azlink
Pulse voor de medische praktijk

Nº 58 | Editie december 2023
www.azlink.be

az sint-jan
brugge av

BEST PRACTICE

Multidisciplinaire aanpak leidt tot holistische benadering van de patiënt

Editie december 2023

Adviesraad
Voorzitter: dr. Bruno Dillemans
Coach: dr. Michel Langlois
dr. Olivier Deryck
dr. Catherine Dick
dr. Anne Loccufier
dr. Hans Rigauts
dr. Sarah Roels
dr. Pieter-Jan Vandekerckhove
dr. Elisabeth Vander Stichele
dr. Hugo Vereecke
Anne-Mie Vansteelant
Dienst Communicatie

Werkten mee aan dit nummer
dr. An Bouwen
dr. Helinton Fonseca de Oliveira Souto
dr. Brecht De Coninck
dr. Jan De Neve
dr. Karel Watteyne
dr. Elke Van den Steen
dr. Kris Vandecasteele
dr. Evelyne Linden
dr. Lucas Beckers
dr. Pieter-Jan Vandekerckhove
dr. Geert Van Damme
dr. Evi Steen
dr. Eva-Line Decoster
dr. Nele Claes
dr. Eveline De Cuypere
dr. Alexander Verhaeghe
dr. Lieven Ameye
dr. Steven Cnudde
dr. Gwen Swennen
dr. Wim Decaluwe
dr. Shari Anseeuw
dr. Bram Dewulf
ir. Franky Gotelaere
Carola Franken
Bart Verduyn
Anne-Mie Vansteelant
Amber Decavele
Living Stone nv - www.livingstone.eu

Fotografie
Living Stone

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

INHOUD

Voorwoord 3

Multidisciplinaire aanpak leidt tot **holistische benadering** van de patiënt 4-6
dr. An Bouwen, dr. Helinton Fonseca de Oliveira Souto, dr. Brecht De Coninck, dr. Jan De Neve, dr. Karel Watteyne, dr. Elke Van den Steen, dr. Kris Vandecasteele, dr. Evelyne Linden

Realtime **intraoperatieve data** verhogen **precisie knieprotheses** met **nieuwe robot**, een Europese primeur 7
dr. Pieter-Jan Vandekerckhove, dr. Lucas Beckers, dr. Geert Van Damme

Internationale erkenning als **Supra Regionaal Traumacentrum:** de brug naar **verdere kwalitatieve uitbouw** van de **dienst** 8-9
dr. Evi Steen, dr. Eva-Line Decoster

Erkende **borstkliniek** biedt patiënten **ruimer therapiebeleid** 10-12
dr. Nele Claes, dr. Eveline De Cuypere

Nieuwe artsen 12

Ervaringsdeskundigheid: **de derde kennisbron** in de **psychiatrie** 13
Carola Franken

Pediatrische neurochirurgie: state-of-the-art behandeling vergt **multidisciplinaire aanpak** 14-17
dr. Alexander Verhaeghe, dr. Lieven Ameye, dr. Steven Cnudde, dr. Gwen Swennen, dr. Wim Decaluwe, dr. Shari Anseeuw

Intensieve zorgen voor de **toekomst:** centrale plaats voor patiënt en familie 18-19
dr. Bram Dewulf, ir. Franky Gotelaere

Educatief programma 20

FSC www.fsc.org MIX Papier | Ondersteunt verantwoord bosbeheer FSC® C014697

Copyright © 2023 AZ Sint-Jan Brugge 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 av

VOORWOORD

Hans Rigauts
algemeen directeur

Onlangs heb ik talrijke olijven geplukt. Velen onder u zullen nu ongetwijfeld denken dat ook ik me begin bezig te houden met 'fake news'. Ik begrijp uw bezorgdheid. Weinigen zullen me identificeren als iemand met groene vingers laat staan als een ervaren vruchtenplukker. Gelukkig was er iemand van m'n nauwe medewerkers die mij duidelijk ziet met veel ervaring om aan de boom te schudden en mijn eerste zin helemaal niet in twijfel trok. Wel moest ik verduidelijken dat ik het woord plukken wel degelijk letterlijk bedoelde. In de Van Dale staat dit beschreven als "de vrucht met een zekere daadkracht, duidelijk en uniform, ook wel met enige empathie, losrukken van de stengels waarmee het aan de boom vasthangt". En dit met een visie, missie en strategie die niets aan helderheid overlaat.

M'n strategie was om boom per boom alle vruchten manueel, dus één voor één, te oogsten. In eerste instantie met beide voeten op de grond. Gezien m'n lengte slaag ik er toch wel in om ongeveer de helft van de boom te bereiken. De rest moet met de ladder gebeuren. Dit was dus eerder onstabiel en vooral onderworpen aan een niet onbelangrijke wind van 5 Beaufort waardoor ik me regelmatig moest vastklampen aan de takken van de bomen en de olijven vrolijk rond mijn oren vlogen. Dit mag je letterlijk nemen. De kans dat ik vanuit die onstabiele positie op m'n bek ging, was dus reëel. Daarom heb ik me na een uitgebreide risico- en SWOT-analyse beperkt tot een stevige plukpositie, met beide voeten op de grond. De managers onder u zullen wat volgt duidelijk herkennen. U weet dat ik een grondige hekel heb aan de talrijke inhoudsloze dikwijls Engelse managementtermen, maar vandaag gooi ik er toch eentje in de groep. Ik heb me beperkt tot het plukken van de laaghangende vruchten. Dit resulteerde in meer dan 100 kg en leidde tot 15 liter olijfolie. Een behoorlijk resultaat waar we trots op zijn. Voilà, bij deze heeft u een met cijfers gedocumenteerd project dat op basis van analyses en ervaring werd bijgestuurd om tot een duidelijk resultaat te komen. U herkent hier uiteraard allemaal de PDCA-cyclus in.

De motivatie voor dit project was het tijdelijk leegmaken van m'n hoofd. Dat laatste is even gelukt maar heel snel kom je opnieuw in de dagelijkse mallemolen terecht. Iets wat me steeds meer zorgen baart, is de houding van sommige patiënten tegenover artsen en zorgverleners. Meer en meer zien we agressieve reacties van patiënten, partners en familie die echt de spuigaten uitlopen. Dikwijls gaat het om verbale agressie maar ook fysieke agressie neemt toe. Een ander fenomeen is dat de zorgverlening wordt gefilmd met de mobiele telefoon die alom tegenwoordig is en te pas en te onpas wordt gebruikt. Men maakt beelden van bepaalde situaties, haalt die uit de context via montages en dreigt er dan mee dit alles op sociale media te plaatsen. Zonder enige gêne is men eisend tot agressief in situaties waar de zorgverlener uiteraard nog andere patiënten te behandelen heeft waardoor deze laatste dreigen te moeten wachten omdat één patiënt alle aandacht op een onverantwoorde manier opeist. Het is bijzonder zwaar om dit alles als zorgverlener te blijven dragen in dikwijls hectische situaties. We hebben de mond vol van patiëntenrechten die we ook steeds verder uitbreiden. Uiteraard een goede zaak waar we allemaal achter staan, maar de slinger mag niet eenzijdig uitslaan en daar blijven hangen.

Dus ja, ik ga deze keer wel degelijk aan de boom schudden in de hoop dat die zijn vruchten afwerpt. Ook artsen en zorgverleners verdienen het nodige respect en hebben rechten. Het recht om goede zorg te kunnen verlenen in een veilige omgeving, met respect voor hun persoonlijke, mentale en fysieke integriteit en met respect voor hun privacy.

Veel leesgenot

Hans Rigauts
Algemeen directeur

Multidisciplinaire aanpak leidt tot **holistische benadering** van de patiënt

dr. An Bouwen, dr. Helinton Fonseca de Oliveira Souto, dr. Brecht De Coninck, dr. Jan De Neve, dr. Karel Watteyne, dr. Elke Van den Steen, dr. Kris Vandecasteele, dr. Evelyne Linden // *dienst Revalidatie en sportgeneeskunde*

▲ *v.l.n.r. dr. Jan De Neve, dr. Helinton Fonseca De Oliveira Souto, dr. Brecht De Coninck, dr. Evelyn Linden, dr. An Bouwen, dr. Kris Vandecasteele, dr. Elke Van den Steen, dr. Karel Watteyne*

De voorbije jaren is de dienst Revalidatie en sportgeneeskunde opmerkelijk geëvolueerd. Niet alleen telt de dienst vandaag acht stafleden en twee assistenten, maar er ontwikkelde zich ook een sterk multidisciplinaire samenwerking tussen de verschillende subspecialiteiten, die de deur opent naar een holistische benadering van de patiënt.

Holistische visie

De subspecaliteiten van de dienst Revalidatie en sportgeneeskunde — fysische geneeskunde, revalidatie en sportgeneeskunde— leggen elk eigen accenten in het onderzoek en de behandeling van skeletale, articulaire, musculaire en neurale aandoeningen. Fysische geneeskunde is een conservatieve benadering van klachten van de perifere gewrichten en de wervelzuil. Revalidatie gaat meer om de begeleiding en behandeling van uitgebreidere neurologische en locomotorische letsels in functie van verbetering van de levenskwaliteit. Sportgeneeskunde, tot slot, omvat onderzoek en behandeling, maar in sterke mate ook preventie van sportgerelateerde letsels, voor zowel recreatieve als topsporters en sporters met een beperking.

Die verschillende accenten staan een holistische benadering en visie niet in de weg. De dienst gaat dan ook resoluut voor een multidisciplinaire aanpak, zowel op het gebied van de medische specialiteiten als op dat van de paramedische disciplines.

Samenwerken loont

De multidisciplinaire aanpak vertaalt zich naar een voortdurende samenwerking tussen specialisten, waaronder kinesitherapeuten, ergotherapeuten, psychologen, maatschappelijk werkers, logopedisten, verpleegkundigen, diëtisten, morele consulenten en de orthopedisch technieker. Die samenwerkingsverbanden overstijgen vaak de vakgebieden.

Interdisciplinair zijn samenwerkingsverbanden uitgebouwd, zoals met de dienst Reumatologie. Dagelijks overleg met de reumatologen is een meerwaarde voor de accurate benadering van locomotorische problemen. Met de dienst Neurologie lopen verschillende intensieve samenwerkingen. De neurorevalidatieafdeling voor zwaar revalidatiebehoeftigen en comapatiënten, het RevAZ (officieel SP3), is een mooi voorbeeld. Revalidanten kunnen er gebruik maken van kamers die perfect aanpasbaar zijn aan hun behoeften en beperkingen. Het team probeert er zoveel mogelijk een huiselijke sfeer te creëren en het ziekenhuisgevoel te beperken. Comapatiënten krijgen in het RevAZ een gespecialiseerde aanpak. Binnen de samenwerking met de neurologen zijn het Neuromusculaire Referentiecentrum (NMRC) en de Parkinson- en MS-revalidatieprogramma's ook een vermelding waard.

