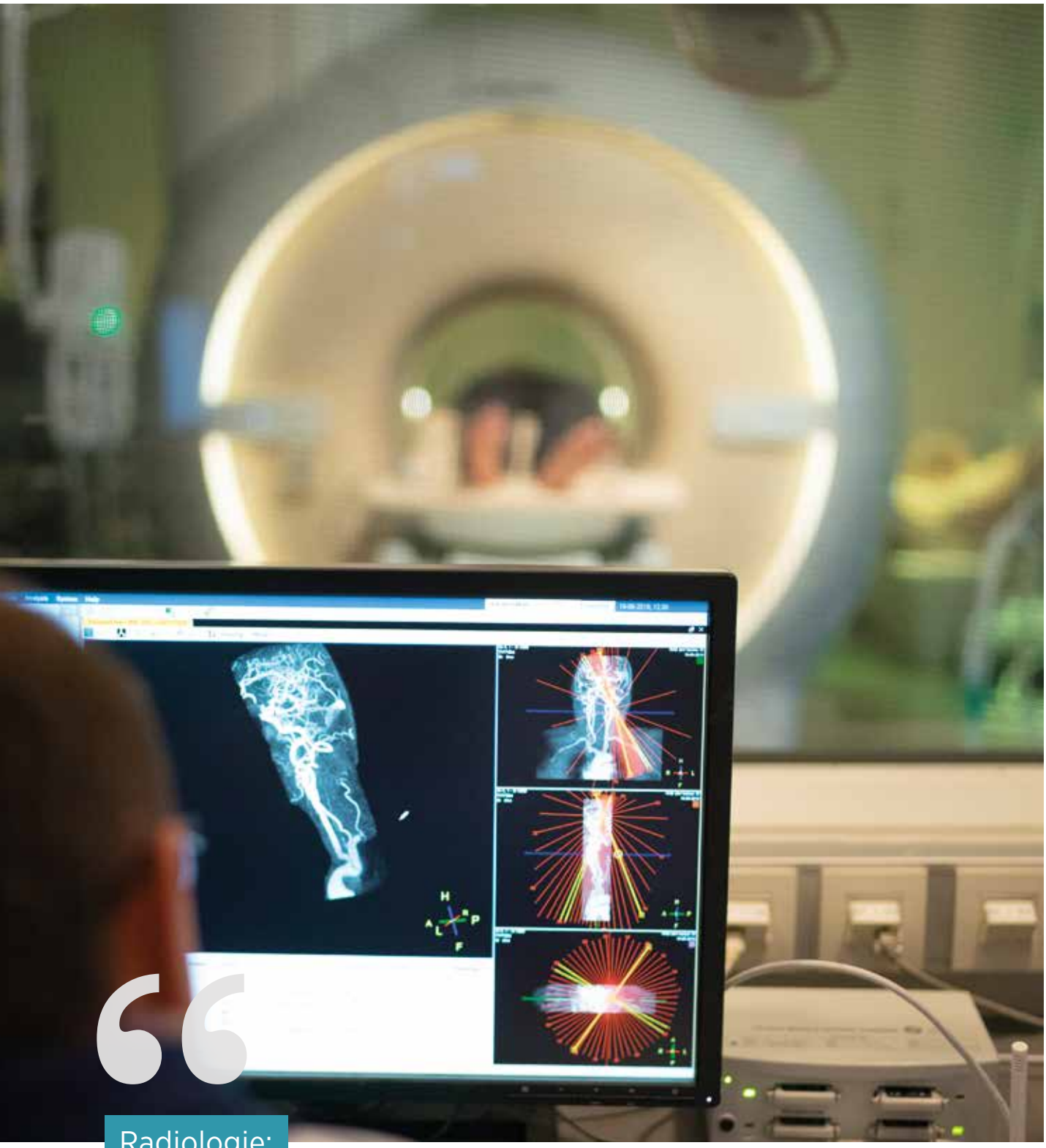
azlink

Pulse voor de medische praktijk

Nº 42
Editie december 2019
www.azlink.be



Radiologie: een ambitieuze dienst met internationale uitstraling

az sint-jan
brugge - oostende av

Editie december 2019

Adviesraad
Voorzitter: dr. Bruno Dillemans
Coach: dr. Bruno Dillemans
dr. Olivier Deryck
dr. Catherine Dick
prof. dr. Michel Langlois
dr. Anne Loccufier
dr. Hans Rigauts
dr. Sarah Roels
dr. Pieter-Jan Vandekerckhove
dr. Suzy Van Erum
prof. dr. Hugo Vereecke
Anne-Mie Vansteelant
Evelyn Verhelle
Anja Proksch
Ashley T'Jaeckx

Werkten mee aan dit nummer
dr. Shari Anseeuw
dr. Jan Casselman
dr. Helena Devos
dr. Pieter-Jan Vandekerckhove
dr. Hans Van Der Meersch
dr. Bert Vanmierlo
Elke De Geeter
Anne-Mie Vansteelant
Evelyn Verhelle
Eva Verplaetse

Fotografie
Els Janssens
AZ Sint-Jan Brugge-Oostende AV
Living Stone nv - www.livingstone.eu

Ontwerp, illustraties, redactie en projectmanagement
Living Stone nv – www.livingstone.eu

Secretariaat azlink
Dienst communicatie
Ruddershove 10, 8000 Brugge
communicatie@azsintjan.be
www.azlink.be

Druk
Drukkerij Perka nv

Verantwoordelijke uitgever
dr. Hans Rigauts

FSC www.fsc.org MIX Papier van verantwoorde herkomst FSC® C014697

INHOUD

Voorwoord 3

Radiologie: een ambitieuze dienst met internationale uitstraling 4-7
dr. Jan Casselman

Thuishemodialyse: een nieuwe behandelingsoptie voor patiënten met eindstadium nierfalen 8-10
dr. Hans Van Der Meersch

Biologische behandelingen bij **gonartrose** 11-13
dr. Pieter-Jan Vandekerckhove & dr. Bert Vanmierlo

Gespecialiseerde aanpak en behandeling van **epilepsie bij kinderen** 14-15
dr. Shari Anseeuw

Overheidskader voor **Next Generation Sequencing** krijgt vorm 16-17
dr. Helena Devos

Nieuwe artsen in het AZ Sint-Jan Brugge-Oostende AV 18-19

Educatief programma 20

Copyright © 2019 AZ Sint-Jan Brugge-Oostende AV. Alle rechten voorbehouden. De inhoud (zowel teksten als afbeeldingen) van dit magazine is auteursrechtelijk beschermd. Niets uit deze uitgave mag vermenigvuldigd of doorgegeven worden aan derden zonder schriftelijke toelating van de uitgever. Contact: dienst communicatie, communicatie@azsintjan.be.

az sint-jan brugge - oostende av

VOORWOORD

Hans Rigauts

algemeen directeur

De kogel is door de kerk. In Brugge gaan het AZ Sint-Lucas en het AZ Sint-Jan Brugge-Oostende AV een formele verbintenis aan. Ze richten een groepering op, wat maakt dat een gemeenschappelijk bestuursorgaan het beleid, de samenwerking en het traject voor de toekomst zal uittekenen. De twee heiligen Lucas en Johannes vinden mekaar. Twee evangelisten bovendien. Er kan een nieuw hoofdstuk geschreven worden in de geschiedenis van de Brugse ziekenhuiszorg. Maar eigenlijk gaat het over een trio van heiligen. Sint-Jan is opgericht in de 12de eeuw. De zegels en documenten van die tijd bevatten het symbool van de adelaar, dat verwijst naar Johannes de Evangelist. In de 15de eeuw zien we op het zegel van Sint-Jan twee figuren afgebeeld. Johannes de Evangelist samen met Johannes de Doper. Hans Memling, die in de 15de eeuw te gast was in het ziekenhuis, heeft trouwens een triptiek geschilderd waarop beide Johannessen staan afgebeeld. Een trio dus: de heilige Lucas en de twee heilige Johannessen gaan ervoor. Twee schrijvers en één iemand die de samenwerking boven de doopvont kan houden. Ze wensen ons hierboven ongetwijfeld het nodige succes toe.

Sint-Lucas is gesticht midden jaren 60 van de vorige eeuw, en is dus heel wat jonger. Het gaat dan ook om een huwelijk tussen een oude rot en een jong blaadje. Dit kan alleen maar de dynamiek ten goede komen.

Een samenwerking tussen partijen is in de eerste plaats gestoeld op vertrouwen. Vertrouwen is een uiting van respect voor mekaar: rekening houden met de historiek, eigenheid en interne cultuur van elke partner. Vertrouwen wordt opgebouwd door mensen, door personen. In de managementwereld wordt vaak gesteld dat een bedrijf niet afhankelijk mag zijn van één of enkele personen. Dit zou de toekomst van het bedrijf kunnen schaden. Deze abstracte vorm van redeneren volg ik niet en zeker niet in de gezondheidszorg. Een ziekenhuis is een bedrijf dat puur gebouwd is op personen, op zijn artsen en medewerkers. Elk van die personen maakt wel degelijk het verschil. Ik wil mijn oprechte dank overmaken aan de artsen van onze beide ziekenhuizen die al jaren op verschillende niveaus en in verschillende disciplines een samenwerking opbouwen die de fundamenten van de groepering legde. Met dank ook aan het management en de leden van de raad van bestuur van beide ziekenhuizen, waar het vertrouwen tussen personen, tussen individuen, ertoe heeft geleid dat we een gemeenschappelijk traject in de ziekenhuiszorg zullen uitstippelen.

