



B.H.V.

EHBO (deel 2)

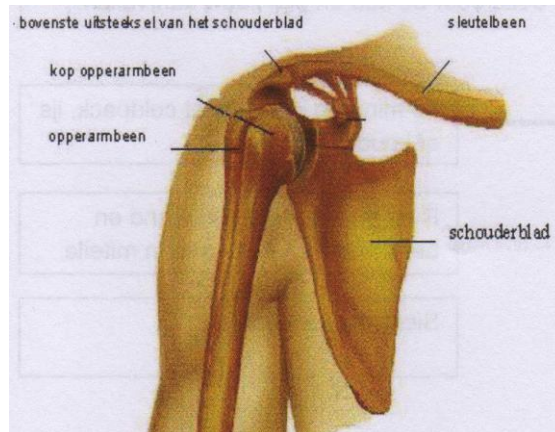
TEL 0597-618724 / 06-22712605

E-mail: info@lacollege.nl

13. Kneuzing of verstuiking.	Blz. 31
14. Oogletsel.	Blz. 32
15. Shock.	Blz. 34
16. Uitwendige wonden.	Blz. 35

11. Botbreuken en ontwrichting.

Een gewricht maakt het mogelijk dat twee of meer botten ten opzichte van elkaar kunnen bewegen. Een gewricht wordt door banden, pezen en het gewrichtskapsel bijeen gehouden. Bij een ontwrichting is de normale samenhang van het gewricht verbroken. Daarbij staat op zijn minst een van de botten niet meer op de oorspronkelijke plaats.



Bij een botbreuk of ontwrichting ontstaat vaak schade aan de omliggende weefsels (spieren, bloedvaten en zenuwen). Om te voorkomen dat botstukken ten opzichte van elkaar kunnen bewegen en daardoor letsel verergeren, moet het getroffen lichaamsdeel zo stil mogelijk worden gehouden.

Verschijnselen bij een botbreuk of ontwrichting kunnen zijn;

- Pijn;
- Zwelling;
- Onvermogen het lichaamsdeel te bewegen;
- Abnormale stand en beweeglijkheid;
- Soms een uitwendige wond.

Eerste hulp

- Houdt het lichaamsdeel zo onbeweeglijk mogelijk;
- Dek een eventuele wond steriel af;
- Geef rust en steun
 - Mitella of
 - Brede das of
 - Dekenrol (afhankelijk van het aangedane lichaamsdeel);
- Verwijder sieraden;
- Zorg voor professionele hulp.

Botbreuk

Een botbreuk kan uiteenlopen van een scheurtje in het bot tot een volledige verbrijzeling. Bij een ernstige botbreuk kan het bot door de huid heen steken. We spreken dan van een "open botbreuk".

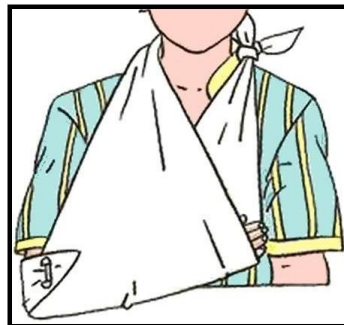


U kunt het getroffen lichaamsdeel op verschillende manieren onbeweeglijk houden en rust en steun geven.

Mitella

Voorkeur heeft het zelf laten steunen van het gewonde lichaamsdeel door het slachtoffer. Als dat niet lukt, kunt u een mitella aanleggen bij letsel van de hand, pols of onderarm (dus vanaf de vingers tot en met de elleboog).

Bekijk de film: aanleggen mitella.
Klik op de afbeelding.



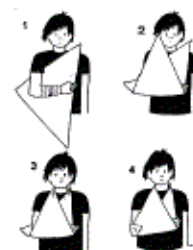
Brede das

Als het zelf vasthouden van de arm niet lukt, kunt u bij letsel aan een schouder, sleutelbeen, bovenarm of elleboog (dus bij letsel vanaf de elleboog tot en met het sleutelbeen) een brede das aanleggen.

Vouw een driekante doek in vieren tot een brede das;

Breng een slip tussen de gewonde arm en romp door en leg de slip een "vuistbreedte" over de gezonde schouder;

Breng de andere slip over de schouder om de nek naar de gezonde zijde.



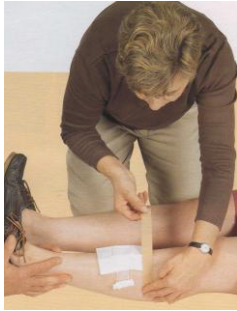
Afdekken open botbreuk

Een open botbreuk is zeer infectiegevoelig en moet daarom zo schoon mogelijk worden afgedekt.

Zorg dat de breukplaats niet beweegt;

Zorg ervoor dat de wond goed zichtbaar is: dat wil zeggen: vrij van kleding;

Leg een opgevouwen snelverband op de wond zonder de zwachtels af te winden.



Plak met kleefpleister de onder en boven- zijde van het snelverband vast op de huid;

Knip de zwachtels of en plak ook die zijden vast op de huid.

Dekenrol

Bij letsel van bekken, bovenbeen, knie en onderbeen.

Ondersteun het been met behulp van een opgerolde deken over de gehele lengte;

Als er geen deken voorhanden is, kunt u ook gebruik maken van kleding of tassen e.d.;

Ondersteun daarbij vooral de knie en de enkel.

Wervelbreuk

Wervelbreuken kunnen bijvoorbeeld ontstaan door een ongeval, val van enige hoogte of een duik in ondiep water. Het grote risico hierbij zijn de mogelijke stoornissen in de ademhaling en blijvende verlamming.

Verschijnselen ;

- Pijn en/of functiebeperking in nek of rug;
- Tintelingen en/of verlamningsverschijnselen in armen of benen.

Eerste hulp;

- Laat het slachtoffer liggen zoals u hem aantreft;
- Voorkom elke beweging van de wervelkolom; zeg het slachtoffer dat hij zich niet mag bewegen;



- Zorg dat het slachtoffer zijn hoofd niet draait, dus benader hem aan de kant van het gezicht;
- Houdt zo mogelijk het hoofd vast in de gevonden positie;
- Plaats daarbij uw duimen boven zijn oren en uw vingers op het achterhoofd.

