

Inhaltsverzeichnis

1 Grundlagen der Endokrinologie	1
1.1 Endokrinologie: Definition und Erläuterung der wissenschaftlichen Disziplin	2
1.2 Das endokrine System (Hormonsystem)	3
1.2.1 Neurotransmitter	6
1.2.2 Peptid- oder Protein hormone	8
1.2.3 Aminosäurenderivate	9
1.2.4 Steroid hormone	9
1.2.5 Resümee und Prinzipien eines Hormons	10
1.3 Die endokrinen Drüsen	11
1.3.1 Epiphyse oder Zirbeldrüse	11
1.3.2 Hypothalamus	12
1.3.3 Hypophyse oder Hirnanhangsdrüse	13
1.3.4 Adenohypophyse oder Hypophysenvorderlappen	14
1.3.5 Neurohypophyse oder Hypophysenhinterlappen	14
1.3.6 Hypothalamisch-hypophysäres Hormonsystem	15
1.3.7 Schilddrüse und Nebenschilddrüse	15
1.3.8 Gastroenteropankreatisches endokrines System (GEP)	18
1.3.9 Nebennieren	18
1.3.10 Gonaden	19
1.3.11 Plazenta oder Mutterkuchen	21
1.3.12 Haut	21
1.4 Die wichtigsten Hormone und ihre Entstehungsorte	22
1.4.1 Neuropeptide des Hypothalamus: Releasing-Hormone (Liberine)	22
1.4.1.1 CRH – Kortikotropin-Releasing-Hormon	22
1.4.1.2 Urokortine	23
1.4.1.3 TRH – Thyrotropin-Releasing-Hormon	23
1.4.1.4 GnRH – Gonadotropin-Releasing-Hormon	24
1.4.1.5 GHRH – Somatoliberein	24

1.4.2	Neuropeptide des Hypothalamus: Release-Inhibiting-Hormone	25
1.4.2.1	SST – Somatostatin	25
1.4.2.2	PRH – Prolaktin-Releasing-Hormon	25
1.4.2.3	MRIH – Melanostatin	25
1.4.2.4	Peptide und Nahrungsaufnahme	26
1.4.2.5	Dopamin und dopaminerge Systeme	26
1.4.2.6	Serotonin und das serotonerge System	27
1.4.2.7	KiSS-Peptide	28
1.4.3	Hormone der Adenohypophyse	29
1.4.3.1	ACTH – Adrenokortikotropin	29
1.4.3.2	TSH – Thyrotropin, T3 – Trijodthyronin und T4 – Tetrajodthyronin	29
1.4.3.3	LH – luteinisierendes Hormon, und FSH – follikelstimulierendes Hormon	30
1.4.3.4	GH – „growth hormone“ (Wachstumshormon)	31
1.4.3.5	PRL – Prolaktin	32
1.4.3.6	POMC – Proopiomelanokortin	32
1.4.4	Hormone der Neurohypophyse	33
1.4.4.1	AVP – Arginin-Vasopressin	34
1.4.4.2	OXY – Oxytozin	34
1.4.5	Hormone aus Hormondrüsen und Organen	34
1.4.5.1	Melatonin – Zirbeldrüse, Darm und Netzhaut	35
1.4.5.2	Hormone der paarigen Nebennieren	35
1.4.5.3	DHEA – Dehydroepiandrosteron	36
1.4.5.4	Kortisol	36
1.4.5.5	Glukokortikoide	37
1.4.6	Hormone des Nebennierenmarks (NNM)	38
1.4.6.1	Katecholamine	38
1.4.6.2	Noradrenalin und noradrenerge Systeme	39
1.4.6.3	Adrenalin und adrenerge Systeme	40
1.5	Kommunikationswege von Hormonen: die Hormonachsen	41
1.5.1	Hypothalamus-Hypophysen-Nebennierenrinden-Achse (HHNA)	42
1.5.2	Hypothalamus-Hypophysen-Gonaden-Achse (HHGA)	44
1.5.2.1	Reproduktionssteuerung beim Mann	44
1.5.2.2	Reproduktionssteuerung bei der Frau	44
1.5.2.3	Mediatoren der Hypothalamus-Hypophysen-Gonaden-Achse (HHGA)	45
1.6	Resümee: Grundlagen der Endokrinologie	45
	Literatur	46

2 Psychoneuroendokrinologie	51
2.1 Definition und Erläuterung der wissenschaftlichen Disziplin	52
2.2 Endokrines System und Nervensystem	53
2.2.1 Neuroendokrine Regelkreise	54
2.2.2 Glukokortikoide und ihre Effekte auf die Wahrnehmung	57
2.3 Chronobiologie	59
2.3.1 Hormonsekretion und Schlaf	60
2.3.2 Wachstumshormon (GH) und Kortisol	61
2.3.3 Kortisol und Immunsuppression	62
2.3.4 Melatonin und Immunkompetenz	64
2.3.5 Resümee und Intervention	65
2.4 Die Bedeutung der (Verhaltens-)Genetik für die Psychoneuroendokrinologie	66
2.4.1 Grundlagen der Verhaltensgenetik	68
2.4.2 Zwillingsstudien	70
2.4.3 Gen-Gen-, Gen-Alter-, Gen-Geschlecht- und Gen-Umwelt-Interaktionen	71
2.4.4 Die Bedeutung genetischer Faktoren für die Regulation der Hypothalamus-Hypophysen-Nebennierenrinden-Achse (HHNA)	72
2.4.5 Gen-Geschlecht-Interaktionen	72
2.4.6 Fazit	73
2.5 Emotionen und Hormone	73
2.5.1 Oxytozin und seine Bedeutung für Emotionen, Verhalten und Bindungsstörungen	74
2.5.2 Vasopressin und seine Bedeutung für Emotionen und Verhalten	83
2.5.3 Dopamin und seine Bedeutung für Emotionen und Verhalten	85
2.5.4 Hormone und aggressives Verhalten	89
2.5.4.1 Klassifikation der Aggression	89
2.5.4.2 Die Neurobiologie aggressiven Verhaltens	90
2.5.4.3 Aggression und Sexualhormone	93
2.5.4.4 Neurochemie und Aggression	96
2.5.4.5 Genetik der Aggression	97
2.6 Stress und Hilflosigkeit	98
2.6.1 Definition und Erläuterung von Stress	98
2.6.2 Kurzzeit- und Langzeitstress	101
2.6.3 Stressbewältigung („coping“)	102
2.6.4 Stressbewältigungsversuche: erfolgreich oder nicht erfolgreich	103

