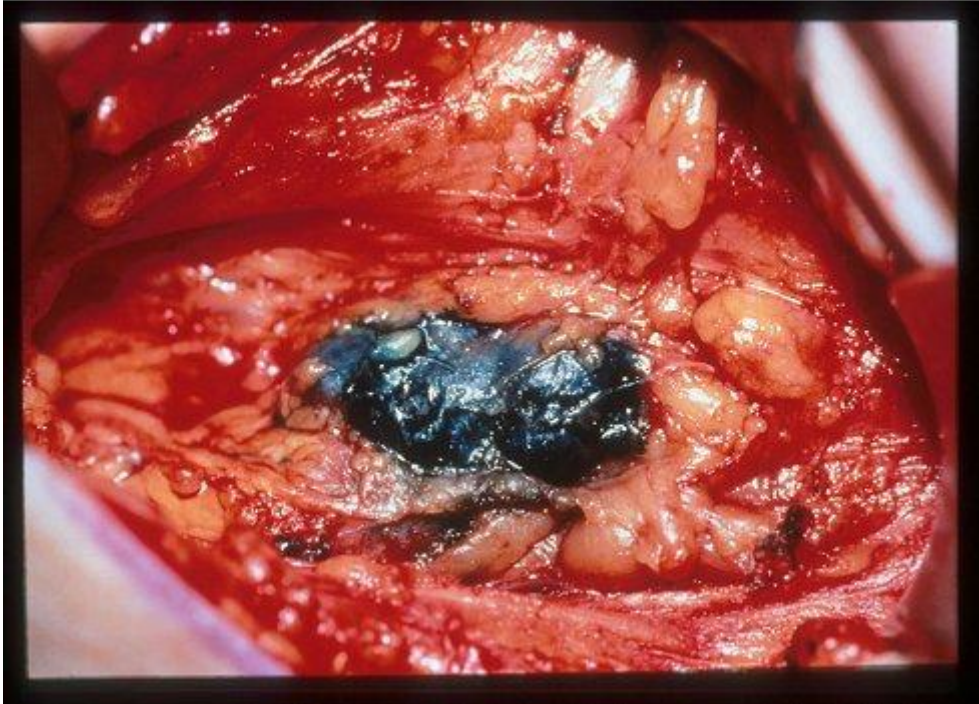
Pokud budete ochotna spolupracovat na bezplatném výzkumu, prosím Vás, odpovězte na mail: nebo volejte po 16h na mobil: (klidně i sms).

Věříme ve Vaši spolupráci, která pomůže dalším pacientkám léčeným s onemocněním prsu.

S pozdravem.

Hana Janálová
Staniční sestra
Operační sály
Nemocnice Atlas, a.s.
Zlín

PŘÍLOHA P V: OBRÁZKY



Obrázek 3 Modře zbarvená sentinelová uzlina



Obrázek 4 Lymfedém horní končetiny