Ausgabe 02

Juli 2018

MyLab

FORTGESCHRITTENE ANWENDUNGEN

QIMT-ABSCHNITT

350025030

Inhaltsverzeichnis

1 QIMT-Option 1-1
Allgemeine Informationen 1-1
QIMT-Patientendaten 1-2
Sonden 1-2
QIMT-Aktivierung 1-2
Bildaufnahme 1-3
Steuerelemente in QIMT 1-4
QIMT im Freeze-Modus 1-4
Layout des Bildschirms 1-5

2 Automatische Messungen in QIMT 2-1
Messungen 2-1
Einstellungen für die QIMT-Messungen 2-1

3 QIMT-Arbeitsblatt 3-1
Ordner der Messungen in QIMT 3-1
Ordner der Graphen in QIMT 3-1

A QIMT-Literaturhinweise A-1

B QIMT-Referenztabellen B-1
Howard Tabellen B-1
Schwarze Bevölkerung B-1
Weiße Bevölkerung B-2
Howard Extended Tabellen B-3
Schwarze Bevölkerung B-3
Weiße Bevölkerung B-4
MESA Tabellen B-5
Schwarze Bevölkerung B-5
Weiße Bevölkerung B-7
Chinesische Bevölkerung B-9
Hispanische Bevölkerung B-11
CAPS Tabellen B-13
Artery Tabellen B-14

Kapitel 1

QIMT

1. QIMT-Option

Allgemeine Informationen

Unter Einbeziehung des HF-Empfangssignals misst die QIMT-Berechnung automatisch auf dem Bild in Echtzeit die Dicke der Schicht zwischen Intima und Adventitia.

Die QIMT-Option benötigt eine spezifische Lizenz[1], die Sie auf Ihrem **MyLab** installieren müssen.

ANMERKUNG

Für die QIMT-Lizenz muss die Vaskulär-Lizenz installiert sein.

ACHTUNG

Der QIMT-Algorithmus liefert für normale Patienten aller Altersstufen ausgezeichnete Ergebnisse. Die automatische Erkennung und das Echtzeit-Feedback tragen zu den bestmöglichen Messungen bei. Es sind jedoch Konstellationen denkbar, in denen es dem Algorithmus nicht möglich ist, die Intima-Media-Dicke zu bestimmen. So könnte es beispielsweise mitunter schwierig sein, eine vergrößerte Intima oder Media-Dicke von Plaque im Anfangsstadium zu unterscheiden. In all diesen Situationen empfiehlt es sich, die Ergebnisse der automatischen Bestimmung zu überprüfen und diese zu verwerfen, falls sie nicht zufriedenstellend sind.

Die QIMT-Berechnung bietet eine rasche Einschätzung der Dicke der Schicht zwischen Intima und Adventitia. Es wird empfohlen, die erhaltenen Schätzwerte mit einer direkten Messung der untersuchten Struktur zu vergleichen.

1. In der US-Market nicht verfügbar.

QIMT-Patientendaten

Weitere Informationen zu den Referenztabellen erhalten Sie in den nächsten Kapiteln.

Wenn die QIMT-Lizenz aktiv ist, kann man mit der Patienten-ID-Seite in der vaskulären Anwendung die QIMT-Referenztabellen wählen. Mit diesen Tabellen können Sie die aufgenommenen Werte der Intima-Media-Dicke mit der normalen Werten in Bezug auf Alter, Geschlecht und Ethnizität gemäß den veröffentlichten Studien vergleichen.

Tabelle 1-1: QIMT-Parameter, die auf der vaskulären Patienten-ID-Seite auswählbar sind

Feld	
QIMT TABELLE	Im Falle von MESA-, Howard- Howard Extended-CAPS- und Artery- Tabellen.
QIMT ETHNIZITÄT	Ob schwarz oder weiss in Bezug auf die Howard-Tabellen. Ob schwarz, weiss, chinesisch oder hispanisch in Bezug auf die MESA-Tabellen.

ANMERKUNG ***Um die QIMT-Referenztabellen zu verwenden,*** MyLab ***braucht den Patientenalter mit dem Geburtsdatum zu berechnen.***

Sonden

Die folgenden Sonden können mit QIMT verwendet werden:

- L 4-15, L 3-11, SL1543, SL3323, SL3332.

QIMT-Aktivierung

Wenn eine der geeigneten Sonden aktiv ist, kann die automatische QIMT-Berechnung aus der vaskulären Anwendung aktiviert werden.

