

EEN MIJLPAAL IN TRANSCRANIELE DOPPLER

TCDx

DE EERSTE TRANSCRANIELE HOLTER

- Angioloog
- Vasculair specialist
- Neuroloog
- Cardioloog
- Fysioloog



Langeduur registratie voor embolie detectie met een gerobotiseerde probe en een draagbare recorder.



TCDX

Draagbare embolie registratie en detectie

STANDAARD TRANSCRANIELE DOPPLERS ZIJN NIET PATIËNT VRIENDELIJK

Embolie detectie en monitoring met transcraniale Doppler (TCD) is al meer dan 15 jaar in gebruik. Deze vorm van monitoring vraagt dat de patiënt gedurende de registratie stationair moet zijn, waarbij een zwaar en oncomfortabel headframe gedragen wordt dat gevoelig is voor bewegings artefacten en signaal verlies.

Monitoring is mogelijk maar onpraktisch en niet erg patiëntvriendelijk. Publicaties voor embolie monitoring adviseren een registratieduur van minimaal één uur, enerzijds vanwege de temporale variabiliteit in embolisatie, anderzijds om het missen van embolische periodes te voorkomen.

DE TCDX, EEN INNOVATIEF EN UNIEK SYSTEEM

Atys heeft de **TCD-x** ontwikkeld om embolie detectie gemakkelijker, betrouwbaarder en klinisch relevant te maken.

- De probe bevestiging is licht, stevig en comfortabel.
- De probe is gerobotiseerd en zijn positie wordt automatisch gecorrigeerd voor een optimale plaatsing op het venster.
- Een automatisch zoek algoritme herstelt de positie, indien het akoustische signaal zou verminderen.
- De **TCD-x** recorder is klein, weegt weinig en is batterij gevoed met een registratieduur van ca. 5 uur.
- De patiënt is niet verbonden aan een vast TCD systeem en kan zich met zijn dagelijkse activiteiten bezighouden. (Sport, Joggen, etc.)
- De verwerking en de detectie van de geregistreerde signalen is automatisch en snel.
- Iedere embolie wordt gemarkeerd en de onderzoeker heeft volledige toegang tot de spectrale en de akoustische eigenschappen.

AUTOMATISCHE FUNCTIES ZIJN EFFECTIEVER

Bij de installatie van de probe op het hoofd van de patiënt wordt de **TCD-x** aan de PC verbonden die voorzien is van de speciale Doppler software. De gerobotiseerde probe wordt op het acoustisch venster geplaatst. Het Doppler spectrum wordt in real time op de PC gepresenteerd. De setup en de instellingen worden via de PC bestuurd en geoptimaliseerd. Het Doppler signaal wordt geoptimaliseerd door de "autosearch" software module.

Daarna wordt de **TCD-x** van de PC losgekoppeld en in een klein draagtasjes gedaan, dat door de patiënt gedragen wordt. Het TCD signaal wordt opgenomen, terwijl er automatisch gezocht wordt naar de beste signaal kwaliteit.

Het volledige Doppler signaal wordt op een geheugen kaart geschreven en aan het einde van de registratie in de PC ingelezen voor analyse met Dr. **Rune Aaslid's** snelle en betrouwbare embolie detectie software. Embolien worden herkend en gepresenteerd zodat dat de gebruiker niet de gehele registratie hoeft door te bladeren.

Nieuw inzicht in cerebraal embolie gedrag

Technische gegevens

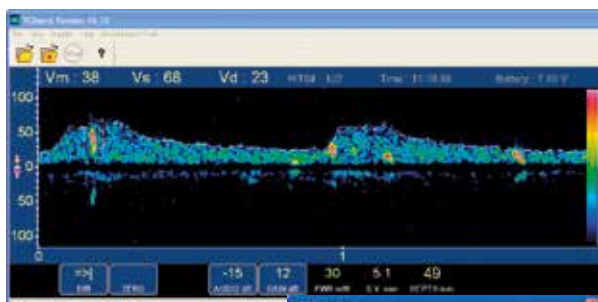
Unilaterale transcraniale Doppler	Recorder afmetingen (mm): 150 X 92 X 28
Frequentie: 1.5 MHz	Recorder gewicht: 0.35 kg
Interne batterij (Accu)	EC classificatie: class II a
Universele externe lader	Qualiteit systeem: ISO 13485 gecertificeerd



Probe bevestiging en registratie systeem met ingebouwde luidspreker



TCD-x Draagkoffer



Weergave van embolien in het spectrum

Lijst met gedetecteerde embolien



Neuro Medical
Neurologie & Vasculair

info@neuromedical.nl
www.neuromedical.nl

Neuro Medical,
ZEVENAAR