We kunnen dus beginnen aan het evangelie volgens Jean-Luc. Dit evangelie zal ongetwijfeld een lijvig boekdeel worden met mooie verhalen, maar het zal ook momenten beschrijven waarin het wat moeilijker gaat. Misschien komt hier en daar de duivel om de hoek kijken om stokken in de wielen te steken. Uiteindelijk zal dit evangelie evenwel eindigen met de blijde boodschap. De gezondheidszorg in Brugge en onze regio, maar vooral de patiënt zal de vruchten plukken van deze samenwerking. De expertise en kwaliteit die beide ziekenhuizen hebben opgebouwd bundelen, kan enkel leiden tot een nog betere en nog toegankelijkere kwaliteitsvolle zorg. Daar zijn we oprecht van overtuigd.

Dit voorwoord bevat veel termen die verwijzen naar het christendom, zoals kerk, evangelisten, de blijde boodschap … Vooraleer iemand van jullie op de idee komt mij te 'zegenen' of de 'absolutie' te geven (dat laatste is misschien wel nodig), wil ik er graag op wijzen dat ik het in ditzelfde voorwoord ook heb over een kogel, een trio, een groen blaadje … kwestie van het evenwicht te bewaren.

Veel leesgenot

Hans Rigauts
Algemeen directeur

Radiologie: een ambitieuze dienst met internationale uitstraling

dr. Jan Casselman // *dienst Radiologie, campus Sint-Jan*

Een toestellenpark om u tegen te zeggen ondersteunt niet enkel de steeds verdere subspecialisatie van de radiologen op campus Sint-Jan, maar ook het streefdoel om de stralingsdosis voor patiënten maximaal te beperken. De nieuwe infrastructuur levert bovendien een belangrijke bijdrage aan het comfort voor de patiënt op de dienst Radiologie.

SUPRAREGIONAAL GEORIËNTEERD

Dagelijks voorziet de dienst Radiologie op campus Sint-Jan diverse vormen van medische beeldvorming voor een 500-tal patiënten. Dat maakt hen een van de grootste diensten van de provincie West-Vlaanderen. De werking is er supraregionaal georiënteerd. Net als de diensten Maternele Intensieve Zorgen (MIC), Neonatale Intensieve Zorgen (NIC), Intensieve Zorgen (IZ) en Spoedopname staan zij dan ook zeven dagen per week de klok rond paraat, onder meer om alle verwijzingen die een grotere mate van specialisatie nodig hebben op te vangen. Vandaar dat de dertien stafleden zich sterker dan in de meeste andere ziekenhuizen op subspecialisatie richten. Samen beheersen ze nu al vele subdisciplines: interventionele angiografie, mammografie, echografie, musculoskeletale (MSK) radiologie, abdominale radiologie, neuroradiologie, hoofd- en halsradiologie, thoracale radiologie, cardiale radiologie etc. De ambitie leeft om dit aanbod verder uit te breiden met subspecialiteiten als: pediatrische radiologie, pelviene radiologie, prenatale/intra-uterine radiologie ... Daar hoort vanzelfsprekend de juiste ondersteunende apparatuur bij. Daarin gaat de dienst consequent voor zeer geavanceerde toestellen.

TOONAANGEVEND BEROERTENETWERK

De tijd is rijp voor een doorgedreven supraregionale werking. Het 'Stroke'- of beroertenetwerk waarin campus Sint-Jan als centrale 'hub' fungeert, kadert daarin. In nauwe samenwerking met de dienst Neurologie stippelde de dienst Radiologie een toonaangevend klinisch pad en klinische samenwerking uit. Als 'hub' verzamelen ze acht 'spokes' om zich heen: AZ Alma - Eeklo, AZ Damiaan - Oostende, AZ Delta - Roeselare, AZ Sint-Lucas - Brugge, AZ Sint-Rembert - Torhout, AZ West - Veurne, AZ Zeno - Knokke/Blankenberge en de eigen Oostendse campus Henri Serruys. Met het UZ Gent zijn afspraken gemaakt als wederzijdse backup-hub. Hechte samenwerking met een internationale firma voor cerebrovasculaire beeldvorming zorgt voor een directe data-overdracht tussen de betrokken ziekenhuizen én onmiddellijke berekening van de onderzoeksresultaten dankzij gespecialiseerde, state-of-the-art software. De snelle informatieoverdracht laat het interventieteam toe onmiddellijk te beslissen of, in geselecteerde gevallen, een trombectomie aangewezen is. Belangrijk, want per half uur dalen de succeskansen met 10 %. Met intussen al een 120-tal trombectomieën per jaar geldt dit netwerk nationaal als een sterke referentie. Een logisch gevolg is dat campus Sint-Jan ook voor alle interventionele angiografie tot het verwijzingscentrum van Noord-West-Vlaanderen is uitgegroeid.

FOCUS OP STRALINGSDOSISBEPERKING

Stralingsdosisbeperking is al meer dan een decennium een focuspunt van de radiologen op campus Sint-Jan. Ze voerden als een van de eersten in Europa stralingsregistratie in en waren pionier om op 'alle röntgentoestellen' binnen het

De nieuwe 3 Tesla MR Elition met sfeerverlichting. Van meet af aan droegen de radiologen bij tot de introductie van Cone Beam Computertomografie (CBCT) in de klinische praktijk en blijven ze meewerken aan de verdere verfijning ervan.

ziekenhuis dosewatch toe te passen. Voor elke patiënt is dus de precieze stralingsdosis gekend die deze op campus Sint-Jan kreeg. Om die dosis waar mogelijk te beperken, legt de dienst Radiologie sterke nadruk op magnetische resonantie imaging (MRI) en echografie. Zo werkte deze zich op tot wereldwijd referentiecentrum voor MR-scans, in samenwerking met de industrie: de toestellen krijgen steeds de laatste nieuwe updates en worden vaak ingeschakeld om de nieuwste technieken klinisch te evalueren. In functie van dosisbeperking behoort een uitbreiding van het MR-park zeker tot de aspiraties: een derde toestel zou meteen de mogelijkheid bieden om meer dan 10.000 onderzoeken over te hevelen van computertomografie (CT).

Binnen hetzelfde kader neemt de dienst ook een voortrekkersrol in echografie. In 2018 nam deze als eerste ter wereld de radicale beslissing om, in plaats van upgrades door te voeren, alle echografietoestellen te vervangen door exemplaren van de nieuwste generatie. Dit vanwege het indrukwekkende beeldkwaliteitsverschil en de veel ruimere functionaliteiten. Nieuwe transducer- en focustechnologie zijn maar een paar van de nieuwe mogelijkheden. Sommige transducers gaan tot 24 MHz en lenen zich hierdoor tot visualisatie van zeer kleine huidletsels en onderliggende pezen en zenuwen.

STEVIGE REPUTATIE VOOR CBCT

Voor Cone Beam Computertomografie (CBCT)-scanning wist de dienst Radiologie internationaal een stevige reputatie uit te bouwen. Van meet af aan droegen de radiologen bij tot de introductie van deze techniek in de klinische praktijk en ze blijven meewerken aan de verdere verfijning ervan. Ook hier is dosisbeperking een drijvende kracht: ten opzichte van de klassieke CT-scanner stelt CBCT de patiënt aan een lagere straling bloot en voor sommige onderzoeken, zoals beeldvorming van het rotsbeen, gaat het zelfs om een zevende van de stralingsdosis.

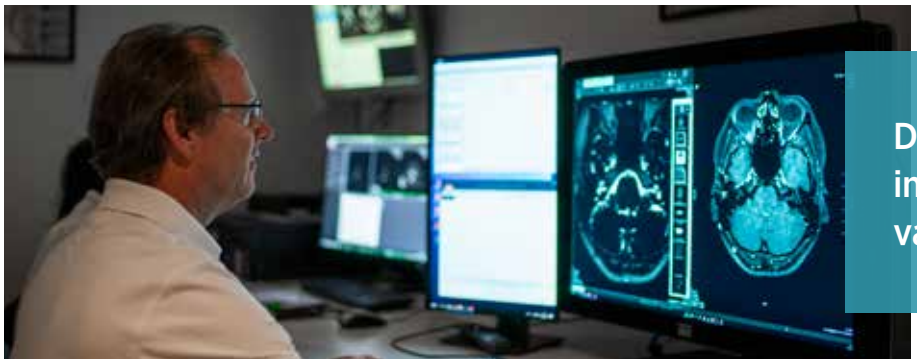
Momenteel zijn er vier toestellen ter beschikking, waaronder een van drie prototypes die in september 2019 wereldwijd in testfase gingen. Samen nemen ze nu al jaarlijks 7.000 onderzoeken voor hun rekening. Dankzij de hoge resolutie leent CBCT zich bij uitstek tot beeldvorming van lichaamsdelen waarin bot en lucht worden aangetroffen, zoals mond-, kaak- en aangezichtsstructuren, sinussen en rotsbeenderen. De nieuwere toestellen breidden de scope reeds uit naar osteo-articulair gebruik en het prototype zou nog verder gaan en beeldvorming van grotere gewrichten en eventueel de wervelzuil includeren. De Franse 'Haute Autorité de santé' consulteert de radiologen van campus Sint-Jan trouwens om ook in Frankrijk tot erkenning van de techniek over te gaan. Natuurlijk blijft de dienst verder investeren in klassieke CT-technologie. Het vijf jaar geleden aangekochte toptoestel wordt in de komende maanden voorzien van een recent beschikbare, zeer krachtige en ultralichte buis, die door snellere rotatie verdere optimalisatie van CT-coronarografie-onderzoeken mogelijk zal maken.

RECENTSTE MAMMOGRAFIETOESTELLEN

Sinds september 2016 beschikt het ziekenhuis als enige ziekenhuis in de provincie en een van de weinige in België over een röntgentoestel waarmee 3D-beeldvorming van de wervelzuil en onderste ledematen in staande positie, dus onder belasting, mogelijk is. Bovendien aan een lage stralingsdosis. Ook voor mammografie, nog een ander gebied waarop de dienst uitblinkt, zijn de recentste toestellen aanwezig. Ze zijn stuk voor stuk

Al meer dan een decennium is stralingsdosis-beperking een focuspunt op campus Sint-Jan

De mammografietoestellen zijn stuk voor stuk voorzien van tomosynthese en bieden mogelijkheden tot angiomammografie.



