

- Nieuws...2
- Triage is van ons samen...4
- Traumacampus...6
- Een grootschalige inzet/GHOR...8/9
- Immobilisatieduur van traumapatiënten...10
- Het werk van...12



Heftruck trauma

Dhr. S. is een 51 jaar oude man die 30 maart jongstleden betrokken is bij een bedrijfsongeval. Hij wordt hierbij in een werkhall overreden door een heftruck. Na het trauma wordt door zijn collega's direct 112 gebeld en is er goede opvang door bedrijfshulpverleners.

Lees verder op pagina 6 ►

In deze nieuwsbrief o.a.:

- Een interview met Erica Posma
- Immobilisatieduur van traumapatiënten op de wervelplank
- Triage is van ons samen

Nieuws

Ons symposium inzake acute obstetrie wordt gehouden op 20 en 25 januari 2011.

De voorbereidingen voor ons symposium zijn in volle gang. Noteert u de datum alvast in uw agenda.

Invitational Conference

Graag attenderen wij u op de Invitational Conference die op 14 oktober 2010 door het Lectoraat Acute Intensieve Zorg te Arnhem georganiseerd wordt. Het thema van dit jaar is "Omgaan met (on)macht in de acute intensieve zorg". Voor meer informatie zie www.han.nl.

7 september 2010

Multitraumabespreking

Tijd: 18.00 – 19.30 uur

De bijeenkomsten vinden plaats in:

- Academisch ziekenhuis Maastricht, Wellenszaal nivo 4
- VieCuri Medisch Centrum Venlo, Auditorium
- Atrium Medisch Centrum, Hustinx kamer

Er heeft op 25 mei j.l. bij de multitraumabespreking voor de eerste keer een drieluik verbinding plaatsgevonden tussen Venlo, Heerlen en Maastricht. Uit de evaluatie-formulieren bleek dat iedereen tevreden was over het resultaat. Het is dus nu mogelijk om ook vanuit Heerlen de multitraumabesprekingen te volgen.

22 september 2010

Traumaoverleg Limburg/Limburgs Traumatologisch Genootschap
17.30 – 18.30 uur Bestuursvergadering
Traumaoverleg Limburg
18.30 – 19.00 uur Buffet
19.00 – 21.00 uur Limburgs Traumatologisch Genootschap
Locatie: Hostellerie La Ville Blanche, Thorn

Zaterdag, 4. September 2010, 9:00 tot 14:30 Uhr

INTERNATIONALES EUREGIONALES INTENSIV-MEDIZIN SYMPOSIUM

"Sepsis 2010 - Klinische Standards und innovative Strategien"

Referenten en Details zie programma
Zie ook: www.ukaachen.de

organisator: Operative Intensivmedizin Erwachsene (OIM)

plaats: forum M* Mayersche Buchhandlung, Buchkremerstr. 1-7, 52062 Aachen

doelgroep: Ärzte aus Klinik und Praxis, Pflegekräfte, Interessierte

informatie: Bettina Ducqué

Tel.: +49 241 80-80444

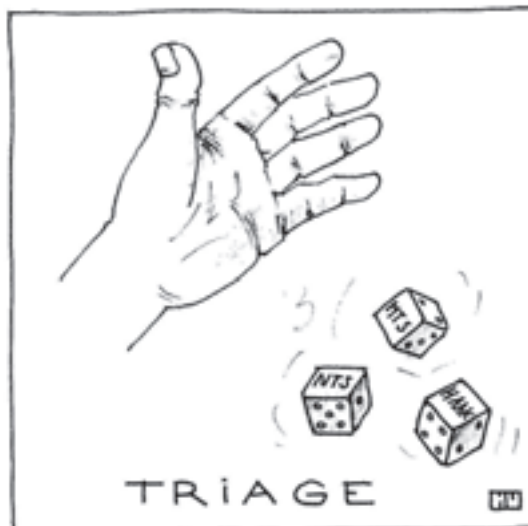
E-Mail:

opintensivmedizin@ukaachen.de

Sonstiges Fortbildungszertifizierung ist beantragt.

Programm zur Veranstaltung (PDF)

Huub Verheijden



Colofon

Deze nieuwsbrief is een kwartaaluitgave van het Traumacentrum Limburg, academisch ziekenhuis Maastricht

Correspondentieadres
Traumacentrum Limburg
Postbus 5800
6202 AZ Maastricht

Redactie
Dick Nagelhout
Maria Kerckhoffs-Hanssen
Suzanne Geuskens

Grafische verzorging
Schrijen-Lippertz Voerendaal / Stein

www.traumacentrumlimburg.nl

Coördinatie
Suzanne Geuskens



De Spoed Eisende Hulpen in Limburg

Door: Dick Nagelhout, coördinator Traumacentrum Limburg

Met het gereed komen van het rapport van de werkgroep Kwaliteitsindeling Spoedeisende Hulp (november 2009, Vanuit een Stevige Basis) zijn allerlei acties op gang gekomen die de kwaliteit van SEH-en inzichtelijk en verbeterbaar moeten maken. Het rapport beschrijft het profiel waaraan een SEH van een ziekenhuis minimaal moet voldoen om kwaliteit te waarborgen. Daarnaast zijn criteria beschreven waaraan voldaan moet worden om complexe zorg op het hoogste niveau te kunnen bieden op het gebied van cardio-interventies, neuro-interventies, acuut abdominaal aneurysma, IC behoeftig kind, pre-en dysmatuur zorg en acute gedragsstoornissen. Het gaat niet alleen om beschikbaarheid van voorzieningen maar met name om competenties van artsen en verpleegkundigen op SEH's. In "Praktijktoets Spoed Eisende Hulp" (november 2009) wordt verslag gedaan van het toepassen van de kwaliteitsindeling in enkele regio's in Nederland. Gesteld wordt dat van de 27 onderzochte SEH's er geen enkele voldoet aan de eisen voor het basisniveau. Soms betreft het

marginale afwijkingen van de norm die snel opgelost kunnen worden maar ook enkele gevallen waarbij wel erg ver afgeweken wordt. De belangrijkste aanbeveling in het rapport is dat het inwerkprogramma van verpleegkundigen en arts-assistenten op de SEH verbeterd moet worden.

Minister Klink heeft in zijn brief aan de Tweede Kamer uitgesproken dat hij verheugd is dat er (eindelijk) veldnormen beschreven zijn voor SEH-en. Hij geeft aan dat er maatregelen nodig zijn om tot een verantwoord kwaliteitsniveau van SEH-en te komen. Ook wil hij dat er een regionaal overzicht is waarvoor hij het ROAZ als juiste setting ziet. De minister verlangt dat binnen negen maanden aan de eisen voldaan zal worden.

