



De tourniquet, terug van weggeweest

Er gebeuren regelmatig akelige dingen met soms slagaderlijke bloedingen tot gevolg. Een eerste hulpverlener kan met een tourniquet, een knelverband, de overlevingskans van een slachtoffer aanzienlijk verhogen. De beschikbaarheid van de tourniquet en hemostatisch gaas neemt toe. Het gebruik ervan is echter niet vanzelfsprekend. Daarom wordt het kunnen aanleggen van een tourniquet en het opstoppen van een wond onderdeel van het Diploma Eerste Hulp van Het Oranje Kruis.

Wie op google zoekt op het woord tourniquet en vervolgens klikt op afbeeldingen, krijgt een bonte verzameling van riemen en riempjes, stokjes en gespen te zien, allemaal bedoeld om slagaderlijke bloedingen zo snel mogelijk te stoppen.

Vanwaar de plotselinge grote belangstelling voor dit hulpmiddel waarvan eigenlijk alleen in vechtende legers veel gebruik werd gemaakt? Zou het door de wereldwijde terroristische aanslagen komen? De

enorme explosie in Beiroet? Of komt het door de aanhoudende stroom berichten over steekpartijen alom in het land.

Een greep uit de overvloed:

Op de pier

Vanavond is een zwaargewonde gevallen bij een steekpartij op de Pier van Scheveningen.

Het steekincident gebeurde rond kwart over zes vrijwel meteen aan het begin van de Pier, bij een stroopwafelkraam.

Amsterdam

Bij een steekpartij in Amsterdam is vanavond een man in het IJ gesprongen om aan zijn belager te ontkomen. De verdachte werd later door de politie beschoten toen hij zich verzette bij zijn arrestatie. De steekpartij vond plaats op de pont over het IJ. Het gewonde slachtoffer sprong van boord en kon zwaargewond op de noordoever uit het water worden gehaald.

Schoolplein

De politie in Groningen heeft drie verdachten aangehouden voor betrokkenheid bij een steekincident op een schoolplein in Groningen. In de nacht van donderdag op vrijdag kwam hierbij een man om het leven. De arrestanten zijn twee jongens van zeventien jaar en een meisje van achttien.

Geschiedenis

De tourniquet dateert van eeuwen her. Onderzoekers die geneeskunde uit de oudheid bestudeerden, hebben in geschriften van 600 voor Christus al aanwijzingen gevonden dat er een knevel werd aangelegd na een slangenbeet, om zo de verspreiding van het gif door het lichaam te voorkomen. Onderzoekers vonden ook dat de hedendaagse tourniquet zijn oorsprong vindt in de Middeleeuwen tijdens de Slag om Vlaanderen (1674). De Franse militaire arts Etienne Morel gebruikte tijdens de veldslag een gevouwen doek die gespannen kon worden door met een staaf of stok te draaien. En daarmee is de naam 'tourniquet' verklaard: 'tourner' is immers Frans voor draaien.

Klem

Rondom 1900 ontwierp dr. Rudolph Matas een nieuw apparaat genaamd de 'Matas Compressor'. Deze klem kon de slagader bij het kruis in het dijbeen volledig afsluiten. Vandaag de dag bestaat hiervan een moderne variant genaamd 'The Croc', speciaal om grote bloedingen vanuit de lies af te sluiten.

Tegenwoordig zijn er wetenschappelijk ontwikkelde tourniquets met een stevige verweven band en klittenband. De breedte van de band zorgt ervoor dat er gelijkmatig rond het volledige lichaamsdeel druk wordt uitgeoefend en kan een slachtoffer in geval van nood de band bij zichzelf aanleggen.

Diploma

Met ingang van 1 september jl. krijgen opleidingsinstituten bij het examen Diploma Eerste Hulp de mogelijkheid het tourniquet en het opstoppen van een wond met hemostatisch gaas te laten examineren. Dit is vanaf die datum echter nog niet verplicht. Voor opleidingsinstituten is het tot 1 januari een keuze om de tourniquet tijdens het examen Diploma Eerste Hulp te laten toetsen. Met ingang van 1 januari 2021 wordt het aanleggen van een tourniquet en het opstoppen van een wond wel een verplicht examenonderdeel voor het Diploma Eerste Hulp.

Over de tourniquet bestaat een aantal hardnekkige misvattingen. Veel mensen denken dat een arm of been na het plaatsen van een tourniquet geamputeerd moet worden. Echter, een moderne tourniquet kan tot twee uur om blijven zonder gevolgen.