Vorgehensweise

1. In der Seite „Untersuchung beginnen“ geben Sie die Patientendaten mit dem Geburtsdatum ein, um den Patientenalter zu berechnen.
2. Wählen Sie die vaskuläre Anwendung und die Sonde.
3. Wählen Sie die Referenztabelle und die Ethnizität.
4. Tippen Sie an den gewünschten Preset oder drücken Sie **UNTERSUCHUNG STARTEN**, um den Echtzeit-Modus zu starten.
5. Optimieren Sie das B Modus-Bild.

ANMERKUNG ***Das Bild muss in der Grundlagenforschung (FUNDAMENT Taste) vor der QIMT-Aktivierung optimiert werden. Die Optimierung sollte wiederholt werden, wenn es in TEI (TEI-Modus ist in QIMT nicht verfügbar) aktiviert ist.***

6. Tippen Sie **QIMT** im Werkzeuge-Abschnitt auf dem Touch-screen an.

ANMERKUNG ***Die QIMT-Berechnung kann nicht aktiviert werden, wenn eines der folgenden Modi aktiviert worden ist: 3D/4D, CnTi oder VPan.***

Während QIMT aktiv ist, stehen die Tasten und Steuerelemente des Systems zur Verfügung (Registerkarte **B–MODE**).

ANMERKUNG ***Einige Steuerelemente (zum Beispiel Mehrfachfokus oder MView) stehen in QIMT nicht zur Verfügung: die entsprechenden Schaltflächen werden in grau angezeigt.***

Bildaufnahme

Die QIMT-Messungen sollten an der entfernten Wand der Karotis ausgeführt werden, 10 mm vom Bulb-Ursprung entfernt.

Die Referenzlinie muss auf dem Bulb-Ursprung positioniert werden. Der Anzeiger der Linienmitte muss auf dem Zentrum des Gefäßes positioniert werden. Die arteriellen Wandsegmente sollten in Längsrichtung untersucht werden, genau senkrecht zum Ultraschallstrahl, wobei beide Wände deutlich zu sehen sind.

Benutzen Sie die verfügbaren Steuerelemente, um das Bild innerhalb des ROI zu optimieren.

ANMERKUNG ***Regeln Sie die Steuerelemente so, dass die untersuchte Struktur gut definiert ist.***

Stellen Sie das Bild so ein, dass die Dichte der Linien so weit wie möglich erhöht wird: Eine hohe Dichte bedeutet eine hohe Qualität für die Messung der Intima-Media-Dicke. Wenn die Linien stabil und optimal sind, müssen Sie die Standardabweichung so weit wie möglich reduzieren.

Steuerelemente in QIMT

In QIMT zeigt die Registerkarte **B–MODE** den Touchscreen mit den Tasten und Steuerelementen des Systems die für die Bildoptimierung zur Verfügung stehen.

Die Registerkarte **QIMT** zeigt auf dem Touchscreen die folgenden Steuerelemente:

TIEFE
ZOOM

TIEFE und **ZOOM** teilen Sie den gleichen Umschalter. Tippen Sie daran, um zwischen den beiden Steuerelementen zuwechseln; drehen Sie den Umschalter, um den Wert des ausgewählten Steuerelements zu erhöhen oder zu verringern (durch die Farbe Blau dargestellt).

TIEFE vergrößert oder verkleinert die Scan-Tiefe.

ZOOM vergrößert den 2D-Bereich; der Vergrößerungsfaktor kann verändert werden.

- Falls erforderlich tippen Sie an die Schaltfläche, um das Steuerelement **ZOOM** zu aktivieren: Das Bild wird danach gelb umrahmt.
- Betätigen Sie den Umschalter um den Zoomfaktor zu verändern.
- Verwenden Sie den Trackball, um das Bild zu schwenken.

Tippen Sie wieder an die Schaltfläche **ZOOM**, um das volle B Modus-Format zu aktivieren.

QIMT VERLASSEN

beendet die QIMT-Berechnung. Alternativ können Sie **QIMT** im Werkzeuge-Abschnitt auf dem Touchscreen antippen.

FREQUENZ

beeinflusst die Bildgebungsfrequenz (**PEN** für optimale Penetration, **RES** für optimale Auflösung, **GEN** für den besten Ausgleich zwischen Auflösung und Penetration).

REF LINIE

stellt den Abstand zwischen der vertikalen Linie und dem ROI ein.