De bundeling van de expertise van de diensten Pijnkliniek, Orthopedie en Neurochirurgie leidde tot de oprichting van een spine-unit. Tijdens een maandelijks overleg bespreekt het multidisciplinaire team patiënten met complexe wervelkolompathologieën. Die samenwerking moet leiden naar een uniforme diagnose en een behandelingsplan voor elke patiënt.

Patiënten van de dienst Anesthesie en kritische zorgen krijgen wekelijkse opvolging om de nodige revalidatie zo snel mogelijk op te starten.

Alle situaties van kinderen op de dienst Neonatale intensieve zorgen en de dienst Kindergeneeskunde, krijgen ook de nodige aandacht op het wekelijkse teamoverleg. Indien nodig start het team ook voor hen een revalidatieprogramma op. Sinds kort bestaat er een nieuw revalidatie-initiatief 'Expeditie Josse' dat specifiek gericht is op kinderen met obesitas. De ontwikkeling van de kinderrevalidatie verloopt in nauwe samenwerking met de dienst Kindergeneeskunde, het UZ Gent, het Zeepreventorium en het BZIO in Oostende.

Tot slot behandelt de dienst ook acute traumapatiënten. Dat draagt bij tot de erkenning van het AZ Sint-Jan Brugge AV als erkend supraregionaal traumacentrum.

De dienst is bovendien actief op verschillende locaties, waaronder campus Sint-Jan, campus SFX en het Revalidatieziekenhuis en centrum voor ambulante zorg & herstel BZIO (Bundeling

Zorginitiatieven Oostende). Bovendien is er een goede relatie met het nabijgelegen ziekenhuis AZ Sint-Lucas Brugge.

Gestroomlijnd revalidatiezorgpad

De samenwerking met het revalidatieziekenhuis BZIO, waar 125 SP-bedden aanwezig zijn, draagt bij tot de uittekening van een gestroomlijnd revalidatiezorgpad. Zo kan de patiënt op continuïteit rekenen vanaf het moment van ziekenhuisopname tot (eventuele) terugkeer naar huis. Deze samenwerking vormt een eerste concrete stap in de uitbouw van het toekomstige nieuwe revalidatieconcept op regionaal niveau. In de Koninklijke Villa in Oostende startte recent ook een revalidatieprogramma voor kinderen met obesitas. Dat is sterk vergelijkbaar met het programma dat het AZ Sint-Jan Brugge AV lanceerde.

Campus SFX heeft nog eens 40 SP-bedden voor locomotorische revalidanten. Daar zorgen de revalidatieartsen voor continuïteit in aanpak en behandeling (zie Foto 1.). In overleg met de collega's orthopedisten kunnen zij de revalidatie zo nodig nog aanpassen.

Revalidatietrajecten op maat van de patiënt

De dienst Revalidatie en sportgeneeskunde biedt verschillende revalidatietrajecten aan, gericht op specifieke noden of aandoeningen. Een dergelijke benadering moet zorgen voor een optimale revalidatie bij de patiënt, met respect voor zijn fysieke of mentale grenzen. Ook hier is de aanpak multidisciplinair.

Enkele van die maattrajecten zijn de neurologische en locomotorische revalidatieprogramma's, de hart- en longrevalidatie, de obesitas- en diabetesprogramma's en de kliniek voor onverklaarbare lichamelijke klachten (KOLK). Een oncologische revalidatie-entiteit (O-balans en prostaatrevalidatie) zet patiënten aan tot bewegen, vanwege het bewezen positieve effect hiervan. Patiënten ondergaan hiervoor eerst een inspanningstest. Zo kunnen ze voortdurend gemonitord worden en binnen hun eigen fysieke beperkingen trainen.

Voor de amputatiepatiënten is een specifiek revalidatietraject uitgewerkt (zie Foto 2.). Hier wordt sinds twee jaar volop ingezet op de mechatronische protheseknie. In samenwerking met de dienst Algemene, kinder- en vaatheelkunde consulteren de revalidatieartsen amputatiepatiënten al voor hun ingreep. Op die manier krijgen patiënten al heel vroeg de nodige informatie over wat ze kunnen verwachten in het revalidatieproces. Het team volgt de patiënten na de amputatie zorgvuldig op tijdens een alomvattende revalidatiebehandeling die zowel via hospitalisatie als ambulant kan verlopen.

Het ziekenhuis beschikt over een erkenning voor handrevalidatie. Kinesitherapeuten en ergotherapeuten gespecialiseerd in handrevalidatie zorgen voor de behandeling van patiënten met complexe handpathologieën, al dan niet in het kader van een arbeidsongeval. Ook dat gebeurt in nauwe samenwerking met de dienst Orthopedie. Tijdens een wekelijks overleg bespreekt het team alle patiënten en sturen artsen behandelingen bij waar nodig.

Het rug- en nekschoolprogramma is een *state-of-the-art* revalidatieprogramma waar het ziekenhuis veel belang aan hecht. Patiënten met subacute of chronische rugpijn krijgen in het programma een behandeling met gerichte evaluatiemetingen, geavanceerde, specifieke oefentoestellen en een gespecialiseerde multidisciplinaire benadering vanuit het biopsychosociaal model. Ook patiënten na wervelzuilchirurgie komen hiervoor in aanmerking. Het team is opgebouwd uit een revalidatiearts, kinesitherapeuten, ergotherapeuten en een psycholoog.

Diagnose en therapie

Een holistische benadering impliceert dat men breder kijkt dan naar de probleemzone alleen. Vandaar dat het klinisch onderzoek altijd primeert boven elke vorm van aanvullende beeldvorming (zie Foto 3.). Niettemin zijn echografie en elektromyografie (EMG) onmisbare instrumenten.

Echografie is bijvoorbeeld essentieel op interventioneel gebied en op die manier in volle ontwikkeling. Met behulp van echografie worden infiltraties toegediend, onder andere met corticosteroïden of met PRP (*platelet-rich* plasma). Het team van revalidatieartsen kan hiervoor rekenen op enkele ervaringsdeskundigen. Zij kunnen ook echogeleide en EMG-geleide botoxinfiltraties toedienen in spastische spieren.

Ook EMG is een belangrijk diagnostisch instrument. Het wordt onder meer gebruikt voor de uitvoering van peroperatieve scoliosemonitoring, in samenspraak met de dienst Orthopedie. Drukmetingen in diverse compartimenten van de spieren helpen om een logesyndroom uit te sluiten. Een ander therapeutisch middel is de shockwavetherapie (ESWT), voor tal van tendineuze problemen. De dienst kocht recent een nieuw toestel aan voor *in-line* echografie. Dat toestel optimaliseert de behandeling met infiltraties, wat rechtstreekse impact heeft op de patiënt.

Foto 1. Op campus SFX bevinden zich nog 40 SP-bedden voor locomotorische revalidanten. Daar zorgen revalidatieartsen voor continuïteit in aanpak en behandeling.

Foto 2. Voor amputatiepatiënten is er een specifiek revalidatietraject uitgewerkt

▲ *Foto 3. Vanuit de holistische benadering primeert het klinisch onderzoek steeds boven elke vorm van aanvullende beeldvorming, omdat dit breder kijkt dan de probleemzone*

▲ *Foto 4. Niet alleen topsporters zijn in het SMAC Brugge aan het goede adres. Recreatieve sporters en sporters met een beperking of aandoening zijn er even welkom*

Sportmedische begeleiding

Het Sport Medisch Advies Centrum (SMAC) neemt een prominente plaats in op de afdeling Sportgeneeskunde. Het centrum wordt erkend als Collaborating Centre door de Fédération Internationale de Médecine du Sport en mag zichzelf ook een FIFA Medical Centre of Excellence noemen. De leden van het team van sportartsen zijn intensief betrokken bij de nationale en internationale voetbalwereld. Ze bekleden belangrijke functies zoals arts van het nationaal vrouwenvoetbalelftal de Red Flames, lid van de medische commissie van de UEFA en teamarts voor de beloften van de Koninklijke Belgische Voetbalbond (KBVB).

Het SMAC Brugge verleent niet alleen zorg aan topsporters. Ook recreatieve sporters en sporters met een beperking of aandoening hebben er hun plaats (zie Foto 4.). Aan de hand van inspanningstesten wordt hun conditie bepaald, bijvoorbeeld via loop- of fietstesten, maar ook aan de hand van isokinetische en krachttesten. Het centrum beschikt over voorzieningen voor handbiken, een podoloog voert loop- en ganganalyses uit, en een sportpsycholoog staat in voor mentale training. Verder heeft het centrum een diëtist in dienst, en diverse andere specialiteiten, zoals cardiologie en pneumologie, dragen bij aan het totaalplaatje.

Voorzieningen en infrastructuur

Een uitgebreid gamma aan geavanceerde toestellen ondersteunt de drie subspecialiteiten. Er loopt een aanbesteding voor een volledig nieuwe hydrotherapie-installatie en de plannen voor vernieuwing van de huidige grote oefenzaal zijn vergevorderd.

Ook andere diensten kunnen gebruik maken van deze toestellen en infrastructuur. Zo kunnen obesitas-, oncologische of orthopedische patiënten eveneens baat hebben bij de expertise en testmogelijkheden van het SMAC Brugge. De krachtverhouding meten ter hoogte van de spieren kan na een operatie of bij bepaalde blessures bijvoorbeeld helpen om tot opbouw van spierkracht te komen en sneller het gewenste resultaat te bereiken. De verruiming van de infrastructuur en conceptuele aanpassing volgens een holistische benadering (zie Foto 5.) is een continu proces, dat ook in 2024 wordt voortgezet. Zo wordt onder meer de scheiding tussen kinesitherapie en ergotherapie gedeeltelijk opgeheven. Beide disciplines kunnen de patiënt dan ook gelijktijdig helpen. Opnieuw een multidisciplinaire aanpak die de patiënt centraal stelt.

