

Oldřich Coufal, Vuk Fait a kolektiv

Chirurgická léčba karcinomu prsu



Upozornění pro čtenáře a uživatele této knihy

Všechna práva vyhrazena. Žádná část této tištěné či elektronické knihy nesmí být reprodukována a šířena v papírové, elektronické či jiné podobě bez předchozího písemného souhlasu nakladatele. Neoprávněné užití této knihy bude **trestně stíháno**.

Používání elektronické verze knihy je umožněno jen osobě, která ji legálně nabyla a jen pro její osobní a vnitřní potřeby v rozsahu stanoveném autorským zákonem. Elektronická kniha je datový soubor, který lze užívat pouze v takové formě, v jaké jej lze stáhnout s portálu. Jakékoliv neoprávněné užití elektronické knihy nebo její části, spočívající např. v kopírování, úpravách, prodeji, pronajímání, půjčování, sdělování veřejnosti nebo jakémkoliv druhu obchodování nebo neobchodního šíření je zakázáno! Zejména je zakázána jakákoliv konverze datového souboru nebo extrakce části nebo celého textu, umísťování textu na servery, ze kterých je možno tento soubor dále stahovat, přitom není rozhodující, kdo takovéto sdílení umožnil. Je zakázáno sdělování údajů o uživatelském účtu jiným osobám, zasahování do technických prostředků, které chrání elektronickou knihu, případně omezují rozsah jejího užití. Uživatel také není oprávněn jakkoliv testovat, zkoušet či obcházet technické zabezpečení elektronické knihy.





Copyright © Grada Publishing, a.s.

Upozornění pro čtenáře a uživatele této knihy

Všechna práva vyhrazena. Žádná část této tištěné či elektronické knihy nesmí být reprodukována a šířena v papírové, elektronické či jiné podobě bez předchozího písemného souhlasu nakladatele. Neoprávněné užití této knihy bude trestně stíháno.

MUDr. Oldřich Coufal, Ph.D., doc. MUDr. Vuk Fait, CSc., a kolektiv

CHIRURGICKÁ LÉČBA KARCINOMU PRSU

Hlavní autoři a editoři:

MUDr. Oldřich Coufal, Ph.D. – *Oddělení chirurgické onkologie a Klinika komplexní onkologické péče, Masarykův onkologický ústav, Brno*

doc. MUDr. Vuk Fait, CSc. – *Oddělení chirurgické onkologie a Klinika komplexní onkologické péče, Masarykův onkologický ústav, Brno*

Kolektiv autorů:

MUDr. Petr Čoupek – *Klinika radiační onkologie MOÚ, Brno*

MUDr. Lenka Foretová, Ph.D. – *Oddělení epidemiologie a genetiky nádorů MOÚ, Brno*

MUDr. Ludmila Hynková – *Klinika radiační onkologie MOÚ, Brno*

MUDr. Petr Hýža – *Klinika plastické a estetické chirurgie, Fakultní nemocnice u sv. Anny v Brně a Oddělení chirurgické onkologie MOÚ, Brno*

MUDr. Vojtech Chrenko, CSc. – *Oddělení chirurgické onkologie MOÚ, Brno*

MUDr. Aranka Korvasová – *Oddělení rehabilitace a fyzikální medicíny MOÚ, Brno*

MUDr. Rudolf Nenutil, CSc. – *Oddělení onkologické a experimentální patologie MOÚ, Brno*

MUDr. Markéta Palácová – *Klinika komplexní onkologické péče MOÚ, Brno*

MUDr. Katarína Petraková, Ph.D. – *Klinika komplexní onkologické péče MOÚ, Brno*

MUDr. Monika Schneiderová – *Oddělení radiologie MOÚ, Brno*

Recenzenti:

Prof. MUDr. Jan Žaloudík, CSc., MUDr. Jiří Gatěk, Ph.D.

Vydání odborné knihy schválila Vědecká redakce nakladatelství Grada Publishing, a.s.

© Grada Publishing, a.s., 2011

Cover Photo © fotobanka allphoto, 2011

Vydala Grada Publishing, a.s., 2011

Cover Design © Grada Publishing, a.s., 2011

U Průhonu 22, Praha 7

jako svou 4427. publikaci

Odpovědný redaktor Mgr. Luděk Neužil

Sazba a zlom Jan Šístek

Obrázky dle předloh autorů překreslila Jana Nejtková, fotografie dodali autoři.