QIMT im Freeze-Modus

Die Registerkarte **QIMT** zeigt auf dem Touchscreen die folgenden, im Freeze-Modus verfügbaren Steuerelemente:

SENDEN AN L CAR REP
SENDEN AN R CAR REP

fügt die eingefrorenen Messungen zum Untersuchungsbericht. Werden mehrere Messungen an den Bericht gesendet, überschreibt die Letzte die Vorhergehende.

Layout des Bildschirms

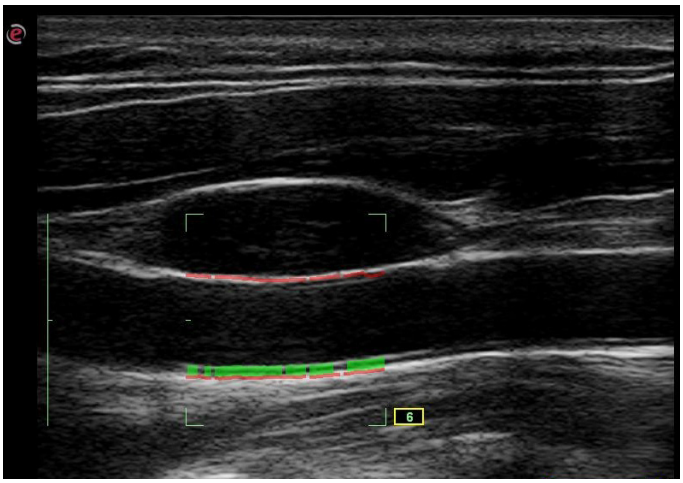
Nachdem die automatische QIMT-Berechnung aktiviert wurde, geht das System automatisch auf die Standarddarstellung im B-Modus.

ACHTUNG

Die automatischen Messergebnisse dürfen nur als Vorschläge vorgesehen werden und müssen nicht als ausreichend angesehen werden, um eine Diagnose zu stellen.

Wie im nachfolgenden Bild gezeigt, werden auf das B-Modus Bild der ROI-Cursor (interessierender Bereich) und (auf der linken Seite) eine Referenzlinie überlagert.

Abb. 1-1: QIMT-Layout des Bildschirms



Die Position des ROI-Cursors und der Linie (die mit dem Cursor fest verbunden ist) kann mit dem Trackball geändert werden.

Mit der Taste ACTION können die ROI-Abmessungen geändert werden. Variieren Sie mit dem Trackball die Größe des Bereiches.

Die grüne Linie innerhalb des ROI stellt die Intima dar, während die orange Linie die Adventitia darstellt. Die nicht ermittelten Punkte werden nicht aufgezeigt.

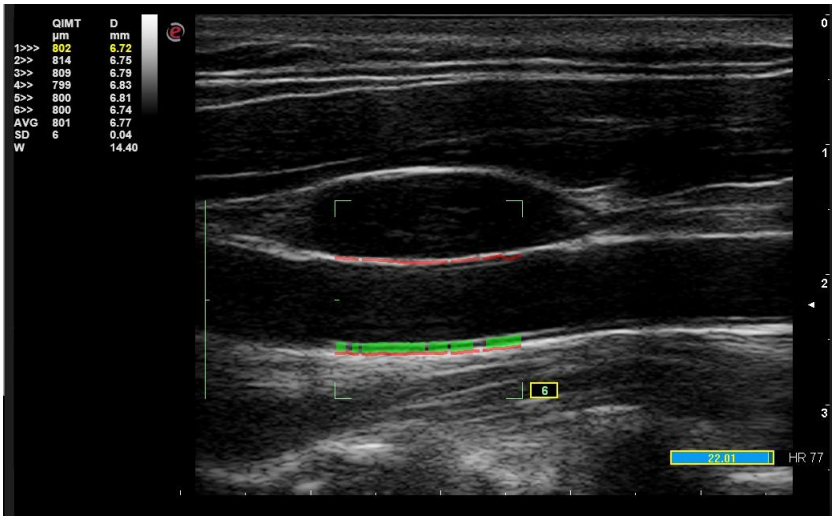
Die gelbe Box neben dem ROI-Cursor enthält die Information zur Standardabweichung. Die Box blinkt bei jedem erkannten Herzzyklus: Der Wert der angezeigten Standardabweichung ist grün, wenn er ≤ 21 beträgt, andernfalls ist er orange.

2. Automatische Messungen in QIMT

Dieses Kapitel beschreibt, welche Messungen automatisch berechnet werden.

