

D2/P0

Q2 200 038

B

nr

Az ONKOLÓGIA alapjai

Egyetemi tankönyv

Szerkesztette: Kásler Miklós

Medicina Könyvkiadó Zrt. • Budapest, 2011

Tartalom

Előszó (Kásler Miklós)	19	Genetikai fogékonyság daganatos megbetegedésekre	61
1. A rosszindulatú daganatok etiológiája	21	Mikor mutáció a mutáció	61
<i>Berencsi György, Minárovits János, Gundy Sarolta, Oláh Edit</i>		Alapító mutációk Magyarországon és Kelet-Közép-Európában	62
Az emberi daganatok a virológus szemével	21	Penetrancia	63
<i>(Berencsi György, Minárovits János)</i>		Molekuláris módszerek a génmutációk vizsgálatára	64
Bevezetés	21	A daganatos predispozíció molekuláris genetikai diagnosztikája	64
Humán DNS-tumorvírusok	22	A molekuláris genetikai teszt (génteszt) definíciója, alkalmazásának szakmai feltételei	64
Humán hepatitis B-vírus	23	A rákhajlam klinikai genetikai vizsgálata	64
Humán polyomavírusok	24	Mintavétel előtti konzílium genetikai szakemberrel	65
Humán papillomavírusok	25	A molekuláris teszt javallata	65
A papillomavírusok onkogénjei	27	Rákgenetikai tanácsadás családon belüli betegség-halmozódás esetén	65
Az adenovírusok latenciája, immunmoduláló és rekombinációs képessége	28	Molekuláris rákgenetikai szűrővizsgálatok Magyarországon	66
A humán herpesvírusok daganatkeltő képessége	30	A mai onkogenetika, onkogenomika	67
Exogén retrovírusok, azaz a humán T-sejtes lymphotrop vírusok	32	Gén array következő generációs szekvenálás	67
Hepatitis C-vírus (HCV)	33	Proteomika	67
A kis, interferáló ribonukleinsavak (siRNS) lehetséges szerepe a virális onkogenezisben	34	Klinikai genetikai, genomikai és proteomikai alkalmazások	67
<i>Irodalom</i>	34	Interdiszciplináris kollaboráció	68
Kémiai és fizikai tényezők (<i>Gundy Sarolta</i>)	36	<i>Irodalom</i>	68
Kémiai tényezők	37	2. A daganatos megbetegedések incidenciája és az általuk okozott halálozás alakulása Magyarországon	71
A kémiai karcinogenezis lépcsői (mutáció, iniciáció, promóció, progresszió)	39	<i>Sándor János, Ádány Róza</i>	
A kémiai rákkeltők dózisa	41	Mortalitási viszonyok	71
A rákkockázatot befolyásoló génpolimorfizmusok szerepe	41	Morbiditási viszonyok	79
Fizikai tényezők	43	A morbiditás és a mortalitás viszonya	79
Ionizáló sugárzások. Kölcsönhatás az anyaggal	43	3. Daganatpatológia	83
Az ionizáló sugárzás biológiai hatásai	43	<i>Szentirmay Zoltán, Orosz Zsolt, Tóth Erika</i>	
A molekulák, a sejtek és a szervek sugárérzékenysége	43	Bevezetés	83
Radiációs karcinogenezis és a rákkockázat	44	A daganatok etiológiája	84
Nemionizáló sugárzások	45	A daganatok természete	86
Ultraibolya sugárzás	45	A primer tumor kiindulása és lokális terjedése	86
Mikrohullámú és rádiófrekvenciás sugárzások	47	A metasztatizálás irányai	87
Az alacsony és extrém alacsony frekvenciájú sugárzások (ELF) és elektromágneses terek (EMF)	47	A daganatok szövettani típusai	88
<i>Irodalom</i>	48	A várható biológiai viselkedést befolyásoló tényezők	91
Molekuláris onkogenetika (<i>Oláh Edit</i>)	49	A daganatok stádiuma (TNM- és pTNM-klasszifikáció)	91
Genetikai paradigma: sejtszinten a rák genetikai betegség	49	Prognosztikai és prediktív faktorok	92
A genetikai üzenet megváltoztatása	50	Daganatpatológiai diagnosztika	94
Gének és molekuláris mechanizmusok a daganatképződésben	52	A klinikai adatok jelentősége	94
Daganatkeltő gének (onkogének, tumorszuppresszor gének)	52	A kórszövettani lelet	95
A többlépcsős daganatképződési modell – Hány változás szükséges?	53	Diagnosztikus citológia	96
A genetikai változások időbeni sorrendje	57	Hengerbiopszia (vastagtű- vagy core-biopszia)	96
Daganatképződés a géntermékek szintjén	58	Endoszkópos biopsziák	97
Genetikai útvonalak, genetikai hálózatok a sejtekben	58	Intraoperatív patológiai vizsgálatok	97
Szerzett és örökletes daganatok: a daganatképződés két forgatókönyve	60		

