

Inhalt

I Diagnostik

1. Herzinsuffizienz.	3
1.1 Definition der Herzinsuffizienz	3
1.2 Pathophysiologie der Herzinsuffizienz	3
1.3 Klinische Befunde und Diagnostik	5
2. Anamneseerhebung.	8
2.1 Herzinsuffizienz	8
2.2 Herzvitien	8
2.3 Koronare Herzkrankheit	9
2.4 Herzrhythmusstörungen	9
2.5 Lungenembolie	9
2.6 Hirnembolie	10
2.7 Risikofaktoren	10
2.8 Medikamente	10
3. Klinische Untersuchung.	11
3.1 Inspektion	11
3.2 Palpation	13
3.3 Perkussion des Herzens	14
3.4 Auskultation des Herzens	15
3.4.1 Kongenitale Vitien	16
3.4.2 Erworbene Vitien	18
3.5 Blutdruckmessung	19
3.6 Beurteilung des Pulses	22
4. Phonokardiographie	23
4.1 Herztöne	24
4.2 Herzgeräusche	27
5. Karotispulskurve	35
6. Elektrokardiographie	39
6.1 Ableitungssysteme	39
6.2 Normales Elektrokardiogramm	41
6.3 Lagetypen	45
7. Pathologisches Elektrokardiogramm	48
7.1 Pathologische Veränderungen der P-Zacke	48
7.2 Pathologische Veränderungen der atrioventrikulären Überleitungszeit	50
7.3 Pathologische Veränderungen des QRS-Komplexes	50
7.4 Rechtsherzbelastung	51
7.5 Linksherzbelastung	51
7.6 Schenkelblockbilder	53
7.7 Hemiblockformen	56

7.8	Herzinfarkt	58
7.8.1	Die Entwicklung eines transmuralen Herzinfarktes	58
7.8.2	Lokalisation eines transmuralen Herzinfarktes	60
7.8.3	Einteilung der verschiedenen Herzinfarkt-Typen	60
7.9	Koronarinsuffizienz.	66
7.10	Herzrhythmusstörungen	66
7.10.1	Störungen der Erregungsbildung	68
7.10.1.1	Nomotope Erregungsbildungsstörungen	68
7.10.1.2	Heterotope Erregungsbildungsstörungen	68
7.10.2	Störungen der Erregungsleitung	78
7.11	Entzündliche Erkrankungen des Herzens	82
7.12	Elektrolytstörungen	83
7.13	Stoffwechselstörungen	84
7.14	Herzschrömmacher-EKG	84
8.	Langzeit-Elektrokardiographie	91
8.1	Methodik	91
8.2	Arrhythmie-Klassifikation	95
9.	Ergometrie	96
9.1	Indikationen	96
9.2	Kontraindikationen.	97
9.3	Abbruchkriterien	98
9.4	Methodik	101
9.5	Beurteilung des EKGs	104
9.6	Beurteilung der Herzfrequenz	110
9.7	Beurteilung des Blutdruckes	111
10.	Echokardiographie	115
10.1	Methodik	117
10.2	m-mode-Echokardiographie	119
10.3	Schnittbild-Echokardiographie	125
11.	Röntgenuntersuchungen	130
11.1	Linksherzinsuffizienz im Thoraxbild	131
11.2	Rechtsherzinsuffizienz im Thoraxbild.	132
11.3	Herzvitien im Thoraxbild	134
11.4	Kardangiographien	139
11.4.1	Selektive Lävokardiographie	139
11.4.2	Aortographie	140
11.4.3	Selektive Dextrokardiographie	141
11.4.4	Selektive Koronarangiographie	142
12.	Herzkatheteruntersuchung und Kardangiographie	143
12.1	Methodik	143
12.2	Indikationen	143
12.3	Intrakardiales Druckverhalten	146
12.4	Berechnungen der Hämodynamik	150
12.5	Venöse Herzkatheteruntersuchung	157
12.6	Retrograd-arterielle Herzkatheteruntersuchung	171

