

# Inhaltsverzeichnis:

1	<i>Einleitung</i> . . . . .	1
2	<i>Anatomische Grundlagen</i> . . . . .	3
2.1	Spezialisiertes Erregungsleitungssystem . . . . .	3
2.2	Das vegetative (autonome) Nervensystem des Herzens . . . . .	7
3	<i>Elektrophysiologische Grundlagen</i> . . . . .	9
3.1	Membranpotential . . . . .	9
3.2	Aktionspotential . . . . .	10
3.3	Elektrische Refraktärzeit . . . . .	13
3.4	Elektrische Leitfähigkeit . . . . .	14
3.5	Elektrische Erregungsausbreitung . . . . .	15
3.6	Einfluß des vegetativen Nervensystems . . . . .	15
4	<i>Diagnostische Grundlagen</i> . . . . .	17
4.1	Elektrokardiogramm . . . . .	17
4.2	Auswertung des Elektrokardiogramms . . . . .	22
4.2.1	Der Rhythmus . . . . .	24
4.2.2	Die Herz-Frequenz . . . . .	24
4.2.3	Der Lagetyp . . . . .	25
4.2.4	Die Zeitanalyse . . . . .	30
4.2.5	Die Formanalyse . . . . .	32
4.2.6	Der Rechtsschenkelblock . . . . .	33
4.2.7	Der Linksschenkelblock . . . . .	37
4.2.8	Der bifaszikuläre Block . . . . .	40
4.2.9	Vergrößerung der Herzkammern . . . . .	41
4.2.10	Myokardiale Ischämie/Infarkt . . . . .	47
4.2.11	Akuter Myokardinfarkt und Schenkelblockierung . . . . .	56
4.2.12	Der ST-T-Komplex . . . . .	59
4.2.13	Die T-Welle . . . . .	61
4.2.14	Elektrolytstörungen . . . . .	62
4.3	Langzeit-Elektrokardiogramm . . . . .	67
4.4	Belastungs-Elektrokardiogramm . . . . .	68
4.5	Summations-Elektrokardiogramm . . . . .	71
4.6	Intrakardiale EKG-Diagnostik . . . . .	72
4.6.1	Programmierte elektrische Stimulation . . . . .	73
4.6.2	Elektrophysiologische Untersuchung . . . . .	78
4.6.3	Arrhythmie-Mechanismen . . . . .	79

5	<i>Therapeutische Grundlagen</i> . . . . .	81
5.1	Pharmakotherapie . . . . .	81
5.1.1	Klassifizierung der Antiarrhythmika . . . . .	83
5.1.2	Digitalis . . . . .	85
5.2	Elektrische Therapie . . . . .	87
5.2.1	Antibradykarde Schrittmacherstimulation . . . . .	87
5.2.2	Überwachung von Patienten mit permanenten Herzschrittmachern	92
5.2.3	Antitachykarde Schrittmacherstimulation . . . . .	99
5.2.4	His-Bündel-Ablation . . . . .	100
5.2.5	Interner Kardioverter-Defibrillator . . . . .	100
5.3	Chirurgische Therapie . . . . .	101
6	<i>Diagnostik und Therapie der Herzrhythmusstörungen</i> . . . . .	103
6.1	Der normale Sinusrhythmus . . . . .	104
6.2	Bradykarde Herzrhythmusstörungen . . . . .	105
6.2.1	Sinusbradykardie . . . . .	106
6.2.2	Sinusknotenstillstand . . . . .	107
6.2.3	Sinu-atriale Blockierungen . . . . .	108
6.2.4	AV-Leitungsstörungen . . . . .	110
6.2.5	Absolute Kammerbradyarrhythmie bei Vorhofflimmern/fluttern	117
6.2.6	AV-Dissoziation . . . . .	118
6.2.7	Morgagni-Adams-Stokes-Syndrom (MAS-Syndrom) . . . . .	120
6.2.8	Sinusknoten-Syndrom . . . . .	120
6.2.9	Karotissinus-Syndrom . . . . .	122
6.3	Tachykarde Herzrhythmusstörungen . . . . .	123
6.3.1	Sinustachykardie . . . . .	124
6.3.2	Vorhofflattern . . . . .	124
6.3.3	Vorhofflimmern . . . . .	131
6.3.4	Vorhoftachykardie . . . . .	136
6.3.5	AV-Knoten-reentry-Tachykardie (AVNT) . . . . .	138
6.3.6	AV-junktionale-reentry-Tachykardie (AVJT) . . . . .	143
6.3.7	Tachykardien bei speziellen Syndromen . . . . .	151
6.3.8	Ventrikuläre Tachykardie . . . . .	164
6.3.9	Extrasystolie . . . . .	179
6.4	Herzrhythmusstörungen in der akuten Infarktphase . . . . .	185
6.5	Das EKG bei Digitalisintoxikation . . . . .	187
6.6	Das EKG bei der akuten Lungenembolie . . . . .	192
7	Literatur . . . . .	195
8	Sachregister . . . . .	203