Digitális patológia, telepatológia	97	Sugárzás és a sejtciklus	139
Speciális festések és immunhisztokémiai vizsgálatok a diagnosztikus patológiában	98	Sugárhatásra bekövetkező sejtpusztulás	140
Molekuláris patológiai vizsgálatok a diagnosztikus patológiában	102	A sugárkárosodások típusai	142
A molekuláris patológia módszerei	104	A frakcionált sugárterápia sugárbiológiai alapjai	142
<i>Irodalom</i>	110	A sugárhatást befolyásoló tényezők	143
4. Sebészi onkológia	113	Oxigén-hatás	143
<i>Kásler Miklós, Köves István</i>		A lineáris energiáttranszfer szerepe a sugárhatásban	143
A sebészi onkológiáról általában	113	A relatív biológiai hatás fogalma, viszonya a LET értékhez	144
Az onkológiai sebészet alapelvei	113	Az oxigén növelési érték és a LET összefüggései	144
Radikalitás	113	A sugárbiológiai alapok felhasználása új frakcionálási eljárások kialakítására	144
Operabilitás	114	Hiperfrakcionált sugárterápia	145
Resecabilitas	114	Gyorsított (akcelerált) sugárterápia	145
Onkológiai műtétechnika	115	Folyamatos, hiperfrakcionált, gyorsított sugárterápia	146
Az onkológiai sebészet eredményessége	115	A sugárterápia hatásosságát befolyásoló tényezők	146
A TNM-rendszer jelentősége	116	<i>Irodalom</i>	147
Az onkológiai sebészet feladatai	116	6. Szisztémás onkoterápia	149
Profilaxis	116	<i>Láng István, Bodrogi István, Kahán Zsuzsanna, Horváth Zsolt</i>	
Diagnosztika	116	Kemoterápia	149
Terápiás daganatsebészet	117	A daganatellenes kemoterápia biológiai és farmakológiai alapjai	149
Adjuváns kezelések lehetővé tétele sebészi módszerekkel	117	A kemoterápia biológiai alapjai	149
Tartós szisztémás gyógyszerterápia	117	A daganatellenes kemoterápia farmakológiai alapja	150
Testüregek és régiók átaramoltatása citosztatikus szerekkel (stop-flow technika)	118	A kemoterápia alkalmazásának formái	152
Mesterséges táplálás	119	A kemoterápia alkalmazásának ideje	154
Speciális módszerek a daganatsebészetben	119	A kemoterápia hatásának mérése	154
Kriosebészet	120	Rezisztencia	156
Hyperthermia	120	Gyógyszer-interakciók kombinált kemoterápiában	156
Fotodinámiai hatás	121	<i>Irodalom</i>	157
RIGS-kezelés	121	Hormonterápia	158
<i>Irodalom</i>	121	Hormondependencia, hormonrezisztencia	158
5. Sugárterápia	123	Szteroidreceptorok	159
<i>Polgár Csaba, Major Tibor, Sáfrány Géza</i>		Hormonreceptor meghatározások	160
A sugárterápia klinikai alapjai	123	Hormonterápia emlőrákban	160
A sugárterápia jelentősége	123	Hormonterápia prosztatarákban	164
Lokális tumorkontroll és hatása a túlélésre	123	Hormonterápia endometriumrákban	165
A sugárkezelés formái	124	Kutatás alatt álló új „hormonterápiás” eljárások	165
A sugárterápia fizikai alapjai	124	<i>Irodalom</i>	166
A sugárzások fajtái, a sugárzás és az anyag kölcsonhatása, dozimetriai alapfogalmak	124	Biológiai onkoterápia	167
A sugárzások jellemzése külső besugárzásokor, nyaláb módosító eszközök	124	Daganatellenes immunterápia	167
Teleterápiás készülékek	128	Nem specifikus, aktív immunterápia	167
Besugárzó készülékek	128	Specifikus aktív immunterápia	169
Szimulátor	129	Specifikus passzív immunterápia antitestekkel	169
CT/MRI	130	Nem specifikus passzív sejtes immunterápia: adoptív transzfer	170
Besugárzási technikák	130	Génterápia az onkológiában	171
Teleterápiás dóziselőírás	130	Célzott molekuláris daganatterápia	172
Besugárzástervezés	131	<i>Irodalom</i>	175
Számítógépes besugárzástervezés	132	7. A rosszindulatú daganatok megelőzése és szűrése	177
A brachytherapia dozimetriai alapjai, izotópok, besugárzó készülékek	134	<i>Kásler Miklós, Ottó Szabolcs</i>	
Brachytherapiás dóziselőírás	136	A rosszindulatú daganatos megbetegedések halálozási eset- és arányszámjai	177
A sugárterápia sugárbiológiai alapjai	136	A rosszindulatú daganatos megbetegedések jellemző számadatai a Nemzeti Rákregiszter alapján	183
Az ionizáló sugárzás jellemzői, a sugárhatás fizikai-kémiai folyamata	136	Miért halunk meg ennyien daganatos megbetegedésben és van-e kiút?	183
Fizikai folyamatok	137		
Kémiai folyamatok	137		
Az ionizáló sugárzás biológiai károsító hatása	138		
Az ionizáló sugárzás sejten belüli célpontja	138		

A rosszindulatú megbetegedések halálozási arányának a csökkentése	184	A leggyakrabban használt PET jelzőanyagok az onkológiában	231
A daganatok szűrése	185	Radiokémia	232
A szűrési programok alapja	186	Minőség-ellenőrzés	232
Nemzetközi ajánlások	188	Képfeldolgozás és képképzés	233
Irodalom	189	A PET vizsgálatok kvantitálásának szerepe az ortkológiai diagnosztikában	233
8. A rosszindulatú daganatok laboratóriumi diagnosztikája. Tumormarkerek	191	A PET alkalmazása az orvosi diagnosztikában	234
<i>Ottó Szabolcs, Csuka Orsolya</i>		A PET alkalmazása a gyógyszerkutatásban és a gyógyszerfejlesztésben	234
A tumormarkerek besorolása, osztályozása	191	A PET jövője	234
Irodalom	200	A PET/CT onkológiai alkalmazása	235
9. Radiológiai képalkotás	201	A legfontosabb onkológiai indikációk	236
<i>Gódey Mária, Harkányi Zoltán, Monostori Zsuzsanna</i>		Tüdőtumorok	241
Az onkoradiológiáról általánosságban	201	Fej-nyaki tumorok	244
A képalkotók feladatai	202	Agytumorok	246
Képalkotó módszerek	202	Pajzsmirigyák	247
Hagyományos röntgenvizsgálat	202	A gastrointestinalis traktus tumorai	247
Intervenciós módszerek	203	Máj- és pancreastumorok	249
Ultrahang-diagnosztika	204	Malignus melanoma	250
Az ultrahang-képalkotás alapjai, előnyök, korlátok	204	Lymphoma	251
Újabb ultrahangtechnikák, kontrasztanyagok vizsgálatok	206	Emlőrák	252
Az ultrahangvizsgálatok értékelése, echótípusok	206	Ismeretlen primer tumor	253
Az ultrahangvizsgálat indikációja	208	Az urogenitalis rendszer daganatai	254
Komputertomográfias képalkotás	209	Lágyrész-tumorok	255
A képalkotás alapjai	209	Csontáttétek detektálása ¹⁸ F izotóppal	255
Komputertomográfias (CT) vizsgálómódszerek	209	A PET szerepe a gyulladáshoz vezető folyamatok kimutatásában	255
Speciális komputertomográfias programok	211	A PET/CT szerepe a radioterápiában és a terápiás hatás mérésében	256
A komputertomográfias vizsgálatok általános értékelése	211	<i>Irodalom</i>	256
Mágneses rezonanciás képalkotás (MRI)	211	11. Endoszkópia	257
Az MR képalkotás alapjai, előnyök, korlátok	211	Gastroenterológiai endoszkópia (Papp János)	257
Speciális mágneses rezonanciás vizsgálómódszerek	212	Diagnosztika	257
A vizsgálatok értékelése. Az MRI szerepe a daganatok vizsgálatában, általános indikációi	214	Operatív endoszkópia	258
Képalkotók szerepe a daganatok vizsgálatában.		Endoszkópos szűrés	261
A főbb alkalmazási területek	214	Az emésztőrendszer egyes szerveinek onkológiai endoszkópiája	261
A koponya daganatai	214	<i>Irodalom</i>	267
A gerinc daganatai	215	Laparoszkópia (Tihanyi Tibor)	268
Az arckoponya, a nyaki lágy részek daganatai	216	A laparoszkópos műtétek élettani hatásai	268
Mellkasi daganatok	217	A laparoszkópia kivitelezése	269
Az emésztőtraktus daganatai	218	A műtéti technika	269
A genitourinális rendszer daganatai	221	A laparoszkópia szövődményei	269
A női kismedence daganatai	222	Diagnosztikus laparoszkópia	270
A csontváz és az izomrendszer daganata	223	<i>Irodalom</i>	271
Emlőrák	223	Bronchoszkópia (Strausz János)	272
Malignus lymphomák diagnosztikája	224	Diagnosztikus bronchoszkópia	272
Nyirokcsomóáttét diagnosztikája	225	Terápiás bronchoszkópia	274
A képalkotó vizsgálatok indikációinak összefoglalása	226	<i>Irodalom</i>	275
<i>Irodalom</i>	227	Fej-nyak endoszkópia (Iványi Emőke)	276
10. Funkcionális képalkotás az onkológiában	229	Diagnosztika	276
<i>Borbély Katalin</i>		Operatív endoszkópia	276
Pozitronemissziós tomográfia/		<i>Irodalom</i>	277
komputertomográfia	229	12. Radiológiai intervenciók az onkológiai ellátásban	279
A leggyakrabban használt PET bioizotópok	231	<i>Engloner László, Szentpétery László</i>	
		A májtumorok kezelése (<i>Engloner László</i>)	279
		A radiológiai intervenciók modalitásai	279
		A májdaganatos betegek szűrése, gondozása	284
		Emlőrákos betegek intervenciós radiológiai kezelése	284

