

SphygmoCor® Px

Das SphygmoCor Px System liefert zentrale Blutdruckwerte und wichtige kardiale Funktionsparameter zur Beurteilung und zum Management kardiovaskulärer Erkrankungen und Risiken. SphygmoCor Px leitet eine kalibrierte Blutdruckkurve an der Aorta ascendens durch eine transkutane Aufzeichnung der Radialis-Pulswelle ab.



Systemeigenschaften

Aus der aortalen Blutdruckkurve ermittelt das System eine Reihe von Indizes zur Beurteilung der arteriellen Steifigkeit, der ventrikulär-arteriellen Interaktion und der kardialen Funktion:

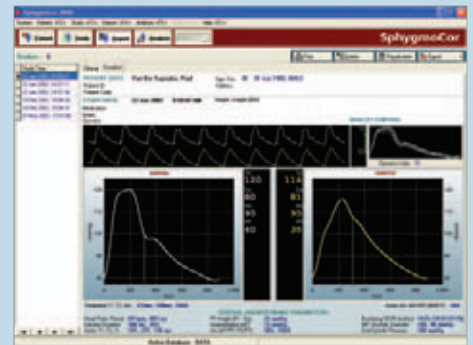
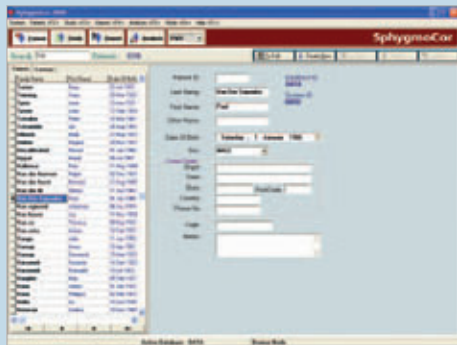
- **Aortaler systolischer Blutdruck:** (Sp), der deutlich vom Blutdruck der Brachialarterie abweichen kann.
- **Linksventrikuläre Last** und systolische Nachlast, als Schlüsselparameter für das Risiko einer linksventrikulären Hypertrophie
- **Diastolischer Perfusionsdruck** und kardialer Reserve-Index als eine der Hauptparameter für das Herzinfarkt Risiko
- **Aortaler Augmentations-Index** (Aix) als ein Maß für die systemische arterielle Steifigkeit
- **Zentraler Pulsdruck**, ein Faktor der das Schlaganfallrisiko beeinflusst
- **Ejection Dauer** (ED) und **Subendokardialer Viabilitäts-Quotient** als besondere Parameter zur Unterscheidung von systolischer gegenüber diastolischer Dysfunktion und zum wirkungsvollen Management der Therapie der Herzinsuffizienz.

Besondere Vorteile

- Verbessert die Charakterisierung und die Stratifizierung des kardiovaskulären Risikos
- Stellt ein effektives Instrument zum Management von Herzinsuffizienz-Patienten mit diastolischer Dysfunktion dar
- Ermöglicht die klinische Diagnose und das Management von arterieller Steifigkeit aufgrund von Alterungsprozessen und Krankheiten
- Verbessert die Möglichkeiten einer optimierten Pharmakotherapie durch direktes Management der zentralen kardiovaskulären Parameter.

System-Spezifikationen

SphygmoCor® Pulswellenanalyse-System: Model SCOR-Px



Standard-Systemkonfiguration

- SphygmoCor Elektronikmodul zur Signalverarbeitung
- SphygmoCor Softwareprogramm
- SphygmoCor Tonometer (Messfühler)
- Systemdokumentation

Betriebspezifikationen

Report-Format

Der klinische Standardreport beinhaltet:

- Durchschnittliche zentrale, aortale Blutdruckkurve
- Parameter zur Qualitätskontrolle
- Drei Schlüsselparameter wie z.B. Index der arteriellen Steifigkeit mit graphisch dargestellten Normbereichen

Der detaillierte Patientenreport zeigt

- Gleichzeitig die aufgezeichneten peripheren Pulswellen sowie die daraus errechneten zentral-aortalen Pulskurven
- Gegenüberstellung der durchschnittlichen aufgezeichneten peripheren Pulskurve und der durchschnittlichen abgeleiteten aortalen Pulskurve
- Zeitangaben für Systole und Diastole
- Abgeleitete Indizes für die Dynamik der ventrikulär-arteriellen Interaktion
- Parameter zur Qualitätskontrolle

Abgeleitete Daten

Das SphygmoCor-System leitet eine kalibrierte Blutdruckkurve für die aufsteigende Aorta von peripheren Blutdruckkurven ab, die aufgezeichnet werden an:

- Arteria Radialis
- Arteria Carotis

Die Analyse der peripheren und zentralen Blutdruckkurven liefert:

- Herzfrequenz
- Ejection Dauer
- Mittlerer Blutdruck

- Zeitpunkt der Spitzen der primären ausgeworfenen Welle und der reflektierten Pulswelle
- Augmentations-Index (aufgrund der Pulswellenreflektion)
- Indikator der arteriellen Steifigkeit

Aus der weiteren Analyse werden folgende Daten (Aorta ascendens) gewonnen:

- Systolischer und diastolischer Blutdruck
- Höhe des Pulsdrucks
- Augmentationsdruck und Augmentations-Index (aufgrund der Pulswellenreflektion)
- Endsystolischer Blutdruck
- Mittlerer Blutdruck - in Systole und Diastole
- Druck-Zeit-Indizes für Systole und Diastole
- Subendokardialer Viabilitäts-Quotient (nach Buckberg)

Kalibration

Die aufgezeichnete Radialis-Pulswellenform wird mit konventioneller Sphygmomanometrie (Brachialis-Blutdruck) kalibriert.

Software-Eigenschaften

- Patienten-Datenbank basiert auf Microsoft® Access
- Verbesserte Analyse der Eigenschaften der Pulswelle
- Export-Funktion ermöglicht eine einfache Analyse der Daten mit Excel, SPSS etc.
- Bis zu 20 Patientendatenbanken können für verschiedene Studien eingerichtet werden
- Detaillierte Analyse von Patientenmessungen und Trendparametern durch Auswahl der gewünschten Mess-Kurven in chronologischer Reihenfolge
- Stapeldruck ausgewählter Reports
- Automatische Skalierung des peripheren Signals und Anzeige der letzten 10 Sekunden der Tonometrie-Aufzeichnung

- 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 Port
- 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

