azlink

Pulse voor de medische praktijk

n°6 | Editie december 2007

Therapeutische milde hypothermie
bij reanimatie

Op weg naar image-guided
radiotherapy

Allergietests
bij medicamenteuze reacties

Ervaringsgerichte aanpak binnen de ergotherapie
door middel van een testauto

AZ SINT-JAN AV
BRUGGE

AZ SINT-JAN AV
BRUGGE

azlink

Pulse voor de medische praktijk

Editie december 2007

Adviesraad
Voorzitter: dr. Bruno Dillemans
dr. Alain Bols
dr. Marc Cabooter
Pieter Calliauw
dr. Kenneth Coenegrachts
dr. Jurgen De Fruyt
dr. An De Vriese
dr. Hendrik Dhaese
dr. Rudi Kuhweide
dr. Hans Rigauts
dr. Frank Vandekerckhove
dr. Hans van den Ameele
dr. Jan Van Droogenbroeck
Anne-Mie Vansteelant
Bart Verduyn
dr. Natascha Walgraeve

Werkten mee aan dit nummer
Pieter Calliauw
dr. Kenneth Coenegrachts
dr. Filip Van Den Brande
dr. Geertrui Demeestere
dr. Jan De Neve
dr. An De Vriese
dr. Michel D'Hooghe
Jocelyne Mandeville
dr. Patrick Martens
dr. Arsène Mullie
dr. Dany Salembier
dr. Alexander Schepens
dr. Sylvie Vandelanotte
dr. Raf Vanhoeyweghen
dr. Jan Van Meirhaeghe
Anne-Mie Vansteelant
Bart Verduyn
dr. Roland Watteyne
dr. Els Wittouck

Fotografie
Marc Lamoot
AZ Sint-Jan AV

Ontwerp, illustraties, redactie en projectmanagement
Living Stone N.V.
www.livingstone.be

Secretariaat azlink
Marilyn Dekeyser
Ruddershove 10
8000 Brugge

Druk
Helewaut Print & Promotion bvba

Verantwoordelijke uitgever
Hans Rigauts

EMCOOLS-systeem:
lees verder op pagina 4.

Inhoud

3 **Voorwoord**

4 **Therapeutische milde hypothermie** bij reanimatie

6 **Ballon-kyfoplastie**

8 **Tranende ogen**

10 **Mensen sterven toch**

11 **Op weg naar image-guided** radiotherapy

12 **Allergietests** bij medicamenteuze reacties

14 **Ervaringsgerichte aanpak binnen de ergotherapie** door middel van een testauto

15 **Nieuwe artsen**

Copyright © 2007 AZ Sint-Jan AV, Brugge. 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: Marilyn Dekeyser, marilyn.dekeyser@azbrugge.be.

Beste lezer,

De zorgverlening in ziekenhuizen is de afgelopen jaren sterk geëvolueerd. Dit hangt samen met een trendverschuiving in onze maatschappij, waarbij de patiënt meer inspraak krijgt in het zorggebeuren. Voordien kwam hij terecht in een ziekenhuis waar hij werd overgeleverd aan de organisatie en als het ware alle controle verloor. Vandaag bepaalt de patiënt mee het zorggebeuren, kiest hij de zorginstelling en/of zorgverlener en wordt hij beschouwd als een volwaardige gesprekspartner. Misschien hebben we deze ommezwaai deels te danken aan de golden sixties en de vrouwenemancipatiebeweging, waarbij 'baas in eigen buik' zich vertaald heeft naar 'baas in eigen lichaam'. Bij deze dan ook mijn oprechte dank aan de dames en hun voortrekkersrol.

Op die manier evolueerden we van zorgsturing door het ziekenhuis naar zorg op maat van de patiënt. Zorg wordt steeds meer multidisciplinair georganiseerd, waarbij verschillende zorgactoren zich inzetten voor de patiënt. Zo'n multidisciplinaire benadering draagt bij tot kwaliteitsvolle zorgverlening. Ziekenhuiszorg is een schakel in het zorgtraject geworden, niet meer het eindpunt ervan. Het gaat hier met andere woorden om een evolutie van het dirigistische naar het ondersteunende ziekenhuis waar de patiënt centraal staat.

Deze wending doet ons als ziekenhuis de stap zetten naar een andere organisatiestructuur en -cultuur. Hiervoor moeten we de hiërarchie van het ziekenhuismanagement doorbreken en een organisatie opbouwen rond de patiënt. Zorgactoren moeten lokale verantwoordelijkheden krijgen en het management moet hen hierbij ondersteunen, bijvoorbeeld met nieuwe managementtechnieken en SLA's. Dat laatste woord heb ik met opzet in hoofdletters geschreven om u erop te wijzen dat het om een letterwoord gaat, niet om een groente. Niet omdat ik uw kennis onderschat, maar omdat ik samen met velen onder u bedenkingen heb bij de talrijke afkortingen, vaak uit het Engels, die onze taal onverstaanbaar maken. Is het niet de bedoeling dat we ons via de taal net verstaanbaar maken? Dit gezegd zijnde: 'SLA' staat voor 'Service Level Agreement' – in het Nederlands 'dienstverleningsovereenkomst'. Misschien moeten we als artsen ook mea culpa slaan. Ook wij zijn immers niet vies van een specifiek jargon met afkortingen en letterwoorden.

Managementtechnieken en het bijhorende jargon doen steeds meer hun intrede in het ziekenhuismilieu. We worden overspoeld met deming circles, kwadrantmodellen, IS-normen, accrediteringen, competentiemanagementsystemen, en ga zo maar verder. Op zich is dit een terechte evolutie. Een zorgbedrijf, wat het ziekenhuis uiteindelijk is (met in deze context de nadruk op bedrijf), moet namelijk gemanaged worden. We mogen evenwel de essentie niet uit het oog verliezen, de patiënt en de zorgverleners, want uiteindelijk staan zij centraal in het ziekenhuis. Zorgverleners moeten de best mogelijke zorg aanbieden aan de patiënt en hem op een menswaardige, vriendelijke en correcte manier behandelen. Naast zorgkwaliteit is ook patiëntenomgang van groot belang, met name Bejegening-Hulpvaardigheid-Vriendelijkheid – kortweg B-H-V. Ook hier doen we dus het managementjargon alle eer aan met een nieuwe (?) afkorting.

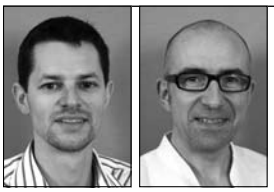
Onze nieuwe organisatiestructuur is een middel om deze doelstelling te behalen en de organisatiecultuur te wijzigen. Het spreekt voor zich dat de patiënt kwaliteitsvolle zorgverlening ontvangt. Minder evident is echter dat hij recht heeft op een vriendelijke, respectvolle en correcte omgang. Laten we daarom evenveel aandacht besteden aan deze B-H-V – onze beleidsmakers doen het ons voor – en ook hiervan een breekpunt maken. Zonder B-H-V zijn kwaliteitsvolle zorg en een goede organisatiecultuur onmogelijk.

Veel leesgenot.

