

Physiotherapie

Das Ausbildungsscript

Herausgeber:
Dr. Werner Siems
Gert Loosen
Dr. Renate Siems

Redaktionelle Bearbeitung:
Kai Michael Guttman

Band IIIb
Klinische Anwendungen
Innere Medizin

Inhaltsverzeichnis

1	Hämatologie.....	13
	<i>DR. WERNER SIEMS, DR. RENATE SIEMS, RICARDA DAFFNER</i>	
1.1	Anatomie und Physiologie des Blutes.....	13
1.1.1	<i>Der Begriff Hämatologie und die Einordnung in das Cardiopulmonale System</i>	<i>13</i>
1.1.2	<i>Die Zusammensetzung des Blutes</i>	<i>15</i>
1.1.3	<i>Das Blutplasma.....</i>	<i>16</i>
1.1.4	<i>Die Blutzellen und ihre Funktionen</i>	<i>19</i>
1.2	Wichtige diagnostische Parameter der Hämatologie.....	24
1.3	Die Krankheiten des Blutes.....	25
1.3.1	<i>Die Krankheitsgruppen</i>	<i>25</i>
1.3.2	<i>Anämien.....</i>	<i>26</i>
1.3.3	<i>Polyglobulie – Erythrozytose.....</i>	<i>28</i>
1.3.4	<i>Leukopenie.....</i>	<i>28</i>
1.3.5	<i>Leukozytosen mit Schwerpunkt Leukämie</i>	<i>29</i>
1.3.6	<i>Thrombozytopenien und Thrombozytosen.....</i>	<i>30</i>
1.4	Grundsätze für Physiotherapeuten bei der Arbeit mit hämatologischen Patienten anhand von Patienten definierter Krankheitsbilder	32
1.5	Weiterführende Literatur.....	33
1.6	Kontrollfragen zur Selbstüberprüfung	33
2	Angiologie.....	35
	<i>DR. WERNER SIEMS, DR. RENATE SIEMS</i>	
2.1	Anatomie der Gefäße – Arterien, Venen, Lymphgefäße	35
2.2	Die Gefäßabfolge im Körperkreislauf.....	38
2.3	Die Anatomie des Lymphsystems.....	44
2.4	Die Physiologie von Arterien und Venen	46
2.5	Die Physiologie der Lymphgefäße.....	50

2.6	Erkrankungen der Arterien und physiotherapeutische Anwendungen	51
2.6.1	<i>Arteriosklerose</i>	51
2.6.2	<i>Arterielle Verschlusskrankheit (AVK)</i>	54
2.6.3	<i>Aneurysma</i>	56
2.7	Erkrankungen der Venen und physiotherapeutische Anwendungen	58
2.7.1	<i>Varikosis – das Krampfaderleiden</i>	58
2.7.2	<i>Thrombophlebitis</i>	60
2.7.3	<i>Thrombose</i>	61
2.7.4	<i>Lungenembolie</i>	64
2.7.5	<i>Postthrombotisches Syndrom</i>	66
2.8	Chronisches Lymphödem und physiotherapeutische Anwendungen	68
2.9	Weiterführende Literatur	73
2.10	Testfragen und Aufgaben	74

3 Kardiologie75

DR. WERNER SIEMS, DR. RENATE SIEMS

3.1	Anatomie des Herzens	75
3.2	Physiologie des Herzens	83
3.3	Die Erkrankungen des Herzens	91
3.3.1	<i>Die koronare Herzkrankheit (KHK)</i>	96
3.3.2	<i>Der Herzinfarkt (Myokardinfarkt)</i>	100
3.3.3	<i>Herzinsuffizienzen</i>	103
3.3.4	<i>Herzrhythmusstörungen</i>	112
3.3.5	<i>Arterieller Hypertonus</i>	115
3.3.6	<i>Hypotone Blutdruck-Regulationsstörungen (Hypotonie)</i>	118
3.3.7	<i>Angeborene Herzfehler</i>	120
3.3.8	<i>Erworbene Herzklappenfehler</i>	123
3.3.9	<i>Entzündungen des Herzens</i>	128
3.4	Physiotherapeutische Anwendungen in der Kardiologie	131
3.5	Weiterführende Literatur	136
3.6	Testfragen und Aufgaben	136

