

Inhaltsverzeichnis

Allgemeiner Teil.		Seite
I. Der Hals als Ausdruck der Persönlichkeit	1	
Der Hals in Ruhe und Bewegung S. 1. — Das Schönheitsideal des Halses S. 1. — Bewegung des Halses als Ausdrucksmittel S. 2. — Bewegung des Halses im Rahmen der Körperbewegung S. 3. — Der Hals im Sprachgebrauch S. 3.		
II. Der Hals als Teil des Gesamtkörpers	3	
1. Äußere Form	3	
Gewicht und Hautoberfläche S. 3. — Hals und Körperbautyp S. 3. — Athletischer Typ S. 4. — Leptosomer Typ S. 4. — Eurysomer Typ S. 5. — Künstliche Proportionslehre S. 6.		
2. Aufgaben des Halses im Körperhaushalt	6	
Träger des Kopfes S. 6. — Umfassende Beweglichkeit für den Kopf S. 7. — Verbindung von Kopf und Rumpf S. 7. — Lebenswichtigkeit der Verbindungsstränge S. 8. — Inkretorische Halsdrüsen S. 8. — Wurzelung und Descensus des Armes S. 8.		
3. Die Gefährdung des Halses	8	
Art und Häufigkeit von Verletzungen S. 8. — Neigung zu besonderen Krankheiten S. 9. — Bedeutung der Verletzungs- und Erkrankungsfolgen S. 9.		
III. Praktisch-anatomische Gliederung des Halses	9	
1. Form und Abgrenzung des Halses	9	
Form im Ganzen S. 9. — Kopfbasis S. 9. — Halsbasis S. 9. — Grundsätzliches zur Begrenzung des Halses S. 11. — Ärztlicher Begriff Hals S. 12.		
2. Gesetzmäßigkeiten und regionärer Aufbau des Halses	12	
Bewegungsapparat und Halseingeweide S. 12. — Ventraler Muskelmantel als Einteilungsgerüst S. 12. — Die aus dem System der oberflächlichen Halsfaszie abgeleitete Gliederung S. 14. — Die aus dem System der mittleren Halsfaszie abgeleitete Unterteilung S. 15. — Die Halsfaszien S. 16. — Fascia colli superficialis S. 17. — Fascia colli media S. 19. — Fascia colli profunda S. 22.		
IV. Übersicht über die Gefäße des Halses	22	
1. Arterien	22	
Durchgangsgefäße S. 22. — Blutstillung und Blutleere im Subclaviabereich S. 22. — Blutstillung und Blutleere im Kopfbereich S. 23. — Lage zu den Gelenken S. 23. — A. carotis communis S. 24. — A. carotis interna S. 24. — A. carotis externa S. 24. — A. thyroidea cranialis S. 25. — A. sternocleidomastoidea S. 25. — A. lingualis S. 26. — A. facialis S. 26. — A. occipitalis S. 26. — A. subclavia S. 26. — A. vertebralis S. 26. — A. thoracica interna S. 26. — Truncus thyrocervicalis S. 27. — A. thyroidea caudalis S. 27. — A. cervicalis superficialis S. 27. — A. cervicalis ascendens S. 28. — A. suprascapularis S. 28. — Truncus costocervicalis S. 28. — A. cervicalis profunda S. 28. — A. intercostalis suprema S. 28. — A. transversa colli S. 28.		
2. Venen	28	
Mediastinaler Unterdruck S. 28. — Mediastinaler Überdruck S. 28. — Luftembolie S. 29. — Halsvenen sind Saugvenen, nicht Druckvenen S. 29. — Verspannungseinrichtungen allgemeiner Art S. 29. — Besondere Verspannungseinrichtungen S. 29. — Begleitvenen S. 30. — Venenklappen S. 30. — Systematische Gliederung S. 30.		
a) Vv. jugulares	30	
V. jugularis interna S. 30. — V. retromandibularis S. 32. — V. facialis S. 32. — V. lingualis S. 32. — Vv. comitantes thyroideae craniales S. 32. — Vv. pharyngicae S. 32. — V. jugularis superficialis dorsalis S. 32. — V. retroauricularis S. 32. — V. retromandibularis S. 32. — V. cervicalis superficialis S. 32. — V. suprascapularis S. 32. — V. jugularis superficialis ventralis S. 32.		
b) V. vertebralis	33	
c) V. subclavia	33	
V. thoracica interna S. 33. — V. intercostalis suprema S. 33.		
d) Örtliche Halsvenen.	33	
Vv. comitantes transversae colli S. 33. — V. cervicalis profunda S. 33. — Vv. comitantes cervicalis ascendentes S. 34. — Vv. comitantes thyroideae caudales S. 34.		
3. Lymphsystem	34	
Leitzüge und regionäre Lymphknoten S. 34. — Lnn. jugulares, Truncus jugularis S. 34. — Einzugsgebiet der Lnn. jugularis S. 35. — Lnn. jugulares caudales S. 36. — Lnn. cervicalis ventrales S. 36. — Lnn. supraclaviculares und Truncus subclavius S. 36. — Lnn. cervicales superficiales S. 37.		
V. Übersicht über die Nervenversorgung des Halses	37	
1. Entwicklung	37	
Nervenverlauf als Beweis der entwicklungsgeschichtlichen Verlagerungen S. 37. — Rami dorsales S. 37. — Rami ventrales S. 37. — Descensus des Herzens und des Zwerchfelles S. 37. — Aussprossung der Armknospe S. 38. — Ergänzung durch Kopfsegment- und Kiemenbogenmaterial S. 38.		
2. Segmentale Innervation	38	
Abgrenzung der Halssegmente S. 38. — Segment sprung S. 38. — Grenze zwischen Rr. ventrales und Rr. dorsales S. 39. — Überlagerung der Dermatome S. 39. — Segmentfelder im einzelnen S. 39. — Muskelsegmentation S. 40. — Rasches Zurechtfinden S. 41. — Segmentierung und Reflexstörungen S. 41. — Vegetative Segmentierung S. 41.		
3. Fasciculäre Innervation	42	
Allgemeines über Nervenstammverletzungen S. 42. — Abgrenzung zwischen Arm- und Halsgeflecht S. 42. — Bildung des Plexus cervicalis S. 42.		