▼ *Foto 5. Verdere verruiming van de infrastructuur en conceptuele aanpassing in het licht van de holistische aanpak staat voor 2024 op het programma*

Realtime **intraoperatieve data** verhogen **precisie knieprotheses** met **nieuwe robot**, een Europese primeur

dr. Pieter-Jan Vandekerckhove, dr. Lucas Beckers, dr. Geert Van Damme // *dienst Orthopedie, AZ Sint-Jan en AZ Sint-Lucas Brugge*

De dienst Orthopedie van het AZ Sint-Jan Brugge AV nam in oktober 2023 een nieuwe knierobot in dienst. De VELYS™ Robotic-Assisted Solution maakt gebruik van realtime intraoperatieve gegevens, uniek aan de patiënt, die de chirurg moeten helpen om de knieprothese nog nauwkeuriger uit te lijnen. De nieuwe technologie voor totale knieartroplastie (TKA) is een Europese primeur en werkt exclusief met het ATTUNE® Knee System, dat al bij meer dan één miljoen patiënten wereldwijd is geplaatst. De dienst verwacht hiermee een groter comfort voor de revaliderende patiënt en minder revisiegevallen.

Onze verouderende bevolking doet de vraag naar knieprotheses toenemen. Ook binnen de kniegroep Orthoclinic Brugge staan jaarlijks tot 750 ingrepen gepland en de grote vraag blijft aanhouden. Een recente studie uit het Verenigd Koninkrijk voorspelt dat de behoefte aan deze operaties tegen 2060 met 40 % zal toenemen.[1]

Hoge nauwkeurigheid

Om aan die vraag tegemoet te komen investeerde het ziekenhuis fors in nieuwe technologie. Het team maakte bij knieprotheses al eerder gebruik van navigatieoplossingen om via een 3D-beeld een perfecte positionering van het coupeblok te verkrijgen. Alleen was die positionering nooit 100 % accuraat. Nu kan het team gebruikmaken van een echte robotarm die tot op 0,1 mm nauwkeurige coupes kan maken, en dat zonder gebruik van coupeblokken.

▲ *Dankzij de nieuwe knierobot kan de chirurg de prothese op een natuurlijke en persoonlijke manier plaatsen, zonder onnodige sneden of weefselschade te moeten veroorzaken. Voor de patiënt betekent dit minder pijn en meer comfort tijdens de revalidatie*

Individuele aanpak, snellere revalidatie

De compacte robot is uitgerust met een *high-speed* infraroodcamera die elke microbeweging registreert en continu feedback geeft over de positie en anatomie van de individuele patiënt. Zo heeft de chirurg altijd een perfect zaagvlak en kan hij de prothese op een heel natuurlijke en persoonlijke manier plaatsen. En dit zonder onnodige coupes te maken, weefselschade te veroorzaken of ligamenten aan te passen. Voor de patiënt betekent dit ook een snellere revalidatie met minder pijn.

▲ *De VELYS™ Robotic-Assisted Solution maakt gebruik van realtime intraoperatieve gegevens, uniek aan de patiënt, die de chirurg helpen om de knieprothese nauwkeurig uit te lijnen*

Geen scans vooraf

De nieuwe knierobot verzamelt data tijdens de operatie zelf met behulp van een infraroodcamera en optische trackers. Dat maakt het gebruik van scans (CT of RX), waarbij het kraakbeen vaak niet zichtbaar is, overbodig. Door data te verzamelen tijdens de ingreep kan de chirurg veel nauwkeuriger zien waar het kraakbeenverlies zich bevindt rondom het kniegewricht. Bovendien is het mogelijk om tijdens de chirurgie via een tensioner heel adequaat de ligamentaire spanning te bepalen doorheen het bewegingsbereik van de patiënt en op basis daarvan te beslissen waar de coupes moeten komen. De technologie laat ook toe om deze knieprotheses perfect te balanceren doorheen de volledige beweeglijkheid, dus ook bij patiënten met een duidelijk strektekort.

Vlotte leercurve

Het chirurgisch team volgde een uitgebreide training rond de knierobot in de Verenigde Staten, en er was ook veel aandacht voor bijscholing van het verpleegkundig personeel. De robot is gemakkelijk in gebruik, neemt weinig plaats in en past goed in de huidige workflow van het team (chirurgen, anesthesiologen, technici en verpleegkundigen). Een bijkomend voordeel is dat voor de nieuwe workflow minder sterilisatiesets nodig zijn.

Feedback en evaluatie

In de eerste drie weken met de nieuwe knierobot behandelde de dienst 26 cases. Het AZ Sint-Jan Brugge AV zal de feedback van de patiënten de komende maanden nauwgezet opvolgen om de resultaten op langere termijn te kunnen beoordelen. Ook de objectieve data over de plaatsing en het balanceren van de prothese die het team tijdens ingrepen met de knierobot verzamelt, moeten leiden naar nog betere chirurgische resultaten in de toekomst. Het AZ Sint-Jan Brugge AV biedt de nieuwe behandeling aan zonder bijkomende kosten voor de patiënt in vergelijking met een manuele behandeling.

REFERENTIE

1. Matharu GS, Culliford DJ, Blom AW, Judge A. Projections for primary hip and knee replacement surgery up to the year 2060: an analysis based on data from The National Joint Registry for England, Wales, Northern Ireland and the Isle of Man. Ann R Coll Surg Engl. 2022 Jun;104(6):443-448. doi: 10.1308/rcsann.2021.0206. Epub 2021 Dec 23. PMID: 34939832; PMCID: PMC9157920.

Internationale erkenning als **Supra Regionaal Traumacentrum**: de brug naar **verdere kwalitatieve uitbouw** van de **dienst**

dr. Evi Steen // *dienst Spoedopname*
dr. Eva-Line Decoster // *dienst Algemene, kinder- en vaatheelkunde*

v.l.n.r.: dr. Evi Steen, dr. Eva-Line Decoster, dr. Bart Berghs, Johan De Knock, dr. Jan De Neve, dr. Nikolaas Vantomme
Ontbreken op de foto: Dieter Sinnesael, Noémi Paret en Kim Van Geeteruyen

De recente internationale erkenning van het AZ Sint-Jan Brugge AV als Supra Regionaal Traumacentrum, toegekend door de Deutsche Gesellschaft für Unfallchirurgie (DGU) is een bevestiging van de positie van het ziekenhuis als referentiecentrum voor opvang van zwaargewonde patiënten op supraregionaal niveau. Het traumacentrum is een multidisciplinair, patiëntgericht zorgpad dat begint bij de prehospitale opvang tot en met de revalidatiefase en dit zowel op somatisch als op psychisch en sociaal vlak.

Met de erkenning op het hoogste niveau door de Duitse Vereniging voor traumachirurgie (DGU), voldoet het AZ Sint-Jan Brugge AV aan de strengste internationale standaarden om zwaargewonde slachtoffers na ongevallen op te vangen en te behandelen. Dit traject, dat van de betrokken artsen en medewerkers jaren van inzet vergde, had als doelstelling de bestaande kwaliteit te verhogen uitgaande van de sterke punten van alle betrokken diensten, en een vaste structuur uit te werken.

Hogere kwaliteitsborging

De mogelijkheid om te benchmarken met andere ziekenhuizen in het DGU TraumaRegister leidt uiteindelijk tot een hogere kwaliteitsborging. Om opgenomen te worden in het TraumaRegister moet de patiënt voldoen aan een aantal criteria opgelegd door de DGU waarbij de ernst van de letsels als belangrijkste criterium geldt.

De mortaliteit op de dienst bedroeg in 2021 nog 10,5 % voor de patiënten met zwaar trauma die in het register aanvaard worden. In 2022, een jaar later, was de mortaliteit gezakt tot nog 8,5 %. De aanstelling van een *data nurse* zorgde voor een aanzienlijke verbetering van de datakwaliteit.

Fig. 1. vergelijkt de waargenomen sterfte van elk ziekenhuis met hun respectievelijke overlijdensprognose voor alle ziekenhuizen die deelnamen aan de TR-DGU in 2022. De afwijking van de geobserveerde sterfte ten opzichte van de verwachte prognose is uitgezet tegen het aantal patiënten. Negatieve waarden komen overeen met sterftecijfers lager dan verwacht. De grijze lijnen geven het 95 % betrouwbaarheidsinterval weer. Het AZ Sint-Jan Brugge AV (118 patiënten) blijft inzake mortaliteit beduidend onder de prognose.

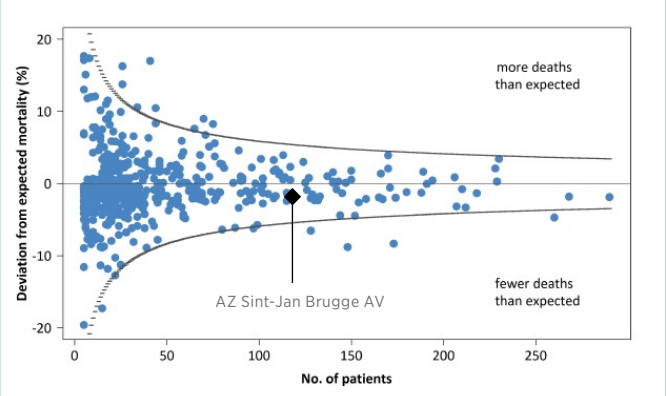


Fig. 1.: Afwijking tussen de waargenomen sterfte en de prognose van het risico op overlijden (RISC II) van elk ziekenhuis dat deelneemt aan de TR-DGU met meer dan 5 gevallen in het jaar 2022, het AZ Sint-Jan Brugge AV (118 patiënten)

De opvang en behandeling van zware-traumapatiënten kende de voorbije jaren een aanzienlijke professionalisering. Om de kwaliteit van traumaopvang te garanderen en voortdurend te optimaliseren, tekende het traumacentrum een interne structuur uit die dit moet bewaken en aanscherpen indien nodig (zie Fig. 2.). De structuur bestaat uit:

- De stuurgroep trauma, die jaarlijks bijeenkomt
- De kwaliteitscel, die ten minste elk kwartaal bijeenkomt

