

Obsah

Předmluva	13
1 Základy anatomie, histologie a embryologie jater	15
1.1 Základy anatomie, histologie a embryologie jater	15
1.2 Vývoj jater	15
1.3 Povrchová anatomie jater	16
1.4 Segmenty jaterní tkáně	17
1.5 Stavba jater	20
1.6 Jaterní hvězdčovitě buňky	20
1.6.1 Chronické onemocnění jater a hvězdčovitě buňky	21
1.6.2 Portální hypertenze a hvězdčovitě buňky	22
1.6.3 Nádory v jaterním parenchymu a hvězdčovitě buňky	22
1.7 Intrahepatické žlučové cesty	22
1.8 Průtok krve játry	22
1.9 Variace jaterních cév	23
1.10 Extrahepatické žlučové cesty	24
1.11 Variace žlučových cest	25
1.12 Topografická anatomie jater	25
1.13 Mízní cévy jater a žlučových cest	26
1.14 Nervy jater a žlučových cest	26
1.15 Literatura	26
2 Patologicko-radiologické korelace	29
2.1 Etiologie primárních nádorů	30
2.1.1 Hepatocelulární karcinom (HCC)	30
2.1.1.1 HCC a alkohol	30
2.1.1.2 Aflatoxin B1 (AFB1) a HCC	30
2.1.2 Intrahepatální cholangiokarcinom (ICC)	31
2.1.2.1 ICC a paraziti	31
2.1.2.2 Hepatolitiáza a ICC	31
2.1.2.3 Zánětlivá onemocnění střev a primární sklerozující cholangitida (PSC)	32
2.1.2.4 EBV-infekce a ICC	32
2.1.2.5 Další možné poruchy související se vznikem ICC	32
2.1.3 Hepatoblastom	32
2.1.4 Primární lymfom jater	32
2.1.5 Angiosarkom	32
2.2 Aplikace teorií stupňovité karcinogeneze v primárních jaterních nádorech	33
2.2.1 Chemické karcinogeny	33
2.2.2 Biologické karcinogeny	34
2.3 Vztahy mezi infekční hepatitidou, cirhózou a HCC	35
2.3.1 Chronická hepatitida	35
2.3.1.1 Chronická hepatitida B	35
2.3.1.2 Chronická hepatitida C	36
2.3.1.3 Chronická hepatitida D	37
2.3.2 Autoimunitní hepatitida	37
2.3.3 Jaterní cirhóza	38
2.3.4 Hepatitida – radiologický nález	38
2.3.5 Jaterní cirhóza – radiologický nález	39
2.4 Genetika primárních nádorů jater	40

2.4.1	Hepatocelulární karcinom	40
2.4.1.1	Somatické genetické změny v hepatocelulárním karcinomu	41
2.4.2	Cholangiokarcinom jater	44
2.4.3	Hepatický angiosarkom	44
2.4.4	Hepatoblastom	44
2.5	Ostatní difuzní jaterní procesy (patologicko-radiologické korelace)	45
2.5.1	Steatóza	45
2.5.2	Hemochromatóza	49
2.5.3	Buddův-Chiariho syndrom	49
2.5.4	Wilsonova choroba	51
2.5.5	Schistosomiáza (motolice)	51
2.5.6	Sarkoidóza	52
2.5.7	Jaterní kongesce	52
2.5.8	Eozinofilie	53
2.5.9	Pelióza	54
2.5.10	Amyloidóza	55
2.5.11	Tuberkulóza	58
2.5.12	Poradiační změny	58
2.6	Patologicko-anatomické charakteristiky primárních ložiskových procesů jater a jejich patologicko-radiologické korelace	59
2.6.1	Hepatocelulární karcinom (HCC) a jeho varianty	59
2.6.1.1	Screening hepatocelulárního karcinomu	60
2.6.1.2	Prevence a profylaxe vzniku hepatocelulárního karcinomu spojeného s chronickými virovými hepatitidami	60
2.6.1.3	Imunofenotyp HCC	63
2.6.1.4	Prekurzorové léze hepatocelulárního karcinomu a benigní léze	63
2.6.1.5	Časné stadium HCC (Early HCC)	63
2.6.1.6	Časné stadium HCC (Early HCC) – radiologický nález	63
2.6.2	Imaging of hepatocellular nodules associated with liver cirrhosis: with special reference to early stage hepatocellular carcinoma	64
2.6.3	Sklerozující karcinom	79
2.6.4	Fibrolamelární karcinom	79
2.6.5	Adenomatózní hyperplazie (dysplastické uzly)	93
2.6.6	Ložisková dysplazie jaterních buněk (LCD)	93
2.6.7	Hepatocelulární adenom (adenom, HA)	94
2.6.8	Fokální nodulární hyperplazie (FNH)	95
2.6.9	Nodulární regenerativní hyperplazie (fokální cirhóza jater, adenomatóza)	104
2.6.10	Cholangiocelulární karcinom (cholangiokarcinom)	104
2.6.11	Biliární intraepiteliální neoplazie (dysplazie)	107
2.6.12	Biliární papilomatóza	107
2.6.13	Von Meyenburgův komplex (biliární mikrohamartom)	107
2.6.14	Biliární (duktální) adenom (BDA)	110
2.6.15	Intrahepatální peribiliární cysty	111
2.6.16	Cystadenokarcinom	111
2.6.17	Kombinovaný hepatocelulární a cholangiocelulární karcinom	113
2.6.18	Hepatoblastom	113
2.6.19	Hemangioendoteliom (maligní, epiteloidní)	114
2.6.20	Hemangiom	115
2.6.21	Sarkom	132
2.6.21.1	Angiosarkom	132
2.6.21.2	Embryonální sarkom	133
2.6.21.3	Rabdomyosarkom	133
2.6.21.4	Leiomyosarkom	133
2.6.21.5	Fibrosarkom	133
2.6.21.6	Karcinosarkom	134