Seite

a) Kurze Muskeläste	42
b) Oberflächliche Nerven	43
N. occipitalis minor S. 43. — N. auricularis magnus S. 43. — N. cutaneus colli S. 43. — Nn. supraclaviculares S. 44. — Schmerzbetäubung bei Halsoperationen S. 44. — Leitungsanaesthesie des Plexus cervicalis S. 45.	
c) Lange motorische Stämme	46
α) N. phrenicus	46
β) Plexus hypoglosso-cervicalis	47
Ansae ni. hypoglossi craniales S. 47. — Ansa ni. hypoglossi caudalis S. 47.	
γ) Plexus accessorio-cervicalis	47
4. Hirnnerven des Halsbereiches	48
a) N. accessorius	48
Kern und Wurzeln S. 48. — Verlauf S. 48. — Regelmäßige und variable Anastomosen S. 48. — Besondere Gefährdung S. 48. — Reizpunkt S. 49. — Motorische Innervation S. 49. — Lähmungen S. 49.	
b) N. vagus	50
Vergleichende Anatomie S. 50. — Kerngebiet S. 50. — Verlauf S. 50. — Verbindungen S. 52. — Äste S. 52.	
I. Äste des Kiementeiles	53
Rr. meningici S. 53. — R. auricularis S. 53. Rr. pharyngici S. 53. — N. laryngicus cranialis S. 53. — N. recurrens S. 53. — Lähmungen S. 54. — Krämpfe S. 54.	
II. Äste der Pars visceralis ni. vagii im Halsbereich	54
Rr. cardiaci S. 54.	
5. Sympathisches Nervensystem	55
Truncus sympathicus, Pars cervicalis S. 55. — Ganglion cervicale craniale S. 55. — Ganglion cervicale medium S. 55. — Ganglion cervicale caudale S. 55. — Prävertebrale Ganglien fehlen im Halsbereich S. 55. — Die postganglionären parietalen und visceralen Sympathicusfasern S. 56. — Die Äste des Ganglion cervicale craniale S. 56. — N. jugularis S. 58. — Rr. communicantes grisei S. 58. — Nn. carotici externi S. 58. — Rr. laryngopharyngici S. 58. — N. cardiacus cranialis S. 58. — Äste des Ganglion cervicale medium S. 58. — Rr. communicantes grisei S. 58. — Nn. carotici S. 58. — Nn. thyreoides S. 58. — Rr. parathyreoides S. 58. — N. cardiacus medius S. 58. — Äste des Ganglion cervicale caudale S. 58. — Ästchen zur A. thyreoides caudalis S. 58. — Ästchen zur A. vertebralis S. 58. — Plexus subclavius S. 58. — N. cardiacus caudalis S. 58. — Nn. cardiaci allgemein S. 59. — Die spinalen Wurzeln des Halsgrenzstranges S. 60. — Schweißdrüseninnervation S. 60. — Vasomotorenbahn S. 60. — Metamerie des Halssympathicus S. 60. — Bahnen im Halsgrenzstrang S. 60.	

Mundboden.

Topographische Einteilung S. 63.

I. Das Unterkieferdreieck, Trigonum submandibulare 63

Bedeutung S. 63. — Grenzen S. 63. — Decke des Dreiecks S. 63.

1. Aufbau	64
Spatium submandibulare S. 64. — Diaphragma oris S. 64. — M. mylohyoideus S. 64. — M. hyoglossus S. 65. — Zungenbeingurtung S. 65. — Verletzung der Zungenbeingurtung S. 65. — Seitenwände des Spatium submandibulare S. 65. — Facies interna mandibulae S. 66. — Bedingtheiten der beiden caudalen Seitenwände S. 66. — M. biventer mandibulae S. 68. — M. stylohyoideus S. 68. — M. stylocondrohyoideus S. 69. — Lig. stylohyoideum S. 69. — Zungenbeinapparat S. 69. — Platysma S. 69.	
2. Glandula submandibularis, Unterkieferdrüse und Drüsenkammer	70
Der Drüsenkörper S. 70. — Der Hauptteil des Drüsenkörpers S. 70. — Der sublinguale Drüsenfortsatz S. 70. — Ductus submandibularis S. 70. — Entwicklung S. 71. — Stroma der Drüse S. 71. — Drüsenkammer S. 71. — Deckfascie S. 72. — Fascien des Kammerbodens S. 72. — Abschluß der Drüsenkammer dorsal S. 73. — Der Tractus angularis S. 73. — Die Drüsenkammer bei Entzündungen S. 73. — Sekundäre Entzündungen im Spatium submandibulare S. 74.	
3. Trigonum submandibulare und Regio submentalis am Lebenden	74
Tast- und Spannungsstellung S. 74. — Gleichzeitige Untersuchung von der Mundhöhle und von außen S. 74. — Besichtigungs- und Operationsstellung S. 75. — Untersuchung der Mandibula S. 75. — Sulcus submentalis S. 76. — Untersuchung des Zungenbeines S. 76. — Mundboden-Halswinkel S. 76. — Sulcus hyoideus S. 76. — Betastung des Zungenbeines S. 76. — Regio submentalis beim mageren Menschen S. 76. — Doppelkinn S. 77. — Platysma S. 77. — Glandula submandibularis S. 77. — Lnn. submandibulares S. 77. — Lnn. paramandibulares S. 78. — Dorsale Grenzmuskeln S. 78. — Oberflächliche Venen S. 78. — A. facialis S. 78. — Bart S. 78.	
4. Die Hautschichten des Mundbodens und ihre Versorgung	78
Haut S. 78. — Bart S. 78. — Verschieblichkeit S. 79. — Fascien des Platysma S. 79. — Subcutanes Fettpolster S. 81. — Die Hautversorgung oberflächlich des Platysmas S. 81. — Die Stämme der Hautvenen S. 81. — Arterienstämme S. 81. — Hautnerven S. 81.	
5. Subfasciale Gefäße und Nerven des Trigonum submandibulare	81
Verbindungen des submandibularen Raumes S. 81. — Kreuzung der Bahnen nach dem Kopfprinzip S. 82.	
a) Die Leitungsbahnen für das Gesicht	82
Lage, Bestandteile S. 82.	
α) V. facialis	83
Verlauf S. 83. — Äste S. 84. — Aufsuchen S. 84.	
β) A. facialis	84
Verlauf S. 84. — Äste im Mundbodenbereich S. 85. — Freilegung der A. facialis im Mundbodenbereich S. 86.	
γ) R. marginalis mandibulae	86
Verlauf S. 86. — Beschädigung S. 87.	

