Farbcodierte Duplexsonographie der hirnversorgenden Arterien

Ultraschall liegt außerhalb unseres menschlichen Hörbereiches, Fledermäuse benutzen es zum Beispiel zur Orientierung beim Fliegen. In der Medizin nutzen wir die **Reflektion der Schallwellen** im menschlichen Gewebe zur Erstellung von (Ultraschall)Bildern, um uns Organe, Gefäße und andere Strukturen des menschlichen Körpers darzustellen. Die farbcodierte Duplexsonographie ist eine spezielle Art des Ultraschalls, bei der das **fließende Blut** farblich markiert wird und somit die Darstellung von Gefäßen erleichtert. So können auch Fließeigenschaften und Geschwindigkeiten beurteilt und errechnet werden, was z.B. bei Engstellen, sogenannten **Stenosen**, eine entscheidende Rolle spielt. Die sonographische Untersuchung der hirnversorgenden Arterien gehört zur **Standarduntersuchung in der Neurologie**. Die Gefäße können insbesondere in Bezug auf Wandveränderungen, die zur **Plaquebildung** beitragen, untersucht werden, um die Durchblutung des Gehirns beurteilen zu können.

Ablauf der Untersuchung

- Sie werden in einem bequemen Untersuchungsstuhl in einer Liegeposition Platz nehmen.
- Die Ultraschallsonde oder der Schallkopf wird mit einem wasserhaltigen Gel bedeckt und so auf die zu untersuchende Körperstelle gelegt, die Region wird mit der Sonde „abgetastet“.
- In einer Standarduntersuchung der Gefäße wird zuerst der rechte Halsbereich, dann der linke, danach der Nackenbereich von rechts untersucht.
- Optional wird dies ergänzt durch eine Untersuchung im Schläfenbereich beidseits und im Augenhöhlenbereich (Periorbitalarterien).
- Bei bestimmten Fragestellungen werden auch Gefäße im Stirnbereich seitlich untersucht.
- Am Ende entfernt der Untersucher weitgehend die Rückstände des Kontaktgels.

Wann wird ein Ultraschall der Hirngefäße durchgeführt?

- im Rahmen der Schlaganfallnachsorge in regelmäßigen Abständen (jährlich)
- zur Schlaganfallprophylaxe (Risikoabschätzung von Durchblutungsstörungen)
- Abklärung von Schwindel, Bewusstseinsstörungen und Demenzen

Welche Vorbereitungen sind zu treffen?

- Halsschmuck sollte abgenommen oder zur Untersuchung nicht getragen werden.
- Die Kleidung sollte einen freien Zugang zum Hals und zur Region um die Schlüsselbeine ermöglichen.
- Während der Untersuchung sollte nicht gesprochen werden, da dies zu relevanten Artefakten führt, die die Untersuchungszeit verlängern.
- Folgen Sie bitte den Anweisungen des Untersuchers (Kopf zur Seite drehen, das Kinn zur Brust ziehen etc.).
- Bleiben Sie entspannt, schließen Sie ruhig die Augen während der Untersuchung.

Wie lange dauert die Untersuchung?

- Im Schnitt dauert die Untersuchung 15-20 Minuten, je nach Fragestellung kann sich dies um 5-10 Minuten verlängern.

Gibt es Risiken oder Komplikationen?

- die Untersuchung ist für Sie risikolos und nicht schmerzhaft. Das Kontaktgel zerstört Ihre Kleidung nicht, es ist nur klebrig. Es kann restlos entfernt werden.

Heruntergeladen am
Dienstag, 10. November 2026, um 00:42 Uhr

Um die neueste digitale Kopie des Dokumentinhalts zu erhalten, scannen Sie einfach - fertig.