



*Socks off*  
**Hands on Training**

Schrittweise Anleitung zur Durchführung  
von ABI- und TBI-Messungen

Eine  
Anwenderschulung  
der Huntleigh  
Academy

# Contents

- 2 Inhalt
- 3 Einleitung
- 4-5 Geräteauswahl
- 6 Sonden
- 7 Messung und Berechnung des ABI
- 8-9 Vorbereitung des Patienten
- 10-11 Aufzeichnung des systolischen Armarkeriendrucks
- 12-13 Aufzeichnung des Drucks der Arteria dorsalis pedis
- 14-15 Aufzeichnung des Drucks der Arteria tibialis posterior
- 16 Berechnung des Knöchel-Arm-Index
- 17 Messung des Zehendrucks / Zehen-Arm-Index TBI
- 18-19 Vorbereitung des Patienten
- 20-21 Aufzeichnung des systolischen Armarkeriendrucks
- 22-27 Messung des Zehendrucks / Zehen-Arm-Index TBI
- 28 Berechnung des Zehen-Arm-Index
- 29 FAQ
- 30 Notizen





# Einleitung

Die ABI- und TBI-Messungen haben eine Reihe von Anwendungsmöglichkeiten, von der Diagnose der pAVK und der Bestimmung der Ätiologie von Wunden der unteren Gliedmaßen bis hin zu einer allgemeinen Bewertung des kardiovaskulären Risikos.

Dieser Trainingsleitfaden gibt eine umfassende und schrittweise Anleitung zur Durchführung von ABI- und TBMessungen, von der Auswahl der Geräte bis zur Berechnung des Endergebnisses.

Er enthält hilfreiche Hinweise und Tipps von unserem erfahrenen Team und medizinischem Fachpersonal mit langjähriger Expertise, die für einfachere und zuverlässigere Messungen sorgen.



Dieser Leitfaden befasst sich nicht mit den Grundprinzipien der Messungen oder der Ergebnisauswertung. Nähere Informationen zu diesen Themen finden Sie überdies auf der Website von Huntleigh.

Wir hoffen, dass diese Broschüre für Sie und Ihre Kolleg\*innen künftig als Nachschlagewerk und Schulungsunterstützung hilfreich ist.

# Geräteauswahl

Sie benötigen einen Doppler für die Gefäßdiagnostik mit der richtigen Sonde. Es gibt verschiedene Optionen, von Audio-Only über Geräte mit Anzeige der Blutflussrichtung bis hin zu Kurvenoptionen.

**D900 - Audio-Only**



**SD2 - Anzeige der Blutflussrichtung**



**DMX - Kurvenanzeige**





### Dreiphasige Kurven

Normale dreiphasige Dopplerkurven – mit drei unterschiedlichen Phasen, vorwärts- rückwärts-vorwärts.

Kann in Stereo gehört werden, wobei der Fluss oberhalb der Linie im linken Kanal und der Fluss unterhalb der Linie im rechten Kanal zu hören ist.



### Zweiphasige Kurven

Zweiphasige Dopplerkurven sind in der Regel normal, haben jedoch keine dritte Phase, normalerweise aufgrund des Alterungsprozesses.



### Einphasige Kurven

Abnorme einphasige Kurven, die auf eine pAVK hinweisen.

Beachten Sie den Verlust des Rückflusses, d. h. keine Kurve unterhalb der Nulllinie.



### Blutdruckmanschette

Eine Blutdruckmanschette in der richtigen Größe. Die Luftkammer der Manschette muss mindestens 80 % des Umfangs der zu untersuchenden Gliedmaße betragen.



### Blutdruckmessgerät

Das von Ihnen verwendete Sphygmomanometer muss über eine genau geeichte Skala zum Ablesen des Drucks und einen Auslöser zur Kontrolle des Druckablasses verfügen.



### Ultraschallgel

Im Gegensatz zu anderen Gelen oder Gleitmitteln ermöglicht das Ultraschallgel die Übertragung eines klaren Ultraschallsignals, das zur Untersuchung kranker Gliedmaßen erforderlich ist.



### Sets

Huntleigh bietet Sets an, die alle erforderlichen Komponenten für ABI- und TBI-Messungen enthalten.

# Sonden



## VP4XS

Hochempfindliche 4MHz-Dopplersonde zur Erkennung von tief liegenden Gefäßen.



## VP5XS

Hochempfindliche 5MHz-Dopplersonde für ödematöse Gliedmaßen und tief liegende Gefäße.

Die ideale Ergänzung zur Easy 8 für ABI-Messungen.



## VP8XS

Hochempfindliche 8MHz-Dopplersonde zur leichteren Erkennung von peripheren Gefäßen und verkalkten Arterien.



## EZ8XS

Die hochempfindliche 8MHz-Dopplersonde Easy8 ist mit der Widebeam-Technologie ausgestattet, die eine einfache Lokalisierung des Gefäßes ermöglicht.



## VP10XS

Hochempfindliche 10MHz-Dopplersonde zur Erkennung kleinerer Gefäße bei speziellen oberflächlichen Anwendungen.

Wir bieten eine Reihe von Sondenfrequenzen für verschiedene klinische Anwendungsbereiche. 4MHz- und 5MHz-Sonden werden für tief liegende Gefäße und ödematöse Gliedmaßen verwendet. 8MHz- und 10MHz-Sonden werden für oberflächliche Anwendungen verwendet.

Für ABI-Messungen werden die EZ8XS und VP5XS empfohlen.



# Messung und Berechnung des ABI

Der ABI ist ein Verhältnis, welcher sich aus dem Blutdruck des Oberarms (Arteria brachialis) und dem Blutdruck der unteren Gliedmaßen (Arteria dorsalis pedis und Arteria tibialis posterior) zusammensetzt. Dieser Leitfaden enthält eine schrittweise Anleitung zur ABI-Messung.

# Vorbereitung des Patienten

## Patient in Rückenlage lagern

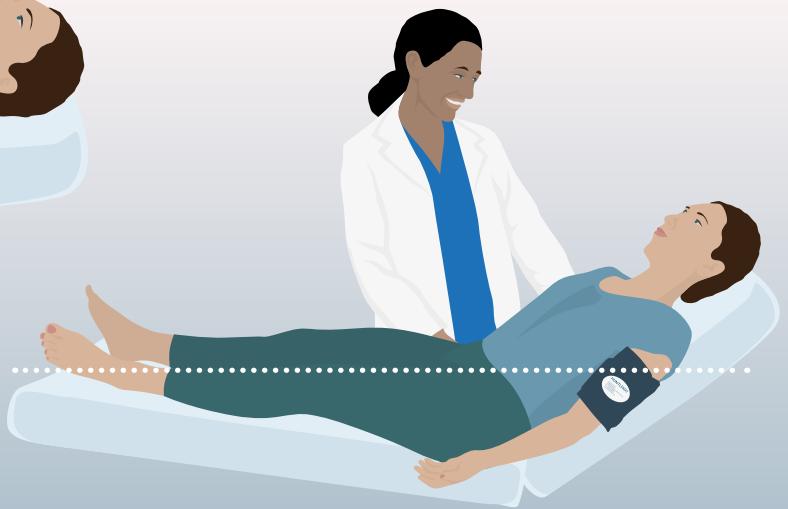
Der Patient sollte idealerweise 10 Minuten lang vor der Untersuchung in Rückenlage ruhen, entspannt sein und Kopf und Fersen abstützen.



?

Und wenn der Patient nicht flach liegen kann?

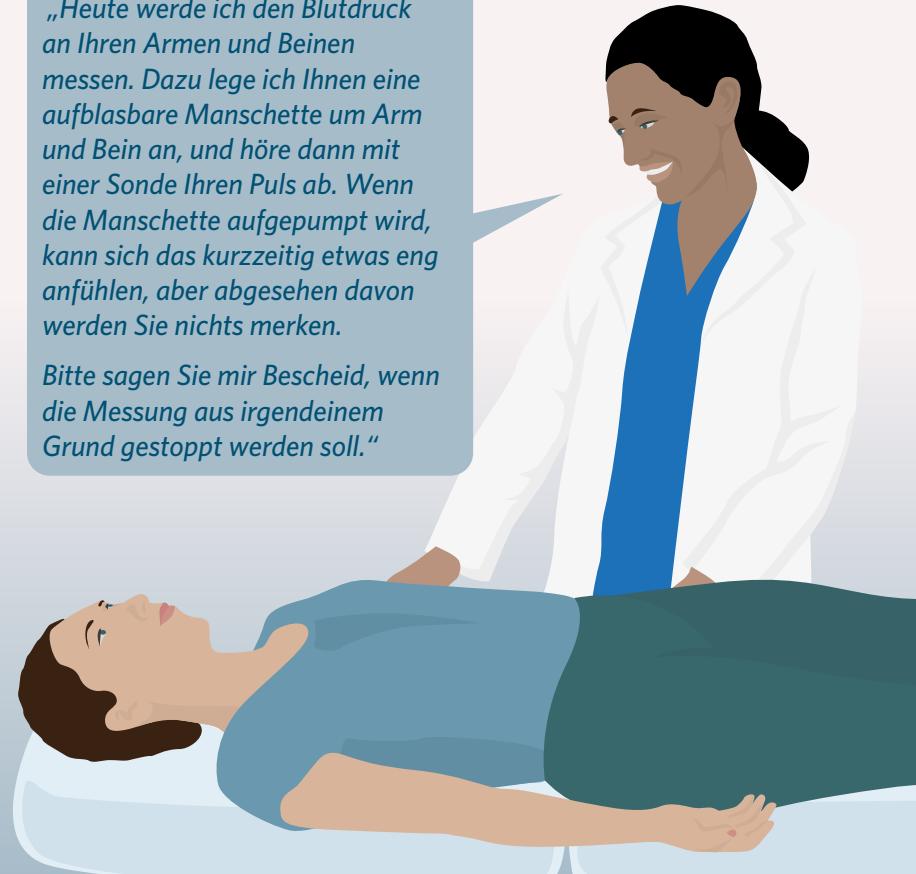
Wenn der Patient nicht flach liegen kann, müssen die Füße auf Höhe des Oberarms angehoben werden.



## Erklären Sie dem Patienten das Verfahren

„Heute werde ich den Blutdruck an Ihren Armen und Beinen messen. Dazu lege ich Ihnen eine aufblasbare Manschette um Arm und Bein an, und höre dann mit einer Sonde Ihren Puls ab. Wenn die Manschette aufgepumpt wird, kann sich das kurzzeitig etwas eng anfühlen, aber abgesehen davon werden Sie nichts merken.“

Bitte sagen Sie mir Bescheid, wenn die Messung aus irgendeinem Grund gestoppt werden soll.“



## Temperatur

Idealerweise wird die Untersuchung in einem angenehm temperierten Raum durchgeführt. Wenn dem Patienten kalt ist, kann die periphere Durchblutung beeinträchtigt werden, was die Signalaufzeichnung erschwert.

