

Minder straling en betere beeldkwaliteit in de gloednieuwe biplane angiografiezaal

dr. Johan Ghekiere, dr. Joost Kager, dr. Jesse Marrannes, dr. Andries Van Holsbeek dienst Radiologie

De dienst Interventionele radiologie van het AZ Sint-Jan Brugge AV is de laatste jaren heel sterk gegroeid. De procedures namen niet alleen toe in aantal maar ook in complexiteit. Er waren ook steeds meer verwijzingen van andere ziekenhuizen. De vele minimaal invasieve diagnostische onderzoeken en behandelingen onder geleide van beeldvorming kunnen artsen sinds kort uitvoeren in een gloednieuwe biplane angiografiezaal.

State-of-the-art angiografiezaal

De dienst gebruikte 12 jaar intensief een monoplane angiografiezaal. Sinds kort nam het team dat bestaat uit 4 interventieradiologen en 7 technologen, een nieuwe, *state-of-the-art* biplane angiografiezaal in gebruik. Hierbij werd niet enkel geïnvesteerd in een nieuw toestel maar ook in de verbouwing en vergroting van de volledige zaal.

Info vanuit twee hoeken

Een biplane angiografietoestel bestaat uit twee röntgenbuizen die loodrecht op elkaar staan (zie Foto 1.). Beide röntgenbuizen zijn voorzien van de meest geavanceerde technologie om radiatiedosis te herleiden tot het absoluut noodzakelijke zonder afbreuk te doen aan beeldkwaliteit.

De informatie vanuit twee verschillende hoeken of incidenties is bijzonder interessant voor ingrepen in de hersenen, zoals de behandeling van een beroerte of aneurysma. Artsen gebruiken de biplane technologie ook bij complexe procedures zoals het plaatsen van een transjugulaire portosystemische shunt (TIPS) of de behandeling van acute massieve longembolen. Het simultaan gebruik van twee röntgenbuizen resulteert in kortere procedures met verminderde doorlichtingstijd en een reductie van de hoeveelheid geïnjecteerd contrastmiddel.

Tijdens de procedures bewaart intelligente software alle gebruikte doorlichtingsposities. Hierdoor is het mogelijk om altijd terug te keren naar gebruikte posities zonder opnieuw te moeten doorlichten of contrast toe te dienen. Ook dit resulteert in een verminderde doorlichtingstijd en hoeveelheid geïnjecteerd contrastmiddel.

Door de aanwezigheid van een draaibaar systeem van de sokkel van de angiografietafel is het nu ook mogelijk om, zonder de patiënt te moeten omdraaien, een onderzoek te doen vanaf het hoofd tot aan de tenen (*full body coverage*).

Geïntegreerde ConeBeam CT-scanner

Het nieuwe toestel beschikt ook over een geïntegreerde ConeBeam CT-scanner. Artsen gebruiken deze geavanceerde technologie onder meer bij de behandeling van kwaadaardige levertumoren. De bijhorende software, gedreven door AI, faciliteert de behandeling van de tumor door het bepalen van een



▲ Foto 1. Het biplane angiografietoestel bestaat uit twee röntgenbuizen die loodrecht op elkaar staan

veilig punctietraject in het geval van ablatieve therapie of door het aanduiden van de relevante slagaders die het letsel voorzien van zuurstofrijk bloed in het geval van chemo- of radio-embolisatie (zie Foto 2.).

Het team gebruikt de ConeBeam CT-scanner verder ook bij de oppuntstelling van aneurysma's in de hersenen, of de behandeling van niertumoren, baarmoederfibromen of goedaardige prostaatvergroting.

▼ Foto 2. Nieuwe 3D-navigatiehulpmiddelen maken supra-selectieve katheterisaties eenvoudiger

