

Inhaltsverzeichnis

Geschichte des Impfwesens	13
Allgemeine Grundlagen	20
2.1. Immunologische Grundlagen	20
2.1.1. Angeborene Immunität	20
2.1.2. Adaptive Immunität	20
2.2. Passive Immunisierung	21
2.2.1. Definition	21
2.2.2. Herstellung und Indikationen	21
2.2.3. Anwendung, Wirkungsdauer und Verträglichkeit	23
2.3. Aktive Immunisierung	24
2.3.1. Lebendimpfstoffe	25
2.3.2. Inaktivierte Impfstoffe ("Totimpfstoffe")	25
2.3.3. mRNA- und vektorbasierte DNA-Impfstoffe	25
2.4. Simultanimpfungen	25
2.5. Zeitabstände zwischen Impfungen	26
2.5.1. Zeitabstände innerhalb einer Impfserie	26
2.5.2. Zeitabstände zwischen verschiedenen Impfstoffen	26
2.6. Wirksamkeit und Verträglichkeit von Impfungen	27
2.6.1. Wirksamkeit	27
2.6.2. Verträglichkeit	28
2.7. Impftechniken	30
Formale Grundlagen und Logistik	34
3.1. Impfstoffherstellung	34
3.2. Prüfung und Zulassung von Impfstoffen	34
3.3. Untersuchung, Aufklärung und Beratung des Impflings	36
3.4. Abklärung von Impfnebenwirkungen	38
3.5. Impfdokumentation	41
3.6. Aufbewahrung von Impfstoffen	42
3.7. Lieferengpässe	42
3.8. Impfempfehlungen in Deutschland, Österreich und der Schweiz	43
3.9. Kombinierte Impfungen – Kombinationsimpfstoffe	47
Allgemein empfohlene Impfungen für Kinder und Jugendliche	49
4.1. Diphtherie	49
4.1.1. Ätiologie, Pathogenese und Epidemiologie	49
4.1.2. Krankheitsbild und Diagnose	50
4.1.3. Therapie	51
4.1.4. Prävention	51
4.1.4.1. Chemoprophylaxe	51
4.1.4.2. Impfung	51
4.2. Tetanus	53
4.2.1. Ätiologie, Pathogenese und Epidemiologie	53
4.2.2. Krankheitsbild und Diagnose	53

4.2.3.	Therapie	54
4.2.4.	Prävention	54
4.2.4.1.	Chemoprophylaxe.....	54
4.2.4.2.	Impfung	54
4.3.	Pertussis (Keuchhusten)	57
4.3.1.	Ätiologie, Pathogenese und Epidemiologie	57
4.3.2.	Krankheitsbild und Diagnose	59
4.3.3.	Therapie	60
4.3.4.	Prävention	60
4.3.4.1.	Chemoprophylaxe.....	60
4.3.4.2.	Impfung	60
4.4.	Poliomyelitis (Kinderlähmung)	66
4.4.1.	Ätiologie, Pathogenese und Epidemiologie	66
4.4.2.	Krankheitsbild und Diagnose	67
4.4.3.	Therapie	68
4.4.4.	Prävention	68
4.4.4.1.	Chemoprophylaxe.....	68
4.4.4.2.	Impfung	68
4.5.	Haemophilus-influenzae-Typ-b-Infektionen	71
4.5.1.	Ätiologie, Pathogenese und Epidemiologie	71
4.5.2.	Krankheitsbild und Diagnose	72
4.5.3.	Therapie	73
4.5.4.	Prävention	73
4.5.4.1.	Chemoprophylaxe.....	73
4.5.4.2.	Impfung	74
4.6.	Hepatitis B	75
4.6.1.	Ätiologie, Pathogenese und Epidemiologie	75
4.6.2.	Krankheitsbild und Diagnose	76
4.6.3.	Therapie	77
4.6.4.	Prävention	77
4.6.4.1.	Chemoprophylaxe.....	77
4.6.4.2.	Impfung	77
4.7.	Rotavirus.....	81
4.7.1.	Ätiologie, Pathogenese und Epidemiologie	81
4.7.2.	Krankheitsbild und Diagnose	82
4.7.3.	Therapie	82
4.7.4.	Prävention	82
4.7.4.1.	Allgemeine Prophylaxe	82
4.7.4.2.	Impfung	83
4.8.	Pneumokokken-Krankheiten	84
4.8.1.	Ätiologie, Pathogenese und Epidemiologie	84
4.8.2.	Krankheitsbild und Diagnose	85
4.8.3.	Therapie	85
4.8.4.	Prophylaxe.....	86
4.8.4.1.	Chemoprophylaxe.....	86
4.8.4.2.	Impfung	86
4.9.	Meningokokken-Krankheiten	91
4.9.1.	Ätiologie, Pathogenese und Epidemiologie	91
4.9.2.	Krankheitsbild und Diagnose	93
4.9.3.	Therapie	93
4.9.4.	Prophylaxe.....	93
4.9.4.1.	Chemoprophylaxe.....	93
4.9.4.2.	Impfung	93

