

Inhaltsverzeichnis

Vorwort IX

■ Teil I Ordnung als medizinischer Begriff

Einleitung	2	Elektrochemische Synapsen	50
Konstitution, Exposition und Disposition	2	Die Ambivalenz biochemischer Faktoren .	50
Mehrdimensionale Logik der Medizin Wissenschaft und Wissenschafts-dogmatismus	5	Räumliche Struktur der Biopolymeren der Grundsubstanz	51
Paradigmen medizinischen Denkens	6	Stofftransport in der Grundsubstanz	56
Der Placebo-Begriff	8	»Strukturmacher – Strukturbrecher«	57
Wirksamkeitsnachweis in der biologischen Medizin	10	Dynamische Ordnung der Grundsubstanz	57
Struktur und System	12	Konzept der biologisch geschlossenen elektrischen Kreisläufe	59
Chronobiologie	13	Zyklogenie (Enderlein)	61
Das Problem Elektrosmog	18	Bioenergetische Funktionsdiagnostik (Systemdiagnostik)	62
Magnetimmunologie	20	Bioresonanzverfahren	63
Das rhythmische Ordnungsgefüge	21	Basalmembranen	66
Biorhythmen und Selbstheilungskräfte .	23	Die Basalmembran neuromuskulärer Synapsen	69
Organismen als determiniertes Chaos	24	Basalmembranen als Radikalfänger	70
Ordnung im Chaos. Der Grenzzyklus-attraktor	26	Anpassung von Zell- und Gewebs-rhythmen durch Basalmembranen	70
Der Zellbegriff, eine Abstraktion	27	Der Zuckermantel der Zelle (Glykokalyx)	73
Zelle und Grundsubstanz als lebenserhaltendes Prinzip	32	Funktionen der Glykokalyx	73
Die Transistrecke	33	Die Glykokalyx als biophysikalischer Signalverstärker	75
Vegetativum und Grundsubstanz	34	Funktionelle Besonderheiten der Glykokalyx von Endothelzellen	75
Proteasen und Proteaseninhibition als Gestaltungsfaktoren in der Grundsubstanz	39	Molekulare-Superfamilien der Glykokalyx	76
Neurogener Anschluß der Grundsubstanz	44	Der Sphingomyelin-Zyklus	84
Mastzellen als »Wächter der Grundsubstanz«. Das System der diffusen Neuroendokrinen Zellen (DNEZ)	45	Ganglioside in Entwicklungs- und Differenzierungsprozessen	84

■ Teil II Strukturkomponenten der Grundsubstanz

Proteoglykane und Glykosaminoglykane (PG/GAGs)	88	Evolution der Grundsubstanz	147
Oligosaccharidbindung der GAG-Ketten an PGs	90	Biosynthese der PG/GAGs	149
Glykosaminoglykane (GAG)	91	Glykanose CDGs (Carbohydrate-Deficient Glycoprotein-Syndrom)	151
Intrazelluläre Funktionen von GAGs ...	94	Hormonelle Beeinflussung, Epimerisation und Gewebsindividualität der PG/GAGs	152
Großmolekulare extrazelluläre PGs ...	94	Abbau der Kohlenhydratketten der PG/GAGs	153
Proteoglykane und Grundsubstanz	96	Nichtenzymatischer Abbau von PG/GAGs durch Radikale	153
Kleinmolekulare extrazelluläre Proteoglykane	97	Regulatorische Effekte von Enzymen, Hormonen und Vitaminen auf die PG/GAGs	154
Funktionelle Eigenschaften von Heparin im Extrazellulärraum	98	Grundsubstanz und Sauerstoff	158
Heparin und Grundregulation	98	Grundsubstanz als Radikalfänger ..	161
Homöodynamik der PG/GAGs	100	Antioxidative Wirkung der Grundsubstanz und »respiratory burst«	162
Intrazelluläre Proteoglykane	101	Besondere Bedeutung von Zink und Blei	164
Antigenität von Proteoglykanen	104	Oszillierende Redox-Zyklen	164
Kieselsäure und Grundsubstanz	104	Vitamine als Antioxidantien	165
PG/GAGs unter pathologischen Bedingungen	105	Antioxidantien und enzymatische Hydrolyse	166
Mucopolysaccharidosen	106	Genetisch bestimmte Störungen antioxidativer Enzyme	166
Biochemische Individualität	106	Entwicklung der Grundsubstanz	168
PG/GAGs und Gewebswasser	107	Befruchtung und Einnistung – ein Prozeß der Grundregulation	168
Struktureigentümlichkeiten des Wassers	109	Morphogenese durch Grundregulation .	168
Das biothermodynamische Grundgesetz (Trincher 1981)	112	Epithel und Mesenchym	169
Struktur- und Vernetzungsglykoproteine	114	Wachstumsfaktoren in der Entwicklung der Grundsubstanz	171
Kollagen	114	Dynamik der Grundsubstanzentwicklung	171
Grundregulation und Kollagen. Bedeutung von TGF- β und Plasmin ..	125	Zuckerprinzip des Lebendigen	173
Elastin	126	Tottographie der Grundsubstanz	174
Vernetzungsglykoproteine (Intraaktive Glykoproteine)	130	Grundregulation der Zahnpulpa	174
Lektine	135	Funktionelle Morphologie der Akupunkturpunkte und Meridiane	179
Energiefluß in der Grundsubstanz	139		
Die Grundsubstanz, ein fuzzy-neuronales Netz	143		
Spontaneität biomolekularer Wechselwirkungen	143		
Entropie und Enthalpie	145		
Spontaneität und Homöopathie	145		