Hans Rigauts
Hoofdgeneesheer-directeur

Therapeutische milde hypothermie **bij reanimatie**

Cardiovasculair lijden is nog steeds een van de belangrijkste doodsoorzaken in de Westerse Wereld. Zestig percent van deze mortaliteit doet zich voor na een plotse collaps van de patiënt. Ook al overleeft de patiënt de hartstilstand dankzij snelle reanimatie door omstaanders en professionele hulpverleners, dan nog is de kans op neurologische schade bijzonder groot. Drie tot vijf minuten na de hartstilstand worden de neuronen al onherstelbaar beschadigd. Zelfs na herstel van de eigen circulatie bij succesvolle reanimatie wordt de eerste uren en dagen verdere schade aangericht door veelvuldig ingezette cascades zoals calcium shifts, excitotoxiciteit, lipideperoxidatie en andere vrijradicaalreacties die leiden tot DNA-beschadiging en apoptose – beter bekend als het post-reanimatie syndroom. Deze agressors brengen eerst schade toe aan de meest kwetsbare delen van de hersenen (hippocampus, neocortex en cerebellum), wat leidt tot post-anoxische encephalopathie.



dr. Filip Van den Brande,
dienst Anesthesie en Kritische Zorgen

dr. Patrick Martens,
diensthoofd Spoedgevallen

Milde hypothermie

De neuroprotectieve effecten van hypothermie zijn al jaren bekend en worden dagelijks aangewend in de cardio-anesthesie. In verschillende toepassingsgebieden worden de voordelen van therapeutische hypothermie onderzocht, onder andere bij beroerte, neurotraumata en perinatale asfyxie.

De biochemische cascades die optreden na globale ischemie zijn zeer complex. Verschillende klinische trials met farmaca, zoals barbituraten en calciumantagonisten, die slechts één stap van een cascade beïnvloeden, zijn in het verleden niet succesvol gebleken. Hypothermie daarentegen werkt simultaan in op diverse processen zoals de vermindering van de overproductie aan excitatoire aminozuren en NO (stikstofoxide) en apoptose, en kan hierdoor gedeeltelijk de neurotoxische cascades stoppen.

De spoedgevallendienst van AZ Sint-Jan AV voert al jaren klinisch-wetenschappelijk onderzoek naar slachtoffers van een hartstilstand. Van 1996 tot 2001 was het ziekenhuis een van de negen Europese centra die meewerkten aan de Hypothermia After Cardiac Arrest-studie[1]. Deze studie toonde aan dat wanneer patiënten na een ventrikelfibrillatie 24 uur gekoeld worden naar een lichaamstemperatuur tussen 32 en 34°C, de neurologische schade aanzienlijk beperkt kan worden en de overleving verhoogd.

Milde hypothermie is tot op heden de enige therapie die na reanimatie haar nut heeft bewezen. Uit dierexperimenteel onderzoek is gebleken dat ze het meest effect heeft wanneer ze zo snel mogelijk na de hartstilstand toegepast wordt. De praktijk leert ons echter dat het niet eenvoudig is patiënten snel te koelen na reanimatie, en dit om logistieke en organisatorische problemen. De instabiele patiënt moet immers beademd en naar het ziekenhuis gebracht worden. Daar krijgt hij meestal een urgente coronarografie met PTCA en wordt hij opgenomen op intensieve zorgen. En intussen moet hij gekoeld worden.

Nieuwe koeltechniek van EMCOOLS

EMCOOLS heeft een nieuwe, niet-invasieve koeltechniek ontwikkeld die eenvoudig toepasbaar en transporteerbaar is. Het EMCOOLS-systeem bestaat uit meerdere pleisters of pads die opgebouwd zijn uit kleine blokjes gevuld met water en grafiet (foto cover). De EMCOOLS-pads worden 48 tot 72 uur gekoeld aan -9°C en kunnen verder bewaard en getransporteerd worden in een koelbox. Er werd gekozen voor grafiet vanwege de hoge thermische conductiviteit. De pleisters, die ongeveer 40% van de lichaamsoppervlakte bedekken, plakken op de huid met een hydrogel, wat de conductie verhoogt. Hierdoor kan de lichaamstemperatuur dalen met 2,63°C / uur. Wanneer de patiënt

Koeltechnieken

Technieken om patiënten te koelen zijn gebaseerd op de vier fysische principes van warmteverlies: convectie, conductie, evaporatie en radiatie. Verschillende technieken zijn beschreven en bestudeerd:

1. Externe koeltechnieken

Onderdompeling in water is de snelste externe koeltechniek, maar is omslachtig en moeilijk realiseerbaar. Ijsapplicatie in de liezen en onder de oksels koelt de patiënt zeer traag af. De meeste grote studies zijn uitgevoerd met dekens die koud water of koude lucht langs de huid van de patiënt laten stromen. De nieuwere versies zijn grote pleisters die op de huid kleven en waardoor koud water stroomt.

Het nadeel van die pleisters is dat ze verbonden zijn met een omvangrijk elektrisch toestel dat water op de juiste temperatuur brengt en rondpompt doorheen de pleisters. Om logistieke redenen kan deze techniek niet prehospitaal ingezet worden.

2. Invasieve koeltechnieken

Intraveneuze toediening van koude vloeistoffen heeft als nadeel dat het een volume-load geeft aan de patiënt, wat bij cardiaal zwakke patiënten longoedeem kan veroorzaken.

Een catheter, met op de tip een ballon waardoor koud water stroomt, kan in een centrale vene gebracht worden en koelt de patiënt aan 1 tot 1,9°C / uur. Cardiopulmonaire bypass is zeer efficiënt om de patiënt snel te koelen maar is uitermate invasief en beschikbaar in een beperkt aantal centra. Invasieve koeltechnieken hebben als voordeel dat ze de patiënt snel kunnen koelen, maar vragen grote apparaten en hoogopgeleid personeel, wat prehospitaal gebruik onmogelijk maakt.

De temperatuur wordt gecontroleerd door het meten van de blaastemperatuur met een temperatuursensor op de tip van de blaassonde. Wanneer de patiënt snel gekoeld wordt, daalt de blaastemperatuur trager dan de centrale temperatuur en geven we de voorkeur aan een temperatuursmeting in de slokdarm. Shivering, een fysiologische reactie van het lichaam om warmte te produceren, wordt onderdrukt door voldoende sedatie en een lage dosis spierverslappers.

Foto 2

Foto 3

de doeltemperatuur bereikt heeft, worden de pleisters verwijderd, behalve die op de borst en de buik. Zo wordt een lichaamstemperatuur van 32 tot 34°C behouden.
Na 24 uur worden alle pads verwijderd en warmt de patiënt passief op.

EMCOOLS-pads zijn radiolucent zodat ze blijven plakken tijdens de opname van een RX thorax of de uitvoering van een coronarografie en PTCA (foto 2). De neveneffecten bleven voorlopig beperkt tot een erytheem van de huid na verwijdering van de pleisters (foto 3).
Het erytheem verdwijnt spontaan na enkele uren. Vrieswonden hebben we nog niet vastgesteld.

De spoedgevallendienst van AZ Sint-Jan AV werkt mee aan de klinische tests van dit nieuw product. Daarmee is het een van de drie Europese centra die momenteel over EMCOOLS-pads beschikken. De pads worden vandaag gebruikt op de spoedgevallendienst na reanimatie. Daarnaast worden ze gebruikt in de operatiekamer als extra koeling rond het hoofd bij patiënten die tijdens cardiale heelkunde een volledig circulatoir arrest krijgen (Bentall-procedure, aorta ascendens vervanging, etc) en hiervoor gekoeld worden tot 18°C.