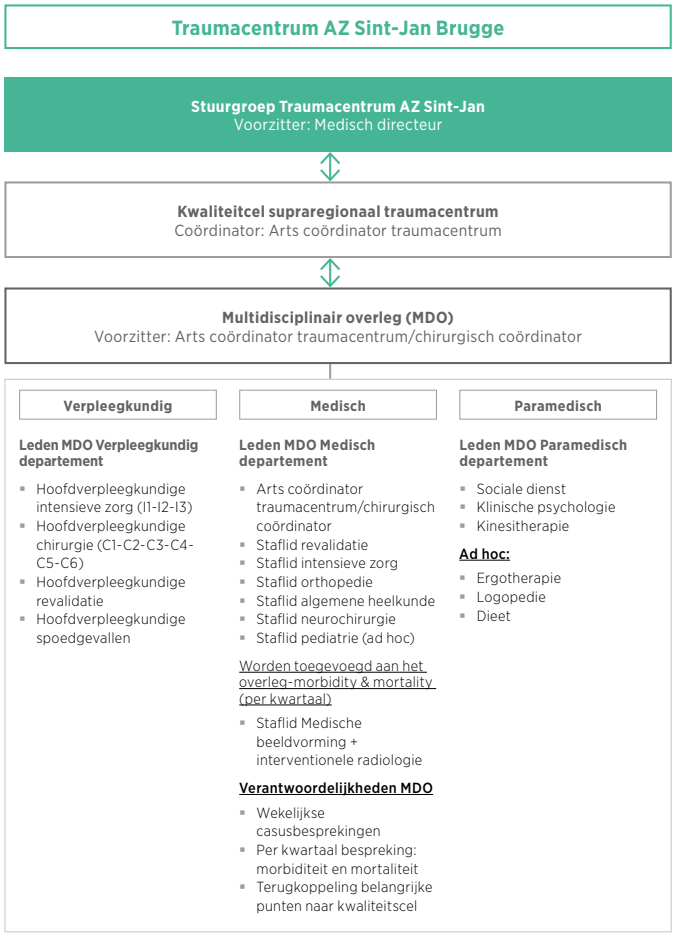


Fig. 2. Om de kwaliteit van traumaopvang te garanderen en voortdurend te optimaliseren, tekende het traumacentrum een interne structuur uit

- Het wekelijkse multidisciplinair overleg, waarin de evolutie en de gezondheidstoestand van de opgenomen traumapatiënten wordt besproken en dat instaat voor de afstemming van verdere zorg op basis van individuele noden en doelstellingen
- Elk kwartaal vindt ook een morbiditeit- en mortaliteitoverleg plaats

Geïntegreerd traumacentrum

Het traumacentrum biedt geoptimaliseerde, kwaliteitsvolle en geïntegreerde traumazorg aan de bevolking, van de plaats van het ongeval tot revalidatie en re-integratie van de patiënt (zie Fig. 3.).

Deze ambitie realiseren vereist hoogwaardige traumageneeskunde en een nauwe samenwerking tussen verschillende disciplines en zorgverleners om de beste uitkomst voor de patiënt te bereiken.

Het traumacentrum beschikt over zowel een MUG- als een PIT (Paramedisch interventie)-Team maar ook als enige in Vlaanderen over een MUG-heli met als vaste standplaats campus Sint-Jan. Op de dienst Spoedopname staat 24/7 een gespecialiseerd traumateam ter beschikking, bestaande uit ervaren en gespecialiseerde urgentieartsen en verpleegkundigen, anesthesisten en chirurgen (zie Fig. 3.).

Daarnaast beschikt het ziekenhuis over sterk uitgebouwde diensten zoals Intensieve zorgen, Anesthesie en kritische zorgen, (interventionele) Radiologie, Mond-, kaak- en aangezichtschirurgie, Revalidatie en sportgeneeskunde, chirurgische disciplines zoals Orthopedie, Algemene en Thoracale heelkunde en Neurochirurgie die alle met veel enthousiasme dit zorgprogramma ondersteunen.

Heel bijzonder is ook de nauwe betrokkenheid van een uitgebreid paramedisch team van onder andere psychologen, de sociale dienst en kinesitherapeuten. Deze holistische benadering komt de traumapatiënten alleen maar ten goede.

Het hele ziekenhuis is uitermate trots op het traumateam en alle betrokken medewerkers die zich dag in dag uit inzetten om de beste zorg te leveren. De internationale erkenning van het DGU motiveert iedereen om naar de toekomst toe de beschikbare expertise en faciliteiten voortdurend te verbeteren en het zorgnetwerk hierin verder te versterken.

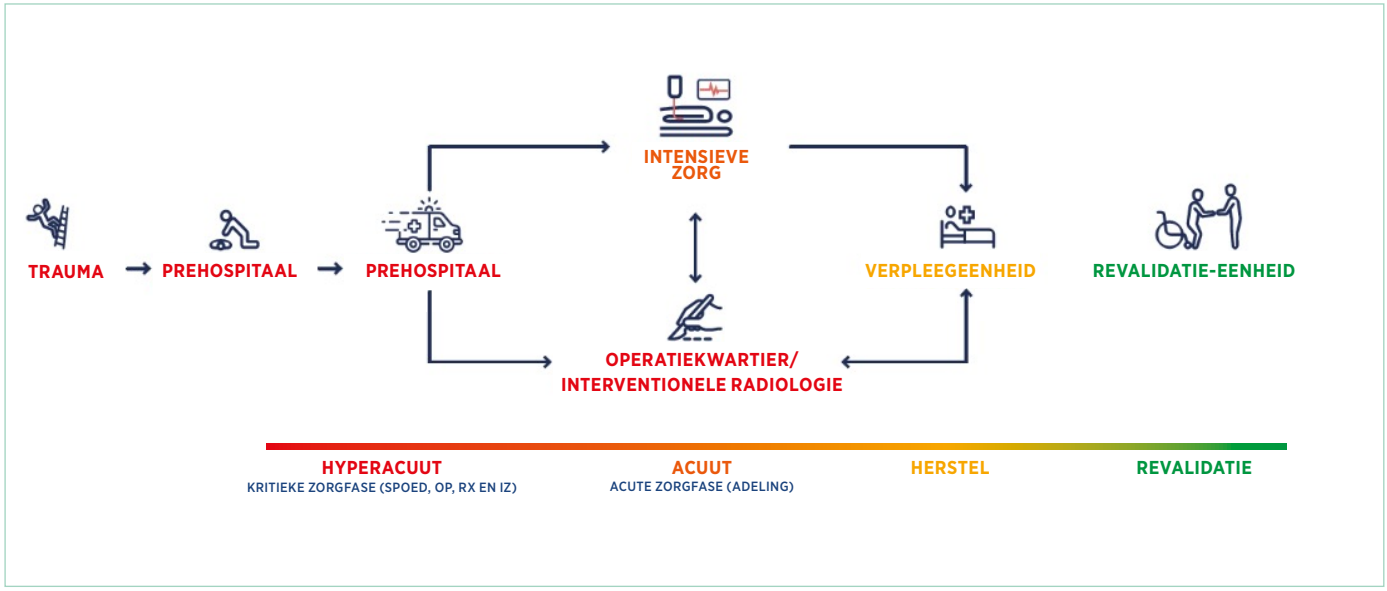


Fig. 3. Het traumacentrum biedt geoptimaliseerde kwaliteitsvolle geïntegreerde traumazorg aan de bevolking, van de plaats van het ongeval tot revalidatie en re-integratie van de patiënt

Erkende **borstkliniek** biedt patiënten **ruimer therapiebeleid**

dr. Nele Claes, dr. Eveline De Cuypere // *dienst Medische oncologie*

v.l.n.r.: dr. Geertrui Demeestere, dienst Radiotherapie, Nancy Strubbe, zorgconsulent borst-en pelviene oncologie, dr. Eveline De Cuypere, dienst Oncologie, dr. Elke Blyweert, dienst Radiotherapie, dr. Nele Claes, dienst Oncologie, dr. Katrien Gieraerts, dienst Radiologie, dr. Karen Vanslambrouck, dienst Radiologie, Manon Deetens, klinisch psycholoog, dr. Jan Lesaffer, dienst Algemene kinder- en vaatheelkunde, dr. Jacques Van Huysse, dienst Pathologische anatomie, dr. Bénédicte Persyn, dienst Gynaecologie-verloskunde, Barbara Clerick, zorgconsulent borst-en pelviene oncologie, Kim Debbaut, klinisch psycholoog, Stefanie Casteleyn, datamanager, dr. Els Laurent, dienst Gynaecologie-verloskunde

De borstkliniek van het AZ Sint-Jan Brugge AV is een erkende borstkliniek, die onder voorzitterschap van dr. Nele Claes en medische coördinatie van dr. Alain Bols is uitgegroeid tot een van de grotere West-Vlaamse borstklinieken, waar jaarlijks bij ongeveer 300 patiënten een diagnose van borstkanker wordt gesteld. De patiënten kunnen rekenen op een toenemende reeks behandelopties en doelgerichte therapie.

Borstkanker is de meest voorkomende vorm van kanker in de Europese Unie (13 % van alle kankerdiagnoses in 2020)[1]. Volgens het recentste rapport van het Belgisch Kankerregister[2] is de borstkliniek op campus Sint-Jan in volume een van de grotere West-Vlaamse borstklinieken. Uit de onlangs bekend gemaakte kwaliteitsindicatoren rond borstkankerzorg (een initiatief van het Vlaams Indicatorenproject voor Patiënten en Professionals) blijkt dat de borstkliniek uitstekende cijfers kan voorleggen. De gecorrigeerde relatieve vijfjaarsoverleving in het AZ Sint-Jan Brugge AV bedraagt 94 %, wat overeenkomt met de cijfers van andere grote borstklinieken in de regio.

Een ruim behandelbeleid bij borstkanker

De goede cijfers zijn het resultaat van hoogkwalitatieve zorg, een goede multidisciplinaire samenwerking en een uitstekende omkadering door een gespecialiseerd team binnen de borstkliniek.

Patiënten die door de huisarts of gynaecoloog naar de borstkliniek verwezen zijn, worden binnen de week al besproken in een multidisciplinair overlegorgaan. Dit team bestaat uit diverse disciplines zoals gynaecologie, borstchirurgie, radiologie en radiotherapie, nucleaire geneeskunde, anatomopathologie, plastische chirurgie, psychologie, genetica en zorgexpertverpleegkunde. Dankzij deze samenwerking wordt de patiënt zowel fysisch als mentaal optimaal begeleid doorheen het hele zorgtraject.

Het is ook die brede dekking aan expertise die ervoor zorgt dat het behandelbeleid bij borstkanker de voorbije jaren veel ruimer is geworden. Wekelijks vindt op dinsdagmiddag het volledige multidisciplinair oncologisch overleg (MOC) plaats, waarin men een 20-tal patiënten bespreekt om tot een gepaste diagnose en bijhorende therapie te komen. De huisarts van de betrokken patiënt kan dit overleg fysiek of online meevolgen.

Multidisciplinaire zorg en overleg

In de borstkliniek werkt een uitgebreid, multidisciplinair team samen om elke patiënt de best mogelijke zorg en behandeling te bieden.