Lágyrész-daganatok kemoperfúziós kezelése	284	15. Mesopharynx	327
Húgyhólyagtumrok kemoperfúziós kezelése	284	<i>Takácsi-Nagy Zoltán, Oberna Ferenc, Kásler Miklós</i>	
<i>Irodalom</i>	284	Epidemiológia, etiológia	327
Tumor okozta epeelfolyási akadály (obstruktív icterus) percutan kezelése (Szentpétery László)	286	A daganat természetes kórlefolyása	327
Az obstruktív icterus okai és célszerű terápiája	286	A tumor tünetei, kiindulása és lokális terjedése	327
<i>Irodalom</i>	288	A metasztatizálás irányai	328
		A daganat szövettani típusai	328
13. Az orrgarat daganatai	291	A várható biológiai viselkedést befolyásoló tényezők	329
<i>Lövey Katalin, Oberna Ferenc, Czeglédi Ferenc, Udvarhelyi Nóra, Kásler Miklós</i>		TNM-klasszifikáció	329
Epidemiológia, etiológia	291	A prognózist befolyásoló tényezők	329
Az orrgaratrák helyi és távoli terjedése	292	Diagnosztika	329
A primer tumor kiindulása, lokális terjedése, klinikai tünetek	292	A kezelés általános elvei	330
A metasztatizálás iránya	296	A primer tumor és a nyak ellátására vonatkozó általános szempontok	330
Az orrgaratdaganatok szövettani típusai	297	A recidívák kezelése	331
A várható biológiai viselkedést befolyásoló tényezők	298	Sebészet	331
A tumor kiterjedése és stádiuma	298	A primer tumor sebészeti kezelése	331
Prognózis	298	A nyirokrégió műtétei, a nyaki áttétek kezelése	332
Diagnosztikai teendők	300	Távoli áttétek sebészete	333
Anamnézis	300	A sebészi kezelések lehetséges szövődményei	333
Fizikális vizsgálat	300	Sugárkezelés	333
Tükrözésem vizsgálat, endoszkópia	300	Egyedüli (definitív) sugárkezelés	333
Aspirációs citológia, biopszia	300	Posztoperatív sugárkezelés	335
Képkalkotó vizsgálatok	300	Mellékhatások	335
Laboratóriumi vizsgálatok	300	Kemoterápia	336
Szűrővizsgálatok	300	Szupportív kezelés	336
Kezelés előtt végzendő egyéb vizsgálatok	301	A klinikai kutatások jelenlegi trendjei, perspektívák	336
Betegkövetés	301	<i>Irodalom</i>	336
A kezelés általános elvei	301		
Sugárkezelés	301	16. Ajak- és szájüregi daganatok	339
Kemoterápia	303	<i>Szabó György, Kásler Miklós, Somogyi András, Németh Zsolt, Rubovszky Gábor</i>	
Sebészi kezelés	304	Terminológia	339
A reziduális és a recidiváló orrgaratrák kezelése	305	Epidemiológia	339
Szupportív kezelés	305	Etiológia	339
A klinikai kutatások jelenlegi trendjei, perspektívák	306	A daganat természetes kórlefolyása	341
<i>Irodalom</i>	307	A primer tumor kiindulása és lokális terjedése	341
		Ajakrák	341
14. Az orrüreg és az orrmelléküregek tumorai	309	Bucca	342
<i>Pytel József, Lengyel Erzsébet, Kásler Miklós</i>		Nyelvrák	342
Anatómia	309	A szájfenék rákja	342
Az orr- és orrmelléküregekben előforduló daganatok	310	Szájpadcarcinoma	343
Jóindulatú daganatok	311	Gingivacarcinoma	344
Rosszindulatú daganatok	312	Az állcsontok daganatai	344
A tumorok terjedésének útja	313	Áttétképződés	344
Klinikai diagnózis	315	Ajak	344
Röntgen- és egyéb képalkotó diagnosztika	315	Bucca	345
Biopszia	315	Nyelv	345
TNM-osztályozás	315	Szájfenék	345
Kezelés	316	A daganat szövettani típusai	345
Preoperatív műtéti előkészítés	317	A lágyszövetek rosszindulatú daganatai a szájüregben és környékén	345
Anaesthesia és elhelyezés	317	Az állcsontok nem odontogén, rosszindulatú daganatai	345
Műtéti megoldások	317	Az állcsontok odontogén, rosszindulatú daganatai	345
Orr- és orrmelléküregi tumorok sugárkezelése	320	A várható biológiai viselkedést befolyásoló tényezők	346
Orr- és orrmelléküregi tumorok kemoterápiája	323	TNM-stádium	346
A maxillatumorok bizonyítékon alapuló kezelése	323	Prognosztikai tényezők	346
Kezelési eredmények	323	Diagnosztikai teendők	346
<i>Irodalom</i>	323	Kezelés	347
		Sebészeti beavatkozások	348