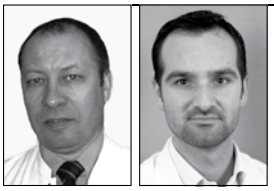
Vandaag gebruiken we de nieuwe techniek uitsluitend inhospitaal, maar in de nabije toekomst zullen onze MUG-teams met EMCOOLS-pads uitgerust worden, zodat we ook prehospitaal onze patiënten de beste kansen op een goed neurologisch herstel en overleving op lange termijn kunnen geven. ■

Referentie

[1] The Hypothermia After Cardiac Arrest (HACA) study group: Mild therapeutic hypothermia to improve the neurologic outcome after cardiac arrest. N Engl J Med 2002; 346:549–556.

Ballon-kyfoplastie

Een nieuwe, minimaal invasieve behandeling voor rugpijn veroorzaakt door pijnlijke osteoporotische indeukingsfracturen van de wervelkolom



dr. Jan Van Meirhaeghe,
dienst Orthopedie

dr. Alexander Schepens,
ASO dienst Orthopedie

Osteoporotische fracturen

Wervelindeukingen behoren samen met heup- en polsfracturen tot de meest voorkomende osteoporotische fracturen. Ongeveer een derde van de vrouwen en een vijfde van de mannen ouder dan 50 jaar kampen met een wervelcompressiefractuur. Osteoporotische indeukingsfracturen van de wervelzuil ontstaan spontaan of na een minimaal trauma, zoals het optillen van een boodschappentas of hoesten. Het wervellichaam zakt meer in aan de voorzijde dan achteraan, waardoor de wervelkolom verkort en er kyfose ontstaat. Aangezien bij een kyfotische wervelzuil het zwaartepunt van de romp meer naar voor ligt, is de kans op een nieuwe osteoporotische wervelindeuking groter. Meerdere wervelindeukingen zorgen ervoor dat mensen kleiner worden en een kenmerkende houding met thoracale hyperkyfose aannemen.

Deze fracturen komen meestal voor op het laag-dorsale (T8-T12) en lumbale niveau (L1-L4). Bovendien worden vaak meerdere wervellichamen gelijktijdig getroffen. Slechts een derde van alle wervelfracturen is pijnlijk. Vaak situeert de acute pijn zich ter hoogte van de aangetaste wervel(s) en straalt ze uit naar beide flanken. Soms vermindert de pijn spontaan na zes tot twaalf weken, maar vaak evolueert ze ook naar chronische pijn.

De klassieke behandeling van osteoporotische wervelfracturen bestaat uit rust, fysiotherapie, pijnmedicatie en een corsetbehandeling. Open chirurgie met herstel van de anatomie en osteosynthese van de wervelzuil worden weinig toegepast omdat de implantaten onvoldoende verankeren in het osteoporotisch bot. Chirurgie wordt voorbehouden voor fracturen met neurologische uitval.

Het nadeel van deze behandelingsmethode is dat ze vaak rugpijn en een verlies van functionaliteit veroorzaakt. De inzakking van het wervellichaam met verminderde lichaamslengte en kyfose leidt uiteindelijk tot een verhoogde morbiditeit en mortaliteit. Dit is onder meer te wijten aan de verslechtering van de longfunctie en het verlies van evenwicht. Door de verstoorde biomechanica van de wervelzuil is na een fractuur de kans op een volgende groter. Meerdere indeukingsfracturen zorgen dus voor een progressieve vermindering van de levenskwaliteit en de zelfredzaamheid. Deze evolutie wordt de 'neerwaartse spiraal' van vertebrale osteoporose genoemd (figuur 1).

Ballon-kyfoplastie

Bij ballon-kyfoplastie wordt de wervel opgekrikt met ballonnetjes en met cement gestabiliseerd. Dit resulteert in een onmiddellijke en duidelijke pijnvermindering. Verder gaat het herstel van de anatomie kyfose tegen zodat uiteindelijk de neerwaartse spiraal doorbroken wordt.

Aangezien ballon-kyfoplastie een relatief recente techniek (1998) is voor de behandeling van wervelindeukingen, zijn de indicaties nog niet strikt afgelijnd. Toch blijkt uit gerandomiseerde, gecontroleerde

Figuur 1: De 'neerwaartse spiraal' van vertebrale osteoporose wijst op de gevolgen van een wervelindeuking (VCF: Vertebrale Compressie Fractuur).

studies dat de methode een aanwinst is voor de behandeling van pijnlijke osteoporotische indeukingsfracturen.

Resultaten

Naast het herstel van de anatomie van het wervellichaam en aldus van de globale kromming van de wervelzuil, zijn de belangrijkste voordelen voor de patiënt pijnstilling, snelle mobilisatie en herstelde levenskwaliteit. Gemiddeld wordt er tussen de 50 en 70% van de verloren hoogte van het wervellichaam hersteld.
De meeste patiënten voelen een directe pijnstilling (gemeten met de VAS-score) en dit zelfs binnen enkele uren na de procedure. Het antalgisch effect blijft behouden op lange termijn. Uit meerdere studies blijkt dat kyfoplastie de levenskwaliteit aanzienlijk verbetert op het vlak van pijn, vitaliteit en fysisch functioneren – zoals geëvalueerd kan worden door de SF-36 vragenlijst.

Kyfoplastie zorgt ook voor een aanzienlijke verkorting van de hospitalisatie. De gemiddelde opnameduur na de ingreep is immers één à twee dagen. Voor conservatief behandelde, pijnlijke osteoporotische indeukingsfracturen is een ziekenhuisverblijf van één maand echter geen uitzondering.

De beste resultaten op vlak van hoogterestauratie worden bereikt bij fracturen die binnen een tijdsspanne van drie maanden na het optreden van de fractuur behandeld worden.

Conclusie

Ballon-kyfoplastie is een veilige en doeltreffende behandelingsmethode. De pijn, levenskwaliteit en mobiliteit verbeteren aanzienlijk na een behandeling met ballon-kyfoplastie.

Voor bejaarde patiënten met comorbiditeiten, polymedicatie en valproblemen wordt best overlegd met hun geriater en huisarts. Om goede resultaten te bekomen, wordt ballon-kyfoplastie dan ook best uitgevoerd in overleg met een multidisciplinair team.

Sedert 1998 zijn wereldwijd meer dan 340.000 patiënten en meer dan 400.000 fracturen met ballon-kyfoplastie behandeld. De reeds gepubliceerde cohortstudies tonen op korte en op lange termijn veelbelovende resultaten.

In de loop van de volgende jaren worden de resultaten verwacht van gerandomiseerde studies voor de fractuurbehandeling bij osteoporose en kanker. ■

Ballon-kyfoplastie procedure

Ballon-kyfoplastie wordt per definitie onder algemene narcose uitgevoerd. De gemiddelde proceduretijd bedraagt ongeveer 45 minuten per fractuur.
De patiënt wordt in buikligging op de operatietafel gelegd. Onder fluoroscopie worden via twee kleine incisies van ongeveer 0,5 cm de pedikels van de wervel benaderd. Transpediculair (voor het lumbale niveau) of extrapediculair (voor het thoracale niveau) worden twee ballonnen in het gefractureerde wervellichaam gebracht. Beide ballonnen worden onder controle van volume en druk opgeblazen om de fractuur te reduceren. Eenmaal de maximale fractuurreductie bereikt is, worden de ballonnen verwijderd. In de aldus verkregen holte wordt een hoog visceus botcement onder lage, manuele druk ingebracht om de fractuur te stabiliseren.

