

 GRADA®

ONKOGYNEKOLOGIE

David Cibula
Luboš Petruželka
a kolektiv

Úplná obrazová příloha na CD



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.

Prof. MUDr. David Cibula, CSc., prof. MUDr. Luboš Petruželka, CSc., a kolektiv

ONKOGYNEKOLOGIE

Autorský kolektiv:

doc. MUDr. Otakar Bělohávek, CSc.
MUDr. Jiří Bouda, Ph.D.
MUDr. Andrea Burgetová
prof. MUDr. David Cibula, CSc.
PhDr. Blanka Čepická
MUDr. Martin Doležel
MUDr. Pavel Dundr, Ph.D.
doc. MUDr. Jindřich Fínek, Ph.D.
MUDr. Daniela Fischerová, Ph.D.
doc. MUDr. Pavel Freitag, CSc.
prof. MUDr. Robert Gürlich, CSc.
doc. MUDr. Zdeněk Holub, CSc.
MUDr. Natalia Jančárková, Ph.D.
Mgr. Danuše Jandourková
doc. MUDr. Ladislav Jarolím, CSc.
MUDr. Edita Kabičková
MUDr. Zdeněk Kleibl, Ph.D.
MUDr. Ivana Krajsová
MUDr. Jan Lacheta
MUDr. Pavla Líbalová, Ph.D.

MUDr. Ladislav Masák, CSc.
prof. MUDr. Miloš Mlynček, CSc.
doc. MUDr. Pavel Mohr, Ph.D.
MUDr. Jan Novotný, Ph.D.
MUDr. David Pavlišta, Ph.D.
prof. MUDr. Luboš Petruželka, CSc.
doc. MUDr. Helena Robová, Ph.D.
MUDr. Karel Řežábek, CSc.
prof. MUDr. Zdeněk Seidl, CSc.
MUDr. Jiří Sláma
MUDr. Libor Ševčík, Ph.D.
doc. MUDr. Jiří Špaček, Ph.D., IFEPAG
doc. MUDr. Petra Tesařová, Ph.D.
MUDr. Věra Tomancová
MUDr. Václav Urbánek, CSc.
doc. MUDr. Jaroslav Vaňásek, CSc.
MUDr. Pavel Vítek
prof. PhDr. Petr Weiss, Ph.D.
MUDr. Eva Závadová, CSc.
MUDr. Michal Zikán, Ph.D.

Recenzenti:

doc. MUDr. Jindřich Fínek, Ph.D.
doc. MUDr. Bohuslav Svoboda, CSc.

© Grada Publishing, a.s., 2009
Vydala Grada Publishing, a.s.
U Průhonu 22, Praha 7
jako svou 3682. publikaci
Odpovědná redaktorka PhDr. Alena Palčová
Sazba a zlom Vladimír Vašek
Zpracování CD Antonín Plicka
Fotografie dodali autoři.
Perokresby MgA. Adam Souček
Počet stran 616
1. vydání, Praha 2009

Součástí publikace je CD s úplnou obrazovou přílohou.

Vytiskla tiskárna Finidr, s.r.o.
Lipová č.p. 1965, Český Těšín

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.

Všechna práva vyhrazena. Tato kniha ani její část nesmějí být žádným způsobem reprodukovány, ukládány či rozšiřovány bez písemného souhlasu nakladatelství.

ISBN 978-80-247-2665-6 (tištěná verze)
ISBN 978-80-247-7036-9 (elektronická verze ve formátu PDF)
© Grada Publishing, a.s. 2011