A primer tumor eltávolítása	348	A betegek gondozása	386
A metasztázisok eltávolítása	348	A klinikai kutatások jelenlegi trendjei, perspektívák	386
A távoli áttétek sebészete	350	<i>Irodalom</i>	386
A sebészi kezelés szövődményei	350	19. A nyálmirigyek tumorai	389
Külső sugárkezelés	350	<i>Becske Miklós, Koroncay Krisztina, Kásler Miklós</i>	
A sugárterápia szövődményei és elhárításuk	351	Epidemiológia	390
Radionuklid-kezelés	351	Etiológia	390
Kemoterápia	351	Körlefoiyás	390
A kemoterápia mellékhatásai és elhárításuk	354	A primer tumor kiindulási helye és lokális terjedése	390
A szájüregi daganatok összetett kezelése	354	A metasztatizálás irányai	390
Ajak	354	A daganatok szövettani típusai	390
Bucca	354	A rosszindulatú daganat biológiai viselkedését befolyásoló tényezők	390
Gingiva	355	Diagnosztikai teendők	393
Szájfenék	355	Kezelés	395
Nyelv	355	Sebészi kezelés	395
Kemény szájpad	356	A kezelés általános elvei	395
Lágy szájpad	356	A primer tumor sebészeti kezelése	395
Mandibula	356	Nyirokrégio mütéte (nyaki blokkdissectio)	397
Nyaki metasztázisok kezelése	356	Távoli áttétek kezelése	397
Új eljárások a fej-nyak daganatok ellátásában	357	Helyi recidívák kezelése	397
Szupportív kezelés	358	A sebészi kezelés lehetséges szövődményei	397
A klinikai kutatások iránya	358	Diagnosztikus algoritmus a betegkövetés során	398
<i>Irodalom</i>	358	Sugárkezelés	398
		A parotistumorok sugárkezelése	398
17. A hypopharynx daganatai	361	Submandibularis, sublingualis nyálmirigy-tumorok sugárkezelése	399
<i>Kásler Miklós, Takácsi Nagy Zoltán, Fülöp Miklós</i>		A kis nyálmirigyek sugárkezelése	399
Epidemiológia, etiológia	361	A recidívák sugárkezelése	399
A daganatos betegség természetes körlefoiyása	361	Nyaki metasztázis irradiációja	399
A primer tumor kiindulása és lokális terjedése	361	A sugárkezelés mellékhatásai	399
A metasztatizálás irányai	361	Betegkövetés	399
A daganat szövettani típusai	361	Kemoterápia	399
A várható biológiai viselkedést befolyásoló tényezők	362	<i>Irodalom</i>	399
TNM-klasszifikáció	362		
Patológiai klasszifikáció (pTNM)	363	20. Nyelöcsörák	401
Szövettani malignitási fok (laphámrák)	363	<i>Faller József, Horváth Örs Péter, Láng István, Szluha Kornélia</i>	
Diagnosztikai teendők	363	Regionális anatómia	401
Diagnosztikai algoritmus a kivizsgálás során	363	Epidemiológia, etiológia	401
Diagnosztikai algoritmus a beteg követése során	364	A daganatok patológiája	402
Kezelés	364	A nyelöcsödaganat természetes körlefoiyása	403
Sebészi kezelés	365	A primer tumor kiindulása és lokális terjedése	403
Sugárkezelés	368	Az áttétképzödés iránya és módja	404
Kemoterápia	369	A várható biológiai viselkedést befolyásoló tényezők	405
Terápiás algoritmus	370	TNM-besorolás	405
Rehabilitáció	371	Körjósolat, kockázati tényezök	405
<i>Irodalom</i>	371	Diagnosztika	407
		Kezelés	410
18. Gégerák	373	Sebészi kezelés	410
<i>Répássy Gábor, Takácsi Nagy Zoltán, Pölus Károly, Kásler Miklós</i>		Sugárkezelés	413
Epidemiológia, etiológia	373	Kemoterápia	416
A daganat természetes körlefoiyása	373	Szupportív kezelés	419
A primer tumor kiindulása és lokális terjedése	373	A klinikai kutatások jelenlegi iránya	419
A metasztatizálás irányai	375	<i>Irodalom</i>	421
A daganat szövettani típusai	375		
A várható biológiai viselkedést befolyásoló tényezők	375	21. Gyomorrák	423
TNM-klasszifikáció	375	<i>Horváth Örs Péter, Kalmár Katalin, Láng István, Simon László</i>	
Prognózisbecslési módszerek	377	Epidemiológia	423
Diagnosztikai teendők	377	Etiológia	424
Kezelés	378	Patológia	424
Sebészi kezelés	378		
Sugárkezelés	383		
Radio-kemoterápia	385		

Metasztázisképzés	425	<i>Irodalom</i>	478
A várható biológiai viselkedést befolyásoló tényezők	426	Az epehólyag- és az epevezeték-daganatok sugárkezelése	479
TNM-beosztás	426	<i>Irodalom</i>	479
Egyéb kórijóslati tényezők	427	24. Hasnyálmirigy	481
A gyomorrák diagnosztikája és endoszkópos kezelési lehetőségei	427	<i>Tihanyi Tibor, Pap Ákos, Moskovits Katalin, Farkas Gyula</i>	
Endoszkópos diagnosztika	428	Epidemiológia, etiológia (Pap Ákos)	481
A kezelés általános elvei	433	A hasnyálmirigy-daganatokban előforduló genetikai és epigenetikai változások (Pap Ákos) ...	484
Sebészi kezelés	434	A daganat szövettani típusai (Pap Ákos)	488
Az előrehaladott gyomorrák műtete	434	A daganat természetes körlefolysa	491
A gyomorrák belgyógyászati-onkológiai (gyógyszeres) kezelése	438	A primer tumor kiindulása és lokális terjedése	491
Kemoterápia	439	A metasztázálás irányai	491
Szupportív kezelés (utókezelés, gondozás)	442	A várható biológiai viselkedést befolyásoló tényezők	491
A klinikai kutatások jelenlegi iránya	442	Diagnózis (Pap Ákos)	492
<i>Irodalom</i>	443	<i>Irodalom</i>	497
22. A duodenum és a vékonybél daganatai	447	Sebészi kezelés (Tihanyi Tibor)	498
<i>Madácsy László, Balogh Ádám</i>		A pancreascarcinoma alapkérdései	498
Epidemiológia és etiológia	447	A túlélést befolyásoló tényezők	498
Körlefolys és tünettan	448	Műtéttechnika	499
Szövettani típusok	448	Resecabilias	499
Benignus daganatok	448	A sebészi terápia taktikája	500
Malignus daganatok	450	Műteti exploráció	500
A vékonybél daganatok biológiai viselkedését befolyásoló tényezők és a TNM-klasszifikáció ...	453	Az operabilitás tisztázása	500
Diagnosztika	454	A pancreatoduodenectomia technikája	501
Kezelés	457	Szövődmények	502
A kezelés általános elvei	457	Posztoperatív gondozás	503
Sebészi kezelés	457	<i>Irodalom</i>	503
Radioterápia	459	Palliatív kezelés (Farkas Gyula)	504
Kemoterápia	459	Fájdalomcsillapítás	505
Szupportív kezelés	460	Epeúti obstrukció kezelése	505
Perspektíva	460	Duodenumobstrukció kezelése	505
<i>Irodalom</i>	461	A túlélés meghosszabbítása	505
23. A máj, az epeutak és az epehólyag elsődleges daganatai	463	<i>Irodalom</i>	506
<i>Kupcsulik Péter, Köves István, Döbrönte Zoltán, Koronczay Krisztina, Hitre Erika</i>		A pancreascarcinoma nem sebészi kezelése (Moskovits Katalin)	506
Hepatocellularis carcinoma	463	Lokalizált, reseccalható daganat kezelése	507
Epidemiológia	463	Lokálisan előrehaladott, nem reseccalható/borderline reseccalható daganat kezelése	508
Etiológia és patogenezis	463	Áttétes és lokálisan előrehaladott, nem reseccalható pancreascarcinoma palliatív szisztémás kezelése ...	509
Kórszövettan	463	<i>Irodalom</i>	511
Klinikai tünetek	464	25. A vastag- és a végbél daganatai	513
Kórisme	464	<i>Köves István, Láng István, Hitre Erika, Maráz Anikó, Nagy Ferenc, Ujszász László</i>	
Körlefolys és kórijóslat	465	A colorectalis carcinomáról általában	513
Elkülönítő kórisme	465	Epidemiológia	513
Kezelés	465	A környezeti tényezők szerepe a colorectalis carcinoma kialakulásában	513
Sebészi eltávolítás	465	Hereditár tényezők a colorectalis carcinomák kialakulásában	515
<i>Irodalom</i>	470	Hajlamosító tényezők	516
Sugárkezelés	471	A vastagbélrák megelőzése és korai felismerése	517
Egyéb elsődleges rosszindulatú májdaganatok	473	<i>Irodalom</i>	519
<i>Irodalom</i>	473	A colon daganatai	520
Az epeutak daganatai	475	Anatómiai áttekintés	520
Klinikai tünetek	475	A vastagbél jóindulatú daganatai	521
Kórijóslat, biológiai viselkedés	475	A colon rosszindulatú daganatai	524
Az epehólyag daganatai	477	A daganatok lokalizációja, gyakorisága	524
Az epehólyagrák szöveti megjelenése	477	A daganatok biológiai viselkedése, klinikai kép, tünetek	525
Várható biológiai viselkedés, prognózis	477		
Tünetek	477		
Diagnosztika	477		
Az epehólyag-daganatok kezelése	478		

