

ABDM



**SunTech**<sup>®</sup> *Oscar 2*<sup>™</sup>  
24-HR ABPM



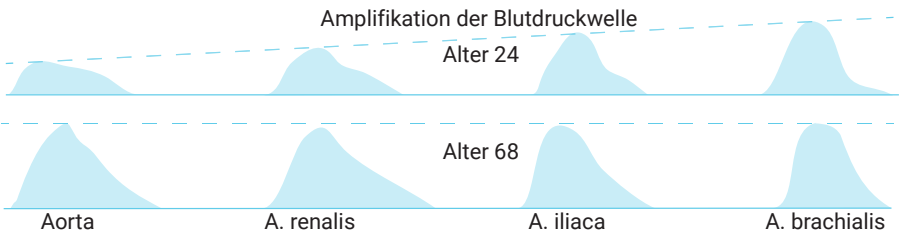
**SphygmoCor**  
**inside** 

**Der Goldstandard für Ihre Patienten**

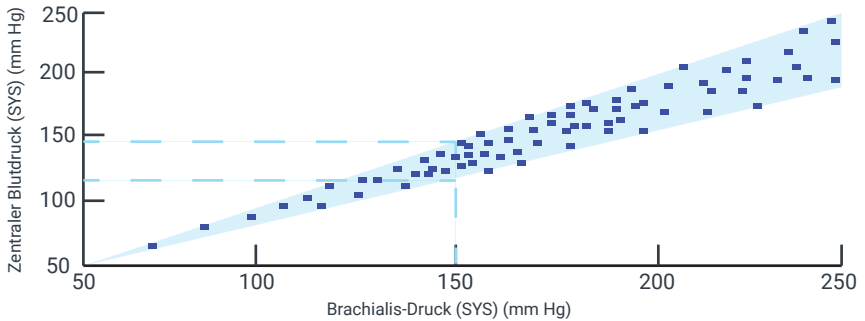
# Zentraler Blutdruck – was ist das?

**Der zentrale Blutdruck** ist der Druck in der ascendierenden Aorta, unmittelbar außerhalb des linken Ventrikels. Es handelt sich um den Druck, der auf die Endorgane wirkt und der aufgrund der arteriellen Druckamplifikation niedriger als der mit der Manschette gemessene Brachialis-Druck ist.

Der Blutdruck ist nicht an allen Stellen des Körpers gleich. Zahlreiche Faktoren wie z.B. die arterielle Gefäßsteifigkeit wirken auf die Druckwelle auf ihrem Weg von der Aorta zum Arm. Daher ist der mit der Manschette gemessene Druck kein zuverlässiger Anhaltspunkt zur Einschätzung des zentralen Drucks. Mit zunehmendem Alter nimmt die arterielle Gefäßsteifigkeit zu, während die Amplifikation abnimmt.



**Streuung des zentralen Blutdrucks** In Bezug auf die Zunahme des systolischen Blutdrucks existiert eine große Schwankungsbreite zwischen Patienten. Bei gleichem Brachialis-Druck kann der zentrale Druck um mehr als 30 mmHg abweichen.[1][2][3]



**Augmentationsdruck:** Der zentrale systolische Druck sowie der Pulsdruck erhöhen sich bei steiferen Arterien und führen damit zu einer höheren Nachlast, so dass das Herz mehr Energie aufbringen muss, die verschwendet wird. Anhand der Konturanalyse der zentralen Druckkurve können Augmentationsdruck (AP) und Augmentationsindex (AI) bestimmt werden. Diese beiden Parameter dienen der Quantifizierung der Druckerhöhung.

**24-h-Messung des zentralen Blutdrucks:** *Oscar 2 mit SphygmoCor* verbindet die überragende prädiktive Wertigkeit des zentralen Blutdrucks mit dem anerkannten Standard für Hypertonie-Diagnostik in einer 24-Stunden-Messung, die bis zu 250 brachiale und zentrale Blutdruckwerte liefert.

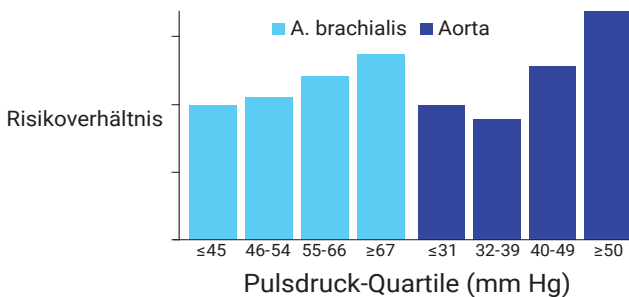


## Zentrale Blutdruckmessung in der Praxis

- Durch den nicht invasiv bestimmten, zentralen Blutdruck können individuelle, effektive Therapien eingeleitet werden.
- Die Hypertonie-Behandlung auf Basis des zentralen Blutdrucks führt bei geringerer Medikation zu ähnlichen Ergebnissen.[4][5]
- Antihypertensiva wirken unterschiedlich auf den zentralen Druck und den Brachialis-Druck. Dies könnte eine Erklärung für die Schwankungsbreite der klinischen Ergebnisse sein.[6]
- Der zentrale Blutdruck ist ein besserer Prädiktor für kardiovaskuläre Risiken als der Brachialis-Druck, was in erster Linie auf die Nähe zu den Endorganen zurückzuführen ist.[7]