De IGZ heeft hierop weer gereageerd en haar handhavingbeleid geformuleerd. Bij brief van 4 februari 2010 maakt de inspectie haar plan aan de ziekenhuizen bekend. Het gaat om eisen die zij stelt en hoe het toezicht gehouden wordt. In eerste instantie zal de inspectie op geleide van incidenten beoordelen of voldaan

wordt aan de basiseisen. Vanaf september 2010 zal zij m.b.v. gerichte steekproeven gaan toetsen en navragen hoe e.e.a. regionaal afgestemd wordt.

Afgelopen periode is er een globale inventarisatie gedaan door het Traumacentrum Limburg in het kader van ROAZ. Het beeld dat dit oplevert is niet afwijkend van het landelijke. Er zijn geen grote problemen maar wel punten van verbetering, met name als het gaat om (geregistreerde) bekwaamheden. In het Trauma-overleg/HOSA overleg (Limburgse hoofden SEH-en en ambulance-diensten) van 2 juni j.l. zijn de bevindingen besproken. Afgesproken is dat er een verdiepende analyse komt van de profielen van de ziekenhuizen in Limburg en dat beoordeeld zal worden of er in gezamenlijkheid een oplossing gevonden kan worden om op korte termijn aanvullend te scholen en te trainen. Hiervoor onderneemt het TCL nu actie.

Triage is van ons samen

Door: Maria Kerckhoffs, stafmedewerker Traumacentrum Limburg

De Nederlandse Triage Standaard (NTS) heeft als doelstelling om eenduidigheid en gelijke systematiek te realiseren binnen de spoedzorgketen, zowel voor de telefonische als de fysieke triage. Dit ketenbrede triagesysteem, bedoeld als landelijke standaard, moet leiden tot de juiste zorg op het juiste moment. Met andere woorden welke kwaliteit van zorg, met welke urgentie, heeft de patiënt nodig en wie kan dat leveren.

Triage is het Franse woord voor sorteren, waar het Latijnse drie (tri) nog in te herkennen is. Het werd in de Eerste Wereldoorlog voor het eerst in deze context gebruikt, om de slachtoffers op het slagveld in drie categorieën te verdelen (onbehandelbaar, ter plekke behandelen, naar het ziekenhuis). We kennen het woord nu in een veel bredere betekenis om de urgentie te bepalen waarmee een patiënt behandeld dient te worden. Er is echter nog geen voldoende objectieve methodiek om de hulpvragen in te delen. Daarom zoekt men naar een universele techniek waarmee de foutmarge bij het toekennen van een triagelevel zoveel mogelijk beperkt kan worden. Want overschatting van de hulpvraag (overtriage) kost hulpverleners onnodig veel tijd, maar is wel veilig voor patiënt en triagist, en onderschatting (ondertriage) kan tot ernstige gezondheidsproblemen leiden.

Eerste pilot

Het NTS project is gestart in 2005 met het vastleggen van eenheid van taal en begrippen. Vervolgens zijn de goede onderdelen van bestaande triagesystemen gecombineerd, de telefoonwijzer van het Nederlandse Huisartsen Genootschap, het Manchester Triage Systeem en de landelijke standaard Meldkamer Ambulancezorg. De eerste versie is eind 2007 geïmplementeerd in vier pilotregio's. Gelijktijdig is gestart

met wetenschappelijk onderzoek door IQ Healthcare van het UMC St. Radboud Nijmegen en Erasmus MC-Sophia Kinderziekenhuis Rotterdam.

De belangrijkste conclusies uit het onderzoek van de eerste pilot NTS zijn de volgende:

- Betrouwbaarheid worden als voldoende beoordeeld voor de HAP (kappa 0,67) en de SEH (kappa 0,63), alhoewel de laatste aan de lage kant is ten opzichte van de betrouwbaarheid van andere systemen (kappa 0,62-0,84);
- NTS heeft een hoge specificiteit¹ en een matige sensitiviteit², met name op de HAP;
- Het wel of niet gebruiken van NTS heeft geen significante invloed op het patiëntoordeel over de hulpverlener bij het eerste contact;
- Professionals en leidinggevenden waren positief over de patiëntstromen en de ketensamenwerking en meestal ook over eenduidige communicatie naar patiënten. Negatief was men over de triageduur en werkbelasting van NTS;
- Er was geen reden voor ernstige twijfels aan de veiligheid en doelmatigheid van NTS op de HAP en de SEH;
- Gezien de beperkte deelname van de MKA (Meldkamer Ambulancezorg) was het niet mogelijk om na te gaan of het NTS ook geschikt is voor de MKA.

Bij de implementatie van het NTS deden zich in de opstartfase de nodige problemen voor. Eén van de belangrijkste problemen was het gebrek aan compliance op de werkvloer. Gebruikers zagen geen meerwaarde in een (nieuw) digitaal beslissingsondersteunend systeem en waren onvoldoende gemotiveerd om de doelstelling (één systeem voor alle ketenpartners) te realiseren. Bovendien bleek het mogelijk het systeem op meerdere onverwachte manieren te gebruiken, wat tot een ongewenste variatie zou kunnen leiden. Naast motivatie was de kwaliteit van ICT-koppelingen en de snelheid van het systeem een belangrijke factor die invloed heeft gehad op het gebruik van NTS.

Motivatie

Een van de conclusies die hieruit te trekken zijn is het belang van het motiveren van alle gebruikers om zodoende draagvlak te creëren voor het doel van NTS. Het is essentieel om voldoende tijd te nemen voor het doorvoeren van veranderingen in manier van werken en een goede implementatiestrategie is daarbij een voorwaarde. Dit vraagt de nodige managementinvestering. Met name



voor de HAP kan NTS de veiligheid en doelmatigheid van triage vergroten opzichte van de huidige meer intuïtieve triage. Vraag blijft dan nog altijd, hoe dwingend of vrijblijvend richt je het systeem in, met andere woorden hoeveel vrijheid krijgt de triagist?

Wendy Thijssen, SEH-arts in het Catharina ziekenhuis in Eindhoven, een van de deelnemers aan de eerste pilot, vertelt over haar ervaringen. “Een voorwaarde voor het slagen van de NTS-pilot is het fysiek op dezelfde plek zitten van HAP en SEH, bij voorkeur met één balie. Wij werkten voorheen met het Manchester Triage System (MTS) en daarmee konden we prima de urgentie van de patiënt vaststellen. Het NTS voegt daar iets aan toe door te bepalen wie de patiënt moet zien. Bij ons wordt een patiënt die op de HAP binnenkomt ingeschreven in het systeem van de huisarts en dan binnen 10 minuten gezien door de SEH-verpleegkundige die trieert via NTS. De samenwerking verloopt goed, maar vraagt wel een omslag in denken. Niet iedereen hoeft naar de SEH en kan prima geholpen worden bij de HAP. Vandaar dat het noodzakelijk is dat beide locaties bij elkaar zitten.”