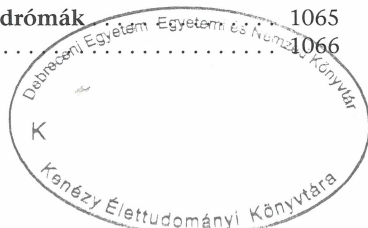
A rosszindulatú vastagbél-tumörök patológiája	525	Immunterápia, a biológiai választ módosító kezelés	574
Stádiumbesorolás	526	Szupportív kezelés	575
A colontumörök diagnosztikája	526	Betegkövetés	576
A colon rosszindulatú daganatainak kezelése	529	A klinikai kutatások iránya, perspektívák	578
A rectum daganatai	537	<i>Irodalom</i>	578
Anatómiai sajátosságok	537	28. Húgyhólyagdaganat	581
A daganatok lokalizációja, biológiai viselkedése, az áttétképződés sajátosságai	538	<i>Pajor László, Ágoston Péter, Kondás József, Gécz Lajos</i>	
Szövet-tani típusok, stádiumba sorolás	538	Incidencia, etiológia	581
A malignus rectumdaganatok diagnosztikája	538	TNM-klasszifikáció	581
A rectumdaganatok kezelése	540	Tünetek	582
Sugárkezelés	540	Diagnosztika	582
Sebészi kezelés	544	Kezelés	582
Kemoterápia	545	Sebészi kezelés	582
Betegkövetés malignus rectumdaganatok kezelése után	547	A hólyagtumörök sugárkezelése	588
A recidivák és az áttétek kezelése	548	Kemoterápia	592
<i>Irodalom</i>	548	<i>Irodalom</i>	594
26. A canalis ani és az anus daganatai	551	29. A penis és az urethra daganatai	597
<i>Nagy Attila, Hitre Erika, Poller Imre</i>		<i>Ágoston Péter, Farkas László</i>	
Epidemiológia, etiológia	551	Penisdaganatok	597
Szövet-tan	551	Epidemiológia és etiológia	597
Sugárérzékenység	551	A daganat természetes kórlefolyása	597
Az anus körüli és az intraanalis rák terjedési sajátságai, viszonya a környezetéhez	552	Szövet-tani típusok	598
Diagnosztika	552	A penisdaganatok TNM-beosztása	599
Prognosztikai tényezők	552	Diagnózis és a stádium meghatározása	599
Kezelés	553	A primer tumor sebészi kezelése	601
Terápiás elvek stádium szerint	553	A penistumörök sugárkezelése	602
Sebészi kezelés	553	Kemoterápia	604
Sugárterápia	554	Húgycsődaganatok	605
Randomizált kemo-radioterápiás klinikai vizsgálatok	555	A primer tumor kiindulási helye és a tumorterjedés iránya	606
<i>Irodalom</i>	556	Biológiai viselkedés	606
27. A vese, a veseüreghrendszer és az ureter daganatai	559	TNM-klasszifikáció	606
<i>Kolozsy Zoltán, Buzogány István, Ágoston Péter</i>		A húgycsőtumorok sebészi kezelése	606
Epidemiológia, etiológia	559	Az urethratumörök sugárkezelése	606
A daganat természetes kórlefolyása	560	A húgycsődaganatok kemoterápiája	608
A primer tumor kiindulása, lokális terjedése	560	<i>Irodalom</i>	608
A metasztatizálás iránya	560	30. Prostatarák	609
A vesedaganatok szövettani típusai	561	<i>Ágoston Péter, Bodrogi István, Romics Imre</i>	
Klasszifikáció	561	A prostata anatómiája	609
A vese benignus daganatai	561	Epidemiológia	609
A vese rosszindulatú daganatai	561	Etiológia	609
A vesemedence és az ureter epithelialis tumorai	562	A daganat terjedése	610
Nephroblasticus tumorok	562	A prostatacarcinoma természetes kórlefolyása	610
Nem epithelialis tumorok, sarcomák	562	A prostatadaganat szövettani típusai	611
Szekunder tumorok	562	Tünetek	611
A várható biológiai viselkedést befolyásoló tényezők	563	Diagnosztika	611
TNM-klasszifikáció	563	Staging	612
A prognózist befolyásoló tényezők	563	Szűrés	612
Diagnosztikus teendők	566	Kemoprevenció	613
Anamnézis	566	Stádiumbeosztás	613
Fizikális vizsgálat	566	Kezelés	614
Vesedaganat gyanújakor elvégzendő vizsgálatok	566	Késleltetett kezelés, szoros megfigyelés	615
Kezelés	569	Sebészi kezelés	615
Sebészi kezelés	569	Sugárterápia	620
Külső sugárkezelés	573	Hormonterápia	626
Kemoterápia	574	Radioterápia	632
Radionuklid-kezelés	574	Kemoterápia	632
		Összegzés	634
		<i>Irodalom</i>	634