	Seite		Seite
b) Die Versorgung der Mundbodenmuskeln . .	87	KNECHTSches Organ S. 110. — Ranula sublingualis S. 110. — Zwerchsackranula S. 111. — Dermoidcysten des Mundbodens S. 111. — Bindegewebe des Spatium sublinguale S. 111. — Sublinguales Lipom S. 111. — Spatium sublinguale als einheitlicher Entzündungsraum S. 111. — Sublinguale Entzündungen und Nachbarschaft S. 112.	
Verschiedene Herkunft S. 87. — Topographisch einheitlicher Gefäß-Nervenstrang S. 87. — Äste S. 87. — N. mylohyoideus S. 87. — A. submentaliss S. 88. — V. submentaliss S. 88.			
c) Die Versorgung der Glandula submandibularis	88	3. Die Untersuchungen der Regio sublingualis am Lebenden	112
Zentrale Innervation, periphere Gefäße S. 88. — Arterien S. 88. — Venen S. 89. — Ganglion submandibulare und sekretorische Drüseninnervation S. 89. — Chorda- und Sympathicusspeichel S. 89. — Gefäß-erweiternde und -verengernde Fasern S. 89. — Reflexorische Erregung der Mundbodendrüsen S. 90.		Besichtigung S. 112. — Frenulum linguae S. 112. — Papilla salivaria sublingualis S. 112. — Plica sublingualis S. 112. — Betastung S. 113.	
d) Die Leitungsbahnen für die Zunge.	90	4. Die Leitungsgebilde der Regio sublingualis . .	113
Gliederung S. 90.		a) Ausführungsgang der Unterkieferdrüse, Ductus submandibularis.	114
α) N. hypoglossus	91	Der extraglanduläre Teil S. 114. — Sondieren S. 114. — Wandung S. 114.	
Verlauf S. 91. — Äste im Trigonum submandibulare S. 91. — Gefährdung S. 92.		b) N. lingualis	114
β) N. lingualis	92	Eintritt in den Mundboden S. 114. — Submuköse Verlaufsstrecke S. 114. — Umschlingen des Ductus submandibularis S. 115. — Versorgungsgebiet S. 115. — Verbindungen S. 115. — Äste des N. lingualis S. 115. — Rr. palatini S. 115. — N. sublingualis S. 116. — Rr. lingualis S. 116. — Drüseninnervation und Ganglion sublinguale S. 116. — Aufsuchen von der Mundhöhle aus S. 116.	
Verlauf S. 92. — Äste S. 92. — Lage und Gefährdung S. 92. — Aufsuchen im Trigonum submandibulare S. 92.		c) N. hypoglossus	117
γ) V. sublingualis	92	Verlauf S. 117. — Rr. linguales S. 118. — Verletzungen S. 118. — Aufsuchen S. 118.	
Verlauf S. 92. — Äste S. 93. — Lagebeziehungen S. 93.		d) Gefäße der Regio sublingualis.	118
δ) A. lingualis und Vv. comitantes	93	Verlauf und Lage S. 118. — Äste S. 118. — Verletzungen der Arterien S. 118. — Die A. profunda linguae S. 118. — A. sublingualis S. 119. — Vv. comitantes profundae S. 119. — Gefäßversorgung der Glandula sublingualis S. 120. — Lymphsystem der Regio sublingualis S. 120.	
Verlauf der A. lingualis S. 93. — A. mediana linguae S. 94. — Äste der A. lingualis S. 94. — Vv. comitantes linguales S. 95. — Unterbindung der A. lingualis im Trigonum submandibulare S. 95.		5. Zugangswege zur Regio sublingualis	120
6. Das Lymphsystem des Trigonum submandibulare	97	3 Möglichkeiten S. 120. — Der Weg durch den geöffneten Mund S. 120. — Submentaler Weg S. 121. — Submandibularer Weg S. 121. — Zugang von der Seite S. 121.	
Bedeutung S. 97. — Einteilung S. 97. — Lnn. submandibulares ventrales S. 97. — Lnn. submandibulares medii S. 97. — Lnn. submandibulares dorsales S. 98. — Lnn. paramandibulares S. 98. — Einzugsgebiete der Lnn. submandibulares S. 98. — Kettenbildung der submandibularen Lymphknoten S. 99. — Ableitende Lymphbahnen S. 99.			
II. Die Unterkinngegend, Regio submentalis .	100		
Bedeutung S. 100. — Grenzen S. 100. — Decke und Boden des Spatium submentale S. 100. — M. mylohyoideus S. 101. — Fascia colli superficialis S. 101. — Hautschichten S. 101. — Platysma S. 101. — M. transversus menti S. 102. Regio submentalis am Lebenden S. 103. — Spatium submentale S. 103. — Gefäße S. 103. — Nerven S. 104. — Lnn. submentales S. 104. — Spatium submentale als Entzündungsraum S. 105. — Die operative Eröffnung S. 105.			
III. Die Unterzungengegend, Regio sublingualis	105		
Bedeutung S. 105.			
1. Aufbau	106		
Grenzen S. 106. — Spatium sublinguale S. 106. — Sublinguale Mundschleimhaut S. 108. — M. geniohyoideus S. 108. — M. genioglossus S. 108.			
2. Unterzungendrüse, Glandula sublingualis und Drüsenkammer	109		
Form und Lage S. 109. — Größe und Altersverschiedenheit S. 109. — Aufbau S. 110. — Zusätzliche Drüsenläppchen S. 110. — Ausführungsgänge S. 110. — Ductus sublingualis S. 110. — Entwicklung S. 110. — ACKER-			
		Das Carotisdreieck, Trigonum caroticum.	
		Bedeutung S. 123. — Verletzungen S. 123. — Name S. 123.	
		1. Begrenzung, Aufbau und Fascienverhältnisse	123
		Muskeldreieck S. 123. — Praktische Grenzen S. 124. — Gliederung des Gefäßstranges S. 125. — Stratum caroticum S. 125. — Das große Zungenbeinhorn S. 126. — Seitenlappen der Schilddrüse S. 126. — Fascia colli superficialis im Trigonum caroticum S. 127. — Fascia colli media und Trigonum caroticum S. 129. — Stratum caroticum als Bindegewebsraum S. 129. — Das Füllgewebe des Stratum caroticum S. 130. — Stratum caroticum bei Entzündungen S. 130. — Zugangswege zum Stratum caroticum S. 130.	

	Seite		Seite
2. Das Carotisdreieck am Lebenden	130	d) Das Lymphsystem des Trigonum caroticum	158
Fossa carotica bei Normalhaltung S. 130. — Einfluß von Körperbau und Lebensalter S. 131. — Geschlechtseinflüsse S. 131. — M. sternocleidomastoideus S. 131. — Vv. jugulares superficiales S. 131. — Platysma S. 132. — Sulcus hyoideus und kraniale Grenzmuskeln S. 133. — M. omohyoideus S. 134. — Gefäß-Nervenstrang S. 134. — Halswirbelsäule S. 135. — Fossa carotica bei Bewegung des Halses S. 135. — Dorsalstrecken des Halses S. 135. — Ventralbeugen des Kopfes und des Halses S. 136. — Seitbeugen S. 136. — Kreiseln S. 137. — Stellung für Besichtigung, Eingriff und Betastung S. 137.		Lnn. jugulares craniales S. 158. — Gruppe am Venenzusammenfluß S. 158. — Die Knoten unter dem Kopfwender S. 160. — Caudale Knotenkette S. 161. — Einzugsgebiet S. 161. — Regionäre Lymphknoten S. 161. — Abfluß S. 162. — Untersuchung der Lnn. jugulares craniales S. 163. — Ausräumen S. 163.	
3. Die Hautschichten des Trigonum caroticum und ihre Versorgung	137	e) Nerven des Stratum caroticum	163
Haut, Platysma und Unterhautfettpolster S. 137. — Bartgrenze S. 138. — Platysma und Venenlüftung S. 138. — Hautversorgung oberflächlich des Platysma S. 138. — Die Stämme der Hautvenen und -nerven S. 138. — V. jugularis superficialis ventralis S. 138. — Rr. cutanei colli S. 139.		α) N. hypoglossus	163
4. Stratum caroticum	140	Verlauf und Lage S. 163. — Verbindungen mit Plexus cervicalis S. 165. — Ansa ni. hypoglossi cranialis S. 165. — Ansa ni. hypoglossi caudalis S. 165. — Äste S. 165.	
a) Der Gefäß-Nervenstrang und seine Äste	140	β) N. vagus	167
Inhalt des Carotisdreiecks S. 140. — Freilegen des Stranges S. 140. — Lagebeziehungen des Gefäß-Nervenstranges im Ganzen S. 140. — Ordnung innerhalb des Stranges S. 141. — Funktionelle Gefäßscheide S. 142. — Überblick über die Astfolge im Trigonum caroticum S. 142.		Verlauf und Lage S. 167. — Äste S. 167. — Rr. pharyngici S. 168. — N. laryngicus cranialis S. 169. — Rr. cardiaci craniales S. 169. — Überzählige Äste des N. vagus S. 169.	
b) Aa. carotides	144	γ) N. accessorius	169
α) A. carotis communis	144	Verlauf S. 169. — Benervung des M. sternocleidomastoideus S. 171. — Freilegen des N. accessorius im Trig. caroticum S. 171.	
Verlauf S. 144. — Lage S. 145. — Aneurysma der A. carotis communis S. 145. — Unterbindung S. 146. — Kollateralkreislauf S. 147. — Teilung der A. carotis communis S. 147. — Sinus caroticus S. 148.		5. Stratum praevertebrale	172
β) Glomus caroticum	148	a) Skelet	172
Lage S. 148. — Parenchym S. 148. — Feinere Innervationsverhältnisse S. 149. — Funktion S. 149. — Vergleichende Entwicklungsgeschichte S. 149. — Geschwülste S. 149.		Die Ventralfläche der Wirbelsäule S. 172. — Processus costotransversarii S. 172. — Tuberculum caroticum S. 173.	
γ) A. carotis interna	149	b) Muskeln und Fascienverhältnisse	173
Verlauf S. 149. — Lage S. 150. — Die Unterbindung S. 150.		α) Prävertebrale Muskeln	173
δ) A. carotis externa	150	M. longus colli S. 173. — M. longus capitis S. 173. — Mm. intercostotransversarii ventrales S. 173.	
Verlauf S. 150. — Lage S. 151. — Astfolge S. 151. — A. thyreoidea cranialis S. 152. — A. lingualis S. 153. — A. facialis S. 153. — A. sternocleidomastoidea S. 153. — A. occipitalis S. 154. — A. pharyngica ascendens S. 154. — Unterbindung der A. carotis externa S. 154.		β) Laterale tiefe Halsmuskeln	173
c) V. jugularis interna	155	γ) Bindegewebsverhältnisse	174
Unterbindung S. 155. — Örtliche Nebenkettchen am Halse S. 155. — Kaliber S. 155. — Intravenöse Druckverhältnisse S. 155. — Lagebeziehungen zu den Schlagadern S. 156. — Gefäßscheide S. 156. — Lagebeziehungen zum M. sternocleidomastoideus S. 156. — Dorsalfläche S. 156. — Äste S. 156. — V. thyreoidea media S. 158.		Fascia colli praevertebralis S. 174. — Stratum praevertebrale als Entzündungsraum S. 174.	
		c) Gefäßverhältnisse des Stratum praevertebrale	174
		Blutgefäße S. 174. — A. cervicalis ascendens S. 174. — Rr. segmentales ae. vertebralis S. 174. — Vv. comitantes S. 174. — Lymphsystem S. 174.	
		d) Nerven des Stratum praevertebrale	174
		α) Rückenmarksnerven, besonders Plexus cervicalis	175
		Rami ventrales C ₂ —C ₆ S. 175. — Plexus cervicalis S. 175. — Lagebeziehungen S. 175. — Neuralgia cervico-occipitalis S. 175. — Äste des Plexus cervicalis S. 176. — R. sternocleidomastoideus S. 176. — R. trapezoideus S. 176. — N. phrenicus S. 176.	
		β) Truncus sympathicus	176
		Lage S. 176. — Ganglion cervicale craniale S. 178. — Rr. communicantes S. 178. — Fasciculus intergangliaris S. 178. — Äste des Ganglion cervicale craniale S. 178. — N. caroticus internus S. 179. — N. jugularis S. 179. — Rr. communicantes cum Ganglioni nosdoso ni. vagi S. 179. —	

