

# SphygmoCor® Vx

Das SphygmoCor Vx Pulswellenlaufzeit-System bestimmt non-invasiv die Geschwindigkeit (m/s) der Druckwelle zwischen zwei Orten im arteriellen System. Die Druckwelle läuft schneller in einem steifen Blutgefäß, daher ist die Pulswellenlaufzeit ein sehr wichtiges Maß für die Steifigkeit dieses arteriellen Segmentes.



Arterielle Steifigkeit ist mittlerweile als maßgeblicher Risikofaktor für kardio-vaskuläre Erkrankungen anerkannt. Ein Anstieg der arteriellen Steifigkeit bewirkt eine Erhöhung des zentralen systolischen Blutdrucks sowie des zentralen Pulsdrucks. Zudem steigt auch die linksventrikuläre Nachlast und es sinkt der koronar-arterielle Perfusionsdruck. Diese Effekte erhöhen das Risiko für Herzinfarkt, Herzinsuffizienz und Schlaganfall.

Die Pulswellenlaufzeit ist eine etablierte Methode zur Bestimmung der

arteriellen Steifigkeit in einem bestimmten arteriellen Segment. In der Regel wird die Messung zwischen der Carotis- und der Femoralarterie durchgeführt, um damit primär die Steifigkeit der Aorta zu messen.

Das SphygmoCor Pulswellenlaufzeit-System wird als auch Aufrüstungsoption zum SphygmoCor Px Pulswellenanalyse-System angeboten.

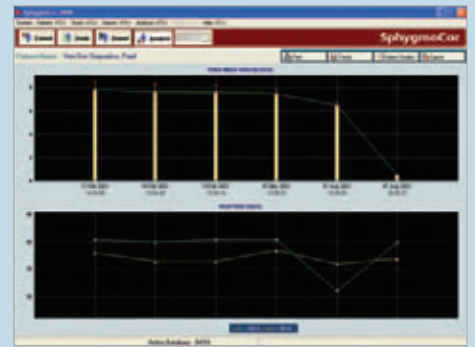
Es nutzt ein 3-Punkt EKG in Verbindung mit dem Tonometer zur sequentiellen Ableitung der Druckpulsweite an zwei arteriellen Messpunkten.

## Eigenschaften und besondere Vorteile

- Das SphygmoCor Px/Vx System liefert eine umfassende Einschätzung der arteriellen Steifigkeit und der klinischen Auswirkung zunehmender arterieller Steifigkeit auf Schlüsselparameter, die das kardiovaskuläre Risiko beeinflussen.
- Es ist ein einfach zu bedienendes, praxistaugliches Pulswellenlaufzeit-System mit automatischer Softwareanalyse und integrierter Datenbank.
- Die Pulswellen- und EKG-Aufzeichnungen werden umfassend geprüft, um eine möglichst konstante Qualität zu gewährleisten.
- Das System kann an 2 beliebigen zugänglichen Arterien benutzt werden.
- Nur ein Bediener wird zum Durchführen der Messung benötigt.

# System-Spezifikationen

## SphygmoCor® Pulswellenlaufzeit-System: Model SCOR-Vx



### Standard System-Konfiguration

- SphygmoCor Elektronikmodul zur Signalverarbeitung
- SphygmoCor Softwareprogramm
- SphygmoCor Tonometer (Messfühler)
- Systemdokumentation
- EKG Kabel & Leitungen

### Betriebspezifikationen

#### Analyse-Daten

- Wählbarer proximaler und distaler arterieller Messort
- Pulswellenlaufzeit mit Standardabweichung
- Herzfrequenz
- Graph für  $\Delta T$  für jedes Paar von Pulswellen
- 4 verschiedene Algorithmen zur Bestimmung des Pulswellenbeginns wählbar:
  1. Max dP/dT
  2. Puls Höhe %
  3. Max der 2. Ableitung
  4. Tangentenschnittpunkt
- Parameter zur Qualitätskontrolle der Rohsignalaufzeichnung
- Qualitätskontroll-Algorithmen
- Daten zum Timing
- Statistische Analyse liefert Mittelwerte und Standardabweichung

#### Trend Analyse

- Graphische Darstellung von Trenddaten ausgewählter Messungen eines Patienten:
- Pulswellenlaufzeit
- $\Delta T$ s und Standardabweichungen
- Herzfrequenz

#### Reportformat

- Standard Patientenreport beinhaltet:
- 10, 20, oder 30 Sekunden für die beiden simultanen Puls- und EKG Kurvenaufzeichnungen

- Graph für  $\Delta T$  für jede Pulswellenkurve
- Parameter zur Qualitätskontrolle
- Statistische Tabellen
- Pulswellenlaufzeit mit Standardabweichung
- Systolischer, diastolischer und mittlerer Blutdruck wie vom Bediener eingegeben
- Markierte Triggerpunkte für jedes Pulswellen-EKG-Kurvenpaar.

#### Kalibration

Die aufgezeichnete Radialis-Pulswellenform wird mit konventioneller Sphygmomanometrie (Brachialis-Blutdruck) kalibriert. Die Blutdruckwerte dienen nur zur Referenz.

#### Software Eigenschaften

- Integriert mit SphygmoCor Px Pulswellenanalyse-System
- Patientendatenbank basiert auf Microsoft® Access
- Verbesserter Algorithmus zur Erkennung der EKG-Triggerpunkte
- Export-Funktion ermöglicht eine einfache Analyse der Daten mit Excel, SPSS etc.
- Import von Messungen mit früheren Versionen der SphygmoCor PWV Software möglich
- Bis zu 20 Patientendatenbanken können für verschiedene Studien eingerichtet werden
- Stapeldruck ausgewählter Reports
- Zwei Aufzeichnungsfenster für Echtzeit-Datenaufzeichnung mit:
  - Auto-Skalierung der peripheren Druckkurve und der EKG-Kurve
  - Anzeige der gesamten Kurvenverläufe für die vom Bediener gewählte Aufzeichnungszeit
  - Möglichkeit der Listenerstellung - Anzeige und Druck einer Patientenliste mit Angabe des Zeitpunktes der letzten SphygmoCor-Messung

#### Mindestanforderungen an den Computer

- IBM-kompatibler PC: Pentium III/Celeron Processor 400 MHz; 128 MB RAM; 800x600, 256 Farben SVGA Display; 100 MB freier Platz auf Festplatte (mehr notwendig zum Speichern der Studien), CD-ROM Laufwerk
- Schnittstellen: RS-232 Seriell oder USB
- Betriebssystem: Windows 98SE/ME/2000/XP
- Drucker: Windows-kompatibler Drucker

#### Betriebsbedingungen:

- Umgebungstemperatur: 15-30°C
- Relative Luftfeuchtigkeit: 20-80%

#### Stromversorgung (Netz):

- 220-240 VAC, 50 Hz
- 100-110 VAC, 50/60Hz
- 12VA

#### Zulassungen

- EU CE Mark (MDD, ANNEX II, Class IIa)
- FDA 510K K012487
- MHLW, Japan
- TGA, Australia
- IEC 60601-1/ AS/NZS 3200.1 (amendments 1 and 2) Electromedical Equipment Safety standard
- IEC 60601-1-2 Electro-Medical Equipment, ElectroMagnetic Compliance (EMC) Standard



CE 0120

### AtCor Medical Pty Ltd

Suite 11, 1059 - 1063 Victoria Road, West Ryde NSW 2114 Australia

T: +61 2 9874 8761

F: +61 2 9874 9022

E: inquiry@atcormedical.com

[www.atcormedical.com](http://www.atcormedical.com)