Počet stran 416

1. vydání, Praha 2011

Výtiskla tiskárna PBtisk s.r.o., Příbram

Autoři a nakladatelství děkují Moravské onkologické iniciativě, o.s. – MONKIN, Brno, Masarykově onkologické nadaci v Brně a společností Roche s.r.o. a GlaxoSmithKline, s.r.o. za finanční podporu, která umožnila vydání publikace.

Práce na kapitolách 1-19, 22 a 23 byla podpořena výzkumným záměrem MZ ČR FUNDIN MZ0MOU2005; na kapitolách 20 a 21 grantem IGA MZ ČR NS10401-3 Chirurgická prevence karcinomu prsu u pacientek s hereditární dispozicí.

Názvy produktů, firem apod. použité v této knize mohou být ochrannými známkami nebo registrovanými ochrannými známkami příslušných vlastníků, což není zvláštním způsobem vyznačeno.

Postupy a příklady v knize, rovněž tak informace o lécích, jejich formách, dávkování a aplikaci jsou sestaveny s nejlepším vědomím autorů. Z jejich praktického uplatnění ale nevyplývají pro autory ani pro nakladatelství žádné právní důsledky.

ISBN 978-80-247-3641-9 (tištěná verze)

ISBN 978-80-247-7358-2 (elektronická verze ve formátu PDF)

© Grada Publishing, a.s. 2012

Obsah

Předmluva	11
Seznam použitých zkratk	13
Úvod	17
1 Anatomie, fyziologie a estetická hlediska (O. Coufal, V. Fait)	19
1.1 Vývoj mléčné žlázy a vývojové vady	19
1.2 Anatomie mléčné žlázy	20
1.3 Svaly a fascie hrudní stěny	24
1.4 Anatomie axily	26
1.5 Lymfatická drenáž prsu a spádové mizní uzliny	30
1.6 Klinická topografie – kvadranty a segmenty prsu	32
1.7 Základní estetická hlediska	34
1.8 Vedení kožních řezů	39
Literatura	40
2 Histologie a histopatologie (R. Nenutil)	41
2.1 Histologie	41
2.2 Zánětlivé a nenádorové léze	42
2.3 Mezenchymální a metastatické nádory prsu	44
2.4 Benigní epitelové a fibroepiteliální nádory	44
2.5 Prekurzory mamárního karcinomu – proliferativní léze	45
2.6 Karcinom <i>in situ</i>	47
2.7 Invazivní karcinom	50
2.8 Bioptické vyšetření a klinicko-patologická spolupráce	55
Literatura	60
3 Zobrazovací metody v mamární diagnostice (M. Schneiderová)	63
3.1 Mammografie	63
3.2 Ultrasonografie	67
3.3 Magnetická rezonance prsu	70
3.4 Ostatní zobrazovací metody	75
3.5 Cílená punkční biopsie	75
3.6 Předoperační označování nehmátných lézí	77
Literatura	80
4 Klinická diagnostika karcinomu prsu (O. Coufal, V. Fait)	81
4.1 Základní diagnostické schéma	81
4.2 Lokalizace a klinické formy karcinomů	82
4.3 Klinické příznaky	85
4.4 Anamnéza a klinické vyšetření	91
4.5 Diagnostické zobrazovací metody	93
4.6 Biopsie	95

5	Klasifikace rozsahu onemocnění (staging) (O. Coufal, V. Fait)	99
5.1	TNM systém	99
5.2	T – primární nádor	100
5.3	N – regionální mizní uzliny	101
5.4	M – vzdálené metastázy	103
5.5	Výsledné klinické stadium	103
5.6	Hodnocení rozsahu onemocnění po léčbě	105
5.7	Příklady použití TNM systému v praxi	106
	Literatura	107
6	Léčebná strategie (O. Coufal, V. Fait)	109
6.1	Kurativní léčba lokalizovaného onemocnění	110
6.2	Indikace a principy operace	110
6.3	Neoadjuvantní léčba	114
6.4	Adjuvantní léčba	117
	Literatura	119
7	Parciální mastektomie (O. Coufal, V. Fait, V. Chrenko)	121
7.1	Historie	121
7.2	Indikační kritéria	123
7.3	Zajištění adekvátního rozsahu výkonu	124
7.4	Značení resekátu a lůžka nádoru	126
7.5	Klasická parciální mastektomie – postup	127
7.6	Parciální mastektomie v méně častých situacích	134
7.7	Resekční okraje a reresekce	137
7.8	Mýty a pověry o parciálních mastektomiích	140
7.9	Kosmetické výsledky parciální mastektomie	144
	Literatura	149
8	Onkoplastické chirurgické techniky (O. Coufal, V. Fait)	151
8.1	Onkoplastická chirurgie – vymezení pojmu	151
8.2	Onkoplastické parciální mastektomie	153
8.3	Kontralaterální symetrizační redukce	175
8.4	Úskalí onkoplastických parciálních mastektomií	176
	Literatura	177
9	Totální mastektomie (O. Coufal, V. Fait)	179
9.1	Indikační kritéria	179
9.2	Typy mastektomií	180
9.3	Klasická mastektomie	181
9.4	Kůži šetřící mastektomie	193
9.5	Subkutánní mastektomie	198
9.6	Netradiční mastektomie	200
9.7	Krytí defektů po rozsáhlých mastektomiích	200
9.8	Korekce ztráty prsu	205
	Literatura	206

