

# Obsah

<b>AUTOŘI .....</b>	<b>V</b>
<b>PŘEDMLUVA .....</b>	<b>XI</b>
<b>INTRODUCTION .....</b>	<b>XII</b>
<b>ÚVOD .....</b>	<b>XIII</b>
<b>1. PATOGENEZE A BIOLOGIE METASTATICKÉHO PROCESU .....</b>	<b>1</b>
<i>Aleš Rejthar</i>	
1.1. Typy nádorového růstu .....	1
1.1.1. Charakteristika benigních nádorů ....	2
1.1.2. Charakteristika maligních nádorů ....	2
1.2. Šíření maligních nádorů .....	3
1.2.1. Lokální šíření maligních nádorů .....	3
1.2.2. Nádorový rozsev .....	7
1.3. Souhrn .....	14
1.4. Summary .....	15
<b>2. OBECNÉ KLINICKÉ ASPEKTY DIAGNOSTIKY A TERAPIE NÁDOROVÝCH METASTÁZ .....</b>	<b>17</b>
<i>Jan Žaloudík</i>	
2.1. Souhrn .....	24
2.2. Summary .....	25
<b>3. MOŽNOSTI INTERVENČNÍ RADIOLOGIE V LÉČBĚ METASTÁZ .....</b>	<b>27</b>
<i>Igor Suškevič</i>	
3.1. Diagnostické možnosti .....	27
3.2. Terapeutické možnosti .....	28
3.3. Souhrn .....	30
3.4. Summary .....	30
<b>4. LÉČBA BOLESTI U KOSTNÍCH METASTÁZ ....</b>	<b>33</b>
<i>Marek Hák, Pavel Ševčík</i>	
4.1. Farmakoterapie bolesti .....	33
4.1.1. Neopioidní analgetika .....	34
4.1.2. Opioidy .....	34
4.1.3. Adjuvantní analgetika .....	36
4.2. Paliativní radioterapie .....	36
4.3. Závěr .....	36
4.4. Souhrn .....	37
4.5. Summary .....	37
<b>5. VÝZNAM FUNKČNÍCH ZOBRAZOVACÍCH METOD V DIAGNOSTICE METASTÁZ – POZITRONOVÁ EMISNÍ TOMOGRAFIE – PET SCAN .....</b>	<b>39</b>
<i>Jan Žaloudík, Karol Bolčák</i>	
<b>6. PLICNÍ METASTÁZY .....</b>	<b>47</b>
<i>Ivan Čapov, Václav Jedlička, Adam Peštál, Jan Doležel</i>	
6.1. Možnosti chirurgické léčby plicních metastáz .....	47
<i>(Václav Jedlička)</i>	
6.1.1. Standardní chirurgická metastazektomie .....	47
6.1.2. Chirurgická plicní metastazektomie s užitím laseru .....	48
6.1.3. Ultrazvukový chirurgický aspirátor cavitron (CUSA) .....	48
6.1.4. Radiofrekvenční ablace plicních metastáz (RFA) .....	48
6.1.5. Stereotaktická radiochirurgie .....	49
6.1.6. Regionální plicní perfúze .....	49

6.1.7.	Závěr .....	49	6.10.4.	»Tumor doubling time« a jeho vliv na přežívání .....	70
<b>6.2.</b>	<b>Diagnostika plicních metastáz</b> ....	49	6.10.5.	Biologická agresivita nádoru a její vliv na přežívání .....	70
	<i>(Jan Doležel)</i>		6.10.6.	Prognostické skupiny .....	70
<b>6.3.</b>	<b>Předoperační příprava</b> .....	53	<b>6.11.</b>	<b>Charakteristika plicních metastáz podle jejich primárního nádorového původu</b> .....	73
	<i>(Adam Peštál)</i>			<i>(Ivan Čapov)</i>	
6.3.1.	Kardiologické vyšetření a příprava .....	53	6.11.1.	Kolorektální karcinom .....	73
6.3.2.	Pneumologické vyšetření a příprava .....	54	6.11.2.	Sarkomy .....	74
6.3.3.	Všeobecná předoperační příprava .....	56	6.11.3.	Renální karcinom .....	75
6.3.4.	Pooperační péče .....	56	6.11.4.	Testikulární nádory .....	75
<b>6.4.</b>	<b>Historie chirurgické léčby plicních metastáz</b> .....	56	6.11.5.	Plicní metastázy endokrinního původu .....	76