4.10.	Masern	98
4.10.1.	Ätiologie, Pathogenese und Epidemiologie	98
4.10.2.	Krankheitsbild und Diagnose	99
4.10.3.	Therapie	101
4.10.4.	Prävention	101
4.10.4.1.	Chemoprophylaxe	101
4.10.4.2.	Impfung	101
4.11.	Mumps	105
4.11.1.	Ätiologie, Pathogenese und Epidemiologie	105
4.11.2.	Krankheitsbild und Diagnose	105
4.11.3.	Therapie	106
4.11.4.	Prophylaxe	106
4.11.4.1.	Chemoprophylaxe	106
4.11.4.2.	Impfung	106
4.12.	Röteln	107
4.12.1.	Ätiologie, Pathogenese und Epidemiologie	107
4.12.2.	Krankheitsbild und Diagnose	108
4.12.3.	Therapie	109
4.12.4.	Prophylaxe	109
4.12.4.1.	Chemoprophylaxe	109
4.12.4.2.	Impfung	109
4.13.	Varizellen (Windpocken)	111
4.13.1.	Ätiologie, Pathogenese und Epidemiologie	111
4.13.2.	Krankheitsbild und Diagnose	112
4.13.3.	Therapie	113
4.13.4.	Prophylaxe	113
4.13.4.1.	Chemoprophylaxe	113
4.13.4.2.	Impfung	113
4.13.4.3.	Herpes-Zoster-Impfung	117
4.14.	Humanpathogene Papillomaviren (HPV)	119
4.14.1.	Ätiologie, Pathogenese und Epidemiologie	119
4.14.2.	Krankheitsbild und Diagnose	120
4.14.3.	Therapie	120
4.14.4.	Prävention	120
4.14.4.1.	Allgemeine Prophylaxe	120
4.14.4.2.	Impfung	120

Indikations- und Reiseimpfungen für Kinder und Jugendliche

124

5.1.	Tuberkulose	124
5.1.1.	Ätiologie, Pathogenese und Epidemiologie	124
5.1.2.	Krankheitsbild und Diagnose	125
5.1.3.	Therapie	126
5.1.4.	Prophylaxe	127
5.1.4.1.	Chemoprophylaxe	127
5.1.4.2.	Impfung	127
5.2.	Influenza (Grippe)	128
5.2.1.	Ätiologie, Pathogenese und Epidemiologie	128
5.2.2.	Krankheitsbild und Diagnose	130
5.2.3.	Therapie	130
5.2.4.	Prophylaxe	131
5.2.4.1.	Chemoprophylaxe	131
5.2.4.2.	Impfung	131

5.3.	Hepatitis A	134
5.3.1.	Ätiologie, Pathogenese und Epidemiologie	134
5.3.2.	Krankheitsbild und Diagnose	135
5.3.3.	Therapie	135
5.3.4.	Prophylaxe	135
5.3.4.1.	Chemoprophylaxe	135
5.3.4.2.	Impfung	135
5.4.	Frühsommer-Meningoenzephalitis (FSME)	137
5.4.1.	Ätiologie, Pathogenese und Epidemiologie	137
5.4.2.	Krankheitsbild und Diagnose	138
5.4.3.	Therapie	140
5.4.4.	Prophylaxe	140
5.4.4.1.	Chemoprophylaxe	140
5.4.4.2.	Impfung	140
5.5.	Typhus	142
5.5.1.	Ätiologie, Pathogenese und Epidemiologie	142
5.5.2.	Krankheitsbild und Diagnose	143
5.5.3.	Therapie	143
5.5.4.	Prophylaxe	143
5.5.4.1.	Chemoprophylaxe	143
5.5.4.2.	Impfung	144
5.6.	Cholera	145
5.6.1.	Ätiologie, Pathogenese und Epidemiologie	145
5.6.2.	Krankheitsbild und Diagnose	145
5.6.3.	Therapie	145
5.6.4.	Prophylaxe	146
5.6.4.1.	Chemoprophylaxe	146
5.6.4.2.	Impfung	146
5.7.	Tollwut (Rabies)	147
5.7.1.	Ätiologie, Pathogenese und Epidemiologie	147
5.7.2.	Krankheitsbild und Diagnose	147
5.7.3.	Therapie	148
5.7.4.	Prophylaxe	148
5.7.4.1.	Chemoprophylaxe	148
5.7.4.2.	Impfung	148
5.8.	Gelbfieber	149
5.8.1.	Ätiologie, Pathogenese und Epidemiologie	149
5.8.2.	Krankheitsbild und Diagnose	150
5.8.3.	Therapie	150
5.8.4.	Prophylaxe	150
5.8.4.1.	Chemoprophylaxe	150
5.8.4.2.	Impfung	151
5.9.	Japanische Enzephalitis	152
5.9.1.	Ätiologie, Pathogenese und Epidemiologie	152
5.9.2.	Krankheitsbild und Diagnose	152
5.9.3.	Therapie	153
5.9.4.	Prophylaxe	153
5.9.4.1.	Chemoprophylaxe	153
5.9.4.2.	Impfung	153

	Impfungen in besonderen Situationen	154
6.1.	Frühgeborene	154
6.2.	Immundefizienz und Asplenie	155
6.3.	Allergien	157
6.4.	Impfempfehlungen für Migranten	158
6.5.	COVID-19	159
6.5.1.	Ätiologie, Pathogenese und Epidemiologie	159
6.5.2.	Krankheitsbild und Diagnose	160
6.5.3.	Therapie	161
6.5.3.1.	Prophylaxe und Impfung	161
	Index	166