De dienst Radiologie zet in op verdere optimalisatie van de patiëntenervaring

De radioloog consulteert de PACS in de nabijheid van het toestel en de verpleegkundigen zodat deze onmiddellijk kan bijsturen waar nodig of de patiënt zelf kan zien bij twijfelgevallen.

De dienst blijft verder investeren in klassieke CT-technologie. Het vijf jaar geleden aangekochte toptoestel wordt in de komende maanden voorzien van een recent beschikbare, zeer krachtige en ultralichte buis, die door snellere rotatie verdere optimalisatie van CT-coronarografie-onderzoeken mogelijk zal maken.

Vanwege het indrukwekkende beeldkwaliteitsverschil en de veel ruimere functionaliteiten besloot de dienst Radiologie alle echografietoestellen te vervangen door exemplaren van de nieuwste generatie in plaats van upgrades door te voeren.

voorzien van tomosynthese en bieden mogelijkheden tot angiomammografie. Alle apparatuur nodig voor het nemen van vacuümbiopsies is aanwezig, zowel onder gewone mammografie als echografie en al sinds 1999, MRI, als een van de eerste centra ter wereld. Zo kan de radioloog de optimale techniek kiezen voor elke patiënt. In 2006 stonden de radiologen aan de wieg bij de ontwikkeling van de trolleys en software die worden gebruikt bij MR-mammografie-onderzoeken en MR-geleide borstbiopsies.

Bijgevolg is campus Sint-Jan op mammografiegebied een van de best uitgeruste centra van België en beschikken de radiologen er over uitzonderlijke ervaring in dit deelgebied. De toonaangevende rol die de dienst Radiologie daarnaast ook in het hoofd-halsradiologie gebied en in het bijzonder bij de beeldvorming van rotsbeenderen, craniale zenuwen en schedelbasis speelt, leidde ertoe dat de internationale bezoekerslijst al van meer dan een jaar vooraf volzet is.

DEEP LEARNING EN ARTIFICIAL INTELLIGENCE

Een ander type investering situeert zich op het vlak van artificial intelligence (AI) en deep learning, technologische evoluties die een sterke impact zullen hebben op de discipline. Deep learning zal bijvoorbeeld het CT-toestel op termijn helpen om nieuwe beelden die werden genomen met een zeer lage dosis en derhalve zeer veel ruis bevatten, toch op optimale wijze te verwerken door gebruik van een groot aantal referentiebeelden om zo opnieuw beelden met topkwaliteit te bekomen. AI wordt reeds toegepast op mammografie en moet ertoe leiden dat mammografietoestellen de radioloog onmiddellijk waarschuwen voor vermoedelijke tumoren. Als een van de eerste centra ter wereld startte campus Sint-Jan met '3D-Synthetic MRI'. De radioloog hoeft dan slechts één sequentie te laten lopen. Software rekent de andere sequenties op basis daarvan uit en biedt de mogelijkheid om tegelijk het volume van de hersenen te berekenen. Op klassieke RX kan AI ultrasnelle leeftijdsbepaling van de hand opleveren. Administratief zullen intelligente Picture Archiving and Communication Systems (PACS) bijdragen tot correcte prioritering van patiënten, zodat wie over 'hoofdpijn' klaagt, maar een aneurysma blijkt te hebben, niet door de mazen van het net glipt en automatisch bovenaan de lijst van de te protocolleren onderzoeken verschijnt. Dergelijke programma's elimineren elke vorm van subjectiviteit of differentiatie in aanpak. De grote uitdaging: de systemen zo voeden dat ze tot een zo klein mogelijke foutmarge komen en een diagnostische meerwaarde opleveren.

GESPECIALISEERDE MEDEWERKERS

Investeren in de juiste mensen blijft natuurlijk ook zeer belangrijk. Gezien de technologie steeds meer op de spits gedreven wordt, riskeert genoeg en voldoende gespecialiseerd personeel vinden een steeds grotere uitdaging te worden. Jaarlijks neemt de dienst Radiologie één à twee residenten en vijf à zes artsen in opleiding onder zijn

hoede. Voor hen zijn opleidingsmomenten voorzien op de wekelijkse multidisciplinaire vergaderingen en de maandelijkse gespecialiseerde vergaderingen. Op regelmatige basis krijgen verpleegkundigen ook training om blind te kunnen positioneren voor klassieke radiologie. Alle toestellen, en dan vooral nieuwe software, gaan trouwens gepaard met de nodige opleidingen en kennisopfrissingen voor zowel radiologen als leidinggevende verpleegkundigen en technologen.

De dienst Radiologie heeft een biomedische wetenschapper in dienst die mee instaat voor het toestelonderhoud, probleemoplossing en opleiding. Zelf houden de radiologen hun kennis op peil door nationale en internationale congressen bij te wonen. Op regionale basis verzorgen ze nu en dan een bijdrage aan een azcolloquium, maar ook nationaal en internationaal zijn ze gevraagde sprekers: over de stroke-aanpak, mammografie en borstbiopties, verschillende technieken op MRI, musculoskeletale, neurologische, hoofd-en hals-en ook leverradiologie. Deelname aan klinische studies gebeurt meestal binnen een van deze deelgebieden. Dit alles resulteert jaarlijks in een tiental publicaties en een 40- tot 50-tal voordrachten.

NIEUWE INFRASTRUCTUUR

In functie van aanvulling van het toestellenpark, maar ook van patiëntencomfort en de patiëntenervaring, is de dienst Radiologie uitgebreid en volledig vernieuwd. Daarbij is consequent afgestapt van de centrale protocolruimte.

De radioloog consulteert de PACS in de nabijheid van het toestel en de verpleegkundigen. Zo kan deze onmiddellijk bijsturen waar nodig of de patiënt zelf zien bij twijfelgevallen. Om meer duiding te verschaffen over de nieuwste beeldvormingsmogelijkheden en welke aanvraag bij welke indicaties hoort, kregen geïnteresseerde huisartsen een praktijkrondleiding in de nieuwe infrastructuur. In elke ruimte gaf de gesubspecialiseerde radioloog uitleg aan de zijde van het toestel. Een initiatief dat de dienst zeker op regelmatige basis wil herhalen.

CORRECT INFORMEREN

Voor de verschillende onderzoeken zijn nu afzonderlijke secretariaten en wachtzalen voorzien. Zo belanden patiënten op het secretariaat bij meer gespecialiseerde medewerkers die hen beter kunnen informeren. De scheiding van ambulante en gehospitaliseerde patiënten biedt hen bovendien meer privacy.

De wachtzalen zijn voorzien van beeldschermen, waarop informatie te zien is die op het onderzoek in kwestie van toepassing is. Zeker bij MRI is vooraf goed inlichten en bevragen uiterst belangrijk, maar bijvoorbeeld ook voor borstpuncties. Hiervoor wordt een informed consent-formulier meegestuurd met de bevestiging van de afspraak. Het morbiditeit- en mortaliteitsrisico bij angiografie vergt vanzelfsprekend een heel gericht gesprek en bij voorkeur een gehandtekende goedkeuring van de patiënt zelf, indien mogelijk, of diens familie.

OPTIMALISATIE PATIËNTENERVARING

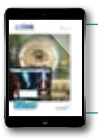
Naast de sterke focus op de toestellen, wil de dienst vooral ook inzetten op verdere optimalisatie van de patiëntenervaring. Wachtrijen aan de secretariaten elimineren en wachttijden in de wachtzalen beperken, de rust in de wachtzalen verzekeren ... Zowel in de MRI- als de mammografieruimtes is al rustgevende sfeerverlichting voorzien.

Twee MRI-toestellen zullen bovendien voorzien worden van 'in bore experience': het beeld op een scherm achteraan in de MR-zaal wordt via spiegels op de coil die de patiënt op het hoofd draagt geprojecteerd. Dat kunnen geruststellende beelden zijn, om claustrofobie tegen te gaan, maar ook informatie, over de resterende tijdsduur bijvoorbeeld. Wat het patiëntencomfort nog sterker zou verhogen is de polikliniek zo goed als volledig afscheiden van de zorgverlening aan gehospitaliseerde patiënten en klassieke, lichtere beeldvorming 'on the go' aanbieden, maar dat is voorlopig nog toekomstmuziek.

Bij een angiografieprocedure is dosisregistratie zeer belangrijk. Campus Sint-Jan voerde als een van de eersten in Europa stralingsregistratie in en was pionier om op 'alle röntgentoestellen' binnen het ziekenhuis dosewatch toe te passen.

AUTEUR

dr. Jan Casselman
Dienst Radiologie
campus Sint-Jan



Meer info beschikbaar in de azlink-app
App Store Google play

Thuishemodialyse: een nieuwe behandelingsoptie voor patiënten met eindstadium nierfalen

dr. Hans Van Der Meersch // *dienst Nefrologie en infectieziekten, campus Sint-Jan*

Sinds eind 2018 kregen al verschillende patiënten op de dienst Nefrologie van het AZ Sint-Jan Brugge-Oostende AV een opleiding om hun hemodialysebehandeling zelfstandig thuis uit te voeren. Thuishemodialyse vervolledigt het spectrum aan mogelijke nierfunctievervangende therapieën en biedt zo de kans om voor elke patiënt met terminaal nierfalen voor een optimale geïndividualiseerde behandeling te kiezen. Het gaat gepaard met vele voordelen, zowel op medisch als op psychosociaal vlak.

BEHANDELOPTIES BIJ TERMINALE NIERINSUFFICIËNTIE

Bij patiënten met terminaal nierfalen is het nodig om een dialysebehandeling te starten, al dan niet in afwachting van een niertransplantatie (Figuur 1). Tijdens de voorfase, het predialysetraject, bespreekt de nefroloog de verschillende behandelopties met hen.

