



Abbildung 4.4-1 Patient mit akuter peripherer Embolie. Man sieht eine Abblässung des Fußes, bei der Palpation lässt sich eine deutliche Temperaturdifferenz feststellen. Emboliequelle war in diesem Fall ein großes infrarenales Aortenaneurysma.



Abbildung 4.4-2 Patient mit peripherer arterieller Verschlusskrankheit im Stadium IV.

tungsstörung zeigt sich durch eine anfänglich minderdurchblutete blasse Extremität, die reaktive Hyperämie tritt verspätet ein (> 15 s), ebenso die Venenfüllung (> 20 s). Die reaktive Hyperämie dauert deutlich länger als an der gesunden Extremität.

Palpation

Sämtliche Pulsstationen werden untersucht. Man palpiert zunächst die Pulse der oberen Extremität (Arteria radialis, ulnaris, brachialis), dann die Pulse der Arteria carotis beidseits, die Leistenpulse, die Poplitealpulse sowie die Pulse der Arteria tibialis posterior und dorsalis pedis. Damit kann man klinisch einen pathologischen Prozess auf ein Segment eingrenzen. Wenn zum Beispiel an einem Bein der Leistenpuls gut tastbar ist und der Poplitealpuls sowie die Fußpulse nicht mehr palpabel sind, muss das Strombahnhindernis im Bereich des Oberschenkels liegen.

Auskultation

Die auskultatorische Untersuchung der Arterien beginnt am Herzen! Ein pathologisches Herzgeräusch muss entdeckt und in die Beurteilung einbezogen werden. Mit dem Stethoskop wird die Gefäßstrombahn auskultiert, d. h. Abdomen, Beckenarterienverlauf, Innenseite der Oberschenkel, Kniekehle. Nicht selten hört man ein

Strömungsgeräusch, das auf eine Stenose hindeutet. Je hochfrequenter dieses Geräusch ist, umso hochgradiger die Stenose. Wenn kein Strömungsgeräusch vorhanden ist, kann bei distal davon fehlenden Pulsen klinisch ein Verschluss vermutet werden.

Nicht invasive apparative Diagnostik

Laufband

Mit dem Laufband (12% Steigung, 3,2 km/h Geschwindigkeit, Bruce-Protokoll) wird die schmerzfreie Gehstrecke des Patienten objektiviert. Eine Messung des Knöchel-Arm-Index (KAI, ABI, TBQ) vor der Belastung und im Anschluss an die Belastung gibt noch einen objektiven Hinweis für die Ausprägung der Erkrankung.

Wir führen diese Messung allerdings nicht mehr routinemäßig durch, da für uns die Einschränkung der Lebensqualität und die individuellen Lebensumstände des Patienten entscheidend sind.

Arterielle Doppler-Druckmessung

Der Patient darf 10–15 Minuten vor der Messung nicht belastet werden. Die Messung soll in flacher Rückenlage bei konstanter Raumtemperatur durchgeführt werden. Zunächst werden die Oberarmdrücke gemessen, anschließend die Drücke an den Knöchelarterien. Dabei soll ein Druck mit der Doppler-Sonde vermieden werden und die Doppler-Sonde soll einen Winkel von ca. 60° zur Gefäßachse bilden (Abb. 4.4-3). Mit dieser Messung bekommt man zwei Werte: den Arm-Knöchel-Druckgradienten (AKD) und den „ankle brachial index (ABI)“.

Der AKD berechnet sich aus Armdruck minus Knöchelarterien-Druck. Werte von 0 bis -20 entsprechen dem Normalwert, bei Werten von -20 bis -40 besteht der Verdacht auf falsch hohe Werte z. B. aufgrund einer ausgeprägten Mediasklerose (Diabetiker oder Dialyse-Patienten). Positive Druckwerte von mehr als 5 sind beweisend für eine periphere arterielle Verschlusskrankheit.

Den ABI-Wert erhält man, indem man den jeweils höchsten gemessenen Wert des Blutdrucks der unteren Extremität durch den der oberen Extremität dividiert. Ein Wert von über 0,97 entspricht einem Normalwert. 0,8–0,97 entspricht einer gut kompensierten PAVK, bei 0,6–0,8 liegt eine schlechte Kompensation oder ein Mehretagenproblem vor. Werte unter 0,6 weisen auf eine kritische Ischämie hin.



Abbildung 4.4-3 Durchführung der arteriellen Druckmessung an den Beinen.