



Clinical and experimental high resolution ocular MR Imaging: towards improved detection of retinoblastoma tumor extent.

Het onderzoek richt zich op patiënten met retinoblastoom, een vorm van oogkanker die voorkomt bij kinderen vanaf de geboorte tot en met de leeftijd van ongeveer vijf jaar. Het VU medisch centrum is het nationale behandelingscentrum voor deze vorm van kanker. Gemiddeld zien we 12-15 nieuwe patiënten per jaar in ons centrum. De behandeling bestaat vaak uit het verwijderen van het aangedane oog (enucleatie), echter bij een vroeg stadium van de ziekte kan ook voor oogsparende behandelingen gekozen worden. Voordat een behandelplan gemaakt kan worden, dient het uitbreidingsstadium van de tumor bepaald te worden. Met behulp van MRI worden afbeeldingen gemaakt van de ogen en de omliggende weefsels (o.a. de oogzenuw, de oogkas en de hersenen). In de afgelopen jaren is vast komen te staan dat MRI een superieure afbeeldingstechniek is in de diagnostische evaluatie van retinoblastoom. De andere beeldvormende technieken zoals Echografie en CT-scan, zijn onvoldoende geschikt om het uitbreidingsstadium van de oogtumor in detail weer te geven. Ons doel is dan ook niet om de waarde van MRI te vergelijken met andere afbeeldingstechnieken, maar om de MRI-techniek zelf te verbeteren.

Uit voorafgaand onderzoek bleek dat de nauwkeurigheid van MRI in het vaststellen van tumor uitbreidingsstadium nog onvoldoende hoog is om vals-negatieve en vals-positieve uitslagen te voorkomen. Door gebruik te gaan maken van nieuwe MRI-technieken, waarmee hoge resolutie afbeeldingen geproduceerd kunnen worden, is de verwachting dat de betrouwbaarheid van pre-therapeutische MRI uitslagen zal toenemen.

Doel van het onderzoek: Optimalisatie en evaluatie van MRI parameters voor detectie van tumor uitbreidingsstadium bij patiënten met retinoblastoom en verbetering van stadiering door het toepassen van hoge resolutie MRI technieken, perfusie en diffusie MRI en experimentele hoge veldsterkte MRI (in samenwerking met LUMC).

Deelnemers aan het project:

Drs. P. de Graaf, promovendus
Dr. A.C. Moll, oogarts
Prof. dr. S.M. Imhof, oogarts
Prof. dr. P. van der Valk, patholoog
Prof. dr. J.A. Castelijns