

# 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
Paradigmen medizinischen Denkens .....	8	»Strukturmacher – Strukturbrecher« .....	57
Der Placebo-Begriff .....	10	Dynamische Ordnung der Grundsubstanz .....	57
Wirksamkeitsnachweis in der biologi- schen Medizin .....	12	Konzept der biologisch geschlossenen elektrischen Kreisläufe .....	59
Struktur und System .....	13	Zyklogenie (Enderlein) .....	61
Chronobiologie .....	18	Bioenergetische Funktionsdiagnostik (Systemdiagnostik) .....	62
Das Problem Elektrosmog .....	20	Bioresonanzverfahren .....	63
Magnetimmunologie .....	21	Basalmembranen .....	66
Das rhythmische Ordnungsgefüge .....	23	Die Basalmembran neuromuskulärer Synapsen .....	69
Biorhythmen und Selbstheilungskräfte ..	24	Basalmembranen als Radikalfänger .....	70
Organismen als determiniertes Chaos .....	26	Anpassung von Zell- und Gewebs- rhythmen durch Basalmembranen .....	70
Ordnung im Chaos. Der Grenzyklus- attraktor .....	27	Der Zuckermantel der Zelle (Glykokalyx) .....	73
Der Zellbegriff, eine Abstraktion .....	32	Funktionen der Glykokalyx .....	73
Zelle und Grundsubstanz als lebenserhaltendes Prinzip .....	33	Die Glykokalyx als biophysikalischer Signalverstärker .....	75
Die Transitstrecke .....	34	Funktionelle Besonderheiten der Glykokalyx von Endothelzellen .....	75
Vegetativum und Grundsubstanz .....	34	Molekulare-Superfamilien der Glykokalyx .....	76
Proteasen und Proteaseninhibition als Gestaltungsfaktoren in der Grundsubstanz .....	39	Der Sphingomyelin-Zyklus .....	84
Neurogener Anschluß der Grund- substanz .....	44	Ganglioside in Entwicklungs- und Differenzierungsprozessen .....	84
Mastzellen als »Wächter der Grund- substanz«. Das System der diffusen Neuroendokrinen Zellen (DNEZ) .....	45		

## ■ 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 Karbohydratketten 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 Extrazellulärtraum .....	98	Grundsubstanz und Sauerstoff .....	158
Heparin und Grundregulation .....	98	Grundsubstanz als Radikalenfänger ..	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 Grundsubstanz-entwicklung .....	171
Grundregulation und Kollagen.		Zuckerprinzip des Lebendigen .....	173
Bedeutung von TGF- $\beta$ und Plasmin ..	125	Tottographie der Grundsubstanz .....	174
Elastin .....	126	Grundregulation der Zahnpulpa .....	174
Vernetzungsglykoproteine (Intraaktive Glykoproteine) .....	130	Funktionelle Morphologie der Akupunkturpunkte und Meridiane .....	179
Lektine .....	135		
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	Neuropsychoimmunologie .....	239
Grundregulation und Regulationsmedizin .....	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 Zelloberflächenmoleküle und PG/GAGs .....	249
Das gestörte Grundsystem .....	199	Neuronale Adhäsionsmoleküle .....	252
Das Adaptationssyndrom .....	201	Proteoglykane innerhalb sympathischer Vesikel und chromaffiner Granula .....	255
Klinische Syndrome regulatorischer Desintegration .....	203	Struktur- und Funktionsprinzipien der Grundsubstanz im Nervengewebe .....	256
Herd und Störfeld .....	204	Neuronales 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 Abwehrsystem .....	214	Phänomene des Alterns .....	270
Das unspezifische Immunsystem .....	218	Ernährung und Grundsubstanz .....	276
Trigger-Mechanismen und Inhibitoren des Komplementsystems .....	219	Nährstoffbiologie .....	276
Immunmodulatoren .....	221	Zusammenhang zwischen latenter Azidose und Darmdysbiose .....	279
Zirkadianrhythmus der Grundregulation .....	222	Orthomolekulare Medizin .....	283
Physiologische Leukozytolyse .....	225	Mesotrophie .....	283
Apoptose .....	228	Chemische Sensitivität und Umweltmedizin .....	284
Leukozytenadhäsion und transendothiale Passage .....	229	PG/GAGs als Eiweißspeicher .....	286
Das spezifische (adaptive) Immunsystem .....	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		