Ballon-kyfoplastie verschilt wezenlijk van vertebroplastie. Door de opblaasprocedure wordt immers de fractuur gereduceerd en de hoogte van het wervellichaam herwonnen. Na het verwijderen van de ballonnen kan in de ontstane holte cement worden ingebracht (vergelijkbaar met tandpasta). Het cement wordt vrij snel hard en interdigiteert tussen de trabekels van het wervellichaam. Dit mechanisme stabiliseert de breuk. Hier doet zich een tweede verschil voor met vertebroplastie, want daarbij moet vloeibaarder cement worden ingespoten, met veel meer kans op verspreiding van het cement buiten het wervellichaam via de circulatie. Postoperatief ervaren de meeste patiënten een onmiddellijke pijnreductie en zijn ze snel opnieuw mobiel. De hospitalisatie na de ingreep bedraagt één à twee dagen. Uiteraard moet de patiënt ook multidisciplinair gecontroleerd worden om eventueel onderliggend lijden op te sporen en te behandelen.

1 Een werkschacht wordt via de pedikel tot juist voorbij de achterrand van het wervellichaam gebracht. Via deze smalle buis wordt de opblaasbare ballon in het gebroken wervellichaam geschoven.

2 De ballon wordt opgeblazen, waardoor de dekplaten opgericht worden en de wervelhoogte zich herstelt.

3 De ballon wordt gelost en teruggetrokken en laat een holte achter in het wervelcorpus. De holte wordt opgevuld met cement.

Tranende ogen

Tranende ogen vormen een veel voorkomende maar vaak onderschatte klacht. Bij tranenstase vermindert het zicht omdat men constant door de tranenfilm moet kijken. Bovendien ontstaat er chronische huidirritatie door zoutneerslag vanuit de tranen.

dr. Sylvie Vandelanotte,
dienst Oogziekten

Anatomie

De basale traansecretie wordt geproduceerd door de accessoire klieren in de oogleden. Reflextranen, die optreden bij het schillen van ajuinen of bij huilen, worden geproduceerd door de traanklier temporaal boven.

De tranen worden door de op- en neergaande beweging van de oogleden over de cornea via het traanafvoerkanaal weggepompt. Het traanafvoersysteem start bij het traanpunt, waar de tranen via de canaliculus superior en de canaliculus inferior afgevoerd worden in de traanzak. In het verlengde van de traanzak ligt de ductus nasolacrimalis, die uitmondt onder de concha inferior in de neus.

Oorzaak

Tranende ogen kunnen drie verschillende oorzaken hebben: hypersecretie vanuit de traanklier, verminderde pompfunctie van de oogleden en obstructie van het traanafvoersysteem.

1. Hypersecretie: reactieve tranen

Hypersecretie ontstaat als reflex op een beschadigde cornea. De meest frequente oorzaak is droogtekeratopathie waarbij er corneale wondjes ontstaan. Patiënten hebben dan voortdurend het gevoel een vreemd voorwerp in het oog te hebben (cfr. zandkorrelgevoel). Door de cornea regelmatig te bevochtigen met kunsttranen, herstelt ze en nemen ook de reactieve tranen af.

2. Verminderde pompfunctie

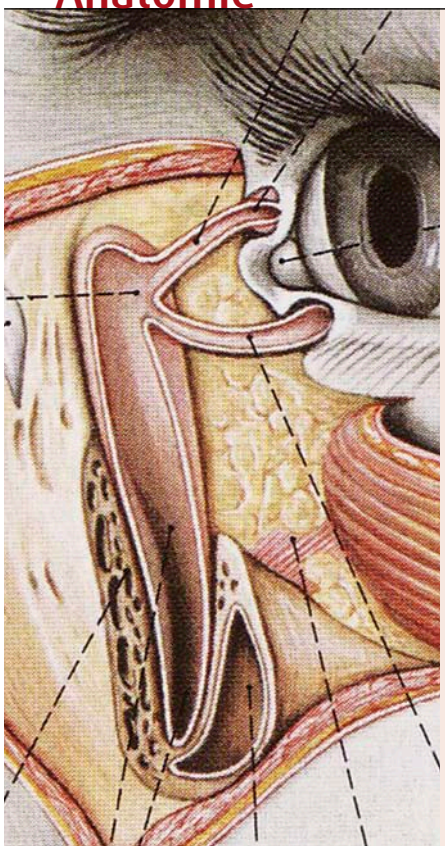
Wanneer de anatomie en de functie van de oogleden verstoord zijn als gevolg van leeftijdsgebonden laxiteit, parese of na chirurgie, kunnen tranen niet meer goed weggepompt worden. Dit leidt tot tranende ogen. Correctieve ooglidchirurgie is aangewezen om de traanafvoer te verbeteren.

3. Obstructie van het traanafvoersysteem

Proximale stenose
Proximale stenose omvat alle stenoses die proximaal van de traanzak gelegen zijn. De meest frequente oorzaken zijn ooginfecties (herpes) en medicamenteuze oorzaken, zoals behandeling met Taxotere.

Taxotere veroorzaakt een inflammatoire reactie ter hoogte van het slijmvlies in de canaliculi. Door zwelling van het slijmvlies ontstaat eerst een substenose en later een volledige stenose door verkleving van de slijmvlieswanden. Door vroegtijdig een siliconetube te plaatsen, wordt de traanweg mechanisch opengehouden, waardoor volledige stenose uitblijft.

Anatomie

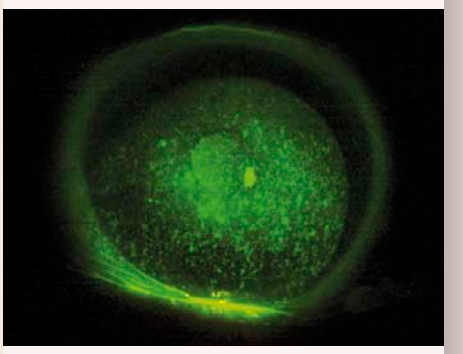


Traanwegen: bovenste en onderste canaliculus komen samen uit in de traanzak.

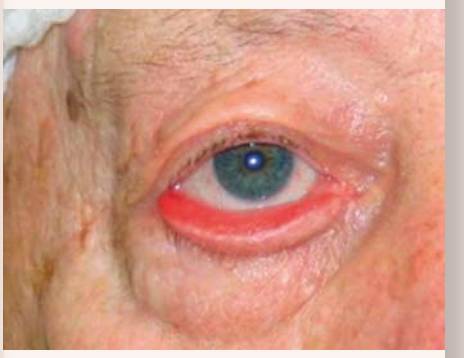
Wanneer enkel het traanpunt vernauwd is, wordt een traanpuntplug geplaatst om het traanpunt te dilateren. Wanneer ook de canaliculi vernauwd zijn, wordt een bicanaliculaire stent geplaatst. Zowel traanpuntplug als bicanaliculaire stent worden ambulant geplaatst. Eenmaal de canaliculi volledig gestenoseerd zijn, is het niet meer mogelijk een siliconetube te plaatsen en gaat men over op een rechtstreekse bypass (Jones buis) tussen de mediale ooghoek en de neusholte.

