

Voorstel MDO-opdracht

Opleiding Technische Geneeskunde

Universiteit Twente

A. Algemeen

1. Titel MDO-opdracht: **Corticale activiteit na elektrische stimulatie van het gehoor bij Doven.**
2. Gegevens instelling/indiener:
Naam indiener: prof.dr.ir. A. Snik
Instelling/afdeling: KNO, UMCN
Contactgegevens: A.Snik@kno.umcn.nl
Medisch begeleider: dr. E. Mylanus
Technologisch begeleider (UT): Srirang Manohar (BMPI)

B. Faciliteiten

1. Welke faciliteiten zijn nodig voor een adequate uitvoering van de vraagstelling?
Benodigde faciliteiten zijn aanwezig.
2. Wat zijn daarbij mogelijke risico's voor de voortgang van de opdracht?
Kandidaten die klinisch werk minder belangrijk vinden dan technisch werkzaamheden.

C. Overige opmerkingen

Zie omschrijving

D. Inhoudelijke informatie MDO-opdracht

Omschrijving van de technisch geneeskundige vraagstelling:

Het meten van corticale activiteit bij elektrische stimulatie van een dove patiënt wordt gecompliceerd door de aanwezigheid van de stimulator, het zogenaamde cochleaire implantaat. Daardoor zijn MEG metingen en fMRI niet mogelijk.

Enige ervaring bestaat met het meten van doorbloeding met behulp van infrarood spectroscopie. De opstelling is aanwezig en recent zijn een aantal patiënten gemeten. De variabiliteit tussen patiënten is aanzienlijk.

Gezocht moet worden naar zo optimaal mogelijke testcondities. Een substantieel aantal patiënten (heterogene groep) met een cochleair implantaat zal gemeten moeten worden.

Test-hertest betrouwbaarheid zal worden bepaald alsmede de relatie tussen nog te bepalen sensitive uitkomstmaat en patiënt karakteristieken.