Er zijn twee vormen van nierfunctie-vervangende therapie: hemodialyse en peritoneaaldialyse. Klassiek gebeurt de uitvoering van hemodialyse in het ziekenhuis, maar mits de nodige voorbereiding en omkadering is het bij een geselecteerde patiëntenpopulatie ook mogelijk om deze behandeling thuis uit te voeren. Het predialysetraject omvat daarom een peiling naar de haalbaarheid van thuisbehandeling en de motivatie van de patiënt.

Ondanks de vele voordelen van thuishemodialyse is het aandeel patiënten in Vlaanderen minder dan 1 % (in 2018 bedroeg dit in totaal slechts 31 patiënten) en bieden maar enkele (in hoofdzaak universitaire) centra deze behandeling aan.

Tijdens de opleiding komen alle aspecten van de hemodialysebehandeling aan bod. Om het risico op complicaties in de thuissetting tot een minimum te beperken, gaat er bijzondere aandacht uit naar de verschillende veiligheidsaspecten van de behandeling en de aanpak van onverwachte situaties.

De ambitie van het thuishemodialyseproject is om de kwaliteit van zorg voor patiënten met terminaal nierfalen nog verder te verbeteren en zo als enige dienst in West-Vlaanderen het volledige spectrum aan nierfunctievervangende therapieën aan te bieden.

VOORDELEN VAN THUISHEMODIALYSE

Er zijn vele voordelen verbonden aan thuishemodialyse, zowel op medisch als psychosociaal vlak. Waar 'in centrum'-dialysepatiënten een strikt schema moeten volgen van klassiek driemaal per week vier uur dialyse met telkens transport van en naar het ziekenhuis, biedt thuishemodialyse het grote voordeel dat de patiënt zelf zijn 'dialyse-agenda' kan inpassen in zijn dagelijkse leven, in functie van sociale en professionele verplichtingen. Dit heeft een bewezen positieve impact op diens levenskwaliteit. Deze autonomie houdt ook in dat de patiënt een belangrijke actieve partner wordt in het behandelteam.

Naast deze toegenomen flexibiliteit is er de mogelijkheid tot intensievere hemodialysebehandeling. Dat brengt verschillende medische voordelen met zich mee.

Thuishemodialyse maakt het makkelijk om de tijdsduur en frequentie van dialyse aan de individuele noden van de patiënt aan te passen. Kiezen voor frequentere, kortere dialysesessies is een optie, maar het is net zo goed mogelijk om nachtelijke dialyses toe te passen en zodoende de totale dialyseduur te verlengen. Dat bewerkstelligt een efficiëntere klaring van de uremische toxines/afvalstoffen die circuleren in het bloed. De impact van zo'n intensievere behandeling blijkt uit het gunstige effect op verschillende belangrijke eindpunten (zie tabel 1, referentie 1). Zo beperken frequentere dialysesessies de gewichtstoename tussen de behandelingen, waardoor er per sessie minder ultrafiltratie (vochtonttrekking) vereist is. Dit gaat gepaard met een betere tolerantie, met minder bloeddrukdalingen en krampen.

Patiënten met terminaal nierfalen lopen een aanzienlijk toegenomen risico op cardiovasculaire morbiditeit en mortaliteit. Verschillende studies tonen het gunstige effect van intensievere dialyse op de bloeddruk aan, met onder andere een reductie in de nood aan antihypertensiva, linkerventrikelhypertrofie en vascular stiffness. Naast deze voordelen is het vaak ook mogelijk om het strikte dialysedieet, met onder andere fosfor en kaliumrestricties, te liberaliseren.

PATIËNTSELECTIE EN STAPPENPLAN

Patiënten moeten aan een aantal voorwaarden voldoen om in aanmerking te komen voor thuishemodialyse. Op medisch vlak dienen het patiënten in stabiele (cardiovasculaire) toestand te zijn, met een goed functionerend vasculair access. Ze moeten tevens over de fysieke capaciteiten (visus, motoriek etc.) beschikken om een dialysebehandeling volledig autonoom uit te oefenen. Daarnaast moeten ze gemotiveerd zijn om de nodige opleiding te doorlopen en bereid zijn een belangrijke verantwoordelijkheid te dragen bij hun dialysebehandeling. Emotionele stabiliteit is dus ook belangrijk: de patiënt wordt mee partner van het behandelende team.

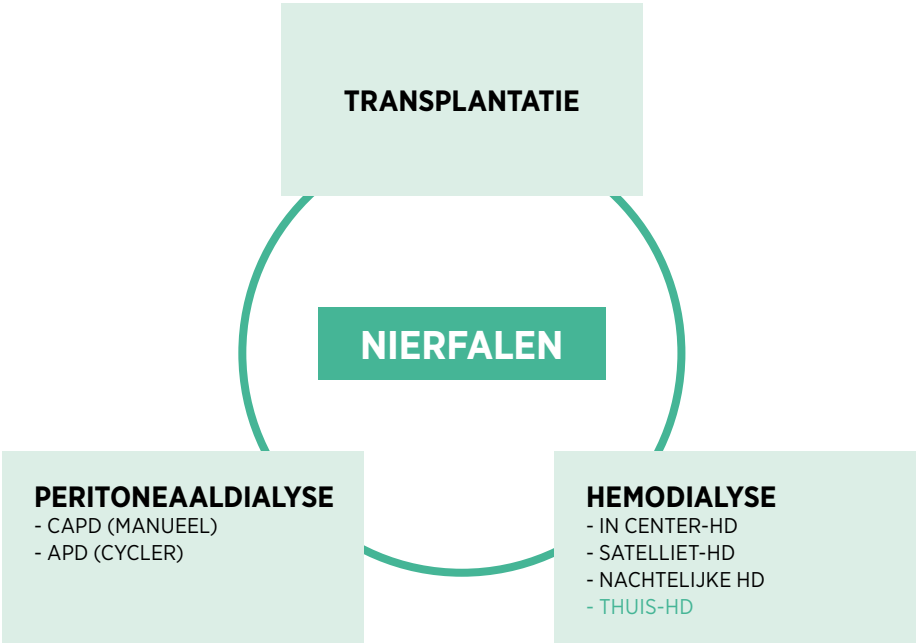
In tweede instantie is ook een aanpassing en goedkeuring van de woonst vereist voor de installatie van een dialysetoestel en waterbehandeling. Dit gebeurt aan de hand van een thuisbezoek. De bestaande watertoevoer wordt zodanig aangepast dat het hemodialysetoestel een aparte watervoorziening heeft. Er wordt ook een apart elektriciteitscircuit voorzien waarop enkel het hemodialysetoestel en het toestel voor de waterbehandeling aansluiting krijgen. Indien aan deze voorwaarden is voldaan, volgt de planning van de opleiding in het ziekenhuis.

OPLEIDING MET FOCUS OP PATIËNTVEILIGHEID

Het thuishemodialyseteam staat in voor de opleiding van de nieuwe patiënten en gaat daarbij uit van een uitgebreide theoretische en praktische handleiding. De trainingen vinden plaats in een apart hiervoor ingerichte dialysezaal. De patiënt volgt de opleiding bij voorkeur zonder partner om diens zelfstandigheid te waarborgen.

De gemiddelde opleidingsduur is 6 tot 8 weken, maar wordt aangepast in functie van de individuele noden van de patiënt. Tijdens deze opleiding komen alle aspecten van de hemodialysebehandeling aan bod. Om het risico op complicaties in de thuissetting tot een minimum te beperken, gaat er bijzondere aandacht uit naar de verschillende veiligheidsaspecten van de behandeling en de aanpak van onverwachte situaties. Er zijn ook verschillende extra veiligheidsmaatregelen getroffen, zoals het gebruik van een bloedlekdetector bij nachtelijke hemodialyse.

Figuur 1: Behandelopties bij terminale nierinsufficiëntie



Tabel 1: Positieve effecten van intensieve hemodialyse

	Nachtelijke HD	Frequent korte HD (5-6x/week)
Bloeddruk	+++	++
Linker ventrikelhypertrofie	+++	++
Slaapkwaliteit	++ (minder slaapapneu)	++ (minder restless legs)
Autonoom zenuwstelsel	++ (lager norepinephrine)	?
Fosforcontrole	+++	+ (afhankelijk van dialyseduur)
Anemie	++	+
Malnutritie	+	++
Inflammatie	+ (CRP, IL 6)	+ (CRP)
Cognitieve functie	++	?
Fertiliteit	+	?
Levenskwaliteit	++	++

Uiteraard is er steeds telefonisch overleg mogelijk met de wachtdienst, die doorlopend beschikbaar is. Voor patiënten die thuis dialyseren organiseert de dienst Nefrologie om de 3 à 5 weken 'terugkomdialyses'.

TOEKOMST

Internationale data tonen dat 5 (tot mogelijk 10) procent van de totale dialysepopulatie in aanmerking kan komen voor thuishemodialyse; dit echter met sterke variabiliteit tussen verschillende landen. Er is dus nog een ruime groeimarge om meer patiënten de voordelen van thuishemodialyse aan te bieden.

De dienst Nefrologie koestert de ambitie om hierin een referentiecentrum te worden. Deze ambities laten zeker ruimte voor het sluiten van eventuele samenwerkingsverbanden met omliggende centra, waarbij campus Sint-Jan instaat voor de opleiding van en de opstart van thuishemodialyse bij verwezen patiënten.

REFERENTIES

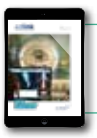
[1] Tennankore K, Nadeau-Fredette A, Chan C. Intensified home hemodialysis: clinical benefits, risks and target populations. Nephrol Dial Transplant, 2014 Jul; 29(7):1342-9.

[2] Pauly R, Eastwood D, Marshal M. Patient safety in home hemodialysis: quality assurance and serious adverse events in the home setting. Hemodialysis International, 2015 Apr; 19: S59-70.

