

de Trauma chirurg

Van ongeval naar herstel

+
Hoe ver kun
je komen?



Als het erom gaat ...

In dit tweede nummer van de Traumachirurg laten wij u opnieuw kennis maken met de traumachirurg. Vaak is de eerste confrontatie van de patiënt met ons immers niet het geschikte moment om meer dan de noodzakelijke tijd te besteden aan die kennismaking. Want we komen elkaar meestal pas

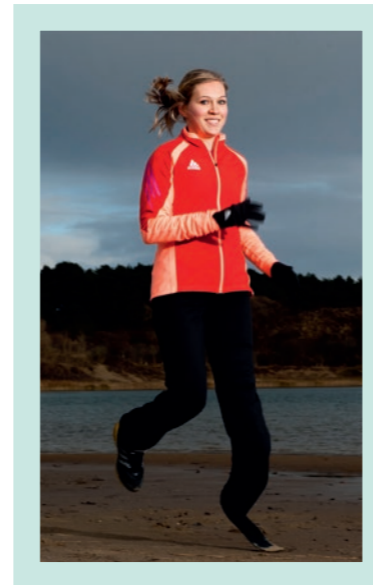
tegen 'als het erom gaat'. Als we bijvoorbeeld de juiste keuze voor een ingreep moeten maken, als we ernstige bloedingen moeten stelpen of onze uiterste best moeten doen een leven of ledemaat te behouden. Maar ook als het erom gaat om de juiste en optimale operatie van een gebroken ledemaat of een beschadigd orgaan te verrichten, zodat de patiënt weer volledig hersteld kan terugkeren in de maatschappij. Daarom denken we

dat het voor de traumapatiënt en zijn of haar naasten goed is om te weten aan wie hij of zij wordt toevertrouwd. Niemand houdt er écht rekening mee om ooit met een traumachirurg in aanraking te komen – en dat is natuurlijk maar goed ook – maar als het er toch van komt, wil iedereen uiteraard de beste zorg. En gelukkig doen alle 350 traumachirurgen in Nederland elke dag weer hun uiterste best om die te kunnen bieden! In dit magazine laten wij u daarom graag het reilen en zeilen van de traumachirurg zien. Allerlei aspecten van ons vak komen aan bod, in de hoop dat u ons nog weer beter zult leren kennen voor als het erom gaat ...

Dit magazine wordt u namens alle Nederlandse traumachirurgen gratis aangeboden. Wij wensen u veel leesplezier toe.

Met hartelijke groet,
dr. Kees Jan Ponsen

*Traumachirurg en voorzitter van de
Nederlandse Vereniging voor Traumachirurgie*



Met 170 kilometer per uur tegen een zandberg

“Als je Parijs-Dakar op een motor volbrengt, dan ben je pas een vent.”
Jaap van der Kooy wist van geen ophouden – tot het een keer ophield ...

4

Traumazorg na een terreuraanslag

Je zal maar het slachtoffer zijn van een aanslag. Te gruwelijk om bij stil te staan. Toch doen we het, en leggen we stap voor stap uit hoe onze traumazorg in zo'n geval de ontstane zware letsels behandelt.

10

Mevrouw Van Collum is gevallen

Hoe ouder we worden, hoe brozer onze botten.
Is een gebroken heup echt het begin van het einde ... ?

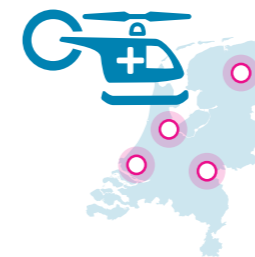


14

Hoe ver kun je komen?

Iris Pruysen verloor ooit haar rechteronderbeen. Deze zomer deed ze mee aan de Paralympics in Rio. “Ik had nooit gedacht dat ik zo fanatiek kon worden.”

18



En verder:

De grote röntgenquiz! ... 8 / Échte wielrenners breken hun sleutelbeen ... 9 / #ikappnietopdefiets ... 16 / Hmm ... lekker! Een vers kopje brandend hete thee ... 16 / De trampoline is vaak een spelbreker ... 17 / Antwoorden röntgenquiz ... 21 / Vliegensvlug naar een ongeval ... 22 / Infographic: Traumazorg Nederland ... 24 /



nederlandse vereniging
voor traumachirurgie

Redactieadres

Conference Management
Lommerlaan 9, 3956 BC Leersum
T (0)343 - 51 18 51
secretariaat@trauma.nl
www.trauma.nl

de Traumachirurg is een uitgave van de Nederlandse Vereniging voor Traumachirurgie.

Redactie: Dagmar Vos en Victor Kammeijer // **Fotografie:** Paul Starink en Rallymaniacs // **Illustraties:** Githa Schrijver
Auteurs: Renet Ponsen, Dagmar Vos, Victor Kammeijer, Kees Jan Ponsen, Marck Haerkens, Han Hegeman, Philippe de Rooij, Sarah Woltz, Jeroen Poos en Jan Bernhard Sintenie // **Realisatie:** KAMMEIJER | uitgeverij // **Ontwerp en opmaak:** Gert de Graaf, GO Graafisch Ontwerp

NAAM

Jaap van der Kooy, 63 jaar,
Horeca-ondernemer

WAT

Motorongeval

TRAUMA

Ernstig bekkenletsel



TEKST: RENET PONSEN // BEELD: RALLYMANIACS.COM

Met 170 kilometer per uur tegen een zandberg

Alles wat Jaap doet is groots en meeslepend. Zeventien keer aan Parijs-Dakar meedoen, past daar dus uitstekend bij. Met alle risico's van dien. "Ik lag daar en dacht: Nu is het echt klaar, daar ga ik."

In een knusse horecazaak in Leiden ontvangt Jaap mij zeer hartelijk. Een boomlange, stralende, grijze man, met één been dat trekt. Jaap van der Kooy, een tuinderszoon uit Pijnacker, wilde niet zoals zijn ouders met de handen in de grond wroeten. Hij werd internationaal vrachtwagenchauffeur en tijdens een van de lunchpauzes in een truckerscafé werd hij verliefd op de dochter van de eigenaar. En zo belandde hij in de horeca. De zaak werd al snel van zijn schoonvader overgenomen en uitgebouwd tot een horeca-imperium. Op het toppunt van zijn carrière runde Jaap 21 zaken.

