

AZ LINK

pulse voor de medische praktijk

AZ
Sint-Jan
Brugge

BEST PRACTICE

Dienst Spoedopname:
Geneeskunde op het scherp
van de snee

AZ
S.J.

Adviesraad

Voorzitter: dr. Bruno Dillemans
Coach: dr. Bruno Dillemans
dr. Jan De Neve
dr. Catherine Dick
dr. Michel Langlois
dr. Hans Rigauts
dr. Sarah Roels
dr. Pieter-Jan Vandekerckhove
dr. Hugo Vereecke
Anne-Mie Vansteelant
Dienst Communicatie

Werken mee aan dit nummer

dr. Evi Steen
dr. Bart Lesaffre
dr. Arne van de Vijver
dr. Jesse Marrannes
dr. Pieter Vandaele
dr. Geert Vanhooren
dr. Sofie De Blauwe
dr. Johan Ghekiere
dr. Joost Kager
dr. Jesse Marrannes
dr. Andries Van Holsbeeck
dr. Lien Depaepe
dr. Isabelle Rooms
dr. Bart Berghs
dr. Tom Van Isacker
dr. Joris Beckers
dr. Pieter Pierreux
dr. Alain Kalmar
Bart Verduyn
Anne-Mie Vansteelant
Johan De Witte
Living Stone nv - www.livingstone.eu

Fotografie

Living Stone

Ontwerp, illustraties, redactie en projectmanagement

Living Stone nv - www.livingstone.eu

Contact azlink

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

Druk

Drukkerij Perka nv

Verantwoordelijke uitgever

dr. Hans Rigauts

Inhoud

- 3** **Voorwoord**
- 4-6** **Geneeskunde op het scherp van de snee**
dr. Evi Steen, dr. Bart Lesaffre
- 7-9** **De dienst Fertiliteit oogst succes met breed spectrum aan behandelingen**
dr. Arne van de Vijver
- 10** **Cloudgebaseerd PACS-systeem verbetert holistische benadering van de patiënt**
dr. Jesse Marrannes, dr. Pieter Vandaele
- 11-12** **Tien jaar TROMBVZ: een decennium van succes en groei in de beroertezorg**
dr. Geert Vanhooren, dr. Sofie De Blauwe, dr. Johan Ghekiere, dr. Joost Kager, dr. Jesse Marrannes, dr. Andries Van Holsbeeck
- 13-14** **Chirurgische behandeling van rhinophyma: nog niet in de eindfase**
dr. Lien Depaepe, dr. Isabelle Rooms
- 15-17** **Hydrothermale ablatie: een snelle en eenvoudige behandeling voor olecranon bursitis**
dr. Bart Berghs, dr. Tom Van Isacker, dr. Joris Beckers en dr. Pieter Pierreux
- 17** **Nieuwe arts**
- 18-19** **Op weg naar een klimaatneutraal operatiekwartier**
dr. Alain Kalmar
- 20** **Educatief programma**



Voorwoord



Hans Rigauts
Algemeen directeur

Wanneer je even van de wereld weg bent – dat bedoel ik dan uiteraard letterlijk en niet figuurlijk alsof ik regelmatig ergens high zou rondlopen... Sommigen onder u verdenken me misschien van dit laatste omdat ik de indruk kan geven met m'n hoofd in de wolken te lopen en niets of niemand uit mijn omgeving opmerk. Ik geef toe, dat gebeurt al eens. Mijmerend zorgen verwerken terwijl ik rondloop is een van m'n bezigheden. Ik dacht te schrijven, "een van m'n favoriete bezigheden", maar dat moet ik onmiddellijk terugnemen. Met zorgen in je hoofd rondlopen is bezwaarlijk een favoriete aangelegenheid.

Ik begin opnieuw. Even van de wereld weg zijn – en daarmee bedoel ik even uit je normale omgeving weg zijn, zoals tijdens de vakantieperiode – is iets waar we allemaal nood aan hebben. Het geeft ons de kracht om later weer de dagdagelijkse malle molen het hoofd te bieden.

Even weg zijn uit je dagelijkse activiteiten, sleur en beslommingen laat je toe heel wat aspecten te relativieren. Wat tijdens de uitoefening van je job een levensbelangrijk item was, blijkt vanuit een ander perspectief en op een andere fysieke locatie plots een banaliteit. Gelukkig maar dat we er uiteindelijk in slagen om heel wat zaken te relativieren en ze in een juiste context te plaatsen. Wanneer je plots geconfronteerd wordt met rampen en menselijke drama's, zwaar familieleed, het verlies van een vriend na een ernstige slepende ziekte ... dan besef je hoe banaal sommige zaken zijn in vergelijking met het net vermelde zware leed. En ook in die situaties van rampen, lijden en verlies slagen de betrokkenen erin weer de draad op te nemen en verder te gaan. Hoe moeilijk die weg ook is, elkeen tracht de rug opnieuw te rechte en perspectief te creëren.

Dus banaliteiten in het ziekenhuis zoals ego's die mekaar niet kunnen vinden, disputen en grensconflicten, verdampen als water in vergelijking met wat er echt toe doet. En toch blijven we in onze eigen omgeving, binnen onze job dikwijls verstikt in een negatieve dynamiek waarvan we moeilijk afstand kunnen of zelfs willen nemen. Uiteraard hoor je mij niet klagen. Hoe meer interne strubbelingen, hoe beter. Anders wordt m'n job overbodig en dat willen we niet echt, toch? Ik neem aan dat je onmiddellijk begrijpt dat ik grappig probeer te zijn met m'n zin "hoe meer strubbelingen hoe beter". Ben nooit goed geweest in grappig zijn, moppen vertellen of als "vrolijke Frans" overkomen. Dus mijn excuses voor mijn mislukte poging.

Opnieuw ernstig dus. Hoe zwaar de job van een arts of zorgverlener ook kan zijn en hoe moeilijk het soms is om een goed evenwicht te vinden tussen een prettige werkomgeving en persoonlijk welzijn, het kan helpen om even afstand te nemen en de realiteit in perspectief te plaatsen. Vergelijken met mensen die echt zwaar lijden, kan verhelderend werken.

Dus loop gerust eens met het hoofd in de wolken, maar doe dit vooral thuis want in de ziekenhuisomgeving kan het wat bizar overkomen.

Veel leesgenot

Hans Rigauts
Algemeen directeur

Geneeskunde op het scherp van de snee

dr. Evi Steen, dr. Bart Lesaffre dienst Spoedopname



▲ De dienst Spoedopname onder leiding van dr. Evi Steen en dr. Bart Lesaffre verricht jaarlijks ruim 4.000 prehospital-interventies met MUG, PIT en de MUG-heli

De dienst Spoedopname is in meer dan één opzicht uitzonderlijk en essentieel voor AZ Sint-Jan Brugge AV. Ze heeft twee werkvelden: een binnen het ziekenhuis en een prehospital. Dat vergt een responsieve houding en aanzienlijke flexibiliteit om de groeiende uitdagingen van onze tijd aan te pakken, niet in het minst omwille van de toenemende stroom aan patiënten die op eigen kracht Spoedopname opzoeken. Dat alles met de missie van de dienst in gedachten: als team kennis en kunde tijdig en optimaal in te zetten om zo patiënten de beste zorg te geven. Nergens zijn snelle keuzes zo belangrijk.

De dienst Spoedopname is een van de grootste diensten van het ziekenhuis. Naast de 11 stafleden telt ze ongeveer 4 artsen in opleiding, 40 verpleegkundigen, 15 secretariaatsmedewerkers, logistieke medewerkers die onder meer voor patiëntentransport binnen het ziekenhuis zorgen, 3 ambulanciers waarvan 2 voor niet dringende transporten en 1 voor het PIT (Paramedisch Interventie Team) en poetsdiensten. Er is 24/7 een staf lid van de spoedgevallen aanwezig op de dienst. Van de ongeveer 35.000 patiënten die jaarlijks op de afdeling komen, wordt 38 % opgenomen. Dit percentage is hoger dan het gemiddelde opnamepercentage van spoeddiensten, dat ongeveer 31 % bedraagt (inclusief klassieke opname en daghospitalisatie).¹

Spoedopname is een dienst met artsen en verpleegkundigen gespecialiseerd in de urgente behandeling van patiënten. Verschillende stafleden maar

ook spoedverpleegkundigen zetten zich in binnen het onderwijs. Ze organiseren jaarlijks de European Trauma Courses (ETC) in Brugge en nemen deel aan verschillende andere ETC-cursussen in Vlaanderen. Ook doceren ze zowel in het Postgraduaat Rampenmanagement als in volwassen en pediatrie reanimatie, ALS (*Advanced Life Support*) en EPALS (*European Paediatric Advanced Life Support*). Daarnaast nemen de teamleden van dienst Spoedopname ook frequent deel aan rampoefeningen of oefeningen met brandweer of politie.

De grootste zichtbaarheid haalt de dienst uit haar activiteiten in acute zorg. De triage gebeurt door verpleegkundigen die hiervoor een bijkomende interne opleiding van 2 jaar hebben gevolgd.

In België bezoekt bijna 71 % van de patiënten een spoedeisende hulpdienst zonder doorverwijzing. Dit stelt de spoeddiensten voor de uitdaging om te blijven triëren en het begrip 'met spoed' juist te hanteren. Deze zogenaamde 'oneigenlijke spoedcontacten' betekenen niet dat de patiënt 'foutieve keuzes' maakt², maar leiden tot overbezetting van de spoeddiensten, een probleem dat wordt bevestigd door recente rapporten van de federale dienst Volksgezondheid. Patiënten bezoeken de Spoed soms om verkeerde redenen, komen te vroeg, of gedragen zich dwingend. Tegelijkertijd stellen veel patiënten een bezoek te lang uit, vaak door gebrek aan zelfinzicht. Tussen deze extremen moet de spoeddienst functioneren. De urgentie wordt bepaald door factoren zoals de ernst en leeftijd van de patiënt. Tevens zijn de ervaring en perceptie van de triageverpleegkundigen cruciaal.