Tweede pilot

Op basis van de gegevens uit het wetenschappelijk onderzoek en de focusgroepen zal het NTS verder inhoudelijk doorontwikkeld moeten worden. Het is nog te vroeg om de standaard landelijk in te voeren. Eerst moet de meerwaarde van NTS ten opzichte van andere triagesystemen wetenschappelijk onderbouwd worden. Voor de implementatie is het van belang dat koppeling met bestaande informatie- en

registratiesystemen een stabiel werkend systeem opleveren. Op basis van de gegevens uit het wetenschappelijk onderzoek en de focusgroepen zal het NTS verder aangepast worden. Het is nog te vroeg om het systeem landelijk in te voeren. Vanaf eind 2009 zal de pilot uitgebreid worden van vier tot twaalf regio's en zullen bovengenoemde factoren meegenomen worden in de voorbereiding.

Daarbij is samenwerking in de keten van cruciaal belang om het doel van NTS – eenduidigheid en duidelijkheid – te kunnen realiseren. Zo is het niet de bedoeling dat de patiënt als hij bij de HAP getrieerd is bij doorverwijzing naar de SEH nogmaals getrieerd gaat worden. Dit vraagt goede afspraken en vooral draagvlak bij de gebruikers. Vraag is: durven ketenpartners op elkaar te vertrouwen? Anders gesteld: weten ketenpartners wat ze van elkaar kunnen verwachten? Cultuur en visie van de ketenpartners zullen op elkaar afgestemd moeten worden, waardoor variaties in gebruik en inhoud van NTS geminimaliseerd worden. Deze factoren meenemen in de opleiding en ketenpartners samen laten trainen is één manier om de knelpunten van de eerste pilot te voorkomen.

De Huisartsenpost Venlo en de SEH van VieCuri MC behoren tot de 12 nieuwe deelnemers van de pilot NTS in 2009/2010. Beide partners willen toewerken naar een intensieve samenwerking. “Samen deelnemen aan de pilot NTS is een uitstekende manier om de samenwerking vorm te geven en te kijken waar dit project samen toe leidt”, aldus Theo Wilbers, hoofd SEH VieCuri MC. “Wij stellen wel als minimale eis dat er digitaal

gewerkt kan worden en dat het systeem gekoppeld is aan ons ziekenhuisinformatiesysteem. Als dit gelukt is, starten wij 1 oktober a.s., iets later dan gepland, maar de huisartsenpost is 25 mei al gestart.” De HAP Venlo gaat momenteel een nieuwe locatie dicht bij het ziekenhuis bouwen. Hier is José Muskens, manager HAP Venlo/Venray, verantwoordelijk voor de implementatie van NTS.

Muskens: “Bij de keuze voor NTS is bepalend geweest dat het moet leiden tot het spreken van één taal voor alle betrokkenen. De triage-assistenten van de HAP hebben een extra training doorlopen om te leren omgaan met het gedigitaliseerde systeem. Omdat NTS geïntegreerd is in ons informatiesysteem is de overgang soepel verlopen. Over het gebruik is nog weinig te zeggen omdat we pas gestart zijn. We realiseren ons dat een nieuwe werkwijze tijd vraagt, maar dat is normaal. Nu zitten we in de eerste fase, waarbij het gebruik van NTS naar keuze gebruikt kan worden. Als iedereen voldoende ingewerkt is in het systeem, is het de bedoeling dat alle patiënten met NTS getrieerd worden. In ieder geval monitoren we nu volop het verloop van de triage.”

*Bron:
Huibers,L,¹ Sloot,S,² Giesen,P,³ Veen,v,M,⁴ Ierland,v,Y,⁵
Moll,H,⁵, Rapport Wetenschappelijk onderzoek
Nederlands Triage Systeem;
1,2,3: IQ healthcare, UMC St. Radboud, Nijmegen;
4,5,6: Erasmus MC-Sophia Kinderziekenhuis,
Rotterdam*

1 Specificiteit van een test is de kans dat bij afwezigheid van de ziekte het resultaat van de test negatief is.

2 Sensitiviteit van een test is de kans dat bij mensen die de ziekte hebben het resultaat van de test positief is.

Heftruck trauma

R.R. Smeets¹, E.R. de Loos¹, E. Wachelder², B. Meesters¹, P.A. Hustinx¹

1 Afdeling Heelkunde, 2 Afdeling Revalidatie geneeskunde, Atrium medisch centrum, Heerlen

Dhr. S. is een 51 jaar oude man die 30 maart jongstleden betrokken is bij een bedrijfsongeval. Hij wordt hierbij in een werkhall overreden door een heftruck. Na het trauma wordt door zijn collega's direct 112 gebeld en is er goede opvang door bedrijfshulpverleners.

Patiënt wordt door ambulance personeel alert en aanspreekbaar aangetroffen in rugligging en ondersteund door zijn collega's. Onder het bekken is er sprake van ruim bloedverlies en het rechterbeen ligt in een afwijkende stand. Het korte lichamelijk onderzoek toont een normale ventilatie, krachtige pulsaties en een goede bloeddruk. Er is sprake van een femur fractuur en de verdenking op een bekken fractuur. Gezien de mogelijke circulatoire bedreiging wordt besloten tot een zogenaamde "scoop and run". De prehospitala behandeling bestaat uit het aanleggen van een nek kraag en een vacuümpalk om het rechter bovenbeen en het toedienen van ruim infuus, zuurstof (15 L/min via een non-rebreathing mask), sedativa en analgetica. Gedurende het vervoer naar het Atrium medisch centrum in Heerlen is patiënt stabiel met een maximale revised trauma score.

Spoedeisende hulp

Patiënt wordt op een schepbrancard gepresenteerd met immobilisatie van cervicale wervelkolom en rechter femur. De ademweg is vrij met spontane ademhaling van 18 maal per minuut en 100% saturatie (non-rebreathing mask). Daarnaast is patiënt klam en bleek bij een pols van 110 per minuut en een tensie van 115/98mmHg. De Glasgow Coma Score (EMV) is maximaal. Bij eerste evaluatie is er inderdaad sprake van een instabiele bekken fractuur met ruim uitwendig bloedverlies vanuit een pararectale wonde en een gesloten femur fractuur rechts. Bij rectaal toucher wordt een verlaagde sfincter spanning geconstateerd. Er wordt verdere immobilisatie bereikt door middel van een spine board en pelvic sling (Sam Pelvic Sling II). Het laboratorium onderzoek toont een Hb van 6.3, een normale elektrolyt huishouding en ongestoorde stolling. Vervolgens wordt een volledige traumascreening verricht.