2.6.22	Teratom	134
2.6.23	Yolk sac tumor	134
2.6.24	Kaposiho sarkom	134
2.6.25	Karcinoid	135
2.6.26	Primární lymfom	138
2.6.27	Benigní mezenchymální nádory s obsahem tuku (lipom, myelolipom, angioliipom, angiomyeolipom)	138
2.6.28	Solitární fibrózní tumor	140
2.6.29	Cysty	142
	2.6.29.1 Prostá cysta	142
	2.6.29.2 Echinokoková (hydatická) cysta	142
2.6.30	Endometrióza	148
2.6.31	Absces	148
2.7	Patologicko-anatomické charakteristiky sekundárních ložiskových procesů jater a jejich patologicko-radiologické korelace	154
2.7.1	Vlastní patologicko-anatomický nále z	154
2.7.2	Vlastní radiologický nále z	154
2.8	Pseudoléze	171
2.8.1	Vaskulární pseudoléze, infarkt, ischemie	171
	2.8.1.1 Vaskulární obstrukce	171
	2.8.1.2 Arterioportální zkraty	172
	2.8.1.3 Tuková infiltrace jater	179
	2.8.1.4 Fibrózní tkáň	179
	2.8.1.5 Ložiska poradiační hepatitidy	179
	2.8.1.6 Artefakty	179
2.8.2	Infarkt	180
2.8.3	Zánětlivý pseudotumor	180
2.8.4	Kongenitální hepatální fibróza	182
2.9	Zásady správného odběru jaterní biopsie a cytologie a jejich správná interpretace	183
2.9.1	Kvalita bioptického vzorku	183
	2.9.1.1 Tenkojehlová aspirační cytologie	183
	2.9.1.2 Jehlová mikrobiopsie	183
	2.9.1.3 Otevřená biopsie	184
2.9.2	Informace o nemocném	184
2.9.3	Kvalita histologického preparátu	184
2.9.4	Kvalita vyhodnocení preparátu	184
2.10	Zobrazovací metody – optimální diagnostický algoritmus při zobrazovacím vyšetřování ložiskových lézí jater	185
2.10.1	Ultrazvuk	185
2.10.2	Výpočetní tomografie	186
2.10.3	Magnetická rezonance	188
2.11	Praktický postup při diagnostice a diferenc iální diagnostice ložiskových procesů jater zobrazovacími metodami	188
	2.11.1 Pacienti s náhodným nálezem ložiska bez známého primárního tumoru.	189
	2.11.2 Pacienti s ložiskem v játrech se známým primárním tumorem.	191
	2.11.3 Pacienti s ložiskem v játrech v cirhotickém terénu.	192
2.12	Senzitivita, specif icita a denní praxe	194
2.13	Literatura	197
3	Chirurgie jater	207
3.1	Historie	207
3.2	Náplň jaterní chirurgie	207
3.3	Obecné indikace k jaterní chirurgii	208
	3.3.1 Plánované výkony v jaterní chirurgii	208