Die Raumtemperatur sollte idealerweise über 24 Grad liegen, damit sich die Gefäße erweitern können und die Signalaufzeichnung erleichtert wird.



Eine angenehme Temperatur ist  
>24°C.



# Aufzeichnung des systolischen Armarteriendrucks

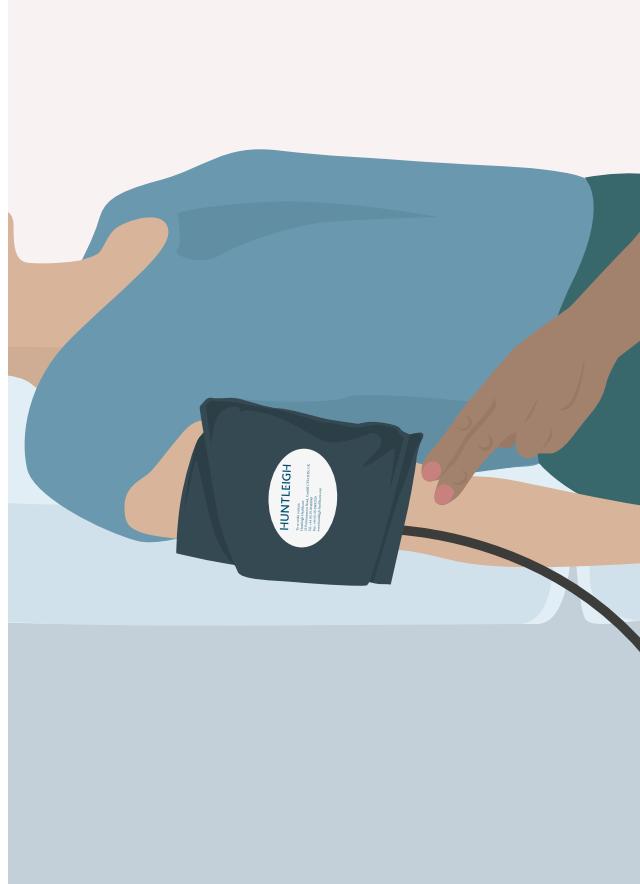
## Schritt 1 - Manschette anlegen

Legen Sie die Manschette am Oberarm knapp oberhalb des Ellenbogens an.



## Schritt 2 - Puls ertasten

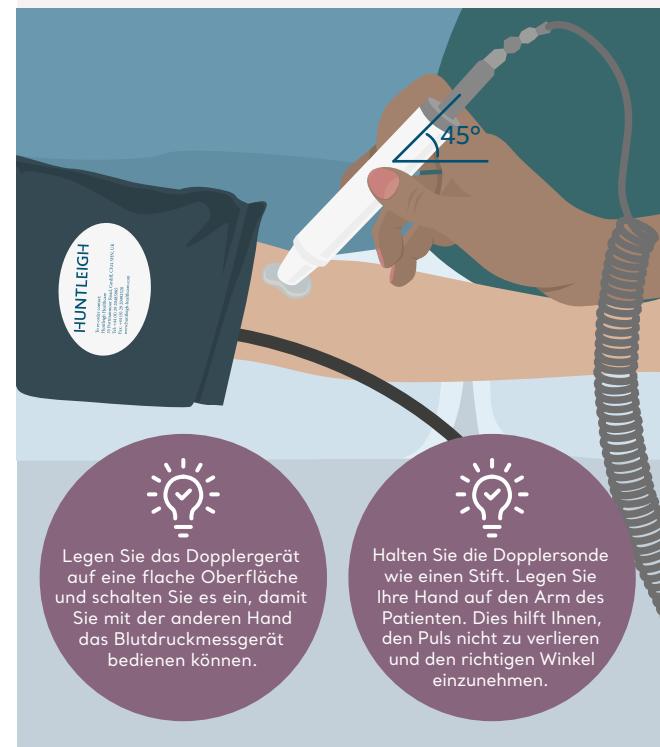
Der Armpuls kann durch manuelles Tasten lokalisiert werden.



## Schritt 3 - Gel auftragen und Sonde aufsetzen

Tragen Sie eine ausreichende Gelmenge auf die Haut über der Arteria brachialis auf. Setzen Sie die Dopplersonde in einem Winkel von  $45^\circ$  zur Arterie auf der Hautoberfläche auf. Die Spitze der Sonde zeigt dabei zum Herz.

Passen Sie die Position der Sonde so an, dass Sie das beste Signal erhalten.



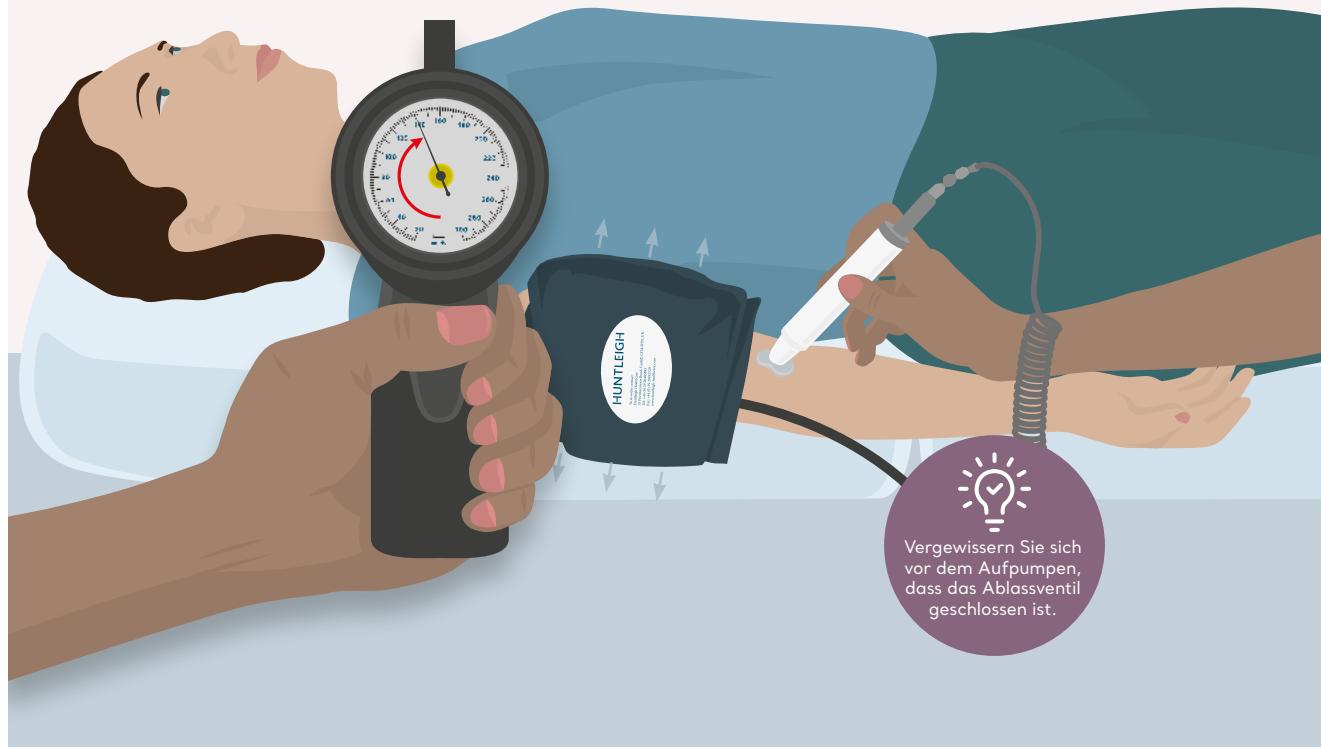


Diesen  
Ablauf als  
Video ansehen

#### Schritt 4 - Manschette aufpumpen und Druck ablesen

Beobachten Sie das Manometer und pumpen Sie die Manschette auf, bis Sie mit dem Doppler keinen Puls mehr messen können. Inflatisieren Sie weiter auf einen Druck, der 20 mmHg höher ist als der Druck, den Sie zum Zeitpunkt des letzten Pulses hatten.

Lassen Sie den Druck (5mmHg pro Sekunde) aus der Manschette langsam ab, während Sie die Sondenposition beibehalten. Zeichnen Sie den Druck auf, wenn der Puls wieder zu hören ist; dies ist der systolische Armarteriendruck.



#### Schritt 5 - Wiederholen

Wiederholen Sie diese Schritte, um den Armarteriendruck des anderen Arms zu ermitteln und zu notieren. Der höchste Armarteriendruck (vom linken oder rechten Arm) ist der Nenner für die Gleichung des ABI-Verhältnisses.



# Aufzeichnung des Drucks der Arteria dorsalis pedis

## Schritt 1 - Manschette anlegen

Legen Sie die Manschette am Knöchel knapp oberhalb des Außenknöchels an.



## Schritt 2 - Puls ertasten

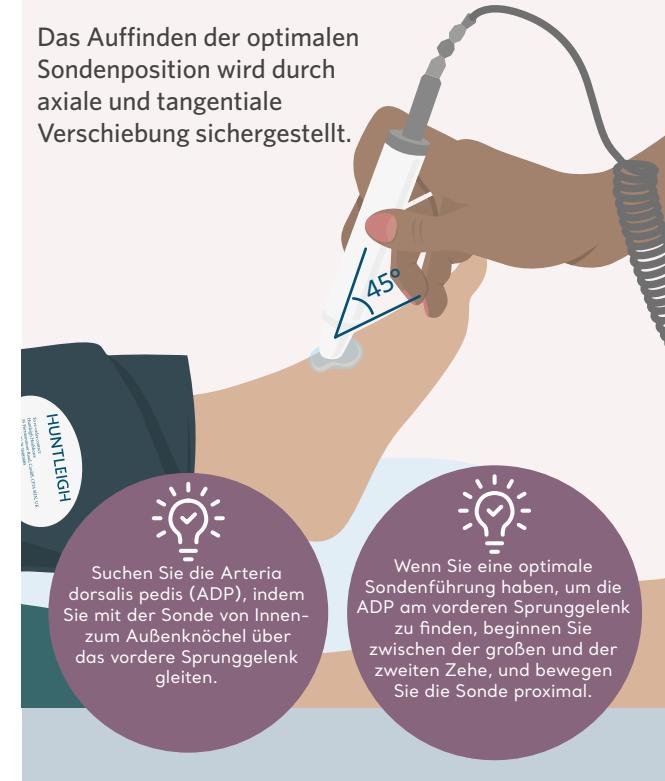
Der Fußpuls kann auch durch manuelles Tasten lokalisiert werden.