Het thuishemodialyseteam staat in voor de opleiding van de nieuwe patiënten en gaat daarbij uit van een uitgebreide theoretische en praktische handleiding.
Van links naar rechts en van boven naar onder: Gwendolyn Verbeerst, Julie Lonneux, Ann Vanhaverbeke, dr. Hans Van Der Meersch, Evelien Goegebeur, Florence François, Julie Verriest, Ewout Laureyns, Stefan Duvivier.

AUTEUR

dr. Hans Van Der Meersch
dienst Nefrologie en infectieziekten
campus Sint-Jan



Meer info beschikbaar in de azlink-app

Biologische behandelingen bij **gonartrose**

dr. Pieter-Jan Vandekerckhove & dr. Bert Vanmierlo // *dienst Orthopedie, campus Sint-Jan*

De interesse in het gebruik van biologische behandelingen voor artrose van het kniegewricht groeit. Deze trend haakt in op de visie van artrose als een proces van complexe cellulaire reacties. Dit artikel beschrijft de drie belangrijke therapievarianten die op vandaag beschikbaar zijn.

COMPLEXE CELLULAIRE REACTIES

De laatste jaren wordt steeds meer onderzoek verricht naar de mogelijkheden om artrose van het kniegewricht (gonartrose) af te remmen of chirurgische behandelingen, zoals een totale knieprothese (TKP), uit te stellen. Waar in het verleden artrose louter gezien werd als een degeneratie van kraakbeen, gaat de visie nu meer richting een proces van complexe cellulaire reacties. De huidige trend van biologische therapieën tracht hierop in te werken.

DRIE BELANGRIJKE THERAPIEËN

Tot op heden zijn er ruwweg drie belangrijke therapieën beschikbaar: Platelet Rich Plasma (PRP of autologe bloedplaatjes), Bone Marrow-derived Stem Cells (BMSC's, beenmergaspiraat) en recent ook Adipose-derived mesenchymal Stem Cells (ADSC's of vetgederiveerde pluripotente stamcellen).

PRP

PRP is een concentraat van bloedplaatjes die een verscheidenheid bevatten van cytokines en groeifactoren die inwerken op het cellulaire anabolisme en de 'tissue healing'.

PRP is reeds lang een gekende speler in de orthopedische wereld en wordt vaak gebruikt voor de behandeling van peesletsels of artrose. De klinische resultaten voor de behandeling van gonartrose zijn gunstig en vergelijkbaar met hyaluronzuurinfiltraties.

BMSC

Beenmergaspiraat vanuit de crista iliaca is een gekende bron van mesenchymale stamcellen. Deze BMSC's zouden een gecombineerde werking hebben: enerzijds kunnen ze differentiëren naar chondrocyten (kraakbeencellen) en anderzijds veroorzaken ze de secretie van groeifactoren, extracellulaire matrix, proteïnen en cytokines die op hun beurt de inflammatoire reactie bij artrose onderdrukken en een stimulus geven tot 'tissue healing'. De huidige (beperkte) data tonen een voorlopig gunstig effect van deze infiltraties op het vlak van pijn en functionaliteit bij gonartrose. Mogelijk is er ook een protectief effect naar kraakbeen toe, maar bijkomend onderzoek hieromtrent is absoluut noodzakelijk.

Foto 2 en 3 - Na een miniliposuctie volgt er een eerste keer een korte centrifugatie van het aspiraat. Dat maakt het mogelijk om het vetweefsel te scheiden van de serositeit (fysiologisch serum en lokaal anestheticum) en de olie (gebarsten vetcellen).

De intra-articulaire injectie van het kniegewricht gebeurt met een mengsel van lichaamseigen stamcellen (ADSC's) en groeifactoren, tesamen ook wel Stromal Vascular Fraction of SVF genoemd, en PRP.

Foto 4 - Nu enkel de vetfractie overblijft, is het nodig om de SVF te scheiden van de mature vetcellen. Dit gebeurt door de grote mature vetcellen mechanisch stuk te maken.

ADSC

De meest recente interesse gaat uit naar vetgederiveerde stamcellen of ADSC's. Terwijl BMSC's geassocieerd worden met significante donorsite morbiditeit en pijn ter hoogte van de crista iliaca, is het mogelijk om ADSC's te verkrijgen via minimaal invasieve technieken (liposuctie), met minder complicaties.

Daarenboven zijn er significant meer stamcellen te verkrijgen uit het 'vet-aspiraat' en is er een snellere celproliferatie aanwezig. Dit alles biedt een groot voordeel ten aanzien van het gebruik van BMSC's.

TECHNISCH

De intra-articulaire injectie van het kniegewricht gebeurt met een mengsel van lichaamseigen stamcellen (ADSC's) en groeifactoren, tesamen ook wel Stromal Vascular Fraction of SVF genoemd, en PRP. De procedure gebeurt op ambulante basis en duurt 60 tot 90 minuten. Patiënten krijgen de raad om een week preoperatief alle bloedverdunners en ook ontstekingswerende medicatie te staken. Een uur voor de procedure krijgen ze een orale pijnstiller.

Fase 1

Een plastisch chirurg voert de eerste fase uit geassisteerd door een deskundig verpleegkundige. Een miniliposuctie onder lokale anesthesie laat toe voldoende vetweefsel te preleveren om één of zelfs twee gewrichten gelijktijdig te behandelen (foto 1). De gehele procedure verloopt met een gesloten systeem. Dit betekent dat het aspiraat te allen tijden in de speciaal ontworpen steriele doseerspuit blijft. Dit brengt het infectierisico terug tot een minimum.

Er volgt een eerste keer een korte centrifugatie van het aspiraat (foto 2). Dat maakt het mogelijk om het vetweefsel te scheiden van de serositeit (fysiologisch serum en lokaal anestheticum) en de olie (gebarsten vetcellen) (foto 3). Nu enkel de vetfractie overblijft, is het nodig om de SVF te scheiden van de mature vetcellen. Dit gebeurt door de grote mature vetcellen mechanisch stuk te maken (foto 4).

Een tweede centrifugatie laat toe deze laatste te elimineren, waarna enkel de kleine ADSC's en de groeifactoren (SVF) overblijven (foto 5).

Terzelfdertijd wordt bij de patiënt een bloedstaal afgenomen. Dit bloedstaal wordt gebruikt om PRP te verkrijgen (foto 6). SVF en PRP worden samengebracht in de steriele doseerspuit.

Fase 2

In de tweede fase, komt de behandelende orthopedist in actie. Deze injecteert het

steriele mengsel van SVF en PRP in het te behandelen gewricht (foto 7).

Opvolging

Bijzondere nazorgen zijn er niet. Een controle bij de plastisch chirurg gebeurt na één week. Tijdens die consultatie zal deze de hechting van de liposuctie verwijderen. Controle bij de orthopedist vindt plaats na twee maanden.

Resultaat

De initiële vermindering van de gewrichtspijn is vermoedelijk het gevolg van het anti-inflammatoire effect van de groeifactoren. Het stamceleffect, door de differentiatie van de stamcellen in de chondrogene cellijn, en de versterking/verdikking van het articulaire kraakbeen wordt maar na 4 tot 6 maanden duidelijk.

VEELBELOVENDE TECHNIEK

Tot op heden zijn verschillende studies uitgevoerd omtrent het gebruik van deze ASDC's, maar slechts één level 1-studie is tot op heden gepubliceerd[1]. Deze studie toonde een significante verbetering van de pijnscores tot 12 maanden na infiltratie en een significante verbetering van hun klinische score (WOMAC).

Daarenboven werd ook kraakbeenverlies vastgesteld bij de controle placebo-populatie. Bijkomend onderzoek is dus absoluut noodzakelijk voor deze veelbelovende techniek. De dienst Orthopedie van het AZ Sint-Jan Brugge-Oostende AV - AZ Sint-Lucas Brugge verbindt zich er dan ook toe om hieromtrent verder te werken. Op dit moment kan en mag dit de huidige niet-operatieve behandelingen nog niet vervangen. Het is echter wel een potentieel adjuvans in de behandeling van gonartrose wanneer andere niet-operatieve therapieën onvoldoende werken.

REFERENTIE

[1] Freitag et al. Adipose-derived mesenchymal stem cell therapy in the treatment of knee osteoarthritis: a randomized controlled trial. Regen Med. 2019 Mar;14(3):213-230.

Foto 5 - Na een tweede centrifugatie blijven enkel de kleine ADSC's en de groeifactoren (SVF) over.

Foto 6 - Bij de patiënt wordt een bloedstaal afgenomen. Dit bloedstaal wordt gebruikt om PRP te verkrijgen. SVF en PRP worden samengebracht in de steriele doseerspuit.

Foto 7 - In de tweede fase injecteert de orthopedist het steriele mengsel van SVF en PRP in het te behandelen gewricht.

AUTEURS

dr. Pieter-Jan Vandekerckhove
dienst Orthopedie
campus Sint-Jan

dr. Bert Vanmierlo
dienst Orthopedie
campus Sint-Jan

Meer info beschikbaar in de azlink-app

Gespecialiseerde aanpak en behandeling van **epilepsie bij kinderen**

dr. Shari Anseeuw // *dienst Kindergeneeskunde, campus Sint-Jan & campus Henri Serruys*

Diverse vormen van epilepsie starten vaak al op kinderleeftijd en sommige komen zelfs enkel bij kinderen voor. Bij ongeveer 3 op de 4 kinderen groeit epilepsie na verloop van tijd gelukkig uit, maar gezien de hersenen van kinderen nog in volle ontwikkeling zijn, zijn een gespecialiseerde aanpak en behandeling hoe dan ook onontbeerlijk.