12.7	Transseptale Herzkatheteruntersuchung	174
12.8	Kardangiographien	180
13.	Nuklearmedizinische Untersuchungen	189
13.1	Myokardszintigraphie.	189
13.2	Binnenraumszintigraphie	194
14.	Differentialdiagnostische Übersicht.	196
14.1	Differentialdiagnose der Herzinsuffizienz.	196
14.2	Differentialdiagnose der koronaren Herzkrankheit.	196
14.3	Differentialdiagnose des Hämoperikards	197
14.4	Differentialdiagnose systolischer Geräusche	197
14.5	Differentialdiagnose diastolischer Geräusche.	198
14.6	Die Differentialdiagnose eines global großen Herzens	199
14.7	Pleuraergüsse	199

II Krankheitsbilder

15.	Herzfehler	203
15.1	Angeborene Herzfehler.	203
15.1.1	Ursachen	203
15.1.2	Vorhofseptumdefekt	204
15.1.3	Ventrikelseptumdefekt	207
15.1.4	Atrioventrikular-Kanal	209
15.1.5	Pulmonalstenose	209
15.1.6	Pulmonalstenose mit Ventrikelseptumdefekt	210
15.1.6.1	Fallotsche Tetralogie	210
15.1.7	Ductus arteriosus Botalli apertus	211
15.1.8	Aortenisthmusstenose	212
15.1.9	Aortenstenose	214
15.1.10	Ebsteinsche Anomalie	214
15.2	Erworbene Herzfehler	215
15.2.1	Ursachen	215
15.2.2	Mitralstenose	215
15.2.3	Mitralklappeninsuffizienz.	218
15.2.4	Aortenstenose	221
15.2.5	Aortenklappeninsuffizienz	224
16.	Perikarditis	228
16.1	Akute Perikarditis	230
16.2	Chronische Perikarditis	231
17.	Myokarditis	233
18.	Endokarditis	236
19.	Herzrhythmusstörungen	240
19.1	Anatomische Grundlagen.	240
19.2	Physiologische Gesichtspunkte	241
19.3	Pathophysiologische Gesichtspunkte	244
19.4	Hämodynamische Gesichtspunkte	245

19.5	Klinische Symptomatik	246
19.6	Diagnostik	247
19.6.1	Tachykarde Herzrhythmusstörungen	250
19.6.1.1	Sinusknoten-Tachykardie	251
19.6.1.2	AV-junktionale Tachykardie	251
19.6.1.3	Atriale Tachykardie	251
19.6.1.4	Präexitationssyndrom	252
19.6.1.5	Ventrikuläre Tachykardie	254
19.6.1.6	Extrasystolen	255
19.6.2	Bradykarde Herzrhythmusstörungen	257
19.6.2.1	Sinuatricale Blockformen (SA-Blöcke)	258
19.6.2.2	Atrioventrikuläre Blockformen (AV-Blöcke)	259
19.6.3	Syndrom des kranken Sinusknotens	261
20.	Koronare Herzkrankheit	262
20.1	Pathophysiologie	262
20.1.1	Besonderheiten des Koronarkreislaufes	262
20.1.2	Regulatorische Gesichtspunkte	263
20.1.3	Gestörte Regulation bei der Koronarinsuffizienz	265
20.1.4	Klinik der Koronarinsuffizienz	266
20.2.1	Angina pectoris	267
20.2.2	Angina-pectoris-Formen	267
20.3	Klinik des Myokardinfarktes	273
20.4	Diagnostik der koronaren Herzkrankheit	274
20.5	Diagnostik des Myokardinfarktes	281
20.6	Komplikationen des Myokardinfarktes	284
20.7	Prognose	285
20.8	Risikofaktoren	285
21.	Myokardiopathien	289
21.1	Kongestive Myokardiopathie	291
21.2	Hypertroph-obstruktive Myokardiopathie	294
21.3	Hypertroph-nichtobstruktive Myokardiopathie	295
21.4	Restriktive Myokardiopathie	296
21.4.1	Endomyokardfibrose	297
21.4.2	Loefflersche Endokarditis	298
21.5	Infiltrative Myokardiopathie	300
22.	Chronisches Cor pulmonale	305
22.1	Pathophysiologische Gesichtspunkte	305
22.2	Klinik	306
22.3	Diagnostik	308
23.	Herztumoren	310
24.	Arterieller Hypertonus	313
24.1	Ursache	313
24.2	Diagnostik	315