## Schritt 3 - Gel auftragen und Sonde aufsetzen

Tragen Sie ausreichend Gel auf die Haut über der A. dorsalis pedis auf. Setzen Sie die Dopplersonde in einem Winkel von 45° zur Arterie auf der Hautoberfläche auf. Die Spitze der Sonde zeigt dabei zum Herz.

Das Auffinden der optimalen Sondenposition wird durch axiale und tangentiale Verschiebung sichergestellt.

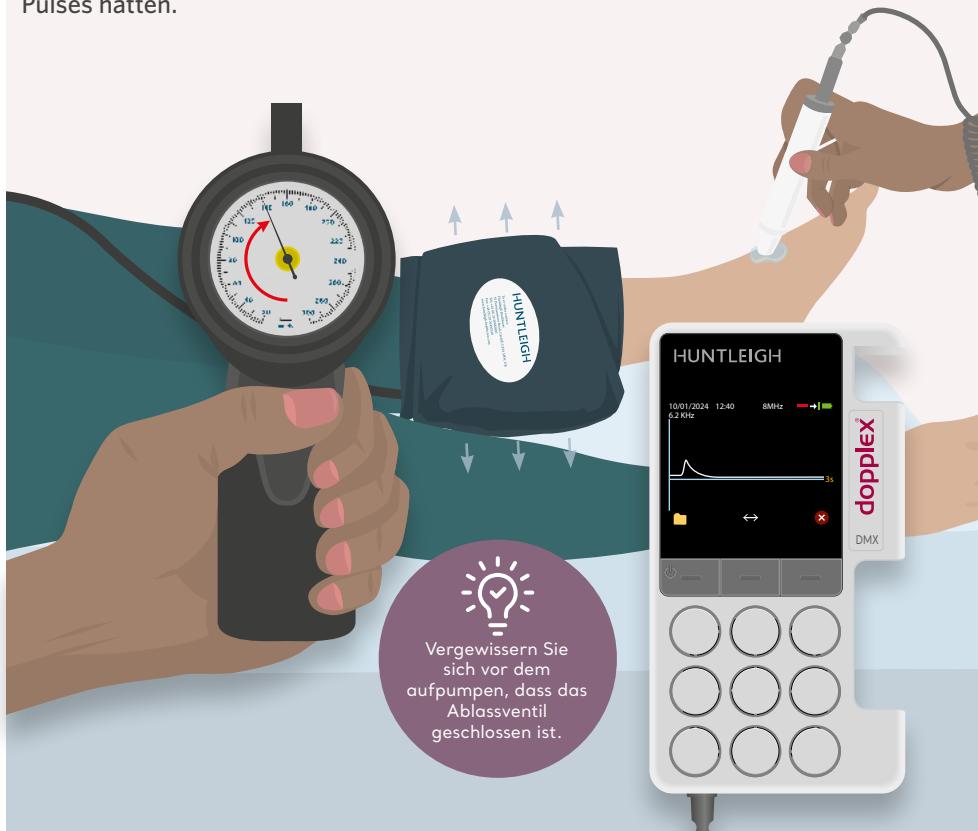




Diesen  
Ablauf als  
Video ansehen

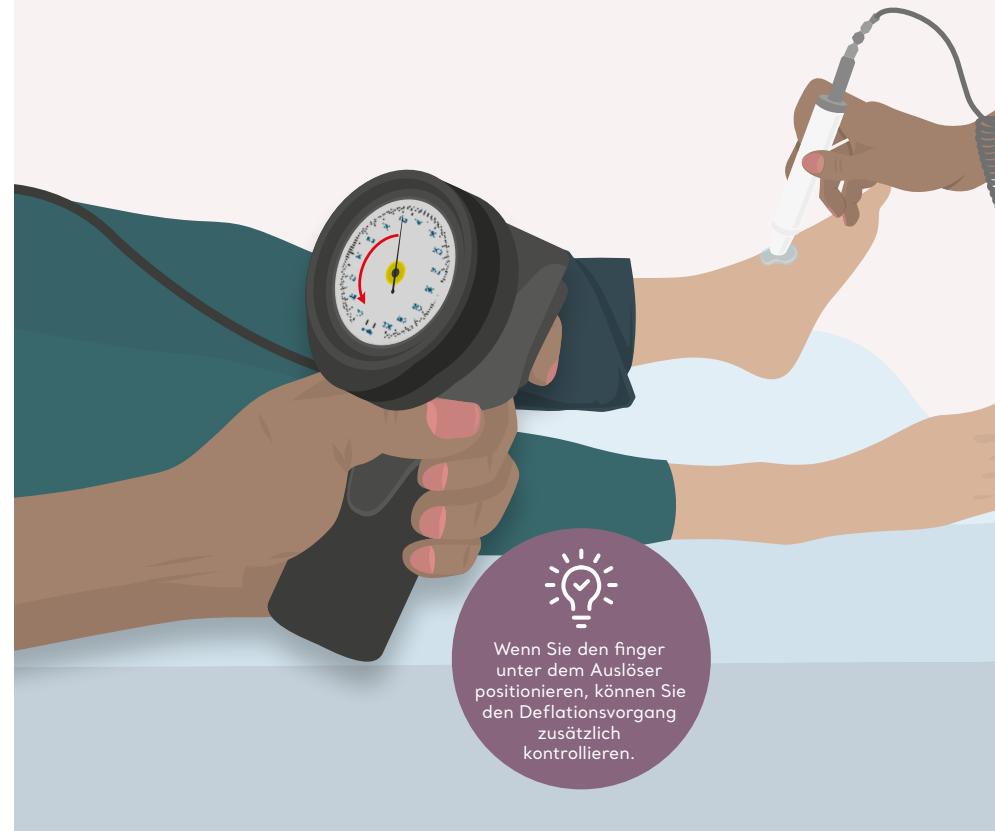
#### Schritt 4 - Manschette aufpumpen

Pumpen Sie die Manschette auf, beobachten Sie das Manometer und achten Sie auf den Moment, an dem Sie keinen Puls mehr hören. Inflatieren Sie weiter auf einen Druck, der 20 mmHg höher ist als der Druck, den Sie zum Zeitpunkt des letzten Pulses hatten.



#### Schritt 5 - Druck ablesen

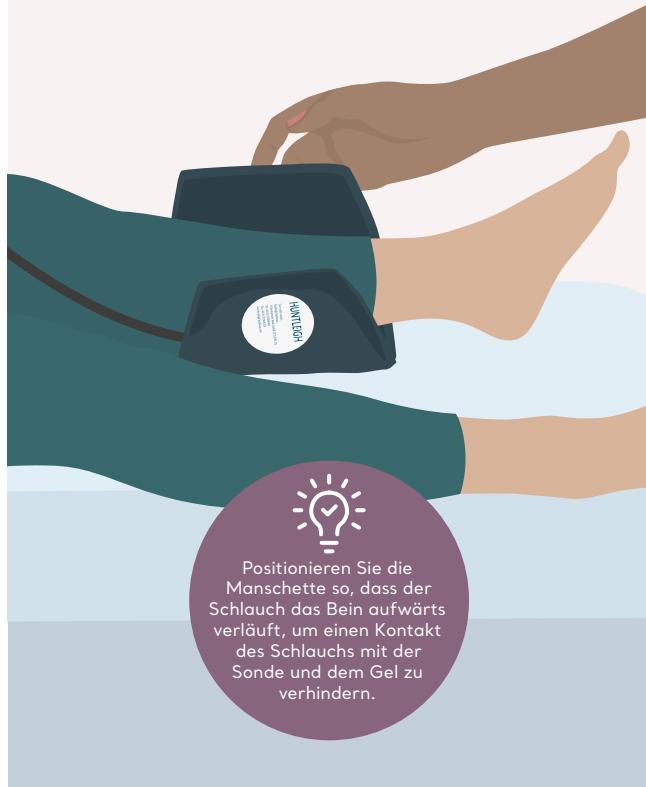
Lassen Sie langsam (5 mmHg pro Sekunde) den Druck aus der Manschette ab, während Sie die Sondenposition beibehalten, und zeichnen Sie den Druck auf. Wenn wieder ein Puls zu hören ist, ist dies der systolische Druck der Arteria dorsalis pedis.



# Aufzeichnung des Drucks der Arteria tibialis posterior

## Schritt 1 - Manschette anlegen

Legen Sie die Manschette am Knöchel knapp oberhalb des Außenknöchels an.



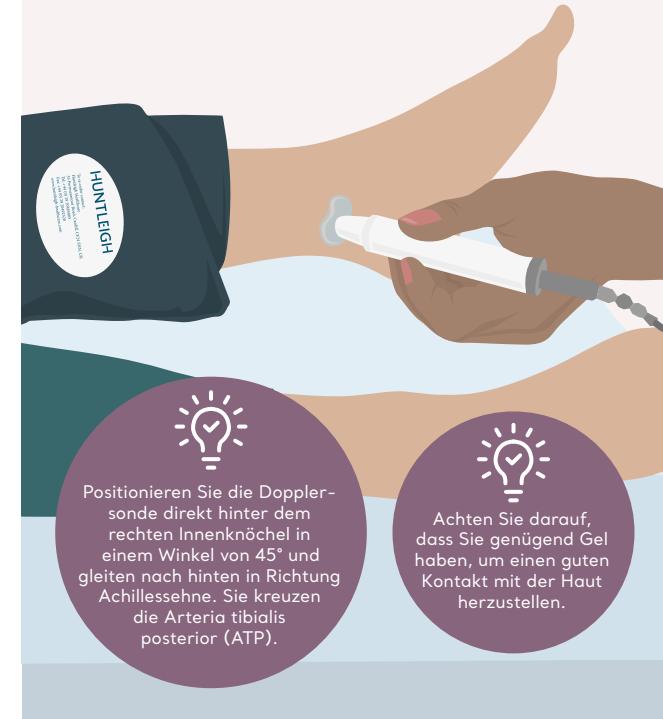
## Schritt 2 - Puls ertasten

Der Fußpuls kann durch manuelles Tasten lokalisiert werden.



## Schritt 3 - Gel auftragen und Sonde aufsetzen

Tragen Sie ausreichend Gel auf die Haut über der Arteria tibialis posterior auf. Setzen Sie die Dopplersonde in einem Winkel von 45° zur Arterie auf der Hautoberfläche auf. Die Spitze der Sonde zeigt dabei zum Herz. Das Auffinden der optimalen Sondenposition wird durch axiale und tangentiale Verschiebung sichergestellt.

