

Gefäßmedizin in der Hausarztpraxis

Screening pAVK: ABI-Messung – Wann – Wie – Probleme

R. Sternitzky, Praxisklinik Herz und Gefäße, Dresden

▲ Die periphere arterielle Verschlusskrankheit (pAVK) signalisiert ein deutlich erhöhtes Risiko für Herzinfarkt und Schlaganfall. Oft bleibt die Gefahr jahrelang unentdeckt, wenn noch keine hinweisenden Beschwerden bestehen. Je früher Patienten (insbesondere bei atherogenen Risikofaktoren) mit pAVK erkannt werden, desto größer ist die Chance, mit einer entsprechenden Therapie einen späteren Herzinfarkt oder Schlaganfall zu vermeiden. Die Ermittlung des Ankle-Brachial-Index (ABI/Knöchel-Arm-Index) ist eine einfache Untersuchung, die schnell Hinweise über das individuelle Risiko des Patienten gibt. Zur Verwendung kommen unidirektionale Taschendopplergereäte und das bidirektionale Continous-wave-Dopplerverfahren mit akustischer und frequenzanalytischer Flussdarstellung.

Zur Bestimmung des Knöchel-Arm-Index werden nach etwa zehnmütiger Ruhezeit in liegender Position zwei systolische Blutdruckmessungen durchgeführt, zunächst in üblicher Weise nach Riva-Rocci an der Arteria brachialis. Hierbei wird der Mittelwert der Messungen an beiden Armen verwendet (Ausnahme: bei Druckunterschieden

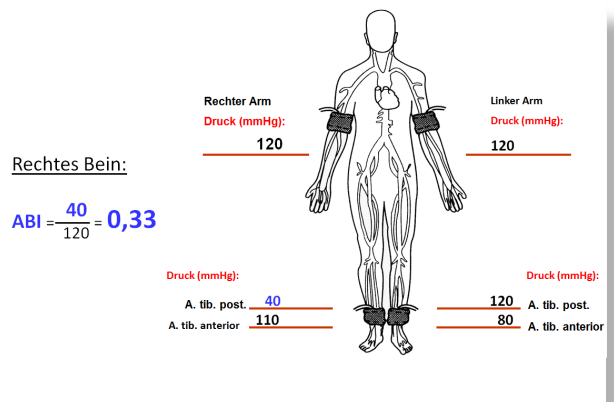


Abb. 2: ABI-Bestimmung anhand des niedrigsten Knöcheldrucks.

≥10 mmHg wird der höhere Druck verwendet). Da die Blutdruckmessung am Bein auskultatorisch nicht möglich ist, wird dann die etwa 10-12 cm breite Blutdruckmanschette über dem Knöchel aufgeblasen und der systolische Druckwert sowohl an der Arteria tibialis posterior als auch an der Arteria tibialis anterior mit der Doppler-Sonde (8–10 MHz) gemessen und notiert.

Der ABI wird üblicherweise für jedes Bein berechnet als „niedrigster Knöchelarteriendruck geteilt durch den mittleren Arteriendruck“. Während in früheren Studien der höchste gemessene Knöcheldruck Verwendung fand, ist inzwischen die Verwendung des niedrigsten Fußarteriendruckwertes allgemein für den Ausschluss bzw. Nachweis einer pAVK akzeptierter Standard. Er erhöht die Sensitivität für das Erkennen einer relevanten arteriellen



A. tibialis anterior (im Bereich des Fußrückens)



A. tibialis posterior (im Bereich des Innenknöchels)

Abb. 1: Messung des Knöchel-Blutdrucks zur Bestimmung des Knöchel-Arm-Quotienten (Ankel-Brachial-Index = ABI).

>1,3	falsch hohe Werte (V. a. Mediasklerose)
>0,9	Normalbefund
0,75–0,9	leichte pAVK
0,5–0,75	mittelschwere pAVK
<0,5	schwere pAVK

Tab. 1: ABI-Kategorien zur Abschätzung des pAVK-Schweregrades.

Verschlusskrankheit und senkt die Rate nicht identifizierter Hochrisiko-Patienten.

Die ABI-Grenzwerte wurden aus umfangreichen epidemiologischen Studien abgeleitet. Die Leitlinien der ESC, ACC/AHA, NICE wie auch die der TASC II definieren den Schwellenwert bei 0,9. Ein ABI-Wert von $<0,9$ gilt somit als beweisend für das Vorliegen einer relevanten pAVK. Je niedriger der Wert, desto stärker ausgeprägt sind die atherosklerotischen Veränderungen im Bein und somit die Behinderung des Blutflusses.

Bei Diabetikern kann der ABI in 10–30 % der Fälle wegen einer Mönckeberg-Mediasklerose zur Diagnose der pAVK nicht verwendet werden (falsch hohe Werte $>1,3$). Da die Mediasklerose die Digitalarterien weniger betrifft als die Unterschenkelarterien, wäre alternativ eine Zehendruckmessung (TBI) zu erwägen.

Resümee

Die Bestimmung des Knöchel-Arm-Index (ABI) mittels nicht-invasiver Messung des Dopplerverschlussdrucks ist ein geeigneter Test zum Nachweis der pAVK. Für die Dia-

gnose einer pAVK ist der ABI-Wert mit dem niedrigsten Knöchelarteriendruck maßgeblich. Ein pathologischer Knöchel-Arm-Index ist ein unabhängiger Risiko-Indikator für eine erhöhte kardiovaskuläre Morbidität und Mortalität. Der ABI ist die effektivste, genaueste und praktikabelste Methode zur Diagnose der pAVK in der hausärztlichen Praxis (schnell, einfach, nicht-invasiv, kosteneffektiv).

Literatur

1. AWMF_S3-LL Periphere arterielle Verschlusskrankheit (PAVK) 2015; <http://www.awmf.org/leitlinien/detail/II/065-003.html> (download 11.08.16).

Korrespondenzadresse

Prof. Dr. med. Reinhardt Sternitzky

Praxisklinik Herz und Gefäße

Forststraße 3, 01099 Dresden

E-Mail:

prof.sternitzky@praxisklinik-dresden.de