2.6.5	Stress und Gehirn: Von der Homöostase zur Allostase	105
2.6.6	Stress und neurochemisches Ungleichgewicht	106
2.6.7	Stress, Noradrenalin, Zellverlust und PTBS	107
2.6.8	Stress, Serotonin und psychische Funktionen	109
2.6.9	Stress, endogene Opioide und der Einfluss auf Emotionen und Verhalten	112
2.6.10	Stress und pathophysiologische Konsequenzen.	114
2.6.11	Stress, Kortisol und psychische Störungen	116
2.6.12	Neurobiologische Geschlechtsunterschiede bei psychosozialen Stress	122
2.7	Psychische Erkrankungen, Psychoneuroendokrinologie und Gen-Umwelt-Faktoren	123
2.7.1	Posttraumatische Belastungsstörung (PTBS)	124
2.7.2	Depressionen	128
2.7.3	Angststörungen	140
2.7.4	Zwangsstörung.	147
2.7.5	Borderline-Persönlichkeitsstörung	151
2.7.6	Antisoziale Persönlichkeitsstörung und Psychopathie	156
2.7.7	Fazit	162
2.8	Die 6 psychoneuronalen Grundsysteme nach Roth und Strüber	162
2.8.1	Stressverarbeitungssystem.	163
2.8.2	Internes Beruhigungssystem	164
2.8.3	Internes Bewertungs- und Belohnungssystem.	166
2.8.4	Impulshemmungssystem	167
2.8.5	Bindungssystem.	168
2.8.6	System des Realitätssinns und der Risikobewertung.	170
2.8.7	Psychoneuronale Systeme und das 4-Ebenen-Modell.	171
2.8.8	Fazit: Psychoneuronale Grundsysteme und die psychosoziale und psychotherapeutische Praxis	171
2.9	„Glückshormone“ und die Bedeutung von Ausgangsstoffen und Co-Faktoren	172
2.9.1	Serotonin und L-Tryptophan	173
2.9.2	Dopamin und L-Tyrosin.	175
2.9.3	GABA und L-Glutamin	176
2.9.4	Co-Faktoren	177
2.9.5	Entzündungen und Serotoninstoffwechsel.	177
2.9.6	Darm-Hirn-Achse: Gesunder Darm – gesunde Psyche	178
2.9.7	Fazit	179
2.10	Resümee und Fazit: Psychoneuroendokrinologie	180
	Literatur	181

3	Der psychologische und psychosoziale Beratungsprozess	193
3.1	Beratungsprozess: Beziehungsaufbau, Diagnostik, Interventionen und Beratungsabschluss	194
3.1.1	Die Bedeutung der Beziehung	194
3.1.2	Psychosoziale Diagnostik: Definition, Grundlagen und Methoden	200
3.1.2.1	Psychosoziale Diagnostik: Definition und Grundlagen	200
3.1.2.2	Formen der psychosozialen Diagnostik	202
3.1.2.3	Methoden der psychosozialen Diagnostik	203
3.1.2.4	Resümee: Psychosoziale Diagnostik	222
3.1.3	Interventionsformen: Beratungs- und Therapieansätze, Methoden und Trainings	223
3.1.3.1	Beratungsansätze und schulenspezifische therapeutische Orientierungen	224
3.1.3.2	Kritische Betrachtungen schulenspezifischer Orientierungen	246
3.1.3.3	Methoden zur Problembewältigung in der psychologischen und psychosozialen Beratung	250
3.1.3.4	Beratungsabschluss: Evaluation und Qualitätssicherung	279
3.2	Resümee	283
	Literatur	284
4	Psychoneuroendokrinologie (PNE) in der psychosozialen und psychotherapeutischen Praxis: „PNES-Coaching“	293
4.1	Psychoneuroendokrinologie in der psychosozialen und psychotherapeutischen Praxis	293
4.1.1	Relevante Themenbereiche für die psychosoziale und psychotherapeutische Praxis	294
4.1.2	Fazit: Psychoneuroendokrinologie in der psychosozialen und psychotherapeutischen Praxis	298
4.2	PNES-Coaching: die Implementierung psychoneuroendokrinologischer Erkenntnisse in einen eklektisch-integrativen biopsychosozialen Coachingansatz	301
4.2.1	„PNES Coaching“: Die 13 Säulen	303
4.2.2	„PNES-Coaching“: Fazit	329

Anhang 331

Glossar 337

Literatur 361