### Hypertonie

**Besserer Prädiktor für Ereignisse:** In einer mehrjährigen NIH-Studie mit über 3500 Hochrisiko-Probanden konnte nachgewiesen werden, dass der zentrale Pulsdruck kardiovaskuläre Ereignisse besser vorhersagen kann. Besonders ein zentraler Blutdruck über 50 mmHg ging einher mit einem um 20% höheren Risiko eines kardiovaskulären Ereignisses in den folgenden 5 Jahren. Der Brachialis-Pulsdruck ließ diesen Rückschluss nicht zu.[7]



**Ähnliche Ergebnisse mit geringerer Medikation erzielen:** Es liegen Studienergebnisse vor, die belegen, dass durch die Kombination des zentralen Blutdrucks mit der herkömmlichen 24-Stunden-Blutdruckmessung ein effizientes Hypertonie-Management mit reduzierter Medikation möglich ist. Dies gilt insbesondere für jüngere Patienten.[4][5]

### Chronische Nierenerkrankung

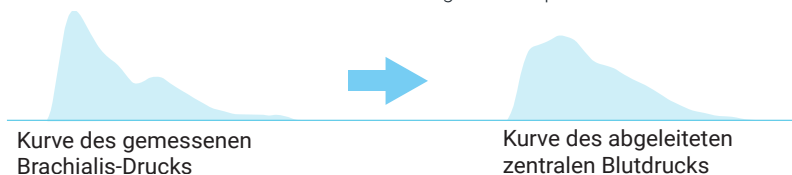
**Augmentationsindex als Prädiktor für Mortalität:** Der Augmentationsindex (Alx) ist nachgewiesenermaßen ein wertvolles Hilfsmittel im Management von Patienten mit Nierenversagen im Endstadium. Alx erwies sich in einer Studie mit 108 Patienten mit terminaler Niereninsuffizienz als unabhängiger Prädiktor für kardiovaskuläre Mortalität und Gesamtmortalität.[8]

Auch in einer Metaanalyse mit mehr als 5000 Probanden wurde Alx als unabhängiger Prädiktor für Gesamtmortalität und kardiovaskuläre Mortalität bestätigt.[9]

SunTech Medical hat den ersten und einzigen Langzeit-Blutdruckmonitor mit SphygmoCor-Technologie entwickelt und damit den Goldstandard für die nicht invasive Messung des zentralen Blutdrucks und der arteriellen Steifigkeit geschaffen. Das Langzeit-Blutdrucksystem *Oscar 2* ist eine patientenorientierte Lösung mit optimalem Komfort, das Daten von höchster Zuverlässigkeit liefert, auf die Sie sich immer verlassen können.

## So funktioniert SphygmoCor

- Der Brachialis-Druck wird nach dem normalen Langzeit-Messprotokoll bestimmt



- Die Manschette wird zur Erfassung der Pulskurve auf einen Druck unterhalb des systolischen Drucks aufgepumpt
- Der integrierte SphygmoCor-Prozessor bestimmt anhand eines validierten Verfahrens die Druckkurve der ascendierenden Aorta

## Deshalb sollten Sie sich für SphygmoCor entscheiden

Nur dieses Gerät liefert eine validierte, vollwertige Druckkurve der ascendierenden Aorta. Die Übertragbarkeit wurde unter verschiedenen Umständen validiert:

- Bei unterschiedlichen Krankheitsbildern
- Bei gleichzeitiger Infusion
- Unter physischer Belastung

Verwendung in über 1000 Peer-Review-Publikationen mit hochgradig reproduzierbaren Ergebnissen.

Seit über 30 Jahren widmen wir uns der Entwicklung erstklassiger Technologie zur Blutdruckmessung. Wir sind daher sicher, dass bei den Messungen nichts verborgen bleibt - und Sie können es auch sein. Das ist unsere Tradition. Das ist SunTech Medical. **Das macht den Unterschied zur Spitzenklasse.**

### Bibliographie

- [1] O'Rourke et al. Br J Clin Pharmacol 2001;51:507-22
- [2] Sharman JE et al J Hum Hypertens 2008 (12):838-44
- [3] McEniery et al Hypertension 2008 6(51):1476-82
- [4] Sharman et al. Hypertension. 2013 62:1138-45
- [5] Kosmala et al. Am J Hypertens. 2015 108
- [6] Williams B et al., Circulation 2006 113: 1213-25
- [7] Roman, et al., JACC 2009 54:1730-4
- [8] London GM Hypertension 2001 38:434-8
- [9] Vlachopoulos et al. EHJ 2010 31(15):1819-1822



SunTech Medical, Inc.  
507 Airport Boulevard, Suite 117  
Morrisville, NC 27560-8200 USA  
Tel.: + 1.919.654.2300  
1.800.421.8626  
Fax: +1.919.654.2301  
SunTechMed.com



EMERGO Europe  
Prinsessegracht 20  
2514 AP The Hague  
The Netherlands

SunTech Medical (Shenzhen) Co., Ltd.  
105 HuanGuan South Road, Suite 15 2--3/F  
DaHe Community Guanlan,  
LongHua District, Shenzhen  
GuangDong PRC 518110  
Tel.: + 86.755.29588810  
+ 86.755.29588986 (Sales)  
+ 86.755.29588665 (Service)  
Fax: + 86.755.29588829  
SunTechMed.com.CN