Natuurlijk niet als amateur

Maar de liefde liep spaak: op zijn 35-ste scheidde Jaap en hij zat

voor het eerst alleen thuis met Kerst. Op zoek naar spanning en iets nieuws in zijn leven, liet hij zich inspireren door beelden op TV van Parijs-Dakar. Hij kocht een vliegticket naar Afrika, belandde langs de route van de race, hoorde het geronk van de motoren en was verkocht. Vanaf die dag moest en zou hij dit zelf ook gaan doen. Jaap, glunderend: "Als je Parijs-Dakar op een motor volbrengt, dan ben je pas een vent." Het jaar erna was het al zover, hij deed mee aan de woestijnrally, natuurlijk niet als amateur, maar meteen al officieel rijdend voor een fabrieksteam. Jaap ging als een speer, maar al de derde dag viel hij en brak een nekwerkvel, een onderbeen en pols. In Parijs werd hij geopereerd en met gips kwam hij weer in Nederland. >>





+ “Als je Parijs-Dakar op een motor volbrengt, dan ben je pas een vent”

» Toch was dit niet de laatste keer dat Jaap Parijs-Dakar reed. Sterker nog: hij is zeventien keer aan de start verschenen. Maar het was ook niet de laatste keer dat hij een ziekenhuis van binnen zag.

Het zwaarste ongeluk kreeg Jaap tijdens de race van 2003. “We reden naar het Oosten en de zon kwam op. Ik kwam in een berg los zand terecht en mijn stuur klapte dubbel, waardoor mijn navigatie-instrument afbrak. Maar ja, je staat midden in de woestijn, dus je moet door. Ik reed dus op gevoel verder en kon weer harder. Toen ik 120 kilometer per uur reed, viel ik tien meter naar beneden en belandde op het voorwiel. Ik wist meteen: dit is echt foute boel. Mijn been lag los van mijn bek-

ken, mijn bekken was gebroken, mijn geslachtsdelen lagen op mijn borst en het bot van mijn been stak eruit”. Jaap lag daar en dacht: ‘Nu is het echt klaar, daar ga ik’. Maar hij werd opgepikt door een helikopter van de medische dienst. Jaap werd naar een ziekenhuis in Dakar gebracht. Daar heeft hij dagen gelegen zonder dat iemand wist waar hij was. “Vrienden in Nederland hadden me op TV gewond zien liggen. Een vriendin heeft toen een man opdracht gegeven me te zoeken en bij het 51-ste ziekenhuis vond hij me.” Jaap, bijna twee meter lang en zo groot als een beer, vertelt dit met tranen in zijn ogen: “Ja, het komt elke keer weer hard binnen als ik dit vertel, ik lag toen echt op het randje van de dood.”

Misschien wel een teken

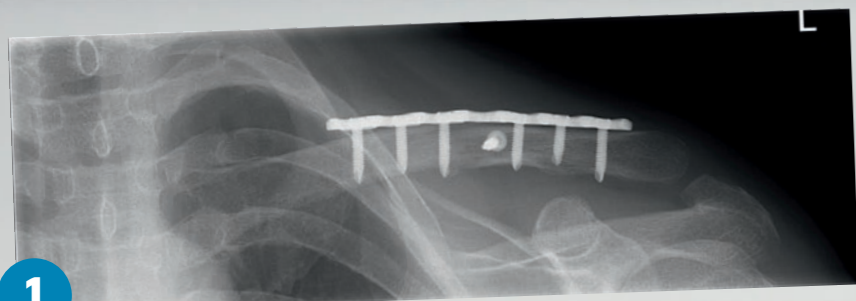
Na een helse tocht kwam Jaap uiteindelijk bij een uitstekend traumachirurg in het LUMC in Leiden terecht. “Hij heeft me meerdere keren geopereerd. Het bouwwerk dat in Cairo om mijn heup was aangebracht is eerst door de traumachirurg en zijn team verwijderd. De wonden waren geïnfecteerd en werden dus schoongemaakt. En ik kreeg een dubbele plaat op mijn schaambeent om het bekken aan de voorkant weer te sluiten. Ook kreeg ik een katheter (buis voor de urine) omdat mijn blaas bij de val gescheurd was. En twee weken later heb ik ook nog een schroef-fixatie aan de achterkant van het bekken gekregen om de bekkenring te sluiten. Hierna mocht

ik drie maanden mijn heup niet belasten. Maar toch liep ik dankzij de traumachirurg binnen de kortste keren het ziekenhuis weer uit en zat ik enkele dagen later al weer op de motor. Ik heb zelfs de eerstvolgende editie van Parijs-Dakar weer gereden. Helaas reed ik op de zevende dag met 170 kilometer per uur tegen een zandberg en was mijn hele schouder kapot. Ook dat kwam weer goed. Toen ik in 2009 na een wedstrijd een hartinfarct kreeg, dacht ik: Okay dit is misschien wel een teken waar ik naar moet luisteren.”

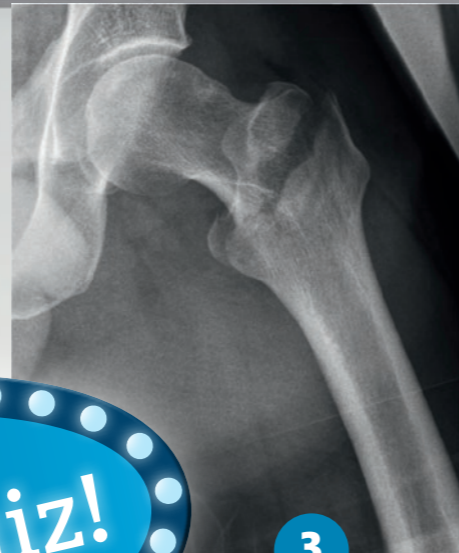
Jaap heeft zijn motor aan de wilgen gehangen, nu rijdt hij op een mountainbike. Mij duizelt het inmiddels van deze wilde verhalen. Ik kan het motorgeronk in de

woestijn bijna horen. Op weg naar de uitgang van zijn restaurant bedenkt Jaap opeens dat hij nog een dertigtal fotoboeken op zolder heeft liggen en hij vraagt enthousiast of ik ze wil zien. Maar ik bedank hem aarzelend, ik zit echt aan mijn motortaks. Jaap lacht en laat me uit. Buiten wijst hij vol trots naar de luifel van zijn etablissement. In hoofdletters staat er: ‘EIGENWIJS’. Ik krijg drie dikke kussen en wandel weg. <<

+ “Nu is het echt klaar, daar ga ik”



1



3



2



4

Foto 1

Wat ziet u hier?

- A. Een gebroken rib met een plaat en schroeven
- B. Een inmiddels genezen sleutelbeen met een plaat en schroeven
- C. Een vers gebroken sleutelbeen met een plaat en schroeven

Foto 2

Wat is dit?