R. communicans cum no. hypoglosso S. 179. — Nn. carotici (externi) S. 179. — Rr. laryngopharyngici S. 179. — N. cardiacus cranialis S. 179. — Rr. musculares et ventrales S. 179. — Bahnen des Ganglion cervicale craniale S. 179. — Verletzlichkeit S. 180. — Regeneration S. 180. — Freilegen des Ganglion cervicale craniale S. 180. — Freilegen der Rr. communicantes C₁—C₄ S. 181.

Mittlerer Halsbereich, Regio colli media.

Gliederung S. 182. — Bedeutung S. 182. — Verletzlichkeit S. 182. — Name S. 183. — Anatomische Grenzen S. 183. — Praktische Grenzen S. 183. — Aufbau der Halseingeweide S. 183. — Verschieblichkeit der Halseingeweide S. 183. — Dorsalbeugen des Halses S. 184. — Ventralbeugen des Halses S. 184. — Seitbeugen S. 185. — Kreiseln S. 186. — Spatium viscerale colli S. 186. — Eigenhüllen, Verschiebeschicht, Fascia visceralis S. 187. — Entzündungswege S. 187. — Grundplan der Gefäß-Nervenversorgung S. 188.

I. Die Deckschichten des mittleren Halsbereichs, Regio colli media superficialis . 190

1. Der mittlere Halsbereich am Lebenden . . . 190

Protuberantia laryngo-thyreoidea S. 190. — Einfluß des Körperbaues S. 191. — Weiblicher Hals S. 192. — Einfluß des Lebensalters S. 192. — Lufttröhre S. 192. — Schlundkopf und Speiseröhre S. 192. — Schilddrüse S. 193. — Halseingeweide bei Bewegungen S. 193. — Besichtigungs-, Betastungsstellung S. 193. — Unterzungenbeinmuskeln S. 193. — Hautvenen S. 193. — Lymphknoten S. 194. — Platysma S. 195. — Hautfurchen S. 195.

2. Hautschichten . . . 196

Cutis S. 196. — Behaarung S. 196. — Subcutis S. 196. — Erkrankungen der Subcutis S. 197. — Platysma S. 197. — Gefäßversorgung der Hautschichten S. 198. — Arterien S. 198. — Vv. jugulares superficiales ventrales S. 198. — Vasa lymphacea superficialia S. 199. — Hautnerven S. 199. — R. cutaneus colli cranialis S. 199. — R. cutaneus colli caudalis S. 199. — Betäubung S. 199.

3. Die Fascienschichten . . . 199

a) Die oberflächliche Halsfascie im mittleren Halsbereich . . . 200

Konstruktive Form S. 200. — Lücken S. 200.

b) Das System der mittleren Halsfascie. . . 200

Bewegungsmechanik S. 200. — Träger der Schilddrüse S. 201. — Erweiterung des intrathorakalen Unterdruckbereichs S. 201. — Mm. infrahyoidei S. 201. — Schaltsehnen S. 201. — Bursa synovialis subhyoidea S. 201. — Vergleichende Anatomie S. 202. — Entwicklungsgeschichte S. 202. — Benervung S. 202. — Gefäßversorgung S. 202.

α) Die oberflächliche Lage der Unterzungenbeinmuskeln . . . 202

M. sternohyoideus S. 202. — M. omohyoideus S. 202. — M. cleidohyoideus S. 205.

β) Die tiefe Lage der Unterzungenbeinmuskeln 205

Sternothyreoideus S. 205. — M. thyreochoideus S. 206.

γ) Die mittlere Halsfascie, Fascia colli media 207

Konstruktive Form der Faserung S. 207. — Abdichtung der oberen Brustkorboffnung S. 208. — Entwicklungsgeschichte S. 208. — Linea alba colli S. 208.

c) Der suprasternale Spaltraum, Spatium suprasternale . . . 209

Recessus lateralis S. 211. — Inhalt S. 212. — Praktisch S. 212.

d) Gefäße und Nerven der Fascienschichten . . 212

Nerven und Arterien S. 212. — Plexus hypoglossocervicalis S. 212. — Arterien S. 213. — Venen und Lymphgefäße S. 213. — Ventrale Drosselvenen S. 214. — Arcus venosus juguli S. 214. — Vasa lymphacea cervicalia superficialia ventralia S. 214.