10	Biopsie sentinelové uzliny (<i>O. Coufal, V. Fait</i>)	207
10.1	Od disekce axily k sentinelové biopsii	207
10.2	Identifikace sentinelové uzliny	208
10.3	Praktický postup při biopsii sentinelové uzliny	212
10.4	Úspěšnost detekce sentinelové uzliny a diagnostická přesnost	216
10.5	Extraaxilární sentinelové uzliny	218
10.6	Diskutované kontraindikace sentinelové biopsie	220
10.7	Postupy navazující na sentinelovou biopsii	222
10.8	Výhody a úskalí sentinelové biopsie	223
10.9	Zavedení metody sentinelové biopsie na pracovišti	224
	Literatura	224
11	Disekce axily (<i>O. Coufal, V. Fait</i>)	227
11.1	Indikační kritéria	227
11.2	Vynechání disekce po pozitivní sentinelové biopsii	227
11.3	Praktický postup	228
11.4	Komplikace	235
11.5	Rehabilitace po axilární disekci	237
	Literatura	238
12	Komplikace v mammární chirurgii (<i>O. Coufal, V. Fait</i>)	239
12.1	Serom, ranná infekce, hematom	239
12.2	Ischemická nekróza	245
12.3	Aseptická lymfangoitida	248
12.4	Sekundární lymfedém	248
12.5	Poruchy senzitivity a hybnosti a bolest	251
	Literatura	252
13	Preinvazivní karcinomy (<i>in situ</i>) (<i>O. Coufal, V. Fait</i>)	255
13.1	Základní histologické typy	255
13.2	Duktální karcinom <i>in situ</i>	256
13.3	Pagetova choroba (morbus Paget)	262
13.4	Lobulární karcinom <i>in situ</i>	266
	Literatura	267
14	Lokálně pokročilé karcinomy (<i>O. Coufal, V. Fait</i>)	269
14.1	Vymezení pojmu a četnost	269
14.2	Lokálně pokročilý karcinom bez inflamace	269
14.3	Inflamatorní karcinom	273
	Literatura	275
15	Lokálně-regionální recidivy (<i>O. Coufal</i>)	277
15.1	Četnost lokálních recidiv	277
15.2	Prediktory rizika lokální recidivy po parciální mastektomii	278
15.3	Prediktory rizika lokálně-regionální recidivy po totální mastektomii	280
15.4	Regionální recidivy	282
15.5	Diagnostika a principy chirurgické léčby lokálně-regionálních recidiv	282

15.6	Léčebné uplatnění nechirurgických modalit	287
15.7	Lokální recidivy po rekonstrukci prsu	288
	Literatura	290
16	Chirurgická léčba metastatického onemocnění (O. Coufal)	293
16.1	Resekce primárního nádoru	293
16.2	Resekce vzdálených metastáz	294
16.3	Uplatnění chirurgie v symptomatické a podpůrné léčbě	297
	Literatura	298
17	Karcinom prsu ve specifických situacích (O. Coufal, M. Palácová)	299
17.1	Karcinom prsu v seniu nebo při komorbiditách	299
17.2	Odmítání navrhovaných léčebných postupů	302
17.3	Karcinom prsu v těhotenství nebo laktčním období	305
17.4	Karcinom prsu u mužů	307
17.5	Synchronní bilaterální karcinom	310
17.6	Mammární karcinom neznámého prima	311
18	Základy radioterapie (P. Čoupek, L. Hynková)	313
18.1	Mechanismus účinku radioterapie a zdroje záření	313
18.2	Adjuvantní radioterapie po parciální mastektomii	318
18.3	Adjuvantní radioterapie po totální mastektomii	319
18.4	Ostatní indikace radioterapie	320
18.5	Brachyradioterapie	322
18.6	Nežádoucí účinky radioterapie	322
	Literatura	312, 326
19	Systémová léčba karcinomu prsu (K. Petráková)	329
19.1	Přehled možností systémové léčby	329
19.2	Chemoterapie	329
19.3	Hormonální léčba	332
19.4	Biologická léčba	334
19.5	Bisfosfonáty	336
	Literatura	336
20	Epidemiologie, riziko a prevence karcinomu prsu (O. Coufal, L. Foretová, M. Palácová)	337
20.1	Epidemiologie	337
20.2	Rizikové faktory	337
20.3	Rozdělení preventivních opatření	338
20.4	Mammární screening	339
20.5	Dědičné nádory prsu	341
20.6	Premaligní změny prsu	344
20.7	Chirurgická prevence karcinomu prsu	346
20.8	Sledování pacientek po léčbě karcinom prsu	349
	Literatura	349