3.4	Jaterní resekce	209
3.4.1	Obecná problematika jaterních resekcí u maligních onemocnění, indikace, kontraindikace	209
3.4.1.1	Klasifikace resekcí	209
3.4.1.2	Indikace jaterních resekcí	212
3.4.1.3	Primární maligní tumory	215
3.4.1.4	Metastatické nádory	228
3.4.1.5	Méně časté indikace k resekcí jater	237
3.4.2	Realizace jaterní resekce	243
3.4.2.1	Diagnostika	243
3.4.2.2	Příprava k resekcí	247
3.4.2.3	Modifikace jaterního parenchymu před resekcí embolizací portální žíly	248
3.4.2.4	Embolizace portální žíly (obrazová příloha)	252
3.4.2.5	Technika resekcí výkonu	254
3.4.3	Témata související s jaterními operacemi	271
3.4.3.1	Chirurgické výkony u pacientů s onemocněním jater z pohledu intenzivisty	271
3.4.3.2	Anestezie u chirurgie jater	280
3.4.3.3	Pooperační péče	280
3.4.3.4	Komplikace jaterních resekcí	284
3.4.3.5	Některé okruhy problémů v souvislosti s maligními nádory jater	286
3.4.3.6	Obtížné jaterní resekce	288
3.4.3.7	Co je nového v jaterní chirurgii	294
3.4.3.8	Kontroverzní otázky v jaterní chirurgii	298
3.5	Transplantace jater	304
3.5.1	Historie transplantací jater	304
3.5.2	Indikace transplantace jater	305
3.5.3	Pokročilá chronická onemocnění jater	305
3.5.3.1	Cholestatická onemocnění	305
3.5.3.2	Parenchymová onemocnění	305
3.5.3.3	Venookluzivní choroby, Buddův-Chiariho syndrom	306
3.5.4	Fulminantní jaterní selhání	306
3.5.5	Vrozené vady metabolismu s defektem vázaným na játra	306
3.5.6	Vzácná onemocnění	306
3.5.7	Transplantace jater pro malignity	306
3.5.7.1	Hepatocelulární karcinom	306
3.5.7.2	Cholangiokarcinom	307
3.5.7.3	Jiné malignity	307
3.5.8	Kontraindikace transplantace jater	307
3.6	Imunosuprese	308
3.7	Chirurgické techniky transplantace jater	309
3.7.1	Technika transplantace jater	309
3.7.1.1	Typy chirurgických technik transplantace jater	309
3.7.1.2	Operace dárce	309
3.7.1.3	Multiorgánový odběr	310
3.7.1.4	Operace příjemce	311
3.7.2	Chirurgické komplikace	313
3.7.2.1	Trombóza a. hepatica	313
3.7.2.2	Trombóza v. portae	313
3.7.2.3	Stenóza v. cava	313
3.7.2.4	Žlučové komplikace	313
3.7.3	Nechirurgické komplikace	314
3.7.3.1	Primární afunkce štěpu	314
3.7.3.2	Rejekce	314
3.7.3.3	Infekce	314

3.8	Literatura	314
4	Chemoterapie a konzervativní terapie nemocných s maligními ložiskovými procesy jater	321
4.1	Nejčastěji používaná cytostatika	322
4.2	Intraarteriální chemoterapie	322
4.3	Jednotlivá onemocnění – léčebné možnosti chemoterapie, standardy a doporučené postupy	327
4.3.1	Hepatocelulární karcinom (HCC)	327
4.3.2	Cholangiokarcinom	331
4.3.3	Karcinom žlučníku	333
4.3.4	Neuroendokrinní nádory jater	334
4.3.5	Kolorektální karcinom	334
4.3.6	Další nádory zažívacího traktu metastázující do jater	340
4.3.7	Karcinom prsu	340
4.4	Literatura	341
5	Perkutánní léčba a regionální aplikační techniky u nemocných s maligními ložiskovými procesy v játrech.	345
5.1	Teoretické předpoklady perkutánní a regionální léčby	345
5.2	Přehled metod	346
5.3	Perkutánní injekce etanolu, kyseliny octové či horkého fyziologického roztoku	346
5.4	Termální ablační metody	347
5.4.1	Kryoterapie, kryoablace	348
5.4.2	Laser	349
5.4.3	Mikrovlny	350
5.4.4	RFA (radiofrekvenční termoablace, radiofrekvenční termální ablace)	350
5.5	Obecné principy regionálního podání cytostatik	354
5.5.1	Regionální chemoterapie	355
5.5.1.1	Krátkodobá chemoterapie cévkou	357
5.5.1.2	Dlouhodobá aplikace cytostatika port-katétrem	357
5.5.2	Intra-arterial chemotherapy for the treatment of colorectal liver metastases – indications and perspectives	361
5.5.2.1	Rationale for Hepatic Artery Infusion.	362
5.5.2.2	Pharmacological aspects	362
5.5.2.3	Technical aspects of HAI	363
5.5.2.4	Front-line therapy	363
5.5.2.5	Inductive therapy	366
5.5.2.6	Second-line therapy	367
5.5.2.7	Adjuvant therapy	368
5.5.2.8	Final recommendations	369
5.5.3	Jaterní chemoperfuze	370
5.5.4	Chemoembolizace	370
5.5.5	Transcatheter arterial chemoembolization for hepatocellular carcinoma in Japan	372
5.5.5.1	Interventional therapy for HCC developed in Japan	372
5.5.5.2	Rationale and technique of subsegmental TACE	373
5.5.5.3	Outcome of subsegmental TACE	374
5.5.5.4	Complications of subsegmental TACE	375
5.5.5.5	TACE for intrahepatically disseminated HCCs	375
5.5.5.6	Indications of TACE.	375
5.5.5.7	Summary	375
5.6	Problémy spojené s regionálním podáním cytostatik a vlastním intervenčním výkonem	379
5.7	Regionální aplikační techniky cytostatik – perspektiva	379

5.8	Literatura	
6	Multidisciplinary treatment of malignant liver tumours	
6.1	Primary liver cancers	
6.1.1	HCC	
6.1.2	Cholangiocarcinomas	
6.1.3	Primary liver sarcomas	
6.1.4	Liver metastases	
	6.1.4.1 Liver metastases from colorectal cancer	
	6.1.4.2 Liver metastases from neuroendocrine tumours	
6.2	Literatura	
	Seznam zkratk	
	Rejstřík	