Bovendien is er het prehospital werk waarbij 24/7 een MUG en PIT beschikbaar is en tussen zonsopgang en zonsondergang ook de MUG-Heli. Al deze middelen samen hebben zo'n 4.000 interventies per jaar, wat een significante impact heeft op de werking van de spoedgevallen.

Kwaliteit in de praktijk

Kwaliteit in spoeddiensten hangt sterk af van de training en competenties van het personeel. Veel kwaliteitsindicatoren zijn echter in de praktijk moeilijk toepasbaar door de dynamische en urgente aard van het werk. Processen overlappen vaak. Zorg voor de ene patiënt kan worden onderbroken door telefonie, trauma of MUG/PIT-alarm of een dringender zorgvraag bij een andere patiënt. Dat maakt datamanagement complex. Zelfreflectie is daarom cruciaal voor verbetering. De dienst volgt de morbiditeits- en mortaliteitscijfers structureel op en heeft onlangs internationale erkenning gekregen als Supra Regionaal Traumacentrum. Dit weerspiegelt de jarenlange inzet om de zorgkwaliteit te verbeteren. Voor processen ligt het moeilijker, want heel wat niet-medische factoren bepalen de efficiëntie. Zo zal de dienst door een kleine verbouwing 4 extra posities bekomen om de toenemende drukte op te vangen.

Medische performantie

AZ Sint-Jan Brugge AV is het enige ziekenhuis in West-Vlaanderen dat hyperbare zuurstoftherapie aanbiedt binnen haar dienst Spoedopname. De indicaties voor hyperbare zuurstoftherapie bestrijken zowel acute situaties als chronische aandoeningen. Acute situaties omvatten onder andere duikongevallen, koolmonoxidevergiftiging, gasembolieën, ernstige pletwonden, en plotselinge doofheid of blindheid door vasculaire incidenten. Chronische indicaties omvatten ernstige infecties van de weke delen, problemen met wondgenezing zoals bij diabetes, stralingsschade na kankerbehandelingen en chronische botinfecties zoals osteomyelitis.

Daarnaast is de dienst Spoedopname gespecialiseerd in ECPR (Extracorporale Cardiopulmonale Resuscitatie), een geavanceerde procedure voor spoedeisende situaties waarin standaard CPR-maatregelen onvoldoende zijn.

Bij ECPR wordt het bloed van de patiënt buiten het lichaam geleid naar een machine die de functie van het hart en de longen overneemt. Deze machine zuivert het bloed van koolstofdioxide en verrijkt het met zuurstof voordat het terug in het lichaam wordt gepompt. Het gebruik van ECPR vereist gespecialiseerde apparatuur en hoogopgeleid personeel, waaronder artsen en technici die getraind zijn in het hanteren van de extracorporele membraanoxygenatiemachines (ECMO).

Tevens is de dienst een voorloper in prehospitaltransfusie, beschikbaar in zowel de MUG-wagen als -helikopter.

Snel schakelen

Rampenmanagement is een belangrijke focus van de dienst. De competenties van de medewerkers zijn sterk uitgebouwd voor gevallen van majeure rampen. Van de 11 stafleden beschikt de helft over een postgraduaat Rampenmanagement. De dienst kan de operationele leiding nemen bij een majeur incident in de regio Noord-West-Vlaanderen.

Een dienst Spoed heeft 2 werkvelden: een binnen het ziekenhuis en een erbuiten, beide altijd met onverwachte situaties. Een snelle respons en het vermogen om snel te schakelen van een rustige fase naar een urgente setting zijn cruciaal voor het succes van de dienst. Niet iedereen is geschikt voor dit soort dynamiek. De dienst is goedgeplaatst om dit in te schatten. Ze neemt deel aan evaluatie van de kandidaten voor de opleiding urgentiegeneeskunde van UGent. Eveneens doet ze dienst als een opleidingscentrum voor artsen in opleiding tot

▼ Het AZ Sint-Jan Brugge AV is het enige ziekenhuis in West-Vlaanderen dat hyperbare zuurstoftherapie aanbiedt



BEST PRACTICE

specialist in de urgentiegeneeskunde, en dit voor artsen in opleiding vanuit alle Vlaamse universiteiten.

Wie zich goed voelt in een omgeving waar succes bepaald wordt door dynamiek, veelheid aan disciplines, teamwerk en hoog-kritische situaties met out of the box denken, aarzelt geen moment.

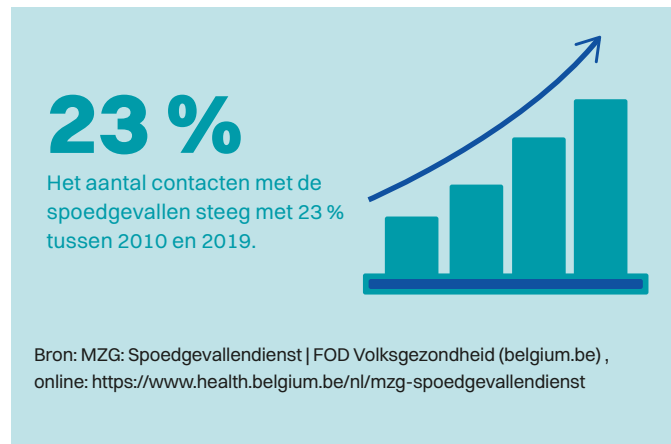
Prioriteiten in de toekomst

De grootste prioriteit is hoe de dienst kan omgaan met de stijging in aanmeldingen op spoedgevallen en de toegenomen zorgvraag. Om hierop antwoorden te vinden, loopt momenteel samen met directiemedewerkers een actieplan 'crowding'.

Medicatiebevraging is eveneens een aandachtspunt voor de toekomst. Op de dienst Spoedopname is overdag een apothekassistente aanwezig om de thuismedicatie met de patiënt te bespreken. Dat is een innovatieve praktijk binnen het landschap van spoeddiensten. Daarnaast loopt er een project 'geriatisch liaison', waarbij een geriatisch verpleegkundige mee bepaalt of patiënten met een verhoogd zorgprofiel in aanmerking komen voor opname.

De dienst streeft naar een goed overzicht van de verwachte patiënten. Specialisten kunnen vooraf doorgeven wie er naar Spoedopname zal komen, zodat voorbereidende taken efficiënter uitgevoerd kunnen worden.

De missie van spoedgeneeskunde is om elke persoon die zich aanbiedt in een situatie of met een gevoel van somatische of psychische nood te onthalen en zo snel als nodig met een check-up en/of behandeling te starten. De dienst Spoedopname staat 24/7 paraat voor de patiënten. De wachttijden kunnen soms oplopen, maar dat is het



gevolg van de keuzes die de dienst moet maken uit medische overwegingen. Als urgentiearts betekent dit een permanente strijd tussen optimale geneeskunde en de persoonlijke beleving van de patiënt. Het is in vele opzichten geneeskunde op het scherp van de snee.

REFERENTIES

1. Kenmerken contacten met spoedgevallendienst tussen 2010 en 2019, federale overheidsdienst Volksgezondheid, online: https://www.health.belgium.be/sites/default/files/uploads/fields/fpshealth_theme_file/18012022_evolutie_contacten_spoedgevallen_nl.pdf
2. Organisatie en financiering van spoeddiensten in België: huidige situatie en opties voor hervorming - Synthese (fgov.be), online: https://kce.fgov.be/sites/default/files/2021-11/KCE_263_As_Organisatie_en_financiering_van_spoeddiensten.pdf
3. Idem 1
4. Zie ook: 'Internationale erkenning als Supra Regionaal Traumacentrum: de brug naar verdere kwalitatieve uitbouw van de dienst', azlink 58, december 2023, online: <https://www.azlink.be/wp-content/uploads/2023/12/Internationale-erkenning-als-Supra-Regionaal-Traumacentrum.pdf>

▼ Foto in trainingsetting: Een team van de dienst Spoedopname zet alle kennis en kunde 24/7 tijdig en optimaal in om patiënten de beste zorg te geven



De dienst Fertilititeit oogst succes met breed spectrum aan behandelingen

dr. Arne van de Vijver dienst Fertilititeit



▲ v.l.n.r.: Lieselotte Geerolf, Steven Allaert, Carine Engelen, dr. Marc Scheirlinckx, dr. Arne van de Vijver, Eveline Dhondt, dr. Isabel De Smet, Steffi Van Den Vreken, Vanessa Ryckeboer, Katleen Hostens, Tessa Vercruyssen, Lieselotte Van Hamme, Saar Bijmens, Moira Arnone, Morgane Cuffez, Christel Tilleman

België behoort tot de pioniers op het vlak van medisch begeleide voortplanting. Het rapport van BELRAP (Belgian Register for Assisted Procreation)¹ bevestigt dat het algemene niveau van de Belgische fertilititeitsgeneeskunde zeer hoog is. In het AZ Sint-Jan Brugge AV krijgt 62 % van de referentiepatiënten (vrouwen jonger dan 36 jaar) een kind na één pick-up in een IVF-traject met verse of ingevroren embryo's. Daarmee staat het ziekenhuis in het rapport op de eerste plaats.

Het team van de dienst Fertilititeit bestaat in de kliniek uit 5 artsen (dr. Isabel De Smet, dr. Tine Deckers, dr. Elisabeth Soete, dr. Marc Scheirlinckx en dr. Arne van de Vijver), 7 vroedvrouwen, 3 secretaresses en 2 psychologen. De artsen volgden specialisatieopleidingen in fertilititeit, onder andere aan de VUB en de UGent. Daarnaast werkt de dienst nauw samen met de diensten Endocrinologie en Urologie binnen het ziekenhuis voor aanvullende expertise.