Distale stenose
Indien de stenose ter hoogte van de traanzak of de ductus nasolacrimalis gelegen is, spreekt men van een distale stenose. Mogelijke oorzaken zijn een vroegere neusfractuur, een traanzakcyste of

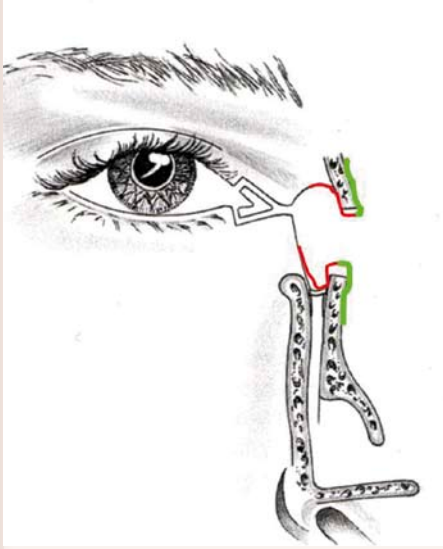
Oorzaak



1 Hypersecretie
Droogtekeratopathie: multipele corneale wondjes als oorzaak van een tranend oog



2 Verminderde pompfunctie
Ectropion onderooglid waardoor een verminderde pompfunctie optreedt



3 Obstructie van het traanafvoersysteem
Bij een distale stenose wordt een bypass tussen de traanzak en de neus gemaakt (DCR operatie)

een tumor. Meestal kan echter geen oorzaak gevonden worden. Dan spreekt men van een PANDO (Primary Acquired Nasolacrimal Duct Obstruction).

De behandeling van distale stenose bestaat uit een dacryocystorhinostomie (DCR) operatie waarbij een nieuwe bypass gelegd wordt tussen de traanzak en de neusholte. Hierbij komt het nieuwe ostium boven de axilla van de concha media te liggen. De DCR operatie wordt uitgevoerd via externe weg of via de neusholte. Bij externe DCR wordt een incisie gemaakt tegen de neusflank en wordt het traanzakslijmvlies verbonden met het neusslijmvlies. De externe procedure is de voorkeursprocedure wanneer men een traanzaktumor vermoedt of radiologisch bevestigd heeft.

Bij een endonasale DCR wordt de operatie uitgevoerd met een endoscoop via de neus. Er wordt een endolight geplaatst via de canaliculus superior tot in de traanzak, waardoor men in de neus de precieze locatie van de traanzak kan zien. Via de traanpunten worden siliconetubes geplaatst, die drie maanden ter plaatse blijven om het ostium mechanisch open te houden tijdens de helingfase.

Besluit

Tranende ogen kunnen verschillende oorzaken hebben. Hypersecretie van tranen wordt medicamenteus behandeld, afwijkingen van de pompfunctie met een ooglidcorrectie en traanwegobstructie door middel van stents of bypasschirurgie. ■

Medical Mystery

Een 78-jarige vrouw wordt opgenomen wegens braken en een bandvormige laag abdominale pijn. Ze heeft een voorgeschiedenis van diabetes mellitus type 2 met gastroparese en van parkinsonisme. De palpatie en auscultatie van het abdomen zijn normaal. Verder klinisch onderzoek levert eveneens geen bijzonderheden op. Ze heeft een discreet inflammatoir bloedbeeld en licht gestegen nierfunctieparameters. Verder wordt een urineweginfectie met Klebsiella oxytoca vastgesteld. Echografie van het abdomen en radiologie van de lumbale wervelzuil tonen niets bijzonders. Bijgaand beeld toont u een CT-coupe door het abdomen op niveau van L2.

Wat is uw differentiaal diagnose en welk onderzoek zou u bijkomend uitvoeren?

(**Verklaring**: zie pagina 15)

Mensen sterven toch

dr. Arsène Mullie,
Palliatieve Zorgeenheid
Coördinator,
dienst Intensieve Zorgen

De ellende die onlosmakelijk verbonden is met het progressief zieker worden en het besef eigen lichaam en persoon te voelen sterven, is alomtegenwoordig. Dit leidt tot een fundamenteel solidariteitsgevoel en nood aan een vertrouwenssfeer. Als zorgverlener worden we hierdoor aangesproken; het zit als het ware in de genen van ons beroep.

Wars van een louter ethische en soms emotionele beoordeling, worden we resoluut opgeroepen tot bijstand. Of het nu gaat over absolute curatie (therapeutische hardnekkigheid) of reactieve levensverkorting (euthanasie), we moeten samen met de patiënt onze weg zoeken. Mensen sterven toch, dus de vraag is hoe we kunstvol kunnen omgaan met hun vraag om hulp.

Naast de preventieve en curatieve geneeskunde, heeft palliatieve zorg een eigen begrippenkader. De sleutelbegrippen zijn kwaliteit van het leven tot aan het sterven, waardigheid en proportionaliteit. Wanneer we aanvoelen dat een wezenlijke levensverlenging haalbaar is, moeten we ook het volgende in overweging nemen:

» **Wat is de meerwaarde van de voortzetting van de therapie?** Voor- en nadelen komen nu veel scherper op de voorgrond. De juiste beslissing leidt tot optimale levenskwaliteit, onafhankelijk van het effect op de levensduur.

» **Hoe bereiken we resolute symptoomcontrole tot het comfort optimaal is?** Het stelselmatig opdrijven van pijnstillers om in te spelen op het 'dubbel effect' leidt tot verdoken levensverkorting of 'slow' euthanasie. Dit is een kunstfout. De kunst van de pijnstilling zit namelijk in het titreren met als doel optimale symptoomcontrole, eventueel tot en met een palliatieve sedatie. We streven altijd naar optimale levenskwaliteit vóór het sterven, onafhankelijk van het levensverlengend of -verkortend effect.

» **Kan levensbeëindiging kaderen in het bereiken van een optimale levenskwaliteit tot aan de dood?** Ja, maar levensbeëindiging is bijzonder ingrijpend, ook voor de gewetensvolle zorgverlener. Levensbeëindiging kan voor sommige patiënten de optimale zorgrealiteit zijn. De grootst mogelijke zorgvuldigheid binnen een juridisch kader is hier dus geboden. De vraag om hulp mag nooit genegeerd worden: zorg moet er zijn voor alle patiënten. Levensbeëindiging omvat euthanasie, hulp bij zelfdoding en levensbeëindiging in noodtoestand (zonder verzoek van de patiënt).

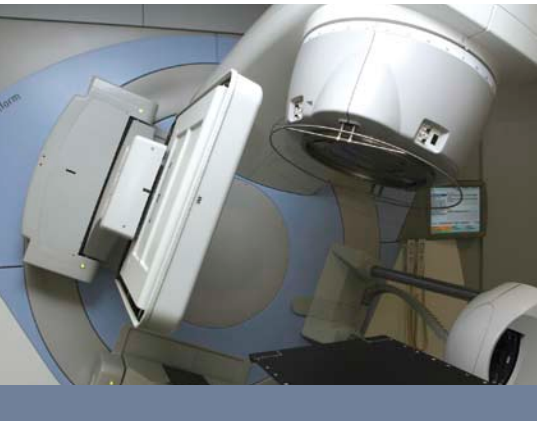
Het palliatief begrippenkader kan wantrouwen oproepen bij ons, omdat we gewoon zijn te denken in termen van diagnose en evidence-based geneeskunde. Maar het resoluut gebruik ervan waarborgt het meest essentiële, namelijk kwaliteit van het leven, ook in de meest extreme situatie van levensbeëindiging. Het lijkt misschien contradictorisch, maar het is niet zo.

De opdracht van de geneeskunde overstijgt het streven naar levensverlenging alleen. In de palliatieve zorgverlening streven we naar kwaliteit van het leven vóór het sterven. Dit besef groeit en is deugddoend, ook voor mezelf. Voor patiënten die in hun vergankelijkheid geraakt worden, is het een revalorisatie, een eerherstel.

