

Fallstudie

Vorteile des SphygmoCor Systems für die Versorgung kardiovaskulärer Patienten

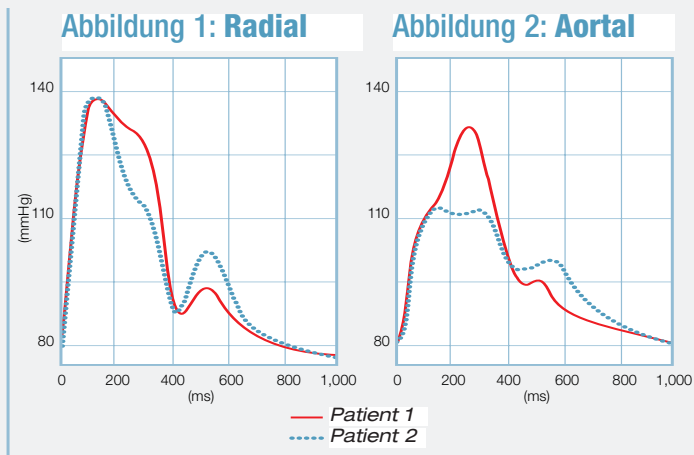
Fallstudie Eins

- Zwei Patienten weisen im Krankenhaus einen marginalen Bluthochdruck und einen identischen Brachialis-Blutdruck von 140/80 auf.
- Mit den beiden Patienten wird eine SphygmoCor Beurteilung durchgeführt.
 - Abbildung 1: Radialis-Blutdruckwellenaufzeichnungen beider Patienten
 - Abbildung 2: Abgeleitete aortale Blutdruckwellenaufzeichnungen

Wellenformanalyse

Die Brachial-Blutdruckwerte sind identisch, die aortalen Wellenformen weisen jedoch erhebliche Unterschiede auf. Patient 1 hat einen höheren aortalen systolischen und einen höheren Pulsdruck und weist eine höhere linksventrikuläre Last auf.

Der Grund für die Unterschiede in den aortalen Profilen dieser Patienten ist arterielle Steifigkeit. Patient 1 hat erheblich steifere Arterien als Patient 2. Studien haben gezeigt, dass ein Anstieg der arteriellen Steifigkeit das Risiko von kardiovaskulären Erkrankungen erhöht.



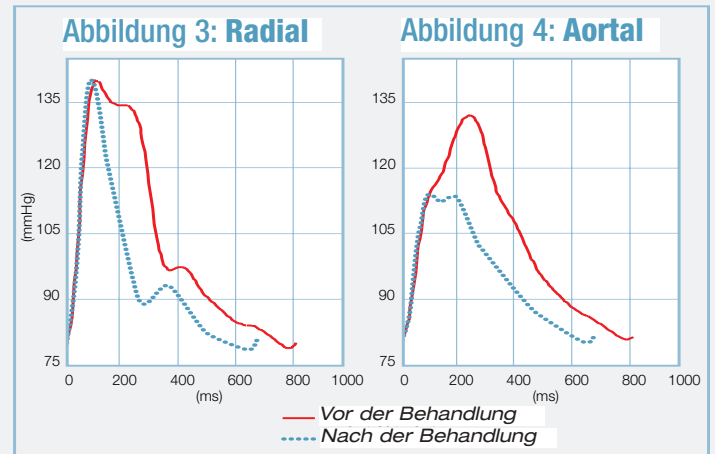
Fallstudie Zwei

Patient 1 – Vor und nach der Behandlung mit Medikamenten (Nitroglycerin, sublingual)

Wellenformanalyse

Nur sehr geringe Änderungen des Brachialis-Blutdrucks vor/nach der Verabreichung von Nitroglycerin (Abbildung 3.) Allerdings wurde nach der Behandlung ein deutlicher Abfall des aortalen systolischen Blutdrucks gemessen (Abbildung 4).

Die von dem Nitroglycerin verursachte arterielle Vasodilatation hat die Druckdynamik des gesamten arteriellen Systems geändert (wie in Abbildungen 3 & 4 ersichtlich), aber diese wichtigen Änderungen sind bei einer Messung der Mindest-/Höchstblutdruckwerte mit der RR-Manschette an der Oberarmarterie nicht erkennbar.



Schlussfolgerungen

- Bei Messungen mit der RR-Manschette allein werden kritische Informationen für das effektive Management des systolischen Blutdrucks nicht erfasst.
- Der mit der Manschette gemessene Blutdruck zeigt die Auswirkungen einer kardiovaskulären Medikamentenbehandlung auf das Herz nicht auf.
- Für eine optimale Behandlung sind der zentrale Blutdruck und die arterielle Steifigkeit zu prüfen und in Betracht zu ziehen.