



Vorteile von TCD im Einsatz bei COVID-19

Mit Hilfe der nicht-invasiven transkraniellen Dopplersonographie kann bei COVID-19 Patienten das Risiko für Gefäß-erkrankungen erkannt und damit eine gezielte Entscheidung über deren Therapie und Behandlung getroffen werden. TCD kann damit eine kostenintensive und eventuell traumatische Versorgung von COVID-19 Patienten auf einer Intensivstation verhindern.

Systemische Gefäßerkrankung

Aufgrund vaskulärer Entzündungsprozesse kann es zu einer Behinderung des Sauerstoffaustauschs im Gewebe kommen und dadurch ein akutes Atemnotsyndrom entstehen. Eine **Differentialdiagnostik mit TCD** kann wertvolle Hinweise geben, ob eine Behandlung mit einem Beatmungsgerät tatsächlich zielführend ist.

Gefäßentzündung (Vaskulitis)

Gefäßentzündungen (Vaskulitis) können zu verengenden Veränderungen der Blutgefäße führen, infolgedessen ischämische Schlaganfälle auftreten. Mittels einer intrakraniellen **Routine-Untersuchung** kann zerebrale Vaskulitis diagnostiziert werden.

Organschäden

Werden Entzündungsprozesse des neurovaskulären Gefäßsystems in Gang gesetzt, kann es im weiteren Verlauf zu gravierenden Organschäden kommen. **NMA-Screening** bietet die Möglichkeit im Frühstadium der Erkrankung einzuschätzen, wie schwer der Krankheitsverlauf ausfallen könnte. Dies bietet die Chance durch sofortige Interventionen eventuell schwerwiegende Folgeschäden zu verhindern. Darüber hinaus kann durch NMA-Screening der Krankheits- und Therapieverlauf kontrolliert und optimiert werden.

Schlaganfälle und Herzinfarkte

Bei viral bedingten Gerinnungsstörungen und Thrombosebildung können verstärkt Embolien beobachtet werden. Durch **Emboli Detektion** bei Patienten mit milden oder sogar keinen Symptomen kann im Frühstadium der Erkrankung festgestellt werden, ob ein erhöhtes Schlaganfall- oder Herzinfarktrisiko besteht.

Deutlich erhöhtes Schlaganfallrisiko bei PFO

Bei Patienten mit einem PFO (Persistierendes Foramen Ovale) ist das Schlaganfallrisiko um ein Vielfaches erhöht, da die viral bedingt auftretenden Thromben in den Venen dadurch in das arterielle Gefäßsystem hinüberwechseln können. Mit einem **PFO-Test** kann ein Rechts-Links-Shunt nachgewiesen werden.