25. Funktionell bedingte Herz- und Kreislaufstörungen	318
--	------------

III Therapie

26. Therapie der Herzinsuffizienz	323
26.1 Kausale Therapie der Herzinsuffizienz	323
26.2 Grundsätze der symptomatischen Stufentherapie bei Herzinsuffizienz	324
26.2.1 Digitalis	324
26.2.2 Saluretika und Aldosteron-Antagonisten	328
26.2.3 Vasodilatoren und Sympathikomimetika	331
26.3 Akute Linksherzinsuffizienz	336
27. Therapie des Herzinfarktes	340
27.1 Erstmaßnahmen	340
27.2 Intensivmedizinische Maßnahmen	342
27.3 Remobilisierung	344
27.4 Rehabilitationsstadium	346
27.5 Versuch der Rettung des ischämischen Myokardgewebes	346
27.6 Standard-Infusions-Tabellen	348
28. Therapie der Koronarinsuffizienz	352
28.1 Konservative Therapie	352
28.1.1 Allgemeinmaßnahmen	352
28.1.2 Nitrate	352
28.1.3 Beta-Rezeptorenblocker	355
28.1.4 Kalziumantagonisten	355
28.1.5 Thrombozytenaggregationshemmer	357
28.2 Operative Therapie	358
28.3 Perkutane transkoronare Angioplastik (PTCA)	361
29. Therapie der Herzrhythmusstörungen	363
29.1 Therapie der bradykarden Herzrhythmusstörungen	363
29.1.1 Indikation zur Herzschrittmacher-Therapie	364
29.1.2 Herzschrittmachersysteme	366
29.1.3 Herzschrittmacherüberwachung	371
29.1.4 Patientenaufklärung	374
29.1.5 Störbeeinflussung von Herzschrittmachern	375
29.2 Therapie tachykarder Herzrhythmusstörungen	377
29.2.1 Einteilung der Antiarrhythmika in vier Klassen	377
29.2.2 Klasse 1	380
29.2.2.1 Chinidin	380
29.2.2.2 Procainamid	382
29.2.2.3 Ajmalin-Bitartrat	383
29.2.2.4 Aprindin	383
29.2.2.5 Mexilitin	384
29.2.2.6 Propafenon	385
29.2.2.7 Disopyramid	385
29.2.2.8 Flecainid	386
29.2.2.9 Lidocain	387

29.2.3	Klasse 2	387
29.2.3.1	Beta-Rezeptorenblocker	387
29.2.4	Klasse 3	389
29.2.4.1	Amiodarone	389
29.2.5	Klasse 4	390
29.2.5.1	Kalziumantagonisten	390
29.2.6	Passager anzuwendende elektrische Verfahren	392
29.2.6.1	Elektrokonversion	392
29.2.6.2	Overdrive-Stimulation	395
29.2.6.3	Kompetitive Stimulation	395
29.2.6.4	Hochfrequenz-Stimulation	395
29.2.7	Permanent einzusetzende elektrische Verfahren	396
29.2.7.1	Antitachykardie-Schrittmachersysteme	396
29.2.8	Prognostische Bedeutung tachykarder Herzrhythmusstörungen	397
29.3	Therapie der Myokardiopathien	398
29.4	Therapie der Endokarditis	400
29.5	Therapie der Herzvitien	400
29.6	Therapie des arteriellen Hypertonus	403
29.6.1	Allgemeinbehandlung	404
29.6.2	Beta-Rezeptorenblocker	404
29.6.3	Diuretika	406
29.6.4	Kalziumantagonisten	407
29.6.5	Vasodilatoren	407
29.6.6	Angiotensin-Converting-Enzym-Inhibitoren	408
29.6.7	Operative Verfahren	410
30.	Erstmaßnahmen bei kardialen Notfällen	411
30.1	Herzinfarkt	411
30.2	Akutes Lungenödem	412
30.3	Hypertone Krise	412
30.4	Lungenembolie	413
30.5	Kardiogener Schock	414
30.6	Volumenmangelschock	414
30.7	Vasovagale Synkope	415
30.8	Kammertachykardie	415
30.9	Akuter peripherer Arterienverschluß	416
30.10	Akuter peripherer Venenverschluß	416
	Übersicht weiterführender Literatur	417
	Sachregister	419