Autoři	19
Předmluva	21

Obecná část

1 Buněčný cyklus a apoptóza (Z. Kleibl)	25
1.1 Buněčný cyklus	26
1.1.1 Mitogenní signalizace a zahájení buněčného cyklu	27
1.1.2 G1 fáze buněčného cyklu a její restriční bod	36
1.1.3 S fáze: replikace DNA	38
1.1.4 G2 fáze: kontrola integrity DNA a příprava na M fázi	40
1.1.5 Mitóza (M fáze)	41
1.2 Apoptóza	42
1.2.1 Průběh	42
1.2.2 Extrinzická cesta aktivace	43
1.2.3 Intrinzická cesta aktivace	45
1.2.4 Kontrolní fáze	45
1.2.5 Exekutivní část apoptotické kaskády	46
1.3 Význam znalosti buněčného cyklu a apoptózy pro klinickou praxi	47
Literatura	47
2 Molekulární biologie v klinické praxi (M. Zikán)	49
2.1 Molekulární principy tumorogeneze	49
2.1.1 Protoonkogeny a onkogeny	50
2.1.2 Tumor supresory	51
2.1.3 Mechanizmy mutagenese	52
2.1.4 Epigenetické změny	53
2.1.5 Význam molekulární genetiky pro klinickou praxi	53
2.2 Molekulární genetika některých gynekologických malignit	54
2.2.1 Molekulární genetika ovariálního karcinomu	54
2.2.2 Molekulární genetika karcinomu endometria	59
2.2.3 Molekulární genetika karcinomu děložního hrdla	61
2.3 Metody molekulární genetiky s významem pro klinickou praxi	62
2.3.1 Polymerázová řetězová reakce	62
2.3.2 Reverzně transkripční polymerázová řetězová reakce (RT-PCR)	64
2.3.3 Real-time polymerázová řetězová reakce	64
2.3.4 Elektroforéza nukleových kyselin nebo jejich fragmentů	64
2.3.5 Hybridizace	65
2.3.6 Metody mutační analýzy	65
2.3.7 Sekvenování DNA	67
2.3.8 Metody analýzy transkripčního profilu – microchip arrays	67
2.4 Očekávaný rozvoj molekulární genetiky malignit	68

Literatura	68
3 Hereditární syndromy (M. Zikán)	69
3.1 Hlavní hereditární syndromy	69
3.2 Syndrom hereditárního karcinomu prsu a vaječnicků	69
3.2.1 Gen BRCA1	70
3.2.2 Gen BRCA2	71
3.2.3 Funkce proteinů BRCA1 a BRCA2	71
3.2.4 Riziko vzniku hereditárního karcinomu prsu a vaječnicků	71
3.2.5 Karcinom prsu u nositelek mutací genů BRCA1 a BRCA2	72
3.2.6 Karcinom ovaria u nositelek mutací genů BRCA1 a BRCA2	73
3.2.7 Reprodukční faktory a riziko karcinomu prsu a vaječnicků u nositelek mutací	74
3.2.8 Hormonální kontracepce u nositelek mutací genů BRCA1 a BRCA2	74
3.2.9 Mutační analýza genů BRCA1 a BRCA2 a indikace k vyšetření	74
3.2.10 Klinická péče o nositele mutací	76
3.3 Karcinom endometria jako součást hereditárního syndromu	77
3.3.1 Riziko vzniku hereditárního karcinomu endometria	78
3.3.2 Mutační analýza genů MMR systému a indikace k vyšetření	78
3.3.3 Klinická péče o nositele mutací	80
Literatura	80
4 Incidence, mortalita a prognóza (D. Pavlišta)	83
4.1 Incidence a mortalita	83
4.2 Prognóza	86
Literatura	87
5 Histopatologie (P. Dundr)	89
Literatura	89
6 Rizikové a prognostické faktory (P. Freitag)	91
6.1 Rizikové faktory	91
6.2 Prognostické faktory	91
Literatura	92
7 Prevence a screening zhoubných nádorů (M. Zikán, D. Cibula)	93
7.1 Prevence	93
7.1.1 Primární prevence	93
7.1.2 Sekundární prevence	93
7.1.3 Terciární prevence	93
7.1.4 Kvartérní prevence	94
7.2 Screening	94
7.2.1 Obecné principy	94
7.2.2 Screening zhoubných nádorů reprodukčních orgánů	95
Literatura	95