Hierbij wordt een instabiele bekkenfractuur en een midschacht fractuur van het rechter femur gezien. Echografie toont geen vrij vocht in de buikholte. Er wordt op dat moment, wegens de ogenschijnlijk stabiele hemodynamiek, besloten een CT-scan ter verdere beeldvorming van het bekken te verrichten. Deze toont processus transversari fracturen van L4 en L5, een os sacrum fractuur, een SI luxatie fractuur rechts, een symfyseolyse, os pubis fracturen beiderzijds (rechts voortlopend in het acetabulum) en een groot retroperitoneaal hematoom zonder contrastextravasatie. Gezien de progressieve tachycardie wordt patiënt aansluitend naar de operatiekamer gebracht.

Operatie 1

Op de operatiekamer is bloedverlies zichtbaar uit de meatus van de penis en uit de pararectale wonde ter hoogte van de rechter nates. Er wordt stabilisatie van het bekken middels een C-clamp overwogen maar deze blijkt niet voorhanden. Er wordt een externe fixateur (Hoffmann II) geplaatst om de bekkenring aan de voorzijde te sluiten, waarbij de posterieure dislocatie niet toeneemt. In eenzelfde tempo wordt een retrograde T2 femoral nail rechts geplaatst. Wegens verdenking op een urethra ruptuur wordt een retrograad urethrogram verricht. Hierbij wordt een volledige urethra ruptuur gezien, waarop de uroloog een suprapubische catheter plaatst. Post operatief gaat patiënt kortdurend naar de intensive care voor resuscitatie en verdere stabilisatie. Behoudens bloedtransfusie en stollingscorrectie vindt alhier geen aanvullende behandeling plaats en kan patiënt spoedig worden overgeplaatst naar een reguliere chirurgische afdeling.

Operatie 2

Zeven dagen na het trauma wordt een tweede operatie verricht, waarbij een urethra re-alignment en een definitieve osteosynthese van het bekken plaatsvinden. In eerste instantie wordt in rugligging door de uroloog een rendez-vous procedure gedaan waarbij de continuïteit van de urethra wordt hersteld. Hierbij wordt met behulp van een tweetal camera's via de urethra en suprapubische catheter de urethra en blaas weer in lijn gebracht. Vervolgens wordt via de penis een urinekatheter ingebracht, waarmee het defect kan worden overbrugd. Na deze procedure wordt een definitieve stabilisatie van het bekken verricht middels een plaat-schroef osteosynthese en sacral bars. Voor het tweede gedeelte van de operatie wordt patiënt naar buikligging gedraaid. Hierbij vindt fors bloedverlies vanuit de pararectale wonde plaats. Bij palpatie loopt deze wond verder door dan initieel is ingeschat en is het uiteinde van één van de eerder geplaatste schroeven te voelen. Tevens is bij rectaal toucher sprake van een rectumperforatie. Gezien deze bevinding wordt besloten de volgende dag, na goed overleg met patiënt, een ontlastend ileostoma aan te leggen en het wonddefect te verzorgen middels een endosponge.

Anteroposterieure opname van het bekken na het trauma





Anteroposterieure opname rechter femur na het trauma

Post operatief

Na zeer kortdurend verblijf op intensive care vertoont patiënt een goed herstel op de afdeling, ondanks de betrekkelijk hoge Injury Severity Score van 42. Wel is er op de 11e dag na de tweede ingreep helaas toch sprake van een wondinfectie van de suprapubische incisie. De wond wordt opengelegd en pararectale drains worden geplaatst. Enige tijd daarna worden 2 abscessen ter hoogte van respectievelijk

Post operatieve opname na de tweede operatie



rechter lies en bovenbeen echografisch gedraineerd. Patiënt wordt antibiotisch behandeld en het abces adequaat gedraineerd. In de laboratoriumwaarden wordt vier weken na het trauma een maximaal CRP gezien van 320mg/L en leukocyten getal van $25 \times 10^9/L$. Deze waarden zijn tien weken na het trauma nagenoeg genormaliseerd (CRP 11, L 12). Patiënt wordt dan verder onbelast gemobiliseerd en in samenwerking met de revalidatiearts opgewerkt voor ontslag naar een revalidatiecentrum.

Revalidatie

Na overplaatsing van de intensive care naar de afdeling wordt de revalidatiearts direct in consult gevraagd. Deze instrueert de fysiotherapeut om patiënt onbelast te mobiliseren en vraagt de ergotherapie in medebehandeling. Een passieve rolstoel wordt aangemeten zodat patiënt met behulp van tillift in de rolstoel gemobiliseerd kan worden.

Nabehandeling betreft de eerste weken onbelaste mobilisatie, na 6-8 weken hydrotherapie en na 12 weken opbouwende belasting. Om dit mogelijk te maken wordt patiënt tijdig aangemeld voor klinische revalidatie te Adelante in Hoensbroek op de afdeling amputatie/traumatologie/orthopedie. Aldaar zal ook verdere begeleiding mogelijk zijn ten aanzien van benodigde hulpmiddelen/voorzieningen, psychologische begeleiding en ondersteuning bij toekomstige werkherleving. Het gehele proces heeft enige vertraging opgelopen door de initiële abscesvorming, maar dertien weken na het trauma wordt patiënt in goede conditie overgeplaatst naar het revalidatiecentrum.