NEUROLOGISCHE AANDOENING

Epilepsie is een van de meest voorkomende neurologische aandoeningen. Kenmerkend voor deze aandoening: het herhaaldelijk optreden van niet-uitgelokte epileptische aanvallen. Een tijdelijke verstoring van de elektrische activiteit in de hersenen veroorzaakt zo'n aanval. Er bestaan veel vormen van epilepsie, die vaak op kinderleeftijd starten. Sommige vormen komen zelfs enkel bij kinderen voor. In België ligt de prevalentie van epilepsie bij kinderen omstreeks 0,2 to 0,4 procent. Ongeveer een vijfde van deze kinderen evolueert naar een therapieresistente epilepsie. Bij een derde van de kinderen met epilepsie zijn er bovendien comorbiditeiten zoals ontwikkelingsachterstand, leerproblemen, motorische stoornissen en gedragsmoeilijkheden. Epilepsie bij kinderen verschilt van epilepsie bij volwassenen, vooral omdat de hersenen van kinderen nog in volle ontwikkeling zijn. Een gespecialiseerde aanpak en behandeling zijn dan ook heel belangrijk.

CLASSIFICATIE

In 2017 maakte de Internationale Liga tegen Epilepsie (ILAE) een nieuwe classificatie van epileptische aanvallen (figuur 1). De indeling is vooral gebaseerd op de bepaling van waar de aanval begint (focaal, gegeneraliseerd of onbekend). Dit is belangrijk omdat deze indeling vaak mee de (eerste) keuze van de behandeling bepaalt. Daarnaast wordt het niveau van bewustzijn gedurende de aanval gebruikt voor verdere indeling. Het belang hiervan is vooral praktisch: voor de risico-inschatting of een patiënt bij een aanval bewust blijft of niet. De oorzaken van epilepsie bij kinderen zijn uiteenlopend. Er wordt steeds vaker een genetische oorzaak gevonden, maar ook perinatale asfyxie, een congenitaal hersenletsel of hersenschade door een ongeval of infectie kunnen epilepsie veroorzaken.

EEG

Afname

Bij vermoeden van epilepsie ziet de kinderneuroloog een kind eerst op de raadpleging kinderneurologie. Aanvullend volgt vaak een kortdurend elektro-encefalogram (EEG). Dat dient om de elektrische activiteit van de hersenen in beeld te brengen en kan epileptische activiteit opsporen. De spontane elektrische activiteit vormt een eerste observatiepunt en daarop volgen pogingen om epileptische activiteit uit te lokken, enerzijds door intermittente lichtstimulatie (ILS) en anderzijds door hyperventilatie. Het EEG bekijken en interpreteren kan onmiddellijk na de registratie. Een EEG-onderzoek is in principe pijnloos, maar bij kinderen niet altijd eenvoudig af te nemen. Sommige kinderen zijn angstig of voor anderen is het heel moeilijk om een half uur stil te blijven zitten. Op campus Sint-Jan gebeurt de afname van het EEG zowel bij kinderen als bij volwassenen op de polikliniek neurologie door specifiek opgeleide verpleegkundigen.

Interpretatie

De interpretatie van het EEG is niet altijd eenvoudig. Zo kan het zijn dat het EEG er bij een kind met epilepsie normaal uitziet en anderzijds kunnen er bij een klein deel van de bevolking die geen epilepsie heeft toch epileptiforme afwijkingen op het EEG te zien zijn. De interpretatie van het EEG gebeurt nog steeds manueel en is dus operatorafhankelijk. Voor een goede interpretatie is kennis over de leeftijd van het kind, het bewustzijn en de ingenomen

Figuur 1: ILAE 2017 classificatie van epileptische aanvallen

Dit is een verkorte versie van de uitgebreide indeling, gebaseerd op 3 indelingen:

1. Waar de aanval begint
2. Het niveau van bewustzijn gedurende de aanval
3. Andere categorieën

Focaal begin	Gegeneraliseerd begin	Onbekend begin
Intact bewustzijn Gedaald bewustzijn	Motorisch Tonisch-clonisch Anders motorisch Niet-motorisch (absence)	Motorisch Tonisch-clonisch Anders motorisch Niet-motorisch (absence)
Niet-motorisch Motorisch		
Focaal naar bilateraal tonisch-clonisch		Niet geclassificeerd

Vertaald naar Fisher RS, Cross JH, French JA, et al. Operational classification of seizure types by the International League against Epilepsy. Epilepsia 2017a; 58: 522-30.

medicatie ook belangrijk. De laatste maanden en jaren zijn er wel steeds meer firma's bezig met de ontwikkeling van geavanceerde algoritmes om volledig geautomatiseerd EEG-registraties te analyseren en interpreteren.

Op campus Sint-Jan gebeurt de afname van het EEG zowel bij kinderen als bij volwassenen op de polikliniek neurologie door specifiek opgeleide verpleegkundigen.

Langere registratie

Wanneer een kortdurend EEG onvoldoende zekerheid geeft om de diagnose van epilepsie te bevestigen of uit te sluiten, is de planning van een langere registratie soms aangewezen. Een opname voor een 24 uur durende EEG-registratie behoort tot de mogelijkheden. Voor sommige kinderen is dit helemaal niet evident. Als alternatief is er de optie een EEG na slaapdeprivatie te maken: hiervoor is het de bedoeling om het kind, afhankelijk van de leeftijd, op zeker ogenblik 's nachts wakker te maken en wakker te houden tot 's morgens. Na aanleggen van het EEG valt het kind in slaap en vervolgens is registratie van zowel het inslapen en slapen als het ontwaken mogelijk. Het slaaptekort geldt bovendien ook meteen als uitlokkende factor voor epileptische activiteit.

Lokalisering en classificatie

Het EEG kan ook helpen bij de lokalisering en classificatie van de epilepsie. Sommige epilepsiesyndromen bij kinderen gaan gepaard met specifieke EEG-afwijkingen. Een van de bekendste zijn de epileptische spasmen (vroeger ook salaamkrampen genoemd). Op het EEG is daarbij een hypsaritmie zichtbaar. Als het optreden van epileptische spasmen gepaard gaat met hypsaritmie op EEG en een ontwikkelingsstagnatie of -regressie, duidt dit op het syndroom van West. Dit is een urgentie in de kinderneurologie en vraagt onmiddellijke opstart van behandeling.

MRI

Een nieuwe diagnose van epilepsie zal meestal ook met centrale beeldvorming gepaard gaan. In dringende gevallen komt daar nog regelmatig de CT aan te pas, maar de voorkeur gaat uit naar de planning van een 3 Tesla MRI van de hersenen. Ook dit onderzoek is bij kinderen niet altijd evident. Om kwalitatieve beelden te verkrijgen, moet het kind 30 à 40 minuten stil blijven liggen in het MRI-toestel. In de praktijk wil dit zeggen dat kinderen die jonger zijn dan 5 à 6 jaar hiervoor onder narcose gebracht worden. Op campus Sint-Jan is hiervoor op maandagnamiddag een afzonderlijk MRI-programma voorzien, in aanwezigheid van een anesthesist. Sinds een aantal maanden staan er verschillende alternatieven, zoals dexmedetomidine of melatonine, ter beschikking om kinderen tot rust of in een natuurlijke slaap te brengen om de MRI uit te voeren. Op die manier is het in sommige gevallen mogelijk om narcose te vermijden.

BEHANDELING

Medicamenteus

Wanneer de diagnose van epilepsie is gesteld, is het bijna altijd noodzakelijk om een medicamenteuze behandeling te starten. De medicatie die bij kinderen wordt gebruikt, is grotendeels dezelfde als bij volwassenen. Kinderen zijn wel vaak gevoeliger voor bijwerkingen dan volwassenen en verschillende anti-epileptische medicijnen hebben ook specifieke pediatrische bijwerkingen. Vermoeidheid, concentratiemoeilijkheden en gedragsproblemen komen regelmatig voor.

Daarnaast kunnen kinderen ook sneller metabool ontregelen. Regelmatige bloedcontroles zijn voor de meeste anti-epileptica noodzakelijk, zeker in de eerste maanden na de start van de behandeling. Het is dan ook belangrijk om de bloedafnames zo angst- en pijnvrij mogelijk te laten gebeuren. Op de consultatie kindergeneeskunde zijn de pediatrische verpleegkundigen niet alleen opgeleid in pijnmanagement, ze hebben ook verschillende tools ter beschikking (virtual reality-bril, lachgas, verdovende zalf, diverse vormen van afleiding ...).

Goed informeren

Een epileptische aanval en de diagnose van epilepsie zijn voor een kind, maar zeker ook voor de ouders, vaak een schokkende gebeurtenis. Het is belangrijk dat ze voldoende uitleg krijgen over wat ze bij een volgende aanval kunnen doen. Daarnaast is het de bedoeling dat de kinderen ook na de diagnose zo veel als mogelijk hun leven van daarvoor kunnen verderzetten. Naast de kinderneuroloog, spelen ook de behandelende kinderarts, huisarts, schoolarts en de Epilepsieliga een rol om de ouders goed te informeren en er samen voor te zorgen dat hun kind zich zo normaal mogelijk kan ontwikkelen.

PROGNOSE

De prognose van epilepsie bij kinderen is beter dan bij volwassenen. Bij ongeveer 3 op de 4 kinderen groeit de epilepsie uit. In 70 procent van de gevallen is epilepsie met medicatie goed onder controle te krijgen.

BESLUIT

Epilepsie is een van de vaakst voorkomende neurologische aandoeningen bij kinderen. Een correcte diagnose stellen is van essentieel belang en soms een grote uitdaging bij kinderen. De oorzaken van epilepsie kunnen heel divers zijn. Het is belangrijk dat de behandeling van epilepsie bij kinderen gebeurt door een arts met voldoende expertise. Het is trouwens even belangrijk om ervoor te zorgen dat de kinderen in een aangepaste, indien nodig prikkelarme, wachtruimte terechtkunnen, bij goed opgeleide pediatrische verpleegkundigen en dat ze uitleg en begeleiding krijgen op hun niveau.