8	Staging (<i>J. Sláma</i>)	97
8.1	TNM klasifikace	97
8.2	FIGO klasifikace	99
	Literatura	99
9	Diagnostika (<i>D. Fischerová, A. Burgetová, Z. Seidl, O. Bělohlávek</i>)	101
9.1	Klasické rentgenové zobrazovací metody	101
9.2	Další diagnostické metody	104
9.3	Moderní zobrazovací metody	105
9.3.1	Ultrazvukové vyšetření	106
9.3.2	Počítačová tomografie	112
9.3.3	Magnetická rezonance (MR)	116
9.3.4	Pozitronová emisní tomografie	121
9.4	Klinický staging	124
9.4.1	Využití zobrazovacích metod ve stanovení klinického stagingu	125
9.4.2	Shrnutí využití jednotlivých zobrazovacích metod v klinickém stagingu	130
	Literatura	131
10	Sérové nádorové markery (<i>L. Masák</i>)	133
10.1	Dělení nádorových markerů	133
10.2	Vlastnosti ideálního nádorového markeru	134
10.3	Charakteristika nejčastěji používaných nádorových markerů	136
10.3.1	Karcinoembryonální antigen (CEA)	136
10.3.2	Alfa-1-fetoprotein (AFP)	136
10.3.3	Tkáňový polypeptidový antigen (TPA)	136
10.3.4	Choriový gonadotropin (HCG)	137
10.3.5	Steroidní hormony	137
10.3.6	Inhibin	137
10.3.7	Laktátdehydrogenáza (LDH)	137
10.3.8	Antigen epidermálních karcinomů (SCCA)	137
10.3.9	CYFRA 21-1	138
10.3.10	CA 125	138
10.3.11	CA 19-9	138
10.3.12	CA 72-4	138
10.3.13	CA 15-3	138
10.3.14	Kyselina sialová asociovaná s lipidy (LASA)	139
10.3.15	Inhibitor tripsinu asociovaný s tumory (TATI)	139
10.3.16	S karcinomem asociovaný sérový antigen (CASA)	139
10.4	Možnosti využití nádorových markerů v klinické praxi	139
	Literatura	140
11	Proteomika (<i>J. Lacheta</i>)	143
11.1	Metody proteomické analýzy	144
11.1.1	2D-PAGE	144
11.1.2	Hmotnostní spektrometrie	144

11.2	Význam proteomické analýzy v onkogynekologii	144
11.3	Další „-omy“	147
	Literatura	147
12	Léčba – úvod (D. Cibula)	149
13	Chirurgická léčba – úvod (D. Cibula)	151
14	Lymfatické mapování a koncept sentinelové lymfatické uzliny (L. Ševčík)	153
14.1	Historie	154
14.2	Lymfatický systém	155
14.2.1	Lymfa a lymfatické cévy	155
14.2.2	Lymfatické uzliny	156
14.3	Metody detekce SLN	158
14.3.1	Metoda využívající barvivo	158
14.3.2	Metoda využívající radiokoloid	159
14.3.3	Předoperační detekce SLN	161
14.3.4	Peroperační detekce SLN	161
14.4	Radiohygienická bezpečnost lymfatického mapování	162
14.5	Selhání lymfatického mapování	163
14.6	Histologické vyšetření lymfatických uzlin	164
14.6.1	Pooperační vyšetření lymfatických uzlin	164
14.6.2	Peroperační vyšetření SLN	164
14.6.3	Pooperační vyšetření SLN	165
14.6.4	Imunohistochemické metody zpracování SLN	166
14.6.5	Molekulárněbiologické metody zpracování SLN	166
14.7	Klinický a prognostický význam konceptu lymfatického mapování	166
	Literatura	167
15	Význam endoskopické chirurgie (Z. Holub)	169
15.1	Hysteroskopie	169
15.1.1	Úloha hysteroskopie v diagnostice a terapii gynekologických malignit	169
15.1.2	Limitace a rizika hysteroskopie	169
15.2	Laparoskopické operace	169
15.2.1	Laparoskopická technika	169
15.2.2	Laparoskopická lymfadenektomie	170
15.3	Závěr	170
	Literatura	170
16	Urologické komplikace (L. Jarolím)	171
16.1	Prevence urologických komplikací	171
16.2	Anatomie ureteru a cévního zásobení adnex, uteru a vaginy, hemostáza	172
16.3	Iatrogenní poranění ureteru	172

