

OBSAH

1	Úvod <i>Pavel Jansa, Michael Aschermann</i>	13
---	---	----

ODDÍL I TEORETICKÉ ZÁKLADY

2	Klasifikace plicní hypertenze <i>Michael Aschermann, Pavel Jansa</i>	17
2.1	Plicní arteriální hypertenze	17
2.2	Plicní hypertenze provázející onemocnění levého srdce	23
2.3	Plicní hypertenze u chronických onemocnění plic a při hypoxii	24
2.4	Chronická tromboembolická plicní hypertenze	25
2.5	Plicní hypertenze neznámého/multifaktoriálního původu	25
3	Základní morfologické souvislosti <i>Oldřich Eliška</i>	27
3.1	Přehled anatomických struktur respiračního aparátu	27
3.2	Morfologické podklady plicní arteriální hypertenze	66
3.3	Vývoj plic vzhledem k plicní hypertenzi	69
3.4	Nervové zásobení plic	78
3.5	Lymfatický systém plicních struktur	84
4	Základní fyziologické a patofyziologické souvislosti <i>Milan Chovanec</i>	91
4.1	Úvod	91
4.2	Rozdíly mezi plicní a systémovou cirkulací	91
4.3	Rozdíly mezi mírnou a významnou klinickou plicní hypertenzí	92
4.4	Plicní hypertenze a působení chronické hypoxie	92
4.5	Nové přístupy ovlivňující vazokonstrikci plicní cirkulace u pacientů – nová vazodilatační léčba	97
4.6	Proliferace, apoptóza a změny metabolismu při plicní hypertenzi	98
4.7	Dysfunkce metabolismu mitochondrií při rozvoji plicní hypertenze	99
4.8	Reakce imunitního systému a zánětlivá reakce při plicní hypertenzi	100
4.9	Role ovlivnění osy BMP/TGF β , mutace a genová terapie plicní hypertenze	101
4.10	Epigenetický přístup u plicní hypertenze	102
4.11	Kmenové a progenitorové buňky u plicní hypertenze	103
4.12	Hypertrofie pravé srdeční komory při plicní hypertenzi	104

ODDÍL II KLÍČOVÉ DIAGNOSTICKÉ METODY

5	Echokardiografie u pacientů s plicní hypertenzí <i>Aleš Linhart, Tomáš Paleček</i>	111
5.1	Echokardiografický odhad tlaků v malém oběhu	111
5.2	Remodelace pravostranných oddílů	131
5.3	Hodnocení systolické funkce pravé komory	137
5.4	Sekundární změny geometrie a funkce levé komory	145
5.5	Sekundární změny na pravostranných chlopních ústích	145
5.6	Rozvoj perikardiálního výpotku	149
6	Elektrokardiografie u pacientů s plicní hypertenzí <i>Regina Herčíková</i>	151
6.1	Elektrokardiografické známky plicní hypertenze	151
6.2	EKG u plicní arteriální hypertenze	152
6.3	EKG ukazatele svědčící pro jiné formy plicní hypertenze	154
6.4	Poruchy srdečního rytmu u plicní hypertenze	155
7	Radiodiagnostika a magnetická rezonance	160
7.1	Radiodiagnostika <i>Jaroslav Ort</i>	160
7.2	CT a CTA u plicní hypertenze <i>Jan Kaván</i>	168
7.3	Magnetická rezonance u pacientů s plicní hypertenzí <i>Martin Mašek</i>	178
8	Metody nukleární medicíny <i>Jozef Kubinyi</i>	189
8.1	Perfuzní a ventilační scintigrafie plic	189
8.2	Radionuklidová cirkulografie k zobrazení zkratů v centrální cirkulaci	193
9	Angiografie plicnice u chronické tromboembolické plicní hypertenze <i>Samuel Heller</i>	196
9.1	Provedení angiografie	196
9.2	Bezpečnost angiografie	197
9.3	Role spolupráce pacienta	198
9.4	Srovnání digitální subtrakční angiografie s CT angiografií	199

