

# Inhaltsverzeichnis

<b>Vorwort der Autoren . . . . .</b>	VII
<b>Danksagung . . . . .</b>	IX
<b>1 Einführung . . . . .</b>	1
1.1 Stress bedeutet Belastung, Störung und Gefährdung des Organismus . . . . .	4
1.2 Klassifizierung von Stressoren nach Wahrnehmungsebenen und Herkunft . . . . .	7
1.3 Adaptive Bedeutung der Stressreaktionen für die Stabilisierung des Organismus . . . . .	8
1.4 Subjektives Erleben von Stress . . . . .	15
1.5 Gesundheitsrisiken bei Langzeitstress . . . . .	17
1.6 Coping-Strategien und therapeutische Ansätze . . . . .	18
<b>2 Was macht uns Stress? . . . . .</b>	21
2.1 Psychosozialer und intrapsychischer Stress während der verschiedenen Entwicklungsphasen des Menschen . . . . .	21
2.2 Systemische und zelluläre Belastungen . . . . .	40
<b>3 Psychischer Stress . . . . .</b>	49
3.1 Das Stresserleben in der sprachlichen Mitteilung . . . . .	50
3.2 Die introspektive Wahrnehmung des Erlebens . . . . .	51
3.3 Die empathische Wahrnehmung des Erlebens . . . . .	53
<b>3.4 Die psychoanalytische Metapsychologie – wie kann sie ein Stresserleben erfassen? . . . . .</b>	54
<b>3.5 Erleben und Struktur – die motivationalen und emotionalen Komponenten . . . . .</b>	60
<b>4 Neurobiologische Grundlagen von Stressreaktionen . . . . .</b>	73
4.1 Neurophysiologische, neurochemische und neuroanatomische Grundlagen von Stress . . . . .	75
4.2 Sekundäre neurobiologische Stressreaktionen, die der akuten Wirkung von Stress folgen . . . . .	108
4.3 Neuropathologische und psychiatrische Folgen von Stress . . . . .	115
<b>5 Die zentrale Rolle des neuroendokrinen Systems bei der Übermittlung von Stresssignalen . . . . .</b>	123
5.1 Vermittlung von schnellen Stressreaktionen durch das sympathische Nervensystem und Adrenalinausschüttung . . . . .	129
5.2 Die Hypothalamus-Hypophysen-Nebennierenrinden-Achse . . . . .	147
5.3 Arginin-Vasopressin (AVP) und seine Wirkungen auf Blutvolumen und Blutdruck . . . . .	161
5.4 Das Renin-Angiotensin-Aldosteron-System (RAAS) . . . . .	163

## **VI      Inhaltsverzeichnis**

5.5 Aktivierung der Schilddrüsenachse bei Kälteschock und anderen Stressoren . . . . .	166	7 Das Immunsystem und seine Störungen durch psychosozialen Stress . . . . .	249
5.6 Die Wachstumshormonachse und Somatostatin . . . . .	170	7.1 Präventive angeborene Abwehr . . . . .	253
5.7 Kontrolle des Nahrungsflusses und Störungen durch Nahrungs mangel und -überangebot. . . . .	173	7.2 Erworben (adaptive) Abwehr . . . . .	263
5.8 Das neuroendokrine System als Netzwerk . . . . .	182	7.3 Die Abwehr gegen Viren . . . . .	266
<b>6 Zellulärer Stress und die Stabilisierungssysteme der Zelle . . . . .</b>	<b>187</b>	7.4 Psychosoziale Stresswirkungen auf das Immunsystem und seine Abwehrfunktionen (Psychoneuroimmunologie) . . . . .	270
6.1 Oxidativer Stress der Zelle und seine Folgen für Altern und Krankheit. . . . .	192	<b>8 Stress und Gesundheitsrisiken . . . . .</b>	<b>283</b>
6.2 Sauerstoff-, Nährstoff- und ATP-Mangel – der zelluläre Umgang mit der Energiekrise . . . . .	209	8.1 Angst- und Depressionszustände . . . . .	286
6.3 Osmotischer Stress . . . . .	215	8.2 Schlafstörungen als eines der häufigsten stressinduzierten Symptome . . . . .	300
6.4 Temperaturstress und mechanische Beanspruchung . . . . .	216	8.3 Chronischer Stress und Herz- Kreislauf-Erkrankungen . . . . .	304
6.5 Zelluläre Schäden und funktionelle Störungen durch toxische Metalle . . . . .	219	8.4 Erkrankungen im Zusammenhang mit stressinduzierten chronischen Entzündungsprozessen und erhöhter ROS/RNS-Produktion . . . . .	323
6.6 DNA-Schäden durch ultraviolette und ionisierende Strahlen sowie durch gentoxische Agentien . . . . .	224	8.5 Stress und Krebs . . . . .	333
6.7 Schutz von Zellen durch Stressproteine . . . . .	232	<b>9 Mensch im Stress – ein Überblick . . . . .</b>	<b>347</b>
6.8 Wirkung von Stressoren und Cytokinen auf Proteinkinasen und Transkriptionsfaktoren . . . . .	238	<b>Literatur . . . . .</b>	<b>355</b>
		<b>Glossar . . . . .</b>	<b>389</b>
		<b>Abkürzungen . . . . .</b>	<b>394</b>
		<b>Index . . . . .</b>	<b>405</b>