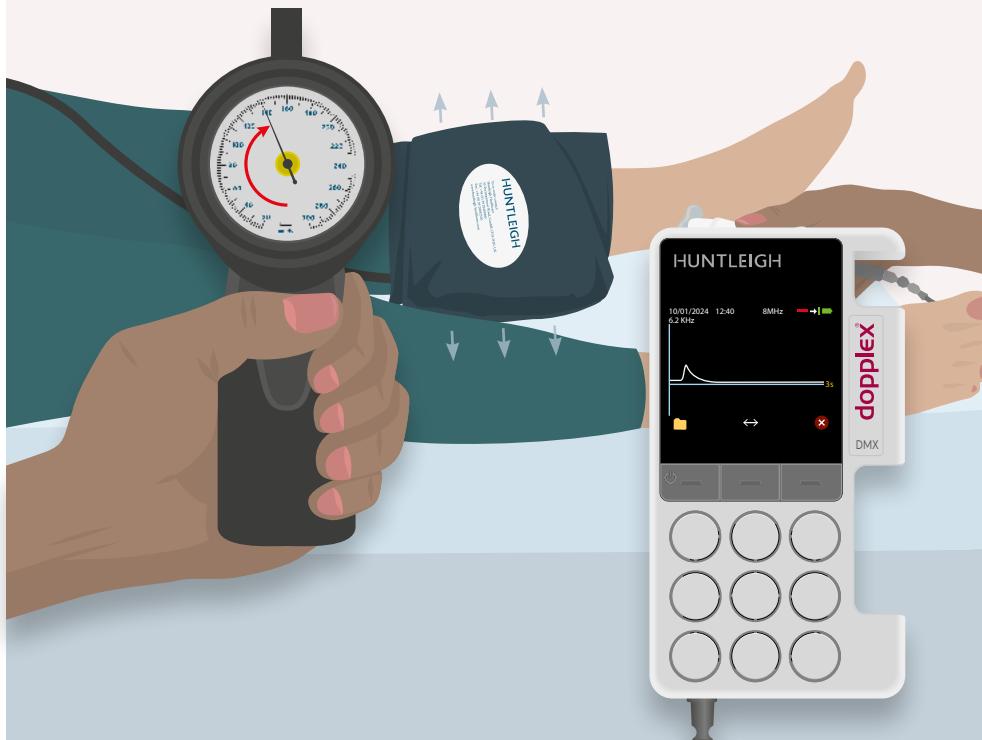




Diesen  
Ablauf als  
Video ansehen

#### Schritt 4 - Manschette aufpumpen

Pumpen Sie die Manschette auf, beobachten Sie das Manometer und achten Sie auf den Moment, an dem Sie keinen Puls mehr über den Doppler hören. Inflatieren Sie weiter auf einen Druck, der 20 mmHg höher ist als der Druck, den Sie zum Zeitpunkt des letzten Pulses hatten.



#### Schritt 5 - Druck ablassen

Lassen Sie langsam den Druck aus der Manschette ab, während Sie die Sondenposition beibehalten, und zeichnen Sie den Druck auf. Wenn wieder ein Puls zu hören ist, ist dies der systolische Druck der Arteria tibialis posterior.



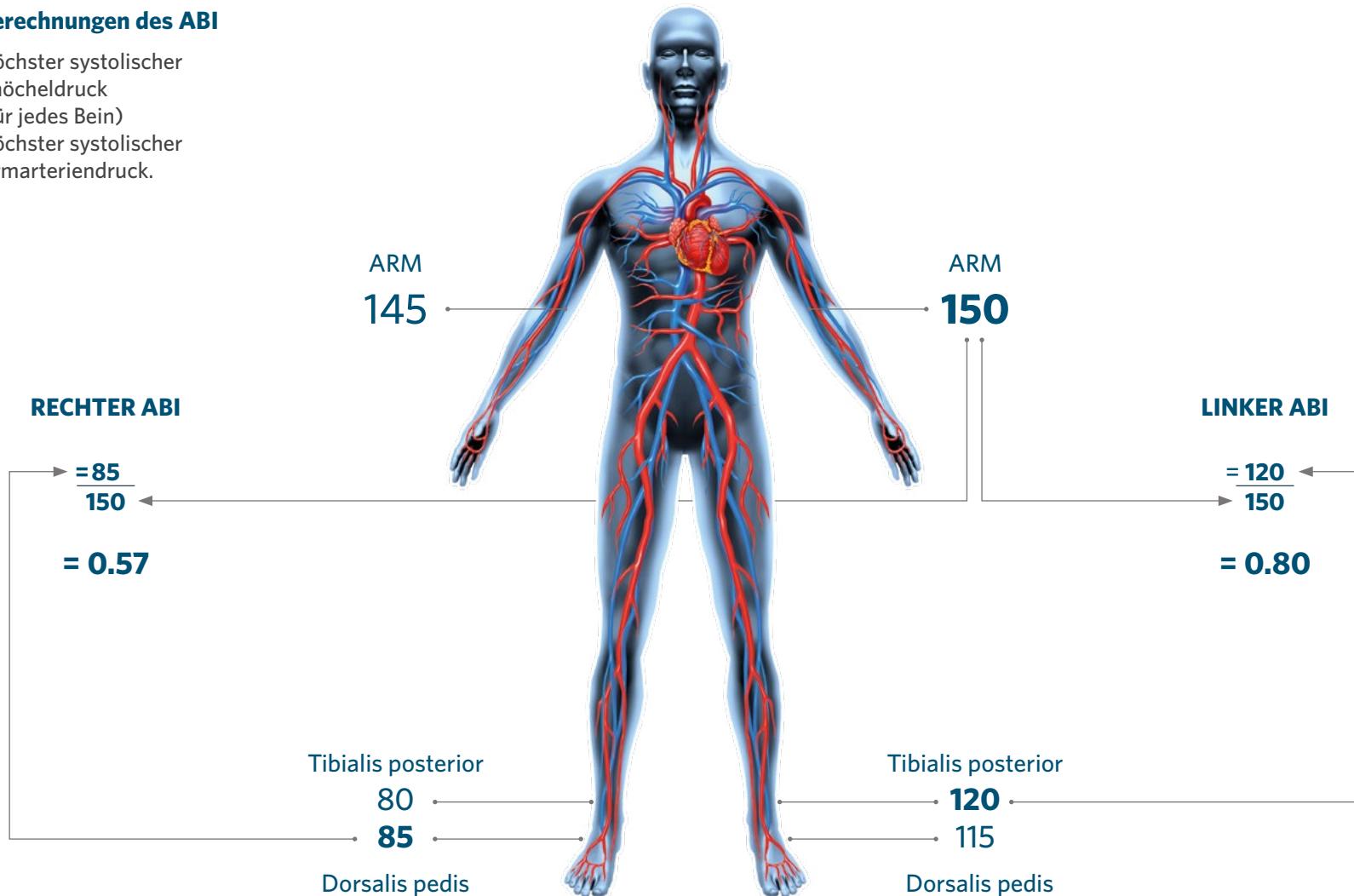
# Berechnung des Knöchel-Arm-Index

Der ABI sollte pro Extremität berechnet werden, indem der höchste systolische Druck am Knöchel durch den höheren der beiden systolischen Armerteriendruckwerte dividiert wird, was einen ABI pro untere Extremität ergibt.

## Berechnungen des ABI

Höchster systolischer  
Knöcheldruck  
(für jedes Bein)  
Höchster systolischer  
Armarteriendruck.

Das normale ABI-Verhältnis ist gleich oder größer als 1. Aber nicht größer als 1,3 (prüfen Sie die örtlichen Richtlinien).





## Messung des Zehendrucks Zehen-Arm-Index (TBI)

Die TBI-Messungen an den rechten/linken Zehen werden häufig durchgeführt, wenn die ABI-Messwerte hoch sind oder wenn die Arterien des Knöchels bei der ABI-Messung als nicht komprimierbar erachtet werden. Während die Messung des Knöchel-Arm-Index mit zunehmender arterieller Steifigkeit unzuverlässig sein kann, ist der Zehen-Arm-Index weniger anfällig für Gefäßsteifigkeit.

### ATP-Kit Knöchel- und Zehendruck

#### Zehendruck: (TBI)

Dieses Kit enthält alle Komponenten, die für ABI- und TBI-Messungen erforderlich sind:

- DMX -R Digital-Doppler inkl. Aufladegerät
- 8MHz-Widebeam- Dopplersonde
- APPG-Sonde und Adapter
- Zehenmanschetten und Inflator
- Arm-/Knöchelmanschetten
- Über Trigger bedientes Blutdruckmessgerät
- Neupen



# Vorbereitung des Patienten

## Patient in Rückenlage lagern

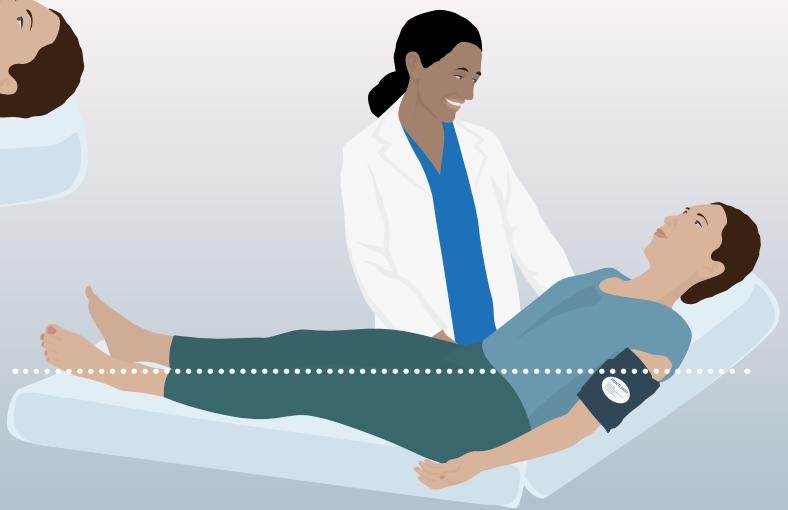
Der Patient sollte idealerweise 10 Minuten lang vor der Untersuchung in Rückenlage ruhen, entspannt sein und Kopf und Fersen abstützen.



?

Und wenn der Patient nicht flach liegen kann?