II. Die Schilddrüsengegend, Regio thyreoidea 214

1. Bau und Leistung der Schilddrüse . . . 215

Form S. 215. — Lobus lateralis S. 215. — Isthmus S. 215. — Lobus pyramidalis S. 215. — Oberfläche S. 215. — Farbe S. 216. — Konsistenz S. 216. — Maße S. 216. — Schilddrüse als Kreislaufregler S. 216. — Schilddrüse und Lebensalter S. 216. — Schilddrüse und Geschlecht S. 218. — Krankhafte Verhältnisse S. 218. — Entwicklung S. 219. — Sog. „laterale Schilddrüsenanlage“ S. 220. — Totale Schilddrüsenaplasie S. 220. — Hemiaplasie S. 220. — Glandula bipartita S. 220. — Gehemmter Descensus der Schilddrüsenanlage S. 220. — Ductus lingualis S. 220. — Cysten der Zungenbeingegend S. 220. — Mediane Halsfistel S. 220. — Glandulae thyreoideae accessoriae S. 220. — Struma intralaryngotrachealis S. 221. — Capsula glandulae thyreoideae S. 221. — Feinbau der Schilddrüse S. 222. — Größe der Follikel S. 222. — Epithel S. 223. — Kolloidzellen S. 223. — Abgabe des Kolloids S. 224. — Basalmembran S. 224. — Das intralobuläre Stützgewebe S. 224. — Regeneration S. 224.

2. Die Schilddrüse am Lebenden . . . 224

Notwendigkeit kombinierter Untersuchung S. 224. — Größe der Schilddrüse S. 224. — Besichtigung S. 225. — Betasten S. 226. — Konsistenz S. 227. — Verschieblichkeit S. 227. — Behorchung S. 227. — Röntgenologisch S. 227. — Kehlkopfspiegelung S. 229. — Augenuntersuchung S. 229.

3. Lagebeziehungen der Schilddrüse . . . 229

a) Schilddrüsenfascie, Fascia thyreoidea. . . 229

Struktur S. 229. — Ligg. thyreoidea S. 230. — M. levator glandulae thyreoideae S. 230. — Einbau der Fascia thyreoidea S. 232. — Fascia thyreoidea als Verschiebeschicht S. 232.

b) Die Lagebeziehungen des Isthmus . . . 232

Ausdehnung S. 232. — Praktische Bedeutung der Höhe des Isthmus S. 232. — Facies trachealis S. 233. — Facies muscularis S. 234. — Der kraniale Rand S. 234. — Lobus pyramidalis S. 234. — Der caudale Rand S. 234.

c) Die Lagebeziehungen des Seitenlappens . . 234

Facies muscularis S. 234. — Facies laryngotrachealis S. 235. — Struma intratrachealis S. 236. — Facies vascularis S. 236. — Margo vertebralis S. 237. — Struma retrovisceralis S. 238. — Polus cranialis S. 238. — Polus caudalis S. 238. — Struma intrathoracica S. 238. — Struma praethoracica S. 239.

	Seite		Seite
4. Gefäße und Nerven der Schilddrüse	239	S. 262. — Freilegen des kranialen Drüsenpoles und Unterbinden der A. thyreoidea cranialis S. 262. — Entwickeln des caudalen Poles S. 262. — Unterbinden der A. thyreoidea caudalis S. 263. — Keilresektion der Drüse S. 264.	
a) Schilddrüsenschlagadern im allgemeinen	239	6. Die Epithelkörperchen, Glandulae parathyreoideae	264
Versorgungsplan S. 239. — Stärke S. 239. — Reservelängen S. 239. — Intraglanduläre Anastomosen S. 240. — Extraglanduläre Anastomosen S. 241. — Versorgungsbezirke S. 241. — Sperrarterien S. 241.		Benennung S. 264. — Zahl S. 264. — Aussehen S. 264. — Farbe S. 264. — Oberfläche S. 264. — Gestalt S. 264. — Größe S. 264. — Gewicht S. 265. — Lage S. 265. — Innere Epithelkörperchen S. 265. — Akzessorische Epithelkörperchen S. 265. — Glandula parathyreoidea cranialis S. 265. — Glandula parathyreoidea caudalis S. 265. — Arterien S. 266. — Venen S. 266. — Lymphsystem S. 266. — Nerven S. 266. — Feinbau S. 268. — Altersveränderungen S. 268. — Funktion S. 268. — Periphere Nervenübererregbarkeit S. 269. — Überfunktion der Epithelkörperchen S. 270. — Entwicklung der Epithelkörperchen S. 270. — Ultimobrachialer Körper S. 271. — Cervicaler Thymus S. 271. — Thyreoparathyreo-thymisches System S. 271.	
b) Allgemeine Venenverhältnisse	242	III. Die Kehlkopfgegend, Regio laryngica	271
Begleit- und Sogvenen S. 242. — Plexus thyroideus S. 242. — Stromregelung S. 243. — Unterbindung S. 243.		Die Halseingeweide S. 271. — Bedeutung der Regio laryngica S. 271. — Grenzen der Regio laryngica S. 272. — Entwicklungsgeschichte S. 272.	
c) Lymphsystem der Schilddrüse	243	1. Der Kehlkopf als Ganzes	272
Ursprungsnetz S. 243. — Sammelstämmchen S. 243.		Exolarynx S. 272. — Größe S. 272. — Wachstum S. 273. — Kastration vor der Geschlechtsreife S. 273. — Rassenunterschiede S. 273. — Untersuchung des Kehlkopfes S. 273. — Untersuchung des Exolarynx S. 274. — Betasten des Kehlkopfes im einzelnen S. 274. — Endoskopie S. 274. — Röntgenologie S. 274. — Lage S. 275. — Descensus laryngis S. 275. — Vergleichende Anatomie S. 276. — Aufhängeapparat des Kehlkopfes S. 276. — Verschieblichkeit S. 277. — Pathologische Verhältnisse S. 278.	
d) Die Nerven der Schilddrüse	244	2. Die konstruktive Form des Kehlkopfes	280
Ursprung und Verlauf S. 244. — Die kranialen Bahnen S. 245. — Die caudalen Bahnen S. 245. — Nervöse Schilddrüsenzentren S. 246. — Kapselgeflecht S. 246. — Intraglanduläre Aufteilung S. 246. — Nervenzellen S. 246. — Funktion S. 246. — Topographische Gliederung S. 246.		a) Der Stimmapparat	280
e) Die kranialen Schilddrüsenbahnen, Vasa thyreoidea cranialia	247	Grundplan S. 280.	
Zusammensetzung S. 247. — Verlauf S. 248. — A. thyreoidea cranialis S. 248. — Unterbindung S. 248. — Äste in der Regio thyreoidea S. 248. — Vv. comitantes thyreoideae craniales S. 249. — Vasa lymphacea thyreoidea cranialia S. 249. — Die kranialen Nervenbahnen S. 249. — Plexus thyroideus cranialis S. 250. — Nn. thyroidei craniales S. 250.		α) Die Stimmritze und ihr anatomisches Gerüst	280
f) Die caudalen ventralen Schilddrüsenbahnen	250	Conus elasticus S. 280. — Spatium cricothyreoideum S. 281. — Plica vocalis S. 282. — Plica vocalis accessoria S. 282. — Diaphragma laryngis congenitum S. 282. — Stimmlippenersatz S. 283. — Rima glottidis S. 283. — Cartilago cricoides S. 283. — Verknöcherung S. 284. — Geschlechtsunterschied S. 285. — Cartilago arytaenoides S. 285. — Verknöcherung S. 285. — Cartilago thyreoides S. 286. — Foramen thyroideum S. 287. — Geschlechtsunterschiede S. 287. — Entwicklung S. 287. — Verknöcherung S. 287. — Fractura thyreoidea S. 288. — Ursprüngliches Sphinctersystem des Kehlkopfes S. 288. — Kehlkopfeingang und sekundärer Sphincter S. 288.	
V. thyreoidea caudalis S. 250. — V. thyreoidea media S. 250. — A. thyreoidea media S. 250. — Vasa lymphacea thyreoidea caudalia S. 250.		β) Der Stellapparat	289
g) Die caudalen dorsalen Schilddrüsenbahnen	250	Articulatio cricoarytaenoidea S. 289. — Gelenkflächen S. 289. — Gelenkkapsel S. 289. — Lig. cricoarytaenoideum S. 289. — Bewegungen im Stellgelenk S. 290. — Bewegungen des Stellknorpels S. 290. — Schluß der Stimmritze S. 290. — Stellmuskeln S. 290. — Stimmritzenverengerer S. 291. — M. cricoarytaenoideus lateralis S. 291. —	
Zusammensetzung S. 250. — Verlauf S. 251. — A. thyreoidea caudalis S. 252. — Fehlen S. 253. — Aufteilung und Verdoppelung S. 253. — Ungewöhnlicher Ursprung S. 254. — S-förmiger Verlauf S. 254. — Überzählige Äste S. 254. — R. perforans S. 254. — Ungewöhnliche Lagebeziehungen S. 254. — A. thyreoidea caudalis und N. recurrens S. 254. — Vv. comitantes thyreoideae caudales S. 255. — Vasa lymphacea thyreoidea lateralia dorsalia S. 255. — Die caudalen Nervenbahnen S. 256. — Nn. thyroidei medii S. 256. — N. thyroideus caudalis S. 256. — Plexus thyroideus caudalis S. 256. — Freilegen der caudalen dorsalen Schilddrüsenbahnen S. 256.			
h) Die medianen Schilddrüsenbahnen	257		
Spatium praetracheale S. 257. — Vv. thyreoideae imae S. 257. — Vasa lymphacea caudalia medialis S. 258. — A. thyreoidea ima S. 258.			
5. Die Eingriffe an der Schilddrüse	259		
Leitungsanaesthesie S. 259.			
α) Unterbinden der Schilddrüsenarterien	259		
β) Strumektomie	260		
Schnittführung S. 261. — Oberflächliche Drosselvenen und Unterzungenbeinmuskeln S. 261. — Freilegen der ventralen Drüsenfläche			