AUTEUR

dr. Shari Anseeuw
dienst Kindergeneeskunde
campus Sint-Jan & campus Henri Serruys

Meer info beschikbaar in de azlink-app

Overheidskader voor **Next Generation Sequencing** krijgt vorm

dr. Helena Devos // *dienst Laboratoriumgeneeskunde, campus Sint-Jan*

Het Next Generation Sequencing (NGS)-expertisenetwerk in het AZ Sint-Jan Brugge-Oostende AV is een feit. Dit opende de deur naar participatie in een pilootstudie van het RIZIV met als doel de innovatieve NGS-technologie in het gezondheidssysteem te introduceren. Tegelijk ging ook artikel 33ter in voege, de nieuwe nomenclatuur voor de terugbetaling van 'companion diagnostics'. Na afloop van de studie zal op basis van de verkregen gegevens bepaald worden hoe NGS op een kostenefficiënte manier in de nomenclatuur geïncludeerd kan worden.

Van links naar rechts:
Rechtstaand: Stephanie Vermeire, Melissa Provoost, Lieselotte Snauwaert, Friedel Nollet PhD, Bernadette Lievens, Matthijs Vynck, dr. Jacques Van Huysse,
Zittend: Ellen Maelbrancke, Leen D'hespeel, Astrid Denys, dr. Helena Devos

INNOVATIEVE TECHNOLOGIE

De innovatieve Next Generation Sequencing (NGS)-technologie maakt het mogelijk om snel en simultaan in verschillende genen van zowel hematologische als niet-hematologische maligniteiten mutaties op te sporen die van diagnostisch, prognostisch en therapeutisch belang kunnen zijn. Zo tilt ze onder meer de voorspelbaarheid van de prognose van maligniteiten en premaligniteiten naar een hoger niveau, gezien uit de resultaten onder andere valt af te leiden of een snelle evolutie naar een acuut stadium binnen de verwachtingen ligt.

GOEDKEURING NETWERKAANVRAGEN

Zogenaamde benchtop NGS-technologie, betaalbare toestellen voor onder meer klinische laboratoria, zijn sinds een achttal jaar commercieel beschikbaar. Voor veel laboratoria vormde de kostprijs van de analyse tot nog toe een drempel om deze methode in de klinische praktijk toe te passen.

Campus Sint-Jan kocht in 2014 een MiSeq System aan en de dienst Laboratoriumgeneeskunde startte al in 2017 met de uitvoering van NGS in routine. De bekostiging bleef echter afhankelijk van fondsen en andere financieringsfaciliteiten. Daar kwam op 13 mei laatstleden verandering in, toen het RIZIV Verzekeringscomité de aanvragen van tien Belgische kandidaat-netwerken goedkeurde.

RECHT OP GOEDE DIAGNOSTIEK

De netwerkvorming gaat uit van het principe dat elke patiënt die doorverwijzing krijgt naar een ziekenhuis het recht heeft op goede diagnostiek. Dankzij de NGS-expertisenetwerken komt iedere patiënt in een ziekenhuis terecht dat aangesloten is bij een netwerk dat up-to-date analyses uitvoert en diagnoses stelt. Het netwerk van het AZ Sint-Jan Brugge-Oostende AV omvat alle KOM-ziekenhuizen: AZ Alma, AZ Damiaan, AZ Sint-Lucas Brugge, AZ West, AZ Zeno, het Jan Yperman Ziekenhuis en de Sint-Jozefskliniek in Izegem.

Daarnaast werd in het netwerk ook de reeds bestaande samenwerking met het Centrum Menselijke Genetica van het UZ Gent bekrachtigd om eventuele aangeboren afwijkingen (de zogenaamde 'incidental findings') te duiden.

TWEE LABORATORIA

Het netwerk overkoepelt twee laboratoria: klinische biologie en anatomopathologie, die respectievelijk de hematologische en niet-hematologische maligniteiten onderzoeken. Er is een nauwe samenwerking tussen beide laboratoria, zowel op het vlak van infrastructuur als personeel. Ieder ziekenhuis kan voor elk laboratorium afzonderlijk kiezen tot welke associatie het wil toetreden.

Zo opteerden AZ Alma, AZ Zeno, het Jan Yperman Ziekenhuis en de Sint-Jozefskliniek in Izegem op basis van de geldende praktijk

om enkel de hemato-oncologische analyses naar het labo op campus Sint-Jan te zenden en voor de niet-hematologische tumoren in een ander netwerk in te stappen.

PILOOTSTUDIE RIZIV

Netwerkvorming was een van de voorwaarden voor NGS-terugbetaling. Eens die voorwaarde vervuld, ging op 1 juli een pilootstudie van het RIZIV van start die de introductie van NGS in het gezondheidssysteem beoogt.
Het project zal gedurende drie jaar lopen en is gericht op de optimalisatie van de kwaliteit van NGS-analyses, multidisciplinaire samenwerking, de uitwisseling van expertise en kosteneffectiviteit.

Voor een selectie van hematologische en niet-hematologische tumoren voorziet de studie in een verhoogde terugbetaling van maximum 350 euro voor NGS-testen. Alle goedgekeurde netwerken dienen hun NGS-activiteiten te monitoren via een gecentraliseerd registratiesysteem in Healthdata, dat gekoppeld is aan het Belgische Kankerregister. Ook jaarlijkse rapportering is vereist en na afloop zal een patiëntentevredenheidsenquête volgen.

VEEL MEER INFORMATIE

De voorheen gebruikelijke technieken, zoals PCR en Sanger Sequencing, vroegen per gen om een aparte analyse. Naar mankracht, tijd-technische en financiële middelen toe moest het laboratorium zich daarom beperken tot de meest frequent gemuteerde genen. NGS maakt het mogelijk om tientallen tot honderden genen in één analyserun te includeren. Daar komt meteen ook veel meer informatie uit. De analyse van deze veelheid aan gegevens en de bewaring van de data vormen nieuwe uitdagingen, waarbij de inbreng van een bio-informaticus cruciaal is.

Hoewel het meestal vaak voorkomende mutaties met gekende implicaties betreft, brengen de testen nu vaker nieuwe of minder gekende afwijkingen aan het licht. Gaat het om mutaties met welomschreven erfelijkheidsgebonden kenmerken en mogelijk belangrijke implicaties voor de patiënt en diens familie, dan geldt meldingsplicht aan de aanvrager, met bijhorend advies voor verwijzing naar de medische genetica voor verdere uitwerking. Vandaar de verplichting dat elk netwerk een centrum voor menselijke erfelijkheid zou omvatten.

COMPANION DIAGNOSTICS

De aan- of afwezigheid van sommige specifieke genmutaties is bepalend voor het mogelijke succes van bepaalde medicatie, die direct of indirect inwerkt op het aberrante eiwit. Voor die therapieën komen dan ook enkel patiënten met die welbepaalde mutatie of bewezen afwezige mutatie in aanmerking. De companion diagnostics, de analyses van bepaalde mutaties waaraan therapie gelinkt is, werden gebundeld in een nieuwe subgroep: artikel 33ter.

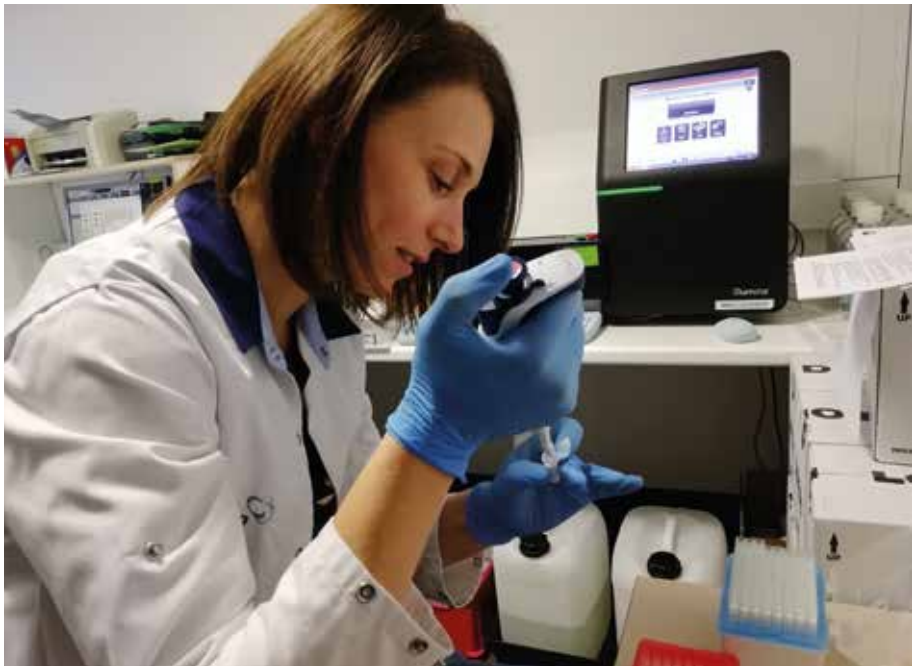
Hoewel de terugbetaling losstaat van de gehanteerde techniek, is de nieuwe nomenclatuur op 1 juli, tegelijkertijd met de pilootstudie, in voege gegaan.

EVALUATIE NA 3 JAAR

Na afloop van het project volgt een evaluatie aan de hand van de gegevens uit de Healthdata-registratie, de jaarlijkse activiteitenrapporten van de NGS-netwerken en de metingen van de patiëntentevredenheid om te zien of NGS-testen een betere, snellere en kost-efficiënte moleculaire diagnostiek in de (hemato)-oncologie toelaten. Na die drie jaar zal ook beslist worden hoe NGS het best in de nomenclatuur geïncludeerd kan worden.