Messungen

Abb. 2-1: Automatische QIMT-Messung



Im Bereich "Messungen" des Bildschirms (linke Seite des Bildes) zeigt die erste Spalte (QIMT) die QIMT-Daten und die Zweite (D) die Gefäßabmessungen.

Sechs (6) aufeinanderfolgende, kontinuierlich aktualisierte Messungen werden zusammen mit ihrem Mittelwert (DSCH), ihrer Standardabweichung (SD) und der Breite (B) des ROI-Cursors angezeigt.

Die Taste IMAGE speichert das angezeigte Bild mit der zugehörigen Messung.

Einstellungen für die QIMT-Messungen

Wenn die QIMT-Lizenz installiert ist, wird die QIMT-Gruppe in dem "Anwendungsmessungen" Ordner der vaskulären Anwendung angezeigt.

Tabelle 2-1: QIMT-Messungsgruppe

Parameter	Label
QIMT	QIMT
QIMT-Standardabweichung	SD
Gefäßdurchmesser	D
Standardabweichung des Gefäßdurchmessers	SD
ROI Breite	B

Tabelle Management

Das gleiche Menü erlaubt einzustellen, welche Referenztabellen für die QIMT-Untersuchungen aktivieren/deaktivieren.

Die gelisteten Tabellen sind auf der Patienten-ID-Seite verfügbar, wenn das entsprechende Feld (Spalte AKTIVIERT) aktiviert ist.

Die mit einem orangefarbenen Hintergrund angezeigte Tabelle ist die Standard-Tabelle, die Sie auf der vaskulären Patienten-ID-Seite automatisch wählen. Folgen Sie den unten beschriebenen Schritten, um die Standard-Tabelle zu verändern:

Vorgehensweise

1. Positionieren Sie den Cursor auf die entsprechende Zeile.
2. Drücken Sie ENTER: die Zeile wird hervorgehoben.
3. Drücken Sie die Taste **ALS STANDARD FESTL** mit dem Trackball.

Kapitel

3

QIMT

3. QIMT-Arbeitsblatt

Wenn die QIMT-Messungen durchgeführt werden, schließt das vaskuläre Arbeitsblatt gesonderten Ordner ein, die die relevanten QIMT-Messungen und -Graphen enthalten.

Ordner der Messungen in QIMT

Diese Ordner, aus-wählbar über die entsprechende Umschalttaste, sind links und rechts eingeteilt.

Jeder Ordner zeigt die folgenden Parameter an:

- den QIMT-Wert und seine Standardabweichung,
- den Gefäßdurchmesser und seine Standardabweichung,
- die ROI Breite.

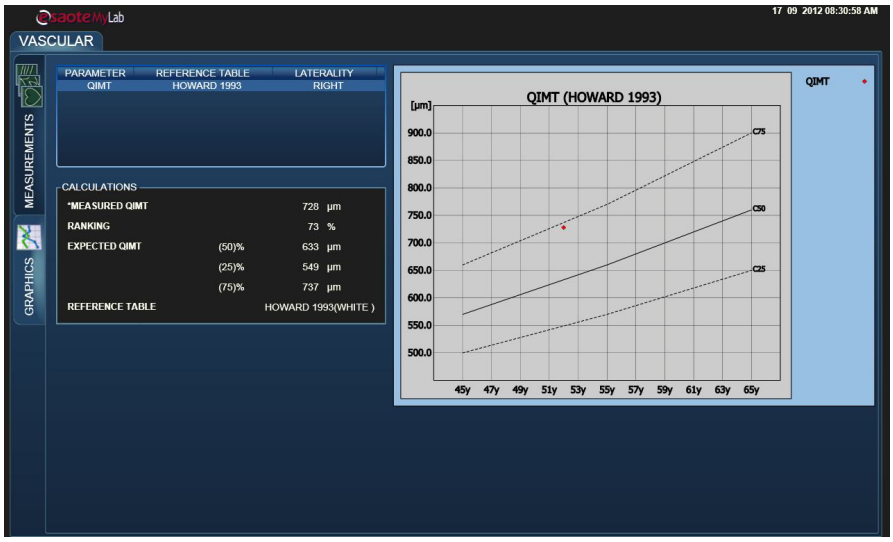
Wenn Sie die Referenztabelle und die Ethnizität-Parameter auf der Patienten-ID-Seite eingestellt haben, listet das Arbeitsblatt auch die folgenden Parameter auf:

- den maximalen QIMT-Wert und seine Rangliste,
- den auf die eingestellten Referenztabelle und Ethnizität erwarteten QIMT-Wert,
- die eingestellten Referenztabelle und Ethnizität.