21	Rekonstrukce prsu (<i>P. Hýža, O. Coufal</i>)	351
21.1	Technické řešení mammárních rekonstrukcí	352
21.2	Autologní rekonstrukce	352
21.3	Aloplastické rekonstrukce	357
21.4	Výhody a nevýhody autologních a aloplastických rekonstrukcí	362
21.5	Kombinované rekonstrukční metody	362
21.6	Rekonstrukce areolomamilárního komplexu a korekční zákroky	364
21.7	Časování rekonstrukce	365
21.8	Onkologické aspekty mammárních rekonstrukcí	367
21.9	Rekonstrukce a radioterapie	369
	Literatura	371
22	Vzácné malignity a benigní onemocnění prsu (<i>O. Coufal, V. Fait</i>)	373
22.1	Vzácné malignity prsů	373
22.2	Poruchy vývoje a involuce žlázy	375
22.3	Zánětlivá onemocnění prsu	379
22.4	Sekreční choroba	381
22.5	Mastodyníe	384
22.6	Gynekomastie	385
22.7	Ostatní častější patologické stavy	386
22.8	Vrozené vady prsů	387
	Literatura	387
23	Rehabilitační péče o pacientky s karcinomem prsu (<i>A. Korvasová</i>)	389
23.1	Léčebná tělesná výchova operovaných pacientek	389
23.2	Domácí péče po propuštění z nemocnice (rady pro pacientky)	392
23.3	Péče o pacientky s lymfédémem	393
	Rejstřík	397
	Souhrn	407
	Summary	409
	Masarykův onkologický ústav	411

Předmluva

Osobní vztah k mléčné žláze, tématu této unikátní, zajímavé a potřebné monografie, sdílíme jako savci všichni. Zřetelnějšími funkčními mléčnými žlázami v estetickém tukovém a kožním obalu je vybavena hezčí a biologicky záslušnější polovina lidstva. Bohužel je tato polovina lidstva také vystavena vyššímu riziku nádorů mléčné žlázy. Záludné onkoprávidlo přírody říká, že mají-li buňky jakékoliv tkáň či orgánu příležitost zhoubně se zvrhnout, ochotně tak učiní. V případě ženského prsu se na riziku rakoviny kromě dědičných genových defektů a zevních kancerogenních vlivů podílejí také vnitřní hormonální faktory, určující evolučně-involuční proměny struktury a funkce mléčné žlázy v průběhu celého života ženy.

V České republice každoročně registrujeme šest tisíc nových případů rakoviny ženského prsu. Pozitivní informaci posledních let je fungující preventivní mamární program, mammografický screening. Účastní se ho v pravidelných dvouletých intervalech už polovina žen. Nádory prsu jsou tak zachyceny mnohem časněji, léčebné výsledky jsou nyní lepší a ženy na rakovinu prsu již méně umírají. Je jasné, že především časný záchyt preventivní mammografií a monografií je efektivní cesta účinného a méně nákladného boje proti rakovině prsu.

S takovým preventivním programem souvisí potřeba lepší informovanosti a motivace veřejnosti, ale také nutnost změn v myšlení lékařů. Léčba rakoviny už nemusí být mutilující, nejistá, frustrující a nákladná. Může být zachovná, přijatelná, bezpečnější ve výsledcích a přijatelnější v nákladech. Aktuální strategii se stává především propojení diagnostiky a chirurgické léčby, respektující i kosmetická hlediska. Zároveň trvá potřeba komplexního přístupu k riziku či realitě systémového šíření nádorového onemocnění. A každé ženě či pacientce je také třeba umět vysvětlit nabídku možností jak v prevenci a diagnostice, tak v léčebných postupech.