Discussie

Een bekkenfractuur is, met een incidentie van 23 per 100.000 personen per jaar, zeldzaam. Slechts 2-4% hiervan betreft een open fractuur. Begeleidend komt regelmatig een hevige bloeding, intra-abdominaal letsel, neurologische uitval, en blaas- en urethraletsels voor. De mortaliteit varieert van 10 tot 16%. Een

open (gecompliceerde) bekkenfractuur heeft daarentegen een mortaliteit van 45%. De morbiditeit is daarnaast ook groot. Minder dan 50% van de patiënten, bij wie operatief herstel van een bekkenfractuur nodig is, herstelt tot het niveau van voor het trauma. Uiteraard zijn er meerdere discussiepunten ten aanzien van de opvang en behandeling in deze casus. Zo is door het ambulancepersoneel gekozen voor een zogenaamde "scoop and run" procedure, zonder een stabilisatie van het instabiele bekken te verrichten. Deze beslissing wordt ingegeven door de dreigende circulatoire instabiliteit en de korte aanrijdtijd van de ongevallocatie naar het Atrium medisch centrum. Gezien de uitgebreidheid van het letsel en het hiermee gepaard gaande bloedverlies was het te overwegen geweest het bekken prehospitalair te stabiliseren. Op de spoedeisende hulp wordt na het verrichten van de traumascreening besloten om aanvullende beeldvorming van het bekken te verrichten. Achteraf beschouwd is dit op dit moment in de trauma opvang niet van meerwaarde en niet wenselijk bij een patiënt in shock; er bestaat op basis van de circulatoire instabiliteit reeds een indicatie voor operatieve stabilisatie. Verder is te bediscussiëren of de uitgebreidheid van de weke delen letsels niet zijn onderschat bij de besluitvorming voor het plannen van de definitieve osteosynthese van het bekken. Zo zou het niet in een tempo herstellen van de urethraruptuur en verrichten van een osteosynthese van de bekkenfractuur het risico op een infectie kunnen verkleinen. Eerdere plaatsing van een devierend stoma en langere behandeling met een fixateur externe zou hier een optie zijn.

Conclusie

Een gecompliceerde instabiele bekkenfractuur met urethraruptuur is een zeldzaam maar zeer ernstig letsel. Een multidisciplinaire aanpak en zorgvuldige planning zijn van groot belang bij de initiële opvang en verdere behandeling.

‘Een grootschalige inzet doe je er niet even bij’

Een ramp of groot ongeluk gebeurt gelukkig niet elke dag. Maar als het een keer misgaat, moeten de hulpdiensten en zorginstellingen snel en efficiënt kunnen optreden. Dat betekent dat ze te allen tijde goed voorbereid moeten zijn op grootschalige inzet. Daarom is het belangrijk om aandacht te besteden aan Opleiden, Trainen en Oefenen (OTO). Via OTO kunnen zorginstellingen in dit kader subsidie krijgen.

‘Ons uitgangspunt is dat de instellingen zelf verantwoordelijk zijn voor hun voorbereiding op grootschalige incidenten,’ legt OTO-coördinator Marij Camps uit. ‘In het meerjaren-beleidsplan OTO dat eind vorig jaar is vastgesteld, is geconstateerd dat die voorbereiding binnen de verschillende organisaties heel divers is. De ambitie is dat alle organisaties beter zijn voorbereid. Dat betekent dat ze zelf binnen hun organisatie moeten kijken naar mogelijke verbeteringen en vervolgens op basis hiervan projectaanvragen kunnen indienen.’

Een belangrijk thema is ook het bevorderen van de samenwerking tussen zorginstellingen en het met elkaar bespreken en aanpakken van mogelijke knelpunten. Zo gaan de ziekenhuizen in Limburg dit jaar starten met een gezamenlijke cursus om de kwaliteit van de observatoren tijdens oefeningen te vergroten. Marij Camps: ‘Onze voornaamste doelstelling is om organisaties te wijzen op hun verantwoordelijkheid. Instellingen dienen zich ervan bewust te worden dat je een grootschalige inzet er niet “even bij doet”. Daar moet je mensen voor opleiden en dat moet je trainen en oefenen. En het is belangrijk dat OTO is ingebed in de structuur van een organisatie.’

Limburg Medical Disaster Competence Centre

De GGD Zuid Limburg, waar de GHOR Zuid Limburg deel van uitmaakt, diende een (recent goedgekeurde) projectaanvraag in voor het bieden van inhoudelijke ondersteuning aan de zorgketen-

partners. Het project werd ontwikkeld in afstemming met de OTO-coördinator. Tijdens bezoeken aan de zorginstellingen bleek dat er behoefte was aan extra deskundigheid op dit terrein. Middels het Limburg Medical Disaster Competence Centre (LMDCC), dat verbonden is aan de GHOR Zuid Limburg, wordt deskundigheid ontwikkeld waar zorginstellingen een beroep op kunnen doen als zij vragen hebben omtrent het opleiden, trainen en oefenen voor crises en calamiteiten. Het LMDCC is werkzaam voor alle zorginstellingen uit Limburg.

Ondersteuning

Projectleider Gerrit Vernimmen gaat samen met de instellingen bekijken waar behoefte aan is om ervoor te zorgen dat de medewerkers zijn voorbereid op grootschalige incidenten. Vernimmen: ‘We kijken dan naar welke competenties er nodig zijn om opgeschaalde zorg te kunnen bieden, wat er onderhouden, verbeterd, ontwikkeld en/of aangeleerd moet worden en wat vervolgens de meest efficiënte manier is om dat te doen. Ik ben ervan overtuigd dat de zorginstellingen in dit kader al heel veel goede dingen doen. Maar ik ben er ook van overtuigd dat er altijd (vaak banale, maar wel essentiële) dingen blijven liggen, omdat mensen niet goed weten wat ze ermee moeten.’ Die dingen eruit pikken en op een praktische manier aanpakken, daar is het hem om te doen. ‘We doen dit vooral ter ondersteuning van de zorginstellingen. Zij bepalen de behoefte en blijven verantwoordelijk, maar als LMDCC kunnen wij hierin faciliteren.’

Oefeninstrumenten

Van een traditionele cursus of praktijk-oefening tot e-learning, en van het Emergo Train System (ETS) of de Hospital MIMS tot omvangrijke multidisciplinaire oefeningen: er zijn heel veel verschillende oefen-, train-, en opleidingsinstrumenten.

‘We moeten ons niet bij voorbaat tot bepaalde instrumenten beperken,’ zegt Gerrit Vernimmen, ‘maar uitgaan van de doelstellingen van een instelling en vervolgens kijken wat de beste manier is om die te bereiken.’ Dat kan betekenen dat je zelf een oefening ontwikkelt of een bestaande oefening aanpast, of dat je kiest voor die training die het gemakkelijkst is in te passen in de reguliere werkzaamheden. ‘Waar wij niet zelf de handvatten kunnen aanleveren waarmee de instellingen straks aan de slag kunnen, kunnen we hen op basis van de ruime ervaring en de vele contacten die we op dit terrein hebben, adviseren over landelijke partijen die goede scholing kunnen aanbieden tegen een betaalbare prijs.’

Meer weten?