Ordner der Graphen in QIMT

Dieser Ordner ist nur verfügbar wenn Sie die Referenztabelle und die Ethnizität-Parameter auf der Patienten-ID-Seite eingestellt haben.

Abb. 3-1: Ordner der QIMT-Graphen



Das Feld oben links zeigt welche Tabelle Sie eingestellt haben.

Die Legende, unter rechts über den Bildschirm ersichtlich, zeigt den entsprechenden maximalen QIMT-Wert mit seiner Rangliste, den erwarteten QIMT-Wert und die eingestellte Ethnizität an.

A. QIMT-Literaturhinweise

- P.J. Touboul, M.G. Hennerici W. et al., "Mannheim Carotid Intima-Media Thickness Consensus (2004-2006)", Cerebrovascular Deseases- Consensus paper, Oct. 2006.
- Pignoli P., Tremoli E., Poli A., Oreste P., Paoletti R., "Intimal Plus Medial Thickness of the Arterial Wall: A Direct Measurement with Ultrasound Imaging", In: *Circulation* (1986), 74: Seite. 1399-1406.
- Mitchell JR., Schwartz CJ., "Relationship between arterial disease in different sites. The study of the aorta, coronary, carotid and iliac arteries", In: *Br Med J.* (1962), 1: Seite 1293-1301.
- Finn AV., Lolodgie FD., Virmani R., "Correlation between carotid intima/medial thickness and therosclerosis: A point of view from pathology", In: *Arterioscler Thromb Vasc Biol.* (2010), 30: Seite 177-181.
- Polak JF., Person SD., Wei GS., Godreau A., Jacobs DR., Harrington A., Sidney S., O'Leary DH., "Segment-specific association of carotid intima-media thickness with cardiovascular risk factors. The Coronary Artery Risk development in Young Adult (CARDIA) Study", In: *Stroke* (2010), 41: Seite 9-15.
- Schott LL., Wildman RP., Brockwell S., Simkin-Silverman LR., Kuller LH., Sutton-Tyrrell K., "Segment-specific effect of cardiovascular risk factors on carotid intima-medial thickness in women at midlife", In: *Arterioscler Thromb Vasc Biol.* (2004), 24: Seite 1951-1956.
- Burke GL, Evans GW., Riley W., Sharrett AR., Howard G., Barnes RW., Rosamond W., Crow RS., Rautaharju PM., Heiss G., "Arterial wall thickness is associated with prevalent cardiovascular disease in middle-aged adults. The Atherosclerosis Risk in Communities (ARIC) Study", In: *Stroke* (1995), 26: Seite 386-91.

- Kablak-Ziembicka A., Tracz W., Przewlocki T., Pieniazek P., Sokolowski A., Konieczynska M., "Association of increased carotid intima-media thickness with the extent of coronary artery disease", In: *Heart* (2004), 90: Seite1286-90.
- Davis PH., Dawson JD., Mahoney LT., Lauer RM., "Increased carotid intimalmedial thickness and coronary calcification are related in young and middle-aged adults. The Muscatine study", In: *Circulation* (1999), 100: Seite 838-42.

B. QIMT-Referenztabellen

Howard Tabellen

Normalwerte in der Carotis Communis.

Schwarze Bevölkerung

Tabelle B-1: Howard Tabellen - schwarze Bevölkerung - Weibchen - linke Seite

Alter (Jahre)	25% (mm)	50% (mm)	75% (mm)
45	0.49	0.56	0.64
55	0.56	0.65	0.75
65	0.62	0.72	0.85

Tabelle B-2: Howard Tabellen - schwarze Bevölkerung - Weibchen - rechte Seite

Alter (Jahre)	25% (mm)	50% (mm)	75% (mm)
45	0.51	0.58	0.65
55	0.59	0.68	0.78
65	0.63	0.74	0.85

Tabelle B-3: Howard Tabellen - schwarze Bevölkerung - Männlich - linke Seite

Alter (Jahre)	25% (mm)	50% (mm)	75% (mm)
45	0.53	0.62	0.72
55	0.61	0.71	0.83
65	0.69	0.82	0.99

Tabelle B-4: Howard Tabellen - schwarze Bevölkerung - Männlich - rechte Seite

Alter (Jahre)	25% (mm)	50% (mm)	75% (mm)
45	0.52	0.61	0.71
55	0.61	0.72	0.84
65	0.72	0.85	1.01

