

SPIS TREŚCI

CZĘŚĆ OGÓLNA

Rozdział 1	
ROZWÓJ PŁODOWY SERCA I DUŻYCH NACZYŃ KRWIONOŚNYCH	1
Rozdział 2	
UKŁAD KRAŻENIA OD OKRESU PŁODOWEGO DO DOJRZEWANIA	
PŁCIOWEGO	11
Układ krążenia płodu	11
Układ krążenia noworodka	14
Ewolucja zmian od okresu noworodkowego do dojrzewania płciowego	15
Rozdział 3	
ANATOMIA CZYNNOŚCIOWA SERCA	18
Rozdział 4	
NADCIŚNIENIE PŁUCNE	26
Nadciśnienie płucne w wadach serca	26
Zmiany hemodynamiczne	26
Zmiany anatomiczne	27
Nadciśnienie płucne w następstwie utrudnienia odpływu krwi z żył płucnych (nadciśnienie bierne)	28
Nadciśnienie płucne w następstwie zwiększonego przepływu krwi (nadciśnienie hiperkinetyczne)	30
Nadciśnienie płucne w następstwie zwiększonego naczyniowego oporu płucnego (nadciśnienie oporowe)	31
Pierwotne nadciśnienie płucne	33
Rozdział 5	
SYMPTOMATOLOGIA WAD SERCA	40
Duszność	41
Sinica	43
Ból wieńcowy	45
Utrata przytomności	46
Napad anoksemiczny	47
Kołatanie serca	49
Krwioplucie	50
Rozdział 6	
METODY BADANIA	51
Badanie kliniczne	51
Badanie podmiotowe (wywiady)	51
Badanie przedmiotowe	51
Oglądanie	51
Obmacywanie	54
Opukiwanie	55

Osluchiwanie serca i fonokardiografia	55
Tony serca	58
Szmery serca	72
Próby fizjologiczne i farmakologiczne	87
Próby fizjologiczne	87
Próby farmakologiczne	88
Badania graficzne	89
Apeksokardiografia (akg)	89
Apeksokardiogram lewokomorowy	95
Apeksokardiogram prawokomorowy	98
Arteriogram	98
Arteriogram tętnicy szyjnej	101
Arteriogram pnia płucnego	102
Flebogram	104
Fonokardiogram	104
Polikardiografia	112
Echokardiografia	112
Badania echokardiograficzne	120
Echokardiogram prawidłowy	125
Echokardiogram w wadach serca	143
Echokardiografia kontrastowa	146
Echokardiograficzna metoda Dopplera	155
Elektrokardiografia	155
Przerost przedsionków	155
Przerost prawego przedsionka (P pulmonale)	157
Przerost lewego przedsionka (P mitrale)	158
Przerost komór	159
Przerost prawej komory	160
Przerost lewej komory	161
Przerost obu komór	162
Podział przerostów komór	165
Zaburzenia rytmu i przewodzenia	167
Elektrokardiogram wieku dziecięcego	167
Badanie radiologiczne	167
Prawidłowy obraz serca i dużych pni tętniczych	170
Radiologiczne objawy powiększenia poszczególnych jam serca	170
Powiększenie prawego przedsionka	171
Powiększenie prawej komory	172
Powiększenie lewego przedsionka	172
Powiększenie lewej komory	172
Poszerzenie dużych tętnic	172
Badanie radiologiczne w wadach serca	174
Wady serca prowadzące do powstania żylnego nadciśnienia płucnego (utrudniony odpływ z żył płucnych)	176
Wady serca z prawidłowym naczyniowym rysunkiem płuc (prawidłowy przepływ płucny)	177
Wady serca ze zwiększonym naczyniowym rysunkiem płuc (zwiększony przepływ płucny)	182
Wady serca ze zmniejszonym rysunkiem naczyniowym płuc (zmniejszony przepływ płucny)	185
Badania izotopowe	187
Badania laboratoryjne	188
Badania laboratoryjne stosowane w bakteryjnym zapaleniu wsierdza	188
Badania bakteriologiczne	189
Badanie osadu moczu	189
Morfologiczne badanie krwi	189
Opadanie krwinek (odczyn Biernackiego)	189
Poziom i skład białek surowicy krwi	190
Badania laboratoryjne służące do oceny aktywności zapalenia reumatycznego	190
Odczyny serologiczne	190
Badania immunopatologiczne	190