16.3.1	Poranění ureteru rozpoznaná peroperačně	173
16.3.2	Poranění ureteru rozpoznaná pooperačně	174
16.4	Iatrogenní poranění močového měchýře	177
16.4.1	Poranění měchýře při oddělování dělohy od měchýře	177
16.4.2	Poranění měchýře rozpoznané během gynekologické operace	178
16.4.3	Poranění měchýře nerozpoznané během gynekologické operace	178
16.4.4	Vezikovaginální píštěle	178
16.5	Rektovezikovaginální píštěle	180
16.6	Uretrovaginální píštěle	181
	Literatura	182
17	Chirurgické komplikace (R. Gürlich)	183
17.1	Únik obsahu gastrointestinálního traktu do dutiny břišní	183
17.1.1	Perioperační poranění trávicí trubice	183
17.1.2	Chirurgické výkony při poranění tenkého a tlustého střeva	184
17.2	Dehiscence anastomózy	184
17.2.1	Rizikové faktory	185
17.2.2	Diagnostika a léčba	185
17.3	Poperační porucha pasáže	185
17.4	Ranná infekce	186
	Literatura	186
18	Chemoterapie (J. Finek, D. Fischerová, J. Novotný, N. Jančárková)	187
18.1	Nejčastěji používaná cytostatika v onkogynekologii	188
	Literatura	190
19	Hormonální léčba (P. Libalová)	191
19.1	Steroidy	191
19.2	„Antihormony“	192
19.3	Inhibitory aromatázy	192
19.4	Analoga gonadoliberinů	192
	Literatura	193
20	Cílená molekulární biologická léčba (L. Petruželka, E. Zavadová, J. Novotný)	195
20.1	Principy molekulární bioregulační léčby	195
20.2	Skupina receptorů epidermálních růstových faktorů EGFR	195
20.3	Signální transdukce	196
20.4	Monoklonální protilátky	197
20.5	Tyrozinkinázové inhibitory (TKI) – blokáda tyrozinkinázy intracelulární domény receptoru pro epidermální růstový faktor	198
20.6	Imunoterapie a molekulární cílená léčba	199
20.7	Antiangiogenní terapie	201

20.7.1	Antiangiogenní léčba ovariálních karcinomů	202
20.7.2	VEGF receptor a tyrozinkinázové inhibitory	204
20.8	Nežádoucí účinky biologické léčby	204
	Literatura	206
21	Radioterapie (V. Tomancová, J. Vaňásek, P. Vítek, M. Doležel)	207
21.1	Princip protinádorového efektu radioterapie.	207
21.2	Metody	208
21.2.1	Základní pojmy	208
21.2.2	Technika radioterapie	209
21.3	Klasifikace	213
21.4	Nežádoucí účinky	213
21.4.1	Geneze nežádoucích účinků	213
21.4.2	Časné nežádoucí účinky	214
21.4.3	Pozdní nežádoucí účinky	215
	Literatura	217
22	Podpůrná léčba a léčba komplikací chemoterapie (P. Tesařová)	219
22.1	Hematologická toxicita	219
22.1.1	Anémie pacientů se zhoubnými nádory	219
22.1.2	Neutropenie a její léčba	222
22.1.3	Léčba febrilní neutropenie	224
22.1.4	Trombocytopenie	226
22.2	Prevence a léčba chemoterapií indukované nevolnosti a zvracení	226
22.2.1	Patofyziologie nauzey po chemoterapii	227
22.2.2	Emetogenní potenciál chemoterapie	227
22.2.3	Akutní zvracení	228
22.2.4	Odložené zvracení	229
22.2.5	Anticipované zvracení	229
22.2.6	Speciální situace	229
22.3	Mukozitida	229
22.3.1	Prevence	230
22.3.2	Léčba	231
22.4	Kardiotoxicita	231
22.4.1	Mechanismus kardiotoxicity	231
22.4.2	Rizikové faktory	232
22.4.3	Klinické příznaky	232
22.4.4	Snížení rizika	233
22.4.5	Sledování v průběhu léčby	233
22.4.6	Prognóza a léčba	233
22.4.7	Další kardiotoxická chemoterapeutika	233
22.5	Hyperkoagulační stavy spojené s malignitou	234
22.5.1	Patogeneze	234
22.5.2	Incidence tromboembolické nemoci	235
22.5.3	Vrozená trombofilie	235
22.5.4	Prevence a léčba	236
22.6	Enterotoxicita	236

