

Atlas der arteriellen Variationen

Klassifikation und Häufigkeit

Bearbeitet von
Herausgegeben von: Frank K. Wacker, Herbert Lippert, und Reinhard Pabst

1. Auflage 2018. Buch inkl. Online-Nutzung. 216 S. Inkl. Online-Version in der eRef. Hardcover
ISBN 978 3 13 172961 3

[Weitere Fachgebiete > Medizin > Klinische und Innere Medizin > Kardiologie, Angiologie, Phlebologie](#)

Zu [Leseprobe](#) und [Sachverzeichnis](#)

schnell und portofrei erhältlich bei


DIE FACHBUCHHANDLUNG

Die Online-Fachbuchhandlung beck-shop.de ist spezialisiert auf Fachbücher, insbesondere Recht, Steuern und Wirtschaft. Im Sortiment finden Sie alle Medien (Bücher, Zeitschriften, CDs, eBooks, etc.) aller Verlage. Ergänzt wird das Programm durch Services wie Neuerscheinungsdienst oder Zusammenstellungen von Büchern zu Sonderpreisen. Der Shop führt mehr als 8 Millionen Produkte.

Inhaltsverzeichnis

1	Einführung					15
I	Herz und Thorax					
2	Aortenbogen (Arcus aortae)					18
	<i>D. Hartung, K. Hueper</i>					
2.1	Entwicklung des Aortenbogens	18	2.6	A. subclavia dextra als letzter Ast des Aortenbogens (A. lusoria) (1 %)		24
2.2	Normalfall, wie in den meisten Lehrbüchern beschrieben (70 %)	19	2.7	Rechtsseitiger Aortenbogen (<0,1 %)		25
2.3	Anomalien des Truncus brachiocephalicus (23 %)	20	2.8	Doppelter Aortenbogen (<0,1 %)		26
2.4	A. vertebralis als ein direkter Ast des Aortenbogens (4 %)	22	2.9	Zirkumflexer Aortenbogen (<0,1 %)		27
2.5	A. thyroidea ima als ein direkter Ast des Aortenbogens (1 %)	23	2.10	Andere Varianten des Aortenbogens (<0,1 %)		27
			2.11	Literatur		29
3	Koronararterien (Aa. coronariae)					31
	<i>D. Hartung, K. Hueper</i>					
3.1	Normalfall, wie in den meisten Lehrbüchern beschrieben (~60 %)	31	3.4	Ursprung vom Truncus pulmonalis (1 %)		35
3.2	Akzessorische Arterien und Anomalien des Ursprungs aus der Aorta (~38 %)	32	3.5	Anomalien des R. interventricularis posterior		36
3.3	Nur eine gemeinsame Koronararterie entspringt von der Aorta (<1 %)	33	3.6	Literatur		37
4	Hintere Interkostalararterien (Aa. intercostales posteriores)					39
	<i>D. Hartung, K. Hueper</i>					
4.1	Aa. intercostales posteriores III–IX und A. subcostalis	40	4.3	Aa. intercostales posteriores verlaufen dorsal von Rippen („A. vertebralis thoracica“)		41
4.2	A. intercostalis suprema	41	4.4	Literatur		41
5	Speiseröhrenarterien (Rr. oesophageales)					42
	<i>D. Hartung, K. Hueper</i>					
5.1	Grundmuster der Blutversorgung des Ösophagus ...	42	5.4	Abdominaler Abschnitt des Ösophagus		44
5.2	Zervikaler Abschnitt des Ösophagus	43	5.5	Literatur		44
5.3	Thorakaler Abschnitt des Ösophagus	43				
6	Bronchialarterien (Rr. bronchiales)					45
	<i>D. Hartung, K. Hueper</i>					
6.1	Rr. bronchiales – topografische Anatomie	45	6.4	Vier Rr. bronchiales (16 %)		47
6.2	Zwei Rr. bronchiales (38 %)	46	6.5	Fünf oder mehr Rr. bronchiales (<2 %)		48
6.3	Drei Rr. bronchiales (44 %)	46	6.6	Literatur		48
7	Pulmonalararterien (Aa. pulmonales)					49
	<i>D. Hartung, K. Hueper</i>					
7.1	Normale Situation und Entwicklung	49	7.3	Schlingenbildung (Sling Formation)		51
7.2	Versorgung durch systemische Arterien als Äste von der Aorta	50	7.4	Fehlen einer A. pulmonalis		51
			7.5	Literatur		52