- A. Een gebroken onderbeen
- B. Een gebroken onderarm
- C. Een gebroken scheenbeen

Foto 3

En wat is dit?

- A. Een gebroken heup buiten het kogelgewricht
- B. Een gebroken schouder buiten het kogelgewricht
- C. Een gebroken heup door het kogelgewricht

Foto 4

Hoeveel breuken ziet u in deze gebroken hand?

- A. drie
- B. vier
- C. vijf

Alle antwoorden vindt u op pagina 21 terug.

Échte wielrenners breken hun sleutelbeen ...

De meeste professionele wielrenners krijgen er tijdens hun carrière minstens één keer mee te maken: een val op de schouder waardoor het sleutelbeen breekt.

En omdat amateurwielrennen steeds populairder wordt, zien we zo'n breuk ook steeds vaker bij die groep. Het sleutelbeen is een vrij dun bot dat de schouder met het borstbeen verbindt. Wielrenners vallen meestal met hoge snelheid en als ze over de kop vliegen, komen ze vaak op hun schouder of uitgestrekte arm terecht. De breuk die dan kan ontstaan, is bijna altijd direct voelbaar en zichtbaar voor de patiënt. Op de Spoedeisende Hulp-afdeling van een ziekenhuis ziet de arts ook vaak meteen wat er aan de hand is, een röntgenfoto laat zien hoe de stand van de breuk is.

Opereren niet altijd nodig

Er zijn allerlei soorten sleutelbeenbreuken. De traumachirurg beoordeelt meestal welke behandeling het beste past. Uit onderzoek blijkt dat wat de beste behandeling is voor de één, niet perse ook de beste

behandeling is voor de ander. Soms hoeft er niet geopereerd te worden, als er bijvoorbeeld alleen een knik in het bot zit. Dan krijgt de patiënt een mitella en een periode van rust voorgeschreven. De breuk geneest dan 'uit zichzelf' binnen vier tot acht weken. Maar als de botdelen verplaatst zijn, kan een operatie een betere optie zijn, met name bij jonge actieve mensen. In dat geval wordt de breuk door de traumachirurg, meestal met een plaat en schroeven, aan elkaar gezet. Een operatie vergroot de kans dat het bot in de goede stand goed aan elkaar groeit en geeft vaak een wat sneller herstel. Opereren kan echter ook nadelen hebben, zoals het krijgen van een litteken of het risico op een infectie. Het is hoe dan ook belangrijk om alle behandelmogelijkheden goed met de traumachirurg te bespreken. Maar het beste is natuurlijk om extra goed op te letten als je op de racefiets zit ... <<



Traumazorg na een terreuraanslag

Je zal maar het slachtoffer zijn van een aanslag zoals die in Parijs of Brussel, eigenlijk te gruwelijk om bij stil te staan. Toch doen we het, want zoals iedereen wel weet, zou zo iets ook bij ons kunnen plaatsvinden. Hoe is de zorg voor terreurslachtoffers bij ons geregeld?

TEKST: M.H.T.M. HAERKENS // BEELD: ANP/AFP/JACK GUEZ // ILLUSTRATIE: GITHA SCHRIJVER

De zorg voor traumapatiënten is de laatste jaren sterk verbeterd. Steeds meer patiënten overleven een ernstig ongeval. Dit geldt echter niet automatisch ook voor slachtoffers van terreuraanslagen. Bij zulke rampen worden de gewonden over vele ziekenhuizen verspreid. De verwondingen zijn over het algemeen ernstiger en er overlijden meer slachtoffers. Er zijn veel meer operaties en veel meer bedden op de intensive care nodig. Het verblijf in het ziekenhuis is vaak ook langer. De traumachirurg speelt een centrale rol bij de behandeling van de slachtoffers en bij de coördinatie van de zorg na een aanslag.

De aanslag

De eerste informatie

Voor hulpverleners is het belangrijk om snel informatie over de ontploffing te krijgen. Zo kunnen zij de ernst van ontploffingsletsels proberen in te schatten en hun acties daarop afstemmen. Wat ze onder andere moeten weten:

- **De locatie van het slachtoffer:**

Als een explosie in een open ruimte plaatsvindt, neemt de kracht relatief snel af naar mate je je verder van de explosie bevindt. Explosies in een gesloten ruimte, zoals een bus of metro, geven vaak meer en ernstigere letsels, waardoor de overlevingskans afneemt.

Dat komt doordat de schokgolf versterkt wordt door de reflecties van die golven via de wanden. Slachtoffers worden hierdoor door sterkere golven geraakt, waardoor ze vrijwel allemaal primair ontploffingsletsel hebben. (Zie voor de verschillende typen letsels het kader op blz. 13)

- **De positie van het slachtoffer:**

Als een slachtoffer staat, is er grotere kans op meer letsel, dan wanneer hij of zij ligt. Als hij of zij daarnaast ook nog eens naast een muur staat, wordt de kans op ernstig letsel vergroot door de reflectie van de schokgolvenenergie via de muur.



Beschadigd treinstel door de bomaanslagen van Madrid 2004.

©ANP/AFP/Jack Guez

- **De fysieke activiteit van het slachtoffer:** Als je je na een explosie fysiek gaat inspannen (bewegen), verhoog je de kans op een luchtbolie (luchtbelletjes in de bloedbaan). Dit kan zeer ernstige gevolgen hebben, want dit kan de bloedvoorziening van belangrijke organen zoals hart of hersenen verstoren.

- **Het aantal explosies en de tijd ertussen:** Als er meerdere explosies na elkaar zijn, wordt het effect ervan vergroot, waardoor er een hogere kans op letsels is.

- **Instorting van een gebouw:** Als slachtoffers bedolven zijn onder het puin van een instortend gebouw, zullen ze vaak meer en ernstigere letsels, en een lagere overlevingskans hebben. >>

+ De traumachirurg speelt een centrale rol bij de behandeling van de slachtoffers na een aanslag.

Het rampgebied

Gewonden verzamelen en registreren

Hulpverleners zullen in het rampgebied proberen de slachtoffers zo snel mogelijk op een veilige, herkenbare verzamellocatie (ook wel 'gewondennest') onder te brengen, waarbij ze hun eigen veiligheid in het oog moeten houden: een hulpverlener die zelf gewond raakt kan geen patiënten meer helpen.

Een gewondennest is van groot belang voor de eerste beoordeling, behandeling en afvoer van de gewonden. Ook is het belangrijk dat daar al de eerste registratie van slachtoffers gebeurt, zelfs als deze op het eerste oog weinig of niets mankeren en naar huis willen. Dit vanwege het informeren van naasten, slachtofferhulp en het goed kunnen verklaren van later optredende klachten. De juiste beoor-

deling van de vele slachtoffers zal voor welke hulpverlener dan ook een grote uitdaging betekenen. Er zullen keuzes moeten worden gemaakt wie met wat het eerste geholpen moet worden, en wie kan wachten, ook al kan dat door sommige gewonden als onrechtvaardig worden gezien.