Als het hoofd van het slachtoffer recht ligt, kan ook de handgreep van Zach worden gebruikt om het hoofd vast te houden.



- Doe uw sieraden en horloge af, om beschadiging van het slachtoffer te voorkomen;
- Zorg dat u stabiel zit of ligt achter het hoofd van het slachtoffer;
- Zorg dat het hoofd van het slachtoffer niet beweegt en plaats een hand met de vingers onder zijn achterhoofd en uw duim tegen zijn onderkaak, langs het oor;
- Plaats de vingers van uw andere hand op zijn schouderblad en uw duim tegen zijn sleutelbeen;
- Klem nu zijn hoofd tussen uw hand en uw onderarm;
- Houdt deze positie aan tot de professionele hulp het van u overneemt;
- Als het slachtoffer moet braken, moet hij door een tweede hulpverlener op zijn zij worden getrokken, waarbij u het hoofd voortdurend in dezelfde positie ten opzichte van zijn romp dient te houden.

Ribbreuk

Bij een breuk van een rib zal de ademhaling oppervlakkig zijn. Omdat de ademhaling constant door gaat, zal dit bij elke beweging pijn opleveren. Een ribbreuk onbeweeglijk houden is hierdoor onmogelijk. Een halfzittende houding zorgt ervoor dat het slachtoffer makkelijker kan ademen.

Verschijnselen

- Pijn ter plaatse en bij het ademen;
- Oppervlakkige ademhaling.

Eerste hulp

- Breng het slachtoffer in halfzittende houding;
- Ondersteun het slachtoffer.

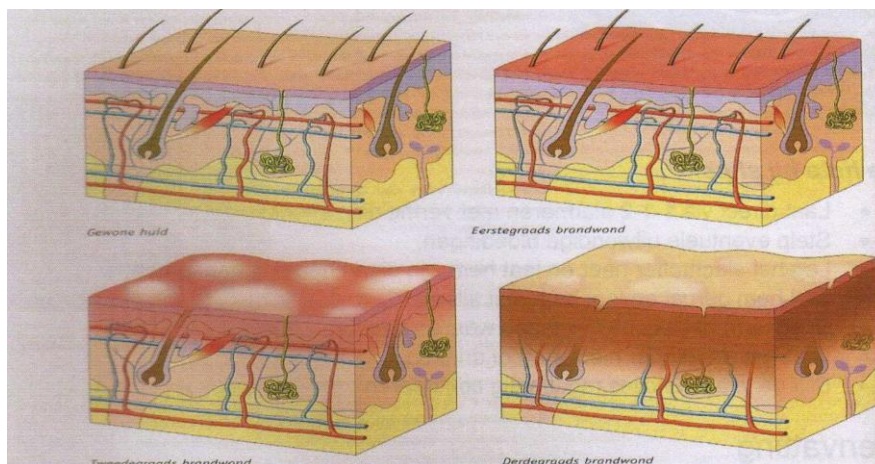
12. Hittedetzel: brandwonden en oververhitting.

Hittedetzels kunnen worden onderverdeeld in plaatselijke aandoeningen (brandwonden) en algemene effecten (oververhitting).

BRANDWONDEN

Vooraf bij de behandeling van de brandwonden past het spreekwoord "voorkomen is beter dan genezen". Preventie is erg belangrijk omdat brandwonden vaak het gevolg zijn van onveilige situaties of het nemen van risico's, waardoor brandwonden kunnen ontstaan.

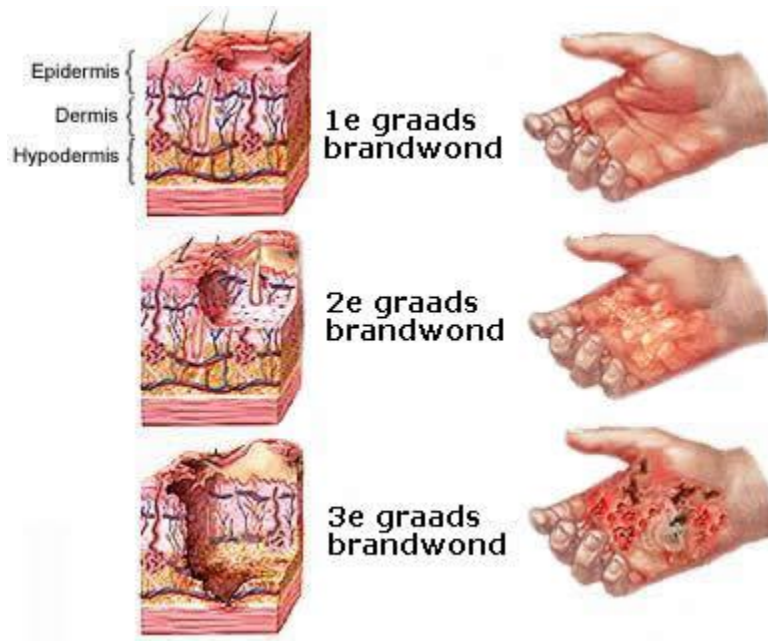
Hoewel er verschillende oorzaken zijn, zoals contact met een heet voorwerp, een vlam of chemische producten, komen verbrandingen met hete vloeistoffen het meest voor. De ernst van de schade die door de verbranding ontstaat wordt bepaald door het lichaamsoppervlak dat wordt blootgesteld aan een bepaalde hoeveelheid warmte (energie) en de tijdsduur van de blootstelling aan die warmte. De juiste eerste hulp wordt bepaald door de ernst van de brandwond en is van essentieel belang om het leed zoveel mogelijk te beperken. Om de ernst te bepalen wordt gekeken naar het oppervlak en de diepte van de brandwond.



HET OPPERVLAKE EN DIEPTE VAN DE VERBRANDING

De beschermende functie van de huid gaat bij een brandwond geheel of gedeeltelijk verloren. Bij brandwonden is de kans op infectie dan ook groot. Hoe groter het oppervlak van de brandwond, des te groter is de kans op infectie. Het oppervlak wordt uitgedrukt in een percentage. Een eenvoudige manier om het percentage verbrand lichaamsoppervlak te bepalen, werkt volgens het uitgangspunt dat het handoppervlak van het slachtoffer ongeveer overeenkomt met 1% van het lichaamsoppervlak.