II Bauch und Becken

8	Entwicklung der Bauchaorta (Pars abdominalis aortae [Aorta abdominalis])	54				54
	<i>K. I. Ringe, S. Meyer</i>					
8.1	Posteriore Äste	54	8.3	Anteriore Äste		55
8.2	Laterale Äste	54	8.4	Literatur		55
9	Untere Zwerchfellarterien (Aa. phrenicae inferiores)					56
	<i>K. I. Ringe</i>					
9.1	Beide Aa. phrenicae inferiores entspringen aus einem gemeinsamen Stamm (33%)	56	9.2	Getrennte Abgänge der Aa. phrenicae inferiores (67%)		57
			9.3	Literatur		58
10	Nebennierenarterien (Aa. suprarenales)					59
	<i>K. I. Ringe, S. Meyer</i>					
10.1	Blutversorgung aus drei verschiedenen Ursprüngen (34%)	59	10.3	Blutversorgung aus nur einem Gefäß (5%)		60
10.2	Blutversorgung aus zwei verschiedenen Ursprüngen (61%)	59	10.4	Literatur		61
11	Nierenarterie (A. renalis)					62
	<i>K. I. Ringe</i>					
11.1	Normalfall, wie in den meisten Lehrbüchern beschrieben (59%)	62	11.4	Drei oder mehr Aa. renales (4%)		65
11.2	Polararterien abgehend von der A. renalis (15%)	63	11.5	Literatur		66
11.3	Zwei Aa. renales (22%)	64				
12	Hodenarterie (A. testicularis)					68
	<i>K. I. Ringe</i>					
12.1	Aa. testiculares mit Ursprung nur aus der Aorta (83%)	68	12.3	Aa. testiculares aus anderen Gefäßen abgehend (<1%)		71
12.2	Aa. testiculares mit Ursprung auch aus der A. renalis (17%)	70	12.4	Verlauf der Aa. testiculares		72
			12.5	Literatur		72
13	Stamm der Magen-, Leber- und Milzarterien (Truncus coeliacus)					73
	<i>K. I. Ringe</i>					
13.1	Kompletter Truncus coeliacus (Truncus gastrohepatolienalis) (84%)	73	13.3	Gemeinsamer Ursprung der Hauptäste des Truncus coeliacus mit der A. mesenterica superior (7%)		76
13.2	Inkompletter Truncus coeliacus (9%)	74	13.4	Literatur		77
14	Leberarterien (Aa. hepaticae)					78
	<i>K. I. Ringe</i>					
14.1	Arterielle Gefäßversorgung der Leber nur über den Truncus coeliacus (76%)	78	14.2	Die A. mesenterica superior trägt zur Leberversorgung bei (24%)		80
			14.3	Literatur		82
15	Gallenblasenarterie (A. cystica)					83
	<i>K. I. Ringe, S. Meyer</i>					
15.1	Eine A. cystica (80%)	83	15.4	Topografie der Aa. cysticae		86
15.2	Zwei Aa. cysticae (20%)	85	15.5	Literatur		86
15.3	Drei oder mehr Aa. cysticae (<1%)	86				

16	Milzarterie (A. splenica [lienalis])				87
	<i>K. I. Ringe, S. Meyer</i>				
16.1	Aufzweigungsmuster	87	16.3	Verlauf	89
16.2	Polararterien.....	88	16.4	Literatur.....	90
17	Magenarterien (Aa. gastricae)				91
	<i>K. I. Ringe, S. Meyer</i>				
17.1	Normale Blutversorgung des Magens	91	17.5	Eine A. gastrica posterior aus der A. splenica (lienalis) (60%)	96
17.2	A. gastrica dextra	91	17.6	Literatur.....	96
17.3	A. gastrica sinistra	93			
17.4	Aa. gastromentales.....	95			
18	Pankreasarterien (Aa. pancreaticae)				97
	<i>K. I. Ringe, S. Meyer</i>				
18.1	Aa. pancreaticae, wie in Lehrbüchern dargestellt	97	18.5	Superiorer Ursprung der posterioren Arkade.....	101
18.2	Anzahl arterieller Arkaden ventral des Pankreaskopfes	98	18.6	Ursprung der A. pancreatica dorsalis	102
18.3	Inferiorer Ursprung der anterioren Arkade.....	99	18.7	Ursprung der A. pancreatica inferior	103
18.4	Anzahl posteriorer arterieller Arkaden.....	100	18.8	Literatur.....	105
19	A. mesenterica superior und Truncus coeliacus				106
	<i>K. I. Ringe</i>				
19.1	Blutversorgung der Bauchorgane über die A. mesenterica superior	106	19.2	Literatur.....	108
20	A. mesenterica superior und Aa. colicae				109
	<i>K. I. Ringe</i>				
20.1	Drei Aa. colicae aus der A. mesenterica superior (67%)	109	20.4	A. colica sinistra als Ast der A. mesenterica superior (<1%)	112
20.2	Zwei Aa. colicae aus der A. mesenterica superior (15%)	110	20.5	Literatur.....	113
20.3	Akzessorische Aa. colicae (18%)	111			
21	Wurmfortsatzarterie (A. appendicularis)				114
	<i>K. I. Ringe, S. Meyer</i>				
21.1	Verlauf der A. appendicularis dorsal des Ileums (>99%).....	114	21.2	Verlauf der A. appendicularis ventral des Ileums (<1%).....	115
			21.3	Literatur.....	115
22	Untere Gekrösearterie (A. mesenterica inferior)				116
	<i>K. I. Ringe, S. Meyer</i>				
22.1	A. mesenterica inferior teilt sich in die A. colica sinistra, die Aa. sigmoideae und die A. rectalis superior auf (89%)	116	22.3	Seltene Varianten (1%).....	118
22.2	A. colica media oder A. colica media accessoria aus der A. mesenterica inferior (10%).....	118	22.4	Literatur.....	119
23	Innere Beckenarterie (A. iliaca interna)				120
	<i>K. I. Ringe, S. Meyer</i>				
23.1	Alle Äste gehen von einem Hauptstamm der A. iliaca interna ab (10%)	120	23.4	Die A. iliaca interna teilt sich in vier oder mehr Hauptstämme, welche sich aufzweigen, um die anderen Arterien abzugeben (10%)	122
23.2	Die A. iliaca interna teilt sich in zwei Hauptstämme, welche die weiteren Äste abgeben (60%).....	120	23.5	Ursprung der A. iliaca interna.....	123
23.3	Die A. iliaca interna teilt sich in drei Hauptstämme, welche alle weiteren Äste abgeben (20%)	122	23.6	Literatur.....	123