Zorginstellingen die meer willen weten over inhoudelijke ondersteuning door de GHOR Zuid Limburg in het kader van OTO kunnen contact opnemen met Gerrit Vernimmen via gerrit.vernimmen@ggdzl.nl

Voor meer informatie over OTO en/of projectaanvragen kunt u terecht bij de OTO-coördinator: Marij Camps, E m.camps@ghorln.nl T 077 359 88 83 M 06 542 481 73

GHOR: Opleiden, Trainen en Oefenen (OTO)

In 2009 werd er net als het jaar daarvoor veel multidisciplinair geoefend, dus samen met de partners van de brandweer, politie en gemeenten. “Een interessante oefening in dit kader was die van het Rampenbestrijdingsplan Maastricht Aachen Airport,” vertelt Floor Wolter, oefen- en evenementencoördinator van de GHOR Zuid Limburg. Op drie locaties - de luchthaven, het gemeentehuis en het Regionaal Coördinatiecentrum (RCC) in Maastricht - gingen de betrokken functionarissen en hulpverleners aan de slag met een scenario waarin een middelgroot passagiersvliegtuig op de grond tegen een klein militair vliegtuig botst. “Als je zo’n incident oefent, kan het zijn dat je tegen problemen aanloopt die om aanpassing van het rampenbestrijdingsplan vragen. Het is heel leerzaam.”



Minder groots opgezet, maar daarom niet minder leerzaam, waren de trainingen van het Commando Plaats Incident (CoPI) in twee gevangenissen. “In het CoPI zitten de Officieren van Dienst van de hulpdiensten en functionarissen van de gemeente. Zij bogen zich over diverse scenario’s. Gevangenissen vragen om een speciale aanpak. Ter illustratie is aan het begin van de dag een film getoond over de Schipholbrand in 2005. Dat was voor velen een eye-opener. Je moet er bijvoorbeeld rekening mee houden dat je door een sluis gaat voordat je de gevangenis daadwerkelijk binnen bent. Dat kost tijd. Voor de gevangenisfunctionarissen zijn deze trainingen een goede test van hun calamiteitenplan. Ook zijn de functionarissen die hebben deelgenomen aan het CoPI voorbereid op vragen die hulpverleningsdiensten kunnen gaan stellen tijdens een incident.”

Euregionaal oefenen

In het geval van een grootschalig incident kan een beroep worden gedaan op geneeskundige hulp uit Duitsland en België. Floor Wolter: “We vinden het belangrijk om ook

die samenwerking te oefenen. Dat doen we bijvoorbeeld met het Emergo Train System (ETS), waarbij je een incident in real time naspeelt met behulp van magneetsymbolen op een bord. Je moet dan bijvoorbeeld - net als in het echt - rekening houden met de tijd die de ambulances uit onze buurlanden nodig hebben om hier te komen.”

Een voorwaarde voor een goede samenwerking is effectieve communicatie. “Dat gaat met de Duitsers op dit moment beter dan met de Franstalige Belgen, omdat we dan met een taalbarrière zitten. Aan het Euregionaal oefenen gaan we de komende tijd in de Veiligheidsregio extra aandacht besteden.”

Energie, Verfspuiterij en Leopard

Ook in Noord Limburg zijn recentelijk weer twee multidisciplinaire oefendagen georganiseerd. Maartje Heymann, communicatiemedewerker GHOR Limburg Noord, geeft de volgende toelichting. “Helaas komt het nog steeds voor dat er in ons land calamiteiten plaatsvinden, waarbij grootschalig optreden noodzakelijk is. De regio Limburg-Noord vormt

hierop geen uitzondering. Met het oog op deze voorbereiding is besloten om op 9 en 10 juni 2010 het oefencentrum BOTC in Weeze af te huren voor het organiseren van zes multidisciplinaire oefeningen met minimaal GRIP 1 niveau.

Op beide, eerder genoemde dagen, vonden telkens drie oefeningen plaats, welke multidisciplinair georganiseerd waren. Alle functionarissen en eenheden die deelnamen aan de oefening werden beoordeeld door waarnemers. Tijdens een evaluatiegesprek kreeg ieder vervolgens feedback op gedrag en competenties.”

Lars Roelofs, coördinator Opleiden Trainen en Oefenen vult aan: “Het waren een zestal realistische oefeningen met enorme inzet én inspanning door de diverse deelnemende disciplines. Vanuit de witte kolom, Regionale Ambulance Voorziening, Mobiel Medisch Team en de Sigma heb ik positieve geluiden vernomen over de wijze van oefenen en de meerwaarde in samenwerking zowel wit als gekleurd.”

Immobilisatieduur van traumapatiënten op Factoren die de duur beïnvloeden

Rianne Lam, MANP, Master Advanced Nurse Practitioner

Op de SEH van Medisch Centrum Haaglanden locatie Westeinde worden zeer regelmatig op een wervelplank geïmmobiliseerde traumapatiënten aangeboden door de ambulancediensten. Daarnaast wordt soms bij niet-geïmmobiliseerde patiënten na aankomst op de SEH alsnog besloten de patiënt op een wervelplank te immobiliseren. Er is een nulmeting gedaan om te inventariseren hoelang patiënten gemiddeld op de wervelplank liggen (in de kliniek) en welke factoren deze immobilisatieduur beïnvloeden.

Patiënten met een potentiële wervel-fractuur of myelumletsel worden tegenwoordig preventief geïmmobiliseerd op een harde wervelplank of met een harde halskraag en/of head-blocks (Predescu, 2004). Het principe achter deze immobilisatie is de veronderstelling dat een myelumletsel kan ontstaan of verergeren bij onvoldoende immobilisatie, in de aanwezigheid van een instabiel wervelletsel. Van alle traumapatiënten die geïmmobiliseerd op de harde wervelplank naar een SEH worden vervoerd hebben slechts weinigen daadwerkelijk wervelletsel. Nog minder hebben een myelumletsel. De gevolgen van een eventueel ontstaan of verergeren van myelumletsel zijn voor de individuele patiënt echter dermate vèrstrekkend, dat dit het geïmmobiliseerd vervoer van de vele traumapatiënten met potentieel wervelletsel rechtvaardigt (Kwan, 2009).

Uit verschillende studies blijkt dat patiënten vaak aanzienlijke tijd op de harde wervelplank blijven liggen op de SEH: dit varieert van gemiddeld 46 minuten (Lerner, 2000) tot gemiddeld 77 minuten (Cordell, 1996). Yeung (2006) wijt de lange ligtijd op de harde wervelplank na aankomst op de SEH in ieder geval deels aan onvoldoende training van het medisch personeel. In haar studie ziet zij de immobilisatieduur op de SEH significant bekort na een uitgebreid onderwijsprogramma voor het personeel (van gemiddeld 69 minuten voor het trainingsprogramma naar gemiddeld 23 minuten erna).