De behandelingen gebeuren natuurlijk grotendeels achter de schermen in het labo van de fertilititeitskliniek, waar 3 embryologen, Jan Gunst, Katleen Hostens en Valerie Standaert, onder leiding van dr. Sylvie Roggeman, en diverse laboranten met bijzondere expertise het meer technische deel van de behandeling uitvoeren.

Fertilititeit Brugge richt zich op de diverse aspecten van vruchtbaarheid en heeft veel oog voor emotionele ondersteuning. Ze streeft naar gelijke toegang tot vruchtbaarheidsbehandelingen voor iedereen, inclusief LGBTQIA+-personen

Diagnostiek en evaluatie van vruchtbaarheidsproblemen

Een van de eerste stappen in een vruchtbaarheidstraject is de grondige evaluatie en diagnostiek van de oorzaak van vruchtbaarheidsproblemen. Fertilititeit Brugge biedt een breed scala aan tests en onderzoeken aan, waaronder hormonale analyses, sperma-onderzoek, echografie (met zo nodig een doorgankelijkheidstest van de eileiders), hysteroscopie en genetische tests. Deze diagnostische procedures helpen om een nauwkeurige diagnose te stellen en een gepersonaliseerd behandelplan op te stellen.

De dienst Fertilititeit van het AZ Sint-Jan Brugge AV maakt als B-centrum-fertilititeit deel uit van het Centrum voor Reproductieve Geneeskunde (CRG) Brugge-Kortrijk, een samenwerkingsverband met het AZ Sint-Lucas Brugge en het A-centrum in AZ Groeninge Kortrijk. Als B-centrum biedt Fertilititeit Brugge het volledige spectrum van fertilititeitsbehandelingen aan, terwijl A-centra alleen de basisprocedures uitvoeren en de rest uitbesteden aan B-centra. Het CRG Brugge-Kortrijk verricht ongeveer 600 verse IVF-cycli per jaar, waarvan het AZ Sint-Jan Brugge AV er 400 doet en het AZ Groeninge Kortrijk 200. Deze samenwerking versterkt de diagnostische mogelijkheden en biedt patiënten toegang tot geavanceerde technologieën en expertise binnen West-Vlaanderen.

Behandelingsopties en methoden

Fertilititeit Brugge biedt een volledig gamma aan fertilititeitsbehandelingen aan, van eenvoudige ovulatie-inductie tot meer complexe procedures.



▲ Als B-centrum biedt Fertilitieit Brugge het volledige spectrum van fertilitieitsbehandelingen aan

Ovulatie-inductie met getimede betrekkingen

Ovulatie-inductie betekent dat een patiënte met een onregelmatige cyclus medicatie toegediend krijgt om de cyclus regelmatig te maken. In een heteroseksuele relatie kan dat gecombineerd worden met geplande betrekkingen.

Inseminatie

Een stap verder is inseminatie, waarbij sperma in de baarmoeder wordt geïnjecteerd. Dat kan met eigen sperma of donorsperma. Inseminatie met eigen sperma wordt meestal toegepast bij mannen met licht verminderde spermakwaliteit. Inseminatie met donorsperma is vooral voor lesbische koppels,

alleenstaande patiënten en heterokoppels waarbij de man geen spermacellen produceert.

IVF/ICSI

De derde grote groep behandelingen is in-vitrofertilisatie (IVF) en intracytoplasmatische sperma-injectie (ICSI). Deze techniek is onder andere bestemd voor patiënten met zeer slechte spermakwaliteit of problemen met de eileiders. Een IVF-behandeling stimuleert de eierstokken, haalt de eicellen eruit, bevrucht ze in het laboratorium en plaatst de bevruchte eicellen weer in de baarmoeder. Vaak levert dat meer dan één embryo op. De ongebruikte embryo's kunnen worden ingevroren voor later gebruik.

▼ De invriesprocedure van embryo's is een van de sterkste punten van het fertilitieitslabo in Brugge

▼ Het niveau van de fertilitieitsgeneeskunde in het AZ Sint-Jan Brugge AV is zeer hoog: 62% van de referentiepatiënten (vrouwen jonger dan 36 jaar) krijgt een kind na één pick-up in een IVF-traject met verse of ingevroren embryo's



De invriesprocedure voor embryo's in het fertiliteitslabo van het AZ Sint-Jan Brugge AV is zeer performant. Ze laat toe een groot aantal embryo's in te vriezen, later weer te ontdooien en terug te plaatsen zonder dat de patiënt opnieuw moet worden gestimuleerd. Dit vermindert de belasting van de behandeling aanzienlijk. Met ongeveer 650 ligt het aantal ingevroren embryotransfers per jaar iets hoger dan het aantal verse embryotransfers.

Social freezing en oncofreezing

Een vierde activiteit is social freezing, waarbij vrouwen die op een bepaalde leeftijd nog geen partner hebben hun eicellen invriezen om later te gebruiken. Zo kunnen 'jonge' eicellen met betere zwangerschapskansen later nog gebruikt worden. Deze methode neemt toe in populariteit. Een variant is oncofreezing voor patiënten die een kankerbehandeling ondergaan en hun vruchtbaarheid willen behouden. Jonge mensen die een diagnose van kanker kregen, kunnen we op zeer korte termijn helpen. Dat is mogelijk dankzij de toegankelijkheid van de fertiliteitskliniek en de uitstekende samenwerking met de oncologische diensten uit het AZ Sint-Jan Brugge AV en de omgevende ziekenhuizen. Invriezen van eicellen, zaadcellen en teelbalweefsel gebeurt in Brugge zelf. Voor het invriezen van eierstokweefsel werkt Fertiliteit Brugge samen met het UZ Brussel.

Pre-Implantatie Genetische Testing

De PGT-techniek (Pre-implantatie Genetische Testing) test genetische aandoeningen bij embryo's voordat ze worden teruggeplaatst. Dat is belangrijk voor patiënten met genetische aandoeningen, zoals de ziekte van Huntington of BRCA-mutaties bij borstkanker. Bij ongeveer 10 % van de 600 verse IVF-cycli per jaar gebeurt genetische testing van embryo's.

Een aantal meer zeldzame behandelingen voert de fertiliteitskliniek in Brugge niet uit. Draagmoederschap is er een van, wegens het ontbreken van een passend wettelijk kader in België. Ook in-vitromaturatie (IVM), een techniek waarbij eierstokken kort worden gestimuleerd om eicellen na enkele dagen uit de eierstokken weg te prikken en daarna te laten uitrijpen in het labo, gebeurt er niet.

Ondersteuning en counseling

Vruchtbaarheidsproblemen kunnen emotioneel belastend zijn. Daarom is psychologische ondersteuning een essentieel onderdeel van de zorg in fertiliteitsklinieken. Fertiliteit Brugge biedt counseling en mentale begeleiding om patiënten te helpen omgaan met de stress en onzekerheden die gepaard gaan met vruchtbaarheidsbehandelingen. Dit omvat ondersteuning voor koppels, individuen en specifieke groepen, zoals LGBTQIA+-personen die mogelijk extra uitdagingen ervaren in hun vruchtbaarheidstraject.

Deze ondersteuning is cruciaal voor het welzijn van patiënten en helpt hen bij het navigeren door de mentale aspecten van behandelingen.

Ethiek en regelgeving

Ethiek en regelgeving spelen een belangrijke rol in de praktijk van fertiliteitsklinieken. Het AZ Sint-Jan Brugge AV

volgt strikte ethische richtlijnen en wettelijke voorschriften en zorgt er zo voor dat het alle behandelingen veilig en eerlijk uitvoert. Dat omvat het respecteren van de rechten van donoren en ontvangers, het veilig bewaren van genetisch materiaal en het bieden van transparante informatie over de procedures en mogelijke uitkomsten.

Dit gezamenlijke ethische beleid garandeert een veilige behandeling in een ethisch verantwoorde omgeving voor de patiënt.

REFERENTIE

1. College van Geneesheren Reproductieve Geneeskunde, Belgium 2021 10 June 2024, Version 1.1; online: https://www.belrap.be/Documents/Reports/Global/FinalReport_IVF21_v1.1_10JUN24.pdf

▼ Achter de schermen, in het labo van de fertiliteitskliniek, voeren 3 embryologen en diverse laboranten het meer technische deel van de behandelingen uit



Cloudgebaseerd PACS-systeem verbetert holistische benadering van de patiënt

dr. Jesse Marrannes dienst Radiologie AZ Sint-Jan Brugge AV
dr. Pieter Vandaele dienst Radiologie AZ Sint-Lucas Brugge

Een cloudgebaseerd PACS-systeem (Picture Archiving and Communication System) verleent artsen en zorgverleners directe en efficiënte toegang tot alle medische beeldgegevens gekoppeld aan een individueel patiëntendossier. Zo kunnen ze snel en accuraat diagnoses stellen en behandelplannen op maat ontwikkelen. Deze verbeterde operationele efficiëntie heeft directe positieve effecten op de kwaliteit en snelheid van de zorgverlening aan de patiënt.

De diensten Radiologie van het AZ Sint-Jan Brugge AV en het AZ Sint-Lucas Brugge implementeerden recent een gezamenlijk PACS-systeem. Dat systeem maakt het mogelijk om alle medische beeldvormingsgegevens efficiënt te verwerken, te archiveren in de cloud en snel beschikbaar te stellen aan alle klinische diensten binnen beide ziekenhuizen. Disciplines met andere beeldmodaliteiten kunnen deze PACS ook gebruiken om hun medisch beeldmateriaal op te slaan (zoals endoscopiebeelden). Huisartsen, externe zorgverleners en patiënten zelf kunnen het medisch beeldmateriaal zien via PACSonWEB.