Treat first what kills first

De medische zorg op straat wordt verzorgd door de ambulance-teams, ondersteund door Mobiele Medische Teams (MMT, oftewel, de traumahelikopter). Op de plaats van de aanslag zullen niet alle verwondingen direct behandeld kunnen worden. Hulpverleners beoordelen eerst aandoeningen die levensbedreigend kunnen zijn. Bij patiënten met ademhalingsproblemen kan, naast een mondkapje met zuurstof, ook een beademingsbuis in de luchtweg geplaatst worden. Ernstig bloedverlies wordt behandeld met het toepassen van lokale druk, het aanleggen (speciaal bloedstelpend) verbandmateriaal of zelfs een tourniquet (tijdelijk afbinden van een arm of been). Dit heet het 'stabiliseren' van de gewonden.

Het vervoer

Naar de ziekenhuizen

Na het stabiliseren van de gewonden is een snelle afvoer, liefst op volgorde van ernst van de verwondingen, zeer belangrijk. Dit is de taak van de ambulanceteams en de MMT's. Zij moeten beoordelen hoeveel patiënten en met welke ernst van verwondingen, naar welk ziekenhuis worden getransporteerd.

De coördinatie hiervan is voor de ambulancedienst geen eenvoudige taak, zeker als er tijdelijk niet voldoende ambulances in de regio beschikbaar zijn, wat nu eenmaal zou kunnen na een aanslag. De kans is groot dat andere ambulancediensten te hulp zullen schieten, maar dit kost meestal wel enige tijd.

Het ziekenhuis

Aankomst op de Spoedeisende Hulp-afdeling

Kort na een aanslag kan het op de Spoedeisende Hulp (SEH) zeer druk worden. Dat komt omdat er in één keer vele gewonden worden binnengebracht. Medisch specialisten (zoals SEH-artsen, traumachirurgen en anesthesisten) zullen zich, net als in het rampgebied gebeurd is, eerst richten op de direct levensbedreigende aandoeningen. Door de grote drukte kunnen de artsen besluiten het verdere onderzoek naar overige letsels uit te stellen. In extreme gevallen kan men zelfs besluiten dat niet meer iedereen alle specialistische hulp geboden kan worden, maar dat alleen de meest ernstige, maar nog wel te redden patiënten prioriteit krijgen.

De operatiekamer

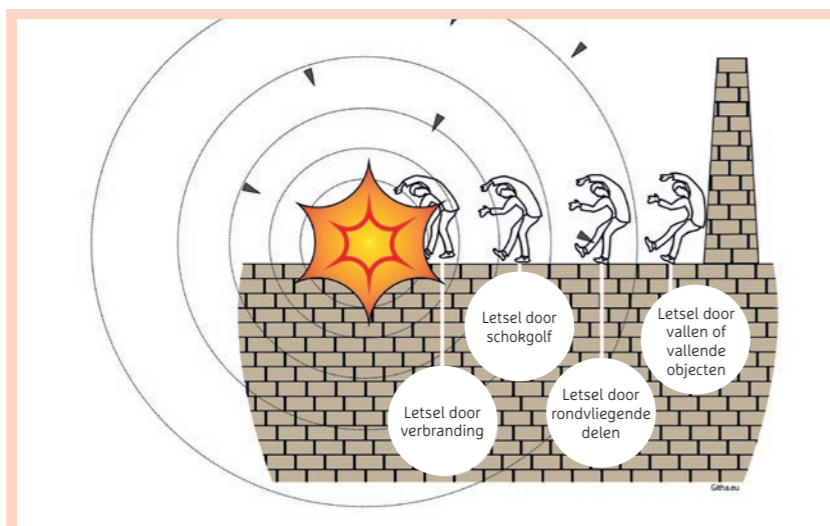
Damage control

Als een patiënt zo ernstig gewond is dat niet alle letsels tegelijk geopereerd kunnen worden, dan zal de traumachirurg besluiten tot het uitvoeren van verkorte, levensreddende operatietechnieken, de zogeheten Damage Control Surgery (DCS). De dreiging van terroristische aanslagen in Engeland was één van de redenen dat

het voor chirurgen in Engeland verplicht werd tot het volgen van de DCS-trainingen. Dit heeft ertoe geleid dat er goed getrainde chirurgen beschikbaar waren tijdens de bomaanslagen in Londen (2005). Ook in Nederland zijn de trauma-

chirurgen bijna allemaal geschoold in de DCS. De traumachirurg heeft een centrale rol en meerdere taken bij de opvang en behandeling van slachtoffers na een aanslag. Het is echter te hopen dat zij deze nooit hoeven toe te passen ... <<

Dit artikel is een bewerking voor niet-medici van: 'Wat te doen bij een bomaanslag? 15 tips' van M.H.T.M. Haerkens, E.C.T.H. Tan, C. Bleeker en J.H. van der Hoeven uit het NTvG 2016;160:D379.



Ontploffingsletsels

Een menselijk lichaam dat gewond raakt door een explosief, heeft zogeheten ontploffingsletsels. Deze letsels zijn over het algemeen levensbedreigend en het gaat vaak om een combinatie van verwondingen. Ontploffingsletsels worden onderverdeeld in vier categorieën, waarbij slachtoffers meerdere letsels, in verschillende ernst tegelijk kunnen krijgen.

Ontploffingsletselcategorieën

- Primair.** Letsel door de schokgolf van de bom. De zogeheten holle organen, zoals longen en darmen, zijn zeer gevoelig voor het effect van een schokgolf en kunnen verscheuren.
- Secundair.** Letsel door rondvliegende fragmenten die het lichaam verwonden.
- Tertiair.** Letsel doordat het slachtoffer door de drukgolf valt, wordt verplaatst of door vallende objecten wordt geraakt
- Quaternair.** Als het slachtoffer zich op korte afstand van de explosie bevindt is de kans op brandwonden en inademiingsletsel groot.

Welke letsels komen veel voor?