31. Csírasejt típusú heredaganatok	637	Preoperatív kivizsgálás	695
<i>Bodrogi István, Kisbenedek László, Ágoston Péter</i>		Kezelés	695
Epidemiológia	637	Kezelés korai stádiumban	695
Etiológia	637	Kezelés a II. stádiumban	697
Tünetek	637	Kezelés a III. és a IV. stádiumban	697
Diagnózis	637	Sugárkezelés	698
Differenciáldiagnosztika	638	Rekurrens daganatok	700
A heretumorok szövettani klasszifikációja	639	A gyógyult betegek hormonpótló kezelése	701
A heretumor TNM és klinikai stádiuma (UICC, 2002)	640	<i>Irodalom</i>	701
Kezelés	641	34. Petefészekrák	703
Sebészi kezelés	642	<i>Pulay Tamás, Krommer Károly, Thurzó László, Hernádi Zoltán</i>	
Sugárterápia	643	A petefészek felszíni hámból kiinduló tumorai	703
Kemoterápia	645	Kóroki tényezők	703
<i>Irodalom</i>	653	Panaszok és tünetek	704
32. A méhnyak daganatai	655	Diagnózis	704
<i>Pulay Tamás, Polgár Csaba, Udvarhelyi Nóra, Gődény Mária, Lehoczky Győző</i>		Differenciáldiagnosztika	705
A méhnyak jóindulatú daganatai	655	Kórlefolyás	705
Epidemiológia és kórlefolyás	655	Kórjóslati tényezők	707
Etiológia	655	A petefészekrák klinikai stádiumai	707
A méhnyak rákmegelőző állapotai	656	Sebészi kezelés	709
A méhnyak rosszindulatú daganatai	657	Gyógyszeres kezelés/kemoterápia	710
Invaszív rák	658	Új terápiás eljárások és gyógyszerek	714
Tünetek	659	Sugárkezelés	715
Diagnosztika	661	Intraperitonealis izotópkezelés	715
A portioelváltozások és rákmegelőző állapotok sebészi kezelése	662	Külső sugárkezelés	715
A méhnyakrák sebészi kezelése	663	Dysgerminomák sugárkezelése	716
Sebészeti megoldások a klinikai stádiumok szerint	664	Brachytherápia	716
A recidívák sebészi kezelése	667	Hormonkezelés	717
Pelvicus exenteratio	668	Csírasejt eredetű petefészek-daganatok	718
Sugárkezelés	668	Génterápia. A jövő lehetőségei	721
A sugárkezelés általános elvei	668	A betegek követése	722
In situ carcinoma és I/A stádium	669	<i>Irodalom</i>	723
I/B, II/A stádium	669	35. A vulva és a vagina daganatai	725
II/B, III/A-B, IV/A stádium	670	<i>Sárosi Zsuzsanna, Lövey József, Horváth Zsolt, Mágóri Anikó</i>	
IV/B stádium	670	Vulvadaganatok	725
Preoperatív sugárkezelés	670	Epidemiológia, etiológia	725
Posztoperatív radioterápia és radio-kemoterápia	670	Természetes kórlefolyás	725
Definitív radioterápia és radio-kemoterápia	672	Szövetten	726
Palliatív sugárkezelés	674	Prognosztikai tényezők, stádiumbeosztás	729
Lokális recidíva sugárkezelése	674	Diagnosztikai teendők	731
A sugárkezelés technikája, dózisek	675	Kezelés	732
A sugárkezelés mellékhatásai és szövődményei	678	A kezelés általános elvei	732
Klinikai kutatási irányzatok	679	Sebészi kezelés	733
Kemoterápia	679	Sugárkezelés	735
A méhnyakrák szűrése	680	Kemoterápia, kemo-radioterápia	736
<i>Irodalom</i>	683	Klinikai kutatások	737
33. Endometriumcarcinoma	687	<i>Irodalom</i>	737
<i>Paulin Ferenc, Somogyi András</i>		Hüvelydaganatok	740
Epidemiológia	687	Epidemiológia, etiológia	740
Kockázati tényezők	687	Természetes lefolyás	740
Szűrés	688	Szövetten	740
Tünetek	688	Prognosztikai tényezők, stádiumbeosztás	740
Diagnózis	689	A kezelés eredményessége	741
Az endometrium hiperplasiáinak és carcinomáinak szövettani osztályozása	690	Diagnosztikai teendők	741
Stádiumbeosztás	692	Kezelés	741
Prognosztikai tényezők	693	A kezelés általános elvei	741
		Sebészi kezelés	742
		Sugárkezelés	742
		Kemo-radioterápia	742
		A vaginacarcinoma belgyógyászati onkológiai kezelése	742
		<i>Irodalom</i>	743

36. Trophoblastbetegségek	745	Choriocarcinoma	816
<i>Szigetvári Iván, Pulay Tamás</i>		A thymus neuroendokrin neoplasmái	816
Etiológia	745	Thyreoid tumorok	817
A trophoblastbetegségek nomenklaturája	745	Mediastinalis parathyreoid tumorok	817
Stádiumbeosztás és prognosztikai tényezők	746	Neurogen mediastinalis tumorok	817
Diagnosztika	747	Mellüregi lágyrész-tumorok	819
Kórjólát. A korszerű diagnosztika jelentősége	753	<i>Irodalom</i>	819
Kezelés	754	39. A központi idegrendszer daganatai	821
Közepes dózisú methorexat- és actinomycin		<i>Dóczi Tamás, Mangel László, Molnár Péter, Sipos László</i>	
D terápia	754	Epidemiológia (<i>Dóczi Tamás, Molnár Péter</i>)	821
Kombinált kemoterápia	754	Patológia (<i>Molnár Péter</i>)	822
Citosztatikus perfúzió, sugárkezelés	755	Etiológia	822
A kemoterápia megkezdése előtt és alatt végzett		A központi idegrendszer daganatainak morfológiai	
vizsgálatok	755	osztályozása (WHO-klasszifikáció)	823
A betegek ellenőrzése a kezelés után	755	A gliális daganatok molekuláris osztályozása	824
A sebészi eljárások helye a korszerű terápiában	755	A központi idegrendszer daganatainak biológiai	
A kezelési protokollok összefoglalása	756	viselkedése: a daganatok dignitása, grádusa	827
A trophoblasttumorok centralizált ellátásának		Biológiai markerek a neuroonkológiában	828
jelentősége	756	A patológiai diagnosztika technikai szempontjai	830
<i>Irodalom</i>	756	Tünettan, kivizsgálás (<i>Dóczi Tamás</i>)	833
37. Tüdőrák	759	A különböző agyterületek károsodásának	
<i>Agócs László, Bajcsay András, Böszörményi-Nagy György,</i>		klinikai jelei	833
<i>Horváth Ákos, Ostoros Gyula, Strausz János</i>		Diagnózis felállítása (<i>Dóczi Tamás</i>)	835
Bevezetés (<i>Agócs László</i>)	759	Idegsebészeti beavatkozások (<i>Dóczi Tamás</i>)	836
Epidemiológia (<i>Böszörményi-Nagy György</i>)	759	Sugársebészeti beavatkozások (<i>Dóczi Tamás</i>)	837
Etiológia (<i>Böszörményi-Nagy György</i>)	760	Sugárkezelés és radio-kemoterápia (<i>Mangel László</i>)	839
A szűrés jelentősége a tüdőrák felismerésében		A sugárkezelés feltételei és módszerei	839
(<i>Böszörményi-Nagy György</i>)	761	A sugárkezelés szövődményei	841
A tüdőrákok szövettani felosztása (<i>Strausz János</i>)	763	Az egyes daganatok sugárkezelése	842
A tüdőrák biológiai viselkedését befolyásoló		Sürgősségi radioterápia	844
tényezők (<i>Agócs László</i>)	764	Felnőttkori agydaganatok kemoterápiája	
TNM-rendszer	764	(<i>Sipos László</i>)	844
Prognosztikai tényezők	766	Kemoterápiás szerek	845
A tüdőrák diagnosztikája (<i>Strausz János</i>)	768	A vér-agy gát áttörése	847
Stádiumba sorolás (staging) (<i>Agócs László</i>)	771	Intraarteriális alkalmazás	847
Kezelés	775	Intratumorális kemoterápia	847
Sebészi kezelés (<i>Agócs László</i>)	775	Gliomák kemoterápiája	848
Sugárkezelés (<i>Bajcsay András, Horváth Ákos</i>)	784	Primer központi idegrendszeri lymphomák	848
Kemoterápia (<i>Ostoros Gyula</i>)	793	kemoterápiája	848
A tüdőrák bronchoszkópos kezelése (<i>Strausz János</i>)	797	Többszörös metasztatikus kemoterápiája	849
A hörgőrák támogató kezelése		Újabb módszerek és salvage beavatkozások	
(<i>Böszörményi-Nagy György</i>)	798	kiújulás esetén (<i>Mangel László</i>)	849
<i>Irodalom</i>	799	Betegkövetés, rehabilitáció, életminőség	
38. Mellüregi daganatok	803	(<i>Mangel László</i>)	850
<i>Magyar Pál, Horváth Ákos, Csekeő Attila, Tóth László,</i>		<i>Irodalom</i>	851
<i>Hitre Erika</i>		40. A szemgolyó és adnexumai, valamint	
Mesothelioma	803	a szemüreg rosszindulatú daganatai	855
Epidemiológia, etiológia	803	<i>Bajcsay András, Korányi Katalin, Tóth Jeannette</i>	
Molekuláris háttér, genetikai károsodások	804	A szemgolyó rosszindulatú daganatai	855
Immunbiológia	804	Uveális daganatok	855
A mesothelioma természetes körlefolysa	804	Melanoma malignum	855
A mesothelioma szövettani típusai	804	Az uvea metasztatikus tumorai	860
Diagnosztikai teendők	805	A retina daganatai	860
Kezelés	807	Retinoblastoma	860
Mediastinalis tumorok	809	A szem és a szem környékének (adnexumainak)	
Thymoma	810	daganatai	864
Thymuscarcinoma	813	A szemhéj daganatai	864
Germinalis (csírasejt-) tumorok	814	A kötőhártya daganatai	867
Teratoma	815	A szemüreg malignus daganatai	868
Seminoma (germinoma)	816	<i>Irodalom</i>	871
Endodermalis sinustumor	816		

