

Inhaltsverzeichnis

Vorwort zur 4. Auflage	5	1.4.22 Bioelektrische Phänomene	85
Einleitung	8	1.4.23 Alternsprozesse in der Grundregulation	88
1 Wissenschaftliche Basis der Komplementärmedizin	11	1.4.24 Immunologie der alternden Grundregulation	94
1.1 Anregung und Förderung endogener Eigenleistungen	11	1.4.25 Anti-Aging-Maßnahmen	96
1.2 Wirksamkeitsnachweis und Placebo in der biologischen Medizin	14	1.4.26 Anschluss der Mitochondrien an das Entzündungsgeschehen	96
1.3 Organismen als determiniertes Chaos	15	2 Immunologie	100
1.3.1 Determiniertes Chaos und Selbstähnlichkeit	16	2.1 Stammesgeschichte des Immunsystems	100
1.4 Grundregulation	17	2.1.1 Übersicht zum Immunsystem	102
1.4.1 Historische Zusammenhänge	17	2.1.2 Unspezifische Immunreaktionen	104
1.4.2 Regulation, Ordnung und Zeit	20	2.1.3 Aktivierende und hemmende Rezeptoren	108
1.4.3 Die ECM als Molekularsieb	20	2.1.4 Lösliche Faktoren der unspezifischen Abwehr	109
1.4.4 Biologische Systeme als elektromagnetische Sender und Empfänger	22	2.1.5 Akute entzündliche Reaktion	111
1.4.5 Strukturkomponenten und Struktur der ECM	23	2.1.6 Adaptive Immunreaktionen	112
1.4.6 Synthese der PG/GAGs	27	2.1.7 B-Zellrezeptor und lösliche Antikörper	113
1.4.7 Zelloberflächen- und Basalmembranproteoglykane	32	2.1.8 Der T-Zellrezeptor (TCR)	113
1.4.8 Kleine ECM-Proteoglykane (Small Leucine-Rich Proteoglycans, SLRPs)	34	2.1.9 Vielfalt von Antikörpern und Antigenrezeptoren	113
1.4.9 Nichtproteingebundene Glykosaminoglykane (GAGs) der ECM (Hyaluronsäure [HA] und Heparin)	36	2.1.10 T-Zelle und Thymus	115
1.4.10 Struktur- und Vernetzungsglykoproteine	38	2.1.11 Immuntoleranz und Autoimmunität	116
1.4.11 Piezo- und Pyroelektrizität von Kollagen	42	2.1.12 Immunkomplexe (Antigen-Antikörper-Komplexe)	121
1.4.12 Glykokalyx – Informationsfilter zwischen ECM und Zelle	47	2.1.13 Das Gefahrenmodell der Immunität	122
1.4.13 Basalmembranen	53	2.1.14 Diät und Immunität	123
1.4.14 Regelung und Norm	56	2.2 Gerinnung	125
1.4.15 Selbststabilisierende Ordnung als Lebensprinzip	58	2.2.1 Lokale Aspekte der Gerinnung	126
1.4.16 Stofftransport in der Grundsubstanz	60	2.2.2 Reaktivität der Endothelzellen	127
1.4.17 Die extrazelluläre Matrix als poröses Gel. Redoxregulation. Bedeutung von Kieselsäure	61	2.3 Chronische Krankheiten	127
1.4.18 Energie des zellulären Halbleiters	64	2.3.1 Unheilbarkeit chronischer Krankheiten	127
1.4.19 Neurogener Anschluss der ECM. Bedeutung der Zytokine	66	2.3.2 Gender-Medizin	128
1.4.20 Biorhythmus und Selbstheilungskräfte	78	2.3.3 Gender-Reaktionsmuster	128
1.4.21 Physiologische Leukozytolyse	84	2.3.4 Genetische Hintergründe chronischer Krankheiten	129
		2.4 Tumorgeschehen	130
		2.4.1 Biografie und Krebskrankheit, Psycho-Onkologie	131
		2.4.2 Psycho-Onkologie im „Spiegel der Neurone“	134
		2.4.3 Bedeutung des Frontalhirns für überdeckte Hemmung	136
		2.4.4 Genetische Hintergründe menschlicher Tumorzellen	137

2.4.5	Einheitliche funktionelle Merkmale von Tumorzellen	140	2.7.2	Depression	192
2.4.6	Grundregulation, extrazelluläre Matrix und Onkologie	143	2.7.3	Altersbedingte epileptische Anfälle . . .	192
2.4.7	Bedeutung der aeroben Glykolyse („Warburg-Effekt“) im Tumorgeschehen	144	2.7.4	Parkinson-Krankheit	193
2.4.8	Bedeutung der ECM für die Krebsentwicklung	146	2.7.5	Alzheimer-Demenz	196
2.4.9	Tumorstadium, Tumorrandentzündung und Metastasierung	147	2.7.6	Alter und Alzheimer-Demenz	196
2.4.10	Proteasen und ihre Inhibitoren im Tumorgeschehen	150	2.7.7	Entwicklung der Alzheimer-Demenz . . .	196
2.4.11	Paraneoplasien	154	2.7.8	Die perineuronale extrazelluläre Matrix (PECM)	197
2.4.12	Biologisch-medizinische Therapie in der Onkologie	156	2.7.9	Die Bedeutung von Appican für die Entwicklung der Alzheimer-Demenz . . .	200
2.5	Schmerz und Stress	160	2.7.10	Ammenfunktion der Astrozyten	201
2.5.1	Physiologie und Pathophysiologie des Schmerzgeschehens	161	2.7.11	Alzheimer-Demenz – eine auf das Gehirn begrenzte unspezifische Entzündung . .	202
2.5.2	Sympathische Reflexdystrophie (SRD)	166	2.7.12	Therapeutische Konsequenzen	204
2.5.3	Manuelle Therapie und Kinesiologie (Applied Kinesiology AK)	167	3	Auswahl der wichtigsten regulationstherapeutischen Verfahren	205
2.5.4	Stress	168	3.1	Akupunktur und Elektroakupunktur nach Voll (EAV)	205
2.5.5	Ganzheitliche Zahnmedizin	172	3.1.1	Strukturprinzip des Akupunkturpunktes	206
2.6	Altern und Ernährung	174	3.1.2	Histophysiologie der Akupunkturpunkte	207
2.6.1	Geriatric und Gerontologie	174	3.1.3	Bioelektrische Wandlerfunktion des Akupunkturpunktes	208
2.6.2	Altern aus der Sicht der Grundregulation	175	3.1.4	Stärkung des Parasympathikus durch Akupunktur	209
2.6.3	Die Bedeutung von Sauerstoffradikalen und Insulin bzw. insulinähnlichen Molekülen für den Alterungsprozess	177	3.1.5	Ohrakupunktur	211
2.6.4	Pathophysiologie des Übergewichts (Adipositas)	180	3.2	Neuraltherapie	213
2.6.5	Metabolisches Syndrom und Diabetes Typ II	186	3.3	Homöopathie	214
2.6.6	Ergänzende therapeutische Ansätze aus biologisch-medizinischer Sicht	189	3.3.1	Informationstheorie der Wirkung von „low dose“-Präparaten am Beispiel von g-Strophanthin (Strophactiv® D4)	216
2.7	Altersdemenzen	190		Abbildungsnachweis	220
2.7.1	Milde Gedächtnisstörungen	191		Literatur	222
				Sachverzeichnis	247