Weiße Bevölkerung

Tabelle B-5: Howard Tabellen - weiße Bevölkerung - Weibchen - linke Seite

Alter (Jahre)	25% (mm)	50% (mm)	75% (mm)
45	0.47	0.54	0.61
55	0.54	0.62	0.71
65	0.61	0.71	0.81

Tabelle B-6: Howard Tabellen - weiße Bevölkerung - Weibchen - rechte Seite

Alter (Jahre)	25% (mm)	50% (mm)	75% (mm)
45	0.47	0.53	0.61
55	0.55	0.62	0.71
65	0.60	0.69	0.81

Tabelle B-7: Howard Tabellen - weiße Bevölkerung - Männlich - linke Seite

Alter (Jahre)	25% (mm)	50% (mm)	75% (mm)
45	0.52	0.60	0.70
55	0.59	0.68	0.80
65	0.65	0.77	0.93

Tabelle B-8: Howard Tabellen - weiße Bevölkerung - Männlich - rechte Seite

Alter (Jahre)	25% (mm)	50% (mm)	75% (mm)
45	0.50	0.57	0.66
55	0.57	0.66	0.77
65	0.65	0.76	0.90

Literaturhinweis

G.Howard, AR.Sharrett, G.Heiss, GW.Evans, LE.Chambless, WA.Riley and GL.Burke "Carotid artery intimal-medial thickness distribution in general populations as evaluated by B-mode ultrasound" In: *ARIC Investigators Stroke*, 1993;24;1297-1304 1993

Howard Extended Tabellen

Normalwerte in der Carotis Communis.

Schwarze Bevölkerung

Tabelle B-9: Howard Extended Tabellen - schwarze Bevölkerung - Weibchen

Alter (Jahre)	(mm)
25	390
35	490
45	590
55	580
65	760
75	860

Tabelle B-10: Howard Extended Tabellen - schwarze Bevölkerung - Männlich

Alter (Jahre)	(mm)
25	440
35	540
45	640
55	740
65	870
75	970

Weiße Bevölkerung

Tabelle B-11: Howard Extended Tabellen - weiße Bevölkerung - Weibchen

Alter (Jahre)	(mm)
25	350
35	450
45	550
55	640
65	730
75	830

Tabelle B-12: Howard Extended Tabellen - weiße Bevölkerung - Männlich

Alter (Jahre)	(mm)
25	400
35	500
45	610
55	700
65	800
75	900

Literaturhinweis

G.Howard, AR.Sharrett, G.Heiss, GW.Evans, LE.Chambless, WA.Riley and GL.Burke "Carotid artery intimal-medial thickness distribution in general populations as evaluated by B-mode ultrasound" In: *ARIC Investigators Stroke*, 1993;24;1297-1304 1993

MESA Tabellen

Normalwerte in der Carotis Communis.

Schwarze Bevölkerung

Tabelle B-13: MESA Tabellen - schwarze Bevölkerung - Weibchen - linke Seite

Alter (Jahre)	25% (mm)	50% (mm)	75% (mm)
45	0.54	0.63	0.73
54	0.54	0.63	0.73
55	0.59	0.67	0.80
64	0.59	0.67	0.80
65	0.63	0.76	0.90
74	0.63	0.76	0.90
75	0.68	0.78	0.91
84	0.68	0.78	0.91

Tabelle B-14: MESA Tabellen - schwarze Bevölkerung - Weibchen - rechte Seite

Alter (Jahre)	25% (mm)	50% (mm)	75% (mm)
45	0.55	0.64	0.74
54	0.55	0.64	0.74
55	0.60	0.71	0.81
64	0.60	0.71	0.81
65	0.65	0.76	0.92
74	0.65	0.76	0.92

Alter (Jahre)	25% (mm)	50% (mm)	75% (mm)
75	0.71	0.83	0.96
84	0.71	0.83	0.96

Tabelle B-15: MESA Tabellen - schwarze Bevölkerung - Männlich - linke Seite

Alter (Jahre)	25% (mm)	50% (mm)	75% (mm)
45	0.56	0.69	0.81
54	0.56	0.69	0.81
55	0.63	0.75	0.92
64	0.63	0.75	0.92
65	0.69	0.82	0.99
74	0.69	0.82	0.99
75	0.72	0.85	1.02
84	0.72	0.85	1.02