41. Emlőrák	873	Sugárterápiás technikák	938
<i>Láng István, Kahán Zsuzsanna, Tóth László, Mátrai Zoltán,</i>		Sugárkezelés az egyes bőrbetegségekben	940
<i>Gulyás Gusztáv, Fodor János, Polgár Csaba, Horváth Zsolt</i>		<i>Irodalom</i>	941
Epidemiológia és etiológia	873	43. Melanoma malignum	943
Prevenció és szűrés	875	<i>Gilde Katalin, Plótár Vanda, Remenár Éva, Vízkeleti Júlia,</i>	
A daganat természetes lefolyása és a várható		<i>Hunyádi János, Liskay Gabriella</i>	
biológiai viselkedést befolyásoló tényezők	875	Etiológia, epidemiológia	943
A daganat szövettani típusai	877	A melanoma klinikai és szövettani típusai	944
Prognosztikus és prediktív faktorok speciális		A várható biológiai viselkedést befolyásoló	
vizsgálata	878	tényezők	948
TNM-klasszifikáció	878	Diagnózis	950
Kockázati csoportok, prognózisbecslés,		Kezelés	952
prognosztikai és prediktív faktorok,		Sebészi kezelés	952
prognosztikai indexek, kezelési terv	880	Sugárkezelés	955
Az emlőrák diagnosztikája	883	Adjuváns interferonkezelés	957
Kezelés	884	A metasztatikus melanoma gyógyszeres kezelése	957
A kezelés általános irányelvei	884	A klinikai kutatások irányai	959
A rosszindulatú emlődaganatok sebészi kezelése	885	<i>Irodalom</i>	960
<i>Irodalom</i>	896		
Sugárterápia	897	44. Az ismeretlen primer tumorok diagnosztikája	
<i>Irodalom</i>	910	és terápiája	963
Az emlőrák szisztémás gyógyszeres kezelése	912	<i>Horváth Zsolt, Kocsis Judit, Szentirmay Zoltán, Láng István</i>	
<i>Irodalom</i>	918	Patológiai vizsgálatok	963
Az emlőrák kemoterápiája és célzott terápiája	919	Az áttétek szövettani típusai	963
<i>Irodalom</i>	923	Immunhisztokémia	963
42. A bőr tumorai	925	Elektronmikroszkópia	965
<i>Farkas Beatrix, Hunyadi János, Gilde Katalin, Fodor János,</i>		Molekuláris patológia	965
<i>Hideghéty Katalin, Marschalkó Márta, Liskay Gabriella</i>		Biológiai tulajdonságok	965
Epidermalis daganatos megbetegedések	926	A betegek kivizsgálásának menete	966
Jóindulatú daganatok	926	Prognózis	967
Praecancerosisek	927	Klinikai megjelenés és kezelés	968
In situ carcinomák (intraepidermalis carcinomák)	928	Összegzés és a fejlődés irányai	970
Rosszindulatú daganatok	928	<i>Irodalom</i>	970
A bőrfüggelékek daganatai	931	45. Lymphomák	973
Adenoma sebaceum (Pringle-kór,		<i>Molnár Zsuzsa, Schneider Tamás, Lövey József, Tóth Erika,</i>	
Pringle-Bourneville-betegség)	931	<i>Rosta András</i>	
Bőrfüggelékekből kiinduló rosszindulatú		Hodgkin-lymphoma	973
daganatok	931	Szövettan	973
Primer eccrin izzadságmirigy carcinoma	931	Epidemiológia és etiológia	973
Faggyúmirigy-carcinoma	932	Klinikai sajátosságok	974
Kötőszöveti rosszindulatú daganatok	932	A terjedés módja	974
Dermatofibrosarcoma protuberans	932	Tünetek és anamnézis	974
Atípusos fibroxanthoma	932	A stádium megállapítása	974
Malignus fibrosus histiocytoma	932	Diagnosztika	975
Vasculáris eredetű rosszindulatú daganatok	933	Prognózis	976
Kaposi-sarcoma (sarcoma multiplex idiopathicum		Kezelés	976
haemorrhagicum)	933	Radioterápia	976
Angiosarcoma	933	Kemoterápia	977
Zsír-, izom-, csont- és idegszövet eredetű		<i>Irodalom</i>	981
rosszindulatú daganatok	934	Non-Hodgkin-lymphomák	982
Liposarcoma	934	Epidemiológia	982
Leiomyosarcoma	934	Etiológia	982
Neurofibroma	934	Szövettan	983
Neurofibromatosis (Recklinghausen-kór)	934	A szövettani típusok jellemzése	983
Csontsarcoma	934	Szövetteni „grading” és biológiai viselkedés	987
Cutan lymphomák	935	A nyirokszövet felépítése. A nyiroksejtek fejlődése,	
T-sejtes kórfarmák	935	érése	987
Cutan B-sejtes lymphoma (CBCL)	936	Tünettan, klinikai viselkedés	987
Metasztatikus bőrdaganatok	936	Diagnosztikus teendők, staging vizsgálatok	989
A bőrtumorok sugárterápiája	937	Prognosztikai tényezők, stádiumbesorolás	989
A sugárterápia szerepe	937	Kezelés	992
Sugárhatás a bőrön	937		
Általános elvek	938		