RADIOLOGIE

Op de dienst Radiologie gebeurt eerst een biopsie van de tumor om nadien de omvang van de ziekte te evalueren door middel van gepaste stagingonderzoeken. De dienst beschikt over de meest moderne uitrusting en verschillende radiologen die gespecialiseerd zijn in borstkanker.

NUCLEAIRE GENEESKUNDE

Ook de dienst Nucleaire geneeskunde maakt deel uit van de borstkliniek en draagt bij aan de stadiëring van een

borstcarcinoom. Zij doen de PET-scans en botscans en voeren de tracerinjecties uit bij sentinelklierprocedures.

PATHOLOGISCHE ANATOMIE

De dienst Pathologische anatomie vormt de hoeksteen van de diagnose. De patholoog beschrijft niet alleen het type van de tumor, maar ook een waaier aan tumorkarakteristieken die van belang zijn voor het sturen van de behandeling, bijvoorbeeld de graad van agressiviteit of de aanwezigheid van hormonale receptoren.

In aanvulling van het pathologieverslag wordt soms bijkomend genetisch onderzoek aangevraagd (NGS) om bepaalde beleidsbeslissingen te ondersteunen; zo helpt het resultaat van de MammaPrint of Oncotype om het risico op herval beter in te schatten en op die manier de keuze tot chemotherapie te onderbouwen.

MEDISCHE ONCOLOGIE

Medisch oncologen evalueren voor welke systeemtherapie patiënten in aanmerking komen. Er kan gekozen worden voor een klassieke chemotherapeutische behandeling (voor of na de heelkundige ingreep), een antihormonale therapie, immuuntherapie of de nieuwere doelgerichte therapieën.

BORST- EN PLASTISCHE CHIRURGIE

De borstchirurg kan zowel een algemeen als gynaecologisch chirurg zijn en werkt nauw samen met de plastisch chirurg om bij een borstamputatie de opties voor reconstructie te bespreken. De chirurgie is op basis van gerandomiseerde studies geëvolueerd van radicale ingrepen met veel co-morbiditeit als gevolg (postmastectomiepijnsyndroom, lymfoedeem) naar selectievere behandelingen zoals een borstsparende ingreep, een schildwachtklier of sentinel en een TAD (*targeted axillary dissection*).

RADIOTHERAPIE

Met vijf lineaire versnellers en een brachytherapietoestel behoort de dienst Radiotherapie van het AZ Sint-Jan Brugge AV tot de grotere centra van Vlaanderen[3]. Jaarlijks bestraalt het centrum ongeveer 550 patiënten met borstkanker. In radiotherapie wordt voortdurend geïnvesteerd. Stereotactische bestraling, een van de meest vernieuwende technieken, waarbij een hele hoge stralingsdosis over enkele sessies op een beperkt doelwit wordt verdeeld, behoort vandaag tot de dagelijkse praktijk. Bij een borstbestraling passen de radiotherapeuten vaak ook de DIBH-techniek toe. Tijdens deze *Deep Inspiration Breath Hold* behandeling moet de patiënt de adem inhouden, waardoor de stralingsdosis op het hart aanzienlijk verminderd wordt. Tot slot gebruiken de artsen ook oppervlaktescanning, wat een positioneringssysteem is zonder laser.

ONCO-REVALIDATIE

Een belangrijk luik in het behandeltraject vandaag is onco-revalidatie, een uitgebalanceerd herstelprogramma onder leiding van de dienst Revalidatie en sportgeneeskunde dat tegelijk aan de fysieke conditie werkt en de levenskwaliteit van de patiënt verbetert.

MENSELIJKE ERFELIJKHEID

De artsen van het Centrum voor medische genetica van het UZ Gent consulteren twee keer per maand in het AZ Sint-Jan Brugge AV. Zij zorgen voor genetische counseling bij het erfelijk borstcarcinoom.

PALLIATIEF TEAM

Ook de artsen en verpleegkundigen van het palliatief team zijn van onschatbare waarde in de begeleiding en behandeling van de palliatieve patiënten.

VERPLEEGKUNDIG EN PARAMEDISCH TEAM

Drie zeer gemotiveerde borstverpleegkundigen ondersteunen de patiënten om praktische afspraken te maken, uitleg te geven over de therapieën en de eventuele nevenwerkingen en zijn ook een grote mentale steun. De psychologen en sociaal assistenten die verbonden zijn aan de borstkliniek vangen de psychosociale noden op van patiënten en familie. Ook dieetadvies behoort tot het zorgaanbod: de diëtist helpt bij voedingsproblemen wat een bijdrage levert aan het algemeen welzijn en herstel van de patiënten.

Mogelijke behandelingen

De keuze van de behandeling hangt af van het soort kanker, de agressiviteit ervan, de aan- of afwezigheid van verschillende receptoren en de uitgebreidheid van de tumor. Maar het therapeutisch beleid biedt vandaag meer mogelijkheden dan enkele jaren geleden, met name in het domein van de doelgerichte therapie (*targeted therapy*).

ANTI-HORMONALE EN DOELGERICHTE THERAPIEËN

Chemotherapie blijft de basisbehandeling, maar wordt aangevuld met innovatieve therapieën:

a) Het curatief borstcarcinoom: soms wordt chemotherapie voorgesteld als behandeling, maar dit kan worden aangevuld met doelgerichte therapieën (antihormonaal vijf à tien jaar in functie van het risicoprofiel, HER2 remmers trastuzumab en pertuzumab, CDK4/6 inhibitoren abemaciclib en PARP-inhibitoren olaparib), *antibody-drug conjugates* (trastuzumab-emtansin), bifosfonaten (zoledronaat) en immuuntherapie (pembrolizumab).

b) Het gemetastaseerd borstcarcinoom: naast de conventionele chemotherapie zijn er vele nieuwe producten in gebruik of in ontwikkeling:

- ***Targeted* of doelgerichte therapie:** dit is een benadering waarbij specifieke moleculaire doelwitten in kankercellen worden aangevallen zonder gezonde cellen significant te beschadigen. Dit verschilt van de traditionele chemotherapie die zich richt op delende cellen in het algemeen.

- ***Antibody-drug conjugates (ADC's)*:** dit zijn medicijnen die bestaan uit drie componenten: een monoklonaal antilichaam (antibody), een cytotoxisch middel (drug), en een koppelaar (linker) die beide met elkaar verbindt. Het antilichaam is ontworpen om specifiek te binden aan een bepaald eiwit dat overvloedig aanwezig is op kankercellen. Zodra het antilichaam aan de kankercel hecht, wordt de drug vrijgegeven en doodt deze de kankercel. ADC's combineren de gerichte precisie van een antilichaam met de krachtige cytotoxische werking van de medicijncomponent, wat kan resulteren in een effectievere behandeling van kanker met minder schade aan gezonde cellen.

- **Immuuntherapie:** wordt vooral toegepast bij de meest agressieve borstkanker (triple-negatieve). Hiervoor gebruiken artsen checkpointremmers zoals pembrolizumab en atezolizumab.

Deze nieuwe ontwikkelingen openen de deur naar een meer geïndividualiseerde therapie en nabehandeling van patiënten.

Samenwerking over de ziekenhuizen heen

Jaarlijks zitten alle disciplines verbonden aan de borstkliniek samen met de andere borstklinieken van West-Vlaanderen om de evolutie van de internationale richtlijnen te bespreken. Dat is ook een moment waarop de verschillende klinieken hun dagelijkse praktijk met elkaar afstemmen. Het ondersteunt de goede verstandhouding tussen de erkende borstklinieken in de regio.

Klinische studies

Aangezien het team van de borstkliniek altijd op zoek is naar de beste behandeling neemt het ook deel aan diverse klinische studies.

a) De DECRESCENDO-studie is in zijn startfase en betreft de de-escalatie van adjuvante chemotherapie bij HER2-positieve, hormoonreceptor-negatieve, vroeg gedetecteerde borstkankerpatiënten die pathologisch complete respons bereikten na neoadjuvante chemotherapie en dubbele HER2-blokkade.

b) De DESTINY-12-studie, waarvan de inclusie nu is voltooid, is een open-label, multinationaal, multicenter, fase 3b/4 onderzoek naar Trastuzumab Deruxtecan bij patiënten met of zonder baseline hersenmetastasen met eerder behandelde gevorderde/gemetastaseerde HER2-positieve borstkanker.

REFERENTIES

1. Cijfers | Borstkanker (bevolkingsonderzoek.be), https://borstkanker.bevolkingsonderzoek.be/nl/kb/cijfers

2. Kanker in cijfers | Stichting tegen Kanker, https://www.kanker.be/alles-over-kanker/kanker-cijfers

3. Zie ook: https://www.azlink.be/radiotherapie-strijd-tegen-kanker/

NIEUWE ARTSEN

Dr. Phebe Debouver

Neonatoloog
dienst Neonatale intensieve zorgen

050 45 27 70 *neonataalsecretariaat@azsintjan.be*

Dr. Phebe Debouver behaalde in 2017 haar diploma geneeskunde aan de Universiteit Gent. Vervolgens deed ze een opleiding algemene pediatrie en pediatrische subdisciplines in het Groene Hart Ziekenhuis in Gouda (Nederland), het AZ Groeninge Kortrijk, het AZ Sint-Jan Brugge AV en het UZ Gent. Na haar opleiding tot pediater combineerde ze gedurende een jaar een fellowship neonatologie in het AZ Sint-Jan Brugge en het UZ Leuven. Verder is dr. Debouver actief als *Neonatal Advanced Life Support instructor* (NALS) bij SSHK (Stichting Spoedeisende Hulp voor Kinderen, Tilburg, Nederland). Sinds september 2023 versterkt dr. Debouver de dienst Neonatale intensieve zorgen in het AZ Sint-Jan Brugge AV. Ze zal zich naast neonatale intensieve zorgen in het bijzonder toeleggen op (neonatale) cardiologie en hemodynamiek.

Dr. Stefanie Celen

Neonatoloog
dienst Neonatale intensieve zorgen

050 45 27 70 *neonataalsecretariaat@azsintjan.be*

Dr. Stefanie Celen volgde haar opleiding tot kinderarts in het UZ Gent. Haar liefde voor neonatologie kreeg ze te pakken in haar tweede jaar toen ze assistent was in het AZ Sint-Jan Brugge AV. Om haar opleiding te vervolledigen, werkte ze een jaar op de Pediatrische intensieve zorgen en de Neonatale intensieve zorgen in het Erasmus MC in Rotterdam. Nadien volgde ze een fellowtraject neonatologie waarbij ze een jaar werkte in het Universitair Ziekenhuis Saint-Luc in Brussel en een jaar in het Hôpital Robert Debré in Parijs. Dr. Celen is neonatoloog met een speciale interesse in neurologie.