Zmiany w białkach krwi	190
Badania laboratoryjne u chorych z sinicą	191
Rozdział 7	
CEWNIKOWANIE SERCA I ANGIOKARDIOGRAFIA	192
Wypożyczenie pracowni	193
Metody cewnikowania	194
Cewnikowanie prawego serca	196
Cewnikowanie lewego serca	204
Cewnikowanie metodą wstępującą	204
Cewnikowanie metodą przezprzegrodową (transseptalną)	207
Nakłucie lewej komory przez ścianę klatki piersiowej (transtorakalne)	208
Skojarzone cewnikowanie prawego i lewego serca	208
Cewnikowanie serca przy użyciu dwóch cewników wprowadzonych przez żyłę udową (cewnik w cewniku)	209
Pomiar i ocena ciśnień wewnątrzsercowych w wadach serca	210
Ciśnienia w przedsionkach	210
Ciśnienia w komorach	215
Ciśnienia w dużych tętnicach	216
Jednoczesny zapis ciśnień w dwóch jamach serca	217
Ciągły zapis ciśnienia przy wycofywaniu cewnika z jam serca lub z dużych tętnic	218
Obliczanie objętości minutowej serca	220
Metoda Ficka	221
Wskaźnikowa metoda rozcieńczenia barwnika	222
Metoda rozcieńczenia ciepła (termodylucja)	222
Pomiary oporu naczyniowego	223
Całkowity opór obwodowy	223
Całkowity opór płucny	224
Opór tętniczek płucnych	224
Wskaźniki oporu	224
Obliczanie powierzchni ujść zastawkowych i ocena stopnia zwężenia	225
Powierzchnia lewego ujścia żylnego	225
Powierzchnia ujścia aortalnego	226
Rozpoznawanie i ocena wielkości fali zwrotnej	227
Metoda rozcieńczenia wskaźnika	227
Jednorazowe wstrzyknięcie barwnika	228
Ciągły wlew barwnika	229
Ocena fali zwrotnej aortalnej metodą analizy wielkości wstecznego przepływu w aorcie	230
Metoda angiokardiograficzna	231
Rozpoznawanie fali zwrotnej	231
Ilościowa ocena fali zwrotnej	232
Obliczanie powierzchni otworu fali zwrotnej mitralnej lub aortalnej	233
Rozpoznawanie i ocena wielkości przecieków krwi wewnątrz- i zewnątrzsercowych	234
Pomiary utlenowania krwi w jamach serca (oksymetria)	234
Rozpoznanie przecieku	234
Umieszczenie przecieku krwi	235
Obliczanie wielkości przecieku metodą Ficka	236
Metoda rozcieńczenia wskaźnika	238
Rozpoznanie i lokalizacja przecieku krwi za pomocą krzywych rozcieńczenia barwnika	238
Obliczanie wielkości przecieku	243
Rozpoznawanie i lokalizacja przecieków krwi za pomocą krzywych wodorowych, kwasu askorbinowego i innych wskaźników gazowych	244
Metoda angiokardiograficzna	246
Angiokardiografia selektywna	246
Koronarografia selektywna	251
Ocena objętości i czynności kurczliwej lewej komory	254
Lecnicze zastosowanie techniki cewnikowania serca	257
Zamknięcie ubytku przegrody międzyprzedsionkowej bez torakotomii	257
Zamykanie przetrwałego przewodu tętniczego bez torakotomii	258

Walwuloplastyka w leczeniu wrodzonego zwężenia zastawki pnia płucnego . . .	259
Walwuloplastyka w leczeniu wrodzonego zwężenia zastawki aorty . . .	259
Angioplastyka za pomocą cewnika z balonikiem w leczeniu koarktacji aorty . .	260

CZĘŚĆ SZCZEGÓŁOWA

Rozdział 8

WPROWADZENIE	261
Definicja wady serca	261
Podział i rodzaje wad serca	262
Etiologia i występowanie	263

WADY SERCA NABYTE

Rozdział 9

WADY ZASTAWKI DWUDZIELNEJ	266
Zwężenie lewego ujścia żylnego	266
Niedomykalność zastawki dwudzielnej	292
Wada mitralna złożona	315