- + Oorletsel** Bij ieder slachtoffer van een explosie zullen de oren worden onderzocht. Al genezen kleine gaatjes in het trommelvlies spontaan, bij grote oorschade houdt bijna een derde van de patiënten een blijvend gehoorverlies.
- + Longletsel** Beschadiging van de long door een explosie wordt 'longblast' genoemd. Dit is de belangrijkste oorzaak van vroeg overlijden van terreurslachtoffers. Het letsel kan ook leiden tot verschillende complicaties. Een ervan, de longembolie (het ontstaan van luchtbelletjes in de bloedbaan) is verraderlijk, omdat deze tot een verstopping van belangrijke bloedvaten kan leiden. Met name de patiënt die veel bewogen heeft na de explosie, heeft een verhoogde kans op longembolieën.
- + Brandwonden** Patiënten met meer dan 10% verbrand lichaamsoppervlak hebben een grote kans op bijkomend ontploffingsletsel en een verhoogde kans op een letsel aan de luchtweg door inademing van hete gassen. Patiënten met ernstige brandwonden worden vaak direct doorverwezen naar een brandwondencentrum.
- + Hartletsel** Explosies kunnen leiden tot een verminderde pompfunctie van het hart, een te trage hartslag, abnormale samentrekkingen van de hartspier en zelfs een hartstilstand. Indien er ook nog sprake is van ernstig bloedverlies, dan leidt hartletsel snel tot een diepe shock.
- + Letsel aan buikorganen** Letsel aan buikorganen is de meest voorkomende oorzaak van ziekte en overlijden in een later stadium bij ontploffingsletsel. De reden hiervoor is dat deze letsels, variërend van gescheurde longen of dikke darm tot een verscheuring van organen zoals lever en milt, niet altijd van buiten makkelijk te herkennen zijn. Voor het beoordelen van buikletsel wordt vaak een echografie of een CT-scan gemaakt. Ook kan worden besloten om tot een operatie over te gaan. Tijdens de operatie zijn de meeste buikletsels voor een traumachirurg goed zichtbaar.

Mevrouw Van Collum is gevallen

Mevrouw Van Collum is 85 jaar en woont nog zelfstandig. Ze heeft haar huis gezellig ingericht, lekker vol met spulletjes en mooie Perzische tapijten op de vloer. Ze redt zich prima met wat thuishulp en hoopt dat zo lang mogelijk vol te houden. Tot zo ver niks aan de hand. Maar mevrouw Van Collum ziet niet meer zo goed, slikt medicijnen die haar soms een beetje duizelig maken en ze heeft last van broze botten. Op een morgen struikelt ze over een van haar mooie kledjes en valt op haar heup ...

Mevrouw Van Collum voelt dat haar been veel pijn doet en ze kan niet meer opstaan. Ze drukt op haar alarmknop, waardoor er hulp wordt ingeschakeld. De huisarts komt kijken en zodra hij merkt dat mevrouw Van Collum niet meer kan lopen, besluit hij dat ze naar het ziekenhuis moet. Daar zien ze dat het been iets naar buiten gedraaid ligt en verkort is. Er wordt een röntgenfoto gemaakt en daarop ziet de arts dat de heup vlak naast de kogel gebroken is. De traumachirurg wordt erbij gehaald. Die adviseert vervolgens dat mevrouw Van Collum het beste



geopereerd kan worden – ze komt in aanmerking voor een nieuwe heupkop. Als ze haar heup op een andere plek zou hebben gebroken, dan was de breuk misschien te herstellen geweest met een plaat met schroeven of een pen in haar bovenbeen.

Begin van het einde ... ?
Zoals mevrouw Van Collum leeft, zo leven vele ouderen, in een soort wankel evenwicht. Mensen op hoge leeftijd redden zich nog net thuis, maar als er iets gebeurt, zoals het breken van een heup, dan betekent dit vaak het einde van het zelfstandig wonen en dan gaan ze vaak naar een verzorgingshuis. Toch is de hulp na een gebroken heup vandaag de dag sterk verbeterd en ouderen kunnen gelukkig ook gewoon weer herstellen. Het hoeft dus echt niet het begin van het einde te zijn!

Wat doet de traumachirurg?

Mevrouw Van Collum wordt dus net als iedereen goed geholpen. De traumachirurg opereert de breuk. Hij of zij doet de operatie op zo'n manier dat mevrouw Van Collum zo snel mogelijk weer uit bed kan, haar been weer kan belasten en zo snel mogelijk kan starten met de revalidatie. Het is erg belangrijk dat ze mobiel blijft en niet bedlegerig wordt. Dat laatste geeft namelijk allerlei problemen – de kans op een longontsteking wordt groter, je kunt doorligplekken

+ Een gebroken heup hoeft echt niet het begin van het einde te zijn!



TEKST: HAN HEGEMAN // ILLUSTRATIES: GITHA SCHRIJVER

krijgen, je spierkracht neemt af en je afhankelijkheid van zorg neemt toe. Daarnaast zorgt de traumachirurg ervoor dat de zorg rondom de kwetsbare ouderen goed geregeld wordt – dat de juiste mensen op de juiste tijd aan het bed verschijnen, om veilig door de ziekenhuisperiode te worden begeleid. Sinds een aantal jaar werken veel traumachi-

rurgen daarom nauw samen met geriaters. Dat zijn speciale artsen voor de oudere patiënt. Al vanaf de opname betreft de traumachirurgen bij de patiënten en daardoor worden vaak veel problemen voorkomen. De kans op herstel is hierdoor flink vergroot, de samenwerking tussen de traumachirurg en de geriater is echt effectief.

Wat kunt u zelf doen als u op leeftijd bent?

Mevrouw Van Collum struikelde en brak haar heup. De kans op zo'n ongeval kan echter verkleind worden, als u een aantal acties onderneemt:

- U kunt een zogeheten valkansanalyse laten doen. Dan komt er een speciale verpleegkundige bij u thuis en deze helpt vervolgens bij het kijken naar zaken als losliggende kledjes en of er bijvoorbeeld voldoende licht op de wc is.
- Het kan zijn dat u gebaat bent bij een rollator, waardoor u veel stabielier loopt.
- Misschien heeft uw bril niet meer de juiste sterkte (of misschien zijn de glazen gewoon vies ...)? De opticien kan dat goed beoordelen.
- U kunt de huisarts laten kijken of u écht al uw medicijnen nodig hebt. Wat slikt u eigenlijk allemaal?
- Botontkalking kun je vaak – hoe oud je ook bent – nog steeds behandelen. Ook u kunt ervoor zorgen dat u voldoende calcium binnenkrijgt, via melkproducten of met tabletjes. Hetzelfde geldt voor vitamine D. En als u echt botontkalking blijkt te hebben, dan zijn er medicijnen die de traumachirurg kan voorschrijven, zodat u nog jaren mee kunt! <<