Het gezamenlijke PACS-systeem versterkt dus niet alleen de samenwerking tussen de 2 ziekenhuizen, maar draagt ook bij aan een verbeterde holistische benadering van de patiënt. Artsen kunnen vanuit elk ziekenhuis met dezelfde viewer de beelden van hun patiënt zien, ongeacht in welk ziekenhuis de beelden zijn genomen. Daarnaast zal de PACS ook worden geïntegreerd in de IT-systemen van de omringende ziekenhuizen. Dat omvat integratie met hun huidige elektronisch medisch dossier (EPD), wat het zorgteam een volledig patiëntoverzicht geeft.

Een nieuwe fase voor de diagnostische capaciteit

Het systeem helpt de diagnostische performantie van de diensten in een nieuwe fase op weg naar de toekomst. In de



▲ Het gezamenlijke PACS-systeem draagt bij aan een verbeterde holistische benadering van de patiënt. Artsen kunnen vanuit het AZ Sint-Jan Brugge AV en het AZ Sint-Lucas Brugge met dezelfde viewer de beelden van hun patiënt zien, ongeacht in welk ziekenhuis de beelden zijn genomen

PACS kunnen radiologen ook grafische elementen integreren in elk medisch verslag en woorden met beelden koppelen, wat een rechtstreekse impact heeft op de werkefficiëntie. Bovendien liggen er via het PACS-systeem ook tal van mogelijkheden rond artificiële intelligentie binnen bereik.

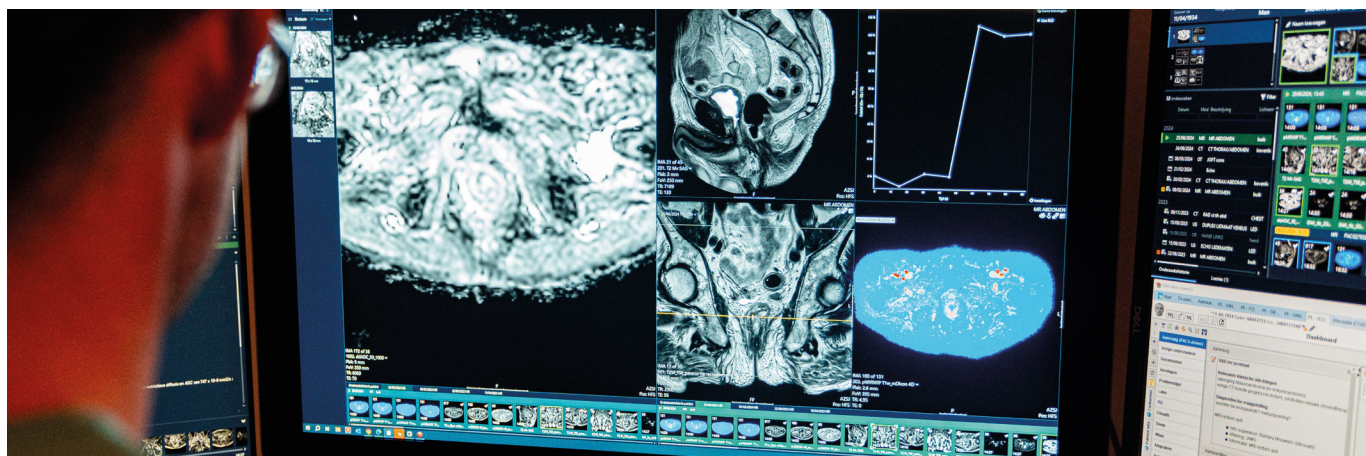
Schaalbare, veilige oplossing

Zo goed als alle ziekenhuisdiensten maken gebruik van beeldvorming of vereisen toegang tot beeldvorming. Er zijn dan ook zo'n 300 beeldvormingsystemen aangesloten op de PACS.

In totaal migreren zo'n 7.000.000 onderzoeken uit beide ziekenhuizen naar de PACS in de cloud. Dat is goed voor een historisch archief van ongeveer 300 TB. Maandelijks is er een aangroei van ongeveer 32.500 onderzoeken, goed voor 2 à 3 TB dataopslag per maand.

De PACS is een SaaS-oplossing (Software-as-a-Service), wat ervoor zorgde dat er in beide ziekenhuizen geen installatie ter plaatse moest gebeuren. De leverancier zorgt dat er voldoende rekenkracht en opslagruimte is. Die manier van werken maakt snel opschalen mogelijk, niet alleen in capaciteit, maar ook in extra functionaliteit.

▼ De integratie van de PACS met de omringende IT-systemen van de ziekenhuizen, inclusief het elektronisch medisch dossier (EPD), geeft het zorgteam een volledig patiëntoverzicht



Tien jaar TROMBVZ: een decennium van succes en groei in de beroertezorg

dr. Geert Vanhooren, dr. Sofie De Blauwe dienst Neurologie

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



▲ Het TROMBVZ-beroertezorgnetwerk bracht een fundamentele verschuiving teweeg in de organisatie en uitvoering van beroertezorg in de regio West-Vlaanderen. De samenwerking tussen ziekenhuizen, revalidatiecentra, huisartsen en gespecialiseerde zorgverleners leidde tot een geïntegreerde aanpak met een centrale plaats voor patiëntenzorg en medische expertise

Het beroertezorgnetwerk TROMBVZ bestaat 10 jaar. Dit decennium markeert een periode van opmerkelijke groei, samenwerking en succes in beroertezorg in West-Vlaanderen, met het AZ Sint-Jan Brugge AV als de centrale hub van dit innovatieve netwerk. Een belangrijke nieuwe mijlpaal is de recente toekenning door het Vlaams Gewest van de planningsvergunning voor het gespecialiseerd zorgprogramma 'acute beroertezorg met invasieve procedures'. Daarnaast bereidt het ziekenhuis zich voor op Europese accreditering als beroertecentrum ('Stroke Center').

▼ Het AZ Sint-Jan Brugge AV is uitgerust met de nieuwste technologieën en behandelingsmogelijkheden, waardoor het een toonaangevende rol speelt in zowel de acute fase van beroertezorg als de langetermijnrevalidatie van patiënten



Samenwerking als basis voor succes

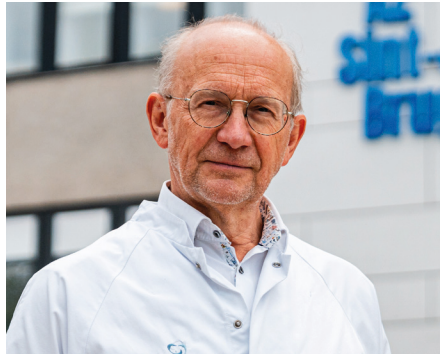
Sinds zijn oprichting in 2014 heeft TROMBVZ een fundamentele verschuiving teweeggebracht in de organisatie en uitvoering van beroertezorg in de regio West-Vlaanderen. De samenwerking tussen ziekenhuizen, revalidatiecentra, huisartsen en gespecialiseerde zorgverleners leidde tot een geïntegreerde aanpak met een centrale plaats voor patiëntenzorg en medische expertise. Deze multidisciplinaire benadering verbeterde niet alleen in aanzienlijke mate de behandelresultaten, maar ook de overlevingskansen en levenskwaliteit van beroertepatiënten.

AZ Sint-Jan Brugge AV: De hub van innovatie en kwaliteit

Het AZ Sint-Jan Brugge AV bewees zich in de afgelopen 10 jaar als een essentiële hub binnen het TROMBVZ-netwerk. Het ziekenhuis speelde een cruciale rol in de coördinatie van de zorg en de samenwerking tussen de verschillende partners. Met de recente planningsvergunning kan het AZ Sint-Jan Brugge AV nu een aanvraag indienen voor erkenning als gespecialiseerd zorgprogramma voor 'acute beroertezorg met invasieve procedures'. Dit bevestigt opnieuw de toewijding en expertise van het ziekenhuis in de behandeling van beroertes.

Time is Brain: Het belang van snelle behandeling

Jaarlijks krijgen 20.000 Belgen een beroerte of cerebrovasculair accident (CVA). Tot 60% van hen overlijdt binnen het jaar of blijft zorgafhankelijk. Tijdige herkenning van een beroerte en inschakeling van hulp is zeer belangrijk, de organisatie van een kwaliteitsvol aanbod aan beroertezorg is dat evenzeer. De kans op een goede uitkomst bij een ischemische beroerte is afhankelijk van de snelle toegang tot een acute beroertebehandeling. Het motto 'Time is Brain' onderstreept het cruciale belang van snelheid bij de behandeling van beroertes. Sleutelinterventies



▲ Het 10-jarige jubileum van TROMBVZ is een moment om vooruit te kijken naar een toekomst vol mogelijkheden. Het beroertezorgteam van AZ Sint-Jan Brugge AV blijft onder impuls van dr. Geert Vanhooren (midden), dr. Johan Ghekiere (l.) en dr. Sofie De Blauwe met vertrouwen en enthousiasme inzetten voor de best mogelijke zorg voor beroertepatiënten in de komende jaren

hierbij zijn intraveneuze trombolysie en endovasculaire mechanische verwijdering van bloedklonters.

Het Departement Zorg van het Vlaams Gewest kan volgens het in 2022 gewijzigde federaal Koninklijk Besluit van 19 april 2014 maximaal 8 zorgprogramma's voor invasieve procedures bij beroertezorg erkennen. Om in aanmerking te komen voor de erkenning moet het ziekenhuis aan een aantal criteria voldoen. Het Departement houdt rekening met het aantal zorgverstrekkingen over de voorbije 3 jaar en met afdoende spreiding over het Vlaams Gewest. Met de bekomen planningsvergunning kan het AZ Sint-Jan Brugge AV nu een vraag tot erkenning als gespecialiseerd zorgprogramma 'acute beroertezorg met invasieve procedures' indienen. De toekenning bevestigt de toonaangevende rol van het ziekenhuis in zowel de acute fase van beroertezorg en de langetermijnrevalidatie als in de preventie van nieuwe beroerte bij de patiënten.

