

OBSAH

OBECNÁ ČÁST

1.	Úvod	9
2.	Fyzikální principy	12
	Fyzikální vlastnosti ultrazvuku	12
	Dvourozměrné ultrazvukové zobrazení	14
	Dopplerův princip	18
	Význam Dopplerova jevu pro ultrasonografii	20
3.	Technická realizace dopplerovské ultrasonografie	24
	Dopplerovské systémy s kontinuální nosnou vlnou	24
	Pulzní dopplerovské systémy	25
	Barevné dopplerovské mapování průtoku	27
	Barevné zobrazení dopplerovské energie	29
	Přístrojové nastavení dopplerovských parametrů	31
	Biologické účinky ultrazvuku	49
	Artefakty	51
	Kontrastní látky v dopplerovské ultrasonografii, harmonické zobrazení	57
4.	Základy hemodynamiky a interpretace dopplerovského záznamu	63
	Přítomnost, směr a rychlost toku, průtok	63
	Charakteristika toku	65
	Typy rychlostních profilů	65
	Laminární a turbulentní proudění	67
	Kvantifikace impedance	68
	Literatura k obecné části	71

SPECIÁLNÍ ČÁST

5.	Karotické a vertebrální tepny	74
A)	Normální anatomie a běžné varianty	75
	Aortální oblouk a jeho hlavní větve	75
	Karotické tepny	76
	Vertebrální tepny	78
B)	Technika vyšetření, normální ultrazvukový nález	79
	Karotické tepny	79
	Vertebrální tepny	83
C)	Patologické ultrazvukové nálezy	85
	Karotické tepny	85
	Vertebrální tepny	95

D)	Klinický význam a přesnost metody	97
E)	Transkraniální vyšetření mozkových tepen pomocí barevné dopplerovské ultrasonografie	98
	Technika vyšetření, normální ultrazvukový nález	98
	Patologické ultrazvukové nálezy	101
	Klinický význam a přesnost metody TCCD	104
	Literatura	105
6.	Končetinové tepny	108
A)	Normální anatomie a běžné varianty	109
	Tepny dolních končetin	109
	Tepny horních končetin	111
B)	Technika vyšetření, normální ultrazvukový nález	112
C)	Patologické ultrazvukové nálezy	116
	Periferní arteriální obstrukční nemoc	116
	Syndromy tepenného útlaku	120
	Stavy po rekonstrukčních operacích	121
	Aneuryzmata, pseudoaneuryzmata, arteriovenózní zkraty	124
	Dialyzační spojky	125
D)	Klinický význam metody	129
	Literatura	130
7.	Břišní aorta a její nepárové viscerální větve	131
A)	Normální anatomie a běžné varianty	132
B)	Technika vyšetření, normální ultrazvukový nález	134
C)	Patologické ultrazvukové nálezy	137
	Aterosklerotické změny, trombózy a okluze abdominální aorty	137
	Aneuryzmatické léze abdominální aorty	139
	Cévní náhrady abdominální aorty	143
	Stenózy a okluze splanchnických tepen	144
	Aneuryzmatické léze splanchnických tepen	147
D)	Klinický význam a přesnost metody	149
	Literatura	150
8.	Urogenitální systém	151
	Vyšetření tepen a žil ledviny	152
A)	Normální anatomie a běžné varianty	152
B)	Technika vyšetření, normální ultrazvukový nález	154
C)	Patologické ultrazvukové nálezy	158
D)	Klinický význam DUS při diagnostice stenózy renální tepny	166
	Vyšetření transplantátu ledviny	168
A)	Normální cévní anatomie a technika vyšetření	168
B)	Patologické ultrazvukové nálezy	170
C)	Klinický význam a přesnost metody	173

Vyšetření skróta	174
A) Normální anatomie a běžné varianty	174
B) Technika vyšetření, normální ultrazvukový nález	175
C) Patologické ultrazvukové nálezy	177
D) Klinický význam a přesnost metody	182
Literatura	183
9. Periferní žilní systém	185
A) Normální anatomie a běžné varianty	185
Žilní systém pánve a dolních končetin	185
Žilní systém horních končetin	188
B) Technika vyšetření, normální ultrazvukový nález	189
Žilní systém pánve a dolních končetin	192
Žilní systém horních končetin	195
C) Patologické ultrazvukové nálezy	196
D) Klinický význam a přesnost metody	205
Literatura	207
10. Portální systém, jaterní žíly	209
A) Normální anatomie a běžné varianty	210
B) Technika vyšetření, normální ultrazvukový nález	214
C) Patologické ultrazvukové nálezy	218
Portální hypertenze	220
Chirurgické a endovaskulární portosystémové zkratky	232
D) Klinický význam a přesnost metody	240
Literatura	241
Rejstřík	243