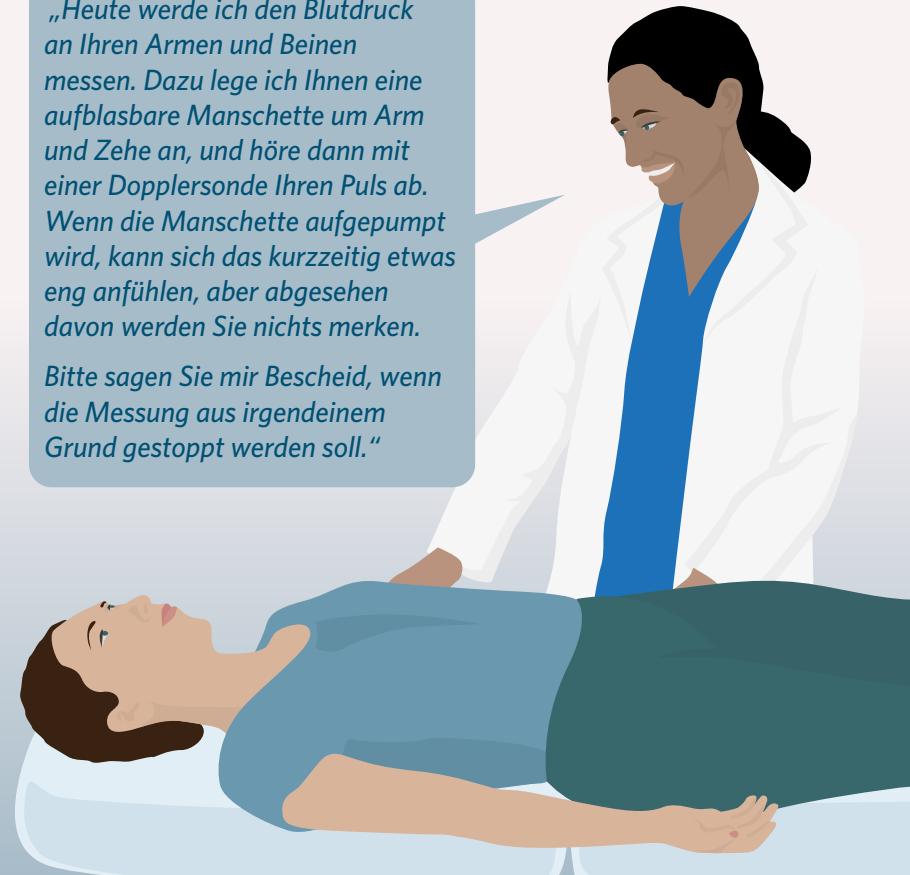
Wenn der Patient nicht flach liegen kann, müssen die Füße auf Höhe des Oberarms angehoben werden.



## Erklären Sie dem Patienten das Verfahren

„Heute werde ich den Blutdruck an Ihren Armen und Beinen messen. Dazu lege ich Ihnen eine aufblasbare Manschette um Arm und Zehe an, und höre dann mit einer Dopplersonde Ihren Puls ab. Wenn die Manschette aufgepumpt wird, kann sich das kurzzeitig etwas eng anfühlen, aber abgesehen davon werden Sie nichts merken.“

Bitte sagen Sie mir Bescheid, wenn die Messung aus irgendeinem Grund gestoppt werden soll.“



## Temperatur

Idealerweise wird die Untersuchung in einem angenehm temperierten Raum durchgeführt. Wenn dem Patienten kalt ist, kann die periphere Durchblutung beeinträchtigt werden, was die Signalaufzeichnung erschwert.

Die Raumtemperatur sollte idealerweise über 24 Grad liegen, damit sich die Gefäße erweitern können und die Signalaufzeichnung erleichtert wird.



Eine angenehme Temperatur ist  
>>24°C.



# Aufzeichnung des systolischen Armarteriendrucks

Wenn Sie gerade eine ABPI durchgeführt haben, verwenden Sie den systolischen Druck am Oberarm erneut und fahren Sie direkt mit den Zehendruckmessungen fort.

## Schritt 1 - Manschette anlegen

Legen Sie die Manschette am Oberarm knapp oberhalb des Ellenbogens an.



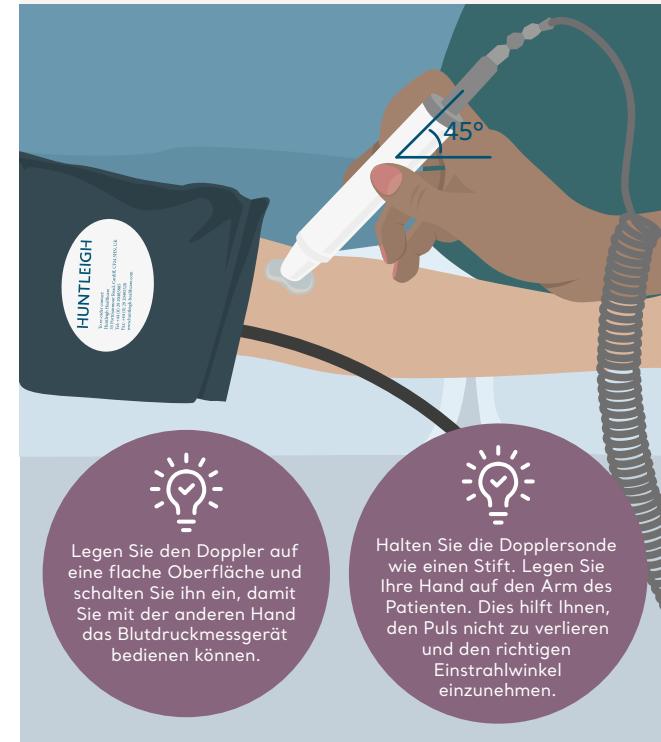
## Schritt 2 - Puls ertasten

Der Armpuls kann durch manuelles Tasten lokalisiert werden.



## Schritt 3 - Gel auftragen und Sonde aufsetzen

Tragen Sie ausreichend Gel auf die Haut über der Arteria brachialis auf. Setzen Sie die Dopplersonde in einem Winkel von  $45^\circ$  zur Arterie auf der Hautoberfläche auf. Die Spitze der Sonde zeigt dabei zum Herz. Das Auffinden der optimalen Sondenposition wird durch axiale und tangentiale Verschiebung sichergestellt.



Legen Sie den Doppler auf eine flache Oberfläche und schalten Sie ihn ein, damit Sie mit der anderen Hand das Blutdruckmessgerät bedienen können.

Halten Sie die Dopplersonde wie einen Stift. Legen Sie Ihre Hand auf den Arm des Patienten. Dies hilft Ihnen, den Puls nicht zu verlieren und den richtigen Einstrahlwinkel einzunehmen.

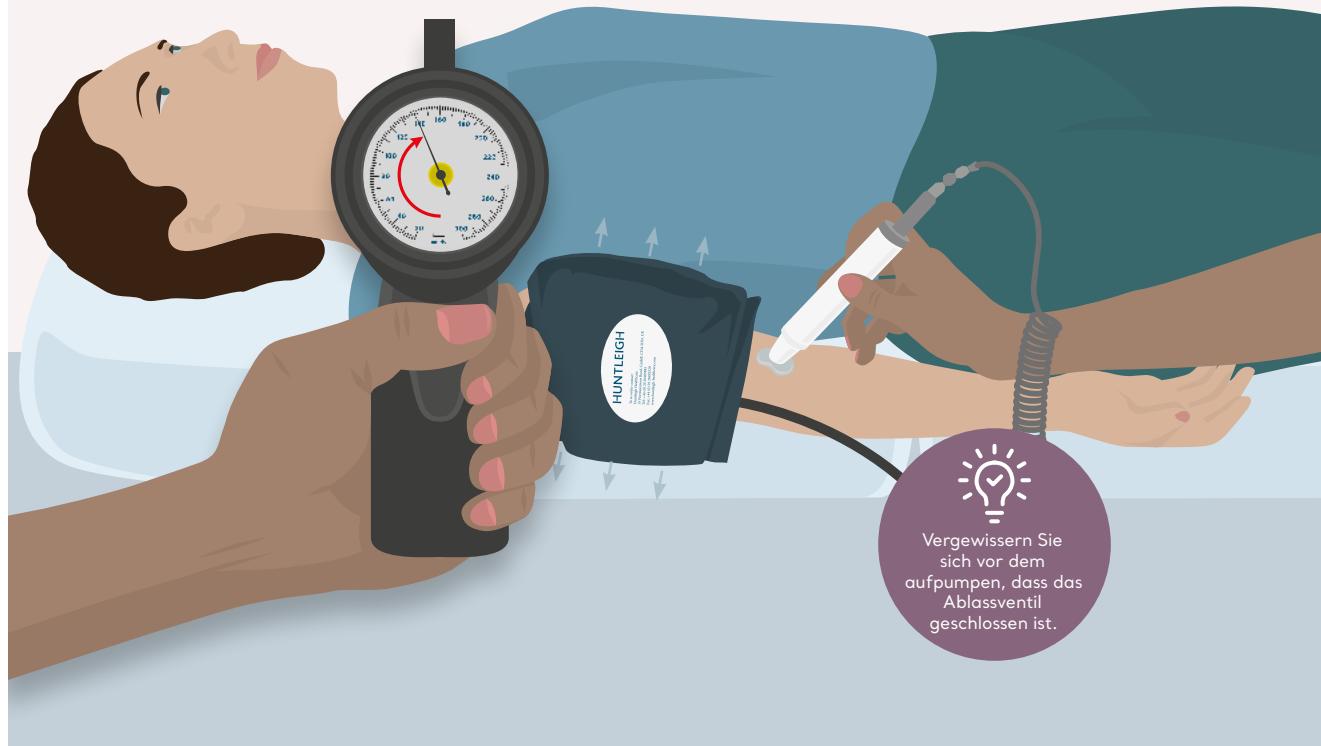


Diesen  
Ablauf als  
Video ansehen

#### Schritt 4 - Manschette aufpumpen und Druck ablassen

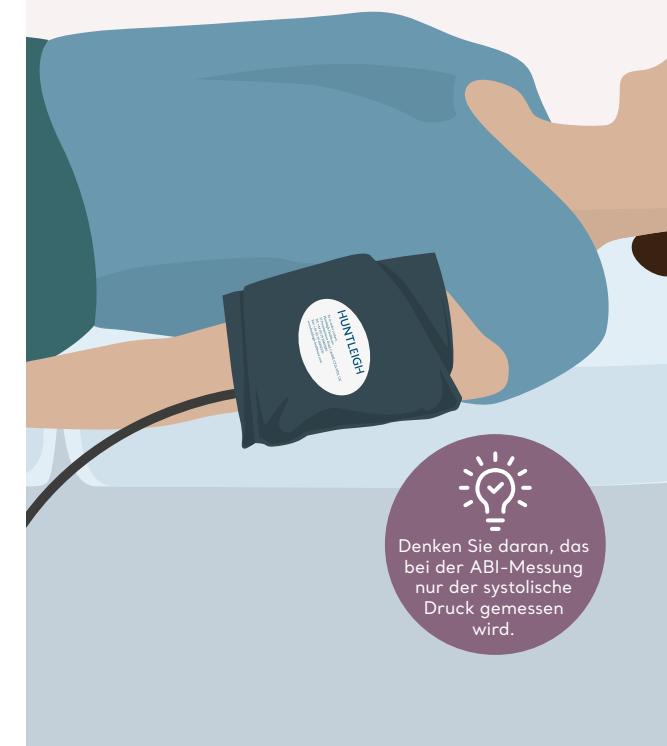
Beobachten Sie das Manometer und pumpen Sie die Manschette auf, bis Sie mit dem Doppler keinen Puls mehr messen können. Inflatisieren Sie weiter auf einen Druck, der 20 mmHg höher ist als der Druck, den Sie zum Zeitpunkt des letzten Pulses hatten.

