

# Inhaltsverzeichnis

<b>Einführung</b> .....	1
<b>Einführung in die Anti-Aging-Medizin</b> .....	2
<i>Alexander Römmler</i>	
Morbidity und Mortalität im Alter .....	2
Medizinische Abhilfen .....	2
Natürliches Anti-Aging – wie und warum wir altern .....	3
Anti-Aging-Medizin durch Lebensweise und multiple hormonelle Substitution .....	5
Resümee .....	9
<b>Androgene und anabole Hormondefizite</b> .....	13
<b>1 Einführung anabole Hormone</b> .....	14
<i>Alexander Römmler</i>	
1.1 Klinische Symptomatik anaboler Defizite .....	14
1.2 Androgene – biologische Wirkstärken, Produktionsquellen .....	14
1.3 Androgene – Blutspiegel .....	15
1.4 Individualität, Intrakrinologie .....	17
1.5 Altersverlauf .....	17
1.6 Androgene/anabole Defizienzen – praktische Labordiagnostik .....	17
1.7 Laborwerte im Abgleich mit Erwartungswerten .....	18
1.8 Vorgehensweise in der Praxis .....	18
<b>2 DHEA und Adrenopause</b> .....	19
<i>Alexander Römmler</i>	
2.1 Einführung .....	19
2.2 Klinisch relevante Wirkungen von DHEA .....	21
2.3 Individuelle DHEA- Substitution (Replacement) .....	24
2.4 Zusammenfassung .....	29
<b>3 Testosteron bei Frauen</b> .....	34
<i>Alexander Römmler</i>	
3.1 Einführung .....	34
3.2 Klinische Wirkungen von Testosteron ..	36
3.3 Substitution mit Testosteron in der Peri- und Postmenopause ..	37
3.4 Zusammenfassung .....	40
<b>4 Testosteron bei Männern zur Substitution</b> .....	43
<i>Alexander Römmler</i>	
4.1 Einführung .....	43
4.2 Substitution mit Testosteron im Alter ..	46
4.3 Individuelle Vorgehensweise (Testosteron-Replacement) .....	48
4.4 Zusammenfassung .....	51

<b>5</b>	<b>Wachstumshormon und Somatopause</b>	.....	.....	.....	.....	.....	.....	55
	<i>Alexander Römmler, Josefine Römmler-Zehrer</i>							
5.1	Einführung	.....	55	5.4	GH-Substitution	.....	.....	63
5.2	Klinische Folgen niedriger Wachstumshormonspiegel	.....	57	5.5	in der Somatopause	.....	.....	65
5.3	Somatopause – Diagnostik in der Praxis	.....	59	5.6	Studiendaten zur längerfristigen GH-Substitution	.....	.....	69
	<b>Zusammenfassung</b>							
	<b>Östrogene und Gestagene</b>							
77	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	77
<b>6</b>	<b>Männer und Östrogene</b>	.....	.....	.....	.....	.....	.....	78
	<i>Alexander Römmler</i>							
6.1	Einführung	.....	78	6.4	Intervention bei Männern mit Östrogenmangel	.....	.....	82
6.2	Akuter und chronischer Östrogenmangel	.....	78	6.5	Intervention bei Männern mit Östrogenexzess	.....	.....	84
6.3	Östrogendefizit versus -exzess im Alter	80		6.6	Zusammenfassung	.....	.....	84
	<b>7 Östrogene in der Peri- und Postmenopause</b>							
89	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	89
	<i>Alexander Römmler</i>							
7.1	Frauen brauchen Östrogene	.....	89	7.5	Tipps und Hintergründe zur HRT-Anwendung von Progesteron	...	108	
7.2	Hormonersatztherapie: Substitution mit Östrogen und Gestagen	.....	92	7.6	Erkenntnisse aus 10 Jahren	.....	.....	110
7.3	Tipps und Hintergründe zur risikoarmen Östrogenanwendung	....	99	7.7	HRT-Studien (kurzes Resümee)	....	.....	113
7.4	Hormonersatztherapie und Gestagene	.....	104	7.8	Spezielle Aspekte in der Perimenopause	.....	.....	117
	<b>8 Progesteron – systemische Wirkungen bei Mann und Frau</b>							
123	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	123
	<i>Alexander Römmler</i>							
8.1	Präkursor für zahlreiche Steroidhormone	.....	123	8.4	Tipps zur Progesteronanwendung außerhalb einer HRT	.....	.....	127
8.2	Klinisch etablierte Progesteronwirkungen	.....	123	8.5	Männer und Progesteron	.....	.....	129
8.3	Wenig beachtete Progesteronwirkungen	.....	124	8.6	Zusammenfassung: systemische Anwendung von Progesteron	.....	.....	131
	<b>9 Pregnenolon – die Schlüsselrolle des ersten Steroidhormons</b>							
137	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	137
	<i>Alexander Römmler</i>							
9.1	Einführung	.....	137	9.4	Klinische Wirkungen	.....	.....	142
9.2	Biosynthese	.....	138	9.5	Nebenwirkungen	.....	.....	147
9.3	Labor	.....	139	9.6	Zusammenfassung	.....	.....	149