Een uniform behandelingsprotocol

Het AZ Sint-Jan Brugge AV werkt samen met 8 andere ziekenhuizen en 2 zorginstellingen in West-Vlaanderen, AZ Sint-Jan Brugge AV, AZ Sint-Lucas Brugge, AZ West, AZ Zeno (campus Knokke en Blankenberge), AZ Oostende, AZ Alma, AZ Delta (campus Torhout en Roeselare), KLIEF (vroeger BZIO) Oostende en Kei (Oostduinkerke) om acute beroertes snel en efficiënt te behandelen. Het TROMBVZ-netwerk hanteert een uniform behandelingsprotocol volgens de meest recente wetenschappelijke criteria en maakt gebruik van een gemeenschappelijk AI-based teleradiologienetwerk. Dit netwerk zorgt voor snellere diagnostiek, triage en transport en garandeert zo een acceptabele behandeling voor elke beroertepatiënt in ons netwerk.

Vorbereiding voor Europese accreditering als 'Stroke Center'

Het AZ Sint-Jan Brugge AV beschikt sinds 7 jaar over een Europese erkenning als beroerte-eenheid. De voorbereiding voor Europese accreditering als beroertecentrum ('Stroke Center') kan dan ook gezien worden als een opstap hiervan. Het proces omvat grondige evaluaties en aanpassingen om te voldoen aan de Europese standaarden voor beroertezorg.

Deze accreditering zou de internationale erkenning betekenen als toonaangevend centrum voor beroertebehandeling in Europa met hoogwaardige zorg en innovatieve behandelmethoden.

Groei en toekomstvisie

In het voorbije decennium tekende zich niet alleen een toename in het aantal behandelde patiënten af, maar ook in de complexiteit en kwaliteit van de zorg. Het TROMBVZ-netwerk dankt zijn gestage groei aan de inzet en samenwerking van alle betrokken partijen: artsen, verpleegkundigen, andere ziekenhuizen ... Dit succesverhaal is een inspiratie voor de toekomst, waarin innovatie en verbetering van de zorg een centrale plaats blijven innemen.

Het 10-jarige jubileum van TROMBVZ is niet alleen een moment om terug te blikken naar de behaalde successen, maar ook om vooruit te kijken naar een toekomst vol mogelijkheden. Met het AZ Sint-Jan Brugge AV als onmisbare hub, blijft TROMBVZ zich met vertrouwen en enthousiasme inzetten voor de best mogelijke zorg voor alle beroertepatiënten in onze regio.

Kerngegevens

- Beroerte is de op een na belangrijkste doodsoorzaak en de belangrijkste oorzaak van invaliditeit
- Het beroerteteam is 24/7 beschikbaar
- Uitgevoerde trombectomieën per jaar: 170
- Het TROMBVZ-netwerk bundelt 8 ziekenhuizen en 2 zorginstellingen in West-Vlaanderen: AZ Sint-Jan Brugge AV, AZ Sint-Lucas Brugge, AZ West, AZ Zeno (campus Knokke en Blankenberge), AZ Oostende, AZ Alma, AZ Delta (campus Torhout en Roeselare), KLIEF (vroeger BZIO) Oostende en Kei Oostduinkerke

Chirurgische behandeling van rhinophyma: nog niet in de eindfase

dr. Lien Depaepe, dr. Isabelle Rooms dienst Huidziekten

Het team dermatologen van het AZ Sint-Jan Brugge AV zette onlangs een belangrijke stap in de behandeling van rhinophyma. Het implementeerde een behandeling met gefractioneerde CO₂-laser voor deze zeldzame en visueel stigmatiserende aandoening. De diagnose rhinophyma wordt in weinig lasercentra behandeld en daarmee is deze aanpak vrij uniek voor het Vlaamse ziekenhuislandschap. Ze is het resultaat van de voortdurende inspanningen van de dermatologen om hun expertise uit te breiden en hun patiënten de meest geavanceerde en effectieve behandelingsopties te bieden.

Rhinophyma is een vrij zeldzame ziekte. Het is een vergevorderd stadium van de huidziekte acne rosacea, waarbij de neus sterk verdikt en over het algemeen zeer rood verkleurd is. In de regel verloopt de behandeling medicamenteus. Daarmee kan men de rosacea onder controle krijgen en ook de progressie van rhinophyma tegengaan. Met een CO₂-laserbehandeling kan de arts evenwel de oorspronkelijke vorm van de neus weer benaderen, waarmee de patiënt op esthetisch vlak pas echt geholpen is.

Op bewijs gebaseerde aanbevelingen

Het primaire doel van de aangeboden CO₂-laserbehandeling is de uiterlijke vorm van de neus verbeteren. Rhinophyma is omwille van het opvallende aspect immers vaak sociaal hinderend voor de patiënt. Om dit doel te bereiken bestaan naast CO₂-laser verschillende behandelopties. De literatuur beschrijft onder andere ook afschaven met een scalpel, dermabrasie en elektrochirurgie. Voor rhinophyma



▲ Dr. Rooms gebruikt de CO₂ laser met kopstuk voor de gefractioneerde toepassing. Tijdens de behandeling is het belangrijk dat iedereen in de ruimte een beschermende bril draagt

bestaan geen vergelijkende studies tussen de verschillende behandelingsmodaliteiten en is er geen gouden standaard. Elke techniek slaagt er in verschillende mate in om de hemostase te behouden, littekenvorming te verminderen en een bevredigende cosmesis te bereiken^{1,2}. De effectiviteit en veiligheid zijn vooral afhankelijk van de ervaring van de behandelaar.

Vandaag is ablatieve laserbehandeling de meest voorkomende behandeling, met name met koolstofdioxide (CO₂) en erbium:yttrium-aluminium-garnet (Er:YAG). De geavanceerde technologie hiervan zorgt ervoor dat behandeling met CO₂- en Er:YAG-lasers bijzonder effectief is. Door de verfijnde instellingen van de lasers is het mogelijk om aangetast weefsel heel nauwkeurig te verwijderen met minimale schade aan de omliggende gebieden. Dat heeft geleid tot verbeterde cosmetische resultaten en een kortere

▼ Patient Case 1. Er zijn 6 weken nodig voor de huid zich volledig herstelt

Foto 1: preoperatief



Foto 2: 4 dagen post operatief



Foto 3: 4 weken post operatief



genezingstijd. De dermatologen van het AZ Sint-Jan Brugge AV kozen voor een CO₂-laser, onder meer omdat deze laser ook voor andere indicaties inzetbaar is. Zo wordt hij ook gebruikt voor bepaalde huidkankerbehandelingen, de verwijdering van hinderende goedaardige huidletsels en de vermindering van fijne rimpels en acnelittekens.

Hoe werkt gefractioneerde CO₂-laserbehandeling?

De CO₂-laser produceert een intense infraroodlichtstraal. Wanneer deze straal wordt gericht op het huidoppervlak, verdampt ze de huidcellen op een zeer nauwkeurige diepte. Men kan op die manier het huidoppervlak heel precies laag voor laag afschaven en modelleren. De warmte van de laser helpt ook om de bloedvaten te coaguleren, wat bloedingen minimaliseert. Gefractioneerde CO₂-laserbehandeling zal, in tegenstelling tot niet-gefractioneerde CO₂-laserbehandeling, slechts een percentage van de pixels van het huidoppervlak behandelen. Daardoor herstelt de huid sneller en is er minder kans op littekenvorming.

Expertise en opleiding

Laserbehandeling is tijdsintensief en vergt strikte veiligheidsvoorschriften. Ze vereist over het algemeen de expertise van een dermatoloog of een plastisch chirurg die hiervoor een specifieke opleiding kreeg. Twee dermatologen van de dienst Huidziekten volgden een gespecialiseerde training om deze techniek succesvol toe te passen. Daarnaast is een zorgvuldige selectie van patiënten cruciaal. De dermatologen selecteren tijdens een voorafgaande, uitgebreide consultatie de patiënten die in aanmerking komen voor de CO₂-laserbehandeling. Ze lichten de procedure gedetailleerd toe en geven de patiënt voldoende tijd om vragen te stellen en de informatie te overwegen. Elke patiënt krijgt een geïndividualiseerd behandelplan, gebaseerd op de

ernst van de aandoening en de specifieke behoeften en verwachtingen. De behandeling vindt bij voorkeur plaats in de winterperiode aangezien de neus in de maanden nadien niet aan de zon mag worden blootgesteld. De ingreep gebeurt onder lokale verdoving in combinatie met 'nerve blocks', waarbij de dermatoloog een anestheticum direct rond een zenuw of een groep zenuwen inspuit om pijn rond de neus te blokkeren. Best werken een of twee artsen en een verpleegkundige samen om de vorm van de neus tijdens de behandeling vanuit elke hoek te kunnen bijsturen. Na de behandeling volgt een strikte follow-up tot en met de volledige genezing. De huid zal initieel rood en gezwollen zijn en korstvorming vertonen. Het kan enkele weken duren voordat de huid volledig geneest. De patiënt kan enig ongemak ervaren door pijn, maar kan dat vlot beheersen met pijnstillers. De herstelperiode is over het algemeen sneller dan met de traditionele chirurgie en verloopt meestal zonder complicaties. Een belangrijke vuistregel is dat bij rhinophyma vroegtijdig ingrijpen cruciaal is om progressie te voorkomen en de cosmetische uitkomst te verbeteren³.