INFOMOMENTEN

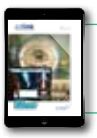
Feedback over de testresultaten kunnen de aanvragers persoonlijk verwachten. Daarnaast komen er jaarlijks infomomenten met de verschillende aangesloten ziekenhuizen om onder meer de selectie van onderzochte genen te bespreken, de aanpak bij te sturen op basis van nieuwe bevindingen, de rapportage te optimaliseren en eventueel de overeenkomst te herbekijken. Hierbij is de feedback van aanvragers en doorverwijzers uiterst belangrijk.



De innovatieve Next Generation Sequencing (NGS)-technologie maakt het mogelijk om snel en simultaan in verschillende genen van zowel hematologische als niet-hematologische maligniteiten mutaties op te sporen die van diagnostisch, prognostisch en therapeutisch belang kunnen zijn.

AUTEUR

dr. Helena Devos
dienst Laboratoriumgeneeskunde
campus Sint-Jan



Meer info beschikbaar in de azlink-app

NIEUWE ARTSEN

dr. Brecht De Coninck

Revalidatiearts

dienst Fysische geneeskunde en revalidatie, campus Sint-Jan

050 45 29 10
secretariaat.revalidatie@azsintjan.be

Dr. Brecht De Coninck behaalde het diploma van arts in 2013 aan de Universiteit van Gent en voegde daar in datzelfde jaar het diploma sportgeneeskunde aan toe. Vervolgens specialiseerde hij zich in de fysische geneeskunde en revalidatie gedurende een vijfjarige opleiding op campus Sint-Jan van het AZ Sint-Jan Brugge-Oostende AV, het UZ Leuven en het UZ Gent. Aansluitend volgde hij in het UZ Gent en op campus Sint-Jan een aanvullende opleiding met het oog op een bijkomende beroepstitel in de revalidatiegeneeskunde. Daarbij legde dr. De Coninck zich verder toe op de revalidatie van amputatiepatiënten. Dr. De Coninck volgde tijdens zijn vorming tot arts-specialist opleidingen in de manuele geneeskunde, locomotorische echografie en sportgeneeskunde, waarbij hij een specifieke interesse ontwikkelde voor echografisch geleide musculoskeletale interventies. Momenteel is dr. De Coninck ook actief als teamarts bij de beloften van de Rode Duivels, waarmee hij dit jaar actief was op het Europees Kampioenschap. Op de dienst Fysische geneeskunde en revalidatie zal hij zich naast de poliklinische activiteiten toeleggen op de locomotorische revalidatie en revalidatie van amputatiepatiënten.

dr. Helinton Fonseca de Oliveira Souto

Revalidatiearts

dienst Fysische geneeskunde en revalidatie, campus Sint-Jan

050 45 29 00
secretariaat.revalidatie@azsintjan.be

Dr. Helinton Fonseca de Oliveira Souto behaalde in 2013 zijn diploma geneeskunde aan de UGent en voltooide er in 2018 de opleiding fysische geneeskunde en revalidatie. Als toenmalige Bruggeling maakte hij al tijdens zijn stagejaren uitgebreid kennis met meerdere diensten van het AZ Sint-Jan Brugge-Oostende AV, op zowel campus Sint-Jan als campus SFX. Tijdens zijn opleiding tot arts-specialist in de fysische geneeskunde en revalidatie werd hij ook onderricht in het AZ Sint-Jan Brugge-Oostende AV, naast het UZ Gent en het revalidatiecentrum Rijndam in Rotterdam, Nederland. Om zich verder te specialiseren in de revalidatiegeneeskunde volgde hij in het UZ Gent een bijkomende opleiding voor erkenning van de bijzondere beroepstitel 'arts in de functionele en professionele revalidatie van gehandicapten'. Tijdens deze opleiding bekwaamde hij zich verder in de revalidatie van kinderen en ruggemergletsels. Sinds augustus 2019 maakt dr. Fonseca deel uit van de dienst Fysische geneeskunde en revalidatie op campus Sint-Jan. Hij zal zich toespitsen op de neurorevalidatie in de hospitalisatiedienst RevAZ (SP3), de kinderrevalidatie en poliklinische activiteiten, met name stoornissen van het bewegingsstelsel, echogeleide infiltraties en elektromyografie.

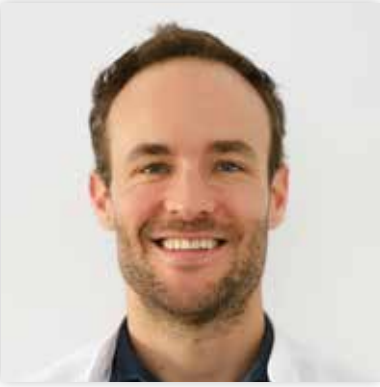
dr. Griet Ghys

Geriater

dienst Geriatrie, campus Henri Serruys

059 55 55 38
info@azsintjan.be

Dr. Griet Ghys studeerde geneeskunde aan de KU Leuven. Zij specialiseerde zich in inwendige ziekten en geriatrie aan het UZ Leuven en werd erkend als geriater in 2015. De voorbije jaren deed zij ervaring op bij de diensten Geriatrie van het AZ Damiaan in Oostende en het AZ Delta in Roeselare. Op campus Henri Serruys van het AZ Sint-Jan Brugge-Oostende AV zal zij, naast de afdeling acute geriatrie, ook instaan voor het nieuwe geriatrische dagziekenhuis.



dr. Cédric Werbrouck

Radioloog

dienst Radiologie, campus Sint-Jan

050 45 21 01
rx.afspraken@azsintjan.be

Dr. Cédric Werbrouck behaalde in 2012 zijn diploma geneeskunde aan de KU Leuven en voltooide er in 2017 de opleiding radiologie. Hij genoot zijn opleiding in het Stedelijk Ziekenhuis Roeselare (het huidige AZ Delta) en op campus Gasthuisberg van het UZ Leuven. Daarna volgde hij fellowships in het CHC in Luik, Oxford University Hospitals en CHU in Rijsel om zich te verdiepen in musculoskeletale en thoracale beeldvorming. Op campus Sint-Jan zal hij zich vooral toeleggen op musculoskeletale radiologie, waarvoor hij gedurende de eerste vier maanden van 2020 nog bijkomende opleiding zal volgen bij dr. Stefaan Marcelis in het Sint-Andriesziekenhuis in Tielt en prof. dr. Anne Cotten in het CHU in Rijsel.

dr. Jean-Yves Wielandts

Cardioloog

dienst Cardiologie, campus Sint-Jan

050 45 26 70
policardiologiesecretariaat@azsintjan.be

Dr. Jean-Yves Wielandts behaalde zijn diploma van arts en zijn erkenning in de cardiologie aan de KU Leuven. Hij genoot opleidingsperiodes aan de Ludwig-Maximilians-Universität te München, het AZ Sint-Jan Brugge-Oostende AV, het ZOL in Genk en de Université de Bordeaux. Hieraan voorafgaand behaalde hij zowel het diploma van Burgerlijk Elektrotechnisch Ingenieur als van Medisch Stralingsfysicus aan de KU Leuven, dit laatste mede dankzij een excellentiebeurs voor hogere specialisatieopleidingen van het Fonds Roger Dillemans. Ook was hij actief als Research Engineer binnen de Medical Signal Processing Division van Philips in Aachen. Hij verzilverde de synergie tussen zijn verschillende medisch-wetenschappelijke opleidingen en ervaringen onder de vorm van een multidisciplinair PhD over het gebruik van medische beeldvorming binnen de context van hartritmestoornissen onder de begeleiding van professoren Hein Heidbüchel en Pierre Jaïs. Zijn voorliefde voor het domein van de ritmologie bracht dr. Wielandts uiteindelijk terug naar campus Sint-Jan van het AZ Sint-Jan Brugge-Oostende AV, waar hij zich nu verder toelegt op cardiale elektrofysiologie.

EDUCATIEF PROGRAMMA

Programma, inschrijving & meer informatie: www.azlink.be

Januari 2020

AZ COLLOQUIA – FLASH-avond Interne geneeskunde
Dinsdag 7 januari 2020 – 20.30 uur – Auditorium campus Sint-Jan, Ruddershove 10, 8000 Brugge

Staf Interne - Avond van de geaffilieerde ziekenhuizen
Donderdag 16 januari 2020 – 19.00 uur – Auditorium campus Henri Serruys, Kaïrostraat 84, 8400 Oostende
Inschrijving niet vereist.

Februari 2020

AZ COLLOQUIA – LOK-avond Pediatrische urgenties
Dinsdag 11 februari 2020 – 20.30 uur – Auditorium campus Sint-Jan, Ruddershove 10, 8000 Brugge

Staf Interne - Update endocrinologie
Donderdag 13 februari 2020 – 19.00 uur – Auditorium campus Henri Serruys, Kaïrostraat 84, 8400 Oostende
Inschrijving niet vereist.

Maart 2020

AZ COLLOQUIA – PET-CT: Hoe nucleaire geneeskunde spijkers met (kern)koppen slaat: een update
Dinsdag 10 maart 2020 – 20.30 uur – Auditorium campus Sint-Jan, Ruddershove 10, 8000 Brugge

Staf Interne – Update rond anticobeleid
Donderdag 12 maart 2020 – 19.00 uur – Auditorium campus Henri Serruys, Kaïrostraat 84, 8400 Oostende
Inschrijving niet vereist.

April 2020

AZ COLLOQUIA – Symposium - Urologie/Nefrologie i.s.m. HABO: Acute aanpak en preventie van nierstenen
Donderdag 2 april 2020 – 20.30 uur – Auditorium campus Sint-Jan, Ruddershove 10, 8000 Brugge

Staf Interne – Ethiek & economie: prijszetting nieuwe medicatie
Donderdag 23 april 2020 – 19.00 uur – Auditorium campus Henri Serruys, Kaïrostraat 84, 8400 Oostende
Inschrijving niet vereist.

Volgt u ons al op **LinkedIn?**

azlink
www.azlink.be

az sint-jan
brugge - oostende av