

# Inhaltsverzeichnis

1	Ohr .....	1	1.6.1	Entzündliche Erkrankungen des Innenohrs .....	40
1.1	Wegweiser .....	1			
1.2	Anatomische und physiologische Grundlagen .....	2	1.6.2	Physikalische Innenohrschäden – akustisches Trauma (Lärmschwerhörigkeit) .....	42
1.2.1	Anatomie des äußeren Ohrs .....	3			
1.2.2	Anatomie des Mittelohrs .....	4	1.6.3	Toxische Innenohrschäden .....	42
1.2.3	Anatomie des Innenohrs .....	6	1.6.4	Erworbene Hörstörungen .....	43
1.2.4	Physiologie des Hörvorgangs .....	9	1.6.5	Angeborene oder im Kindesalter erworbene Hörstörungen .....	43
1.2.5	Physiologie des Gleichgewichtsorgans .....	10	1.6.6	Versorgung bei Hörstörungen .....	44
1.3	Untersuchungsmethoden .....	11	1.6.7	Tumoren des Innenohrs – Akustikusneurinom .....	46
1.3.1	Anamnese .....	11	1.6.8	Peripher vestibuläre Störungen ...	46
1.3.2	Inspektion .....	11			
1.3.3	Palpation .....	12	2	Nase, Nebenhöhlen und Gesicht .....	49
1.3.4	Hörprüfungen .....	12			
1.3.5	Vestibularisprüfungen .....	20	2.1	Wegweiser .....	49
1.3.6	Tubenfunktionsprüfungen .....	23	2.2	Anatomische und physiologische Grundlagen .....	49
1.3.7	Untersuchungen des Schläfenbeins mittels bildgebender Verfahren .....	24	2.2.1	Nase .....	49
1.3.8	Fazialisdiagnostik .....	24	2.2.2	Nasennebenhöhlen (NNH) .....	52
1.4	Klinik des äußeren Ohrs .....	25	2.3	Untersuchungsmethoden .....	52
1.4.1	Fehlbildungen .....	25	2.3.1	Anamnese .....	52
1.4.2	Nichtentzündliche Prozesse des äußeren Ohrs .....	26	2.3.2	Inspektion und Palpation der äußeren Nasenpyramide .....	52
1.4.3	Entzündungen .....	28	2.3.3	Inspektion der inneren Nase .....	52
1.4.4	Tumoren .....	30	2.3.4	Prüfungen der Nasenatmung .....	53
1.5	Klinik des Mittelohrs .....	31	2.3.5	Riechprüfungen .....	53
1.5.1	Fehlbildungen .....	31	2.3.6	Ultraschalluntersuchung .....	53
1.5.2	Verletzungen .....	31	2.3.7	Konventionelle Röntgenaufnahmen .....	53
1.5.3	Tubenfunktionsstörungen .....	33			
1.5.4	Akute Mittelohrentzündung .....	34	2.3.8	Computertomografie (CT) und digitale Volumen томография (DVT, Cone Beam Tomography) .....	54
1.5.5	Chronische Mittelohrentzündung .....	36			
1.5.6	Mittelohrrekonstruktion – Tympanoplastik .....	38	2.3.9	Magnetresonanz tomografie (MRT) .....	54
1.5.7	Tumoren des Mittelohrs .....	39	2.3.10	Interventionelle Radiologie .....	54
1.5.8	Otosklerose .....	39	2.4	Klinik .....	54
1.6	Klinik des Innenohrs .....	40	2.4.1	Traumatologie .....	54