Veel patiënten die uiteindelijk geen wervelletsel blijken te hebben liggen misschien onnodig een lange tijd op de harde wervelplank. Dit zou geen probleem zijn als de immobilisatie een risicoloze procedure zou zijn. Dit is echter niet het geval. Er is bijvoorbeeld het risico op het ontstaan van decubitus (Mawson, 1988; Main 1996), wat nog hoger is bij patiënten die daadwerkelijk myelumletsel hebben, hetgeen noopt tot het snel van de plank af halen van deze patiëntengroep (Mawson, 1993). Daarnaast worden pijn (Chan, 1994), respiratoire problemen (Bauer, 1988) en verminderde kwaliteit van radiologische beeldvorming (Vickery, 2001) genoemd als negatieve bijkomstigheden van immobilisatie op een harde wervelplank. Een studie bij 20 gezonde vrijwilligers laat zien dat 25% van de proefpersonen binnen 30 minuten immobilisatie op de wervelplank drukpijn kregen op de cervicale en/of lumbale wervelkolom, hetgeen in de dagelijkse praktijk op de SEH tot onnodig radiologisch onderzoek en verlenging van de immobilisatieduur zou kunnen leiden (March, 2002).

Voor zover nagegaan is er in de medische literatuur geen reden vermeld om een coöperatieve, instrueerbare patiënt na de primary survey op de SEH nog op de harde wervelplank geïmmobiliseerd te houden. Voor de oncoöperatieve patiënt daarentegen zijn er wel redenen de immobilisatie in stand te houden. Aangezien er geen goede anamnese af te nemen is en er vanuit gegaan kan worden dat er een verdenking bestaat voor de aanwezigheid van wervelletsel (tot het tegendeel bewezen is) moet er eerst radiodiagnostiek gedaan worden (Kwan, 2009).

In dit onderzoek wordt op zoek gegaan naar de tijd die een geïmmobiliseerde patiënt op de wervelplank ligt en de factoren die betrekking hebben op de immobilisatietijd.

Resultaten

In de periode van 3 november 2008 tot en met 22 maart 2009 werden 113 patiënten geïncludeerd. Het betrof 57 vrouwen en 56 mannen in de leeftijd van 16 tot 94 jaar

Tabel 1: Gemiddelde ligduur op de harde wervelplank in relatie tot diverse factoren

Factor	Factor aanwezig	Factor afwezig	p
Onrust	71 min (n= 33)	51 min (n= 80)	0,021
ABC- instabiel	110 min (n= 5)	54 min (n= 108)	0,000
Ambulance vervoerd	77 min (n= 62)	32 min (n= 51)	0,000
Chirurg opgeroepen	112 min (n= 9)	52 min (n= 104)	0,000
Wervelletsel	85 min (n= 12)	54 min (n= 101)	0,008
Consult	67 min (n= 61)	46 min (n= 52)	0,032

de wervelplank op de Spoedeisende Hulp



(gemiddelde leeftijd = 43, sd = 19). De gemiddelde ligduur op de wervelplank bedroeg 57 minuten (sd = 35).

Tabel 1 geeft een overzicht van de factoren die gerelateerd zijn aan de ligduur en de gemiddelde immobilisatieduur van de patiënt op de wervelplank.

Tabel 2 geeft een overzicht van de subjectieve redenen voor de lange immobilisatieduur bij patiënten die langer dan een uur op de plank hebben gelegen op de SEH (n=43). Het meest frequent wordt als reden voor een lange ligduur het wachten op beoordeling van de röntgenfoto's door de radioloog genoemd (n= 21). Deze groep patiënten ligt gemiddeld 90 minuten op de wervelplank. Op de tweede plaats komt te weinig personeel (n= 6). Doordat er een gebrek aan personeel is geweest kon de patiënt niet van de wervelplank worden afgehaald, of waren er te weinig handen om de patiënt te logrollen en op een verantwoorde manier van de wervelplank af te halen. Een andere vorm van tekort aan personeel is dat de arts die de traumaopvang moet doen nog bezig is met een andere patiënt. De

gemiddelde immobilisatieduur bij deze patiënten bedraagt 94 minuten.

Conclusies en aanbevelingen

De gemiddelde immobilisatieduur op de wervelplank op de SEH van het MCH locatie Westeinde bedraagt 57 minuten. In de literatuur wordt een grens van 60 minuten gesteld voordat irreversibele weefselschade optreedt. In ons cohort lagen 43 van de 113 patiënten (38%) langer dan een uur op de harde wervelplank op de SEH.

Er zijn twee soorten factoren te onderscheiden die gerelateerd zijn aan een lange ligduur: patiëntgebonden factoren en organisatiegebonden factoren. De patiëntgebonden factoren zijn ABC-instabiliteit, onrust en verdenking van een instabiele wervelfractuur. Organatiegebonden factoren zijn tekort aan personeel, vervoer, en wachttijden voor de röntgen-diagnostiek. In 79% van de gevallen bleken organisatiegebonden factoren de oorzaak te zijn van een lange immobilisatieduur.

Het is interessant dat een groot aantal respondenten de lange immobilisatieduur wijt aan het

wachten op de uitslag van röntgen-diagnostiek. Men voelt zich blijkbaar toch 'veiliger' als wervelletsel is uitgesloten. Wat hierbij echter vergeten lijkt te worden is, dat ook als instabiel wervelletsel wordt aangetoond, de patiënt natuurlijk niet eindelijk op de plank kan blijven liggen. De patiënt moet dan alsnog van de plank af en wordt vervolgens 'boomstam' verpleegd of krijgt een gipskorset.

Het streven dient te zijn patiënten direct na de primary survey van de wervelplank af te halen. De patiënt met onrust, van welke aard dan ook, of een patiënt die niet goed te instrueren is tot stilliggen, dient wel geïmmobiliseerd te blijven aangezien mogelijk instabiele fracturen uitgesloten moeten worden. Het doel is om preventief complicaties van mogelijk instabiel letsel tegen te gaan.

Aanbevelingen

Indien er sprake is van onrust, misselijkheid en/of braken kan er wellicht in de toekomst gekozen worden voor een minder schadelijke vorm van immobilisatie door middel van bijvoorbeeld een vacuümsplint, Traumatrass of Comfortboard.

Vervoer naar bijvoorbeeld de CT-scan daarentegen, kan ook prima gebeuren op een normale brancard, indien patiënt 'boomstam' gekeerd wordt en bijvoorbeeld met behulp van een patslide wordt verschoven. Dat zijn meer verpleeghandelingen, maar er is een flinke bekorting op de immobilisatieduur te verwachten.