	Seite		Seite
M. cricomembranaceus und M. cricoepiglotticus S. 291. — M. cricothyroideus lateralis internus S. 291. — M. arytaenoideus S. 291. — M. aryco- niculatus S. 292. — M. cricocorniculatus S. 292. — Stimmritzenweiterer S. 292. — M. cricoary- taenoideus dorsalis S. 292. — M. ceratocricoides S. 292. — M. ceratoarytaenoideus S. 293.		b) Die Schlundseite des Kehlkopfes, Facies pharyngica laryngis	317
γ) Der Spannapparat.	293	Bedeutung S. 317. — Facies pharyngica S. 317. — Speiseröhrenmund S. 318. — Recessus piriformis S. 318.	
Bedeutung S. 293. — Bestandteile S. 293. — Articulatio cricothyroidea S. 294. — Kapsel S. 294. — Lig. cricothyroideum S. 294. — Arthritis cricothyroidea S. 294. — Bewegung S. 294. — M. cricothyroideus S. 294. — M. thyreotrache- alis S. 294. — M. levator profundus glandulae thyroideae S. 294. — M. cricotrachealis S. 294. — M. thyroideus transversus S. 294. — M. thyreo- arytaenoideus S. 295. — M. thyreoepiglotticus S. 295. — M. thyreoarytaenoideus superior S. 295.		4. Gefäße und Nerven des Kehlkopfs	318
b) Der Kehlkopf als Pfortner der tiefen Luftwege	297	Sicherung der Versorgung S. 318. — Lageentwick- lung der Nn. laryngici S. 319. — Zusammensetzung S. 320. — Ergänzungen S. 320.	
Sicherungen der tiefen Luftwege S. 297. — Ver- gleichende Anatomie S. 298. — Vestibulum laryngis S. 298. — Aditus laryngis S. 299. — Ventraler Pfeiler S. 299. — Cartilago epiglottidis S. 299. — Corpus adiposum laryngis S. 300. — Fettkörper-Kehldeckel- Mechanismus S. 300. — Dorsaler Pfeiler S. 300. — Oesophago-Laryngo-Trachealfistel S. 301. — Carti- lago corniculata S. 301. — Cartilago cuneiformis S. 301. — Seitenwand des Vorhofs S. 301. — Membrana quadrangularis S. 301. — Lig. ventriculare S. 301. — Ventriculus laryngis S. 301. — Verschluss des Kehlkopfeinganges S. 302. — M. aryepiglotticus S. 302. — M. thyreoaryepiglotticus S. 302. — Mem- brana hyothyroidea S. 302. — Cartilago triticea S. 302. — Bewegungsspielraum des Zungenbeins S. 303. — Heber des Zungenbeins S. 303. — Bei- helfer S. 304. — Senker des Zungenbeins S. 304. — Innervationsverhältnisse S. 304. — Bewegungen des Kehlkopfes S. 304. — Verschluss des Kehlkopfes S. 305.		a) Der kraniale Kehlkopfstrang	321
3. Schleimhautrelief des Kehlkopfes	305	Verlauf, Zusammensetzung S. 321. — Reserve- länge S. 321. — A. laryngica cranialis S. 321. — R. cricothyroideus S. 322. — N. laryngicus cranialis S. 322. — Vv. comitantes laryngicae cranialis S. 323. — Vasa lymphacea laryngica cranialia S. 323. — Frei- legen des kranialen Kehlkopfstrangs S. 233. — Leitungsanaesthesie S. 324.	
a) Endolarynx, der Kehlkopf von innen . . .	306	b) Der caudale Kehlkopfstrang.	324
Kehlkopfschleimhaut im allgemeinen S. 306. — Tonsilla laryngica S. 306. — Entzündungen S. 306. — „Glottisödem“ S. 307. — Topographische Einteilung S. 207.		Verlauf S. 324. — Zusammensetzung S. 324. — Reservelänge S. 325. — N. laryngicus caudalis S. 326. A. laryngica caudalis S. 326. — V. comitans laryngica caudalis S. 326. — Vasa lymphacea laryngica cau- dalia S. 326. — Freilegung S. 326. — Elektrische Reizung S. 326.	
α) Vestibulum laryngis, Oberstock des Kehl- kopfes	308	c) Innervation des Kehlkopfes	327
Aditus laryngis S. 308. — Überkreuzung der Stellknorpel S. 311.		N. laryngicus medius S. 327. — Motorische Inner- vation S. 327. — Sensible Innervation S. 328. — R. communicans cum no. laryngico caudali S. 328. — Zentrale Innervation S. 328. — Kehlkopflähmungen S. 329. — Vegetative Innervation S. 329. — Glottis- krampf S. 329.	
β) Mittelstock des Kehlkopfes, Kehlkopfenge, Spatium glotticum	311	d) Die Venenverhältnisse des Kehlkopfes . . .	329
Schleimhaut der Stimmfalte S. 311. — Glottis S. 312. — Stimmbandlähmungen S. 313. — Kehl- kopfstenose S. 313. — Plica vocalis S. 314. — Laryngoskopia caudalis S. 314. — Commissura ventralis S. 314. — Commissura dorsalis S. 315.		V. cricothyroidea S. 330. — Plexus laryngo- pharyngicus S. 331.	
γ) Spatium subglotticum, Unterstock des Kehlkopfes	315	e) Das Lymphsystem des Kehlkopfes	331
Aufbau S. 315. — Ärztliche Bedeutung S. 315. — Untersuchung S. 316. — Laryngoskopia caudalis S. 317.		Lymphnetz der Kehlkopfschleimhaut S. 331. — Abführende Lymphbahnen S. 331. — Vasa lymph- acea laryngica cranialia S. 332. — Vasa lymphacea laryngica caudalia S. 332. — Vasa lymphacea prae- laryngica S. 332. — Regionale Lymphknoten S. 332. — Verbindungen zur Gegenseite S. 333.	
		5. Die operativen Zugangswege zum Kehlkopf . .	333
		Übersicht S. 333. — Betäubung S. 333. — Pha- ryngotomia subhyoidea S. 333. — Traumatische Quer- schnittverletzungen unter dem Zungenbein S. 336. — Coniotomia S. 336. — Cricotomia S. 337. — Laryngo- tomia S. 337. — Totalexstirpation des Kehlkopfes S. 337.	
		IV. Trachea cervicalis	340
		1. Allgemeine Betrachtungen	340
		a) Aufbau	340
		Tunica fibrocartilaginea S. 340. — Tunica mucosa S. 340.	
		b) Grenzen und Maße.	340
		Grenzen S. 341. — Gesamtlänge S. 341. — Länge des Halsteils S. 341. — Elastizität der Luftröhre S. 341. — Weite S. 341.	