Naast het oppervlak is de diepte van de brandwond bepalend voor de ernst van de verbranding. De bepaling van de diepte van de brandwond vindt plaats door beoordeling van het uiterlijk van de huid (kleur, zwelling) en het "gevoel". De diepte wordt uitgedrukt in graden.



Eerstegraads brandwond:



Rode lichtgezwollen huid.
Pijn.

Tweedegraads brandwond:

Rode lichtgezwollen huid.
Pijn.
Blaren.

Derdegraads brandwond:

Grauw/witte huid.
Zwarte huid (verkoolt).
Pijnloos.

We onderscheiden:

Eerstegraads brandwond

Een veel voorkomende oorzaak van een eerstegraads brandwond is te lange blootstelling aan de zon. De huid ziet hierbij rood, is enigszins gezwollen, voelt strakgespannen aan en is pijnlijk. Een eerstegraads brandwond is een gesloten uitwendige wond, waarbij slechts de bovenste laag van de huid (de opperhuid) is aangedaan. In principe is er alleen sprake van een (ernstige) irritatie van de opperhuid. Een eerstegraads brandwond geneest spontaan. Bij een eerstegraads brandwond met een groot oppervlak (de rug) kunnen ziekteverschijnselen als misselijkheid, braken en koorts optreden.

Tweedegraads brandwond

Een tweedegraads brandwond ontstaat meestal door het aanraken van hete voorwerpen of door verbrandingen met heet water. Naast alle verschijnselen die er bij eerstegraads brandwonden zijn, komen we bij tweedegraads brandwonden ook blaren tegen. Bij tweedegraads brandwonden zijn niet alleen de opperhuid, maar ook de dieper gelegen huidlagen aangedaan. Ook een kleine tweedegraads brandwond kan spontaan en zonder littekens genezen, echter de oppervlakte van de verbrande huid mag dan niet te groot zijn. Eerste hulp en verdere behandeling moeten goed verlopen en de blaas dient zolang mogelijk gesloten te blijven waardoor de kans op infectie klein blijft.

Derdegraads brandwond

Er is sprake van een derdegraads brandwond als niet alleen de huid maar ook het onderliggende weefsel is aangedaan. Hete vloeistoffen zoals, frituurvet, water, maar ook stoom, chemische producten en open vuur kunnen derdegraads brandwonden veroorzaken. Derdegraads brandwonden kunnen qua kleur uiteenlopen van wit/geel (door hete vloeistoffen) tot bruin/ zwart (door open vuur). De gevoelszenuwen in de huid zijn hierbij zo ernstig beschadigd dat deze niet meer functioneren en geen pijn meer doorgeven. Een derdegraads brandwond wordt meestal omgeven door gebieden met eerste- en tweedegraads brandwonden waar wel pijn wordt waargenomen. Bij een derdegraads brandwond is onherstelbare schade ontstaan die niet spontaan of zonder littekens kan genezen. Bij een derdegraads brandwond zal altijd operatief moet worden ingegrepen.

Eerste hulp bij brandwonden

Begin zo snel mogelijk met koelen, in de acute fase is dit de beste handeling. Koel bij voorkeur met zacht stromend lauw leidingwater. Het koelen is van dusdanig groot belang dat koelen met slootwater, bij gebrek aan schoon leidingwater, de voorkeur heeft boven het achterwege laten van koelen. Koeling heeft bovendien een zeer goed pijnstillend effect.



Probeer in verband met het risico op onderkoeling alleen het aangedane gebied te koelen. Het koelen moet 10 tot 15 minuten worden volgehouden. Begin altijd met koelen, zelfs als u niet weet hoelang geleden de verbranding heeft plaatsgevonden. Verwijder tijdens het koelen de kleding die geen contact met de huid maakt. Een uitzondering vormen luiers; deze dienen wel verwijderd te worden indien daaronder mogelijk hittecontact is geweest.

Houd het slachtoffer in een rechtopzittende houding als hij hete lucht, schadelijke gassen, rook of roet kan hebben ingeademd. Door het inademen van deze schadelijke producten kan benauwdheid door beschadiging en zwelling van de bovenste luchtwegen ontstaan. In een rechtopzittende houding wordt deze benauwdheid verminderd.

Door zwelling van de ledematen neemt de pijn toe en vertraagt het de wondgenezing. Het omhoog houden van een arm of been met brandwonden voorkomt zwelling. Verwijder sieraden omdat aan de vingers snel zwelling kan optreden. Daarnaast kunnen sieraden erg heet worden en dieper in de huid branden.

Voorkom besmetting. Laat blaren altijd intact (dus niet doorprikken). Gebruik geen zalf of andere smeersels.

Het afdekken van de brandwond met metaline verband of steriel niet-verklevend verband werkt pijnstillend en is al meer dan voldoende. De behandelend arts zal, na de eerste hulp, de juiste zalf en verbrandmiddelen voorschrijven.

DESKUNDIGE HULP

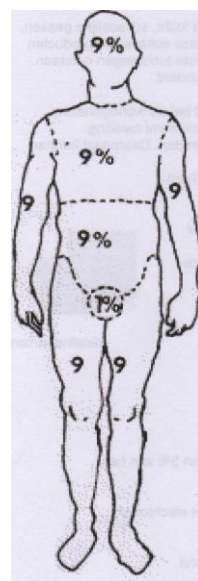
Alarmeer via 1-1-2

- Bij tweedegraads brandwonden, als het oppervlak groter is dan 5% van het lichaamsoppervlak;
- Bij derdegraads brandwonden;
- Als er ademhalingsproblemen kunnen ontstaan/zijn omdat het slachtoffer:
 - mogelijk hete lucht of rook heeft ingeademd.
 - brandwonden in het hoofd/halsgebied heeft opgelopen.
 - zich bij brand of een explosie in een afgesloten ruimte bevond.
 - kleding droeg welke vlam heeft gevat.
 - verbrande wenkbrauwen of roetsporen om de mond/neus heeft.
 - last heeft van heesheid, hoesten of ademhalingsproblemen;
- Bij brandwonden die veroorzaakt zijn door een chemisch product of stoom;
- Bij brandwonden die veroorzaakt zijn door elektriciteit of ioniserende straling.