■ Teil III Histophysiologie der Grundsubstanz

Einleitung	188	Neuropsychimmunologie	239
Grundregulation und Regulations- medizin	190	Gehirnhemisphären und Immunologie	243
Abwehrleistungen im System der Grundregulation	193	Hormonelle und psychische Wirkungen auf das Abwehrsystem ...	243
Zivilisationsbedingte Schädigungen der Grundregulation	193	Konditionierung von Immun- und Nervenzellen	244
Regulationsmedizin und chronische Prozesse	195	Photoperiodismus, Schlaf- Wachrhythmus	246
Reproduzierbarkeit diagnostischer therapeutischer Ergebnisse in der biologischen Medizin	196	Grundsubstanz und Glykokalyx im ZNS	249
Das Denken in Lösungsräumen	198	Histophysiologie neuronaler Zell- oberflächenmoleküle und PG/GAGs ..	249
Das gestörte Grundsystem	199	Neuronale Adhäsionsmoleküle	252
Das Adaptationssyndrom	201	Proteoglykane innerhalb sympa- tischer Vesikel und chromaffiner Granula	255
Klinische Syndrome regulatorischer Desintegration	203	Struktur- und Funktionsprinzipien der Grundsubstanz im Nervengewebe	256
Herd und Störfeld	204	Neurales Bindegewebe	261
Darm und Grundregulation	206	Mechano-elektrische Wandlerfähigkeit der PG/GAGs und der Signalcharakter des Säure-Base-Systems im ZNS	262
Immunologie des Verdauungstraktes	207	Immunkompetenz von Astrozyten	264
Der Darm als Störfeld	211	Schwermetallbelastung neuronaler Grundsubstanz	265
Grundregulation und Homotoxine	212	Schmerz und Grundsubstanz	267
Humorales und zelluläres Abwehr- system	214	Phänomene des Alterns	270
Das unspezifische Immunsystem	218	Ernährung und Grundsubstanz	276
Trigger-Mechanismen und Inhibi- toren des Komplementsystems	219	Nährstoffbiologie	276
Immunmodulatoren	221	Zusammenhang zwischen latenter Azidose und Darmdysbiose	279
Zirkadianrhythmus der Grund- regulation	222	Orthomolekulare Medizin	283
Physiologische Leukozytolyse	225	Mesotrophie	283
Apoptose	228	Chemische Sensitivität und Umweltmedizin	284
Leukozytenadhäsion und transendo- theliale Passage	229	PG/GAGs als Eiweißspeicher	286
Das spezifische (adaptive) Immun- system	232	Verschlackung der Grundsubstanz durch nichtenzymatische Glykosylierung	287
Die »MHC-Restriktion«	235	Lipidstoffwechsel und Grundregulation	289
Thymusgewebe als »Schrittmacher« spezifischer Abwehr	236	Altern und Ernährung	295
Pathologie von Antigen-Antikörper- Komplexen (Immunkomplexen)	237		
Autoaggression	238		
Intoleranzreaktionen	238		

■ Teil IV Grundregulation in der Onkologie

Einleitung	300	Reifungsprozeß und Metastasierung	
Biographie und Krebskrankheit;		von Tumoren	328
Psychoonkologie	301	Plasmin-induzierte Proteolyse im	
Krebs und funktionale Symmetrie	305	Tumorgeschehen	330
Epidemiologische Aspekte	307	Fibrin und Metastasierung	333
Theorien zur Onkogenese	310	Kokarzinogene	333
Molekulare Krebsdiagnose und		Tumorgenese als Addition patho-	
-therapie	317	logischer Reize	334
Hormonelle Regulation von Tumorzellen	319	Zirkadianrhythmus und Eigen-	
Bedeutung der Tumorzelloberfläche		verantwortung	336
in der Tumorregulation	320	Ausblick	339
Immunologische Aspekte des		Literatur	341
Tumorgeschehens	321	Sachverzeichnis	369
Tumorzell – Vakzine	323		
Adoptive Immuntherapie	324		
Wechselwirkungen zwischen			
Grundsubstanz und Tumorzellen	325		