Ervaringsdeskundigheid: **de derde kennisbron** in de **psychiatrie**

Carola Franken // *dienst Psychiatrie-psychosomatiek*

Carola Franken is een pionier in het spectrum van de psychiatrie in de Vlaamse ziekenhuiswereld. Ze behaalde haar bachelor "Sociaal werk met ervaringsdeskundigheid" in Nederland en werkt als ervaringsdeskundige op beleidsniveau en hoofd ervaringsdeskundige bij het AZ Sint-Jan Brugge AV op de dienst Psychiatrie-psychosomatiek. Ze is een ambassadrice voor de rol van ervaringsdeskundigheid, de derde kennisbron in de psychiatrische zorg.

De dienst Psychiatrie-psychosomatiek van het AZ Sint-Jan Brugge AV zocht een gediplomeerde ervaringsdeskundige voor zowel veld- als staffuncties, een knelpunt in Vlaanderen. Carola Franken, als Nederlandse al jaren in Vlaanderen en vastbesloten om zich hier verder te specialiseren, past perfect. In tegenstelling tot Nederland, waar ervaringsdeskundigen vaak geen beleidsinvloed hebben, biedt deze dienst een unieke en vooruitstrevende rol[1].

Een echt mandaat van de dienst

Dat Carola Franken als ervaringsdeskundige een echt mandaat krijgt van de dienst, ervaart ze als een belangrijke factor om een echte visie op de rol van ervaringsdeskundigheid als kennisbron voor behandeling door te drukken. Het AZ Sint-Jan Brugge AV loopt in dit opzicht vooruit. Dat er vanuit de staf een visie wordt geïmplementeerd is op zich al innovatief en het zet ervaringsdeskundigheid in psychiatrische ziekenhuisomgeving echt op de kaart. Als er vandaag al met ervaringsdeskundigen gewerkt wordt, dan gaat het in de regel over vrijwilligers.

De ervaringsdeskundige focust zich in de eerste plaats op het proces dat iemand doorloopt tijdens zijn herstel, niet op de diagnose. Ervaringsdeskundigheid kan men in principe op alle afdelingen inzetten en ze is daarom niet diagnoseafhankelijk. Om mensen met psychoses te begeleiden, is het niet noodzakelijk om zelf een psychose te hebben ervaren, maar het is wel van belang om een relevante opleiding te volgen voordat men als ervaringsdeskundige kan optreden. Dat helpt om reflectie en afstand te nemen, waardoor men met het herstelproces van de patiënt aan de gang kan.

Ervaringsdeskundigheid in het herstelproces

Hoe implementeer je ervaringsdeskundigheid? Carola Franken zoekt het in de eerste plaats bij die afdelingen waar voordien al met vrijwilligers gewerkt werd en er al enige kennis bestaat, zoals het Dagcentrum psychiatrie. De dagtherapie die er verstrekt wordt, heeft tot doel de patiënt weer in de maatschappij te brengen. Carola Franken sluit aan bij organische momenten, zoals het koffiemoment, om een introductie te maken rond ervaringsdeskundigheid. Het gaat verder met het bijwonen van interne besprekingen van het behandeltraject, om geleidelijk ook met de patiënt samen te werken. Dat is nog niet zo gebruikelijk en dient daarom met de nodige omzichtigheid te gebeuren. Bij de andere afdelingen van de dienst Psychiatrie-psychosomatiek gaat het stapvoets.

Carola Franken, dienst Psychiatrie-psychosomatiek

In dit opzicht is de dienst ook zeer innovatief, want dat men de patiënt en zijn naasten nauw betrekt bij het herstelproces en de besluitvorming errond, is een aanpak die nog niet ingeburgerd is.

Het is de ambitie van de dienst om op elke afdeling een of twee ervaringsdeskundigen als volwaardig lid op te nemen in het team. Als die aan de slag gaan, kan Carola zich ook toeleggen op hun begeleiding. Tot dan blijft ze de ambassadrice van de mogelijkheden met ervaringsdeskundigheid.

Carola vindt haar inspiratie in de eerste plaats bij Wilma Boevinck, die al 25 jaar als ervaringsdeskundige aan de slag is in Nederland. Ook Dirk De Wachter (UZ Leuven) draagt ze een warm hart toe.

Drie gelijkwaardige kennisbronnen

Ervaringskennis is de derde kennisbron naast wetenschappelijke kennis en professionele vakkennis. Wetenschappelijke kennis is systematisch opgebouwd, terwijl vakkennis een combinatie is van opgeleide kennis en praktijkervaring. Ervaringskennis, echter, is holistisch, verbindt persoonlijke en collectieve kennis en omvat alle levensaspecten van de patiënt. Door deze drie kennisbronnen te integreren en samen te werken met ervaringsdeskundigen, kunnen professionals in de psychiatrische zorg een meer inclusieve, empathische en effectieve aanpak hanteren, die het welzijn van de patiënt bevordert.

REFERENTIE

1. azlink.be: PAAZ 3.0: de transformatie van de dienst Psychiatrie-psychosomatiek.

Pediatrische neurochirurgie: state-of-the-art behandeling vergt **multidisciplinaire aanpak**

dr. Alexander Verhaeghe // *dienst Neurochirurgie*
dr. Lieven Ameye, dr. Steven Cnudde // *dienst Anesthesie en kritische zorgen*
dr. Gwen Swennen // *dienst Mond-, kaak- en aangezichtschirurgie*
dr. Wim Decaluwe // *dienst Kindergeneeskunde en dienst Neonatale intensieve zorgen*
dr. Shari Anseeuw // *dienst Kindergeneeskunde*

Pediatrische neurochirurgie is een brede subspecialisatie binnen de neurochirurgie waarbij er enerzijds specifieke chirurgie noodzakelijk is, maar anderzijds ook een intense samenwerking met verschillende andere (sub)specialisaties vereist is. Het AZ Sint-Jan Brugge AV heeft ter zake heel wat expertise in huis.

State of the art

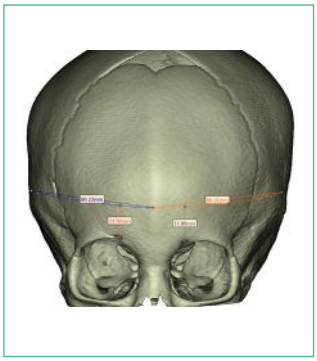
De behandelingsopties en technieken binnen de dienst Neurochirurgie van het AZ Sint-Jan Brugge AV zijn *state-of-the-art*. Zo gebruiken de kinderneurochirurgen onder andere elektromagnetische navigatie als een soort gps-systeem voor de hersenen. Ze voeren transfontanellaire echografie uit om tijdens de ingrepen het draintraject te optimaliseren en hebben speciale pediatrische schedelklemmen met kussentjes om het hoofd te fixeren (zie Fig. 1.). De dienst past ook endoscopische neurochirurgie toe waarbij chirurgen via één klein boorgat in de schedel bepaalde hersenoperaties heel precies kunnen uitvoeren.

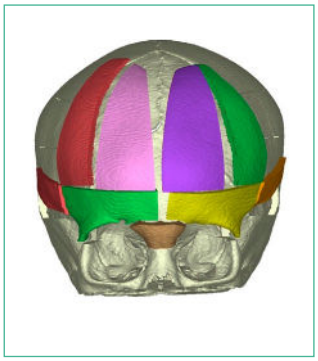
▲ *Fig. 1. De kinderneurochirurgen gebruiken speciale pediatrische schedelklemmen met kussentjes om het hoofd te fixeren tijdens ingrepen*

Schedelmisvormingen

De gespecialiseerde kinderneurochirurgen behandelen zeer diverse ziektebeelden, maar een groot deel van de patiënten heeft een schedelmisvorming. Het merendeel van deze misvormingen betreft een goedaardige positiegebonden afplatting van het achterhoofd wat zich vanzelf (eventueel met hulp van een helmpje) herstelt. Daarnaast heeft een deel van die patiëntjes echter een craniosynostose of een te vroege sluiting van de schedelnaden. Bij deze groep patiënten is een chirurgische ingreep meestal noodzakelijk.

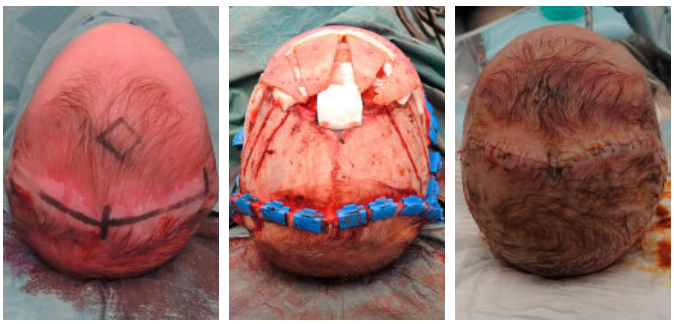
Typische synostosen zijn de bootschedel (scafocefalie) en de wigschedel (trigonocefalie). Artsen opereren een baby met een scafocefalie doorgaans op de leeftijd van vier maanden door middel van resectie van de verbeende naad. Een trigonocefalie vergt een uitgebreidere ingreep waarbij de neurochirurg samen met de MKA-arts een uitgebreide craniofaciale remodellering uitvoert op de leeftijd van tien maanden (zie Fig 2. en Fig 3.).





▲ *Fig 2. en Fig. 3. Vooraanzicht 3D-schedel van een baby van 10 maanden met een trigonocefalie en 3D virtuele planning van de schedel remodellering*

De MKA-arts bereidt deze operatie virtueel voor in 3D aan de hand van een CT-scan die drie weken voor de ingreep plaatsvindt. In het 3D-model staan virtuele zaaglijnen en virtuele botfragmenten in functie van de meest ideale craniofaciale remodellering. Artsen krijgen 3D geprinte richtlijnen waarmee ze de virtuele planning peroperatief vlot op de baby kunnen overbrengen. Dit leidt niet enkel tot hele mooie resultaten, maar verkort ook de operatietijd en beperkt het bloedverlies (zie Foto 1. , Foto 2. en Foto 3.).