22.6.1	Průjem	236
22.6.2	Zácpa	237
22.6.3	Kolitidy	237
22.7	Nefrotoxicita	237
22.7.1	Zhodnocení glomerulární filtrace pro přizpůsobení dávky cytostatika	237
22.7.2	Nefrotoxicita jednotlivých cytostatik	238
22.8	Neurologické komplikace chemoterapie	240
	Literatura	243
23	Symptomatická léčba (J. Novotný)	245
23.1	Maligní výpotek	245
23.2	Lymfedém	246
23.3	Bolest	247
23.4	Metastatické postižení skeletu	249
23.4.1	Základní charakteristika bisfosfonátů	249
23.4.2	Klinické využití bisfosfonátů	250
23.5	Únava	250
23.6	Nádorová anorexie a kachexie	251
23.7	Hospicová péče	252
	Literatura	253
24	Ochrana reprodukčních funkcí a možnosti zachování fertility (K. Řežábek)	255
24.1	Faktory zajišťující plodnost u ženy	255
24.2	Ochrana folikulů	257
24.2.1	Při operaci	257
24.2.2	Při radioterapii	257
24.2.3	Při chemoterapii	257
24.3	Mimotělní uchování oocytů či embryí	257
24.3.1	Uchování ovariální tkáně	258
24.3.2	Uchování oocytů	258
24.3.3	Kryokonzervace embryí	259
24.3.4	Ochrana folikulů analogy GnRH	259
24.3.5	Málo běžné a budoucí způsoby uchování fertility	260
24.4	Bezpečnost použití kryokonzervovaných buněk	260
24.5	Etické a právní otázky kryokonzervace tkání a buněk	261
24.6	Přijetí darovaných oocytů (embryí)	261
24.7	Za jak dlouho po léčbě zhoubného nádoru se lze snažit o těhotenství?	262
24.8	Praktický postup pro zachování reprodukčních funkcí	262
	Literatura	263
25	Hormonální substituce po léčbě zhoubných nádorů (D. Cibula)	265
25.1	Karcinom ovaria	265
25.2	Karcinom endometria	266

25.3	Karcinom děložního hrdla	267
	Literatura	267
26	Psychiatrická léčba onkologických pacientek (P. Mohr)	269
26.1	Duševní poruchy u nádorových onemocnění	269
26.1.1	Diagnostika duševních poruch u onkologických nemocných	270
26.1.2	Deprese	270
26.1.3	Úzkostné poruchy	272
26.1.4	Delirium	273
26.1.5	Suicidium	274
26.2	Terapie depresivních a úzkostných stavů	276
26.2.1	Farmakoterapie – antidepressiva	276
26.2.2	Farmakoterapie – anxiolytika	280
26.2.3	Farmakoterapie – hypnotika	281
26.2.4	Farmakoterapie – stimulancia	282
26.2.5	Psychoterapie	283
26.3	Terapie delirantních stavů	283
	Literatura	285
27	Psychologie onkologického pacienta (D. Jandourková, B. Čepická)	287
27.1	Osobnost pacienta	287
27.2	Vyrovňávání se s nemocí	288
27.3	Stadia nádorového onemocnění a jejich prožívání	289
27.4	Léčebné společenství	291
27.5	Psychosociální intervence u onkologicky nemocných	291
27.6	Péče o pečovatele	293
	Literatura	294
28	Sexuální rehabilitace u žen se zhoubnými nádory reprodukčních orgánů (V. Urbánek, P. Weiss)	295
28.1	Vliv onemocnění a jeho léčby na sexuální funkci	295
28.1.1	Vliv operační léčby zhoubných nádorů rodidel	296
28.1.2	Vliv aktinoterapie při zhoubném nádoru rodidel	297
28.1.3	Vliv chemoterapie při zhoubném nádoru rodidel	298
28.2	Sexuální rehabilitace	298
28.2.1	Poradenská péče	299
28.2.2	Sexoterapie	300
28.2.3	Minimalizace negativního vlivu tělesných postižení	300
28.3	Některé závěry pro praxi	302
	Literatura	302
29	Sledování po ukončení léčby (M. Mlynček)	305
	Literatura	306

