

Het traject na de eerste hulp

Leven met een tourniquet

Als EHBO'er doen we er alles aan een slachtoffer stabiel te houden tot de zorgprofessionals het van ons overnemen. Daarna verdwijnt de patiënt meestal uit beeld. EHBO.nl besprak het vervolgtraject voor een patiënt met tourniquet met dr. Leo Geeraedts, traumachirurg bij het AmsterdamUMC.

TEXT: FRANCINE VAN EGMOND | FOTOGRAFIE: ANIP/MARCO ORHUIJZEN

De burgerhulpverlener krijgt tegenwoordig ook onderricht in het hanteren van een tourniquet. Bij goed gebruik kan een ernstige bloeding worden gestopt en dus een leven worden gered. 'De huidige generatie van aanbevelen veelal militaire tourniquets is veilig in Geeraedts, mits goed aangelegd,' vertelt dr. Geeraedts. 'Scholing is daarom absoluut noodzakelijk.'

Wordt een tourniquet niet strak genoeg aangelegd, werkt het slechts als een stuwband. Hierbij worden de aders wel afgekneld maar de slagaders niet, met als gevolg dat er nog steeds bloed het ledemaat in en dus de wond uitstroomt en het bloedverlies toeneemt. 'Een stuwband (die men gebruikt om een buisje bloed af te nemen) is niet ontworpen om de hoge druk voor het afknellen van een slagader te kunnen opbouwen.' Een stuwband kan men dus niet als tourniquet gebruiken. Vroeger werd een tourniquet ook vaak improviséerd en werkte dan niet afdoende of veroorzaakte juist schade: daarom had het een slecht imago.

Onderweg

Zodra de zorgprofessional een slachtoffer met tourniquet om arm of been overgedragen krijgt, zal deze eerst kijken of de bloeding inmiddels is gestopt. Is dat nog niet het geval, dan zal alle aandacht erop gericht zijn dit **alsonder controle** te krijgen met een tweede tourniquet, een hemostatisch gaas, en directe druk op

de wond. Ook krijgt de patiënt wanneer nodig iets tegen de pijn van de verwonding of de werking van de tourniquet. 'Het afknellen met een tourniquet kan zeer pijnlijk zijn. Leg dit ook uit aan het slachtoffer. Deze pijn is echter geen reden de tourniquet weer te verwijderen. De tourniquet voorkomt doodbloeden.'

Is het levensbedreigend bloedverlies gestopt, dan worden de vitale functies beoordeeld en behandeld aan de hand van de ABC-methode', vervolgt Geeraedts. Tevens wordt in de ambulance beoordeeld of de tourniquet kan worden verwijderd. Hiermee wordt meestal gewacht tot in het ziekenhuis. 'Een goed aangelegd tourniquet kan veilig 2 uur blijven zitten zonder schade aan te richten. In Nederland is een slachtoffer binnen die tijd al een ziekenhuis binnengebracht.'

Shockroom

Binnen het ziekenhuis wordt de patiënt overgedragen in de shockroom van de spoedeisende hulp. Hier is onder andere een traumachirurg, radioloog en een SEH-verpleegkundige aanwezig. 'Bijna iedereen met zeer ernstig bloedverlies aan arm of



been komt tegenwoordig binnen met een tourniquet om. Dit stopt niet alleen de bloeding, het maakt ook de handen vrij voor andere hulpverlening. De meest zwaargewonde patiënten worden vanaf de straat direct naar een van de elf traumacentra van Nederland gebracht. Hier zijn mensen met de juiste expertise en de noodzakelijke middelen dag en nacht per direct beschikbaar.'

Als de patiënt gestabiliseerd is, wordt in de shockroom gekeken of de tourniquet kan worden verwijderd. 'Het verwijderen van een tourniquet dient te gebeuren onder gecontroleerde omstandigheden. Zonder het af te doen wordt de tourniquet voorzichtig iets losser gemaakt om te zien of de wond weer gaat bloeden. Gebeurt dit niet, dan kan de tourniquet in zijn geheel worden losgemaakt en wordt een drukverband aangelegd. Als het weer hard gaat bloeden wordt de tourniquet weer aangedraaid.'

Operatie

De volgende stap is de operatiekamer. 'Uiteindelijk moet je altijd opereren', vertelt Geeraedts. 'Pas als de bloedcirculatie onder controle is, ga je kijken wat

de schade is en of de ledematen kunnen worden behouden. 'Save life, save limb' is de volgorde dus. In een arm of been bevinden zich enorm veel structuren, zoals botten, zenuwen, bloedvaten, spieren en pezen. Dit kan allemaal stuk zijn.' Meestal zijn deze ernstige letsels het gevolg van verkeers- of bedrijfsongevallen.

Het mooiste zou zijn als na een dergelijk ongeval alles weer gerepareerd en functioneel kan worden. 'Bloedvaten kunnen vaak weer zo gemaakt worden dat er bloed doorheen kan stromen. Dit doen we door uiteinden weer aan elkaar te hechten of door een stukje ader van elders uit het lichaam te gebruiken om als een soort buisje tussen de uiteinden te hechten.

'Binnen 3-5 min. kan iemand doodbloeden'

Zenuwweefsel herstelt heel langzaam. Daarbij is het vaak afwachten of het uiteindelijk weer gaat functioneren.' Botbreuken kunnen tijdelijk worden gestabiliseerd met uitwendige pinnen en een frame totdat een definitieve plaat wordt ingebracht.

Blijvend letsel

Soms blijft er, ondanks de operatie en genezing, een beperkte functie achter. Vaak moet een patiënt ook daarmee verder leven. Af en toe kan het voorkomen dat het letsel dusdanig is dat een herstel met een acceptabele functie niet mogelijk of niet te verwachten is. Dan moet er worden overgegaan tot amputatie van een arm of been. Een dergelijke beslissing wordt gemaakt in teamverband door een traumachirurg, vaatchirurg en een plastisch chirurg. Ook komt er vaak een revalidatiearts aan te pas. Dit is geen lichtzinnige beslissing. 'De noodzaak om te amputeren komt vrijwel altijd voort uit de verwondingen van de patiënt. Er zijn geen amputaties bekend als gevolg van het aanbrengen van een tourniquet wanneer deze binnen twee uur wordt verwijderd. De tourniquet heeft er juist voor gezorgd dat het slachtoffer levend het ziekenhuis heeft bereikt.'

Bij levensbedreigend bloedverlies kan iemand binnen 3 tot 5 minuten doodbloeden. Daarom is het goed dat steeds meer mensen weten hoe ze levensbedreigend bloedverlies kunnen herkennen en deze kunnen stoppen met een tourniquet. 'Elke politieagent draagt tegenwoordig een tourniquet bij zich en heeft training gehad hoe deze te gebruiken', vertelt Geeraedts. Op de ambulance en bij de brandweer werkt men al met tourniquets en natuurlijk ook in de bedrijfshulpverlening en eveneens in de zorg. Het imago van de levensreddende band is in rap tempo positief veranderd. ■



'Pas als de bloeding onder controle is, ga je kijken wat de schade is en of de ledematen kunnen worden behouden.'

Dr. Leo Geeraedts