

Inhaltsverzeichnis

Vorwort des Herausgebers	7
Vorwort von Prof. Dr. med. Gerhard Uhlenbruck	9
A. Aktivierte Sauerstoffstufen, Freie Radikale, Oxidativer Streß - Krankheitsverursachende Prinzipien in lebenden Systemen	15
I. Oxidation in lebenden Systemen und molekularer Sauerstoff:	16
II. Wechselwirkungen oxidativer Mechanismen mit bioorganischen Strukturen:	21
III. Die einzelnen aktivierten Sauerstoffstufen:	25
IV. Epikrise:	38
B. Scavenger - Radikalfänger - Antioxidantien Prävention und Reparatur in lebenden Systemen	39
I. Einleitung	41
II. Was sind Antioxidantien - Scavenger - Radikalfänger ?	42
III. Einteilung der Antioxidantien - Scavenger - Radikalfänger	46
IV. Bindung von Übergangsmetallen durch Biomoleküle und synthetische Chelatoren	48
V. Reparaturen und Reparaturenzyme	51
C. Aldehyde - Aktivierte Sauerstoffstufen - Radikale - Oxidativer Stress. Pathobiochemische Probleme komplexer lebender Systeme	55
I. Einleitung	56
II. Struktur-, Funktions- und Ordnungserhaltende Mechanismen in lebenden Systemen und "oxidativer" Streß	57
III. Zur Chemie der Aldehyde, Ketone und Endiolo	66
IV. Das biologische Aldehydproblem. Biochemie und Pathobiochemie der Aldehyde in lebenden Systemen	69
V. SH-Gruppen und S-S-Bindungen als Struktur-, Funktions- und Informations-tragende Matrizen im enzymatisch geregelten Stoffwechsel lebender Systeme	72
VI. Quantenmechanische Betrachtungen zur chemischen Reaktivität	82

VII. Radikalische Beeinflussungen von Enzymstrukturen und Enzymfunktionen	85
VIII. Epikrise	88
D: S-Acetylglutathion - eine neue therapeutische Substanz in der Behandlung von Immunschwächen, Infektionskrankheiten und anderen devitalisierenden Erkrankungen	91
I. Einleitung:	92
II. SH-Gruppenprobleme im Intermediärstoffwechsel des Menschen	95
III. Der therapeutische Stellenwert von SH-Gruppenmolekülen (SH-Compounds) in der Behandlung von Immunschwächen, Infektionskrankheiten und anderen subakuten bis chronischen Erkrankungen:	100
IV. Störungen des intrazellulären Glutathionsystems bei schweren, aufzehrenden Infektionskrankheiten, bei Immunschwächen und vor allem beim Aids-Syndrom:	104
V. S-Acetylglutathion in der Behandlung von Infektionskrankheiten, Immunschwächen und anderen subakuten bis chronischen Erkrankungen:	106
E: Oxidativer Stoffwechsel und das Glutathionsystem aus energetischer Sicht	111
I. Einleitung	112
II. Der Energieaufwand lebender Systeme	113
III. Reduziertes Glutathion (GSH) ist die wichtige, funktionelle Mitte für Redoxrecyclingvorgänge in hydrophilen Kompartimenten lebender Systeme	115
IV. Die Rereduzierung von GSSG und mögliche Störungen dieses Regelkreises	117
V. Das Glutathionsystem aus ernährungsphysiologischer Sicht	120
VI. Das Glutathionsystem: Definition aus kybernetischer Sicht	123
VII. Der Stellenwert von Thiolen bei Peroxid- und Aldehydintoxikationen	127
Literaturverzeichnis	129