

# Inhaltsverzeichnis

Vorwort .....	7
<b>Immunologie heute</b> .....	9
Wie wird uns Immunologie verständlich? .....	9
Abwehrsysteme .....	9
Immunschwächen .....	12
Das Gesetz der Harmonie .....	13
Stellenwert der Immunologie in der modernen Medizin .....	14
Akute Erkrankungen .....	14
Chronische Erkrankungen .....	15
Literatur .....	16
<b>Prinzipien der körpereigenen Abwehr</b> .....	19
Humorale Abwehr .....	19
Die B-Lymphozyten .....	19
Mediatoren .....	21
Das Komplementsystem .....	22
Einfluß anderer Systeme auf die B-Zellen .....	22
Antigen-Antikörper .....	23
Zelluläre Abwehr .....	29
Thymozyten (T-Zellen) .....	29
Suppressor-Zellen .....	32
Helfer-Zellen .....	32
Killer-Zellen .....	33
Natural-Killer-Zellen .....	34
Makrophagen .....	36
Phagozytoseleistung der Granulozyten und Makrophagen .....	41
Immunkomplexe und Komplementsystem .....	45
Zirkulierende Immunkomplexe .....	45
Das Komplementsystem .....	50
Kybernetik des Immunsystems .....	54
Regulation durch Antigen .....	54
Regulation durch Antikörper .....	55
Regulation durch Immunkomplexe .....	56
Regulation durch Idiotypen .....	56
Regulation durch zelluläre Mechanismen .....	57
Regulation durch Major-Histokompatibilitätskomplex (MHC) .....	57
Regulation der Art der Antwort .....	58
Regulation durch nichtspezifische Steuerung .....	58
Regulation der Toleranz .....	58
Spurenelemente und Vitamine in der Immunologie .....	59
Zink .....	59
Magnesium .....	60

Selen . . . . .	60
Lithium . . . . .	61
Eisen . . . . .	61
Vitamin A, Beta-Karotin . . . . .	61
Vitamin C . . . . .	62
Vitamin B2, B6, B12, Folsäure . . . . .	62
Literatur . . . . .	63
<b>Wertigkeit moderner Immundiagnostik . . . . .</b>	<b>69</b>
Immunologische Testverfahren und Techniken für Klinik und Praxis . . . . .	69
Bestimmung der Subpopulationen der Lymphozyten . . . . .	69
Rosettenmethode . . . . .	69
Durchflußzytometrie . . . . .	70
Nachweis zirkulierender Immunkomplexe . . . . .	72
Phagozytostest . . . . .	73
Weitere In-vitro-Diagnostik . . . . .	77
In-vivo-Diagnostik . . . . .	80
Literatur . . . . .	82
<b>Therapieangebot . . . . .</b>	<b>83</b>
Möglichkeiten und Grenzen der Immuntherapien . . . . .	83
Immunmodulatorische Therapie . . . . .	85
Immunsuppressive Therapie . . . . .	87
Therapie pathogener immunologischer Reaktionsprodukte . . . . .	89
Immunologische Spezialtherapien (Impfungen) . . . . .	91
Chronische Krankheiten aus immunologischer Sicht . . . . .	92
<b>Geschichte der Immunologie . . . . .</b>	<b>97</b>
Chronologischer Abriss wichtiger Entwicklungen . . . . .	97
Die Anfänge . . . . .	101
Erste immunologische Forschungen . . . . .	101
Theorie der zellulären Immunität . . . . .	102
Humorale Theorie . . . . .	103
Lösung im Theorienkonflikt . . . . .	103
Seitenkettentheorie von <i>Ehrlich</i> . . . . .	104
Isoantikörper . . . . .	105
Überempfindlichkeitsreaktion . . . . .	105
Immunsereen in der Transplantationsimmunologie . . . . .	107
Entwicklung von Impfstoffen . . . . .	107
Immunchemie . . . . .	108
Immunologische Toleranz . . . . .	109
Nachweis von Immunglobulinen . . . . .	109
Moderne Immunologie . . . . .	109
Spezialgebiete . . . . .	110
Literatur . . . . .	111
Sachverzeichnis . . . . .	113