## XIV Inhaltsverzeichnis

2.4.2	Nasenbluten (Epistaxis) . . . . .	59	4	Larynx, Trachea und Bronchien . . . . .	99
2.4.3	Fehlbildungen und Formvarianten . . . . .	59	4.1	Wegweiser . . . . .	99
2.4.4	Entzündungen der Nase und der NNH . . . . .	62	4.2	Anatomische und physiologische Grundlagen . . . . .	99
2.4.5	Tumoren der Nase und der NNH . . . . .	70	4.2.1	Anatomie des Larynx und der Trachea . . . . .	99
			4.2.2	Funktion des Larynx . . . . .	102
3	<b>Mundhöhle und Pharynx</b> . . . . .	73	4.3	Untersuchungsmethoden . . . . .	102
3.1	Wegweiser . . . . .	73	4.3.1	Inspektion . . . . .	102
3.2	Anatomische und physiologische Grundlagen . . . . .	73	4.3.2	Palpation . . . . .	102
3.2.1	Mundhöhle und Pharynx . . . . .	73	4.3.4	Laryngoskopie . . . . .	102
3.2.2	Waldeyer-Rachenring und Tonsillen . . . . .	75	4.3.5	Direkte Tracheo-Bronchoskopie . . . . .	103
3.2.3	Versorgung durch Nerven und Gefäße . . . . .	76	4.4	Untersuchung mittels bildgebender Verfahren . . . . .	103
3.2.4	Physiologie des Schluckakts . . . . .	77	4.4.1	Klinik . . . . .	103
3.2.5	Schluckauf (= Singultus) . . . . .	78	4.4.2	Fehlbildungen, Verletzungen und Entzündungen des Larynx . . . . .	103
3.3	Untersuchungsmethoden . . . . .	78	4.4.3	Kehlkopflähmungen (periphere Nervenlähmungen) . . . . .	107
3.3.1	Inspektion . . . . .	78	4.4.4	Neubildungen des Larynx . . . . .	108
3.3.2	Endoskopie . . . . .	78	5	Trachea und Bronchien . . . . .	114
3.3.3	Palpation . . . . .	79	5.1	<b>Ösophagus</b> . . . . .	117
3.3.4	Geschmacksprüfung . . . . .	79	5.2	Wegweiser . . . . .	117
3.3.5	Untersuchung mittels bildgebender Verfahren . . . . .	79	5.3	Anatomische und physiologische Grundlagen . . . . .	117
3.4	Klinik der Mundhöhle und des Pharynx . . . . .	80	5.3.1	Untersuchungsmethoden . . . . .	118
3.4.1	Fehlbildungen – Lippen-, Kiefer-, Gaumenspalten . . . . .	80	5.3.2	Endoskopie . . . . .	118
3.4.2	Verletzungen . . . . .	80	5.4	Untersuchung mittels bildgebender Verfahren . . . . .	118
3.4.3	Veränderungen der Zungenoberfläche – Zungenbeläge . . . . .	81	5.4.1	Klinik . . . . .	119
3.4.4	Entzündungen . . . . .	82	5.4.2	Fremdkörper . . . . .	119
3.4.5	Adenotomie und Tonsillektomie . . . . .	90	5.4.3	Verätzungen des Ösophagus . . . . .	119
3.4.6	Tumoren . . . . .	91	5.4.4	Tumoren . . . . .	120
3.4.7	Pulsionsdivertikel (Hypopharynx) . . . . .	96	6	Perkutane endoskopische Gastrostomie (PEG) . . . . .	121
3.4.8	Plastische Maßnahmen . . . . .	96	6.1	Hals . . . . .	123
3.4.9	Schlafapnoe . . . . .	96	6.2	Wegweiser . . . . .	123
3.4.10	Dysphagie . . . . .	97	6.2.1	Anatomische Grundlagen . . . . .	123
				Topografische Anatomie (Halsregionen) . . . . .	123