Ga naar de huisarts

- Als bij eerstegraads brandwonden bijkomende problemen ontstaan;
- Bij tweedegraads brandwonden kleiner dan 5% van het lichaamsoppervlak.

Gehele hoofd en nek	9%
Elke hele arm	9%
Voorzijde elk heel been	9%
Achterzijde elk heel been	9%
Voorzijde bovenste deel van de romp	9%
Achterzijde bovenste deel van de romp	9%
Voorzijde onderste deel van de romp	9%
Achterzijde onderste deel van de romp	9%
Kruis	1



Chemische verbandingen

Ook chemische stoffen kunnen bij huidcontact tot "verbranding" leiden. Laat hierbij uit voorzorg altijd via 1-1-2 alarmeren. Verwijder in dit geval zo snel mogelijk de kleding van het slachtoffer, maar let goed op uw eigen veiligheid. Bescherm uzelf met speciale handschoenen of laat het slachtoffer de betreffende kleding en schoenen zelf uitdoen. Vermijd dat nog onbeschadigde lichaamsdelen in aanraking komen met kledingstukken met de chemische stof. Spoel, als de kleding is verwijderd, minstens 30 minuten met veel lauw stromend water en probeer de ruimte te ventileren.

Elektriciteitsletsel

Elektriciteitsletsel veroorzaakt vaak meer schade dan alleen de brandwonden op de plaats waar de stroom het lichaam is in- of uitgegaan. Tussen de intrede- en uittredeplaats van de stroom kan door een heftige, krampachtige samentrekking van de spieren schade aan spieren, pezen en botweefsel veroorzaakt worden. Afhankelijk van de spanning, de stroomsoort, de weg die de stroom door het lichaam aflegt en de duur van het contact kan zelfs ernstige schade aan bloedvaten en zenuwen ontstaan en kunnen hartritmestoornissen tot een circulatiestilstand leiden.

Bij elektriciteitsletsel is de veiligheid voor alle aanwezigen uw eerste zorg. Denk vooral aan uw eigen veiligheid bij het uitschakelen van de stroom of het onderbreken van de stroomkring waarmee het slachtoffer in contact staat.

Controle van vitale functies en behandeling van stoomissen of uitval van de vitale functies is een vereiste, gevolgd door de behandeling van brandwonden en/of ander letsel.

Welke professionele hulp u nodig heeft is afhankelijk van de ernst van het letsel.

Bij elektriciteitsletsel alarmeert u altijd via 1-1-2.

13. Kneuzing of verstuiking.

Kneuzing

Een kneuzing kan op elk deel van het lichaam voorkomen. Een kneuzing ontstaat meestal door een val, stoten of klemmen: het onderhuidse weefsel of de spieren raken beschadigd, maar de huid blijft intact.

Bij kneuzing ontstaat zwelling en pijn. De pijn wordt erger bij bewegen en beperkt, samen met de zwelling, het gebruik van het getroffen lichaamsdeel.

Na enige tijd ontstaat meestal een blauwe verkleuring. Het botweefsel is bij een kneuzing intact maar soms is het nodig om dit met een röntgenfoto te bevestigen.

Verstuiking

Een verstuiking of verzwikking ontstaat wanneer een gewricht door bijvoorbeeld een val of verkeerde beweging meer draaiing maakt dan mogelijk is.

Het gewrichtskapsel en de gewrichtsbanden rekken uit en kunnen zelfs scheuren. Ook hierbij zijn een bloedingstorting en/of zwelling mogelijk.

Verschijnselen bij kneuzing of verstuiking zijn:

- Pijn;
- Later zwelling en blauwe verkleuring;
- Soms onvermogen het lichaamsdeel te gebruiken.

Eerste hulp

Pas de ICE - regel toe. Hiermee bedoelen we:

- 10 - 15 minuten koelen met een coldpack, ijs of koud stromend water. Leg tussen huid en coldpack of ijs altijd een dunne doek om bevriezing te voorkomen. (=Ice);
- Geef rust door lichaamsdeel omhoog te leggen en houdt het lichaamsdeel stil. (I=immobilisatie);
- Geef steun en oefen druk uit op het getroffen lichaamsdeel met een drukverband. (C=compressie);
- Leg het getroffen lichaamsdeel hoog (E-elevatie).

Let op: Als het koelen onaangenaam wordt, stopt dan na 10 minuten en begin wat later opnieuw. Laat een slachtoffer niet alleen, daar deze door de kou en pijn, flauw kan vallen.

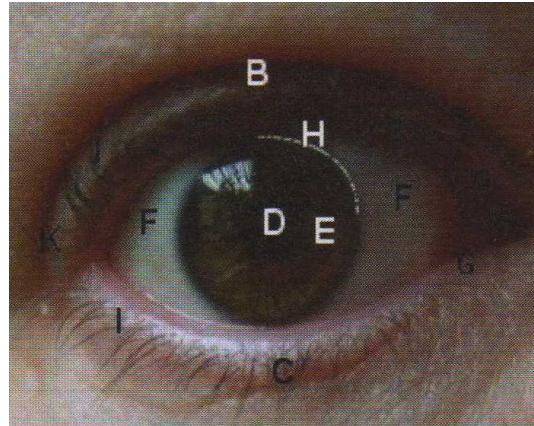
14. Oogletsel.

Alles wat meer is dan een vuiltje in het oog is ernstig oogletsel.

Ernstig oogletsel kan leiden tot blindheid. Daarom moet u in die gevallen altijd professionele hulp inschakelen. Zorg ervoor dat het slachtoffer niet in het oog wrijft. Haal geen voorwerpen uit het oog.

Probeer ook niet om contactlenzen te verwijderen.

- A. Wenkbrauw;
- B. Bovenooglid;
- C. Onderooglid;
- D. Pupil;
- E. Regenboogvlies;
- F. Oogwit;
- G. Traanafvoerpunten
- H. Rand van het hoornvlies
- I. Wimpers'
- J. Ooghoek;
- K. Ooghoek.



Bij oogletsel kunnen zich de volgende verschijnselen voordoen;

- Pijn;
- Een rood oog;
- Tranende of dichtgeknepen ogen;
- Een bloeding;
- Een vervormde pupil;
- Verminderd gezichtsvermogen.