24	Arterien der weiblichen Geschlechtsorgane (Organa genitalia feminina)	124		
	<i>T. Kroencke</i>			
24.1	Normalfall, wie in den meisten Lehrbüchern beschrieben (> 90 %)	124	24.4	Blutversorgung des Eileiters 126
24.2	Blutversorgung des Fundus uteri	125	24.5	Literatur 127
24.3	Blutversorgung des Eierstocks	125		
25	Hüftlocharterie (A. obturatoria)			128
	<i>K. I. Ringe</i>			
25.1	Ursprung aus der A. iliaca interna (75 %)	128	25.3	Akzessorische A. pudenda interna 130
25.2	Ursprung aus der A. iliaca externa (25 %)	129	25.4	Literatur 131
 III Untere Extremität				
26	Entwicklung der Beinarterien (Aa. membri inferioris)			134
	<i>T. Rodt, M. Lee</i>			
26.1	A. ischiadica persistens	135	26.3	Literatur 136
26.2	A. saphena persistens	136		
27	Tiefe Oberschenkelarterie (A. profunda femoris)			137
	<i>T. Rodt, M. Lee</i>			
27.1	Ursprung und Verzweigungsmuster	137	27.3	Literatur 140
27.2	Verlauf	139		
28	Kniekehlenarterie (A. poplitea)			141
	<i>T. Rodt, M. Lee</i>			
28.1	Aufzweigung der A. poplitea am Unterrand des M. popliteus (95 %)	141	28.2	Aufzweigung der A. poplitea oberhalb des Oberrands des M. popliteus (5 %) 142
			28.3	Literatur 143
29	Unterschenkelarterien (Aa. tibiales et A. fibularis [peronea])			144
	<i>T. Rodt, M. Lee</i>			
29.1	Literatur	145		
30	Fußrückenarterie (A. dorsalis pedis)			146
	<i>T. Rodt, M. Lee</i>			
30.1	Ursprung der Arterien am Fußrücken	146	30.2	Literatur 147
31	Tiefer Fußsohlenbogen (Arcus plantaris profundus)			148
	<i>T. Rodt, M. Lee</i>			
31.1	Ursprung der plantaren Metatarsalarterien	148	31.2	Literatur 149
 IV Obere Extremität				
32	Achselarterie (A. axillaris)			152
	<i>B. Meyer, L. Sonnow</i>			
32.1	Normalfall, wie in den meisten Lehrbüchern beschrieben (< 10 %)	152	32.3	Hoher Abgang der Armarterien (22 %) 154
32.2	Abgang einzelner Ästen aus einem gemeinsamen Stamm (50 %)	152	32.4	Andere Variationen (21 %) 154
			32.5	Literatur 155