<b>6.2.2</b>	Halsfaszie (Fascia cervicalis) . . . . .	124	<b>8.2.2</b>	Physiologie der Stimmbildung (Phonation) . . . . .	140
<b>6.2.3</b>	Blutgefäße des Halses . . . . .	124	<b>8.3</b>	Funktionsprüfungen . . . . .	140
<b>6.2.4</b>	Lymphsystem des Halses . . . . .	125	<b>8.3.1</b>	Stimmstatus . . . . .	140
<b>6.2.5</b>	Nerven des Halses . . . . .	125	<b>8.3.2</b>	Stroboskopie . . . . .	141
<b>6.3</b>	Untersuchungsmethoden . . . . .	125	<b>8.3.3</b>	Elektromyografie (EMG) . . . . .	141
<b>6.3.1</b>	Inspektion . . . . .	125	<b>8.3.4</b>	Sprech- und Sprachstatus . . . . .	141
<b>6.3.2</b>	Palpation . . . . .	125	<b>8.4</b>	Klinik . . . . .	141
<b>6.3.3</b>	Untersuchung mittels bildgebender Verfahren . . . . .	125	<b>8.4.1</b>	Spezifische Sprachentwicklungsstörung . . . . .	141
<b>6.3.4</b>	Gewebeentnahme . . . . .	126	<b>8.4.2</b>	Sprechstörungen . . . . .	142
<b>6.4</b>	Klinik . . . . .	126	<b>8.4.3</b>	Zentrale Sprach- bzw. Sprechstörungen . . . . .	142
<b>6.4.1</b>	Fehlbildungen . . . . .	126	<b>8.4.4</b>	Stimmstörungen . . . . .	143
<b>6.4.2</b>	Entzündliche Lymphknotenerkrankungen (Lymphadenitis colli) . . . . .	127			
<b>6.4.3</b>	Verletzungen . . . . .	128	<b>9</b>	<b>Begutachtung</b> . . . . .	145
<b>6.4.4</b>	Halstumoren . . . . .	128	<b>9.1</b>	Wegweiser . . . . .	145
			<b>9.2</b>	Hörschäden . . . . .	145
<b>7</b>	<b>Kopfspeicheldrüsen</b> . . . . .	131	<b>9.3</b>	Schäden der Nase . . . . .	145
<b>7.1</b>	Wegweiser . . . . .	131	<b>9.4</b>	Schäden am Kehlkopf . . . . .	145
<b>7.2</b>	Anatomische und physiologische Grundlagen . . . . .	131	<b>10</b>		
<b>7.3</b>	Untersuchungsmethoden . . . . .	132		<b>Notfälle und Erstmaßnahmen</b> . . . . .	147
<b>7.3.1</b>	Inspektion . . . . .	132		Wegweiser . . . . .	147
<b>7.3.2</b>	Palpation . . . . .	132	<b>10.1</b>	Nasenbluten (Epistaxis) . . . . .	147
<b>7.3.3</b>	Untersuchung mittels bildgebender Verfahren . . . . .	132	<b>10.2</b>	Blutung nach Tonsillektomie . . . . .	147
<b>7.4</b>	Klinik . . . . .	132	<b>10.3</b>	Akute Atemwegsobstruktion . . . . .	148
<b>7.4.1</b>	Sialadenitis, Sialolithiasis, Sialosen . . . . .	133	<b>10.4</b>	Fremdkörperaspiration und -ingestion . . . . .	148
<b>7.4.2</b>	Sialome (Tumoren der Speicheldrüsen) . . . . .	134	<b>10.5</b>	Fremdkörper in der Nase und im Gehörgang . . . . .	148
<b>7.4.3</b>	Fazialisparese . . . . .	137	<b>10.6</b>	Verätzungen und Verbrühungen der oberen Speisewege . . . . .	149
			<b>10.7</b>	Akute sensorische Hörminderung (Hörsturz) . . . . .	149
<b>8</b>	<b>Stimm- und Sprech- bzw. Sprachstörungen</b> . . . . .	139	<b>10.8</b>	Akuter otogener Schwindel . . . . .	149
<b>8.1</b>	Wegweiser . . . . .	139	<b>10.9</b>	Akute Otitis . . . . .	150
<b>8.2</b>	Grundlagen der Sprachentwicklung und der Stimmentstehung . . . . .	139	<b>10.10</b>		
<b>8.2.1</b>	Normale und auffällige Sprachentwicklung . . . . .	139		<b>Register</b> . . . . .	151