Tabelle B-16: MESA Tabellen - schwarze Bevölkerung - Männlich - rechte Seite

Alter (Jahre)	25% (mm)	50% (mm)	75% (mm)
45	0.58	0.67	0.89
54	0.58	0.67	0.89
55	0.61	0.74	1.05
64	0.61	0.74	1.05
65	0.71	0.85	1.11
74	0.71	0.85	1.11
75	0.74	0.85	1.13
84	0.74	0.96	1.13

Weiße Bevölkerung

Tabelle B-17: MESA Tabellen - weiße Bevölkerung - Weibchen - linke Seite

Alter (Jahre)	25% (mm)	50% (mm)	75% (mm)
45	0.50	0.58	0.67
54	0.50	0.58	0.67
55	0.55	0.64	0.75
64	0.55	0.64	0.75
65	0.63	0.73	0.85
74	0.63	0.73	0.85
75	0.70	0.80	0.94
84	0.70	0.80	0.94

Tabelle B-18: MESA Tabellen - weiße Bevölkerung - Weibchen - rechte Seite

Alter (Jahre)	25% (mm)	50% (mm)	75% (mm)
45	0.51	0.58	0.79
54	0.51	0.58	0.79
55	0.55	0.65	0.88
64	0.55	0.65	0.88
65	0.65	0.75	1.00
74	0.65	0.75	1.00
75	0.72	0.83	1.07
84	0.72	0.94	

Tabelle B-19: MESA Tabellen - weiße Bevölkerung - Männlich - linke Seite

Alter (Jahre)	25% (mm)	50% (mm)	75% (mm)
45	0.54	0.63	0.78
54	0.54	0.63	0.78
55	0.57	0.69	0.82
64	0.57	0.69	0.82
65	0.67	0.81	0.95
74	0.67	0.81	0.95
75	0.71	0.85	1.00
84	0.71	0.85	1.00

Tabelle B-20: MESA Tabellen - weiße Bevölkerung - Männlich - rechte Seite

Alter (Jahre)	25% (mm)	50% (mm)	75% (mm)
45	0.52	0.62	0.71
54	0.52	0.62	0.71
55	0.57	0.68	0.81
64	0.57	0.68	0.81
65	0.65	0.77	0.92
74	0.65	0.77	0.92
75	0.72	0.83	0.97
84	0.72	0.83	0.97

Chinesische Bevölkerung

Tabelle B-21: MESA Tabellen - chinesische Bevölkerung - Weibchen - linke Seite

Alter (Jahre)	25% (mm)	50% (mm)	75% (mm)
45	0.49	0.58	0.67
54	0.49	0.58	0.67
55	0.52	0.63	0.72
64	0.52	0.63	0.72
65	0.58	0.71	0.87
74	0.58	0.71	0.87
75	0.64	0.76	0.94
84	0.64	0.76	0.94

Tabelle B-22: MESA Tabellen - hinesische Bevölkerung - Weibchen - rechte Seite

Alter (Jahre)	25% (mm)	50% (mm)	75% (mm)
45	0.55	0.60	0.70
54	0.55	0.60	0.70
55	0.54	0.63	0.77
64	0.54	0.63	0.77
65	0.59	0.71	0.84
74	0.59	0.71	0.84
75	0.67	0.77	0.96
84	0.67	0.77	0.96

Tabelle B-23: MESA Tabellen - chinesische Bevölkerung - Männlich - linke Seite

Alter (Jahre)	25% (mm)	50% (mm)	75% (mm)
45	0.55	0.63	0.73
54	0.55	0.63	0.73
55	0.57	0.70	0.84
64	0.57	0.70	0.84
65	0.62	0.72	0.86
74	0.62	0.72	0.86
75	0.69	0.84	0.97
84	0.69	0.84	0.97

Tabelle B-24: MESA Tabellen - chinesische Bevölkerung - Männlich - rechte Seite

Alter (Jahre)	25% (mm)	50% (mm)	75% (mm)
45	0.54	0.64	0.73
54	0.54	0.64	0.73
55	0.56	0.70	0.83
64	0.56	0.70	0.83
65	0.62	0.73	0.92
74	0.62	0.73	0.92
75	0.66	0.79	0.98
84	0.66	0.79	1.07

Hispanische Bevölkerung

Tabelle B-25: MESA Tabellen - hispanische Bevölkerung - Weibchen - linke Seite

Alter (Jahre)	25% (mm)	50% (mm)	75% (mm)
45	0.51	0.58	0.68
54	0.51	0.58	0.68
55	0.58	0.68	0.79
64	0.58	0.68	0.79
65	0.62	0.72	0.86
74	0.62	0.72	0.86
75	0.68	0.77	0.91
84	0.68	0.77	0.91