33	Entwicklung der Arterien (Aa. membri superioris)	156		
	<i>B. Meyer, L. Sonnow</i>			
33.1	Literatur	157		
34	Oberarmarterien (A. brachialis et A. brachialis superficialis)	158		
	<i>B. Meyer, L. Sonnow</i>			
34.1	Alleinige Brachialarterie (78 %)	158	34.3	Zwei Hauptarterienstämme (13 %)
34.2	Alleinige A. brachialis superficialis (9 %)	159	34.4	Literatur
				160
35	Unterarmarterien (A. radialis et A. ulnaris)	161		
	<i>B. Meyer, L. Sonnow</i>			
35.1	Das normale arterielle Muster des Unterarms (A. radialis, A. ulnaris und A. interossea communis) (84 %)	161	35.3	A. mediana (8 %)
			35.4	Literatur
35.2	Oberflächliche Arterien des Unterarms (8 %)	162		165
36	Oberflächlicher Hohlhandbogen (Arcus palmaris superficialis)	166		
	<i>B. Meyer, L. Sonnow</i>			
36.1	Geschlossener Bogen (42 %)	166	36.3	Literatur
36.2	Inkompletter Hohlhandbogen (58 %)	167		168
37	Tiefer Hohlhandbogen (Arcus palmaris profundus et Aa. digitales palmares)	169		
	<i>B. Meyer, L. Sonnow</i>			
37.1	Tiefer Hohlhandbogen	169	37.3	Literatur
37.2	Fingerarterien (Aa. digitales)	170		172
38	Arterien des Handrückens	173		
	<i>B. Meyer, L. Sonnow</i>			
38.1	Arteriennetz des Handrückens (Rete carpalae dorsale)	173	38.3	Literatur
38.2	A. radialis	174		174
V	Kopf und Rückenmark			
39	Unterschlüsselbeinarterie (A. subclavia)	176		
	<i>F. Goetz, A. Gieseemann</i>			
39.1	Varianten der Äste der distalen A. subclavia (85 %) ..	176	39.3	Literatur
39.2	Varianten mit Beteiligung der A. vertebralis und/oder des Truncus costocervicalis (10 %)	178		179
40	Untere Schilddrüsenarterie (A. thyroidea inferior)	180		
	<i>F. Goetz, A. Gieseemann</i>			
40.1	Ursprung aus der A. subclavia medial des M. scalenus anterior (95 %)	180	40.4	Fehlen (Aplasie) der A. thyroidea inferior (3 %)
			40.5	Topografische Beziehung zum N. laryngeus recurrens
40.2	Ursprung aus der A. subclavia dorsal oder lateral des M. scalenus anterior (1 %)	181	40.6	Literatur
				182
40.3	Ursprung aus der A. carotis communis (1 %)	181		182
41	Wirbelarterie (A. vertebralis)	183		
	<i>F. Goetz, A. Gieseemann</i>			
41.1	Ursprung	183		
41.2	Eintritt in die Halswirbelsäule	184		
41.3	Literatur	184		

42	Äußere Karotis (A. carotis externa)	185			
	<i>F. Goetz, A. Giesemann</i>				
42.1	Bifurkation der A. carotis communis	185	42.5	A. pharyngea ascendens	191
42.2	A. thyroidea superior, A. lingualis, A. facialis	186	42.6	A. palatina ascendens	192
42.3	Obere Kehlkopfarterie (A. laryngea superior)	188	42.7	Literatur	193
42.4	A. occipitalis und A. auricularis posterior	190			
43	Oberkieferarterie (A. maxillaris)				194
	<i>F. Goetz, A. Giesemann</i>				
43.1	Verlauf lateral des M. pterygoideus lateralis (66%) ..	194	43.3	Verlauf medial des M. pterygoideus lateralis und medial oder zwischen den Hauptästen des N. mandibularis (13%)	195
43.2	Verlauf medial des M. pterygoideus lateralis und lateral der Hauptäste des N. mandibularis (21%)	195	43.4	Literatur	196
44	Entwicklung der Kopfarterien				197
	<i>F. Goetz, A. Giesemann</i>				
44.1	Persistenz der A. stapedia (<0,1%)	197	44.3	Literatur	200
44.2	Anastomosen zwischen A. carotis interna und A. basilaris	198			
45	Augenhöhlenarterie (A. ophthalmica)				201
	<i>F. Goetz, A. Giesemann</i>				
45.1	Verbindungen zwischen A. ophthalmica und A. meningea media	201	45.2	Lagebeziehungen zwischen A. ophthalmica und N. opticus	202
			45.3	Literatur	203
46	Arterienring des Gehirns (Circulus arteriosus cerebri)				204
	<i>F. Goetz, A. Giesemann</i>				
46.1	Vorderer Teil des Circulus arteriosus cerebri	204	46.3	A. basilaris	207
46.2	Hinterer Teil des Circulus arteriosus cerebri	206	46.4	Literatur	209
47	Rückenmarkarterien (Rr. spinales)				210
	<i>F. Goetz, A. Giesemann</i>				
47.1	Literatur	211			
	Sachverzeichnis				212