▲ *Foto 1., Foto 2. en Foto 3. Peroperatief bovenaanzicht van de schedel van een baby van 10 maanden met een trigonocefalie voor de insnede (Foto 1.), na uitgebreide craniofaciale remodellering volgens de 3D virtuele planning (Foto 2.) en na hechten (Foto 3.)*

Spina bifida

Ondanks de inname van foliumzuur tijdens de zwangerschap, kan spina bifida niet altijd vermeden worden. Bij deze kinderen dient er binnen de 24 uur na de geboorte een MRI met aansluitend een ingreep uitgevoerd te worden om het open rugje te sluiten (zie Foto 4 en 5.). Na de ingreep staat

er een spina-team klaar voor de verdere revalidatie van het pasgeboren kind.

Schedelfracturen

Uiteraard blijft de pediatrische populatie niet gespaard van trauma's. Dit varieert van een kleine schedelfractuur tot een typische 'pingpong'-fractuur na bijvoorbeeld een bevalling met vacuümpomp (zie Foto 6.). Voor een kleine schedelfractuur is er geen chirurgische ingreep vereist. Een pingpong fractuur kunnen artsen opereren via een kleine incisie.

Soms komen ook zware trauma's voor waarbij het noodzakelijk is om subduraal bloed te spoelen via boorgaatjes. Ook uitgebreide trepanaties met al dan niet terugplaatsen van het schedelluik komen in deze zware gevallen voor.

Andere pathologieën

Voor de behandeling van pediatrische patiënten met een kwaadaardige hersentumor werkt de dienst Neurochirurgie sinds 1 januari 2023 samen met het UZ Gent.

Een deel van de patiënten heeft ook last van spasticiteit. Indien een medicamenteuze behandeling niet voldoende is, plaatst de neurochirurg een kleine katheter in de durale zak. Deze katheter is verbonden met een Baclofenpomp die zich onderhuids in de buik bevindt. Artsen kalibreren deze pomp tot op de microgram nauwkeurig voor optimale spasticiteitscontrole.

Tot slot behandelen de neurochirurgen ook kinderen met allerhande afwijkingen en gezwellen van schedel en hoofdhuid zoals aplasia cutis en dermoidcyste van de schedel. Ook spinale problematiek, infectieuze pathologie (bv. subduraal empyeem), chiari malformaties en arachnoïdale cystes komen voor.

Intensieve zorgen

Voor kinderen op de dienst Anesthesie en kritische zorgen is een gestructureerde aanpak inclusief strikte neurologische monitoring essentieel voor snel postoperatief herstel.

Het multidisciplinaire team controleert regelmatig vitale functies, bewustzijnsstatus en beheert nauwgezet de neurochirurgische drains. In specifieke situaties monitoren ze ook de intracraniële druk. Een correct neurologisch bilan omvat ook patiënt-specifieke pijnbestrijding en stabilisatie op ademhalings-, bloedcirculatie- en metabool niveau. Indien nodig gebeurt aanvullende beeldvorming, met een focus op minimalisering van stralingsblootstelling (bijvoorbeeld NMR).

Alleen door deze multidisciplinaire aanpak kunnen alle facetten van de pediatrische neurochirurgische zorg naadloos op elkaar aansluiten met het zieke kind centraal.

Neonatale intensieve zorgen

Neurochirurgische interventies op de dienst Neonatale intensieve zorgen (NIC) zijn hoofdzakelijk gerelateerd aan vroeggeboorte. Congenitale aandoeningen en traumatologie zijn zeldzamere indicaties.

EXTREEM PREMATUREN

Van de 2166 pasgeboren baby's die de laatste vijf jaar op de dienst terechtkwamen, waren er 150 minder dan 28 weken oud. Deze extreem prematuren hebben een belangrijk risico op

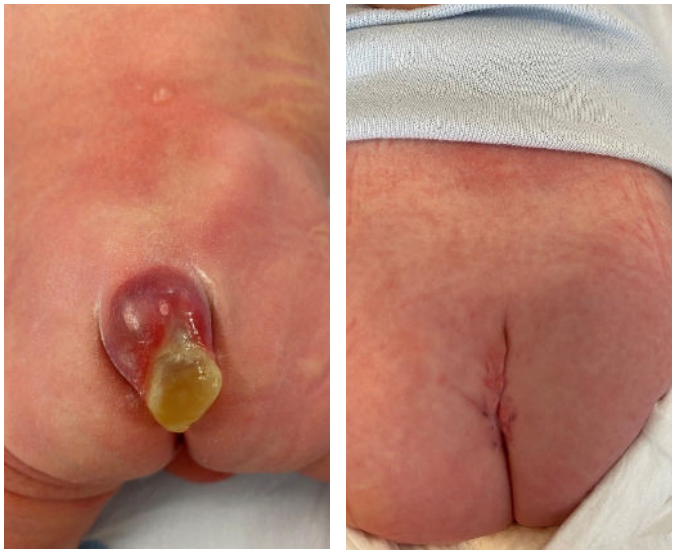


Foto 4. en 5. Sacrale spina bifida (meningocele) bij een pasgeborene preoperatief en vier weken postoperatief (Foto 5.)

Foto 6. Een typische 'pingpong' fractuur

ontwikkelingsstoornissen later. De neurologische morbiditeit kan zich situeren op motorisch, verstandelijk, sensorieel en sociaal vlak.

Motorische problemen zijn vooral geassocieerd met bloedingen in de hersenholten of intraventriculaire bloedingen (IVH). Afhankelijk van hun grootte krijgen die bloedingen een score van graad 1 (beperkt) tot graad 3. Bij elke graad van bloeding kan een veneus infarct onstaan in het hersenweefsel rond de ventrikels (periventriculair). Dit werd vroeger graad 4 genoemd. Indien de bloeding zich beperkt tot de laterale ventrikels (graad 2 of 3) hoeft dit op latere leeftijd geen gevolgen te hebben. Eén tot drie weken na de bloeding kan post-hemorragische ventrikel dilatatie (PHVD, een vorm van hydrocefalie) ontstaan. Bij een periventriculair

▲ *Foto 7. Voorbereiding plaatsing Rickham-reservoir bij een prematuur van 800 gram met hydrocefalie*

infarct treedt weefselverlies op met gevolgen op lange termijn, afhankelijk van de lokalisatie en de grootte van het infarct.

PERINATALE PREVENTIE

Er bestaat geen genezende behandeling voor intraventriculaire bloedingen (IVH). Preventie, beginnend voor de geboorte met voorbereidingen zoals longrijping door steroïden, is cruciaal. Na de geboorte is een holistische benadering met minimaal invasieve therapieën en ontwikkelingsgerichte zorg essentieel.

BEHANDELING PHVD

Voor post-hemorragische ventrikel dilatatie (PHVD) is er wel een behandeling, met name tijdelijke, al dan niet gevolgd door definitieve drainage. In de afgelopen vijf jaar heeft de dienst Neonatale intensieve zorgen 18 ingrepen uitgevoerd bij 16 patiënten. Ongeveer 22 % van de patiënten met graad 2 of 3 bloeding heeft een ingreep nodig.

De huidige behandeling van PHVD is agressiever dan voorheen. Er zijn immers aanwijzingen dat door vroege interventie de kans op ontwikkelingsstoornissen later vermindert en gelijkwaardig wordt aan deze van patiënten zonder PHVD. Bovendien lijkt het dat in vergelijking met late behandeling permanente drainage minder vaak vereist is. Er wordt verondersteld dat de kans op herstel van heropname van cerebrospinaal vocht in de bloedbaan vergroot door vroeg in het ziekteproces de bloedafbraakproducten samen met het ventrikelvocht te verwijderen.

Vroeger was tijdelijke drainage alleen mogelijk met externe drains. Omdat het vaak de kleinste patiënten betreft, is langdurige externe drainage nodig vooraleer een definitieve drainage kan worden geplaatst. Vanwege de risico's en complexiteit van externe drainage voerde men de PHVD-behandeling dan ook later uit.

▲ *v.l.n.r.: dr. Steven Cnudde, dr. Shari Anseeuw, dr. Alexander Verhaeghe, dr. Bram De Wulf, dr. Luc Cornette*

▲ *Foto 8. Anesthesie van een kind volgens het PROSA-beleid dat inzet op positieve communicatie en afleiding*

RICKHAM RESERVOIR

Sinds enkele jaren gebruikt de dienst een Rickham reservoir als alternatief voor tijdelijke, externe drainage in de behandeling van PHVD (zie Foto 7.). De neurochirurg plaatst dit reservoir onderhuids en verbindt het met een ventrikeldrain. Het volstaat om dit reservoir dagelijks door te huid aan te prikken en gedurende een uur ventrikelvocht te verwijderen.

Bij een deel van de patiëntjes herneemt de normale liquorabsorptie zich. Bij een deel is in tweede tijd een definitieve ventriculoperitoneale shunt nodig. Die blijft levenslang ter plaatse en heeft frequente opvolging nodig want door de groei van het kind zal tot 50 % van de kinderen ooit een shuntrevisie nodig hebben.

Het Rickham reservoir heeft meerdere voordelen. Ten eerste kan de plaatsing van deze reservoirs al heel vroeg, zelfs in een semi-acute fase, gebeuren. Daarnaast is er minder kans op infectie en is er geen bijzondere verpleegkundige zorg nodig, behalve op de momenten van drainage.

Deze aspecten dragen bij tot een betere uitkomst op lange termijn voor deze extreem premature baby's met gecompliceerd verloop. De afgelopen vijf jaar plaatsten de neurochirurgen 12 Rickham reservoirs. Bij één patiënt trad infectie op en was tijdelijke externe drainage nodig. Slechts één patiëntje had definitieve ventriculoperitoneale drainage (VPD) nodig.

Pediatrische neuroanesthesie

Pediatrische neuroanesthesie is een echte uitdaging voor de anesthesist. Het boeiende is dat in dit geval complexe chirurgie gekoppeld is aan patiënten van alle leeftijden: van extreem prematuren tot volgroeide tieners. Hierdoor moet de anesthesist zowel met de fysiologische veranderingen van het ontwikkelende kind rekening houden als ook met de actuele gezondheidstoestand en de aard van de chirurgische ingreep.

In de neurochirurgie komt een brede waaier van verschillende pathologieën aan bod en is een goede voorbereiding met een preoperatieve evaluatie dus aangewezen. Sinds 1 mei 2023 komen de kinderen naar de vooropname eenheid (VOE) van het ziekenhuis voor een preoperatieve oppuntstelling. Daarnaast zal de anesthesist samen met de chirurg en NASAR-verpleegkundige (*Nursing Aid Specialized in Anesthesia-Resuscitation*) een anesthesieplan uitwerken om te anticiperen op mogelijke peroperatieve problemen zoals moeilijke intubaties bij bepaalde congenitale syndromen of massief bloedverlies.

