

Reiner Thomssen

# **SCHUTZZIMPFUNGEN**

Grundlagen, Vorteile, Risiken

Verlag C.H.Beck

# Inhalt

<b>I. Mikrobenbedingte Erkrankungen</b> . . . . .	9
1. Mikroben als Krankheitserreger. . . . .	9
2. Infektion und Infektionskrankheit . . . . .	9
3. Krankheitsbilder. . . . .	11
4. Epidemiologie. . . . .	12
5. Pathogenese: Infektionsverlauf, Zeil- und Gewebschäden . . . . .	14
6. Klinische Diagnostik und Labordiagnostik . . . . .	15
7. Therapie. . . . .	16
8. Prophylaxe. . . . .	17
<b>II. Immunprophylaxe: Allgemeiner Teil</b> . . . . .	18
1. Natürliche Grundlagen . . . . .	18
2. Geschichte. . . . .	20
2.1 Schutzimpfung gegen Pocken 20 - 2.2 Schutzimpfung gegen Hühnercholera 24 - 2.3 Schutzimpfung gegen Tollwut 26 - 2.4 Heilserum gegen Diphtherie 28 - 2.5 Aktive Schutzimpfung gegen Diphtherie 31	
3. Prinzipien moderner Impfstoffentwicklung. . . . .	32
3.1 Immunologische Grundlagen 32-3.2 Die Entwick- lung von Impfstoffen gegen die Poliomyelitis 35 - 3.3 Die Entwicklung des Hepatitis-B-Impfstoffes 55	
4. Passive Immunisierung . . . . .	56
5. Unschädlichkeit und Wirksamkeit von Impfstoffen . . . . .	60
5.1 Unschädlichkeit 60-5.2 Wirksamkeit 64	
6. Die Indikation einer Schutzimpfung. . . . .	64
<b>III. Immunprophylaxe: Spezieller Teil</b> . . . . .	65
1. Katalog antibakterieller und antitoxischer Schutzimpfungen . . . . .	65
1.1 Cholera 65 - 1.2 Diphtherie 67 - 1.3 Bakterielle Hirnhautentzündung durch Haemophilus influenzae 69 - 1.4 Meningokokken-Meningitis, epidemische Genick-	

starre 71-1.5 Pneumokokken-Infektionen 72-1.6 Per-	
tussis (Keuchhusten) 73 - 1.7 Tetanus (Wundstarr-	
krampf) 75-1.8 Typhus 78	
2. Katalog antiviraler Schutzimpfungen . . . . .	80
2.1 Gelbfieber (Yellow fever) 80 - 2.2 Hepatitis A 82 -	
2.3 Hepatitis B 84 - 2.4 Influenza (Grippe) A, B 87 -	
2.5 Masern 90 - 2.6 Mumps (Parotitis epidemica) 93 -	
2.7. Poliomyelitis 94 - 2.8 Röteln (Rubella) 96 -	
13 Tollwut (Rabies) 100 - 2.10 Windpocken (Varizel-	
len) und Gürtelrose (Herpes zoster) 102 - 2.11 Zecken-	
enzephalitis (Frühsommer-Meningoenzephalitis, FSME)	
105	
3. Bei uns nur selten angewandte Impfstoffe	
(Kurzdarstellung) . . . . .	107
Borreliose 107 - Botulismus 108 - Pest 108 - Tuber-	
kulose 108 - Argentinisches hämorrhagisches Fieber 110	
- Cytomegalie 110 - Japan-Enzephalitis 110 - Rota-	
viren 111	
4. Impfstoffkombinationen . . . . .	111
Katalog (gemäß Roter Liste 2001) 112	
5. Reaktionen gegen Zusatzstoffe in Vaccinen . . . . .	113
6. Impfkalender. . . . .	113
7. Besondere Indikationen für eine Schutzimpfung . . . . .	114
7.1 Reiseverkehr 114 - 7.2 Schwangere und Neuge-	
borene 114 - 7.3 Kranke 115 - 7.4 Berufliche Exposi-	
tion 115 - 7.5 Alte Menschen 115 - 7.6 Exponierte Per-	
sonen in der Umgebung von Ansteckungsquellen 115 —	
7.7 Gemeinschaftseinrichtungen 115 - 7.8 HIV-in-	
fizierte Personen 115	
8. Gleichzeitigkeit von Impfungen . . . . .	115
8.1 Totimpfung kombiniert mit Totimpfung 116 -	
8.2 Lebendimpfung kombiniert mit Lebendimpfung 116	
- 8.3 Lebendimpfung kombiniert mit Totimpfung 116	
- 8.4 Aktive Impfung kombiniert mit passiver Immuni-	
sierung („Simultanimpfung“) 116	
9. Rechtliches . . . . .	117

IV. Ziele der Impfstoff-Forschung . . . . .	.118
1. Impfstoffe in Vorbereitung. . . . .	.118
2. Infektionen, bei denen die Entwicklung eines aktiven Impfstoffes zwar dringlich, aber bisher nicht gelungen ist . . . . .	.119
3. Neue Ansätze der Impfstoffentwicklung, die auf der virologischen oder immunologischen Grundlagenforschung beruhen. . . . .	.121
V. Ausblick . . . . .	.123
Literaturhinweise. . . . .	.124
Register. . . . .	.125