Vuiltje in het oog

Bij een vuiltje in het oog kan het oog pijnlijk en/of rood zijn en tranen. Een loszittend vuiltje op het wit van het oog kan meestal vrij eenvoudig worden verwijderd. Open met de duim en wijsvinger voorzichtig de oogleden en neem het zichtbare vuiltje met de punt van een gaasje of zakdoek weg. Veeg het naar de dichtstbijzijnde ooghoek. Veeg hierbij niet over de iris, het gekleurde gedeelte van het oog. Zit het vuiltje vast of op het gekleurde deel.

Ga dan naar een (oog)arts.



Doordringende oogverwondingen

Een klein scherp voorwerp (splinter) dat met kracht het oog is binnengedrongen, veroorzaakt een kleine opening in het oog. Het slachtoffer vertelt dan vaak een "tik" gevoeld te hebben. Hierbij kan een bloedinkje of vervorming van de pupil zichtbaar zijn.

- Laat altijd het voorwerp in het oog zitten om verergering van de schade te voorkomen;
- Laat het slachtoffer niet in het oog wrijven;
- Dek het oog of met bijvoorbeeld een oogkapje of een bekertje;
- Breng het slachtoffer naar de oogarts;
- Vervoer het slachtoffer in halfzittende houding.

Stomp oogletsel

Dit ontstaat meestal door een klap op het oog, bijvoorbeeld door een bal of een elleboogstoot. Breng het slachtoffer direct naar de oogarts.

Bijtende stof in het oog

Als iemand een bijtende stof in het oog heeft gekregen, begint u zo snel mogelijk het oog met lauw, stromend water te spoelen. Blijf langdurig spoelen (minimaal 30 minuten) totdat u het oog volledig schoon heeft gespoeld.

- Laat het slachtoffer bij voorkeur liggen.
- Houd het oog open of laat dit doen.
- Spoel naar de buitenkant van de ooghoek zodat het spoelwater niet in het andere oog terecht komt.
- Zorg dat uw vingers niet in aanraking komen met de bijtende stof; draag bijvoorbeeld geschikte handschoenen.
- Breng het slachtoffer in halfzittende houding naar de oogarts.

Verbranding van het oog

- Spoel het oog minimaal 10 minuten met zacht stromend lauw water;
- Laat het slachtoffer bij voorkeur liggen;
- Houdt het oog open of laat dit doen;
- Spoel naar de buitenkant van de ooghoek zodat het spoelwater niet in het andere oog terecht komt;
- Breng het slachtoffer in halfzittende houding naar de oogarts.

Lasogen

Lasogen ontstaan door laswerkzaamheden of door er in de buurt to staan, zonder daarbij de ogen te beschermen. De straling die hierbij vrij komt geeft een pijnlijke verbranding van de oogleden, oogwit en hoornvlies. Laat het slachtoffer altijd naar de oogarts gaan.

Let op: Dien nooit oogdruppels of -zalf toe en druk niet op het oog, ook niet met een coldpack of zak met ijs.

15. Shock.

Shock is een levensbedreigende situatie

Bij shock wordt er onvoldoende bloed aan het lichaam aangeboden. Hierdoor ontvangen niet alle cellen genoeg zuurstof en voedingsstoffen. Bij shock worden de organen die voor de vitale functies zorgen zo lang mogelijk van bloed voorzien. Dit gaat ten koste van de bloedtoevoer naar andere delen van het lichaam, zoals de huid en de organen in de buik. Door dit mechanisme ontstaat een deel van de kenmerkende verschijnselen van shock. Als de oorzaak van de shock niet tijdig wordt opgeheven, zullen de vitale functies op den duur ook worden bedreigd. Een shock die niet op tijd behandeld wordt in het ziekenhuis, zal tot de dood leiden. Het is dus een levensbedreigende situatie.

Oorzaken van shock

- Inwendig bloedverlies, bijvoorbeeld door beschadiging van de lever of de milt.
- Uitwendig bloedverlies, door ernstige uitwendige verwondingen.
- In- of uitwendig bloedverlies door beschadiging van bloedvaten bij botbreuken.
- Vochtverlies, bijvoorbeeld bij ernstige brandwonden of bij braken en diarree (uitdroging).
- Hartfalen (slechte pompfunctie van het hart door bijvoorbeeld een hartinfarct).
- Ernstige allergische reacties (verkeerde verdeling van het bloed).

Shock verschijnselen:

- Het slachtoffer ziet er grauw uit
- Voelt zich slap, krachteloos en ellendig.
- Ziet er slecht uit, voelt zich misselijk en rilt.
- Is koud, klam en zweterig.
- Klaagt over dorst en is angstig.
- Heeft bleke nagelbedden en verliest uiteindelijk het bewust zijn.

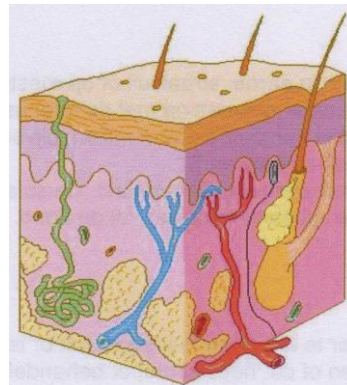
Eerste hulp bij shock;

- Laat direct via 1-1-2 alarmeren met vermelding shock;
- Stel eventuele uitwendige bloedingen;
- Leg het slachtoffer neer en laat hem zijn eigen houding aannemen;
- Stel hem gerust en laat hem niet alleen;
- Bescherm het slachtoffer tegen weersinvloeden;
- Laat het slachtoffer niets eten of drinken;
- Blijf de vitale functies regelmatig controleren.

16. Uitwendige wonden.

Bij een wond wordt de normale samenhang tussen de verschillende huidlagen verbroken. Ook de weefsels die onder de huid liggen, zoals spieren, zenuwen of zelfs de botten, kunnen beschadigd raken. Er is dan altijd sprake van een diepe wond.

Wonden gaan meestal gepaard met bloedverlies. Dit komt doordat in de huid talloze kleine bloedvaatjes (haarvaten) liggen die de huid van bloed voorzien. Afhankelijk van de plaats en de diepte van een wond, kunnen ook aders of slagaders beschadigd raken. Wonden doen vaak pijn doordat in de huid talrijke zenuwen liggen. Hoe meer zenuwen er worden geraakt, hoe meer pijn.