Tato kniha nabízí novou příležitost k pozitivním změnám v mammologii v České republice. Problematika operativy nádorů prsů bývala chirurgy v minulosti podceňována. Situace se však velmi mění a tato kniha se stane pro mamární chirurgickou onkologii nepochybně učebnicí. Jakkoliv však má v názvu chirurgii, je mostem mezi obory, klíčem k pochopení mezioborové provázanosti a spolupráce. Její užitečnost ocení nejen zdravotníci. Je přístupná i laikům a pro jejich aktuální poučení bude lepším pomocníkem než zoufalé bloudění na internetu, kde lze často nalézt mnoho zavádějícího a málo vysvětlujícího.

Autory a autorky knihy znám dlouho z lékařské praxe. Jsou to báječní lidé, které jejich práce pro pomoc ženám nemocným rakovinou prsu těší. Rádi se o ní baví, hledají zlepšení, rádi sdělují poznání, diskutují o dosud nepoznaném. Touto knihou se rozhodli bojovat s rakovinou prsu nejen lékařskými zákroky na pacientkách, ale také slovem a šířením moderních poznatků. Kromě skalpelu, záření nebo léků totiž v onkologii léčí také vzdělanost, organizace péče, informovanost pacientů, rušení bariér a válka s nevědomostí. Vždy lze rozpoznat, jestli autoři popisují, co jen někde zaslechli, přečetli či vyspekulovali, nebo zda hovoří o tématu z vlastní zkušenosti, se znalostí konkrétních situací, které museli řešit a zvládat. Autoři knihy k takovým znalým praktikům bez výjimky patří a na obsahu knihy je to velmi znát. Vedoucí autorského kolektivu navíc zvolili moderně strukturovaný text, který prolíná a odlišuje úrovně nejvyšší a nižší důležitosti poznatků a který je pro čtenáře přátelský.

Je mi líto, že jsem se z takové knihy nemohl kdysi učit jako medik ani později k atestacím z chirurgie a onkologie. Úspěch u zkoušek by tak byl býval jistě lépe podložen. Je mi líto, že jsem se musel k poznatkům a zkušenostem, které jsou zde přehledně shrnuty, léta pracně prooperovávat a propracovávat. O to více tuto knihu přeji nyní začínajícím lékařům. Jsem velmi rád, že jsem se dožil vzepětí intelektuálních sil a kooperativního potenciálu svých kolegů a přátel z Masarykova onkologického ústavu, autorů knihy, kteří takto produktivně překonali nedůstojnou dobu a zúročili dlouholeté zkušenosti tohoto pracoviště v diagnostice a léčbě mammárních nádorů. Zejména je nutné vyzvednout cílevědomost chirurgického vedení autorského kolektivu. Věřím, že kniha vzbudí velkou pozornost a vyžádá si i opakovaná vydání, neboť ukazuje novou moudřejší cestu, na níž bude při časnějším zachytu rakoviny prsu méně slz, méně krve, méně zohavených, méně nešťastných, méně neinformovaných a méně mrtvých. Děkuji autorům, že zabojovali s rakovinou prsu také sděleným slovem a tuto knížku sepsali. Děkuji i za vás, početné spokojené čtenářky a čtenáře.

Prof. MUDr. Jan Žaloudík, CSc.