Lassen Sie den Druck aus der Manschette langsam ab, während Sie die Sondenposition beibehalten. Zeichnen Sie den Druck auf, wenn der Puls wieder zu hören ist; dies ist der systolische Armarkeriendruck.



#### Schritt 5 - Wiederholen

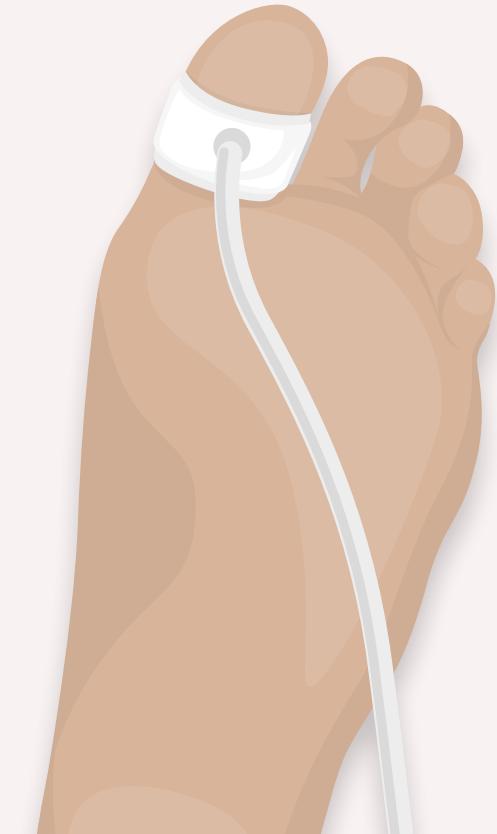
Wiederholen Sie diese Schritte, um den Armarkeriendruck des anderen Arms zu ermitteln und zu notieren. Der höchste Armarkeriendruck (vom linken oder rechten Arm) ist der Nenner für die Gleichung des ABI-Verhältnisses.



# Messung des Zehendrucks/Zehen-Arm-Index (TBI)

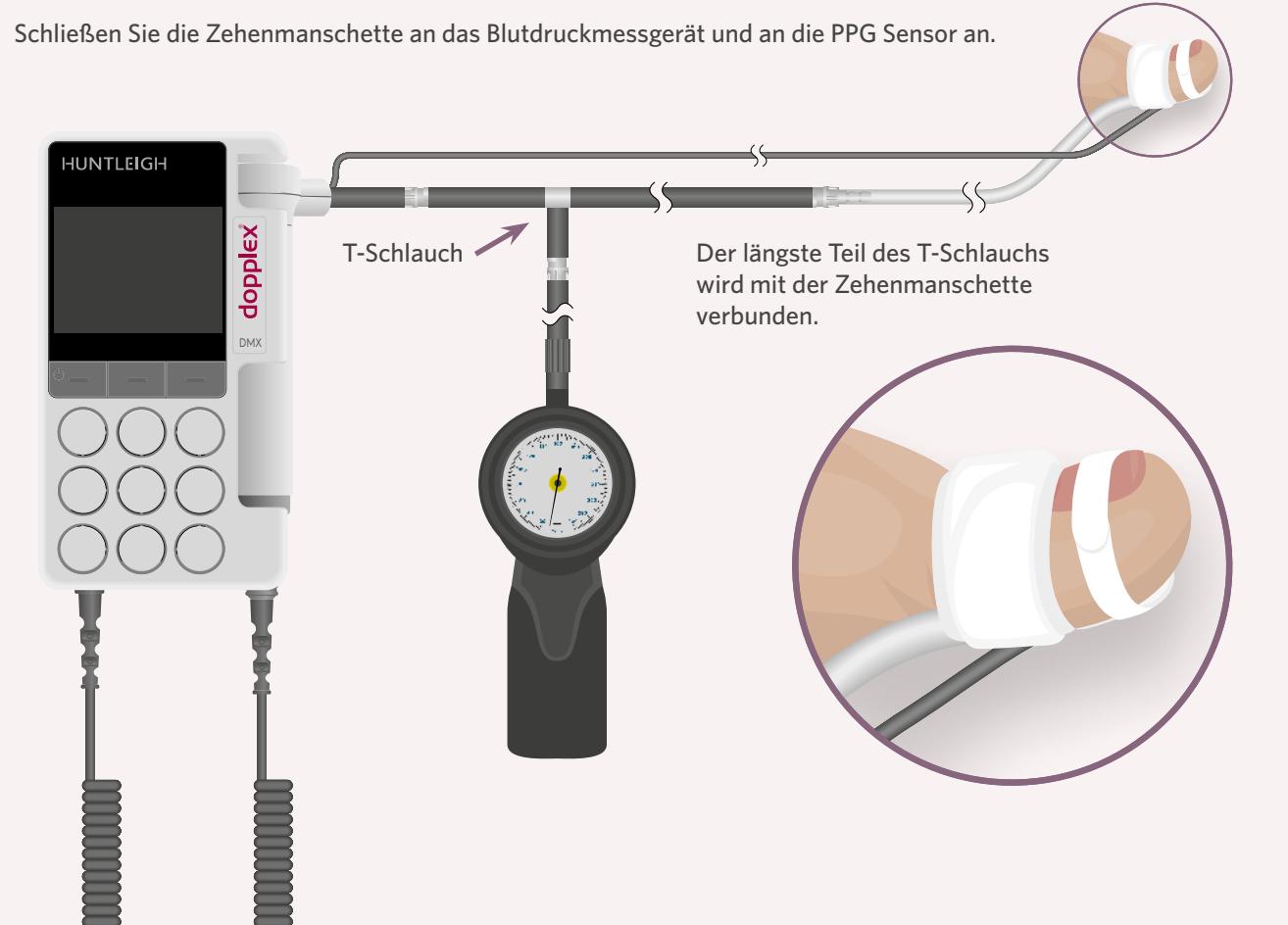
## Schritt 1 - Manschette anlegen

Legen Sie die Zehenmanschette in der richtigen Größe um die Zehe.



## Schritt 2 - Kit anschließen

Schließen Sie die Zehenmanschette an das Blutdruckmessgerät und an die PPG Sensor an.

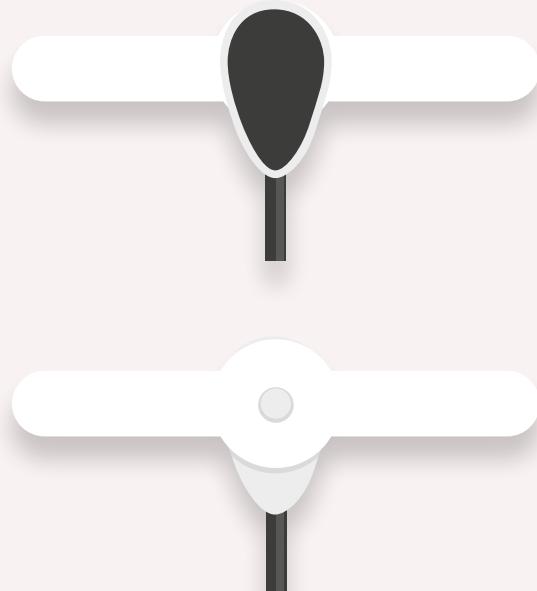




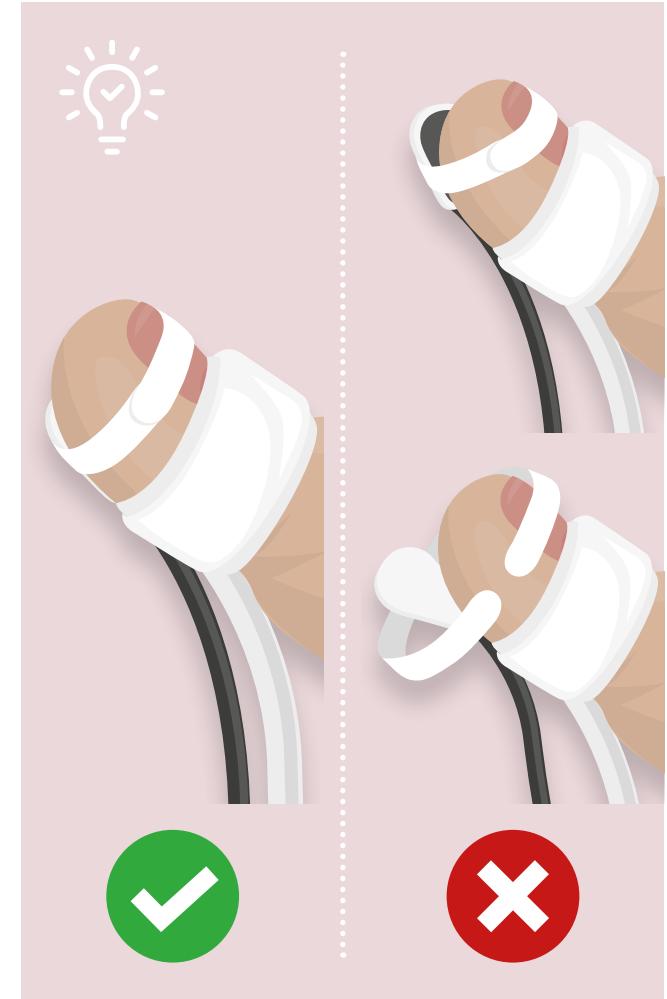
Diesen  
Ablauf als  
Video ansehen

### Schritt 3 - Zehensor anbringen

Befestigen Sie den PPG-Sensor mit dem original Klebestreifen (ACC179) an der Zehenspitze, schalten Sie das Gerät ein und überprüfen Sie, ob eine Pulskurve auf dem Display angezeigt wird.



