

OBSAH

OBEČNÁ ČÁST

1	Úvod, historie metody	10
2	Možnosti zobrazení perfuze	12
3	Praktické využití perfuzního CT	14
4	Perfuze a průtok krve	16
5	Biologické vlastnosti nádorů	18
6	Nádorová neoangiogeneze a její ovlivnění pomocí léčby	20
7	Nádorová hypoxie	22
8	Perfuzní CT jako biomarker nádorových onemocnění	24
9	Základní principy perfuzního CT	26
10	Farmakokinetické parametry	28
11	Matematické modely	30
12	Momentová metoda	32
13	Metody kompartmentové analýzy	34
14	Dual-slope metoda u perfuzního CT jater	36
15	Patlakova analýza	38
16	Dekonvoluční metoda	40
17	Dynamické skenování	42
18	Skenovací parametry	44
19	Stanovení radiační zátěže při CT	46
20	Ovlivnění radiační zátěže při perfuzním CT	48
21	Obrazové parametry	50
22	Farmakokinetika kontrastní látky	52
23	Příprava pacienta, spolupráce během vyšetření	54
24	Zásady podání kontrastní látky.....	56
25	4D CT angiografie	58
26	Limitace perfuzního CT	60
27	Vyšetřovací protokoly – limitované vyšetření mozku	62
28	Vyšetřovací protokoly – objemové vyšetření mozku	64
29	Vyšetřovací protokoly – limitované vyšetření břišních a pánevních orgánů ...	66
30	Vyšetřovací protokoly – objemové vyšetření břišních a pánevních orgánů	68
31	Vyšetřovací protokoly – limitované vyšetření hrudníku	70
32	Vyšetřovací protokoly – objemové vyšetření hrudníku	72
33	Vyšetřovací protokoly – perfuze myokardu	74

SPECIÁLNÍ ČÁST

1	Okluze střední mozkové tepny – časné změny	78
2	Odpověď mozkové tkáně na rekanalizaci uzávěru střední mozkové tepny ...	80
3	Subkortikální ischémie mozku při centrální okluzi střední mozkové tepny	82
4	Subteritoriální ischémie mozku v teritoriu střední mozkové tepny	84
5	Fragmentace embolu a subteritoriální ischémie ve strategických zónách ...	86
6	Izolovaný subteritoriální mikroinfarkt	88
7	Akutní okluze arteria cerebri anterior	90
8	Akutní okluze arteria cerebri posterior	92
9	Akutní okluze arteria basilaris	94
10	Dokončená ischémie v teritoriu angulární tepny	96
11	Subkortikální ischémie kombinovaná s ischémií angulární oblasti	98
12	Subakutní ischémie s tzv. luxusní perfuzí	100
13	Inkompetence Willisova kruhu a vznik ischémie na pomezí intrakraniálních povodí	102
14	Kompenzovaná perfuze při okluzi vnitřní krkavice na krku	104
15	Kompenzovaná hypoperfuze mozku	106
16	Zátěžové perfuzní zobrazení mozku s dostatečnou odpovědí	108
17	Zátěžové perfuzní zobrazení mozku s kritickou perfuzí – cirkulační mapy ...	110
18	Zátěžové perfuzní zobrazení mozku s kritickou perfuzí – kalkulace parametrů ...	112
19	Zátěžové perfuzní zobrazení mozku s kritickou perfuzí v klidu a s kompenzací v zátěži	114
20	Intrakraniální vazospazmy	116
21	Trombóza splavů	118
22	Aktivní intrakraniální krvácení	120
23	Glioblastoma multiforme	122
24	Glioblastoma multiforme a perifokální edém	124
25	Glioblastoma multiforme s krvácením	126
26	Glioblastoma multiforme a intrakraniální hypertenze	128
27	Zvrat nízkostupňového gliomu	130
28	Intrakraniální difuzní velkobuněčný lymfom	132
29	Mozek – porovnání sycení nádorů mozku	134
30	Karcinom choroidálního plexu	136
31	Meningeom	138
32	Meningeom – systém dvojího zásobení	140
33	Akutní tumoriformní demyelinizace	142

34	Karcinom orofaryngu	144
35	Dlaždicobuněčný karcinom plic – mikrovaskulární denzita	146
36	Adenokarcinom plic – hypoxická adaptace	148
37	Plicní uzel – posouzení povahy ložiska	150
38	Adenokarcinom plic – hodnocení odpovědi na terapii	152
39	Akutní infarkt myokardu	154
40	Klidový perfuzní deficit myokardu	156
41	Zátěžové perfuzní vyšetření myokardu	158
42	Zátěží podmíněná ischemie v povodí pravé věnčité tepny	160
43	Zátěží podmíněná ischemie v povodí ramus interventricularis anterior	162
44	Poinfarktová jizva myokardu	164
45	Játra – normální parenchym	166
46	Hepatocelulární karcinom	168
47	Cholangiocelulární karcinom	170
48	Jaterní metastázy	172
49	Hodnocení efektu ablační léčby	174
50	Hodnocení efektu transarteriální chemoembolizace	176
51	Hodnocení efektu embolizace portální žíly	178
52	Hodnocení jaterní fibrózy a cirhózy	180
53	Primární jaterní lymfom	182
54	4D CT angiografie jater	184
55	Trombóza portální žíly	186
56	Adenokarcinom pankreatu	188
57	Mucinózní kystadenokarcinom pankreatu	190
58	Chronická pankreatitida	192
59	Pseudocysta pankreatu	194
60	Pankreas – porovnání křivek syčení tkáně	196
61	Neuroendokrinní tumor pankreatu	198
62	Konvenční renální karcinom	200
63	Papilární renální karcinom	202
64	Ledvina – perfuzní křivky a parametry	204
65	Sarkom měkkých tkání	206
66	Karcinom rekta	208
	Zkratky	210
	Literatura	211
	Summary	214