	<i>(Ivan Čapov)</i>		6.11.6.	Prs .....	76
<b>6.5.</b>	<b>Indikace a kontraindikace chirurgické léčby plicních metastáz</b> .....	57	6.11.7.	Karcinom dělohy .....	76
	<i>(Ivan Čapov)</i>		6.11.8.	Melanom .....	77
<b>6.6.</b>	<b>Plicní metastázy bronchogenního karcinomu</b> .....	59	6.11.9.	Meningeom .....	77
	<i>(Václav Jedlička)</i>		<b>6.12.</b>	<b>Izolovaná plicní perfúze v léčbě plicních metastáz</b> .....	77
6.6.1.	Rozlišení mezi metastázou a synchronním ložiskem primárního plicního karcinomu .....	60		<i>(Ivan Čapov)</i>	
6.6.2.	Rozlišení mezi maligní a benigní (satelitní) lézí .....	60	6.12.1.	Preparace a technika izolované plicní perfúze u člověka .....	79
6.6.3.	Metastázy v laloku s primárním nádorovým ložiskem .....	60	6.12.3.	Intrapleurální hypertermická perfúze cytostatiky .....	79
6.6.4.	Metastázy v plicním laloku, který neobsahuje primární nádorové ložisko .....	60	<b>6.13.</b>	<b>Souhrn</b> .....	79
6.6.5.	Multifokální (nemalobuněčný) plicní karcinom .....	61		<i>(Ivan Čapov)</i>	
6.6.6.	Závěr .....	61	<b>6.14.</b>	<b>Summary</b> .....	80
<b>6.7.</b>	<b>Operační přístup, VATS, kompletnost operace</b> .....	61	<b>7. JATERNÍ METASTÁZY</b> .....	<b>85</b>	
	<i>(Ivan Čapov)</i>			<i>Jan Wechsler, Igor Penka</i>	
6.7.1.	Operační přístup .....	61	7.1.	Úvod .....	85
6.7.2.	Videotorakoskopický přístup .....	62	7.2.	Současný stav .....	86
6.7.3.	Úplnost resekce .....	63	7.3.	Incidence resekabilních metastáz .....	86
<b>6.8.</b>	<b>Rozsah operačního zákroku</b> .....	64	7.4.	Poznámky k anatomii jater .....	86
	<i>(Ivan Čapov)</i>		7.5.	Klasifikace resekčních postupů .....	87
<b>6.9.</b>	<b>Rekurence onemocnění, možnosti retorakotomie</b> .....	67	7.6.	Diagnostické postupy .....	87
	<i>(Ivan Čapov)</i>			Nukleárně-medicínské metody .....	88
<b>6.10.</b>	<b>Přežívání, prognóza, prognostické faktory</b> .....	68	7.7.	Onkologické základy .....	89
	<i>(Ivan Čapov)</i>		7.8.	Volba operačního postupu .....	89
6.10.1.	Vliv počtu plicních metastáz na dlouhodobé přežívání .....	68	7.9.	Obecné zásady .....	90
6.10.2.	Vliv »skóre velikosti nádoru« na přežívání .....	69	7.10.	Předoperační příprava .....	90
6.10.3.	Vztah mezi »disease free intervalem« a délkou přežívání .....	69	7.11.	Technické aspekty operace .....	91
			7.12.	Technika disekce jaterní tkáně .....	91
			7.13.	Ošetření resekční plochy .....	91
			7.14.	Morbidity a mortality v souvislosti s resekcí jaterní metastázy .....	92
			7.15.	Regionální postupy .....	92
			7.16.	Systémová léčba .....	93

7.17.	Tumorspecifické aspekty jaterních metastáz .....	93	10.5.	Mikrometastázy .....	129
7.17.1.	Jaterní metastázy kolorektálního karcinomu .....	93	10.6.	Souhrn .....	130
7.17.2.	Jaterní metastázy nekolorektálního karcinomu .....	94	10.7.	Summary .....	130
7.18.	Následná péče a dispensarizace ..	94			