Rozdział 10

WADY ZASTAWKI AORTY	318
Zwężenie zastawki lewego ujścia tętniczego	318
Niedomykalność zastawki aorty	333
Wada aortalna złożona	351

Rozdział 11

WADY ZASTAWKI TRÓJDZIELNEJ	352
Zwężenie prawego ujścia żylnego	352
Niedomykalność zastawki trójdzielnej	363

Rozdział 12

WADY ZASTAWKI PNIA PŁUCNEGO	372
Zwężenie zastawki prawego ujścia tętniczego	372
Niedomykalność zastawki pnia płucnego	372

Rozdział 13

SKOJARZONE WADY ORGANICZNE	376
Zwężenie lewego ujścia żylnego skojarzone ze zwężeniem lewego ujścia tętniczego . .	378
Zwężenie lewego ujścia żylnego skojarzone z niedomykalnością zastawki aorty . .	379
Zwężenie lewego ujścia żylnego skojarzone ze zwężeniem prawego ujścia żylnego . .	380
Niedomykalność zastawki dwudzielnej skojarzona z niedomykalnością zastawki aorty .	380

Rozdział 14

CHORZY ZE WSZCZEPIONĄ SZTUCZNĄ ZASTAWKĄ SERCA	382
Wprowadzenie	382
Rodzaje i charakterystyka sztucznych zastawek	383
Fonó-echokardiograficzna charakterystyka różnych typów sztucznych zastawek najczęściej używanych w Polsce	389
Dobór sztucznej zastawki	392
Zastawki mechaniczne	392
Zastawki biologiczne	393
Zespoły i powikłania pooperacyjne	393
Wczesne i odległe wyniki wszczepienia sztucznej zastawki	397

Rozdział 15

CIAŻA I PORÓD U KOBIETY Z WADĄ SERCA	400
Wady serca nabyte	404
Wady serca wrodzone	405
Postępowanie	407

WADY SERCA WRODZONE

Rozdział 16

ANOMALIE POZYCYJNE	409
-------------------------------------	-----

Rozdział 17	
ANOMALIE ŻYL OBWODOWYCH I PŁUCNYCH	413
Anomalie żył obwodowych	413
Ujście żyły głównej dolnej do żyły nieparzystej	413
Ujście jednej z żył głównych do lewego przedsionka	414
Anomalie żył płucnych	415
Całkowite nieprawidłowe ujście żył płucnych	415
Częściowe nieprawidłowe ujście żył płucnych	422
Zwężenie żył płucnych	425
Rozdział 18	
ANOMALIE PRZEDSIONKÓW	426
Nieprawidłowa pozycja uszek	426
Serce trójprzedsionkowe	426
Rozdział 19	
ANOMALIE PRZEGRODY MIĘDZYPRZEDSIONKOWEJ I PODUSZECZEK WSIERDZIOWYCH	430
Ubytek przegrody międzyprzedsionkowej typu otworu drugiego	432
Częściowy kanał przedsionkowo-komorowy	444
Odosobniony ubytek przegrody międzyprzedsionkowej typu otworu pierwszego	444
Ubytek przegrody międzyprzedsionkowej typu otworu pierwszego z rozszczepem przedniego płata zastawki dwudzielnej	448
Ubytek przegrody międzyprzedsionkowej typu otworu pierwszego z równoczesnym rozszczepem płatków zastawki dwudzielnej i trójdzielnej	452
Wspólny (pojedynczy) przedsionek	452
Wspólny kanał przedsionkowo-komorowy	453
Rozdział 20	
ANOMALIE ZASTAWKI TRÓJDZIELNEJ	460
Zarośnięcie zastawki trójdzielnej	460
Przemieszczenie zastawki trójdzielnej. Choroba Ebsteina	471
Rozdział 21	
ANOMALIE ZASTAWKI DWUDZIELNEJ	484
Wrodzone zwężenie lewego ujścia żylnego	484
Zarośnięcie zastawki dwudzielnej	485
Zwężenie lewego ujścia żylnego z lewo-prawym przeciekiem krwi na poziomie przedsionków. Zespół Lutembachera	486
Wrodzona niedomykalność zastawki dwudzielnej	487
Rozdział 22	
ANOMALIE PRZEGRODY MIĘDZYKOMOROWEJ	489
Ubytek przegrody międzykomorowej	489
Wspólna lub pojedyncza komora	509
Tętniak części błoniastej przegrody	510
Choroba Eisenmengera	513
Rozdział 23	
ANOMALIE DROGI ODPLYWU PRAWEJ KOMORY	514
Wrodzone zwężenie prawego ujścia tętniczego	514
Zwężenie zastawki prawego ujścia tętniczego	515
Zwężenie podzastawkowe prawego ujścia tętniczego	524
Nadzastawkowe zwężenie pnia płucnego, obwodowe zwężenie tętnicy płucnej, niedorozwój i atrezja tętnicy płucnej	525
Samoistne rozszerzenie pnia płucnego	529
Wrodzona niedomykalność zastawki pnia płucnego	530
Czwórzespół Fallota	531
Zwężenie prawego ujścia tętniczego skojarzone z ubytkiem przegrody międzyprzedsionkowej	553
Zwężenie prawego ujścia tętniczego skojarzone z ubytkiem przegrody międzykomorowej	554
Zarośnięcie prawego ujścia tętniczego	555
Zarośnięcie prawego ujścia tętniczego bez ubytku przegrody międzykomorowej	555