Seznam použitých zkratk

ACCH	atypická kolumnární hyperplazie
ACTH	adrenokortikotropní hormon
ADH	atypická duktální hyperplazie
ALH	atypická lobulární hyperplazie
AMK	areolomamilární komplex
ANDI	léze vznikající v důsledku poruch vývoje a involuce mléčné žlázy
APBI	akcelerovaná parciální brachyterapie
ASME	areolu šetřící mastektomie
BI-RADS	systém kategorizace výsledků zobrazovacích vyšetření prsu
BRCA	geny zúčastněné v dráze mamární karcinogeneze (BRCAst CAncer)
CC	kraniokaudální mammografická projekce
CEA	karcinoembryonální antigen
CR	kompletní remise
CSL	komplexní sklerozující léze
CT	počítačová tomografie
CTV	klinický cílový objem
CUP	karcinom neznámého původu
ČLS JEP	Česká lékařská společnost Jana Evangelisty Purkyně
DCIS	duktální karcinom <i>in situ</i>
DFI	časový interval bez známek onemocnění
DIEP	lalok zásobovaný perforátory dolní epigastrické arterie
DIS	disekce axily
DKK	rozhraní dolních kvadrantů (prsu)
DNA	deoxyribonukleová kyselina
DOBI	dynamické optické zobrazování prsu
EGFR	epidermální růstový faktor
EIC	extenzivní intraduktální komponenta
EMA	arteria thoracica lateralis (external mammary artery)
EORTC	Evropská organizace pro výzkum a léčbu rakoviny
ER	estrogenové receptory
FFDM	celoplošné digitální systémy
FNAB	biopsie tenkou jehlou
FSH	folikuly stimulující hormon
G	gauge/grading/fáze buněčného cyklu (podle kontextu)
GIT	gastrointestinální trakt
GnRH	gonadotropiny uvolňující hormon (též LHRH)
GTV	nádorový objem
HDR	ozařovač s vysokým dávkovým příkonem
HKK	rozhraní horních kvadrantů (prsu)
HRT	hormonální substituční léčba
HT	hormonální terapie
CHT	chemoterapie
IA	inhibitory aromatázy
IHC	imunohistochemické vyšetření, imunohistochemie
IMA	arteria thoracica interna (internal mammary artery)

IMRT	radioterapie s modulovanou intenzitou svazku
ITC	izolované nádorové buňky
KOC	komplexní onkologické centrum
KOMD	Komise odborníků pro mamární diagnostiku
LCIS	lobulární karcinom <i>in situ</i>
LD	široký zádový sval (latissimus dorsi)
LDR	ozařovač s nízkým dávkovým příkonem
LH	luteinizační hormon
LHRH	gonadotropiny uvolňující hormon (též GnRH)
LIN	lobulární intraepitelová neoplazie
LSG	lymfoscintigrafie
LTV	léčebná tělesná výchova
MDK	vnitřní dolní kvadrant (prsu)
MG	mammografie, mammografický
MHK	vnitřní horní kvadrant (prsu)
MKK	rozhraní vnitřních kvadrantů (prsu)
MKN	mezinárodní klasifikace nemocí
MLO	mediolaterální mammografická projekce
MOÚ	Masarykův onkologický ústav
MR	magnetická rezonance
MRM	magnetická rezonance prsů
MSKCC	Memorial Sloan-Kettering Cancer Center
NCCN	National Comprehensive Cancer Network
NSABP	National Surgical Adjuvant Breast and Bowel Project
NSME	bradavku šetřící (subkutánní) mastektomie
PASH	pseudoangiomatózní stromální hyperplazie
PD	progredující onemocnění
PET	pozitronová emisní tomografie
PET/CT	fúze výsledků pozitronové emisní tomografie a počítačové tomografie
PgR	progesteronové receptory
PLCIS	pleiomorfní lobulární karcinom <i>in situ</i>
PME	parciální mastektomie
PR	parciální remise
PTV	plánovaný cílový objem
RAME	radikální modifikovaná mastektomie
RFA	radiofrekvenční ablace
ROLL	lokalizace ložiska pomocí radiofarmaka
RRM	profylaktická mastektomie
RT	radioterapie
RTG	rentgen, rentgenové vyšetření
SD	stabilní onemocnění
SERM	selektivní antiestrogeny
SGA, SGAP	laloky z oblasti hýždě
SIB	simultánní integrovaný boost
SN, SLN	sentinelová uzlina
SNB, SLNB	biopsie sentinelové uzliny
SNOLL	lokalizace ložiska a sentinelové uzliny pomocí radiofarmaka

SR	steroidní receptory
SSME	kůži šetřící mastektomie
STX	stereotaxe
TBC	tuberkulóza
TDLU	terminální duktálně-lobulární jednotka
TME	totální mastektomie
TNM	mezinárodní klasifikace zhoubných novotvarů
TRAM	příčný lalok z přímého břišního svalu
UBO	spontánně se sytící léze
UICC	Mezinárodní sdružení proti rakovině
USC/VNPI	modifikovaný Van Nuyský prognostický index
USG	ultrasonografie, ultrasonografický
VNPI	Van Nuyský prognostický index
WBRT	radioterapie na oblast krania
WHO	Světová zdravotnická organizace
ZDK	zevní dolní kvadrant (prsu)
ZHK	zevní horní kvadrant (prsu)
ZKK	rozhraní zevních kvadrantů (prsu)