REFERENTIES

1. Anzengruber F, Czernielewski J, Conrad C, Feldmeyer L, Yawalkar N, Häusermann P, Cozzio A, Mainetti C, Goldblum D, Läubli S, Imhof L, Brand C, Laffitte E, Navarini AA. Swiss S1 guideline for the treatment of rosacea. *J Eur Acad Dermatol Venereol*. 2017 Nov;31(11):1775-1791. doi: 10.1111/jdv.14349. Epub 2017 Aug 21. PMID: 28833645.
2. Krausz, A. E., Goldberg, D. J., Ciocon, D. H., & Tinklepaugh, A. J. (2018). Procedural management of rhinophyma: A comprehensive review. *Journal of Cosmetic Dermatology*, 17(6), 960-967. <https://doi.org/10.1111/jocd.12770>
3. Sharma A, Kroumpouzou G, Kassir M, Galadari H, Goren A, Grabbe S, Goldust M. Rosacea management: A comprehensive review. *J Cosmet Dermatol*. 2022 May;21(5):1895-1904. doi: 10.1111/jocd.14816. Epub 2022 Feb 14. PMID: 35104917

▼ Patient Case 2. (Links voor, rechts na behandeling) Meer verfijnde instellingen van de lasers maken laag-voor-laag ablatie van aangetast weefsel mogelijk en hebben de resultaten verbeterd, zowel in termen van cosmetische resultaten als genezingstijd. Vroegtijdig ingrijpen is cruciaal om progressie te voorkomen en de cosmetische resultaten te verbeteren



Hydrothermale ablatie: een snelle en eenvoudige behandeling voor olecranon bursitis

dr. Bart Berghs, dr. Tom Van Isacker, dr. Joris Beckers en dr. Pieter Pierreux dienst Orthopedie



▲ Hydrothermale ablatie als behandeling voor chronische aseptische olecranon bursitis beoogt necrose van een dunne cellaag door toediening van warmte-energie

Olecranon bursitis, een ontsteking van de slijmbeurs van de elleboog, is een veelvoorkomend probleem dat aanzienlijke hinder kan veroorzaken, vooral bij patiënten in de leeftijdsgroep van 40 tot 60 jaar. Traditionele behandelingen, variërend van rust en medicatie tot chirurgische ingrepen, blijken vaak onvoldoende en leiden geregeld tot herval en complicaties. De dienst Orthopedie onderzoekt een nieuwe benadering: hydrothermale ablatie. Deze techniek, die al succesvol werd toegepast bij andere aandoeningen, biedt een veelbelovende oplossing voor hardnekkige gevallen van olecranon bursitis.

Een slijmbeurs (bursa) is een zakachtige structuur, met slijmvlies (synovium) bekleed, gelegen tussen bot en huid of tussen mobiele, maar niet articulaire delen van het skelet. De slijmbeurs is gevuld met een minimale hoeveelheid synoviaal vocht en zorgt voor een glijding tussen de aanliggende structuren. Een slijmbeursontsteking (bursitis) ontstaat door acuut of repetitief trauma, persisterende druk of depositie van kristallen. Een bursitis kan ook septisch zijn door een huidletsel, een cellulitis of zeldzaam hematogeen.

Door zijn oppervlakkige ligging is de bursa van het olecranon in het bijzonder vatbaar voor ontstekingen. In Vlaanderen is een olecranon bursitis de reden voor een bezoek aan de huisarts in 78-89 per 100.000 consultaties. In de populatie van mannen tussen de 40 en 60 jaar bedraagt deze incidentie 207 per 100.000.

Eerstelijnsbehandeling

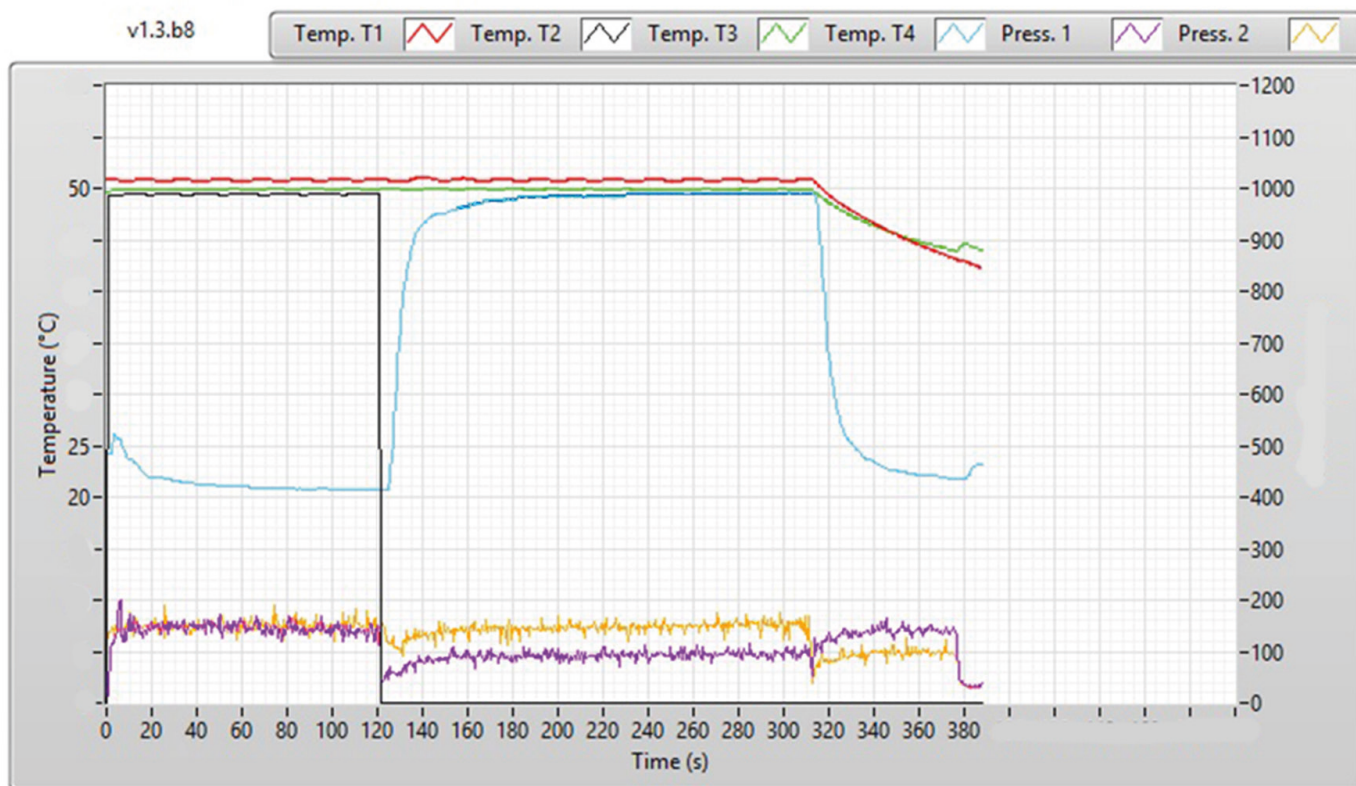
De eerstelijnsbehandeling van een aseptische olecranon bursitis omvat rust, bij voorkeur door immobilisatie, ijs en

anti-inflammatoire medicatie. Een aspiratie met injectie van steroïden heeft doorgaans een uitstekend resultaat op korte termijn. Toch zijn complicaties (surinfectie, fistel) frequent (19,5 %) en is de efficiëntie op langere termijn beperkt. Persisterende symptomen zijn niet ongevoel: een conservatieve behandeling faalt in 6,8 tot 47 % van de gevallen.

Een heelkundige behandeling van een aseptische olecranon bursitis is geïndiceerd voor een refractaire of recidiverende, chronische bursitis. Dergelijke chirurgie kan open of endoscopisch, maar faalt ook in 13,3 tot 22 % van de gevallen. Bovendien kunnen zich na een chirurgische interventie ernstige complicaties voordoen, gaande van infecties, huidproblemen tot zelfs uitzonderlijk zenuwletsels.

Gezien deze hoge kans op recidieven en complicaties onderzocht de dienst Orthopedie van het AZ Sint-Jan Brugge AV een nieuwe behandeling voor chronische aseptische olecranon bursitis: hydrothermale ablatie.

Hydrothermale ablatie beoogt necrose van een dunne cellaag door toediening van warmte-energie. Daarvoor wordt een verwarmde fysiologische zoutoplossing gebruikt. Deze techniek werd met succes toegepast voor onder andere menorrhagie. Endometriale thermale ablatie gebeurt door fysiologische zoutoplossing aan 80 °C in een siliconen ballon en resulteert in necrose van de endometriale mucosa en submucosale klieren. Dat met een succes van 90 % na 1 jaar follow-up. We veronderstelden dat deze techniek necrose van het synoviaal slijmvlies zou kunnen induceren in de bursa van het olecranon.



- ▲ De procedure die werd gehanteerd tijdens de prospectieve studie begon met een spoeling van 120 seconden op kamertemperatuur (21 °C) om de doorstroming te verifiëren, gevolgd door een therapeutische cyclus van 180 seconden bij een temperatuur van 50 °C tot 52 °C. Na de warmtespoeling volgde een spoeling van 120 seconden op kamertemperatuur om verdere dispersie van de resterende warmte te vermijden

In samenwerking met het Leuvense Vesalius zette het AZ Sint-Jan Brugge AV een prospectieve studie op om de veiligheid en efficiëntie van hydrothermale ablatie voor chronische aseptische bursitis van het olecranon in vivo na te gaan.