Ondanks de complexiteit van narcose zet het team ook altijd in op een 'kindvriendelijke' en rustige inductie. Ze trachten dit niet alleen te doen bij één welbepaalde chirurgische discipline, maar overal in het ziekenhuis waar een kind in slaap moet (zie Foto 8.). Niemand heeft controle over het primaire letsel van de patiënt, maar het team kan wel het verschil maken door perioperatieve complicaties tijdig te herkennen en te behandelen, wat een grote invloed heeft op het resultaat.

Pediatrie

Tot slot komen kinderen die een neurochirurgische ingreep ondergaan op de dienst Kindergeneeskunde terecht. De kinderneurologische opvolging gebeurt door dr. Shari Anseeuw, die als kinderneuroloog ook verbonden is aan het UZ Gent en deel uitmaakt van het referentiecentrum voor *cerebral palsy* en het neuromusculair referentiecentrum.

Sinds enkele jaren zet de dienst actief in op een pijnarme en trauma-arme kinderafdeling binnen het PROSA-project[1], waarbij PROSA staat voor procedurale sedatie en analgesie. De nadruk ligt op de connectie met het kind waarbij positieve communicatie en afleiding centraal staan. Daarnaast gebruiken artsen en verpleegkundigen pijnstillende en angstreducerende middelen zoals lokale pijnstilling, lachgas, virtual reality en intranasale medicatie. Zowel artsen, verpleegkundigen als pedagogisch medewerkers van de verschillende diensten krijgen een opleiding om de beste zorgen aan de jongste patiënten te bieden zowel voor, tijdens als na een ingreep.

REFERENTIE

1. "Magie in de pediatrie: hoe pijn en angst kunnen verdwijnen", azlink 52, azlink.be

Intensieve zorgen voor de **toekomst**: centrale plaats voor patiënt en familie

dr. Bram Dewulf // *dienst Intensieve zorgen*
ir. Franky Gotelaere // *Technisch departement*

Ondanks alle technologische hoogstandjes wordt het holistische aspect nooit uit het oog verloren. Het ontwerp van de dienst zet de fysieke en mentale behoeften van de patiënt centraal, wat in lijn is met de aanbevelingen van patiëntgerichte zorg

De zorgsector evolueert gestaag naar meer geavanceerde en patiëntgerichte dienstverlening. Het AZ Sint-Jan Brugge AV volgt deze transformatie met de recente ingebruikname van een vernieuwde dienst Intensieve zorgen. De nieuwe inrichting van deze dienst illustreert de synergie tussen moderne technologie en een meer mensgerichte benadering.

Geavanceerde intensieve zorg

Via interne en externe doorverwijzing of via de dienst Spoedopname (erkend als supra regionaal traumacentrum) komen patiënten op de dienst Intensieve zorgen terecht. De dienst ontvangt jaarlijks meer dan 2250 patiënten die aan een kritische ziekte of aan een zwaar lichamelijk trauma lijden en dus een intensieve medische bewaking of behandeling nodig hebben. Het multidisciplinaire team onder leiding van intensivisten behandelt zowel volwassenen als kinderen met complexe pathologieën vanuit de zeer ruime regio en zelfs van buiten de landsgrenzen.

Kernaspecten van intensieve zorgen

De dienst telt 45 bedden in aparte patiëntenboxen, verdeeld over drie verpleegeenheden intensieve zorgen. Twee daarvan zijn gloednieuw en gehuisvest op de veertiende verdieping. De derde bevindt zich op de zesde verdieping. Op de vijftiende verdieping werden kantoren en een opleidingslokaal ingericht. Alle technische installaties zoals voorzieningen voor verse gefilterde lucht, koeling van de patiëntboxen, data-aansluitingen, aparte elektriciteitsvoorziening, waterverzachting voor dialyse en kameroproepen, kregen een plaatsje op het dak.

De afdeling is zorgvuldig ontworpen om de kernaspecten van geavanceerde intensieve zorgen te belichamen. Hierin speelt de technische infrastructuur een cruciale rol. Zo zijn de patiëntenboxen uitgerust met ultramoderne bedden en gesofisticeerde medische apparatuur zoals beademingstoestellen, geconnecteerde spuitpompen, monitorschermen, hart-longmachines en dialyseapparatuur. Deze voorzieningen zijn conform de *best practices* voor een optimale patiëntenzorg en grotere efficiëntie voor de zorgverleners.

Fysieke en mentale behoeften van de patiënt

De nieuwbouw creëert een innovatieve omgeving die rust en comfort biedt — zowel voor de patiënt als voor de onmisbare handen aan het

Foto 1. De helft van de kamers is voorzien van een hygiënesas

Foto 2. De dienst erkent het belang van familie in het herstelproces en voorziet moderne wachtruimtes en gespreksruimtes

bed. Ondanks alle technologische hoogstandjes wordt het holistische aspect nooit uit het oog verloren. Het ontwerp van de dienst zet de fysieke en mentale behoeften van de patiënt centraal, wat in lijn is met de aanbevelingen van patiëntgerichte zorg. Stille kamers, natuurlijk licht, uitzicht op het Brugse Ommeland en ergonomisch meubilair zijn enkele van de aspecten die bijdragen aan een helende omgeving. Ook de gebruiksvriendelijke integratie van slimme patiëntbewakingssystemen, monitoring en telemetrie zijn in overeenstemming met de hedendaagse richtlijnen voor intensieve zorgfaciliteiten.

De twee nieuwe verpleegeenheden tellen elk veertien boxen, waarvan de helft voorzien is van een hygiënesas en de andere helft van een directe toegang (zie Foto 1.). De gesloten boxen kunnen met een simpele druk op de knop in onder- of bovendruk geplaatst worden. De bevoorrading verloopt hygiënisch via doorgeefkasten zonder dat medewerkers zich eerst moeten omkleden om er binnen te gaan.

Kritisch zieke patiënten en hun naasten beschikken hier over een breed scala aan expertise en geïntegreerde zorg, waarbij een multidisciplinair team onder leiding van intensivisten er dagelijks naar streeft om de best mogelijke behandeling op de meest zorgzame manier aan te bieden.

Familie als partner in zorg

In het kader van een holistische zorgbenadering erkent de dienst het belang van familie in het herstelproces. Daarom zijn er moderne wachtruimtes (zie Foto 2.), gespreksruimtes met overnachtingsfaciliteiten en een speciale wachtzaal voor bezoekende kinderen (zie Foto 3.). De rol van familie als partner in de zorg stimuleert de positieve resultaten voor de patiënt.

Ergonomie en efficiëntie voor medewerkers

Het ontwerp van de afdeling bevordert ergonomie en efficiëntie voor het personeel met een verbeterde toegang tot apparatuur, informatie en patiënten (zie Foto 5.). De veiligheid, zowel fysieke als medische, wordt niet alleen versterkt door systemen die medicatiefouten helpen voorkomen, maar ook door de strategische plaatsing van glaspartijen die een duidelijk zicht op de patiënten mogelijk maken (zie Foto 4.). Dergelijke ontwerpkenmerken zijn in lijn met het streven naar een veilige en efficiënte werkomgeving.

De zorgunits kunnen snel aangepast worden om verschillende types patiënten of apparatuur te accommoderen. Gezien het risico op infecties op IZ-afdelingen, is het ontwerp gericht op het verminderen van dit risico met antimicrobiële materialen, de plaatsing van handdesinfectiemiddelen en efficiënte luchtfiltratiesystemen.

De vernieuwde IZ-dienst van het AZ Sint-Jan Brugge AV is een voorbeeld van een moderne intensieve zorg waar hoogtechnologische vooruitgang hand in hand gaat met een persoonlijke benadering en waarbij de mens steeds centraal staat (zie Foto 6.). Daarnaast is het een afdeling die de integratie van *best practices* en innovaties dagelijks implementeert en op die manier bijdraagt aan een optimale (zorg)ervaring voor zowel patiënten als zorgverleners.

▲ *Foto 3. De dienst beschikt over een speciale wachtzaal voor kinderen die op bezoek komen*

▲ *Foto 5. Het ontwerp van de afdeling bevordert ergonomie en efficiëntie voor het personeel met een verbeterde toegang tot apparatuur, informatie en patiënten*

▲ *Foto 4. De strategische plaatsing van glaspartijen maken een duidelijk zicht op de patiënten mogelijk*

▲ *Foto 6. De vernieuwde dienst is een voorbeeld van een moderne en mensgerichte benadering in intensieve zorgen*

EDUCATIEF PROGRAMMA

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

academy.azlink.be

AZ COLLOQUIA

dinsdag **16/01/24**

Geïntegreerde zorg (ethiek en economie)
19.30 uur - Locatie: campus Sint-Jan

dinsdag **20/02/24**

Werking van het poliklinisch ontwenningscentrum
19.30 uur - Locatie: campus Sint-Jan
In samenwerking met HABO

dinsdag **12/03/24**

Multidisciplinaire aanpak van rectumkanker (niet gemetastaseerd)
In samenwerking met het AZ Sint-Lucas Brugge

Huidtumoren

19.30 uur
Locatie: campus Sint-Jan

donderdag **18/04/24**

Brugs Multidisciplinair Centrum voor Endometriose (BMCE)
In samenwerking met het AZ Sint-Lucas Brugge

Subfertiliteit bij de man

19.30 uur
Locatie: campus Sint-Jan

CONGRESSEN

vrijdag **08/03/24**

Symposium non-infectious serology
Locatie: BMCC, Beursplein 1, Brugge
In samenwerking met Sciensano

zaterdag **09/03/24**

Deep Brain Stimulation (DBS) - State of the Art
Locatie: Concertgebouw, 't Zand 34, Brugge
In samenwerking met het AZ Sint-Lucas Brugge

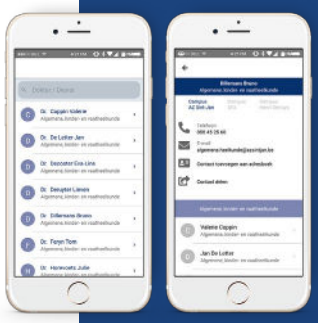
De handige artsenlijst van het AZ Sint-Jan Brugge AV

- ✔ Meer dan 350 telefoonnummers binnen handbereik
- ✔ Zoek op arts of dienst
- ✔ Alle gegevens in 1 oogopslag

Zoek naar 'Artsenlijst AZ Sint-Jan'

Available on the App Store
ANDROID APP ON Google play

Download gratis!



azlink
www.azlink.be

az sint-jan
brugge av