Speciální část

30 Prekancerózy v gynekologii (<i>J. Sláma</i>)	311
30.1 Prekancerózy vulvy	311
30.1.1 Klasifikace	311
30.1.2 Etiopatogeneze a rizikové faktory	311
30.1.3 Klinický obraz	312
30.1.4 Diagnostika	312
30.1.5 Management a metody léčby	312
30.1.6 Dispenzarizace	313
30.2 Prekancerózy pochvy	313
30.2.1 Klasifikace	313
30.2.2 Etiopatogeneze a rizikové faktory	314
30.2.3 Klinický obraz	314
30.2.4 Diagnostika	314
30.2.5 Management a metody léčby	315
30.2.6 Dispenzarizace	315
30.3 Prekancerózy děložního hrdla	315
30.3.1 Klasifikace	315
30.3.2 Etiopatogeneze	317
30.3.3 Diagnostika	320
30.3.4 Management	330
30.3.5 Dispenzarizace	336
30.3.6 Prevence karcinomu děložního hrdla	337
30.4 Prekancerózy endometria	339
30.4.1 Klasifikace	339
30.4.2 Etiopatogeneze a rizikové faktory	339
30.4.3 Klinický obraz	339
30.4.4 Diagnostika	339
30.4.5 Management a metody léčby	340
30.4.6 Dispenzarizace	340
Literatura	340
31 Nádory vulvy	343
31.1 Incidence a mortalita (<i>D. Pavlišta</i>)	343
31.2 Histopatologická klasifikace (<i>P. Dunder</i>)	343
31.2.1 Maligní epitelové nádory	344
31.2.2 Maligní mezenchymální nádory	347
31.2.3 Maligní melanom	348
31.3 Rizikové a prognostické faktory (<i>P. Freitag</i>)	349
31.3.1 Rizikové faktory	349
31.3.2 Prognostické faktory	349
31.4 Staging (<i>J. Sláma</i>)	350
31.5 Diagnostika (<i>D. Fischerová, A. Burgetová, Z. Seidl, O. Bělohlávek</i>)	351
31.5.1 Diagnostické metody u zhoubného nádoru vulvy	352
31.6 Sérové tumorové markery (<i>L. Masák</i>)	353
31.7 Léčba	353

31.7.1	Chirurgická léčba (<i>D. Cibula</i>)	353
31.7.2	Lymfatické mapování a detekce sentinelové uzliny (<i>L. Ševčík</i>)	361
31.7.3	Význam endoskopické chirurgie (<i>Z. Holub</i>)	368
31.7.4	Radioterapie (<i>V. Tomancová, J. Vaňásek, P. Vítek, M. Doležel</i>)	368
31.7.5	Chemoterapie (<i>D. Fischerová, J. Novotný, L. Petruželka</i>)	369
31.7.6	Fertilitu zachovávající léčba (<i>H. Robová</i>)	370
31.8	Sledování po léčbě (<i>M. Mlynček</i>)	370
31.9	Melanom vulvy (<i>I. Krajsová</i>)	370
31.9.1	Incidence	371
31.9.2	Etiologie a patogenze	371
31.9.3	Klinický obraz	371
31.9.4	Klasifikace	373
31.9.5	Prognóza	374
31.9.6	Léčba	374
31.9.7	Diferenciální diagnostika	377
	Literatura	378
32	Nádory pochvy	381
32.1	Incidence a prognóza (<i>D. Pavlišta</i>)	381
32.2	Histopatologická klasifikace (<i>P. Dundr</i>)	381
32.2.1	Maligní epitelové nádory	382
32.2.2	Maligní mezenchymální nádory	383
32.2.3	Maligní melanocytární nádory	384
32.3	Rizikové a prognostické faktory (<i>P. Freitag</i>)	384
32.3.1	Rizikové faktory	384
32.3.2	Prognostické faktory	385
32.4	Staging (<i>J. Sláma</i>)	385
32.5	Diagnostika (<i>D. Fischerová, A. Burgetová, Z. Seidl, O. Bělohávek</i>)	386
32.6	Léčba	388
32.6.1	Chirurgická léčba (<i>D. Cibula</i>)	388
32.6.2	Radioterapie (<i>V. Tomancová, J. Vaňásek, P. Vítek, M. Doležel</i>)	389
32.6.3	Chemoterapie (<i>D. Fischerová, J. Novotný, L. Petruželka</i>)	390
	Literatura	390
33	Nádory děložního hrdla	393
33.1	Incidence a prognóza (<i>D. Pavlišta</i>)	393
33.2	Histopatologická klasifikace (<i>P. Dundr</i>)	394
33.2.1	Maligní epitelové nádory	394
33.2.2	Maligní mezenchymální nádory	399
33.2.3	Směšené maligní epitelové a mezenchymální nádory	399
33.3	Rizikové a prognostické faktory (<i>P. Freitag</i>)	399
33.3.1	Rizikové faktory	399
33.3.2	Prognostické faktory	400
33.4	Prevence a screening (<i>J. Sláma</i>)	401
33.5	Staging (<i>J. Sláma</i>)	402
33.6	Diagnostika (<i>D. Fischerová, A. Burgetová, Z. Seidl, O. Bělohávek</i>)	405