Naast de medische inbreng in het geheel van de palliatieve zorg is er nog veel meer: dialoog met patiënt en equipe, thuiszorgmogelijkheden en familiale betrokkenheid. En misschien vooral de zijnsaspecten van palliatieve zorg: de hoopvolle nabijheid in een autonomiebevorderende geest, en het geheim van het innerlijke bewaren over de dood heen. ■

Op weg naar image-guided radiotherapy

Een nieuwe lineaire versneller op de dienst Radiotherapie van het Oncologisch Centrum



dr. Geertrui Demeestere,
dienst Radiotherapie

In mei 2006 werd de laatste Cobaltbestraling in de geschiedenis van AZ Sint-Jan AV uitgevoerd. De Cobaltbunker werd nadien omgebouwd tot bedieningsruimte voor de nieuwe bestralingsbunker, waarin een Elekta Synergy lineaire versneller van het allernieuwste type werd geïnstalleerd. Deze Synergy is uitgerust met een multileaf-collimator (80 leaves van 1 cm breed) en een micro multileaf-collimator voor fijnere afschermingen bij kleine velden. De grootste vernieuwing is de uitrusting met een conebeam CT scan. Naast de huidige conformele radiotherapie worden daarmee ook stereotaxie, Intensity Modulated Radiotherapy (IMRT) en Image-Guided Radiotherapy (IGRT) mogelijk in ons ziekenhuis.

Bij stereotaxie wordt in één of een beperkt aantal fracties een hoge dosis radiotherapie toegediend op een klein doelvolume (max. diameter 3 cm). Belangrijk hierbij zijn een optimale fixatie van de patiënt en een adequate transmissie van de radiologische gegevens (CT/MRI in bestralingshouding) naar de planningssystemen, waar de fusie met diagnostische CT/MRI wordt uitgevoerd. Na de planning worden de berekeningen geëxporteerd naar het verificatiesysteem van de lineaire versneller, waarna de behandeling plaatsvindt. De indicaties zijn vooral terug te vinden bij patiënten met kleine hersentumoren of met een beperkt aantal kleine hersenmetastasen, en bij cerebrale arterioveneuze malformaties.

Bij IMRT wordt de multileaf-collimator gebruikt om de radiatiedosis in het doelvolume te moduleren zodat een dosisgradiënt ontstaat. Zo krijgen verschillende volumes binnen het doelvolume een verschillende dosis toegediend, bijvoorbeeld een hogere dosis op het macroscopisch tumorvolume en een lagere dosis op plaatsen waar microscopische invasie vermoed wordt. Met IMRT wil men de dosis op normaal weefsel reduceren en eventueel ook aan dosisescalatie doen. De indicaties voor IMRT liggen vooral in het hoofd-halsgebied en ook bij de prostaat. IMRT van dit laatste orgaan is weliswaar een kleinere doelgroep in AZ Sint-Jan AV dankzij de goed uitgebouwde brachytherapie bij prostaatbehandelingen.

Bij IGRT wordt online imaging gebruikt: beeldvorming en behandeling gebeuren met dezelfde machine en op hetzelfde ogenblik. Door middel van de CT scanner, die op de lineaire versneller zelf is geïnstalleerd, wordt de positie van het target geverifieerd voor de start van de bestralingssessie en kan het isocentrum van de bestraling indien nodig aangepast worden. Bovendien krijgt men informatie over de intrafractionele beweging van de organen (4D imaging) en over de interfractionele veranderingen van het doelvolume. Deze informatie kan teruggestuurd worden naar het planningssysteem zodat men eventuele modificaties aan de planning kan doorvoeren.

Ziekenhuisfysici hebben een belangrijke taak om al deze mogelijkheden operationeel te maken. De opmeting en modulatie van het toestel en zijn verschillende opties, de input van alle gegevens in het planningssysteem en vooral de verificatie van alle systemen moeten eerst gebeuren vooraleer deze mogelijkheden stap voor stap bij de patiëntenbehandeling geïntroduceerd worden. Het nieuwe toestel wordt voor artsen, verpleegkundigen en fysici een uitdaging om de kwaliteitsvolle behandeling van patiënten verder te garanderen.

De mogelijke impact van deze technieken voor de patiënt is tweevoudig. Enerzijds probeert men door een meer accurate radiotherapie de nevenwerkingen van bestralingen te reduceren. Daarnaast hoopt men dat een hogere dosis bij een aantal indicaties zal leiden tot grotere kans op genezing. ■

Allergietests bij medicamenteuze reacties

dr. Els Wittouck,
dienst Dermatologie

Af en toe worden patiënten naar onze polikliniek verwezen omdat ze een allergische reactie vertonen op een of meerdere medicamenten. Meestal zijn de patiënten letselvrij op het ogenblik van de raadpleging. Aan de hand van een uitgebreide anamnese wordt beslist of het zinvol is om allergietests uit te voeren. Gezien het risico op vals-positieve tests (bij toxische erupties) en op vals-negatieve tests (bij toediening van corticoïden wegens huideruptie), is het beter de tests uit te voeren ten minste zes weken na het voorval. Dit geeft ons ook de nodige tijd om de tests voor te bereiden.

Onderzoeken (in volgorde van uitvoering)

1. Bloedonderzoek
PBO (eosinofielen), totaal IgE, RAST-testen (latex, penicilline, ...)

Een belangrijke test is de RAST-test, waarmee de hoeveelheid IgE tegen een bepaald allergeen bepaald wordt. Aan de hand van een bloedonderzoek kan latex- of penicilline-allergie opgespoord worden.
Een negatieve RAST sluit echter niet met zekerheid latexallergie uit. Wanneer latexallergie vermoed wordt, is verder onderzoek met een priktest noodzakelijk, en indien nodig met een staged exposure test (latex handschoen).

2. Epicutane tests
plakproeven (zie figuur 1)

Deze tests worden idealiter uitgevoerd ter hoogte van de hoge rug. Hierbij worden de allergenen in kamertjes geplakt. Na 48 uur worden de kamertjes verwijderd. Epicutane tests worden steeds afgelezen na 48 uur en na 72 of 96 uur. Bepaalde tests met medicatie (bv. corticoïden) moeten laat afgelezen worden, met name na één week.

Met epicutane tests kunnen vertraagde overgevoeligheidsreacties opgespoord worden. Ze worden in het kader van de uitwerking van een reactie op medicatie gebruikt in de volgende situaties:

» Bij medicamenteuze toxidermie (type IV reactie), die meestal optreedt tussen de 24 uur na en voor dag tien na de start van de behandeling, wordt het vermoede uitlokkende medicament epicutaan getest. Medicamenteuze toxische erupties komen voor na toediening van antibiotica, anti-epileptica en contraststoffen.

» Bij een 'fixed drug eruption' (erythème pigmenté fixe, fixe erytheem) wordt de epicutane test met het vermoede medicament op de aangetaste zone geplakt. Een fixed drug eruption is een gelokaliseerd erytheem dat steeds op dezelfde plaats optreedt. Soms is er zwelling of blaarvorming. Een opstoot wordt steeds voorafgegaan door de inname van medicamenten (NSAID, antibiotica, paracetamol, …), één of twee dagen voordien.

» Bij een onmiddellijke reactie, bijvoorbeeld op lokale anesthetica, wordt het commercieel product zuiver geplakt. Plakproeven kunnen hier uitsluitsel geven over een bijkomende type IV reactie op een van de bestanddelen van het anestheticum.

» Soms is het nuttig enkele bijkomende allergenen te kleven:
- Bewaarmiddelen in medicatie: sulfieten, benzozuur, parabenen
- Gebruikt lokaal ontsmettingsmiddel: chloorhexidine, isobetadine

3. Priktests
(zie figuur 2)

Priktests worden best uitgevoerd ter hoogte van de buigzijde van de voorarm. Hierbij wordt een druppel van het medicament aangebracht op de huid en doorprikt met een priklancet tot in de oppervlakkige dermis. Een negatieve (fysiologisch water) en positieve controle (histamine) worden steeds meegeprikt ter vergelijking van de lokale reactie op de prik. Priktests worden afgelezen na twintig minuten.