	Seite		Seite
c) Richtung	342	Fascia colli profunda S. 370. — Trigonum scalenover-	
Kehlkopf-Luftröhrenwinkel S. 342.		tebrale (Trigonum subclaviae Waldeyer) S. 370. —	
d) Beweglichkeit	342	M. longus colli S. 370. — M. scalenus ventralis S. 370. —	
		M. scalenus minimus S. 371. — Stratum vasculare S. 371.	
2. Die Luftröhre am Lebenden	343	2. Regio sternocleidomastoidea am Lebenden	372
Besichtigung S. 343. — Betastung S. 343. — In-		Fossa supraclavicularis minor S. 372 — Vv. jugulares	
direkte Tracheoskopie S. 343. — Direkte Tracheoskopie		superficiales S. 372. — Clavicula S. 372. — M. sterno-	
S. 344. — Das Luftröhrenbild S. 344. — Intubation		cleidomastoideus S. 373. — Schwankungen der kleiner	
S. 344.		Schlüsselbeingrube S. 373 — Zwischensehne des M. omo-	
3. Lagebeziehungen der Trachea cervicalis	346	hyoideus S. 373. — Platysma S. 373. — Tuberculum	
Peritracheales Bindegewebe S. 346. — Ventral S. 346. —		caroticum S. 373. — Cupula pleurae S. 374. — Gefäß-	
Lateral S. 346. — Dorsal S. 347.		Nervenstrang S. 374. — Lobus lateralis glandulae thy-	
4. Gefäß- und Nervenversorgung der Luftröhre	347	reoideae S. 374. — Laterale Halsfisteln S. 375.	
Aa. tracheales S. 347. — Vv. tracheales S. 347. —		3. Hautschichten und ihre Versorgung	376
Lnn. paratracheales S. 347. — Nerven S. 349.		Haut S. 376. — Unterhaut S. 377. — Platysma S. 377. —	
5. Zugangswege zum Halsabschnitt der Luftröhre	349	Fascia colli superficialis S. 377. — Die Gefäße S. 377. —	
Tracheoskopisch S. 349. — Luftröhrenschnitte		Arterien S. 377. — Venen S. 377. — Lymphsystem	
S. 349. — Tracheotomia cranialis S. 349. — Tracheotomia		S. 377. — Hautnerven S. 377.	
caudalis S. 350.		4. Die Zwischenschicht zwischen der oberflächlichen	
V. Oesophagus cervicalis	352	und der mittleren Halsfascie,	378
1. Aufbau	352	Stratum interfasciale supraclaviculare S. 378. —	
Gesamtlänge S. 352. — Länge des Pars cervicalis		Nerven S. 378. — Gefäße S. 378. — Arcus venosus ju-	
S. 352. — Weite S. 353. — Speiseröhrenmund S. 353. —		guli S. 378. — Vasa lymphacea suprasternalia S. 378.	
Wandbau der Speiseröhre S. 353. — Tunica mucosa		5. Die Gefäß- und Nervenschicht der Kopfwender-	
S. 353. — Tunica submucosa S. 354. — Tunica muscularis		gegend, Stratum neuro-vasculare	378
S. 354. — Vergleichende Anatomie S. 354. — Schlingen		Bedeutung S. 378. — Bindegewebs- und Entzün-	
S. 354. — Innervation S. 354. — Tunica adventitia		dungsraum S. 378. — Gliederung der Gefäße und Ner-	
S. 355.		ven S. 379.	
2. Der Halsteil der Speiseröhre am Lebenden	355	a) Der Gefäß-Nervenstrang des Halses	379
Perkussion S. 355. — Oesophagoskopie S. 355. —		Zusammensetzung S. 379. — Umordnung inner-	
Röntgenuntersuchung des Halsteils S. 357. — Lagever-		halb des Gefäß-Nervenstranges S. 380.	
änderungen der Speiseröhre S. 357. — Störungen des		α) A. carotis communis	380
Muskeltonus S. 357. — Organische Erweiterungen der		Kaliber S. 380. — Ursprung S. 380. —	
Speiseröhre S. 357.		Lagebeziehungen S. 380.	
3. Lagebeziehungen des Halsteils der Speiseröhre	358	β) V. jugularis interna	381
Perioesophagisches Bindegewebe S. 358.		Verlauf S. 381. — Kaliber S. 381. — Bulbus	
a) Ventral	358	valvularis S. 382. — Zufluß S. 382. — V. jugularis	
b) Lateral	359	interna accessoria S. 382. — Luftembolie S. 382.	
c) Dorsal	361	γ) N. vagus	382
4. Gefäß- und Nervenversorgung des Halsteils der		Verlauf S. 382. — Astlosigkeit S. 382. — Rr.	
Speiseröhre	361	cardiaci craniales S. 382.	
Arterien S. 361. — Venen S. 361. — Lymphsystem		b) Lymphsystem	383
S. 361. — Nerven S. 363.		Angulus venosus als zentraler Lymphraum des	
5. Zugangswege zum Halsteil der Speiseröhre	363	Körpers S. 383.	
Verletzungen S. 363. — Oesophagotomie S. 363. —		α) Truncus jugularis und Lnn. jugulares cau-	
Freilegen des caudalen Halsteils der Speiseröhre S. 365. —		dales	383
Oesophagusdivertikel S. 365.		Lnn. jugulares caudales S. 383. — Ein-	
		zugsgebiet S. 383.	
Kopfwendergegend, Regio sternocleidomastoidea.		β) Truncus subclavius (und Lnn. supraclavi-	
1. Aufbau, Grenzen	366	culares).	383
Begriff S. 366. — Grenzen S. 366. — Fossa supra-		γ) Ductus lymphacei thoracici.	384
clavicularis minor S. 366. — Trigonum scalenover-		Truncus thoracicus internus S. 384. — Trun-	
brale S. 367. — Aufbau S. 367. — Erste Schicht: Fascia		cus bronchomediastinalis dexter S. 384. — Trun-	
colli superficialis S. 367. — Articulatio sternoclavicularis		cus bronchomediastinalis sinister S. 384. — Ductus	
S. 367 — M. sternocleidomastoideus S. 367. — Zweite		thoracicus S. 384. — Bau S. 384. — Einzugs-	
Schicht: Fascia colli media S. 368. — Dritte Schicht:		gebiet S. 384. — Lage S. 385.	