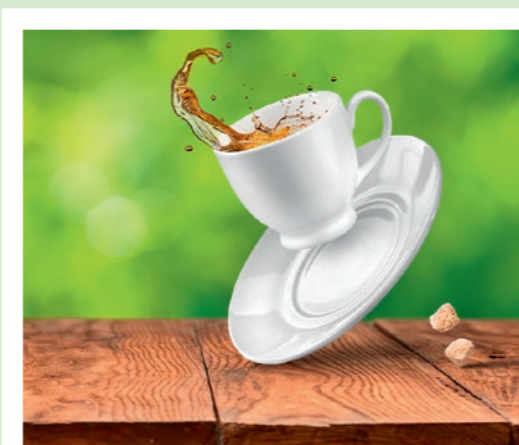
Je ziet het steeds vaker: vooral jonge mensen die op de fiets met hun smartphone bezig zijn. Dat is toch bijna vragen om een ongeluk? Nou ... dat klopt! Bij 18% van de fietsongevallen bij mensen die jonger dan 34 jaar zijn, is er een smartphone in het spel. In de auto is het gebruik ervan terecht verboden, maar op de fiets helaas nog niet – al kun je wel een boete krijgen als je er een gevaarlijke verkeerssituatie door veroorzaakt. Traumachirurgen staan 24 uur per dag klaar om gewonde fietsers te helpen, natuurlijk ook als het ongeluk door het appen is gebeurd. Toch

zien we fietsers natuurlijk liever helemaal niet op onze Spoedeisende Hulp-afdelingen binnenkomen. Preventie is dus erg belangrijk. We ondersteunen daarom allerlei initiatieven, waaronder het verminderen van paaltjes op fietspaden, het aanleggen van bredere fietspaden én de ontwikkeling van een fietsapp die smartphonegebruik moet verminderen, door de gebruiker te belonen als die de telefoon in z'n zak houdt. Kijk op www.fietsmodus.nl hoe dat in z'n werk gaat, maar doe dat niet op de fiets ... <<

Hmm ... lekker! Een vers kopje brandend hete thee

Elk jaar worden er ruim 200 kinderen in de leeftijd van 0-4 jaar na een ongeval met een kopje hete thee of koffie opgenomen in een Nederlands brandwondencentrum. Al vanaf zeven maanden is een kind

in staat om voorwerpen vast te grijpen, veel ouders staan daar niet of onvoldoende bij stil. Maar de gevolgen van brandwonden door hete vloeistoffen kunnen erg heftig zijn. Kinderen hebben een veel dunnere huid en het lichaamsop-



De trampoline is vaak een spelbreker ...

De meeste botbreuken bij kinderen ontstaan 'spelenderwijs' – vaak in en rond het huis of in de speeltuin. Vooral de glijbaan en het springkussen zijn berucht, maar de laatste jaren komen ongelukken door het springen op de erg populaire trampoline ook steeds meer voor. Trampolines zijn geliefd bij kinderen. Erop springen is niet alleen leuk, maar ook nog eens erg goed voor hun dagelijkse beweging en het versterken van hun botten en spieren. Trampolines zijn echter helaas niet ongevaarlijk: bij een verkeerde sprong of landing ontstaat vaak letsel. Vooral als er meerdere kinderen tegelijk op springen, kan dat gevaarlijk zijn. Het risico op een ongeval tijdens het trampolinespringen kan echter gemakkelijk verkleind worden, door de trampoline in te graven of te voorzien van een net rondom.

Naar schatting lopen jaarlijks in Nederland zo'n 6500 mensen letsel op door het trampolinespringen – meer dan de helft ervan zijn kinderen onder de 10 jaar en een derde is tussen de 10 en 14 jaar. Ongeveer 500 van deze kinderen moeten daadwerkelijk in het ziekenhuis worden opgenomen. Naast kneuzingen en blauwe plekken komen er zoals gezegd veel botbreuken voor. Vaak volstaat een behandeling met gips, maar bij de meer ernstige breuken is soms een operatie nodig. Als je bijvoorbeeld je elleboog breekt, dan moet (meest-

al) een traumachirurg het bot weer op de goede plek zetten. Bij kinderen is bovendien vaak de groeischiif van het bot ook nog eens gebroken en dat maakt dat de behandeling van botbreuken bij hen anders is dan bij volwassenen.

Botbreuken bij kinderen worden in Nederland meestal behandeld door traumachirurgen, maar ook door orthopeden. Door de traumachirurgen wordt er in samenwerking met andere specialismen (orthopeden, kinderchirurgen, radiologen etc) momenteel gewerkt aan landelijke afspraken over de juiste behandeling van botbreuken bij kinderen. <<



pervlak dat kan verbranden, is veel sneller groot dan bij volwassenen. Kinderen moeten soms vanwege brandwonden nog vele jaren operaties ondergaan. Daarnaast is de psychische impact voor deze kinderen en hun ouders erg groot.

Toch blijkt dat de meeste ongelukken in de aanwezigheid van ouders gebeuren. Bij één secon-

de onoplettendheid, vaak in de directe woonomgeving, zoals in de keuken of bij de eettafel. Dit kan écht voorkomen worden! Zet koffie- en theekopjes dus buiten bereik van kinderen, kort het snoer van de waterkoker in, draai de stelen van pannen weg en gebruik een thermoskan – simpele maatregelen, maar o zo belangrijk. De Brandwonden Stichting adviseert

ouders van jonge kinderen kritisch naar het gedrag van hun kind te kijken. Kijk voor tips op www.brandwondenstichting.nl/voor-kombrandwonden. En mocht het onverhoopt toch misgaan, zorg dan dat je de eerste hulpregels kent. Test je kennis via: www.eerstehulpbijbrandwonden.nl

Bron: Brandwonden Stichting <<

NAAM

Iris Pruysen, 28 jaar
Paralympisch atleet

WAT

Bootongeval

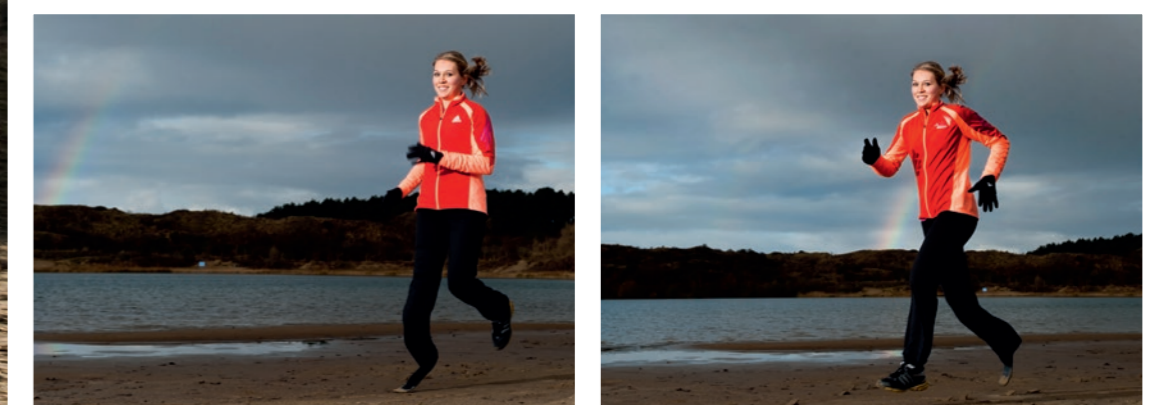
TRAUMA

Geamputeerd been

Hoe ver kun je komen?

