

GDT

funktionell

kompakt

PLETHYSMOGRAPH

flexibel

innovativ

AngE Angio Experience Pro 4
4-Kanal-Photoplethysmograph
mit integrierter EKG-Triggerung

Die neueste Generation
in der Gefäßdiagnostik

Was ist das AngE Pro4?

Das AngE Pro4 ist ein Gerät zur **simultanen 4-Kanal Pulsoszillographie** mit zusätzlicher **EKG-Triggerung**. Das bedeutet, dass die Pulskurve des Patienten mit 4 Manschetten simultan aufgezeichnet wird, was einen viel besseren Vergleich der Gefäße in den Extremitäten bietet und eine verbesserte Dopplerindex-Berechnung ermöglicht.

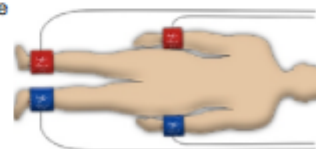
Die Pulsationen werden bei unterschiedlichen Staudrücken aufgezeichnet. Die maximalen Ausschläge markieren den mittleren arteriellen Blutdruck, welcher zwischen oberen und unteren Extremitäten ins Verhältnis gesetzt wird. Das Resultat ist ein Index ähnlich dem Ankle Brachial Index (ABI).

Die Pulsationen werden bei unterschiedlichen Staudrücken aufgezeichnet. Die maximalen Ausschläge markieren den mittleren arteriellen Blutdruck, welcher zwischen oberen und unteren Extremitäten ins Verhältnis gesetzt wird. Das Resultat ist ein Index ähnlich dem Ankle Brachial Index (ABI).



Die Alternative zum ABI

In der heutigen Zeit ist auch im Gesundheitswesen kostengünstiges und effizientes Arbeiten gefordert. Das AngE wurde entwickelt um periphere Durchblutungsstörungen rasch, sicher, kostengünstig und ohne unnötige Patientenbelastung zu diagnostizieren. Die aufwendigere, untersucherabhängige und mühsam zu dokumentierende Dopplerdruckmessung gehört somit der Vergangenheit an. Mittels des Gesenius-Keller-Messprinzips werden die Pulsationen bei unterschiedlichen Staudrücken aufgezeichnet. Die maximalen Ausschläge markieren den Mittleren Arteriellen Blutdruck, welcher zwischen oberen und unteren Extremitäten ins Verhältnis gesetzt wird. Das Resultat ist ein Index, ähnlich dem Ankle Brachial Index (ABI).



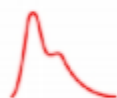
Das System ermöglicht die 4-kanalige Simultanmessung an Fingern und Zehen sowie optional an Handgelenk und Knöchel.

Die Zeitdifferenz zwischen den bisher üblichen Messungen (zuerst an Armen, dann an den Beinen) führte durch Blutdruckschwankungen des Patienten oftmals zu einem verfälschten Dopplerindex.

Durch die Simultanmessung kann dieser Fehler ausgeschlossen werden. Zusätzlich ergibt sich die Möglichkeit auch zeitliche Gegenüberstellungen der Extremitäten durchzuführen.

Bei Patienten die an **Diabetes** leiden ergibt sich häufig das Problem, dass bei einer vorhandenen Gefäßversteifung (Mediasklerose) keine zuverlässigen Druckwerte mehr ermittelt werden können.

Durch die Messung an Fingern und Zehen (in diesen Gefäßen liegt eine Mediasklerose nur in weniger als 1% der Fälle vor) kann auch bei Diabetikern eine rasche und sichere Abklärung des Gefäßstatus erfolgen. Diese Früherkennung erspart den betroffenen Patienten viele Komplikationen.



Pulsqualität

Im Vergleich zur ABI-Messung liefert AngE nicht nur Druckwerte der Extremitäten und einen

berechneten Index, sondern auch die Pulswelle selbst wird aufgezeichnet. Dies ermöglicht die Beurteilung von Kurvenkriterien wie Gipfelzeit, Amplitude, Verhältnis Anstieg/Abfall sowie der optischen Kurvenform.

Die Berechnung von RI (Reflection Index) und SI (Stiffness Index) ermöglicht die Erfassung von Gefäß-Risikopatienten durch die Einbeziehung der dikroten Welle.

Mit medikamentöser Provokation kann anhand dieser Parameter die Endothelfunktion überprüft werden.



EKG-Trigger

Durch die Aufzeichnung des EKGs ist es möglich, die R-Zacke als Triggerpunkt zu verwenden. Dies

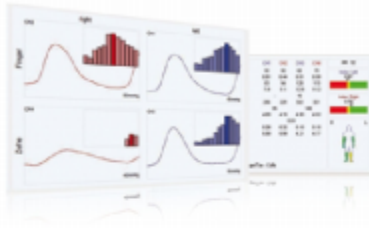
ermöglicht die Messung von Pulswellenlaufzeit und, bei bekannter Messstrecke, die Berechnung der Pulswellengeschwindigkeit. Diesen Parametern wird in Bezug auf die Beurteilung des Gefäßzustandes eine wachsende Bedeutung zugemessen. Im Speziellen ist diese Methode für die Verlaufskontrolle bei Hypertonikern anwendbar.

Um den Vorbereitungs Aufwand für die Messungen dennoch so gering wie möglich zu halten wird das System mit zwei Klemmelektroden ausgeliefert, welche lediglich an den Handgelenken des Patienten angebracht werden müssen.

Alles in einem

Simultane 4-Kanal Pulsoszillographie, EKG-Trigger und eine professionelle und übersichtliche Software. Alles was man braucht um seinen Patienten das beste Gefäßscreening zu bieten.