Zarośnięcie prawego ujścia tętniczego skojarzone z ubytkiem przegrody międzykomorowej	558
Dwujamowa prawa komora	563
Niedorozwój prawej komory	565
Rozdział 24	
ANOMALIE DROGI ODPLYWU LEWEJ KOMORY	569
Zastawka aortalna dwupłatkowa	570
Wrodzone zwężenie lewego ujścia tętniczego	570
Zastawkowe zwężenie lewego ujścia tętniczego	570
Podzastawkowe zwężenie lewego ujścia tętniczego	572
Przeponowe lub pierścieniowe podzastawkowe zwężenie lewego ujścia tętniczego	572
Mięśniowe podzastawkowe zwężenie lewego ujścia tętniczego	575
Nadzastawkowe zwężenie lewego ujścia tętniczego	584
Leczenie zwężenia lewego ujścia tętniczego	587
Tętniak zatoki aorty	589
Zespół niedorozwoju lewej komory	597
Zarośnięcie ujścia tętnicy głównej	597
Rozdział 25	
ANOMALIE ŁUKU AORTY I AORTY ZSTĘPUJĄCEJ	600
Pierścienie naczyniowe	600
Przerwanie łuku aorty	601
Zespół Marfana	602
Zwężenie cieśni aorty	603
Rozdział 26	
ANOMALIE DUŻYCH TĘTNIC	611
Nieprawidłowe połączenia między dużymi tętnicami	611
Przetwały przewód tętniczy (Botalla)	611
Ubytek przegrody wspólnego pnia	621
Wspólny pień tętniczy	622
Nieprawidłowe pozycje dużych tętnic	630
Całkowite przełożenie dużych tętnic	632
Częściowe przełożenie dużych tętnic	641
Odejście obu tętnic z prawej komory	641
Zespół Taussig-Binga	647
Skorygowane przełożenie dużych tętnic	648
Rozdział 27	
ANOMALIE TĘTNIC WIĘNCOWYCH	655
Pojedyncza tętnica wieńcowa	655
Zarośnięcie ujścia tętnicy wieńcowej	655
Odejście prawej, lewej lub obu tętnic wieńcowych od pnia płucnego	657
Odejście gałęzi lewej tętnicy wieńcowej od prawej tętnicy wieńcowej oraz wspólne odejście obu tętnic wieńcowych z jednej zatoki aorty	663
Tętniak tętnicy wieńcowej	664
Przetoka wieńcowa	664
Rozdział 28	
PRZETOKI NACZYNIOWE	667
Płucna przetoka tętniczo-żylna	667
Obwodowa przetoka tętniczo-żylna	668
Rozdział 29	
GUZY SERCA	671
Śluzak lewego przedsionka	671
Śluzak prawego przedsionka	678
Śluzaki wewnątrzkomorowe	680
Inne pierwotne guzy serca	681
SKOROWIDZ	683