Klinische studie

Voorafgaand aan de studie op mensen is een dierstudie uitgevoerd om een veilig temperatuurbereik te bepalen. Daarvoor werden varkens gebruikt, omdat zij vaak bursitis aan de hiel ontwikkelen. In deze studie werden 25 bursae bij 17 varkens gespoeld met fysiologische zoutoplossing aan 3 ml per seconde gedurende 180 seconden. Bij een temperatuur van 49 tot 52 °C traden geen brandwonden of andere complicaties op. Histologisch onderzoek van de bursae 16 weken na de procedure toonde partiële of volledige obliteratie van het bursaal lumen in alle bursae die werden gespoeld bij 52 °C.

Voor de klinische studie waren 5 groepen opgesteld om een spoeling met temperaturen tussen 50 en 52 °C met een halve graad interval uit te voeren. De inclusiecriteria omvatten: (1) een bursitis die langer dan 6 weken aanhield, (2) een bursitis die recidiveerde na aspiratie of corticoïdinjectie, en (3) een recidief na een initiële spontane resolutie. De diagnose was klinisch gesteld en echografisch bevestigd. Patiënten met vermoedens van een onderliggende septische problematiek of huidletsels waren uitgesloten.

De procedure gebeurde onder algemene anesthesie in strikt steriele omstandigheden. Bij het begin van de ingreep

werd de bursa volledig geaspireerd via een eerste canule. Het volume van het aspiraats werd gemeten en verzameld voor microbiologisch en anatomopathologisch onderzoek. Een tweede canule werd ingebracht om de irrigatie te starten met fysiologische zoutoplossing, waarbij 3 ml per seconde werd toegediend en de druk constant werd gemonitord. Vier sensoren hielden de temperatuur in de gaten: één bij de inloop, één bij de uitloop en 2 gekoppeld aan een computerprogramma om de gewenste temperatuur nauwkeurig te handhaven.

De procedure begon met een spoeling van 120 seconden op kamertemperatuur (21 °C) om de doorstroming te verifiëren, gevolgd door een therapeutische cyclus van 180 seconden bij een temperatuur van 50 °C tot 52 °C, afhankelijk van de groep waaraan de patiënt was toegewezen. Na de warmtespoeling volgde een spoeling van 120 seconden op kamertemperatuur om verdere dispersie van de resterende warmte te vermijden. Na de ingreep werd een drukverband aangelegd en relatieve rust voor 2 weken aanbevolen om fibrosevorming te bevorderen. Het gebruik van ontstekingsremmers was niet toegestaan in de postoperatieve fase.

Alle patiënten zijn systematisch gedurende 6 maanden gevolgd. Lokale en systemische bijwerkingen zijn vastgelegd tijdens de procedure, na 24 uur, na één week, na 3 weken, na 6 weken en na 6 maanden.

De efficiëntie van de ingreep is in dezelfde periode geëvalueerd met klinische scores en regelmatige

echografie. Het functionele resultaat is beoordeeld met de DASH-score.

De studie omvatte in totaal 24 ellebogen. De gemiddelde leeftijd van de patiënten bedroeg 58,4 jaar (variërend van 40,5 tot 81,5 jaar), met 20 mannen en 4 vrouwen. De indicaties waren: recidief na spontane resolutie in 3 gevallen, recidief na één of meerdere infiltraties in 9 gevallen en persisterende bursitis na 6 weken in 11 gevallen. Het gemiddeld preoperatief volume van de bursa, gemeten met echografie, bedroeg 11,18 ml. Alle peroperatieve culturen waren negatief, op één na, waarin *Cutibacterium acnes* werd teruggevonden.

Gedurende de 6 maanden opvolging deden zich geen systemische of ernstige lokale bijwerkingen voor. Er waren 2 beperkte lokale bijwerkingen: een oppervlakkige eerstegraads brandwond van de huid (groep 50 °C) en een sereuze wonddrainage (groep 52 °C). Beide bijwerkingen waren na 3 weken follow-up verdwenen.

De behandeling slaagde bij 18 ellebogen (75 %). In 6 gevallen herviel de patiënt binnen de 4 weken na de behandeling. Twee patiënten volgden het postoperatieve protocol niet en hervatten onmiddellijk hun sportactiviteiten of zware manuele arbeid.

Het volume van de bursae in de succesvolle groep verminderde gemiddeld met 91,9 % na 6 maanden. De verbetering in de DASH-score was statistisch significant. Werkhervatting was steeds mogelijk binnen 6 weken. 66 % van de patiënten kon de reguliere vrijetijdsactiviteiten binnen 6 weken hervatten. Binnen 6 maanden was dat voor alle patiënten het geval.

Prognostische factoren voor recidief?

Het gemiddelde preoperatieve volume van de bursa was 9,74 ml in de succesvolle groep en 15,26 ml bij de herhalingen. Dat verschil was statistisch niet significant. Ook bleek er geen verschil in efficiëntie tussen de verschillende temperaturen van het spoelvocht. Deze studie kon daarom geen prognostische factoren identificeren.

Besluit

Hydrothermale ablatie is een innovatieve techniek voor de behandeling van olecranon bursitis, met een succesratio vergelijkbaar met die van een klassieke bursectomie, maar zonder de bijbehorende complicaties. Bovendien is het een snelle en eenvoudige procedure.

In deze pilootstudie is de ingreep uitgevoerd onder algemene anesthesie om de onderzoeksomstandigheden te standaardiseren. De techniek kan waarschijnlijk ook worden uitgevoerd onder lokale anesthesie of door irrigatie met fysiologische zoutoplossing in combinatie met een lokaal anestheticum.

Deze studie is de eerste op mensen, met een zeer beperkt spectrum aan variabelen om de veiligheid te waarborgen. De efficiëntie kan mogelijk toenemen door additieven aan het spoelvocht toe te voegen. Daarvoor is verder onderzoek nodig.

REFERENTIE

Victor K, Verstuyft LA, Berghs BM. HYDROTHERMAL ABLATION IN RECURRENT OR CHRONIC OLECRANON BURSITIS: A PROSPECTIVE STUDY. *J Shoulder Elbow Surg.* 2024 Apr 27:S1058-2746(24)00301-X. doi: 10.1016/j.jse.2024.03.021

Nieuwe arts



Dr. Evelyne Linden

Revalidatie & Sportgeneeskunde
campus Sint-Jan

050 45 29 00
sportgeneeskunde@azsintjan.be

Dr. Evelyne Linden behaalde in 2015 haar diploma geneeskunde aan de KU Leuven en voltooide in 2020 de opleiding Fysische Geneeskunde en Revalidatie. Tijdens haar opleiding volgde ze stage in UZ Leuven, OLV Aalst, AZ Delta Roeselare en AZ Sint-Lucas Brugge. Verder behaalde ze ook het diploma sportgeneeskunde en manuele geneeskunde.

In 2021 volgde zij een bijkomende opleiding in AZ Sint-Jan Brugge AV voor erkenning in de functionele, sociale en professionele revalidatie, waarbij ze zich extra toelegde op handrevalidatie. Haar speciale interesse gaat uit naar musculoskeletale problematiek, met extra aandacht voor manuele geneeskunde, EMG-onderzoeken en echogeleide infiltraties. Ze is ook halftijds tewerkgesteld in AZ Sint-Lucas Brugge.

Op weg naar een klimaatneutraal operatiekwartier

dr. Alain Kalmar dienst Anesthesie en kritische zorgen



▲ De grote hoeveelheid wegwerpartikelen in het operatiekwartier springt in het oog als de meest opvallende chirurgische milieubelasting. Maar de inspanning om de energiebehoefte te verminderen is prioritair

Klimaatverandering en opwarming van de aarde vormen de grootste gezondheidsbedreigingen voor de mensheid. Ironisch genoeg draagt de gezondheidszorg zelf bij aan milieuvervuiling, met een geschat aandeel van 1 tot 5%. Het OK Green Team van het AZ Sint-Jan Brugge AV nam het heft in handen en zette grote stappen richting een klimaatneutraal operatiekwartier. Één van de grootste uitdagingen is de enorme CO₂-voetafdruk van vluchtige anesthetica.

In eerste instantie springt de grote hoeveelheid wegwerpartikelen in het oog als de meest opvallende chirurgische milieubelasting. Al het afval wordt verbrand en dus omgezet in CO₂. Daarnaast vertonen ziekenhuizen een aanzienlijk energieverbruik, waarbij ventilatie- en airconditioningsystemen (HVAC) verantwoordelijk blijken te zijn voor 40 tot 50% van de energiebehoefte in intramurale gezondheidszorginstellingen. In operatiekamers kan dit oplopen tot 90 à 99%. Inspanningen voor energiebesparing moeten bijgevolg prioriteit geven aan het beheer van HVAC-systemen.

Klimaatneutraal ziekenhuis

Het klimaatneutrale ziekenhuis ligt binnen handbereik, lijkt het wel. Milieuvriendelijke energie- en verbrandingstechnologieën komen voorhanden en de impact van het operatiekwartier, de ziekenhuisactiviteit met de grootste CO₂-voetafdruk, zal uit zichzelf verdampen. Maar zo vanzelfsprekend is het niet.

De energievoorziening wordt steeds groener dankzij de toelevering van groene elektriciteit. De CO₂-impact van het energieverbruik neemt daardoor snel af. De koolstofintensiteit van de elektriciteitssector in België vertoont sinds het begin van de eeuw een algemene dalende trend. In 2022 bedroeg ze ongeveer 165 gram koolstofdioxide per kilowattuur (gCO₂/KWh) geproduceerde elektriciteit. Dat is een

daling van ongeveer 39% ten opzichte van 2000, toen de koolstofintensiteit nog 271 gCO₂/KWh bedroeg.²

Naast energieverbruik is een ander opmerkelijk duurzaamheidsprobleem het wijdverspreide gebruik van materialen voor eenmalig gebruik. Dat leidt tot aanzienlijke uitputting van hulpbronnen en afvalproductie. Hoewel bepaalde interventies op het eerste gezicht voor de hand liggen, is een rationele aanpak essentieel. Het opknappen van instrumenten voor eenmalig gebruik kan bijvoorbeeld gunstig lijken, maar een kwantitatieve, op levenscyclusanalyse (LCA) gebaseerde aanpak is nodig om nauwkeurig prioriteiten te stellen.

