

# Inhaltsverzeichnis

<b>1.</b>	<b>Schmerz und Depression - Heimliche Verwandte aus Sicht der Evolutionsbiologie?</b>	10
1.1.	Biologische Bedeutung des Schmerzes .....	10
1.2.	Die endogene Schmerzhemmung - Evolutionärer Schutz in der "kognitiven" Not des Traumas? .....	11
1.3.	Das "Schmerzgedächtnis" - Summe der Schmerzverstärkungs- und Chronifizierungsmechanismen? .....	11
1.4.	Neurobiologische "Kopplung" von Affekt und Schmerz .....	12
1.5.	Therapeutischer Ausblick .....	12
<b>2.</b>	<b>Schmerz und Depression - die klinische Korrelation?!</b>	16
2.1.	Das diagnostische Dilemma .....	16
2.2.	Komorbidität oder die Frage nach Henne und Ei .....	16
2.3.	Die differentialdiagnostische Zuordnung eines depressiven Affekts .....	18
2.4.	Somatisierungsstörung und Schmerz .....	19
2.5.	Suizidalität und Schmerz .....	23
2.6.	Die Diagnose einer Depression .....	24
<b>3.</b>	<b>Schmerz und Depression - eine neurobiologische Verwandtschaft?</b>	28
3.1.	Das limbische System als anatomische Nahtstelle zwischen Schmerz und Depression? .....	28
3.2.	Neurohormonelle Verbindungen - Fehlfunktionen der HPA-Achse bei Schmerz und Depression .....	29
3.3.	Monoaminerges System und HPA-Achse .....	30
<b>4.</b>	<b>Therapeutischer Einsatz von Antidepressiva bei Depressionen</b>	32
4.1.	Historisches .....	32
4.2.	Spezifisch antidepressive Wirkmechanismen .....	33
4.3.	Antidepressive Pharmakotherapie bei depressiven Erkrankungen .....	34
<b>5.</b>	<b>Das nozizeptive System</b>	40
5.1.	Der Schmerz - einfaches mechanisches Reiz-Reaktionsmodell oder reine Psychosomatik? ..	40
5.2.	Die Gate-control-Theorie und das bio-psycho-soziale Schmerzmodell .....	41
5.3.	Der Nozizeptor .....	42
5.4.	Das Hinterhornneuron als "Tor zum Schmerz" .....	44
5.5.	Funktionelle und spinale Plastizität am Hinterhornneuron .....	44
5.6.	Molekulare Plastizität .....	44
5.7.	Affektiv-kognitive Integration .....	45
5.8.	Deszendierende Schmerzhemmung .....	45
<b>6.</b>	<b>Die Depression als ein wesentlicher Chronifizierungsfaktor bei Schmerzsyndromen</b>	50