33.6.1	Diagnostické metody	406
33.7	Sérové tumorové markery (<i>L. Masák</i>)	411
33.8	Léčba	412
33.8.1	Chirurgická léčba (<i>D. Cibula</i>)	412
33.8.2	Lymfatické mapování a detekce sentinelové uzliny (<i>L. Ševčík</i>)	426
33.8.3	Význam endoskopické chirurgie (<i>Z. Holub</i>)	435
33.8.4	Radioterapie (<i>V. Tomancová, J. Vaňásek, P. Vítek, M. Doležel</i>)	437
33.8.5	Chemoterapie (<i>D. Fischerová, J. Novotný, L. Petruželka</i>)	443
33.8.6	Fertilitu zachovávající léčba (<i>H. Robová</i>)	446
33.9	Sledování po ukončení léčby (<i>M. Mlynček</i>)	450
	Literatura	451

34 Nádory děložního těla 457

34.1	Epitelové nádory	457
34.1.1	Incidence a prognóza (<i>D. Pavlišta</i>)	457
34.1.2	Histopatologická klasifikace (<i>P. Dunder</i>)	458
34.1.3	Rizikové a prognostické faktory (<i>P. Freitag</i>)	465
34.1.4	Prevence a screening (<i>M. Zikán, D. Cibula</i>)	466
34.1.5	Staging (<i>J. Sláma</i>)	467
34.1.6	Diagnostika (<i>D. Fischerová, A. Burgetová, Z. Seidl, O. Bělohávek</i>)	470
34.1.7	Sérové tumorové markery (<i>L. Masák</i>)	474
34.1.8	Léčba	474
	■ Chirurgická léčba (<i>D. Cibula</i>)	474
	■ Význam endoskopické chirurgie (<i>Z. Holub</i>)	480
	■ Radioterapie (<i>V. Tomancová, J. Vaňásek, P. Vítek, M. Doležel</i>)	483
	■ Chemoterapie (<i>L. Petruželka, D. Fischerová, J. Novotný</i>)	485
	■ Hormonální léčba (<i>P. Libalová</i>)	487
	■ Fertilitu zachovávající léčba (<i>H. Robová</i>)	488
34.1.9	Sledování po ukončení léčby (<i>M. Mlynček</i>)	489
34.2	Sarkomy (<i>J. Špaček</i>)	489
34.2.1	Incidence a prognóza (<i>D. Pavlišta</i>)	489
34.2.2	Charakteristika a základní klasifikace	489
34.2.3	Diagnostika	492
34.2.4	Léčba	492
	■ Chirurgie	492
	■ Radioterapie (<i>V. Tomancová</i>)	494
	■ Chemoterapie	495
	■ Hormonální léčba	496
	■ Léčba pokročilého onemocnění	496
	■ Léčba recidiv	496
	■ Dispenzarizace	496
	Literatura	497

35 Nádory ovaria 503

35.1	Border line nádory (<i>D. Cibula</i>)	503
35.1.1	Klinická charakteristika	503
35.1.2	Histopatologická klasifikace (<i>P. Dunder</i>)	503
35.1.3	Prognostické faktory	505
35.1.4	Léčba	506