De afvalverbranding vergroent van haar kant ook stelselmatig. Nieuwe duurzame technieken zijn gericht op het efficiënter maken van het verbrandingsproces, het verminderen van de uitstoot van schadelijke stoffen en het verhogen van de energieopbrengst. Ze variëren van warmteterugwinning en energie-uit-afval (EfV) tot anaerobe vergisting of pyrolyse en gasificatie. Het begint echter vooral bij verbeterde scheiding en recycling.

Minder gevaarlijk

Het OK Green Team van het AZ Sint-Jan Brugge AV leverde ook hier een aanzienlijke inspanning. Het maakt steeds beter onderscheid tussen 'gevaarlijk medisch afval' dat in wegwerpvuilsbakken wordt verzameld en heel duur en milieubelastend is om te verwerken. Het 'niet-gevaarlijk medisch afval' dat in het gewone circuit naar de verbrandingsoven mag, heeft een veel lagere kostprijs en milieubelasting dan het risicohoudend afval. Een betere scheiding kan zowel de milieu-impact als de kostprijs voor de verwerking fors verlagen. De vermindering van het aantal recipiënten voor gevaarlijk medisch afval versterkt die beweging. Bovendien kan in de operatiezalen glasafval als 'medisch glas' worden gerecycleerd in afzonderlijke

glasbakken. Laparoscopische wegwerpinstrumenten en -staplers gaan binnenkort naar de centrale sterilisatieafdeling waar ze kort gereinigd worden, zodat ze voor recyclage door gespecialiseerde bedrijven in aanmerking komen.

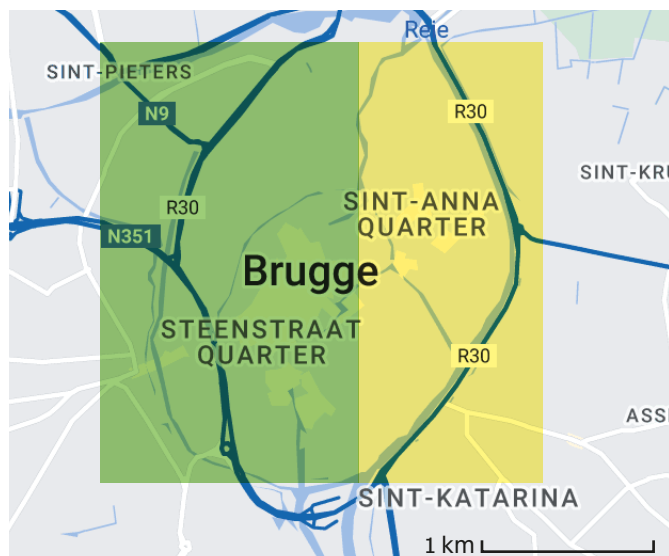
Blaue doeken worden groen

Ook aan het volume niet-gevaarlijk medisch afval wordt gewerkt. De recyclage van 'blauwe steriele doeken' wordt verder geoptimaliseerd. Operatiesets die van de centrale sterilisatie komen, zijn altijd ingepakt in twee wegwerpdoeken van polypropyleentextiel. Ze gaan de verbrandingsoven in als niet-gevaarlijk medisch afval. Vandaag gaan ze nu al deels naar een beschutte werkplaats waar ze deze verder inspecteren en sorteren, zodat de polypropyleen volledig kan worden gerecycled. Dat logistiek traject vergt een aanzienlijke sensibilisering van de gebruikers. Een berekende aanpak gericht op het in kaart brengen van het kwantitatieve nut van recyclage- en sorteeringrepen is noodzakelijk om de neuzen in één richting te krijgen. Een operatiekwartier is geen sorteercentrum en patiëntenzorg blijft de prioriteit.

Groene anesthesie en cardiologie

Het zelfvergroenend vermogen van de energie-, verbrandings- en recyclagetechnieken brengt evenwel geen soelaas voor één cruciaal aspect van het operatiekwartier: de anesthesiegassen. 'Groene anesthesie' komt in eerste instantie grotendeels neer op het elimineren van lachgas en het vervangen van gefluoreerde anesthesiegassen door intraveneuze anesthesie. Beide gassen zijn uiterst krachtige broeikasgassen. Op campus Sint-Jan verbruikte het operatiekwartier op één jaar ongeveer 5.280 liter vloeibaar lachgas. Dat betekent het equivalent van 1.758.557 kg CO₂ directe emissie. Het volledig elimineren van het gebruik van lachgas, en waar mogelijk de overstap van volatiele anesthesie naar TIVA (*Total Intravenous Anesthesia*), is in lijn met de aanbevelingen van de BeSARPP (*Belgian Society of*

- ▼ Om de broeikasgasuitstoot van 2022, veroorzaakt door lachgas (groen) en sevofluraan (geel), te compenseren, zou de volledige binnenstad van Brugge opnieuw bebost moeten worden (groen en geel samen). Dit komt neer op 6 km² bos om dezelfde hoeveelheid CO₂ uit de lucht te halen. Aangezien het lachgasverbruik volledig is stopgezet, is het groene deel van de uitstoot al verdwenen. Bovendien neemt ook het verbruik van sevofluraan aanzienlijk af



- ▲ De eliminatie van lachgas is goed voor een daling van de broeikasgasemissie door anesthesie met meer dan 60 %

Anesthesiology, Resuscitation, Perioperative Medicine and Pain Management)³. Dit verminderde tot nu toe de CO₂-uitstoot van het OK reeds met een equivalent van 1,9 miljoen kg CO₂, wat overeenkomt met circa 19 miljoen kilometer vliegen of autorijden (zie afbeelding 2). Ze betekende meteen ook een jaarlijkse besparing van 20.000 euro voor het ziekenhuis.

Waterbesparing blijft een lastige problematiek. Besparende apparatuur en de invoering van waterbeheerstrategieën om het verbruik te verminderen, liggen niet voor de hand in een operatiekwartier.

De initiatieven creëren enthousiasme en zetten ook andere diensten aan om hun focus op de duurzaamheid van de zorgactiviteit te vergroten. In het operatiekwartier is door enkele verpleegkundigen een heel succesvol project gestart om nagenoeg alle harde plastic te recyclen. Dit zal wellicht enkele duizenden kilo's per jaar uit de verbrandingsovens houden. Ook het cardiocenter werkt al lange tijd actief mee om de ecologische impact van de ingrepen te verbeteren. Zo organiseert het de recyclage van ablatiekatheters, koperdraden van elektrocoagulatiesystemen, batterijen en verpakkingsmaterialen. Het onderzoekt eveneens welke de meest efficiënte en impactvolle strategie is om verder te vergroenen. Daarbij kan samenwerking met andere organisaties inspirerend werken. Een medewerker van het operatiekwartier neemt deel aan een samenwerkingsgroep met andere ziekenhuizen om vergroeningsstrategieën en contacten met externe partners te delen.

Het blijft altijd belangrijk elke actie over het totale logistieke traject te coördineren, zodat de initiatieven effectief een duurzame impact hebben en de organisatie de juiste focus behoudt: die op de patiënt.

REFERENTIES

1. Lenzen M, Malik A, Li M, et al. The environmental footprint of health care: a global assessment. *Lancet Planet Health* 2020; 4:e271-279.
2. <https://ourworldindata.org/grapher/carbon-intensity-electricity?tab=chart®ion=Europe&country=~BEL>. Data source: Ember - Yearly Electricity Data (2023); Ember - European Electricity Review (2022); Energy Institute - Statistical Review of World Energy (2023).
3. BeSARPP (Belgian Society of Anesthesiology, Resuscitation, Perioperative Medicine and Pain Management) recommendations on responsible and sustainable use of inhaled anesthetics: No time TO WASTE, *Acta Anesth. Bel.*, 2023, 74 (4): 247-250.



Schrijf u in en blijf op de hoogte van de laatste events

www.azlink.be/azlink-academy/

EDUCATIEF PROGRAMMA

AZ Sint-Jan Brugge

Op azlink.be vindt u het volledige overzicht van onze azcolloquia 2024-2025



AZ COLLOQUIA

OKTOBER 2024

DI 08 **Maternale (RSV)-vaccinatie, Impact van RSV-infectie op jonge leeftijd, Preventieve behandeling RSV-antistoffen**
20.30 uur, campus Sint-Jan

NOVEMBER 2024

DI 19 **Non-melanoma huidtumoren**
20.30 uur, campus Sint-Jan

ANDERE VORMINGEN

NOVEMBER 2024

MA 18 **Cochleaire implantatie: van (nieuwe) indicatie, over operatie tot revalidatie!**
18.30 uur

ZA 23 **Jaarlijks orthoclinic symposium**
Never say always. Evidence based surgery
Locatie: VIVES Hogeschool, Brugge

Kijk mee achter de schermen van AZ Sint-Jan Brugge AV

Bekijk de video's door de QR-code te scannen of ons YouTube-kanaal te bezoeken, waar u nog meer video's vindt over andere diensten van AZ Sint-Jan Brugge AV.



In deze video krijgt u een blik achter de schermen van onze **bloedbank binnen de dienst Laboratoriumgeneeskunde**. Ontdek meer over onze geavanceerde automatisering om transfusiereacties te minimaliseren en de genetische bloedgroepanalyses die we uitvoeren voor patiënten met specifieke behoeften.



Hier komt u meer te weten over onze **dienst Nefrologie en infectieziekten**. Wist u dat we sinds 2018 een thuishemodialyseteam hebben dat patiënten opleidt om hun hemodialysebehandeling zelfstandig thuis uit te voeren?