Besmetting, ontsteking en infectie

Besmetting

Wonden zijn altijd "besmet". Onder normale omstandigheden beschermt de huid het lichaam tegen binnendringen van schadelijke ziektekiemen zoals bacteriën en virussen. Bij de geringste beschadiging valt deze bescherming weg en dringen talloze ziektekiemen het lichaam binnen. Wij noemen dat besmetting.

Ontsteking

Ontsteking is een reactie van het lichaam op beschadiging van het weefsel of op prikkels van buiten. Een ontsteking heeft als doel het verwijderen van de schadelijke stoffen en het herstellen van de schade. Een ontstekingsreactie gaat gepaard met pijn, roodheid, zwelling, warmte en vaak ook functieverlies. Dit zijn normale verschijnselen van het lichaam, die als het goed gaat na 24 uur al minder worden.

Infectie

Doordat ziektekiemen een goede voedingsbodem vinden in beschadigd weefsel en bloedresten, nemen ze altijd toe. De witte bloedlichaampjes trachten infectie tegen te gaan maar dat lukt niet altijd. Infectie treedt op wanneer ziektekiemen zich in een wond gaan vermenigvuldigen en verspreiden. Hierbij nemen de ontstekingsverschijnselen toe, hierdoor kan er pus worden gevormd en kan er zelfs koorts optreden.

In het ernstigste geval breiden de ziektekiemen zich door het hele lichaam uit.

Voorkomen van infectie

In veel gevallen kan infectie voorkomen worden door de wond goed te behandelen.

Tetanus

Tetanusbacteriën zijn overal aanwezig: bijvoorbeeld in aarde, straatvuil of op roestige voorwerpen. Ook bij bijtewonden van mens of dier kan er besmetting met de tetanusbacterie optreden. Tetanusbacteriën ontwikkelen zich goed in een zuurstofarm milieu, bijvoorbeeld een kleine, slecht doorbloede wond (schaafwond of scheurwond).

Tetanusbacteriën produceren een giftige stof die het zenuwstelsel aantast. De spierstijfheid en spierkrampen die hiervan het gevolg zijn kunnen uiteindelijk leiden tot de dood.

Beoordelen wonden

Als Eerste Hulpverlener beoordeelt u de wond door te kijken en te vragen wat er is gebeurd. Daarna beslist u of u zelf de wond kunt behandelen of dat het slachtoffer behandeld moet worden door een arts.

Door Eerste Hulpverlener te behandelen

Eenvoudige wonden als

- Oppervlakkige snijwond;
- Schaafwond;
- Splinterverwonding.

Een schaafwond ontstaat als de huid over een ruw oppervlak schuurt. De bovenste huidlaag, de opperhuid, raakt daarbij beschadigd. Een schaafwond veroorzaakt een brandende, vaak hevige pijn. Meestal zijn kleine puntvormige bloedinkjes in de wond zichtbaar. Snel na het ontstaan van de schaafwond zal er wondvocht en soms bloed uit de wond naar buiten komen. Als dit opdroogt ontstaat er een korstje.



Schaafwonden dienen goed te worden gereinigd. Dit kan het beste gebeuren door de wond onder de kraan met zacht stromend lauw water schoon te spoelen. De schaafwond zo nodig schoon met een gaasje of een schone natte doek, maar wrijf niet in de wond. Als u de wond in verband met de werkzaamheden van het slachtoffer moet afdekken of beschermen, kunt u de wond, als deze droog is, met een pleister of niet-verklevend verband afdekken.

Uitwendige verwondingen zijn aan de buitenkant van het lichaam zichtbaar. Een uitwendige wond kan open of gesloten zijn. Bij open verwondingen zoals schaafwonden, brandwonden of snijwonden komt er wondvocht uit de wond. Door de beschadiging van de huid zullen bij een open verwonding altijd ziektekiemen de wond binnen dringen. Als gevolg hiervan kan de wond gaan ontsteken of kan het slachtoffer ziek worden.

Bij een ongeval kan de huid echter ook gesloten blijven, hoewel er toch sprake is van letsel. Dit noemen we stomp letsel. Op de plaats waar de klap is aangekomen is een blauwe plek of zwelling te zien.



Door de arts te behandelen

Ernstige wonden zoals

- Diepe wonden;
- Vuile wonden;
- Ernstig bloedende wonden;
- Doordringende wonden;
- Wonden bij een botbreuk of ontwrichting.

Een volwassene heeft gemiddeld vijf liter bloed in het lichaam. Het bloed brengt onder andere zuurstof vanuit de longen naar alle lichaamscellen. Om in leven te blijven hebben cellen voortdurend zuurstoftoevoer nodig. Bij een snijwond kunnen diep liggende bloedvaten worden geraakt, hierdoor kan ernstig bloedverlies ontstaan. Hoewel er op de aders nauwelijks druk staat, kan er relatief toch veel bloed door een uitwendige wond naar buiten stromen.

Bij ernstige snij wonden en steekwonden kunnen ook slagaders worden geraakt. Omdat het bloed door het hart met een behoorlijke kracht door de slagaders wordt rondgepompt, kan er bij een slagaderlijke bloeding in korte tijd zeer veel (pulserend) bloedverlies optreden. In eerste instantie zullen de spieren samentrekken in de huid en rond de slagader, waardoor het bloedverlies wordt beperkt. Echter na ongeveer 15 minuten ontspannen de spieren zich weer, waardoor er dan alsnog veel bloed verloren kan gaan.

Bekijk de film: Aanbrengen drukverband.
Klik op de afbeelding.



Eerste hulp bij actief bloedverlies

- Laat het slachtoffer bij voorkeur liggen en houdt het gewonde lichaamsdeel omhoog;
- Oefen zo snel mogelijk gedurende 10 minuten druk uit op de wond;

- Gebruik bij voorkeur een geopend snelverband. Indien geen snelverband voorhanden is, kan men een handdoek, theedoek of kledingstuk of een hand gebruiken. Indien mogelijk kunt u dit door het slachtoffer zelf laten doen;
- Zit er een voorwerp in de wond (glas, ijzer, mes), dan oefent u zo goed mogelijk druk uit aan weerszijden van het voorwerp. Verwijder het voorwerp niet.