<b>7.</b>	<b>Antidepressiva in der Schmerztherapie</b>	54
7.1.	Einleitung .....	54
7.2.	Der Antidepressiva-Mythos .....	54
7.3.	Patienteninformation vor Therapiebeginn .....	54
7.4.	Trizyklische Antidepressiva .....	55
7.5.	Dosierung trizyklischer Antidepressiva in der Schmerztherapie .....	56
7.6.	Trizyklische Antidepressiva als Infusion? .....	58
7.7.	Die Trizyklika - unerwünschte Wirkungen der besonderen Art .....	58
7.7.1.	Der trockene Mund - ein erhebliches Complianceproblem .....	59
7.7.2.	Gangstörung und Sturzgefahr - nicht nur die Folge des Alters! .....	60
7.7.3.	Was hat die Akkomodationsstörung mit der Harnentleerungsstörung zu tun? .....	60
7.7.4.	Verwirrt und Schmerzen - ein unumgängliches Phänomen im Alter? .....	60
7.7.5.	Gewichtszunahme - nicht nur ein Thema für jüngere Damen .....	61
7.7.6.	Kardiovaskuläres Risiko und Antidepressiva .....	61
7.7.7.	Was tun, wo sind die Alternativen? .....	61
7.8.	Selektive Serotonin-Wiederaufnahmehemmer (SSRI) .....	62
7.8.1.	Wirkmechanismus .....	62
7.8.2.	Nebenwirkungsspektrum der SSRI .....	62
7.8.3.	5-HT-2-Rezeptoren .....	63
7.8.4.	5-HT-3-Rezeptoren .....	63
7.8.5.	SSRI in der Schmerztherapie .....	64
7.9.	Selektive Noradrenalin-Wiederaufnahmehemmer (NARI) .....	64
7.10.	Selektive Serotonin- und Noradrenalin- Wiederaufnahmehemmer (SSNRI) .....	65
7.10.1.	Venlafaxin (Trevilor) .....	65
7.10.2.	Duloxetin (Cymbalta) .....	66
7.11.	Noradrenerge und spezifisch serotonerge Antidepressiva (NaSSA) .....	70
7.11.1.	Noradrenerge Aktivierung über alpha-2-Autorezeptorblockade .....	70
7.11.2.	Erhöhung der serotonergen Impulsrate über zwei Mechanismen .....	70
7.11.3.	Selektive postsynaptische Serotoninrezeptorwirksamkeit .....	70
7.11.4.	Mirtazapin in der Schmerztherapie .....	71
7.12.	Antidepressiva und Fahrtauglichkeit .....	72
<b>8.</b>	<b>Wie wirken Antidepressiva bei Schmerzen?</b>	78
8.1.	Die deszendierende zentrale Schmerzhemmung ist ein bedeutsamer Wirkmechanismus für Antidepressiva .....	78
8.2.	Blockade von 5-HT-2-Rezeptoren .....	79
8.3.	Blockade von 5-HT-3-Rezeptoren .....	79
8.4.	Interaktion von Antidepressiva mit Opiatrezeptoren .....	79
8.5.	Trizyklische Antidepressiva als potente Lokalanästhetika .....	80
8.6.	Ausblick .....	80
<b>9.</b>	<b>Einzelne Krankheitsbilder</b>	82
9.1.	Fibromyalgie - Phantom oder klinische Realität? .....	82
9.1.1.	Kardinalsymptome und Verlauf .....	82
9.1.2.	Die psychosomatische Differentialdiagnose .....	83
9.1.3.	Die Somatisierungsstörung .....	84
9.1.4.	Die anhaltende somatoforme Schmerzstörung .....	84
9.1.5.	Hypochondrie (F45.2) .....	84

9.1.6.	Neurasthenie (F48.0) .....	84
9.1.7.	Myofasziales Schmerzsyndrom .....	85
9.1.8.	Das neurobiologische Schmerzschwellenkonzept .....	85
9.1.9.	Multimodales Schmerzkonzept mit unterstützender Pharmakotherapie.....	86
9.1.10.	Antidepressiva .....	86
9.1.11.	Analgetika .....	86
9.2.	Chronischer Kopfschmerz .....	88
9.2.1.	Migräne und Spannungskopfschmerz - die beiden Enden eines Kontinuums? .....	88
9.2.2.	Die Migräne - Eine Reizüberflutungserkrankung? .....	89
9.2.3.	Das Serotonin - Der Migränestoff? .....	89
9.2.4.	Spannungskopfschmerz - nur muskuläre Spannung? .....	90
9.3.	Rückenschmerz und Depression.....	91
9.3.1.	Komorbidität von Rückenschmerz und Depression .....	91
9.3.2.	Sind Antidepressiva wirksam bei "chronic low back pain"? .....	91
9.4.	Neuropathischer Schmerz - ein Syndrom mit vielen Ursachen! .....	92
9.4.1.	Ein Begriff sorgt für Verwirrung .....	92
9.4.2.	Vom Nozizeptor bis zur Großhirnrinde.....	92
9.4.3.	Ein Schmerz - viele Ursachen ! .....	93
9.4.4.	Die Therapie fällt aus dem "Schema" (WHO-Stufenschema) .....	94
<b>10.</b>	<b>Die spirituelle Dimension von Schmerz</b>	<b>100</b>
10.1.	Die Frage nach dem Sinn .....	100
10.2.	Der Schmerz im Alter - eine letzte Kommunikationsmöglichkeit? .....	100
10.3.	Die spirituelle Dimension des Schmerzes im Sterbeprozeß .....	101
<b>11.</b>	<b>Begutachtungsfragen</b>	<b>104</b>
11.1.	"Ohne organisches Korrelat!" .....	104
11.2.	Chronifizierungsfaktor "soziales Sicherungssystem".....	104
11.3.	Erwerbsunfähig durch die Diagnose? Die Begutachtung zur Frage der Erwerbsfähigkeit ..	105
11.4.	Neue Rechtsprechung seit 01.01.2001 .....	106
11.5.	Die eingeschränkte Funktion.....	106
11.6.	GdB und MdE .....	108
	<b>Index</b>	<b>110</b>