10	Hemodynamické vyšetření			
	<i>Pavel Jansa, Michael Aschermann</i>	201		
10.1	Vývoj srdeční katetrizace	201	14.6	Farmakologická léčba plicní hypertenze při onemocnění levého srdce
10.2	Provedení pravostranné srdeční katetrizace	202	14.7	Nefarmakologická léčba plicní hypertenze mechanickou srdeční podporou
10.3	Měření tlaků v centrální cirkulaci	203		258
10.4	Měření plicního průtoku	203	15	Plicní hypertenze u chronických plicních onemocnění
10.5	Normální hemodynamické poměry v centrální cirkulaci	204		<i>Jiří Widimský</i>
10.6	Plicní cévní rezistence	208	15.1	Hemodynamické souvislosti
10.7	Hemodynamická definice plicní hypertenze	209	15.2	Plicní hypertenze u CHOPN
10.8	Testování vazoreaktivity	211	15.3	Plicní hypertenze u intersticiální plicní fibrózy
			15.4	Plicní hypertenze při syndromu obstrukční spánkové apnoe
			15.5	Cor pulmonale a jeho diagnostika
			15.6	Léčba plicní hypertenze u plicních chorob, zejména u CHOPN
11	Zátěžová vyšetření u pacientů s chronickou plicní hypertenzí		16	Chronická tromboembolická plicní hypertenze
	<i>David Ambrož</i>	213		275
11.1	Patofyziologické změny u pacientů s plicní hypertenzí při zátěži	213	16.1	Patofyziologie <i>Pavel Jansa, Michael Aschermann, Jan Mrózek</i>
11.2	Test šestiminutovou chůzí	213		275
11.3	Spiroergometrie	215	16.2	Epidemiologie a prognóza <i>Pavel Jansa, Michael Aschermann, Jan Mrózek</i>
				277
12	Vyšetření plicních funkcí		16.3	Diagnostika <i>Pavel Jansa, Michael Aschermann, Jan Mrózek</i>
	<i>Jana Kociánová</i>	217		278
12.1	Spirometrie	217	16.4	Léčba <i>Jaroslav Lindner, Pavel Jansa, Iveta Šimková, Samuel Heller</i>
12.2	Vyšetření nepřímo měřitelných plicních objemů a kapacit	217		283
12.3	Pulzní oxymetrie	218	16.5	Zkušenosti s léčbou CTEPH v České republice <i>Pavel Jansa, Jaroslav Lindner</i>
12.4	Měření transfer faktoru pro oxid uhelnatý	218		307
12.5	Bronchokonstrikční testy	219	17	Plicní hypertenze v dětském věku
12.6	Spiroergometrie	219		<i>Václav Chaloupecký</i>
12.7	Test šestiminutovou chůzí	220	17.1	Vývoj plicního řečiště
12.8	Kyslíkový test	220	17.2	Idiopatická a hereditární plicní arteriální hypertenze
			17.3	Plicní arteriální hypertenze sdružená s vrozenými srdečními vadami
				314
			17.4	Perzistující plicní hypertenze u novorozence
			17.5	Bronchopulmonální dysplazie
			17.6	Vrozená brániční kýla
				316
				316
			18	Vrozené srdeční vady s plicní hypertenzí v dospělosti
				<i>Jana Rubáčková Popelová</i>
			18.1	Definice a klasifikace plicní hypertenze u vrozených srdečních vad
			18.2	Prevalence Eisenmengerova syndromu a plicní hypertenze u vrozených srdečních vad
			18.3	Diagnostika plicní hypertenze u vrozených srdečních vad
			18.4	Záludnosti při hodnocení plicní hypertenze u vrozených srdečních vad
			18.5	Léčba vrozených srdečních vad s plicní hypertenzí v dospělosti
			18.6	Specifická plicní vazodilatační léčba u vrozených srdečních vad bez plicní hypertenze
			18.7	Závěr
				329
				330

ODDÍL III KLINICKÉ ASPEKTY

13	Plicní arteriální hypertenze a podobné klinické jednotky	223
13.1	Plicní arteriální hypertenze <i>Pavel Jansa, Michael Aschermann, Iveta Šimková</i>	223
13.2	Léčba <i>Iveta Šimková, Monika Kaldarárová, Pavel Jansa</i> ..	233
13.3	Plicní venookluzivní nemoc a plicní kapilární hemangiomatóza <i>Pavel Jansa, Michael Aschermann</i>	245
13.4	Perzistující plicní hypertenze novorozenců <i>Pavel Jansa, Michael Aschermann</i>	246
14	Plicní hypertenze u srdečních onemocnění	
	<i>Hikmet Al-Hiti, Vojtěch Melenovský</i>	248
14.1	Definice a příčiny plicní hypertenze u onemocnění levého srdce	248
14.2	Patofyziologie	249
14.3	Diagnostika	250
14.4	Specifická problematika plicní hypertenze u srdečního selhání	253
14.5	Prognóza srdečního selhání s plicní hypertenzí	255

19	Chronické pravostranné srdeční selhání			
	<i>Michael Aschermann, Pavel Jansa</i>	333		
19.1	Úvod	333	21.2	Pražská škola plicní cirkulace
19.2	Etiologie selhání pravé komory srdeční	333	21.3	Mezinárodní kongresy o plicní cirkulaci
19.3	Patofyziologické aspekty selhání pravé komory srdeční	334	21.4	Experimentální práce v oblasti plicní cirkulace v 70. a 80. letech 20. století
19.4	Klinické projevy selhání pravé komory srdeční	335	21.5	Klinický výzkum v oblasti plicní embolie a plicní hypertenze u dalších klinických situací
19.5	Léčba pravostranného srdečního selhání	337	21.6	Situace po roce 1990.
20	Plicní hypertenze v intenzivní péči			Přehled použitých zkratk
	<i>Martin Hutýra</i>	341		364
20.1	Akutní cor pulmonale (plicní embolie, ARDS)	341		Seznam ilustrací
20.2	Akutní srdeční selhání	345		366
20.3	Arytmie	349		Medailonky autorů
20.4	Hemoptýza	353		373
21	Historie výzkumu plicní cirkulace v České republice			Rejstřík
	<i>Jiří Widimský</i>	355		374
21.1	Historie srdeční katetrizace	355		