Een eenvoudige wond die u zelf behandelt

- Breng het lichaamsdeel omhoog.
- (Laat) sieraden verwijderen.
- Spoel de wond schoon onder de kraan.
- Dep de omgeving van de wond met bijvoorbeeld sterilon.
- Dek de wond steriel af.

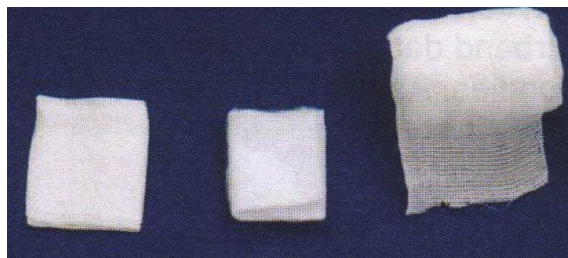
Verschillende soorten dekverbanden

Het dekverband dekt de wond steriel of en voorkomt verdere besmetting. Het dekverband kan uit verschillende materialen bestaan.

Gaas, synthetische watten, hydrofiel zwachtel

Omdat een snelverband soms niet goed sluitend aangebracht kan worden bij wonden aan het hoofd, handen en voeten en op gewrichten, kan daarvoor een dekverband worden aangelegd met behulp van een steriel gaas, watten en een elastisch hydrofiel zwachtel.

Een hydrofiel zwachtel wordt gebruikt om het gaas en watten vast te leggen.



Aanleggen dekverband met behulp van gaas, watten en een hydrofiel zwachtel



- Beoordeel de wond en kies een maat gaas die de wond ruim bedekt.
- Scheur de verpakking aan twee tegenover zijden in.
- Verwijder een helft van de verpakking en breng het gaas vlak boven de wond.
- Druk met een vinger het gaas opzij van de wond tegen de huid en verwijder de rest van de verpakking. Gaas is steriel. Raak de zijde die op de wond komt niet met uw vingers aan!
- Breng een laagje watten aan om het bloed op te nemen. Denk eraan dat de watten niet buiten het gaasje vallen.
- Kies een elastisch hydrofiel zwachtel die breed genoeg is voor het lichaamsdeel waar de wond zich bevindt.
- Neem de zwachtel zo in de hand dat u in de rol kijkt.
- Leg met een hele circulaire slag het gaasje en de watten vast.
- Breng de zwachtel ruim naast het gaas. Zwachtel onder lichte trek in de richting van de romp.
- Bedek elke slag voor twee derde deel met de voorgaande slag. Gaas en watten moeten rondom bedekt zijn.
- Zet de zwachtel vast met een kleefpleister.

Wondsnelverband

Een wondsnelverband bestaat uit een steriel, vocht opnemend wondkussen met aan de ene zijde een lange en aan de andere zijde een korte elastische zwachtel. Het is een dun verband dat geschikt is voor kleinere wondjes. Aan de uiteinden zit een kleefpleister.

Aanbrengen dekverband met behulp van een wondsnelverband

- Maak de steriele verpakking aan een zijde open en haal het verband eruit zonder het open te vouwen;
- Verwijder het beschermstrookje van de kleefpleister aan de korte kant van de zwachtel;
- Neem de korte zwachtel in de ene hand en de opgevouwen, lange zwachtel in de andere;
- Breng het wondkussen op de wond en plak de kleefpleister van de korte zijde vast op de huid;
- Zwachtel met de lange zijde richting de romp, denk eraan dat alle zijden van het gaas afgesloten worden;
- Leg de zwachtel vast met de kleefpleister aan de lange zijde.



Snelverband

Een goed en snel werkend dekverband is het snelverband. Het snelverband is een klein pakketje dat bestaat uit steriel gaas, een laagje watten en een zwachtel. Het lijkt sterk op het wondsnelverband, maar heeft geen kleefpleister, het kompres kan groter zijn en de zwachtels zijn langer.



U kunt het snelverband onder alle omstandigheden (ook met vuile handen) steriel aanleggen.

Aanbrengen dekverband met behulp van een gerold snelverband

- Trek handschoenen aan om contact met bloed te voorkomen;
- Kies de juiste maat snelverband waardoor de wond ruim wordt bedekt;
- Verwijder de verpakking. Zorg ervoor dat het verband opgerold blijft;
- Rol het verband een klein stukje af, zodat het kompres zichtbaar wordt. Raak dit niet aan;
- Leg het kompres op de wond en rol de hele zwachtel om het lichaamsdeel. In dit geval mag u heen en weer zwachtelen.;
- Zet het eind van de zwachtel vast met een stukje kleefpleister.

Aanbrengen van hechtstrips bij een snijwond

Bij snij wonden van meer dan 1 cm kunnen de wondranden van elkaar wijken. Het bloeden houdt nu ook minder makkelijk op. Hierbij zijn hechtstrips (zwaluwstaartjes) te gebruiken om de wond dicht te houden.

- Haal een stripje van de beschermfolie en plak een uiteinde zodanig naast de wond dat de strip straks dwars op de wond komt te liggen.
- Houdt uw duim op het vastgeplakte uiteinde.
- Trek de strip licht aan, zodat de wondranden tegen elkaar aan komen.
- Plak de strip vast aan de andere kant van de wond. Plak zo nodig meerdere strips.
- Dek de wond of met een steriel dekverband.



Een ernstige wond die door een arts behandeld moet worden

- Maak de wond niet schoon en desinfecteer deze ook niet.
- Een wond die is schoongemaakt en ontsmet met bijvoorbeeld sterilon of betadine, zal moeilijker door een arts te beoordelen zijn en valt bijna niet meer te hechten.
- Stelp de bloeding door druk op de wond uit te oefenen.
- Dek de wond zo steriel mogelijk af.
- Verwijder geen voorwerpen uit de wond. Een arts wil graag weten hoe diep en in welke richting het voorwerp in de wond zit zodat hij de schade aan het weefsel kan bepalen. Daarnaast kan het verwijderen van een voorwerp uit de wond vaak erger bloedverlies veroorzaken.
- Geef rust en steun aan het gewonde lichaamsdeel.
- Zorg voor professionele hulp.

Druk uitoefenen op de wond

Druk uitoefenen op de wond is veel efficiënter dan het dichtdrukken van de bloed toevoerende slagader. Het dichtdrukken van de slagader heeft als nadeel dat door het zuurstof tekort in de weefsels zenuwbeschadigingen kunnen ontstaan.