Wählen Sie zwischen Finger/Zehen- oder Handgelenk/Fessel-Manschetten und zeichnen Sie zusätzlich das EKG-Signal simultan auf.

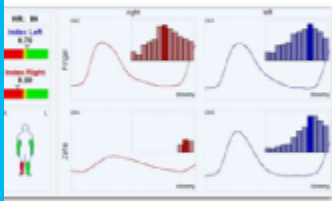


Jedes AngE wird mit einer klaren, professionellen und detaillierten Software geliefert

Verwalten Sie Ihre Patientendatenbank und betrachten Sie Ihre Messungen. Von einer klaren Übersicht bis zu der detaillierten Pulskurve. Lassen Sie die Software alle Messungen analysieren und betrachten Sie alle Informationen ihres Patienten auf einen Blick.

AngE PC - Plethysmograph

Mittels 4-kanaliger plethysmographischer Simultanmessung an Finger und Zehen, sowie der optionalen Messung an Fessel und Handgelenk, werden durch die Anwendung modernster Medizintechnik periphere Durchblutungsstörungen zuverlässig erkannt. Durchblutungsveränderungen vor und nach Dilatationen, peripheren Gefäßoperationen, Gefäßtraining und medikamentöser Therapie können zeit- und kosteneffizient objektiviert werden.



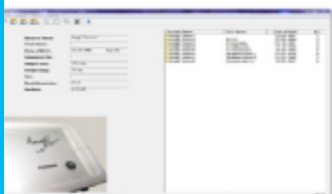
Ankle-Brachial-Index ABI

Die Software berechnet den oszillometrischen Index für jeden Kanal automatisch. Mittels des Gesenius-Keller-Messprinzips werden die Pulsationen bei unterschiedlichen Staudrücken aufgezeichnet. Die maximalen Ausschläge markieren den mittleren arteriellen Blutdruck, welcher zwischen oberen und unteren Extremitäten ins Verhältnis gesetzt wird. Das Resultat ist ein Index ähnlich dem Ankle Brachial Index (ABI) und wird Ihnen mit einer übersichtlichen Grafik dargestellt. So können Sie auf einen Blick erkennen, in welchen Extremitäten es Anzeichen für Verschlüsse gibt.

Funktioniert mit AngE

Das AngE Pro 4 funktioniert mit der selben Software die auch alle anderen Produkte der AngE Familie benutzen. Das heißt, wenn Sie schon ein AngE besitzen, können Sie Ihr AngE Pro 4 problemlos an Ihre bestehende Datenbank anschließen. Sie benutzen dieselbe Patientendatenbank, es stehen alle bereits aufgenommenen Messungen zur Verfügung. Sie können Ihre Pro 4 Messungen ganz einfach zu den Patienten legen, die Sie mit einem anderen AngE erstellt haben.

Kurz gesagt: Alle AngE-Produkte arbeiten nahtlos zusammen!



Patientendatenbank

Mit der AngE Software können Sie leicht eine Patientendatenbank erstellen. Wenn Sie mehrere AngE Produkte haben oder auf verschiedenen Computern arbeiten, können Sie Ihrer Patientendatenbank einfach in einem Netzwerk nutzen. Somit können Sie auf Ihre Patientendaten und Messungen von überall aus zugreifen.

AngE Software

- Jedes AngE wird mit einer professionellen, klaren und detaillierten Software geliefert;
- Verwalten Sie Ihre Patientendatenbank und betrachten Sie Ihre Messungen, von einer klaren Übersicht bis zu der detaillierten Pulskurve.
- Lassen Sie die Software alle Messungen analysieren und betrachten Sie alle Informationen des Patienten auf einen Blick.



PC-Voraussetzungen

- Betriebssystem: WINDOWS™ 7, 8, 10
- Prozessor: mind. 1,6 GHz Dual Core
- Arbeitsspeicher: mind. 2 GB
- Festplatte: empf. mind. 500 GB
- Schnittstelle: 1 freier USB-Port

Größe und Gewicht	Messungen	Manschetten
Breite: 225mm	Genauigkeit: +/- 2mmHg	Anzahl: 4 Manschetten
Höhe: 75mm	Abtastrate: 1000/s	Druck: 20mmHG - 200mmHg
Tiefe: 200mm	Auflösung: 10Bit	Arten: Finger / Zehen
Gewicht: ca. 1400g	Empfindlichkeit: 0,001 mmHg/Bit	Handgelenks / Fessel
Software Leistungsmerkmale	Kommunikation	
Simultane 4-Kanal Messung	ECG-Triggerung zur Messung von PWG und PWLZ*	PC-Verbindung: USB-Port
Automatische Vermessung	Indekorrektur zum Ausgleich von Höhendifferenzen* (bei sitzendem Patienten)	Anbindung an Praxis-EDV*: Schnittstellen verfügbar
Manuelle Vermessung incl. RI und SI*	Automatische Druckindexberechnung	Anschlüsse: 4 Manschetten, 1 EKG Anschluss
* optional erhältlich		



MESA Medizintechnik GmbH
 Schärflmühlweg 4
 D-83671 Benediktbeuern
 Tel.: 08857 – 6918-0
 Fax: 08857 – 6918-29
 Email: info@mesamed.de
 www.mesamed.de

Unsere Produkte unterliegen von der Entwicklung bis hin zur Fertigung einem zertifizierten Qualitäts-Sicherungssystem nach EN ISO, sind CE gekennzeichnet und erfüllen die MPG-Richtlinien 93/42/EWG. Das Unternehmen ist EN ISO zertifiziert.