7.19.	Souhrn .....	94			
7.20.	Summary .....	95			
<b>8.</b>	<b>NEUROCHIRURGICKÁ PROBLEMATIKA MOZKOVÝCH METASTÁZ .....</b>	<b>99</b>	<b>11.</b>	<b>SPORADICKY SE VYSKYTUJÍCÍ METASTÁZY .....</b>	<b>133</b>
	<i>Zdeněk Novák</i>			<i>Václav Jedlička</i>	
8.1.	Úvod .....	99	11.1.	Úvod .....	133
8.2.	Klinická symptomatologie .....	100	11.2.	Metastázy do nadledvin .....	133
8.3.	Diagnostika .....	100	11.3.	Metastázy do sleziny .....	134
8.4.	Diferenciální diagnóza .....	101	11.4.	Metastázy do ledvin .....	134
8.5.	Komplexní terapie .....	101	11.5.	Metastázy do pankreatu .....	134
8.6.	Léčba edému mozku .....	101	11.6.	Metastázy do gastrointestinální oblasti .....	134
8.7.	Chirurgická léčba .....	102	11.7.	Peritoneální metastázy .....	135
8.8.	Radiochirurgie .....	104	11.8.	Metastázy do testikulární oblasti .....	136
8.9.	WBRT (whole brain radiotherapy) .....	105	11.9.	Metastázy do ovarií .....	136
8.10.	Chemoterapie .....	105	11.10.	Metastázy do oka .....	136
8.11.	Imunoterapie .....	105	11.11.	Metastázy do srdce .....	137
8.12.	Souhrn .....	105	11.12.	Metastázy do štítné žlázy .....	137
8.13.	Summary .....	106	11.13.	Metastázy do pleury .....	137
			11.14.	Nádory do svalů a měkkých tkání .....	138
			11.15.	Souhrn .....	138
			11.16.	Summary .....	138
<b>9.</b>	<b>KOSTNÍ METASTÁZY .....</b>	<b>107</b>	<b>12.</b>	<b>KOŽNÍ METASTÁZY .....</b>	<b>141</b>
	<i>Pavel Janíček</i>			<i>Hana Jedličková</i>	
9.1.	Úvod .....	107	12.1.	Výskyt .....	141
9.2.	Klinické příznaky .....	108	12.2.	Mechanismus šíření .....	141
9.3.	Vyšetření a diagnóza .....	109	12.3.	Klinický obraz .....	142
9.4.	Biomechanické úvahy .....	112	12.4.	Chování metastáz .....	142
9.5.	Léčba .....	113	12.5.	Nejčastěji se vyskytující metastázy do kůže .....	142
9.5.1.	Celková léčba .....	113	12.5.1.	Metastázy u karcinomu prsu .....	142
9.5.1.1.	Radionuklidy .....	113	12.5.2.	Metastázy maligního melanomu .....	143
9.5.1.2.	Bisfosfonáty .....	114	12.6.	Zvláštní typy kožních metastáz .....	143
9.5.2.	Lokální terapie .....	115	12.6.1.	Morbus Paget .....	143
9.5.2.1.	Radioterapie .....	115	12.6.2.	Sister Mary Joseph nodule .....	143
9.5.3.	Operační léčba .....	116	12.6.3.	Karcinom z Merkelových buněk .....	143
9.6.	Souhrn .....	120	12.6.4.	Léčba kožních metastáz .....	144
9.7.	Summary .....	120	12.7.	Souhrn .....	144
			12.8.	Summary .....	144
<b>10.</b>	<b>METASTÁZY DO REGIONÁLNÍCH MÍZNÍCH UZLIN .....</b>	<b>123</b>	<b>13.</b>	<b>METASTÁZY NÁDORŮ DĚTSKÉHO VĚKU .....</b>	<b>147</b>
	<i>Ivan Čapov</i>			<i>Jaroslav Šěrba, Viera Bajčiová, Jarmila Skotáková</i>	
10.1.	Co znamená pojem zvětšená lymfatická uzlina? .....	124	13.1.	Úvod .....	147
10.2.	Sentinelová mízní uzlina .....	125	13.2.	Metastázy dětských nádorů dle jednotlivých orgánů .....	148
10.3.	»Skippings« metastázy .....	126			
10.4.	Problematika lymfadenektomie .....	126			

