



## NIEUWE PHILIPS INGENIA 3T MRI IN GEBRUIK GENOMEN

In het ZOL werd zopas een nieuwe MRI-scanner in gebruik genomen. Het gaat om de Philips Ingenia 3T, een toptoestel van de laatste generatie. Naast de Philips Ingenia beschikt het ZOL nog over Siemens Aera 1,5T en een derde toestel voor enkel klinisch wetenschappelijk onderzoek.

Radiologe dr. Sofie Van Caeter is verantwoordelijk voor de modaliteit MR in het ZOL: "Het nieuwe toestel biedt heel wat nieuwe mogelijkheden, zowel op het vlak van efficiëntie, comfort voor de patiënt en uiteraard ook beeldkwaliteit en klinisch wetenschappelijk onderzoek."

"Het nieuwe toestel beschikt over een ver gevorderd navigatiesysteem zodat een deel van het scannen automatisch gebeurt. Hierdoor valt heel wat basis- en routinewerk voor de medisch technoloog weg zodat hij of zij zich meer kan focussen op de evaluatie van de beeldkwaliteit en de pathologie."

"Voor de patiënt biedt het nieuwe toestel - dat over een uitgebreide 'caring suite' beschikt - heel wat meer comfort, in vergelijking met oudere generatie toestellen. MRI is in het algemeen geen 'aangenaam' onderzoek. Philips is er in geslaagd een toestel te bouwen met een grotere buis, nl. 70 ipv 60 cm diameter, bij een hoge veldsterkte, wat voordelen heeft voor grotere en corpulentere patiënten of patiënten met claustrofobie. Om het ruimtegevoel te vergroten wordt er ook een film afgespeeld die de patiënt geprojecteerd krijgt in de buis. Met de afwisseling van verschillende kleuren in de zaal wordt een aangenaam, ruimtelijk gevoel gecreëerd."

"Een derde en belangrijk voordeel van het toestel is uiteraard de goede beeldkwaliteit. Het toestel is in staat een volledig lichaam van kop tot teen te scannen, wat in de toekomst zeker belangrijk zal worden. Dat is technologisch zeer uitdagend omdat het veld dat in de buis gegenereerd wordt homogeen moet zijn en dat de laatste technische snuffjes vraagt. Een volledige bodyscan is in de toekomst bijvoorbeeld mogelijk voor kankerpatiënten en is een alternatief voor een PET-scan, waardoor stralen en radioactieve stof voor de patiënt vermeden worden."

Tot slot biedt het toestel heel wat mogelijkheden voor klinisch wetenschappelijk onderzoek, zeker voor neurolo-oncologische, neurovasculaire en cardiologische pathologie. We hebben in het ZOL zeer goed uitgebouwde medische diensten op dit vlak en de dienst Medische Beeldvorming wil zeker mee op die kar springen. We zijn de eerste om de nieuwe sequenties uit te testen, zeker wat betreft het hoofd, het hart en voor musculoskeletale pathologie."

# HERSENLETSEL

Dit MRI-beeld geeft de reconstructie weer van twee grote witte stofbanen (connectiebanen) in de hersenen bij een 76-jarige patiënt met een letsel in de rechter hersenhemisfeer. Deze banen worden opgenomen en verwerkt met de zogenaamde 'diffusie tensor techniek'.

De roze reconstructie geeft de grote motorbaan (corticospinale tract) weer en de paarse reconstructie geeft de associatiebaan voor taal weer (fasciculus arcuatus). Deze reconstructies werden samengebracht met een hoog resolutie beeld van de hersenen van de patiënt, waar er een nodulair letsel zichtbaar is aan de rechter zijde.

De verhouding van de grote witte stofbanen ten opzichte van het letsel is van belang voor de neurochirurg die zijn operatie op basis van deze informatie inplant. De informatie wordt eveneens gebruikt tijdens de operatie van het letsel, met behulp van zogenaamde functionele neuronavigatie. De reconstructies worden in drie dimensies ter beschikking gesteld in de operatieruimte zodat de neurochirurg de ingreep op elk moment kan plannen en aanpassen.

Dr. Sofie van Cauter, radioloog