Gel

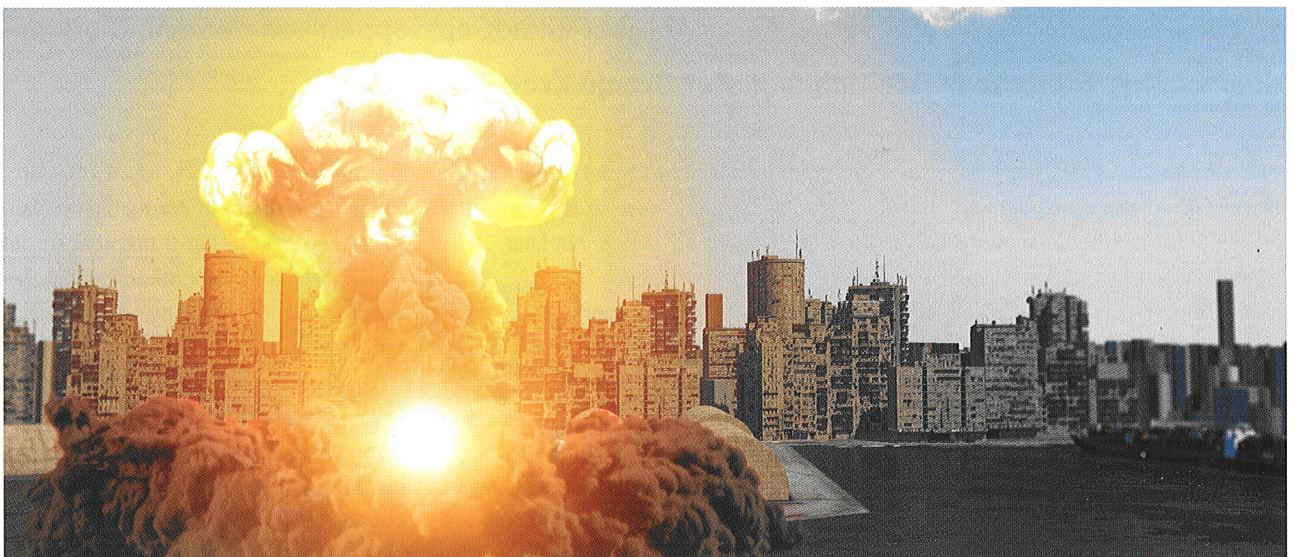
Een slagaderlijke bloeding is nu nog levensgevaarlijk, maar een student uit New York denkt de remedie te hebben gevonden: een gel die binnen een paar

seconden een bloeding stelpt en pleisters en verband misschien wel overbodig maakt. Student Landolina ontwikkelde de gel in de laboratoria van de wijngaard van zijn grootouders. In deze laboratoria had Landolina tijdens zijn middelbare schooltijd al geëxperimenteerd met polymeren – lange moleculen die ontstaan door een aaneenschakeling van kleinere moleculen. Als die polymeren zich nou eens zouden gedragen als huidcellen, zouden ze bloedingen weleens kunnen stelpen, bedacht hij.

Na twee weken experimenteren, kreeg Landolina het voor elkaar om uit een plant een gel te onttrekken die het oppervlak nabootst waarop het wordt aangebracht – bijvoorbeeld de huid van een mens. Na dit experiment zocht Landolina contact met hart- en vaatchirurg Herbert Dardik, die de gel testte op ratten in zijn laboratorium. Als de onderzoekers in een lever sneden of in een ader prikten, herstelde de gel de toegebrachte wond binnen een paar seconden en overleefde het dier. Het is niet bekend wat nu de status is van het gebruik van de gel in de praktijk.

TEKST: ANNE-BREGTJE SCHELFHOUT
FOTO'S: ADOBE STOCK

Bronnen: Wikipedia, Oranje Kruis, EHBO-kennisbaken, encyclo.nl en de Volkskrant.



Werken met een tourniquet

De tourniquet maakt weer deel uitmaken van de basiseisen van het diploma Eerste Hulp zoals elders in dit blad is te lezen. Als EHBO'er is het belangrijk om op eigen gevaar te letten. Een catastrofale bloeding kan natuurlijk komen door een 'stom' ongeluk, maar ook het gevolg van schiet- en steekpartijen of zelfs bomaanslagen.

Alarmeer 112, doe dit zelf (smartphone op luidspreker) of laat iemand bellen. Het aanleggen van een tourniquet zal nodig zijn wanneer het bloed uit een ledemaat spuit, kleding is doordrenkt van het bloed, wanneer er een (deel van een) ledemaat mist en dergelijke.

Bij (hevig) bloedverlies is het aantrekken van een setje plastic handschoenen aan te bevelen, wanneer je daar als hulpverlener de beschikking over hebt. Heb je geen tourniquet, probeer dan in ieder geval constante druk uit te oefenen op de wond door er een schone doek op te aan te brengen en hierop je gewicht te leunen.

Heb je wel een tourniquet, dan mag deze eventueel over de kleren aangebracht worden. Zorg ervoor dat er geen voorwerpen in de kleding eronder zitten zoals sleutels. Doe de tourniquet om de arm of het been, ongeveer 5-8 cm boven de bloedende wond. Plaats de tourniquet niet over een gewricht.

Trek de band zo strak mogelijk aan, zo strak dat er je er niet meer met drie vingers onderdoor kan. Plak het klittenband op zichzelf, niet voorbij de spilspluiging. Draai de spil om totdat de bloeding stopt. Maximaal drie slagen van 180 graden. Haak vervolgens de spil achter de spilclip. Voer de rest van het klittenband door de spilclip over de spil, zet de spil dicht met de spilclip-sluiting en noteer de tijd op de sluiting.

Dit laatste is belangrijk voor de professionele hulpverlening.

Voor het slachtoffer zal de tourniquet pijnlijk aanvoelen. Geef dat ook aan bij het aanleggen. Dit mag echter geen reden zijn om de tourniquet los te maken en te verwijderen. Wacht vervolgens op de professionele hulpverlening.

TEKST: DIANA KERVEL
FOTO: ADOBE STOCK