Tabelle B-26: MESA Tabellen - hispanische Bevölkerung - Weibchen - rechte Seite

Alter (Jahre)	25% (mm)	50% (mm)	75% (mm)
45	0.51	0.58	0.67
54	0.51	0.58	0.67
55	0.57	0.69	0.77
64	0.57	0.69	0.777
65	0.65	0.76	0.87
74	0.65	0.76	0.87
75	0.63	0.78	0.92
84	0.63	0.78	0.92

Tabelle B-27: MESA Tabellen - hispanische Bevölkerung - Männlich - linke Seite

Alter (Jahre)	25% (mm)	50% (mm)	75% (mm)
45	0.55	0.64	0.75
54	0.55	0.64	0.75
55	0.61	0.72	0.85
64	0.61	0.72	0.85
65	0.68	0.80	0.98
74	0.68	0.80	0.98
75	0.72	0.86	0.97
84	0.72	0.86	0.97

Tabelle B-28: MESA Tabellen - hispanische Bevölkerung - Männlich - rechte Seite

Alter (Jahre)	25% (mm)	50% (mm)	75% (mm)
45	0.53	0.62	0.73
54	0.53	0.62	0.73
55	0.60	0.67	0.82
64	0.60	0.67	0.82
65	0.65	0.78	0.90
74	0.65	0.78	0.90
75	0.71	0.81	0.92
84	0.71	0.81	0.92

Literaturhinweis

James H.Stein, Claudia E.Korcarz, R.Todd Hurst, Eva Lonn, Christopher B.Kendall, Emile R.Mohler "ASE CONSENSUS STATEMENT: Use of Carotid Ultrasound to Identify Subclinical Vascular Disease and Evaluate Cardiovascular Disease Risk: A Consensus Statement from the American Society of Echocardiography", American Society of Echocardiography, 2008

CAPS Tabellen

Normalwerte in der Carotis Communis.

Weiße Bevölkerung

Tabelle B-29: CAPS Tabellen - weiße Bevölkerung - Weibchen

Alter (Jahre)	25% (mm)	50% (mm)	75% (mm)
25	0.524	0.567	0.612
35	0.575	0.615	0.66
45	0.619	0.665	0.713
55	0.665	0.719	0.776
65	0.718	0.778	0.852
75	0.771	0.837	0.921
85	0.807	0.880	0.935

Tabelle B-30: CAPS Tabellen - weiße Bevölkerung - Männlich

Alter (Jahre)	25% (mm)	50% (mm)	75% (mm)
25	0.515	0.567	0.633
35	0.585	0.633	0.682
45	0.634	0.686	0.756
55	0.680	0.746	0.837
65	0.745	0.830	0.921
75	0.814	0.914	1.028
85	0.830	0.937	1.208

Literaturhinweis

James H.Stein, Claudia E.Korcarz, R.Todd Hurst, Eva Lonn, Christopher B.Kendall, Emile R.Mohler "ASE CONSENSUS STATEMENT: Use of Carotid Ultrasound to Identify Subclinical Vascular Disease and Evaluate Cardiovascular Disease Risk: A Consensus Statement from the American Society of Echocardiography", American Society of Echocardiography, 2008

Artery Tabellen

Normalwerte in der Carotis Communis.

Tabelle B-31: Artery Tabelle - Weibchen

Alter (Jahre)	25% (µm)	50% (µm)	75% (µm)
15	351	396	441
20	373	421	469
25	395	446	497
30	417	471	524
35	439	496	552
40	461	521	580
45	483	545	607
50	506	570	635
55	528	595	663
60	550	620	690
65	572	645	718
70	594	670	745
75	616	694	773
80	638	719	801
85	660	744	828

Tabelle B-32: Artery Tabelle - Männlich

Alter (Jahre)	25% (µm)	50% (µm)	75% (µm)
15	354	401	449
20	377	427	478
25	400	453	507
30	423	479	536
35	446	505	565
40	468	531	594
45	491	557	624
50	514	583	653
55	537	609	682
60	560	635	711
65	583	662	740
70	606	688	769
75	629	714	798
80	652	740	827
85	675	766	856

Literaturhinweis

L.Engelen, I.Ferreira, C.D.Stehouwer et al. "Reference Intervals for Common Carotid Intima-Media Thickness Measured with Echotracking: Relation with Risk Factor", European Heart J, 2012, Nov