

VASCASSIST[®]



iSYMED

Ges. für innovative Systeme
in der Medizintechnik mbH

iSYMED ist seit 1994 kompetenter und zuverlässiger Partner für oszillometrische Blutdrucktechnologien und die automatisierte Behandlungsdaten-Erfassung.

Speziell im Bereich der Nephrologie und Dialyse verlassen sich Tausende von Anwendern täglich auf unsere innovativen Produkte, mit denen wir stets „am Puls der Zeit“ sind.

Effiziente pAVK-Diagnose durch vollautomatische Messung des Knöchel-Arm-Index (ABI)

Der Knöchel-Arm-Index (**A**nkle-**B**rachial-Index, ABI) gilt als äußerst zuverlässiger Indikator für symptomatische und asymptomatische periphere arterielle Verschlusskrankheiten (pAVK) und eignet sich hervorragend als Ziel-Parameter für pAVK Vorsorgeuntersuchungen.

Wird der ABI mit VascAssist® automatisch durch oszillometrische Arm- und Knöchelmessung bestimmt, wird die Messung

im Vergleich zur konventionellen, nur vom erfahrenen Anwender durchführbaren Doppler-Methode, erheblich vereinfacht.

Eine vollständige Messung, die den Arzt bisher für etwa 15 Minuten in Anspruch nimmt, kann mit VascAssist® in durchschnittlich 3 Minuten vom Assistenzpersonal durchgeführt werden.



VASCASSIST® Zeitsparendes, kostengünstiges Arteriosklerose-Screening

Zuverlässige Früherkennung auch asymptomatischer Verschlusskrankheiten

Durch regelmäßige Kontrolle des ABI können Gefäß-Verschlüsse bereits erkannt werden, bevor bei betroffenen Patienten Symptome auftreten.

Mit einer angiogrammbezogenen Sensitivität von ca. 95 % und einer Spezifität von fast 100 % ist der ABI hervorragend als Diagnose-Parameter für pAVK-Vorsorgeuntersuchungen geeignet. Da es sich bei der pAVK um eine Marker-Erkrankung für Schlaganfall und Herzinfarkt handelt, kann die rechtzeitige Erkennung im Rahmen von Screenings lebensverlängernde Bedeutung haben [1].

Regelmäßige Vorsorgeuntersuchungen sind daher angesichts der einfachen Durchführung,

der hohen Zuverlässigkeit der Ergebnisse, der hohen pAVK-Prävalenz in der älteren Bevölkerung von ca. 20 % sowie der hohen Folgekosten ischämischer Ereignisse äußerst sinnvoll, speziell im angiologischen, nephrologischen, gynäkologischen und allgemeinmedizinischen Bereich [2] [3] [4].

Die Messung erfolgt dabei an allen Gliedmaßen automatisch mit vier gleichzeitig angelegten Blutdruck-Manschetten. Durch unsere Semi-Synchron-Technologie (Patent angemeldet) und ein speziell für Knöchelmessungen optimiertes, oszillometrisches Messverfahren sind Screenings mit sehr geringen Investitionskosten möglich.

Messung der Pulswellen-Geschwindigkeit

Ergänzend zum ABI kann mit VascAssist® die Pulswellengeschwindigkeit, im Vergleich zu herkömmlichen Verfahren ebenfalls sehr einfach, an Oberarm und Knöchel als Referenzpunkten (**b**rachial **a**nkle **P**ulse **W**ave **V**elocity,

baPWV) automatisch oszillometrisch bestimmt werden. Hierdurch steht dem Anwender ein zusätzlicher, aussagekräftiger Parameter zur Beurteilung arteriosklerotischer Veränderungen zur Verfügung [5].

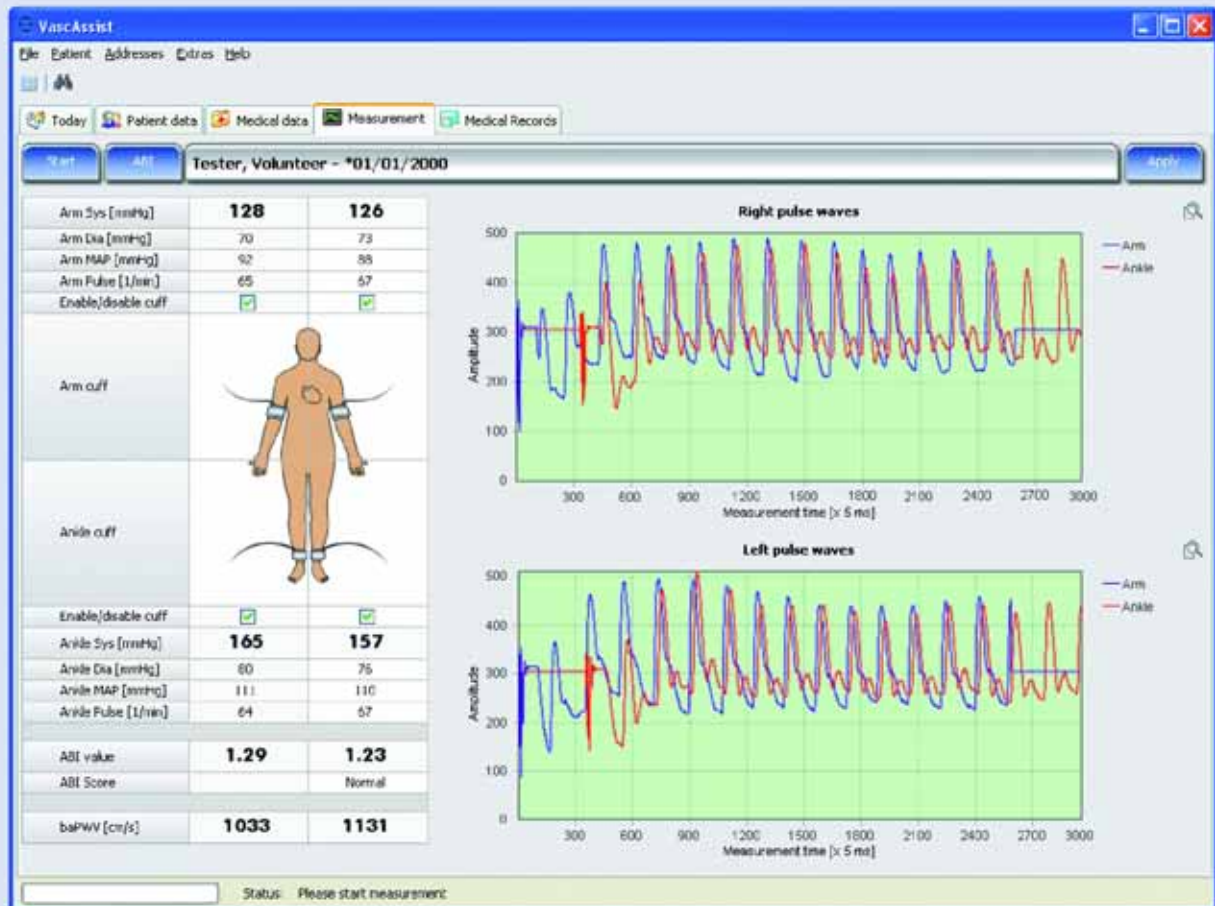
PC-Software zur Visualisierung und Archivierung

