



Abb. 10.21: Kontrastmitteldarstellung einer normalen linken Herzkranzarterie bei einer Koronarangiographie

Abb. 10.20: Zacken, Wellen, Strecken und Komplexe im EKG (Ableitung II) [A400]

ausbreitung und -rückbildung in der Kammer. Die Bedeutung der **U-Welle** ist noch unklar.

Bei der Auswertung eines EKGs wird überprüft, ob alle Zacken, Wellen, Komplexe und Strecken normal aussehen und ob ihre Dauer im Normbereich liegt.

Weitere Untersuchungsmethoden des Herzens

Zusätzliche nichtinvasive Untersuchungstechniken (Untersuchungen, die ausschließlich von außen durchgeführt werden) sind die Ultraschalluntersuchung des Herzens (**Echokardiographie, UKG**), die heute eher selten eingesetzte Herzschallschreibung (**Phonokardiogramm**) und die Röntgenaufnahme des Brustkorbs (☞ 5.10.2). In der Echokardiographie bestimmt man v.a. die Größe der Herzhöhlen und beurteilt die Struktur und Beweglichkeit der Herzklappen und des Herzmuskels. Laboruntersuchungen sind außer bei der Herzinfarkt Diagnostik (☞ 10.6.2) wenig aussagekräftig.

Aufwendigere Untersuchungstechniken sind die **Herzkatheterdiagnostik** und die **Myokardszintigraphie**. Bei der **Rechtsherzkatheteruntersuchung** werden Messungen im rechten Herzen vorgenommen. Die durch eine Vene vorgeschobene Katheterspitze misst den Druck im rechten Vorhof, in der rechten Kammer und in der Lungenarterie. Die Rechtsherzkatheteruntersuchung ist technisch einfacher als die Linksherzkatheteruntersuchung. Bei der wesentlich invasiveren **Linksherzkatheteruntersuchung** wird der Katheter nach Punktion der A.

femoralis entgegen dem Blutstrom über die Aorta bis in die linke Herzkammer vorgeschoben. Dabei kann unter Rönt-

gendurchleuchtung Kontrastmittel in die Koronararterien gespritzt werden (**Koronarangiographie** ☞ Abb. 10.2), um fest-



Checkliste zur Anamnese und Untersuchung bei Verdacht auf Herzerkrankungen

- **Anamnese:** Herzerkrankungen in der Familie, Vor- und Begleiterkrankungen, Risikofaktoren (z.B. Übergewicht, Nikotinabusus, Diabetes mellitus, Fettstoffwechselstörungen), Schmerzen in der Brust, Atemnot (v.a. nachts) häufiges nächtliches Wasserlassen, Herzrasen, Herzstolpern, Schwindel, Bewußtseinsverluste, psychische Faktoren (Ängste, unbewältigte Konflikte, Probleme in Partnerschaft und Beruf), Streß und Überforderung
- **Blutdruckmessung** an beiden Armen, ggf. auch an den Beinen
- **Allgemeine Inspektion:** Adipositas, Arcus lipoides (☞ 15.4.2), Halsvenen und Unterzungenvenen (gestaut?), Zyanose (☞ 10.4.4) von Nase und Fingerspitzen, Fingernägel (z.B. Uhrglasnägel ☞ 10.4.4), Gesichtsfarbe, Ödeme
- **Palpation:** Pulse im Seitenvergleich, Herzspitzenstoß, Größe und Konsistenz der Leber
- **Percussion:** Herzgrenzen, Lebergrenzen
- **Auskultation:** Herz (auch bei unterschiedlicher Lagerung des Patienten), große Arterien (Karotiden, Bauchorta, Leistenarterien)
- **Blutlabor:** Blutbild, Blutzucker, BSG, Blutfette (☞ 31.4), Elektrolyte
- **Apparative Diagnostik:** EKG, Belastungs- und Langzeit-EKG, Röntgen-Thorax, Echokardiographie, Myokardszintigraphie, Herzkatheteruntersuchung
- **Antlitzdiagnose:** Gefäßreiserchen als Hinweis auf eine Belastung des Herzens (nach Bach); Rötungen der Nasolabialfalten oder der Felder zwischen Nase und Jochbein (nach Ferronato) als Hinweis auf Entzündungen; Blässe als Zeichen der Erschöpfung oder Herzschwäche; Zyanose bei Herzinsuffizienz oder Herzfehlern
- **Irisdiagnose:** Herzsektor bei 15 Min. li., bei 45 Min. re. Radiären und Zirkulärfurchen bei funktionellen Herzbeschwerden; Pigmente bei funktionellen Störungen anderer Organe; Stauungstransversale bei pektanginösen Beschwerden mit Gefahr eines Herzinfarkts; Zeichen einer renalen Hypertonie mit abgedunkeltem Nierenfeld und eingebuchteter Krause; abgedunkelter Lungensektor bei Herzvergrößerung
- **Manuelle Diagnostik** im Bereich C 3–C 4 und C 8–Th 8
- **Segmentdiagnose:** Aufquellungen und Farbänderungen der Haut in den Segmenten C 3–C 4 und Th 1–Th 6
- **Störfelddiagnose.**