4 Pulmologie.....139

*DR. WERNER SIEMS, DR. RENATE SIEMS,
KAI MICHAEL GUTTMANN*

4.1	Anatomie des respiratorischen Traktes	139
4.2	Physiologie der Atmung.....	147
4.3	Pathophysiologie der Atmung.....	149
4.4	Krankheiten des respiratorischen Traktes	154
4.4.1	<i>Bronchitis, akut und chronisch</i>	<i>154</i>
4.4.2	<i>Asthma bronchiale.....</i>	<i>156</i>
4.4.3	<i>COPD und Emphysem.....</i>	<i>157</i>
4.4.4	<i>Pneumonie</i>	<i>160</i>
4.4.5	<i>Bronchiektasen</i>	<i>165</i>
4.4.6	<i>Tuberkulose</i>	<i>165</i>
4.4.7	<i>Sarkoidose – Morbus Boeck.....</i>	<i>167</i>
4.4.8	<i>Pneumothorax</i>	<i>168</i>
4.4.9	<i>Pulmonaler Hypertonus</i>	<i>169</i>
4.4.10	<i>Lungenembolie.....</i>	<i>171</i>
4.5	Physiotherapeutische Anwendungen in der Pulmologie.....	182
4.6	Weiterführende Literatur.....	189
4.7	Testfragen.....	189

5 Endokrinologie.....191

DR. WERNER SIEMS, DR. RENATE SIEMS

5.1	Anatomie des Endokriniums	192
5.2	Physiologie des Endokriniums – Der Wirkungsweg von Hormonen	197
5.3	Erkrankungen des Endokriniums	210
5.3.1	<i>Erkrankungen der Hypophyse.....</i>	<i>211</i>
5.3.2	<i>Erkrankungen der Schilddrüse.....</i>	<i>213</i>
5.3.3	<i>Erkrankungen der Epithelkörperchen (Nebenschilddrüsen).....</i>	<i>215</i>
5.3.4	<i>Erkrankungen der Nebenniere</i>	<i>216</i>
5.3.5	<i>Erkrankungen der Sexualorgane.....</i>	<i>217</i>
5.3.6	<i>Weitere endokrine Erkrankungen.....</i>	<i>217</i>
5.4	Physiotherapeutische Anwendungen in der Endokrinologie.....	217

5.5	Weiterführende Literatur.....	219
5.6	Testfragen.....	219

6 Metabolische Erkrankungen221
DR. WERNER SIEMS, DR. RENATE SIEMS, CLAIRE GERECKE

6.1	Der „große Überblick“ über den Stoffwechsel für Physiotherapeuten	222
6.2	Die anatomische Grundlage des Stoffwechsels, u.a. Anatomie von Pancreas und Leber.....	229
6.3	Physiologie des Pancreas und der Leber	231
6.4	Die metabolischen Erkrankungen	233
6.4.1	<i>Diabetes mellitus</i>	233
6.3.2	<i>Hyperlipoproteinämie</i>	239
6.3.3	<i>Adipositas</i>	240
6.4.4	<i>Hyperurikämie und Gicht</i>	244
6.4.5	<i>Porphyrie</i>	247
6.4.6	<i>Speicherkrankheiten</i>	250
6.5	Die physiotherapeutischen Anwendungen bei Diabetikern und Patienten mit anderen Stoffwechselerkrankungen	250
6.6	Weiterführende Literatur.....	251
6.7	Testfragen.....	252

7 Gastroenterologie253
*DR. WERNER SIEMS, DR. RENATE SIEMS,
 KEVIN MATHEJA, ANNIKA FISCHER*

7.1	Anatomie des Verdauungstraktes.....	255
7.2	Physiologie des Verdauungstraktes.....	266
7.3	Gastroenterologische Erkrankungen	274
7.3.1	<i>Erkrankungen der Mundhöhle</i>	274
7.3.2	<i>Erkrankungen der Speicheldrüsen</i>	276
7.3.3	<i>Erkrankungen der Speiseröhre</i>	276
7.3.4	<i>Erkrankungen des Magens</i>	277
7.3.5	<i>Erkrankungen des Dünndarms</i>	280
7.3.6	<i>Erkrankungen des Dickdarms</i>	280
7.3.7	<i>Erkrankungen der Leber und der Galle</i>	282
7.3.8	<i>Erkrankungen der Bauchspeicheldrüse (Pancreas)</i>	283

7.4	Klinische Anwendungen der Physiotherapie bei Patienten mit gastroenterologischen Erkrankungen.....	285
7.5	Weiterführende Literatur.....	290
7.6	Testfragen.....	290
8	Nephrologie	293
	<i>DR. WERNER SIEMS, DR. RENATE SIEMS,</i>	
	<i>CLAIRE GERECKE</i>	
8.1	Anatomie des Harntraktes.....	293
8.2	Das Nephron – Physiologie der Harnbildung und Harnausscheidung	296
8.3	Nephrologische Erkrankungen.....	301
8.3.1	<i>Entzündungen der Niere.....</i>	<i>303</i>
8.3.2	<i>Chronische Niereninsuffizienz.....</i>	<i>306</i>
8.3.3	<i>Steine – Nephrolithiasis</i>	<i>309</i>
8.3.4	<i>Tumore</i>	<i>311</i>
8.4	Physiotherapeutische Anwendungen – Grundsätze für die physiotherapeutische Arbeit mit Hämodialyse-Patienten	313
8.5	Weiterführende Literatur.....	314
8.6	Testfragen.....	314
	Sachwörter	315