

# UltraEASY™

Transcranial multispectral Ultrasound

## gemessene Parameter

Durchblutung, Bestimmung der physikalischen Parameter des Hirngewebes (multispektral)

## gemessen Gefäße

Das ganze Hirngewebe

## Maßgrößen und Einheiten

Dichte (g / cm<sup>3</sup>)

Multispektrale Messung von:

- Kompressionsmodul (Elastizität)  
(N / m<sup>2</sup> = Pa)
- Gewebedämpfung (dB / cm)
- Schallgeschwindigkeit (m / s)

Automatische Gewebeklassifizierung,

Visualisierung der Dichte und des Kompressionsmoduls

## Messprinzipien

Multispektraler Ultraschall: Beschallung des Hirngewebes mit einer multispektralen Ultraschallwelle sowie Detektion des reflektierten und transmittierten Ultraschallsignals.

Messen der Phasenverschiebungen, Flugzeit und der Dämpfung des akustischen Signals, welche aus Gewebewechselwirkungen mit der akustischen Druckwelle resultieren.

## Abhängigkeit vor Ort und Lokalisierung

Nicht lokalisiert - ganzheitliche Messung des Hirngewebes, gemessen wird jede Gewebepfusion (Volumen) unterhalb der Sonde, soweit sich keine Luft innerhalb des Schallweges befindet

## kontinuierliche Messungen

Immer mit bis zu 30 Bildern pro Sekunde

## Technologische Einschränkungen

Keine wirkliche Begrenzung der Sondenpositionierung (lediglich: unter der Ultraschallsonde darf sich keine Luft befinden).

- Im Gegensatz zum TCD und cFlow kann die Methode durch das Haar hindurch angewendet werden

## Einfache Bedienung

Einfache Anwendung mit Aqua-Kit (plug and play), kann von jeder Krankenschwester oder jedem Arzt angewendet werden.

## Komfort für Patienten

Komfortable Anwendung (weder Helm noch zusätzlicher Druck erforderlich). Einfache Halterungen.

## Einschränkungen

Keine Einschränkungen:

Methode kann durch dicke Schädelknochen verwendet werden, keine Rasur notwendig, (Theoretische Energiebegrenzung bei 94h mit 30 fps)