Tabel 2: Factoren gerelateerd aan een lange ligduur op de harde wervelplank

Reden van ligtijd > 1 uur	Aantal (%)	Gemiddelde + sd
Beoordeling röntgenfoto's door radiologie	21 (48%)	90 min + 24
Personeelstekort	6 (14%)	94 min + 23
Patiënt niet coöperatief	4 (9%)	93 min + 20
Hoge verdenking instabiel wervelletsel	3 (7%)	92 min + 15
Instabiel wervelletsel (aanwezig)	3 (7%)	125 min + 23
Braken	2 (5%)	69 min + 6
Overige redenen	4 (9%)	102 min + 37
Totaal	43 (100%)	93 min

Het werk van Erica Posma

Directeur Huisartsenpost Maastricht & Heuvelland

Door: Maria Kerckhoffs, stafmedewerker Traumacentrum Limburg

De Huisartsenpost (HAP) in Maastricht heeft in januari 2000 zijn deuren geopend binnen de muren van het azM. Daarmee is 2010 een jubileumjaar. “In die 10 jaar zijn de HAP’s uitgegroeid tot volwaardige gezondheidszorginstellingen, waar professionalisering een belangrijk kenmerk van is.” Aan het woord is Erica Posma, directeur van de HAP Maastricht & Heuvelland. “De laatste jaren ligt de nadruk op de kwaliteit van zorgverlening, waarbij het optimaliseren van de triage van de dokters-assistenten veel aandacht krijgt. We investeren enorm in opleiding voor het verbeteren van de telefonische triage, want dat blijft een moeilijk punt waar ook blijvend aandacht voor moet zijn,” aldus Posma.



De eerste twee jaar is de HAP Maastricht & Heuvelland als project in het azM opgezet. Daarna is Erica Posma voor één jaar aangetrokken om de waarneemregeling te structureren en de organisatie op te zetten. Nu acht jaar later zit Posma er nog en is ze enthousiast over wat er bereikt is. Posma: “Een mooi voorbeeld is de HAAK methodiek bij de telefonische triage. Deze biedt een duidelijke structuur om te komen tot een urgentiebepaling. Het is een gesprekstechniek waarbij niet alleen de medische urgentie wordt bepaald, maar ook de hulpvraag in al zijn facetten in beeld komt. Ik heb zelf in de werkgroep gezeten die op basis van de HAAK methodiek het triagediploma landelijk heeft ingevoerd. Dit is nu vereist voor alle HAP’s.”

“Bij ons op de HAP heeft iedereen inmiddels het triagediploma en ligt vast hoe nieuwe medewerkers hierin begeleid worden. Het moet een voortdurend aandachtspunt blijven,” benadrukt Posma. “Daarom wordt de triage ieder jaar getoetst in de praktijk. Mochten gesprekken niet de vereiste score opleveren, dan wordt een begeleidingstraject ingezet. De teamleiders werken hierbij nauw samen met Paul Ram, trainer in de HAAK methodiek, werkzaam bij de UM als hoofd huisartsopleider.” Ten aanzien van de triage is één van de ontwikkelingen binnen de HAP Maastricht & Heuvelland het in gebruik nemen van het NTS (Nederlandse Triage Standaard). Posma: “Een van de voorwaarden om goed met NTS te werken is het implementeren van de NTS-module in

het automatiseringssysteem, zodat het niet nodig is om verschillende systemen naast elkaar te gebruiken. In onze software is dit binnenkort mogelijk en in het najaar besluiten we of we hiermee gaan starten.” Het gebruik van NTS roept momenteel nog de nodige vragen op (zie pagina 4 en 5). Hoe zie je dat? Posma: “Ik zie het NTS als een hulpmiddel waar naar behoefte gebruik van gemaakt kan worden. Dus afhankelijk van de keuze van de triagist. Een aantal zaken moeten zich nog uitkristalliseren. Een belangrijke eis voor het gebruik is dat het niet vertragend gaat werken. Het moet tenminste gelijk zijn in tijd om de triage rond te krijgen. Het voordeel is dat er gelijk een digitaal verhaal beschikbaar is waar andere gebruikers ook inzicht in hebben. Daarom zou het ideaal zijn als het NTS ook op de SEH en de MKA (Meldkamer Ambulancezorg) beschikbaar zou zijn.” De vereniging voor Regionale Huisartsenzorg (RHZ-vereniging) staat garant voor een goede inbedding van de 24-uurs zorg in de regio Maastricht & Heuvelland. De RHZ-vereniging omvat twee stichtingen: de stichting RHZ, verantwoordelijk voor de dagzorg en de stichting SHMH, verantwoordelijk voor de avond/nacht en weekend zorg en in die zin gericht op acute huisartsenzorg. Posma: “Het feit dat de HAP bedoeld is voor huisartsenzorg die niet kan wachten op de reguliere dagzorg is nog onvoldoende duidelijk voor patiënten. Er komen nog veel onterechte zorgvragen bij de HAP terecht, gevolg van het dilemma tussen laagdrempelig toegankelijk willen zijn en het

indammen van de stijgende zorgbehoefte. Het is een uitdaging om vanuit de huisartsenzorg de mensen hierover goed te informeren. Een voorbeeld hiervan is de folder die in de maak is voor studenten om te stimuleren dat ze zich inschrijven bij een huisarts in deze regio. Dit voorkomt dat ze te pas en te onpas gebruikmaken van de HAP of SEH.” In het kader van het 10-jarig bestaan wordt de inrichting van de HAP geoptimaliseerd. “We willen de informatievoorziening in de wachtkamer verbeteren,” aldus Posma. “We zijn nu bezig met “narrow casting”, een scherm waarop alle relevante informatie voor de patiënt doorgegeven kan worden, uitgaande van het principe dat een geïnformeerde patiënt met zaken als werkwijze, samenwerking en soms langere wachttijden beter kan omgaan.”

Erica Posma heeft na haar opleiding tot verpleegkundige de studie gezondheidswetenschappen, beleid en beheer, gedaan. Na negen jaar in een commerciële functie, als eindverantwoordelijke voor infuustherapieën in de thuiszorg, is ze bij de HAP gestart. “Het is een leuke functie omdat je in een kleine organisatie met een klein team werkt aan kwaliteitsverbetering, direct gerelateerd aan de praktijk. Samen met doktersassistenten en huisartsen de dienstverlening verbeteren en ervoor zorgen dat de huisartsenpost toekomstbestendig is, blijft een mooie uitdaging.”