

HERSENTUMOR

Het functionele MRI-beeld toont een bolvormige tumor (wit) in de hersenen, gelegen dicht bij de hersencellen die de beweging van de ledematen aansturen. Om deze tumor uit de hersenen te kunnen verwijderen, heeft de neurochirurg informatie nodig over de precieze plaats van deze hersencellen en over de witte stofbanen die het elektrisch signaal overbrengen van deze hersencellen naar het ruggenmerg. Je kan de hersenen namelijk voorstellen als een verzameling van schakelaars (hersencellen) die via stroomkabels (witte stofbanen) de functies van ons lichaam aansturen (bv bewegen, voelen, spreken, zien, ...).

Het bovenste beeld toont de positie van de hersencellen in de motorcortex (schakelaars, oranje kleur) die de handbewegingen aansturen. Dit beeld wordt verkregen als de patiënt bepaalde hand-oefeningen uitvoert tijdens het functioneel MRI-onderzoek. Het onderste beeld toont de witte stofbanen van de corticospinale tractus (stroomkabels) die vertrekken vanuit deze hersencellen naar het ruggenmerg. Deze beeldinformatie is tijdens de operatie ter beschikking, zo kan de neurochirurg bij het verwijderen van de tumor deze hersencellen en witte stofbanen sparen.

Prof. dr. Jan Vandevenne en dr. Jeroen Swinnen, medische beeldvorming