Priktests gebeuren met het zuivere onverdunde medicament. Ze worden uitgevoerd wanneer latexallergie

Anamnese

Bij de anamnese worden eerst enkele algemene vragen gesteld in verband met de allergie:

» Atopische constitutie: persoonlijk/familiaal?
» Beroep?
» Hobby's?
» Chronische medicatie/medicatie bij koorts of pijn?
» Latexallergie, kruisallergie tussen latex en voeding (banaan, kiwi, advocado,…)?
» Penicillineallergie?
» Problemen met lokale/algemene anesthesie?
» Problemen met contrastvloeistoffen?
» Vroeger ooit huideruptie gehad na inname van bepaalde medicatie?

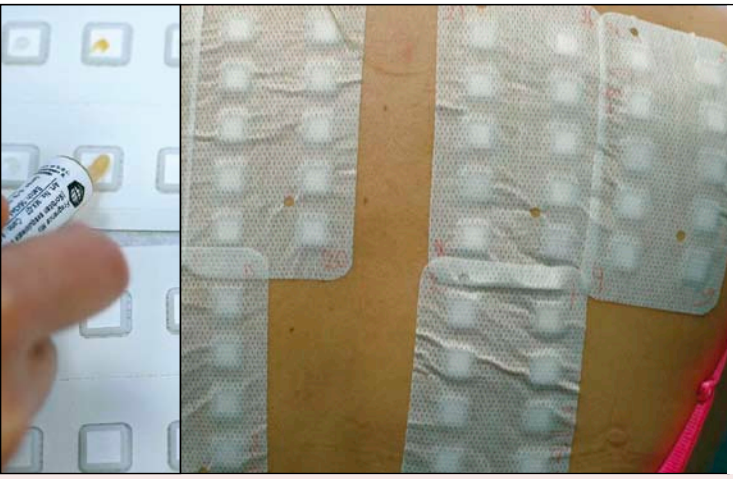
Nadien worden meer specifieke vragen gesteld over de reactie van de patiënt:

» Tijdstip van de reactie na toediening van de medicatie: onmiddellijk of laattijdig (>24 uur)?
» Klinisch beeld: urticaria, angioedeem, anafylaxie of exantheem (rash)?
» Algemene symptomen: bloeddrukval/hypotensie, dyspnoe, bronchospasmen, tachycardie,…?

Aan de hand van het verhaal van de patiënt en de informatie van de verwijzende arts beslissen we welke tests we zullen uitvoeren. ■

Resultaten

Na de uitvoering van de allergietests worden de resultaten met de patiënt besproken en wordt de nodige informatie verstrekt. De patiënt krijgt een allergiepas. Hierop staat niet alleen vermeld op welke allergenen/medicatie hij/zij reageerde, maar ook welke allergietests werden uitgevoerd en welke symptomen de patiënt vertoonde. Er wordt gevraagd deze pas steeds bij zich te hebben. Aan de verwijzende arts en huisarts wordt een uitgebreid verslag toegestuurd.



Figuur 1: Epicutane test

Figuur 2: Priktest

vermoed wordt, bij een onmiddellijke reactie op lokale anesthetica en bij een medicamenteuze toxicodermie (type IV reactie).

Wanneer de priktests uitgevoerd worden, is het belangrijk dat de patiënt enkele dagen geen antihistaminica ingenomen heeft wegens het risico op vals-negatieve reacties.

4. Intradermotests

Wanneer de priktests negatief zijn, wordt verder intradermaal getest. Hierbij wordt een kleine hoeveelheid allergeen net onder de huid ingespoten. De gebruikte concentratie van het product is afhankelijk van het soort medicatie dat getest wordt. Wanneer verkeerde concentraties gebruikt worden, kunnen valspositieve reacties optreden.
De verdunningen van de medicaties worden gemaakt door toevoeging van aqua ad injectabele. Ze worden steriel bereid in de ziekenhuisapotheek.

Priktests en de intradermotests worden in de polikliniek uitgevoerd. Anaphylactische reacties tijdens deze testen zijn zeldzaam maar niet onmogelijk.

5. Uitlokkingstests

Wanneer epicutane tests, priktests en intradermotests negatief zijn, gaat men over op uitlokkingstests. Hierbij wordt het product zuiver toegediend, te starten met een lage dosis die traag opgedreven wordt. Voor de uitvoering van deze tests wordt de patiënt gehospitaliseerd op een eenheid waar cardiorespiratoire monitoring mogelijk is. Er wordt een waakinfuus geplaatst en de bloeddruk, de ademhaling en de pols worden gevolgd. Na de tests blijft de patiënt nog enkele uren in het ziekenhuis voor opvolging.

Uitlokkingstests worden voorlopig enkel uitgevoerd met lokale anesthetica.

Ervaringsgerichte aanpak binnen de ergotherapie door middel van een testauto

Jocelyne Mandeville,
dienst Ergotherapie

Binnen het revalidatieproces heeft ergotherapie als doel de zelfstandigheid van de patiënt te herwinnen of te verbeteren, en dit in verschillende situaties van het dagelijkse leven (de Algemene Dagelijkse Levensverrichtingen, ADL). Afhankelijk van de resterende mogelijkheden kiezen we voor een welbepaalde methodeverandering. Is er nog stap- of steunfunctie in de onderste ledematen? Heeft de patiënt voldoende kracht in de armen om zich op te duwen of op te trekken? Is de patiënt zelfstandig of heeft hij hulp nodig van derden?

Sinds augustus 2007 beschikt de dienst Ergotherapie en Revalidatie van AZ Sint-Jan AV over een testauto als reëel oefenmiddel in de eigen therapieruimte. De reacties van de patiënten zijn zeer positief. Pas wanneer men geconfronteerd wordt met ziekte en ongeval beseft men immers hoezeer men afhankelijk is van het transportmiddel 'auto', als passagier of als bestuurder.

Doelgroepen

Onze doelgroep binnen het ziekenhuis bestaat voornamelijk uit motorische revalidanten:

» Patiënten die een amputatie ondergaan hebben (voet, been, hand, …)
» Patiënten met een rugprobleem
» Patiënten na een orthopedische ingreep (heup, knie, schouder,…)
» Patiënten met paraplegie
» Patiënten na beroerte of een ander neurologisch probleem
» Geriatrische patiënten

Voorbeelden van scholing of training

» Via de directe praktische oefenopstelling van de auto leren patiënten wat een goede rughygiëne is bij het in- en uitladen van lasten en voorwerpen.
» Patiënten na beroerte met beperkte steunname leren hoe ze correct transfers kunnen uitvoeren door de nodige steunpunten op de wagen te nemen.
» Patiënten met paraplegie volgen een trainingsprogramma voor zijwaartse transfers door zich op te duwen met de armen.
» Correcte positionering van de rolwagen en het eventueel zelfstandig inladen van de rolwagen zijn belangrijke aandachtspunten bij deze therapie.
» Personen met een heup- of knieprothese leren via methodeverandering overbelasting van de gewrichten te vermijden. Op het einde van de korte ziekenhuisopname zijn al deze patiënten in staat zelfstandig in- en uit te stappen.
» Patiënten met amputaties leren de transfers eerst zonder en later eventueel met prothese(n).

