

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, umístování 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 Petránková, 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
<b>1 Anatomie, fyziologie a estetická hlediska (O. Coufal, V. Fait) .....</b>	<b>19</b>
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 mízní 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
<b>2 Histologie a histopatologie (R. Nenutil) .....</b>	<b>41</b>
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 Biopické vyšetření a klinicko-patologická spolupráce .....	55
Literatura .....	60
<b>3 Zobrazovací metody v mamární diagnostice (M. Schneiderová) .....</b>	<b>63</b>
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
<b>4 Klinická diagnostika karcinomu prsu (O. Coufal, V. Fait) .....</b>	<b>81</b>
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

<b>5</b>	<b>Klasifikace rozsahu onemocnění (staging) (O. Coufal, V. Fait)</b> .....	<b>99</b>
5.1	TNM systém .....	99
5.2	T – primární nádor .....	100
5.3	N – regionální mízní uzliny .....	101
5.4	M – vzdálené metastázy .....	103
5.5	Výsledné klinické stádium .....	103
5.6	Hodnocení rozsahu onemocnění po léčbě .....	105
5.7	Příklady použití TNM systému v praxi .....	106
	Literatura .....	107
<b>6</b>	<b>Léčebná strategie (O. Coufal, V. Fait)</b> .....	<b>109</b>
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
<b>7</b>	<b>Parciální mastektomie (O. Coufal, V. Fait, V. Chrenko)</b> .....	<b>121</b>
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
<b>8</b>	<b>Onkoplastické chirurgické techniky (O. Coufal, V. Fait)</b> .....	<b>151</b>
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
<b>9</b>	<b>Totální mastektomie (O. Coufal, V. Fait)</b> .....	<b>179</b>
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

<b>10</b>	<b>Biopsie sentinelové uzliny (O. Coufal, V. Fait)</b> .....	<b>207</b>
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
<b>11</b>	<b>Disekce axily (O. Coufal, V. Fait)</b> .....	<b>227</b>
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
<b>12</b>	<b>Komplikace v mammární chirurgii (O. Coufal, V. Fait)</b> .....	<b>239</b>
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
<b>13</b>	<b>Preinvazivní karcinomy (in situ) (O. Coufal, V. Fait)</b> .....	<b>255</b>
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
<b>14</b>	<b>Lokálně pokročilé karcinomy (O. Coufal, V. Fait)</b> .....	<b>269</b>
14.1	Vymezení pojmu a četnost .....	269
14.2	Lokálně pokročilý karcinom bez inflamace .....	269
14.3	Inflamatorní karcinom .....	273
	Literatura .....	275
<b>15</b>	<b>Lokálně-regionální recidivy (O. Coufal)</b> .....	<b>277</b>
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
<b>16</b>	<b>Chirurgická léčba metastatického onemocnění (O. Coufal)</b>	<b>293</b>
16.1	Resekce primárního nádoru	293
16.2	Resekce vzdálených metastáz	294
16.3	Uplatnění chirurgie v symptomatické a podpůrné léčbě	297
	Literatura	298
<b>17</b>	<b>Karcinom prsu ve specifických situacích (O. Coufal, M. Palácová)</b>	<b>299</b>
17.1	Karcinom prsu v seniu nebo při komorbiditách	299
17.2	Odmítání navrhovaných léčebných postupů	302
17.3	Karcinom prsu v těhotenství nebo laktačním období	305
17.4	Karcinom prsu u mužů	307
17.5	Synchronní bilaterální karcinom	310
17.6	Mammární karcinom neznámého prima	311
<b>18</b>	<b>Základy radioterapie (P. Čoupek, L. Hynková)</b>	<b>313</b>
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
<b>19</b>	<b>Systémová léčba karcinomu prsu (K. Petráková)</b>	<b>329</b>
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
<b>20</b>	<b>Epidemiologie, riziko a prevence karcinomu prsu</b>	
	(O. Coufal, L. Foretová, M. Palácová)	<b>337</b>
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 karcinomu prsu	349
	Literatura	349



<b>21</b>	<b>Rekonstrukce prsu</b> ( <i>P. Hýža, O. Coufal</i> ) .....	<b>351</b>
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
<b>22</b>	<b>Vzácné malignity a benigní onemocnění prsu</b> ( <i>O. Coufal, V. Fait</i> ) .....	<b>373</b>
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	Mastodynie .....	384
22.6	Gynekomastie .....	385
22.7	Ostatní častější patologické stavy .....	386
22.8	Vrozené vady prsů .....	387
	Literatura .....	387
<b>23</b>	<b>Rehabilitační péče o pacientky s karcinomem prsu</b> ( <i>A. Korvasová</i> ) .....	<b>389</b>
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 lymfedémem .....	393
	<b>Rejstřík</b> .....	<b>397</b>
	<b>Souhrn</b> .....	<b>407</b>
	<b>Summary</b> .....	<b>409</b>
	<b>Masarykův onkologický ústav</b> .....	<b>411</b>



## 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 onkopavidlo 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 informací 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 poznané, 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 nynějším 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 mamárních 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 (BRCA1 a BRCA2)
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 mammární diagnostiku
LCIS	lobulární karcinom <i>in situ</i>
LD	široký zádový sval ( <i>latissimus dorsi</i> )
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	pleiomorfni 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)