	Seite		Seite
c) Armgefäße	385	b) Tiefe Muskellage	408
Bestandteile S. 385. — Verlauf S. 385. — Keine arteriovenöse Koppelung S. 385. — Bilaterale Symmetrie der Vasa subclavia S. 385. — Astfolge S. 386.		Gliederung, Nackenlinie S. 408. — Bestandteile S. 408. — M. scalenus medius S. 408. — M. scalenus dorsalis S. 409. — M. levator scapulae S. 409. — M. splenius S. 409. — M. splenius accessorius S. 410.	
α) A. subclavia.	386	2. Das seitliche Halsdreieck am Lebenden	411
Verlauf S. 386. — Kaliber S. 386. — Geschlechtsunterschiede S. 386. — Altersveränderungen S. 387. — Lagebeziehungen S. 387. — Äste S. 388. — Kollateralkreisläufe S. 388. — A. vertebralis S. 389. — A. thoracica interna S. 389. — Truncus thyreocervicalis S. 390. — A. thyreoidea caudalis S. 390. — A. cervicalis ascendens S. 390. — A. cervicalis superficialis S. 390. — A. suprascapularis S. 390. — Truncus costocervicalis S. 391. — A. cervicalis profunda S. 391. — A. intercostalis suprema S. 391.		Fossa supraclavicularis in Normalhaltung S. 411. — Levatorzug-Nackenlinie S. 412. — Scalenusfeld S. 412. — Spleniusfeld S. 412. — M. omohyoideus S. 412. — Körperbau, Alters- und Geschlechtseinflüsse S. 412. — Das seitliche Halsdreieck bei Bewegungen S. 412. — V. jugularis superficialis dorsalis S. 413. — Lymphknoten S. 413. — A. subclavia S. 413. — A. cervicalis superficialis S. 413. — Plexus brachialis S. 413. — Plexus cervicalis S. 413. — N. accessorius S. 413. — Pleura S. 413.	
β) V. subclavia	391	3. Die oberflächlichen Schichten im seitlichen Halsdreieck und ihre Versorgung	413
Einzugsgebiet S. 391. — Verlauf S. 391. — Verspannungen S. 391. — Klappen S. 392. — Äste S. 392. — Klappen der Venenäste S. 393. — Topographische Einteilung S. 393. — V. jugularis superficialis ventralis S. 393. — V. mediana colli S. 393. — Vv. comitantes thyreoideae caudales S. 393. — V. jugularis superficialis dorsalis S. 393. — V. cervicalis superficialis S. 393. — Vv. comitantes cervicales superficiales S. 394. — V. suprascapularis S. 394. — Vv. comitantes transversae colli S. 394. — V. vertebralis S. 394. — V. cervicalis profunda S. 394. — Vv. comitantes cervicales ascendentes S. 394. — V. thoracica interna S. 394. — V. intercostalis suprema S. 394.		Haut S. 413. — Subcutane Fettschicht S. 414. — Platysma S. 414. — Fascia colli superficialis S. 414. — Vv. superficiales S. 414. — Corpus adiposum colli S. 414. — Lnn. supraclaviculares S. 414. — Lnn. cervicales superficiales S. 416. — A. cervicalis superficialis S. 416. — Plexus cervicalis S. 416. — N. occipitalis minor S. 416. — N. auricularis magnus S. 418. — N. cutaneus colli S. 418. — Nn. supraclaviculares S. 418. — Betäubung des Plexus cervicalis S. 419. — N. accessorius S. 419. — Lähmungen S. 419. — Freilegen des N. accessorius im seitlichen Halsdreieck S. 419.	
d) N. phrenicus	394	4. Die Versorgungsstränge zum Arm und ihre supraclavicularen kurzen Äste über dem Schlüsselbein	420
Die drei kreuzenden Nervenstämmen der Kopfwendergend S. 394. — Bildung S. 396. — Verlauf S. 396. — N. phrenicus accessorius S. 397. — Freilegen des N. phrenicus S. 398. — Phrenicusexhairese S. 399.		Zusammenschluß des Gefäß-Nervenstranges S. 420. — Staffellung des Versorgungsstranges S. 420. — Begleitendes Bindegewebe S. 420.	
6. Stratum praevertebrale	399	a) V. subclavia	422
Skelet- und Muskelaufbau S. 399. — Fascia colli profunda S. 399. — Senkungsabsceß S. 399. — Gefäße und Nerven S. 399. — A. vertebralis S. 400. — V. vertebralis S. 400. — A. cervicalis profunda S. 401. — V. cervicalis profunda S. 401. — Truncus sympathicus S. 401. — Ganglion cervicale medium S. 402. — Äste des Ganglion cervicale medium S. 402. — Rr. communicantes grisei S. 402. — Nn. carotici S. 403. — Nn. thyroidei S. 403. — Rr. parathyroidei S. 403. — N. cardiacus medius S. 403. — Ganglion cervicale caudale S. 403. — Äste des Ganglion cervicale caudale S. 404. — Ästchen zur A. thyreoidea caudalis S. 404. — Ästchen zur A. vertebralis S. 404. — Plexus subclavius S. 404. — N. cardiacus caudalis S. 404. — N. cardiacus communis S. 405. — Freilegen des Grenzstrangs in der Kopfwendergend S. 405. — Funktion des Ganglion cervicale caudale (bzw. Ganglion stellare) S. 405.		Verlauf S. 422. — Lüftung S. 422. — Äste S. 422.	
Seitliches Halsdreieck, Trigonum colli laterale.		b) A. subclavia	422
1. Grenzen und Aufbau	406	Verlauf S. 422. — Wandbau S. 424. — Abhängigkeit von der Schlüsselbeinstellung S. 424. — A. transversa colli S. 424. — Unterbinden der A. subclavia S. 424. — Kollateralkreislauf S. 426. — Halsrippen S. 426. — Scalenussyndrom S. 426.	
Begrenzung S. 406. — Verwindung S. 406. — Tiefe S. 406. — Aufbau S. 406.		c) Plexus brachialis	426
a) Oberflächliche Muskeln	408	Bildung S. 426. — Prä- und Postposition S. 427. — Lage S. 427. — Unordnung S. 427. — Plexusanästhesie S. 427. — Narkoselähmung S. 429. — Supraclaviculäre Äste des Plexus brachialis S. 429.	
Accessorio-cervicalis-Blastem S. 408. — M. cleido-occipitalis S. 408. — M. cleidocervicalis S. 408. — M. supraclavicularis S. 408. — Arcus tendineus accessorio-cervicalis S. 408.		α) Ventrale kurze Äste	429
		N. subclavius S. 429. — Nn. thoracici ventrales S. 429.	
		β) Dorsale kurze Äste	430
		N. dorsalis scapulae S. 430. — N. suprascapularis S. 430. — N. thoracicus longus S. 430. — N. thoracicus longus und ventrale Resektion der 1. Rippe S. 431. — Freilegen des Plexus brachialis im seitlichen Halsdreieck S. 431.	
		Schrifttum	433
		Schlagwortverzeichnis	518