Voordelen van de testauto

» Binnenoplossing in plaats van buiten in weer en wind.
» Individuele aanpak in functie van de concrete hulpvraag.
» Simulatie van dagelijkse transfers binnen en buiten de auto.
» Maximale ondersteuning en begeleiding van verschillende doelgroepen bij het aanleren van technieken.
» Dagelijkse training indien nodig.
» Lage drempel naar patiënten toe.
» Ervaringsgerichte therapie in een vroeg stadium van de revalidatie, wat resulteert in een grotere en actievere betrokkenheid van de patiënt in het revalidatieproces.
» Eerste stap naar advisering inzake individuele aanpassing of hulpmiddelen en vraag voor tussenkomst van het Vlaams Agentschap voor Personen met een Handicap (VAPH).

In het kader van de ontslagregeling is het uitermate belangrijk dat de patiënt zich degelijk kan voorbereiden op transfers. Deze kunnen dan in het bijzijn van familie of partner uitgeprobeerd of getraind worden. Op die manier kan het eerste weekend thuis bij ons voorbereid worden, althans qua verkeersproblematiek. Dit draagt bij tot meer zelfzekerheid en een optimale zelfredzaamheid van de patiënt.

Conclusie

Oefenen in reële, concrete omstandigheden is niet alleen motiverend en aangenaam, maar ook therapeutisch zinvol. De patiënt voelt zich veilig en zelfzeker. Kortom, het is een belangrijke stap in het revalidatieproces. ■

Nieuwe artsen

Op 1 november 2007 werd **dr. Filip Van Den Brande** aangesteld als Geneesheer-Specialist in het departement Anesthesie, Kritische Zorgen en Pijnkliniek van AZ Sint-Jan AV.

Als tiener was Filip al actief binnen de jeugdbeweging van het Rode Kruis en de Rode Kruis Hulpdienst. Hij werkte zijn kandidaturen geneeskunde af aan de Katholieke Universiteit van Leuven en vervolledigde daarna zijn opleiding aan de Universiteit Antwerpen, waar hij in 1999 afstudeerde met grote onderscheiding. Onder leiding van prof. H. Adriaensen volgde hij de opleiding anesthesie en reanimatie, met stages in het Universitair Ziekenhuis Antwerpen, het AZ KLINA te Brasschaat en het Brugse AZ Sint-Jan AV. Tijdens deze opleiding behaalde hij zijn postgraduaat diploma in rampengeneeskunde en -management aan de K.U. Leuven.

Door zijn bijzondere interesse in kritische zorgen specialiseerde hij zich verder in de intensieve zorgen bij prof. L. Bossaert in Antwerpen. Later haalde hij de bijzondere beroepstitel in de urgentiegeneeskunde in AZ Sint-Jan AV, en dit onder begeleiding van dr. Patrick Martens.

Filip Van den Brande werkt in de operatiekamer, waar hij zich vooral toespitst op cardio-anesthesie. Verder voert hij samen met dr. Jan Mulier onderzoek naar de hemodynamische effecten van gecontroleerde hypotensie.

Dr. Sylvie Roggeman werd geboren in 1973 en volgde haar humaniora-opleiding aan het Onze-Lieve-Vrouw-Presentatie instituut in Boom. Haar studies geneeskunde voltooide ze aan de Katholieke Universiteit van Leuven, waar ze in 1998 afstudeerde. Daarna behaalde ze nog het diploma artsziekenhuishygiënist. In 2003 beëindigde ze haar specialisatie klinische biologie onder leiding van prof. dr. N. Blanckaert van de K.U. Leuven.

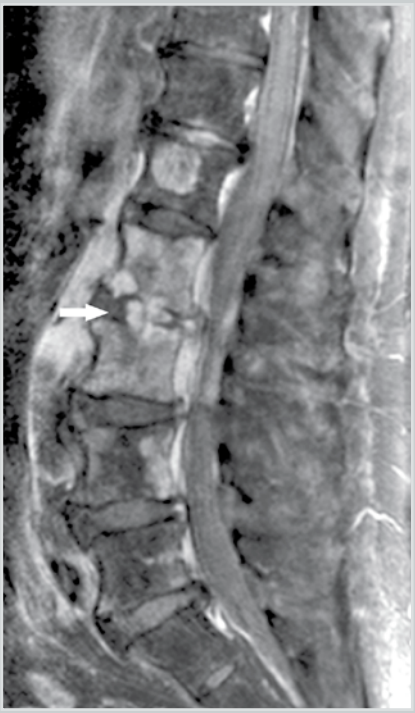
Ze volgde een bijkomende opleiding hematologie in het AZ Sint-Jan AV onder leiding van dr. A. Criel, en ook een vorming kwaliteits-, welzijns- en milieuzorg aan de Universiteit van Gent. Van 2002 tot 2006 was ze gastdocent aan de Hogeschool West-Vlaanderen (departement Simon Stevin) en het Hoger Technisch Instituut KHBO te Brugge.

Sinds 2005 werkt Sylvie Roggeman in het laboratorium Centrum Reproductieve Geneeskunde van de Unit Cel- en Weefseltherapie, en op de afdeling Andrologie van het laboratorium Klinische Scheikunde. Daar heeft ze zich toegelegd op de cel- en weefselcultuur van reproductieve cellen en semenanalyses gericht op fertiliteitsbehandelingen. Sinds dit najaar is ze medeverantwoordelijk voor de dienst Logistiek van het laboratorium.

Door haar kwaliteitsgericht denken en communicatieve vaardigheden is Sylvie Roggeman een sterke aanwinst voor de dienst Klinische Biologie van AZ Sint-Jan AV.

Medical Mystery

MRI wervelzuil toont een spondylodiscitis van L2-L3 (witte pijl). Op een T1-gewogen opname in het sagittale vlak bemerken we een onregelmatige aflijning van de aangrenzende eindplaten van wervellichamen L2 en L3 alsook een pathologische contrastcaptatie. Deze kenmerken zijn typisch voor een spondylodiscitis. Uit het punctievocht van het verdachte letsel werd oxacilline-resistente Staphylococcus epidermidis gekweekt. Aanvankelijk werd patiënte behandeld met intraveneus vancomycine, later met oraal clindamycine. De totale behandelingsduur is 3 tot 6 maand, tot normalisatie van de inflammatoire parameters.



Voor meer informatie:
Contacteer
dr. Raf Vanhoeyweghen,
dienst Geriatrie en
dr. Kenneth Coenegrachts,
dienst Radiologie

Onze vernieuwde website **www.azbrugge.be** is online!

De nieuwe site maakt de kennismaking met ons ziekenhuis heel wat vlotter, aangenamer en accurater. Zo is de praktische informatie voor patiënten, bezoekers en zorgverstrekkers veel gemakkelijker te vinden dan vroeger. Ook de nieuwssectie, de snelle en uitgebreide zoekmachine en up-to-date informatie over onze verschillende ziekenhuisafdelingen zorgen voor een aangenamer en leerrijker bezoek aan onze site.

Er zijn een aantal nieuwigheden op de site. Zo zijn verschillende delen in twee talen beschikbaar (Nederlands en Engels), waardoor onze site ook toegankelijk is voor niet-Nederlandstaligen. Vanaf nu kunt u ook al onze brochures online raadplegen. Gedaan dus met zoeken naar verloren geraakte brochures! Ten slotte krijgt elke ziekenhuisdienst zijn eigen webstek, waar u gedetailleerde informatie vindt over artsen, behandelingen en onderzoeken.

Surf dus naar **www.azbrugge.be** en ontdek wat onze nieuwe site voor u in petto heeft.