Mit zusätzlicher Software sind erweiterte Auswertungen möglich, wie z.B. die

- graphische Darstellung der Pulswellen
- Aufzeichnung von ABI-, Blutdruck- und Pulswellengeschwindigkeits-Verläufen

- zeitliche Darstellung der Verläufe
- Abschätzung des kardiovaskulären Risikos auf Score-Basis (PROCAM, Framingham, etc.)

Eine Anbindung an vorhandene Praxis-EDV-Systeme ist ebenfalls realisierbar.



Die Handhabung

Zunächst werden vier Manschetten an beiden Armen und Knöcheln des Patienten angelegt. Wahlweise können einzelne Gliedmaßen von der Messung ausgeschlossen werden, z.B. bei amputierten Patienten oder Patienten mit Gefäßzugängen.

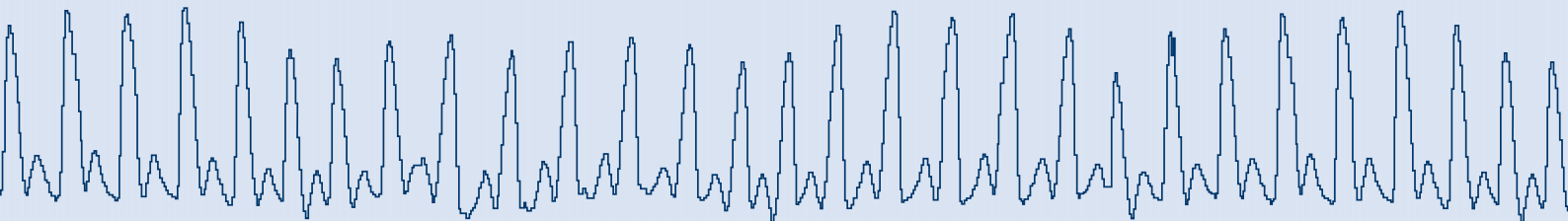
Die Messung wird durch einen einzigen Tastendruck gestartet; nach ca. 1 – 2 min zeigt das Gerät automatisch den rechts- und den linksseitigen ABI-Wert an, ohne dass eine weitere Aktion des Anwenders erforderlich ist.

Durch die unkomplizierte Anwendung kann die Messung vom Assistenzpersonal durchgeführt werden.

Aufwändige Knöchel-Messungen mit der Ultraschall-Dopplersonde, die üblicherweise nur der geübte Arzt durchführen kann, entfallen. Der Arzt kann sich auf die Auswertung der Ergebnisse und die Diagnose konzentrieren.



VASCASSIST® Keine Sonographie bzw. Gel-Applikation erforderlich



Literatur:

1. Diehm C, Lange S, Darius H, Pittrow D, von Stritzky B, Tepohl G, Haberl RL, Allenberg JR, Dasch B, Trampisch HJ (getABI Study Group): Association of low ankle brachial index with high mortality in primary care. *European Heart Journal* 2006; 27 (14): 1743-1749
2. Diehm C, Darius H, Pittrow D, Allenberg JR: Knöchel-Arm-Index – Ein wegweisender Risikomarker für die hausärztliche Praxis. *Dtsch Arztebl* 2005; 102 (34-35): A 2310-2313
3. Birrer M: Die Bestimmung des Ankle Brachial Index: ein zuverlässiges Diagnoseinstrument zur Abschätzung des kardiovaskulären Risikos. *Schweiz Med Forum* 2007; 7: 254-258
4. Konermann M: Früherkennung und Prävention der Atherosklerose – eine Kasuistik. *Dialyse aktuell* 2003; 7 (3): 14-16
5. Khoshdel A, Carney S, Nair B, Gillies A: Better Management of Cardiovascular Diseases by Pulse Wave Velocity - Combining Clinical Practice with Clinical Research using Evidence-Based Medicine. *Clinical Medicine & Research* 2007, 5 (1): 45-52



iSYMED GmbH

Schlossplatz 2 · 35510 Butzbach · Germany
Fon +49 (0) 6033 9617-0 · Fax +49 (0) 6033 9617-33
info@isymed.com · www.isymed.com