Stopt de bloeding, dan legt u een dekverband aan;

Stopt de bloeding niet, dan legt u over het dekverband een drukverband aan.

Aanbrengen wonddrukverband



Leg over het dekverband drie lagen synthetische watten over elkaar aan zonder trekkracht uit te oefenen;

Verdeel de watten gelijkmatig over het dekverband; Eindig weer met drie lagen over elkaar;

Zorg ervoor dat de synthetische watten ruim over de randen van het dekverband steken.

Leg met een ideaalzwachtel één hele slag rondom arm of been, maar laat hierbij de watten uitsteken;

Kijk in de rol en zwachtel onder lichte trek richting de romp;

Laat elke slag van de ideaalzwachtel de vorige voor twee derde overlappen;

Zwachtel niet terug;

De laatste slag wordt zodanig aangelegd, dat ook aan die kant de watten uitsteken;

Zet het einde van de zwachtel vast met kleefpleister of een verbandklemmetje (geef rust en steun).



Rust en steun geven

Het gewonde lichaamsdeel moet zo min mogelijk bewogen worden om verdere schade en/of bloedverlies te voorkomen. Laat het slachtoffer een gewonde arm met de andere hand vasthouden of leg een mitella aan.

Aanbrengen mitella

Ga voor het slachtoffer staan en pak de driekante doek vast bij een slip.

Houdt de punt bij de elleboog van het slachtoffer.

Breng de slip één "vuistbreedte" over de gezonde zijde.

De driekante doek ligt hierbij tussen de romp en de gewonde arm.

Pak de tweede slip en breng deze over de schouder via de nek naar de eerste slip.

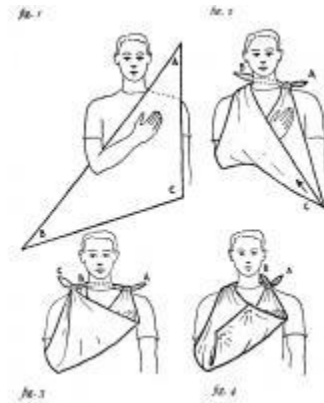
Maak met behulp van een platte knoop de slippen vast.

De knoop komt onder het oor aan de gezonde zijde te liggen.

Zorg ervoor dat de hand iets hoger ligt dan de elleboog.

Laat de vingertoppen uitsteken, maar zorg ervoor dat de pols ondersteund wordt.

Vouw de punt bij de elleboog in en zet deze vast.



Overige verwondingen

Inwendige bloedingen

Inwendige bloedingen zijn moeilijk waar te nemen en niet te stelpen door een eerste hulpverlener. Wei zijn er, naast de omstandigheden van een ongeval (nagaan wat er is gebeurd) bepaalde waarnemingen, waaruit u kunt opmaken dat het slachtoffer een inwendige bloeding heeft.

Het slachtoffer vertoont bijvoorbeeld:

- Pijn in de buik (na een trap in de buik of val met de fiets en het stuur in de buik gekregen);
- Pijn en zwelling van ledematen, in combinatie met het niet kunnen bewegen (dit kan wijzen op een botbreuk met een ernstig inwendige bloeding);
- Verschijnselen van shock;

Controleer de vitale functies en zorg zo snel mogelijk voor professionele hulp.

Afgerukt lichaamsdeel

Als een lichaamsdeel is afgereden of afgerukt, zal de wond in het begin meestal niet of weinig bloeden, doordat de bloedvaten zijn samengetrokken. Na een tijdje zullen de bloedvaten verslappen en kan er alsnog een ernstige bloeding optreden. Ook hierbij oefent u eerst druk op de wond uit, waarna u een dekverband aanbrengt, met hier overheen een drukverband.

Zorg ervoor dat het afgerukte lichaamsdeel zo schoon mogelijk wordt verpakt, zo mogelijk in een plastic zak. Doe het geheel in een andere plastic zak met smeltend ijs.

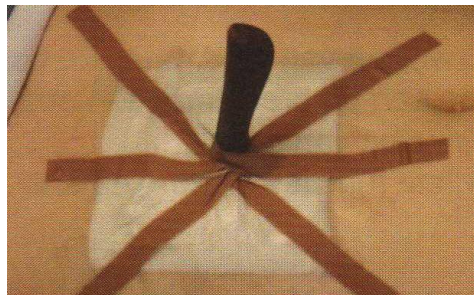
Leg een afgerukt lichaamsdeel nooit op ijs of in water.

Verwijder altijd eventuele sieraden of beklemmingen. Dit voorkomt opzwellingen.

Doordringende borstwond

Een doordringende borstwond kan ontstaan door bijvoorbeeld een gebroken rib, messteek of een ander voorwerp. Bat door de vliezen de borst is binnen gedrongen. Het gevaar hierbij is dat de onderliggende long is geraakt en het slachtoffer een probleem krijgt met de ademhaling. Laat zo snel mogelijk deskundige hulp alarmeren.

Verwijder nooit een voorwerp Bat in het lichaam zit. Als er een voorwerp uitsteekt, plooi u er een verband los omheen en zet u het voorwerp vast.



In afwachting van de professionele hulp verleent u de volgende eerste hulp

- Breng het slachtoffer in halfzittende houding;
- Dek de wond af, bij voorkeur met steriel verbandmateriaal;
- Bij bewustzijnsverlies brengt u het slachtoffer in de stabiele zijligging op de gewonde zijde. Indien het voorwerp eruit steekt legt men in dat geval het slachtoffer op de gezonde zijde.

Doordringende buikwond

Bij een doordringende buikwond kunnen organen beschadigd worden met als gevolg een inwendige bloeding. Verwijder ook hierbij nooit voorwerpen die in de wond zitten. Uitpuilende darmen mogen niet worden teruggeduwd! Leg een vochtig verband losjes op de darmen en zet het rondom vast met kleefpleister.

Handel verder als volgt

Laat het slachtoffer liggen;

Laat hem de houding aannemen die hij zelf als meest prettig ervaart (vaak is dat op de rug met opgetrokken knieën);

Dek de wond af, bij voorkeur met steriel verbandmateriaal.

EINDE. EHBO (deel 2)