

Neurovaskuläres Labor (Dopplerlabor)

Das Ultraschalllabor der Neurologischen Universitätsklinik Freiburg besteht seit Anfang der 70er Jahre und war federführend in der Entwicklung und Standardisierung der Dopplersonographie hirnversorgender Halsarterien in Deutschland. 1978 wurde hier erstmals in Europa die Duplexsonographie der Halsarterien als Untersuchungsmethode angewandt. Einer von drei Prototypen zur transkraniellen Dopplersonographie der Firma EME wurde 1983 unserem Labor zur Anwendungserprobung überreicht. Als nächster Schritt wurden Monitoring-Untersuchungen (1985) bei Herz- und Gefäßoperationen etabliert. 1988 wurde mit der Bestimmung der Vasomotorenreserve unter CO₂-Atmung begonnen. Seit 1990 führen wir die extra- und intrakranielle farbkodierte Duplexsonographie durch. Vorläufig letzte Erweiterungen der diagnostischen Möglichkeiten sind die Kontrastmittel-TKD zum Nachweis eines R-L-Shunts auf Herzebene, die Embolie-Detektion, die erstmals direkte Hinweise auf arterielle Embolien und deren Quelle liefert, sowie das multimodale Monitoring zur Untersuchungen der Interaktion zwischen cerebraler Autoregulation und Kreislaufregulation. Seit 1997 führen wir regelmäßig mit Kontrastmittel (SonoVue, Levovist) die transkranielle farbkodierte Duplexsonographie durch, um trotz schwieriger Untersuchungsbedingung eine suffiziente Gefäßdarstellung zu erreichen. Damit sinkt die Notwendigkeit für zerebrale Angiographien weiter.

Extrakranielle Duplexsonographie	Transkranielle Duplexsonographie	Perfusionssonographie
		