35.1.5	Sledování po léčbě	508
35.2	Epitelové nádory	508
35.2.1	Incidence a prognóza (<i>D. Pavlišta</i>)	508
35.2.2	Histopatologická klasifikace (<i>P. Dunder</i>)	510
35.2.3	Rizikové a prognostické faktory (<i>P. Freitag</i>)	519
35.2.4	Prevence a screening (<i>D. Cibula, M. Zikán</i>)	521
35.2.5	Staging (<i>J. Sláma</i>)	524
35.2.6	Diagnostika (<i>D. Fischerová, A. Burgetová, Z. Seidl, O. Bělohávek</i>)	527
35.2.7	Sérové tumorové markery (<i>L. Masák</i>)	533
35.2.8	Léčba	534
■	Chirurgická léčba (<i>D. Cibula</i>)	534
■	Význam endoskopické chirurgie (<i>Z. Holub</i>)	543
■	Radioterapie (<i>V. Tomancová</i>)	544
■	Chemoterapie (<i>L. Petruželka, D. Fischerová, J. Novotný</i>)	544
■	Hormonální léčba (<i>P. Libalová</i>)	555
■	Možnosti fertilitu zachovávající léčby (<i>H. Robová</i>)	555
35.2.9	Sledování po ukončení léčby (<i>M. Mlynček</i>)	557
35.3	Neepitelové nádory ovaria (<i>P. Libalová</i>)	558
35.3.1	Incidence	558
35.3.2	Histopatologie	559
35.3.3	Prevence a screening	559
35.3.4	Rizikové a prognostické faktory	559
35.3.5	Diagnostika	559
35.3.6	Gonadostromální nádory – specifické rysy a léčba	560
35.3.7	Germinální nádory ovaria	564
35.3.8	Nádory smíšené germinální a gonadostromální	568
35.3.9	Ovariální sarkomy	568
35.3.10	Malobuněčný karcinom ovaria – hyperkalcemický typ	569
35.3.11	Úloha endoskopie v léčbě neepitelových nádorů ovaria	569
	Literatura	569
36	Nádory vejcovodu	575
36.1	Incidence a prognóza (<i>D. Pavlišta</i>)	575
36.2	Histopatologická klasifikace (<i>P. Dunder</i>)	575
36.3	Rizikové a prognostické faktory (<i>P. Freitag</i>)	576
36.3.1	Rizikové faktory	576
36.3.2	Prognostické faktory	576
36.4	Staging (<i>J. Sláma</i>)	576
36.5	Diagnostika (<i>D. Fischerová, A. Burgetová, Z. Seidl, O. Bělohávek</i>)	578
36.6	Sérové tumorové markery, léčba a sledování po skončení léčby (<i>L. Masák, M. Mlynček</i>)	579
	Literatura	579
37	Nádory v dětském věku (<i>E. Kabičková</i>)	581
37.1	Nádory vaječníku	581
37.1.1	Klinické projevy	584
37.1.2	Diagnostika	585
37.1.3	Léčba a prognóza	585

37.2	Nádory dělohy	586
37.3	Nádory pochvy	586
37.4	Nádory vulvy	587
	Literatura	587
38	Nádory v graviditě (J. Bouda, J. Novotný)	589
38.1	Radioterapie	589
38.2	Chemoterapie	591
38.2.1	Bezpečnost podání jednotlivých cytostatik v průběhu těhotenství	591
38.2.2	Reverzibilní nežádoucí účinky cytostatik na vyvíjející se plod	591
38.3	Specifika onkochirurgického výkonu	592
38.4	Prekancerózy a zhoubné nádory děložního hrdla	592
38.5	Nádory ovaria	594
38.6	Ostatní gynekologické zhoubné nádory	596
38.6.1	Prekancerózy a zhoubné nádory vulvy	596
38.6.2	Prekancerózy a zhoubné nádory pochvy	596
38.6.3	Karcinom endometria	597
38.7	Negynekologické zhoubné nádory	597
38.7.1	Karcinom prsu	597
38.7.2	Maligní melanom	597
38.7.3	Lymfomy	597
38.7.4	Leukemie	597
	Literatura	598
	Zkratky	599
	Rejstřík	605