Ooit verloor ze bij een ongeluk haar rechteronderbeen. Nu heeft ze al weer een aantal jaar een fulltime professionele sportcarrière. Paralympier Iris Pruysen over de onverwachte wendingen van het leven.

TEKST: VICTOR KAMMEIJER / FOTO'S: PAUL STARINK



“ Ik speelde korfbal, maar ik merkte dat ik met een prothese wat minder makkelijk kon draaien. Ook ging mijn been zweten, dus dan moest ik af en toe die prothese afdoen om mijn been af te drogen. Dat was veel gedoe. De man die mijn protheses maakte, wist dat ik een beetje zoekende was. Via hem kreeg ik de kans om een blade, zo'n ren-prothese uit te proberen en toen was ik meteen verliefd op rennen! Dat was zo'n lekker gevoel en ik mocht hem houden als ik hem zou gebruiken. Dat ben ik dus gaan doen...

De allerleukste baan van de wereld!

Ik was parttime laborante, zodat ik daarnaast zo veel mogelijk kon trainen. Maar vier jaar geleden kon ik mijn gewone werk opzeggen, voor de allerleukste baan van de wereld! Door NOC*NSF kan ik me fulltime bezighouden met een

aantal atletiek-disciplines. Mijn beste onderdeel is verspringen en daarnaast doe ik de 100 en 200 meter sprint, maar dat doe ik eigenlijk vooral omdat mijn zwakste punt bij het verspringen mijn aanloopsnelheid is. Ik dacht dat de Paralympics in Londen 2012 te vroeg zouden komen, maar het lukte me toch om me te kwalificeren. Eigenlijk waren de Spelen voor mij al geslaagd, omdat ik er heen ging, maar ik ben uiteindelijk zelfs vierde geworden. Het is echt één van mijn beste wedstrijden geweest, nogal onverwacht. En in 2013 werd ik ook nog eens wereldkampioen. Dat kwam denk ik ook door de flow van Londen en door de progressie dankzij het fulltime sporten. Het grappige is dat ik nooit had gedacht dat ik zo fanatiek kon worden. Het is zo'n verslavende sport, omdat het zo meetbaar is. Je kunt steeds verder springen en steeds harder lopen



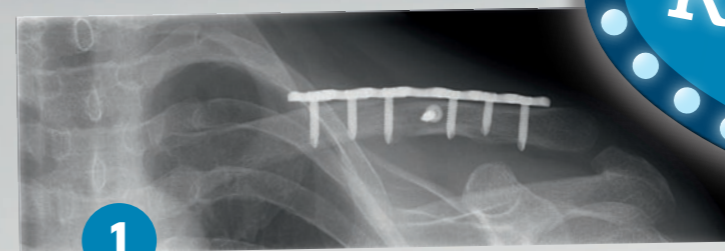
+ Ik train twee keer per dag, vijf dagen per week

en daarom ga je het steeds meer doen. Inmiddels train ik twee keer per dag, vijf dagen per week, in Papendal, in Amsterdam en ook in de duinen bij Haarlem. Het wedstrijdseizoen in de zomer loopt ongeveer van april tot september en dan ben ik regelmatig een weekend weg. Dat is voornamelijk in Engeland, Duitsland en Frankrijk. En in de winter hebben we ook een trainingsstage op Tenerife, en in het voorjaar eentje in de V.S. Ik denk dat als ik mijn been nog had gehad, ik gewoon nog had gekorfbald en mijn normale baan nog gehad. Ik denk niet dat dit sportieve leven dan op mijn pad was gekomen. Dat vind ik wel raar om te beseffen.

Wat zou je willen?

Een trainer vroeg ons ooit ook al eens: 'Wat zou je willen? Je been terug en dan niet al deze leuke wedstrijden, trainingen en reizen? Of het laten zoals het nu is?' Dat is natuurlijk een ingewikkelde vraag. Aan de ene kant is dat been met prothese wel moeilijk, ik vind het wel fijn om ook nog een gewoon been te hebben. Ik denk dat ik het zou laten zoals nu. Ik ben er inmiddels ook zo aan gewend. De Paralympics van Rio zijn inmiddels ook al weer achter de rug. Ik had veel last van blessures dit jaar, waardoor ik minder goed sprong dan gehoopt. Toch vond ik het weer geweldig om erbij te zijn!" <<

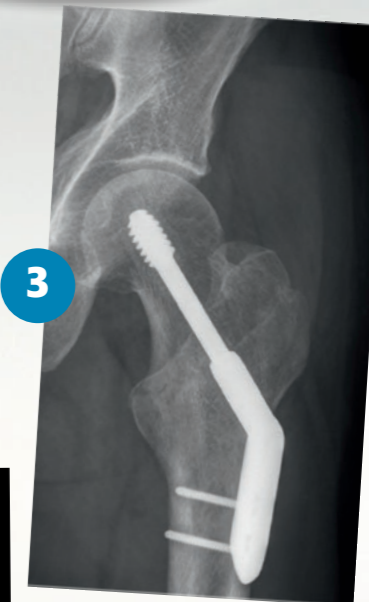
DE GROTE Röntgenquiz! ANTWOORDEN



1



2



3



4

Antwoorden

Foto 1

Antwoord B: een inmiddels genezen sleutelbeen met een plaat en schroeven, is het juiste antwoord. Op deze foto zie je de breuklijn in het sleutelbeen niet meer terug. Dit is een teken dat het bot is genezen. Men zou er voor kunnen kiezen om de plaat te verwijderen.

Foto 2

Antwoord A: een gebroken onderbeen. Op deze foto

zie je een zijaanzicht van een gebroken onderbeen, waarbij zowel het kuitbeen als het scheenbeen gebroken zijn. Dit type breuk wordt meestal behandeld met een operatie waarbij er een pen wordt geplaatst.