Positionieren Sie den Sensor in der Mitte des Zehenrückens. Stellen Sie sicher, dass der gesamte Sensor flach auf der Haut aufliegt und fest sitzt. Da der Sensor empfindlich ist und kleinste Bewegungen erfassen kann, sind die Messwerte ungenau, wenn er nicht richtig positioniert wird.



# Messung des Zehendrucks/Zehen-Arm-Index (TBI)

## Schritt 4 - Doppler einschalten

Halten Sie die linke graue Taste 1 Sekunde lang gedrückt, um den Doppler einzuschalten.



## Schritt 5 - Puls ertasten

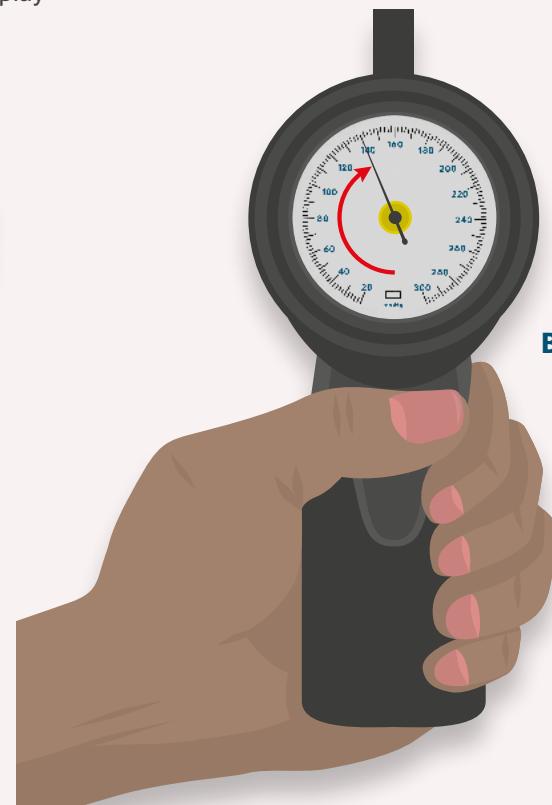
Vergewissern Sie sich vor der Inflation, dass eine gleichmäßige Kurve auf dem Display angezeigt wird (mindestens 6 Sekunden).

Beachten Sie, dass die Kurven anders aussehen können als auf der Abbildung unten und sich von Patient zu Patient unterscheiden können.

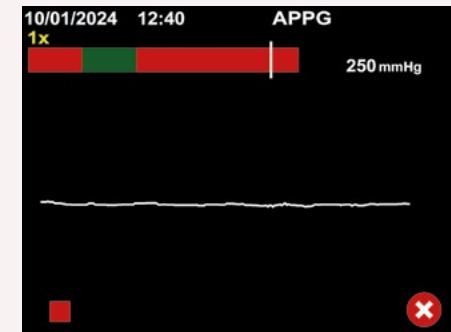
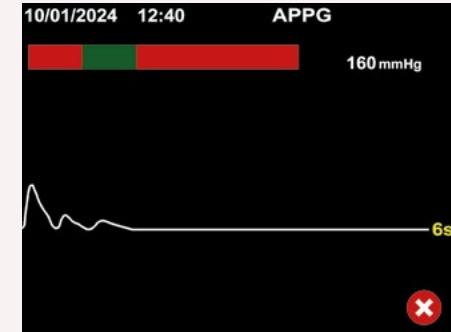
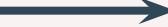


## Schritt 6 - Zehenmanschette aufpumpen

Drücken Sie oben (Rückseite) auf den Auslöser des Blutdruckmessgerätes, bis es klickt (A), und drücken Sie dann den Ball (B) zusammen, um die Manschette aufzupumpen, bis die Kurve auf dem gesamten Display flach zusehen ist (mindestens 10 Sekunden).



! Nicht mit der Entleerung beginnen

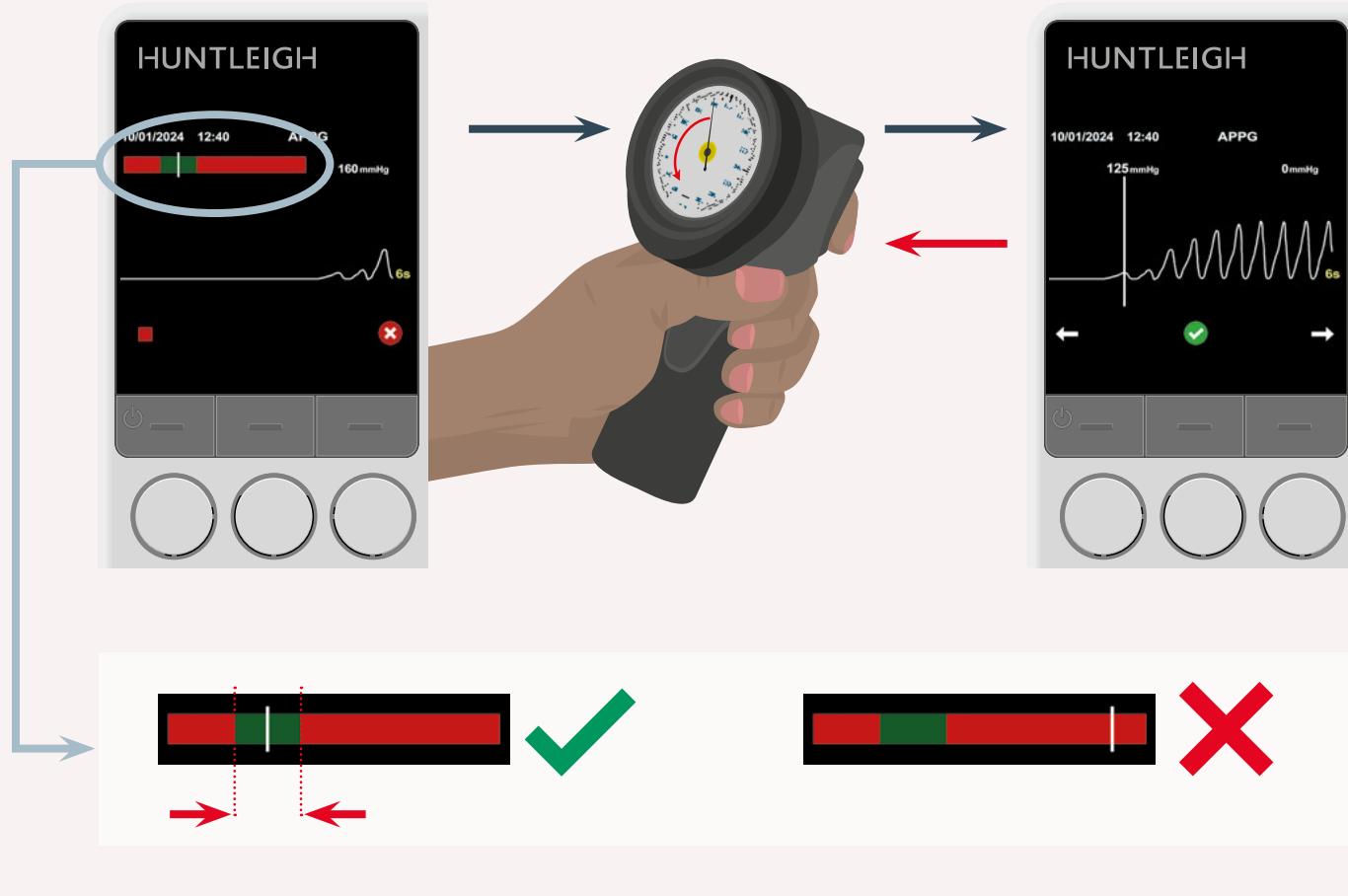


# Messung des Zehendrucks/Zehen-Arm-Index (TBI)

## Schritt 7 - Manschette entleeren

Sobald die Kurve auf dem gesamten Display (mindestens 10 Sekunden) flach ist, die Manschette langsam entleeren, indem Sie den Mittelfinger vorsichtig auf den Auslöser des Blutdruckmessgerätes legen. Üben Sie so viel Druck auf den Auslöser aus, dass die weiße Linie während der gesamten Dauer der Entleerung im grünen Bereich bleibt.

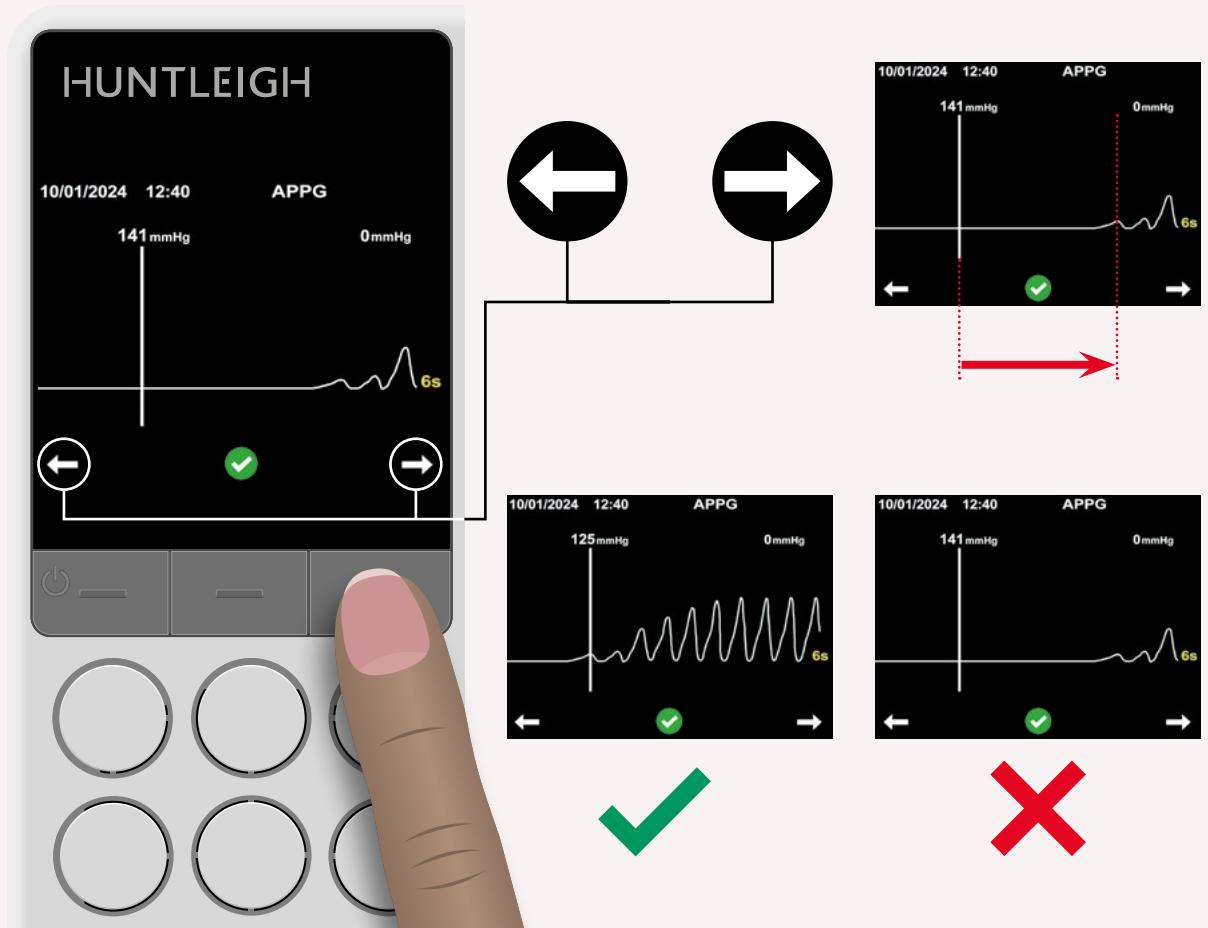
Dies sorgt für eine gleichmäßige Deflation bei 3 mmHg pro Sekunde. Wenn die Manschette nicht langsam und gleichmäßig entleert wird (ca. 3 mmHg pro Sekunde), schwankt die weiße Linie im roten Bereich von links nach rechts und liefert ungenaue Messwerte. Sobald der Sensor den Puls erkennt, hält das Display automatisch an und zeigt eine Kurve und den Druckwert an. Denken Sie daran, die Manschette nach Erhalt des Zehendrucks vollständig zu entleeren.



