

# Internistische Diagnostik

EKG (ElektroKardioGraphie)

Sonographie (Ultraschall)

Lungenfunktion

Belastungs-EKG

Langzeit EKG

Langzeit-Blutdruckmessung

Doppler-Verschlussdruckmessung

EKG (ElektroKardioGraphie) Das EKG misst die schwachen vom Herz ausgesandten Stromflüsse mit jeder Herzaktion.

Das Verfahren ist vollkommen harmlos und schmerzfrei.

Die elektronisch verstärkte und über Ableitungen sichtbar gemachten Veränderungen werden seit über 100 Jahren beobachtet und geben dem geschulten Auge eine Fülle von Informationen, z. B. bei

- Durchblutungsstörungen am Herzen
- angeborene oder erworbene Herzwandverdickungen
- anderen angeborenen Herzanomalien
- früheren Herzinfarkten
- Entzündungen des Herzmuskels
- Herzrhythmusstörungen
- gefährlichen Medikamentennebenwirkungen
- möglichen Ursachen von Schwindel, Ohnmachten und Brustschmerz.

Sonographie (Ultraschall)

Ein gefahrloser und völlig schmerzloser Blick in das Innere des Körpers.

Über den Schallkopf werden Ultraschallwellen ausgesandt und vom Körpergewebe reflektiert.

Aus den Daten der reflektierten Schallwellen entsteht ein zweidimensionales Schnittbild.

Ultraschalluntersuchungen erfordern viel Wissen um ihre Möglichkeiten und Grenzen:

- Oft sind auf schnelle Weise bei sofortiger Verfügbarkeit wichtige Diagnosen und exakte Befunde zu erheben.
- Bei manchen Fragestellungen oder eingeschränkten individuellen Untersuchungsbedingungen ist die Methode weniger aussagefähig. Dann ist eine Wiederholung oder Ergänzung durch andere Untersuchungen erforderlich.

Die Ultraschalluntersuchung der Schilddrüse, der Muskeln und Gelenke kann jederzeit erfolgen.

Beim Ultraschall des Bauchraums sollten gute Untersuchungsbedingungen vorherrschen.

Sie können dazu beitragen:

- Untersuchungszeitpunkt möglichst früh am Morgen
- nüchtern bleiben, kein Frühstück, keine Getränke, keine Medikamente, dann stört der Darm wenig bei der Untersuchung
- möglichst mit gefüllter Blase erscheinen.

Lungenfunktion Einschränkungen in der Lungenfunktion sind nicht immer mit dem Stethoskop zu hören.

Bei der kleinen Lungenfunktion (Spirometrie) atmen Sie durch ein Mundstück nach Anweisung ein und aus. Die harmlose Untersuchung ist von Ihrer guten Mitarbeit abhängig. Die wichtigsten Messungen:

- Die Atemtiefe: Wir ermitteln die Luftmenge, die Sie nach tiefer Einatmung maximal ausatmen können. Dieser Wert (IVC) wird in Prozenten der altersentsprechenden Normwerte angegeben.
- Der Atemstoßtest mit rascher Ausatmung (FEV1). So können Sie sehen, welchen Anteil von der eingeatmeten Luft Sie unter Anstrengung innerhalb einer Sekunde ausatmen können. Dieser Wert wird in Litern pro Sekunde gemessen und in Prozent der zuvor gemessenen Atemtiefe IVC ausgedrückt und ggf. nach Inhalation eines Asthmasprays wiederholt.
- Damit lassen sich insgesamt Hinweise auf die mechanische Funktion der Lunge und auf Verengungen an den Bronchien aktuell und im Verlauf darstellen (v.a. bei chronisch obstruktiven Atemwegserkrankungen und Asthma bronchiale).
- Geschulte Patienten mit chronischen Atemwegserkrankungen können an Hand der ermittelten FEV1 Werte in kritischen Situationen selbst optimal reagieren (Unsere Schulungen).
- Am Tag der Lungenfunktionsprüfung sollten Sie - soweit nicht anders vereinbart - die bronchialerweiternden Medikamente vorher noch nicht einnehmen.

Belastungs-EKG Gerade bei beginnender koronarer Herzerkrankung, bei herzkranken Frauen und bei länger bestehendem Diabetes mellitus gibt das Ruhe-EKG oftmals keinerlei Hinweise.

Erst während der Fahrradbelastung, wenn das Herz bei schnellem Herzschlag in Sauerstoffnot gerät, kann mit einiger Sicherheit eine versteckte koronare Herzkrankheit und eine belastungsabhängige Herzrhythmusstörung oder eine Belastungshypertonie entdeckt werden.

All dies kann heute -rechtzeitig erkannt- extrem gut behandelt werden!

Das Belastungs-EKG ist nicht ohne Risiko und eine Reihe von Kontraindikationen und Abbruchkriterien müssen von uns sorgsam beachtet werden.

Zur Untersuchung bringen Sie am besten stabile Schuhe mit flacher Sohle mit.

Außerdem sollten Sie schon eine Mahlzeit eingenommen haben.

Langzeit EKG Dabei werden die elektrischen Aktionen des Herzens über fünf Klebeelektroden am Rumpf 24 Stunden lang von einem kleinen Rekorder aufgezeichnet. Die Daten werden an ein spezialisiertes Langzeit- EKG- Labor übermittelt und liefern wichtige Hinweise bei

- unklaren Ohnmacht- und Schwindelzuständen
- Hinweisen auf Erregungsbildungs- und Leitungsstörungen am Herzen
- der Einschätzung des Risikos und der Behandlung von angeborenen oder erworbenen Herzrhythmusstörungen.

Langzeit-Blutdruckmessung Dabei geben wir Ihnen ein kleines automatisiertes Blutdruckmessgerät mit.

Am Tage erfolgen Messungen alle 15 Minuten, in der Nacht halbstündlich.

Mit Hilfe Ihres Tagesprotokolls können Sie später sehen, wie sich der Blutdruck und Ihre Tätigkeiten zueinander verhalten.

Die Messungen sind sehr wertvoll, weil Gelegenheitsmessungen oft zu falschen Schlüssen führen und auch die Selbstmessungen ihre Tücken haben.

Außerdem können wir an Hand der Nachtmessungen sehen, ob der Blutdruck in dieser Zeit absinkt.

Diese Untersuchung ist zur Diagnosestellung des Bluthochdrucks aber auch zur Verlaufskontrolle unter Therapie wichtig.

Eine gute Blutdruckeinstellung, ggf. mit Hilfe der Langzeitmessung, schützt vor

- Schlaganfall
- Herzschwäche
- Nieren- und Gefäßschäden.

Doppler-Verschlussdruckmessung Neben den Herzkranzgefäßen können auch die Beinarterien verengt sein.

Bei dieser harmlosen Untersuchung wird eine Blutdruckmanschette am Unterschenkel angelegt.

Mit Hilfe einer Dopplersonde kann der Blutstrom kleiner Arterien am Fuß gemessen werden, vergleichbar der Blutdruckmessung am Arm.

Abweichungen der Messwerte geben wichtige Hinweise auf Verengungen oder Gefäßwandverdickungen der vorgeschalteten Beinarterien, z. B. bei der Schaufensterkrankheit.

Die Methode eignet sich gut

- zur Erstdiagnose bei Verdacht auf eine arterielle Verschlusskrankheit oder Arterienverdickung (sogenannte Mediahypertrophie)
- Verlaufsbeurteilung und Therapiekontrolle bei nachgewiesener Gefäßkrankheit
- zur Abschätzung des Risikos beim diabetischen Fußsyndrom.