Mérsékelt malignitású (low-grade, indolens) lymphomák kezelése	993	49. Pajzsmirigydaganatok	1069
Agresszív (high-grade) lymphomák kezelése	997	<i>Iványi Emőke, Péter Ilona, Sinkovics István, Kásler Miklós</i>	
A különböző szövettani entitások klinikai jellegzetessége, kezelése	999	Differenciált pajzsmirigyrákok	1069
<i>Irodalom</i>	1010	Anaplasticus pajzsmirigyrák	1070
A lymphomák sugárkezelése	1013	A pajzsmirigyben előforduló egyéb tumor típusok	1070
<i>Irodalom</i>	1015	TNM-klasszifikáció	1071
46. Felnőttkori lágyszarcomok	1017	Kockázati tényezők, etiológia	1072
<i>Pápai Zsuzsanna, Rahóty Pál, Poller Imre</i>		Tünetek	1072
Etiológia	1017	Diagnosztika	1073
Elhelyezkedés	1017	Prognózis	1074
Patológia	1017	Kezelés	1076
A daganat terjedési irányai, tünetei	1018	A primer tumor sebészi ellátása	1076
Diagnózis	1018	Nyirokcsomóáttétek ellátása	1076
Kórjólát	1019	Radiojód-kezelés	1077
A daganat anatómiai kiterjedése, TNM-rendszer lágyszarcomok esetén	1019	Ablatív kezelés	1077
Kezelés	1021	Áttétes, kiújult, inoperábilis differenciált pajzsmirigyrákok radiojód-kezelése	1077
Sebészi kezelés	1021	Külső sugárkezelés	1078
Sugárterápia	1022	Gyógyszeres kezelés	1079
Gyógyszeres kezelés	1025	Betegkövetés	1079
Diagnosztikus teendők a betegkövetés során	1028	<i>Irodalom</i>	1080
<i>Irodalom</i>	1028	50. Parathyreoidea	1083
47. Csontdaganatok	1031	<i>Horányi János, Lakatos Péter</i>	
<i>Szendrői Miklós, Pápai Zsuzsa, Poller Imre</i>		Epidemiológia, etiológia	1083
Általános rész	1031	Klinikai kép	1083
A csonttumorok stádiumbesorolása	1033	A mellékpajzsmirigy vizsgálata	1084
A csonttumorok sebészi kezelése	1034	Differenciáldiagnosztika	1085
A csonttumorok sugárkezelése	1034	Kezelés	1085
A csonttumorok kemoterápiája	1035	Sebészi kezelés	1085
Részletes rész	1037	<i>Irodalom</i>	1086
Osteosarcoma	1037	51. A mellékvese daganatai	1089
Ewing-sarcoma, primitív neuroectodermalis tumor (PNET)	1041	<i>Rácz Károly, Perner Ferenc, Vereczkei András</i>	
Chondrosarcoma	1042	A mellékvese daganatos és hyperplasiás betegségeinek patomechanizmusa, klinikai tünetei és diagnosztikája	1089
Primer jóindulatú csonttumorok, tumorszerű csontelváltozások	1044	A mellékvese hormontermelő daganatai és hyperplasiái	1089
<i>Irodalom</i>	1046	Cushing-szindróma	1089
48. Paraneoplasias szindrómák	1049	Primer aldosteronismus és egyéb mineralocorticismusok	1090
<i>Tóth Éva Katalin, Karádi István, Tarkovác Gábor</i>		Androgént termelő mellékvese-daganat	1092
A paraneoplasia	1049	Veleszületett adrenogenitális szindróma	1092
Általános etiológia és patogenezis	1049	Mellékvesekéreg-carcinoma	1093
Paraneoplasias anyagcsere-eltérések	1050	Phaeochromocytoma	1096
A rosszindulatú daganatok okozta endokrinológiai eltérések	1050	Hormonálisan inaktív (véletlenszerűen felismert) mellékvese-daganatok	1098
Csontokat, ízületeket, lágyszarcomokat érintő elváltozások onkológiai kórképekben	1053	Mellékvese-daganattal társuló örökletes szindrómák	1100
Neuromuscularis elváltozások daganatos betegségekben	1056	A mellékvese-daganatok kezelése	1100
Hematológiai rendellenességek	1058	Sebészi kezelés	1100
Paraneoplasias vascularis, thromboticus rendellenességek	1060	Gyógyszeres kezelés	1102
Gastrointestinalis paraneoplasias szindrómák	1060	Radioterápia	1103
Renalis paraneoplasias szindrómák	1061	<i>Irodalom</i>	1104
Dermatológiai rendellenességek tumoros betegségekben	1062	52. Hormontermelő gastrointestinalis tumorok	1105
Egyéb paraneoplasias szindrómák	1065	<i>Farkas Gyula, Prónai László, Rácz Károly, Tulassay Zsolt</i>	
<i>Irodalom</i>	1066	Gastroentero-pancreaticus endokrin tumorok	1105



Epidemiológia	1105	Előrehaladott nem kissejtes tüdőrák (NSCLC)	1133
A daganat természetes kórlefolyása	1105	Előrehaladott kissejtes tüdőrák (SCLC)	1134
A daganat szövettani típusai	1105	Recidív vagy áttétes fej-nyaki daganatok	1134
Prognózisbecslés	1106	Előrehaladott/áttétes petefészekrák	1135
Diagnosztikai teendők	1106	Előrehaladott/áttétes vesesejtes rák	1136
Kezelés	1110	Előrehaladott, hormonrezisztens prostatarák	1136
Sebészi kezelés	1110	<i>Irodalom</i>	1137
Sugárkezelés	1112	54. Sürgősségi betegellátás az onkológiában	1139
Kemoterápia	1112	<i>Nagykálnai Tamás, Géczy Lajos, Péley Gábor</i>	
Radionukleotid kezelés	1112	Vena cava superior szindróma	1139
Szupportív ellátás	1112	Gerincvelő-kompresszió	1140
A klinikai kutatások trendjei	1113	Tumor indukálta hypercalcaemia	1142
<i>Irodalom</i>	1113	Hyperurikaemia	1144
Carcinoidok (Tulassay Zsolt, Rácz Károly)	1113	Tumorlysis szindróma	1144
Etiológia	1114	Az antidiuretikus hormon kóros elválasztása	
Osztályozás	1114	következtében kialakuló hyponatraemia	
Epidemiológia	1115	(SIADH)	1145
Szervrendszeri lokalizáció	1115	Neutropenia	1145
Biokémiai sajátosságok	1116	Lázás neutropenia	1145
Klinikai tünetek	1117	Neutropenia láz nélkül	1149
Kórisme	1118	Clostridium difficile-fertőzéshez társuló	
Kezelés	1119	hasmenés	1149
Sebészi kezelés	1119	Typhlitis	1149
Gyógyszeres kezelés	1119	Daganatok kezeléséhez társuló súlyos gombás	
Izotópkezelés	1120	fertőzések	1149
Egyéb kezelés	1120	Lambert–Eaton-szindróma	1150
Kórjóslat	1120	Hypoglykaemia	1150
<i>Irodalom</i>	1120	Agyi átétek	1150
53. Távoli áttétek kezelése	1123	Meningitis carcinomatosa	1151
<i>Nagykálnai Tamás, Somogyi András, Sulyok Zoltán</i>		Pleuritis, peritonitis és pericarditis	
Sebészi kezelés (Sulyok Zoltán)	1123	carcinomatosa	1151
A májáttétek sebészete	1123	Vénás thromboembolia	1152
A tüdőáttétek sebészete	1126	A tápcsatorna sürgősségi állapotai	1152
Sugárkezelés (Somogyi András)	1128	Átfúródásos eredetű sürgősségi állapotok	1153
A csontáttétek sugárkezelése	1129	A tápcsatorna és az epeút elzáródása	1153
Agyi áttétek palliatív sugárkezelése	1130	Tápcsatornai vérzés	1154
Vena cava superior szindróma sugárkezelése	1130	<i>Irodalom</i>	1154
Gyógyszeres kezelés (Nagykálnai Tamás)	1131	Tárgymutató	1157
Kiújult/áttétes emlőrák	1131		
Áttétes colorectalis rák	1132		