## Schritt 8 - Druck ablesen

Die Druckanzeige kann von links nach rechts verschoben werden.

Vergewissern Sie sich, dass die vertikale Linie des Druckmesswerts auf dem Teil der Kurve liegt, der einen Puls anzeigen. Nach klinischem Ermessen kann die vertikale Linie weiter nach rechts verschoben werden, um einen genaueren Wert zu erhalten.



## Schritt 9 - Messwert bestätigen

Drücken Sie die mittlere graue Taste unter dem grünen Häkchen, um den Messwert der Kurve zu bestätigen.



# Berechnung des Zehen-Arm-Index

Der TBI sollte pro Extremität berechnet werden, indem der systolische Zehendruck an jedem Fuß durch den höheren der beiden systolischen Armarkeriendruckwerte dividiert wird.

## Berechnungen des TBI

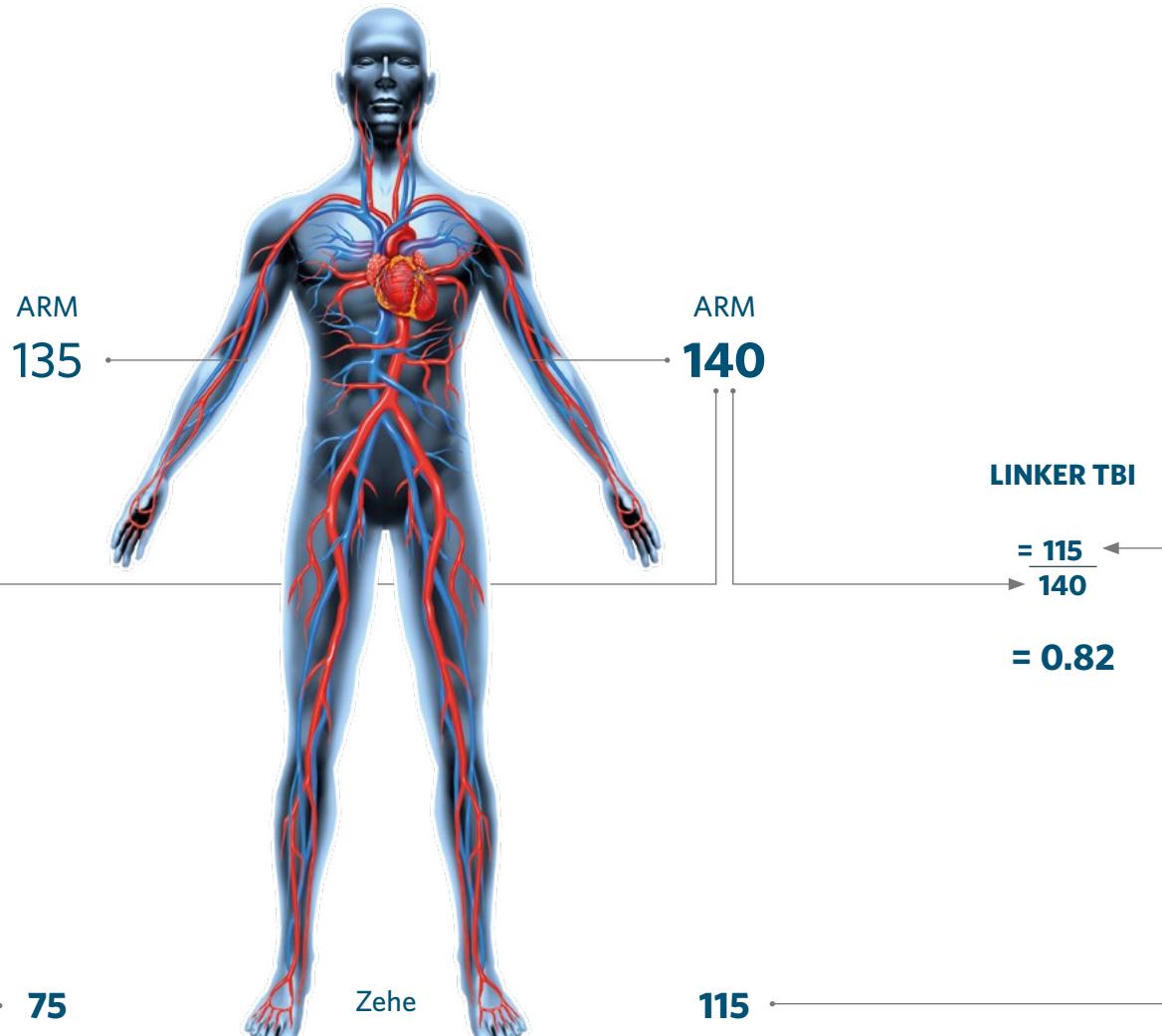
Systolischer Zehendruck

Höchster systolischer Armarkeriendruck

### RECHTER TBI

$$\frac{75}{140}$$

$$= 0.54$$



# FAQ

## Wie viele Fußpulse werden gemessen?

Mindestens zwei Arterien an jedem Fuß, z. B.

A. dorsalis pedis oder A. tibialis anterior und tibialis posterior oder A. fibularis (Hinweis: Bei Personen mit Diabetes: bei Verdacht auf Diabetes immer A. fibularis messen).

## Wann sollte der Zehendruck gemessen werden?

- Wenn ABI >1,3
- Wenn eine Arterienverkalkung vermutet wird oder bekannt ist, z. B. bei Personen mit Diabetes
- Wenn Dopplerkurven und ABI nicht übereinstimmen

## Welche Sonden sollten für ABI-Messungen verwendet werden?

Wir empfehlen eine EZ8XS-Sonde für den allgemeinen Gebrauch und eine VP5XS für adipöse Patienten und ödematöse Gliedmaßen.

## Warum wird der Druck in beiden Armen gemessen und der höchste Wert genommen?

Dadurch wird sichergestellt, dass der systolische Blutdruck dem systemischen Blutdruck am nächsten kommt, insbesondere bei einer arterielle Erkrankung.

## Warum wird der höhere der beiden Messwerte am Fuß verwendet?

Dadurch wird festgestellt, ob der Fuß von einer der Arterien ausreichend durchblutet wird.

## In welche Richtung sollte die Dopplersonde gehalten werden?

Zum Herzen hin. Dadurch wird sichergestellt, dass die Kurven korrekt aufgezeichnet werden.

## Bei welchen ABI-Werten kann eine Kompressionstherapie durchgeführt werden

Bei Werten zwischen 0,8 und 1,3, sofern bei der ganzheitlichen Untersuchung des Patienten eine arterielle Insuffizienz ausgeschlossen wurde.

## Ich bekomme keine stabile flache Linie, wenn ich die Zehmanschette aufblase. Was mache ich falsch?

Wenn der Doppler nach dem Aufpumpen der Manschette manchmal ein Signal anzeigt, muss dies nicht unbedingt auf eine Veränderung im Gefäß zurückzuführen sein. Ein Grund könnte eine Bewegung des Patienten sein. Ein weiterer Faktor können elektrische Störungen sein, die Artefakte auf dem Doppler verursachen. Entfernen Sie alle Geräte, die Störungen verursachen könnten, einschließlich Mobiltelefone, aus dem Bereich, um vor dem Entleeren eine stabile flache Linie zu gewährleisten.

# Notizen:

# HUNLEIGH

A MEMBER OF THE ARJO FAMILY



Besuchen Sie unsere E-Learning-Akademie,  
um diesen Inhalt in Ihrer Sprache anzuzeigen.

As a proud member of the Arjo family, we have been committed to supporting healthcare professionals in improving outcomes and enhancing patient wellbeing since 1979. We do this through our proven solutions for Vascular Assessment & Treatment and Fetal & Patient Monitoring. With innovation and customer satisfaction as our guiding principles, we strive for clinical excellence and improved performance, for life.

**Manufactured and distributed by Huntleigh Healthcare Ltd.**  
35 Portmanmoor Road, Cardiff, CF24 5HN, United Kingdom  
T: +44 (0)29 20485885 [sales@huntleigh-diagnostics.co.uk](mailto:sales@huntleigh-diagnostics.co.uk)  
[www.huntleigh-diagnostics.com](http://www.huntleigh-diagnostics.com)

Registered No: 942245 England & Wales. Registered Office:  
ArjoHuntleigh House, Houghton Hall Business Park, Houghton Regis, Bedfordshire, LU5 5XF  
©Huntleigh Healthcare Limited 2019

**A Member of the Arjo Family**  
As our policy is one of continuous improvement, we reserve the right to modify designs without prior notice.

AW- 1001043-4

# HUNTLÉIGH

LIT 793389/DE-1.2