

## Anlage 3

### Modul 3

#### **Versorgungsfeld vaskuläre Komplikationen: Angiopathie bei Diabetes mellitus**

Zahlreiche epidemiologische Studien mit objektiven Untersuchungstechniken zeigen eine Gesamtprävalenz der PAVK von 3-10%. Ab einem Alter von 70 Jahren steigt die Prävalenz auf 15-20% an. Beim gleichzeitigen Vorliegen von Risikofaktoren wie Rauchen oder Diabetes steigt die Prävalenz bei über 50-jährigen Patienten sogar auf bis zu 29%.<sup>1</sup>

#### Teilnahmevoraussetzung „Versorgungsprogramm“

Versicherte mit gesicherter Diabetesdiagnose ohne gesicherte Diagnose I70.2-, die zum Zeitpunkt der Teilnahme das 50. Lebensjahr vollendet haben.

#### Umsetzungsinhalte „Versorgungsprogramm“

1. Ausgehend von der Leitlinie zur Diagnostik und Therapie der PAVK<sup>2</sup> soll eine **ausführliche Untersuchung** mit folgenden Inhalten erfolgen:
  - a. Ausführliche Anamnese
  - b. Sorgfältige klinische Untersuchung mit besonderer Berücksichtigung der vaskulären Auskultations- und Palpationspunkte
  - c. Ratschow-Lagerungsprobe, wenn **positiv** dann obligat **ABI** und/oder **Sono**
  - d. Bildung des **Knöchel-Arm-Index (ABI)**:

Durchführung einer systolischen Blutdruckmessung an der Arteria brachialis beidseits mit anschließender Bildung des Mittelwerts (bei Druckunterschieden  $\geq 10$  mmHg Verwendung des höheren Drucks)  
Messung des systolischen Druckwerts der Arteria tibialis posterior sowie der Arteria tibialis anterior mit der Doppler-Sonde oder Geräten zur semiautomatischen Blutdruckmessung an beiden Beinen  
Berechnung des ABI für jede Seite (üblicherweise „höchster Knöchelarteriendruck geteilt durch mittleren Arterienendruck“; zusätzlich Berechnung anhand des niedrigsten Druckwerts)  
Der ABI-Wert mit dem höchsten Knöchelarteriendruck stellt ein Maß für die periphere arterielle Durchblutung und die hämodynamische Relevanz dar, unter Verwendung des niedrigsten Fußarteriendrucks gelingt **der Nachweis oder Ausschluss einer PAVK. Somit ist der niedrigste Verschlussdruckwert für die Diagnosestellung maßgebend.**  
**Ein Wert von  $< 0,9$  gilt als beweisend für das Vorliegen einer PAVK**
  - e. **Dopplersonographische Messung** der arteriellen Verschlussdrucke der A. dorsalis pedis und der A. tibialis posterior und ggf. der A. fibularis am liegenden Patienten, nachdem dieser etwa 10 Minuten in liegender Position geruht hat. Auch möglich, wenn Ratschow-Lagerungsprobe negativ.
  - f. Ferner ist zu beachten: Bei Diabetikern kann der ABI in 10-30% wegen einer Mönckeberg-Mediasklerose nicht bestimmt werden (falsch hohe Werte  $> 1,5$ ). Bei Unsicherheit sollte eine weitere Abklärung im Rahmen der angiologischen Regelversorgung veranlasst werden.
  - g. Falls vorhanden können alternativ auch Geräte zur (semi-)automatischen Blutdruckmessung bzw. andere Pulssensoren verwendet werden, sofern sie für

---

<sup>1</sup> Deutsche Gesellschaft für Angiologie, Gesellschaft für Gefäßmedizin: Leitlinie zur Diagnostik und Therapie der peripheren arteriellen Verschlusskrankheit (PAVK) vom 27.04.2009

<sup>2</sup> Artikel des „Epidemiology and natural history of non-alcoholic fatty liver disease (NAFLD)“ (Annals of Hepatology 2009; 8(1): Supplement S4-S8) von Bellentani und Marino

diesen Zweck validiert und bereits in epidemiologischen Studien erfolgreich eingesetzt wurden.

2. Diese Maßnahmen dienen insbesondere der frühzeitigen Erkennung einer chronischen PAVK im asymptomatischen Stadium (PAVK I nach Fontaine, Rutherford 1). Das therapeutische Ziel besteht hier in der Risikoreduktion kardiovaskulärer Erkrankungen. Der Versicherte ist daher über seine Risikosituation – insbesondere hinsichtlich kardiovaskulärer Folgeerkrankungen - umfassend aufzuklären.
3. In der Folge soll eine auf den individuellen Patienten und sein Komorbiditäts- und Risikoprofil angepasste Diabeteseinstellung erfolgen. Mit dem Versicherten sollen Ziele bezüglich Lebensstil und Therapietreue vereinbart werden. Als wichtige Ziele sollten vereinbart werden:
  - a. Gewichtsreduktion bei Übergewicht
  - b. Nikotinkarenz bei Rauchern
  - c. Motivation zu regelmäßigem Gehtraining – idealerweise in der Form von strukturierten Programmen
4. Nach Feststellen der Diagnose Dokumentation der gesicherten ICD I70.2- („Schweregrad“) und I79.2\* („Diabetesspezifische Komplikation“) sowie **zusätzlich** E10.5-, E11.5-, E12.5-, E13.5-, E14.5- bzw. E10.7-, E11.7-, E12.7-, E13.7-, E14.7-.

#### Teilnahmevoraussetzung „Weiterbetreuungsprogramm“

Versicherte mit gesicherter Diabetesdiagnose E10.5-, E11.5-, E12.5-, E13.5-, E14.5- bzw. E10.7-, E11.7-, E12.7-, E13.7-, E14.7- und gesicherter Diagnose I70.2- und I79.2\* bei denen zuvor im Versorgungsprogramm dieses Moduls ein entsprechender Befund erstmalig festgestellt wurde.

#### Umsetzungsinhalte „Weiterbetreuungsprogramm“

1. Bei der anschließenden Weiterbetreuung soll der Verlauf der Erkrankung unter Einsatz geeigneter Untersuchungsmethoden kontrolliert werden sowie ggf. bei entsprechendem Befund weitergehende Untersuchungen, evtl. durch Überweisung zu spezialisierten Fachgruppen, zur Anwendung kommen.
2. Das Einhalten von mit dem Versicherten vereinbarten Zielen hinsichtlich Lebensstil und Therapietreue soll überprüft und die Ziele ggf. angepasst werden.
3. Ist eine Verschlechterung der diabetischen Angiopathie eingetreten, erfolgt eine kritische Überprüfung der aktuellen Therapie der Diabetes-Grunderkrankung und - sofern notwendig - Einleitung spezifischer therapeutischer Schritte abhängig vom Stadium der Angiopathie.