Foto 3

Antwoord A: een gebroken heup buiten het kogelgewricht. Een heup kun je op verschillende manieren breken. Afhankelijk van het soort breuk (wel of niet door het kogelgewricht) en

de leeftijd van de patiënt, wordt er gekeken welke operatie moet worden uitgevoerd om de breuk te kunnen herstellen. Soms is dit met een plaat en schroeven, soms met een soort pen en soms moet er een nieuwe heup worden geplaatst. In dit voorbeeld is dit gebeurd met een plaat en schroeven.

Foto 4

Antwoord C: vijf breuken. Een hand telt vijf middenhandsbeentjes, elke vinger

telt drie kootjes en de duim heeft twee kootjes. De verbinding tussen de hand en pols wordt gemaakt door acht min of meer ronde botjes. Bij deze patiënt zijn er vier middenhandsbotjes (wijsvinger t/m pink) en het eerste kootje van de duim gebroken. Op de röntgenfoto (na de operatie gemaakt) is te zien hoe de hand eruit ziet als alle breuken met pinnetjes zijn gezet. <<

Vliegensvlug naar een ongeval

U hebt hem vast weleens zien vliegen of landen: de traumahelikopter. Altijd weer een spectaculair gezicht, niet? Maar wanneer vliegt de helikopter eigenlijk uit? Wie zitten er aan boord en wat doen zij anders dan een ambulance?

TEKST EN FOTOGRAFIE: PHILIPPE DE ROOIJ

Een traumahelikopter wordt ingezet als er direct medisch specialistische hulp nodig is. De heli heeft hiervoor een mobiel medisch team aan boord en brengt in feite acute 'ziekenhuiszorg' bij de patiënt. De zorg is een aanvulling op die van de ambulance, waarmee zeer nauw wordt samengewerkt. Zodra er een melding van een ongeval binnenkomt, moet de helikopter binnen

twee minuten in de lucht zijn. Binnen die tijd is er overleg geweest met de meldkamer over het incident, is de locatie ingevoerd in de navigatieapparatuur, is het actuele weer gecontroleerd en zijn beide motoren van de helikopter gestart. De kruissnelheid van de helikopter is circa 240 km per uur. Vanuit de lucht kan het team communiceren met de ambulance die al ter plaatse is en alvast medische adviezen geven.

Experts aan boord

In een traumahelikopter zitten een arts, een verpleegkundige en een piloot. De arts is een medisch specialist – dat kan een traumachirurg of anesthesioloog zijn. De verpleegkundige is een gespecialiseerde ambulance- of spoedeisende-hulp-verpleegkundige die de arts assisteert en die daarnaast

is opgeleid om als copiloot te navigeren en te communiceren met de verkeersleiding. De meeste traumaheli-piloten hebben een achtergrond bij Defensie. Zij zijn zeer goed getraind om op moeilijke plekken te kunnen landen. Het hele team is opgeleid voor het verlenen van spoedeisende specialistische hulp en heeft ervaring in het werken onder moeilijke of stressvolle omstandigheden.

Van hoge dosis pijnstilling tot amputatie

Met de beschikbare medische apparatuur, instrumenten en medicatie kunnen veel handelingen op de locatie van het ongeval gedaan worden. Het team kan bijvoorbeeld patiënten onder narcose brengen en een beademingsbuis in de luchtpijp plaatsen of een hoge dosis pijnstilling bij ernstige

verwondingen toedienen. Daarnaast kan het team patiënten met ernstige slagaderlijke bloedingen of beknellingen stabiliseren en met behulp van een echoapparaat kunnen levensbedreigende aandoeningen worden vastgesteld. Soms is zelfs acuut chirurgisch ingrijpen noodzakelijk. Zo kan de heli-arts bij een dreigende verstikking een chirurgische luchtweg creëren, bij een klaplong een drain in de borstholte plaatsen of bij een ernstige beknelling een amputatie uitvoeren. Soms kan het zelfs noodzakelijk zijn om bij een schot- of steekwond de borstholte van een patiënt te openen om ter plekke het hart te behandelen.

De patiënt vliegt meestal niet mee

Na de acute behandeling wordt de patiënt meestal per ambulance - en dus niet per helikopter - naar het meest geschikte ziekenhuis vervoerd. De traumaheli-arts gaat dan mee in de ambulance om de patiënt tijdens het transport verder te stabiliseren. Het is wel mogelijk om een patiënt in de helikopter te vervoeren, maar dat gebeurt meestal alleen als er langere afstanden moeten worden afgelegd. Op de kortere afstanden is een ambulance veelal net zo snel en efficiënt. Er is in de ambulance bovendien meer werkruimte voor de behandeling en het in- en uitladen van de patiënt in een helikopter kost veel tijd.

Dag en nacht, maar niet op elke plek

In Nederland zijn vier traumahelikopters die samen het hele land verzorgen. Vanaf 2010 zijn de heli's 24/7 inzetbaar. Uit veiligheids oogpunt mag de helikopter echter in het donker niet landen in gebieden met aaneengesloten bebouwing. Daarom zijn in stedelijke gebieden een beperkt aantal vooraf verkende landingsplaatsen beschikbaar, van waaruit het team door de politie naar het ongeval wordt gebracht. Het afgelopen jaar is de traumahelikopter landelijk 7650 keer ingezet. <<



+ Landelijk is de traumahelikopter dit jaar 7650 keer ingezet.

tot slot ...

Elf traumacentra en bijna 100 SEH's: traumazorg is nooit ver weg

91
SEH's



7

Traumacentra
zonder
helikopter



4

Traumacentra
met
helikopter



Praktisch alle Nederlanders (99,8%) kunnen binnen drie kwartier bij een spoedeisende-hulpafdeling (SEH) zijn (bron RIVM 2015). Dit maakt Nederland uniek in de wereld en het geeft de hoge kwaliteit van zorg aan. Wezenlijk onderdeel hiervan zijn de elf traumacentra. Deze hebben een coördinerende functie in de regio en ze zijn gespecialiseerd in de opvang van ongevalsslachtoffers met zeer ernstige en uitgebreide letsels. Daarnaast zijn er 91 SEH's waar traumachirurgen werkzaam zijn, die 24/7 acute hulp bieden en vele ongevalsslachtoffers met enkelvoudige letsels behandelen. Binnen de traumaregio's werken ruim 350 gecertificeerde traumachirurgen van de diverse ziekenhuizen veel met elkaar samen. <<



Meer weten? Volg de traumachirurgie via de
Social Media kanalen



Twitter: @traumachirurgie



Facebook: www.facebook.com/traumachirurgie



Website: www.trauma.nl