<b>Tryptophan-Serotonin-Melatonin-System</b> .....	155
<b>10 Serotonin-Defizit-Syndrom – eine praxisrelevante Entität</b> .....	156
<i>Alexander Römmler</i>	
10.1 Einführung .....	156
10.2 Beachtenswertes aus Physiologie und Biochemie .....	156
10.3 Klinische Diagnostik .....	162
10.4 Labordiagnostik .....	167
10.5 Therapie beim Serotonin-Defizit-Syndrom .....	170
10.6 Zusammenfassung .....	177
<b>11 Melatonin – mehr als ein Schlafhormon</b> .....	185
<i>Alexander Römmler</i>	
11.1 Einführung .....	185
11.2 Praxisrelevante Aspekte zur Physiologie .....	186
11.3 Klinisch-therapeutische Wirkungen von Melatonin – ein Ausblick .....	191
11.4 Melatoninsubstitution in der Alterssprechstunde .....	193
11.5 Zusammenfassung .....	203
<b>Sonderthemen</b> .....	211
<b>12 Chronobiologie der Hormone</b> .....	212
<i>Jan-Dirk Fauteck</i>	
12.1 Einführung .....	212
12.2 Rhythmus der wichtigsten Hormone .....	216
12.3 Therapeutische Konsequenzen: Hormonersatztherapie vs. Chrono-Hormon-Therapie .....	220
<b>13 Orthomolekulare Medizin und Hormonsubstitution</b> .....	225
<i>Antoinette Föhr-Keller, Alexander Römmler</i>	
13.1 Einführung .....	225
13.2 Gründe für einen erhöhten Mikronährstoffbedarf im Alter .....	226
13.3 Altersbedingte Besonderheiten einiger Mikronährstoffe .....	231
13.4 Synopsis „Orthomolekulare Medizin und Hormonsubstitution“ .....	236
<b>14 Testosteronbehandlung beim Mann</b> .....	239
<i>Farid Saad</i>	
14.1 Einleitung .....	239
14.2 Diagnose des Testosteronmangels .....	240
14.3 Behandlung mit Testosteron .....	244
14.4 Effekte der Testosteronbehandlung ..	247
14.5 Schlussfolgerungen .....	250
<b>15 Hormonstatus im Alter – Kasuistiken zur Interpretation von Laborwerten</b> .....	255
<i>Antje Hiemer, Alexander Römmler</i>	
15.1 Der Erstbesuch .....	255
15.2 Kasuistiken zur Hormoninterpretation bei der Frau .....	256
15.3 Kasuistiken zur Hormoninterpretation beim Mann .....	261
15.4 Schilddrüsenlabor – spezielle Aspekte im Alter .....	268

<b>Anhang</b> .....	271
<b>Praktikable Referenz- und Zielbereiche wichtiger Hormone</b> .....	272
<b>Häufig benutzte Abkürzungen</b> .....	274
<b>Nützliche Adressen (kleine Auswahl)</b> .....	276
<b>Sachverzeichnis</b> .....	277