

Bedrijfshulpverlening

BRAND
ONTRUIMING

EERSTEHULP
VERLENING



INLEIDING

Een ongeluk zit in een klein hoekje en in geval van calamiteiten, brand, bommelding, gewonden/slachtoffers etc. wordt er van uw bedrijf verwacht dat er een goed georganiseerde BHV-organisatie staat.

Dit cursusboek is gemaakt om u belangrijke informatie te verschaffen, welke u nodig heeft om uw taak als bedrijfshulpverlener goed te kunnen vervullen. Wij van AED/BHV Professionals gaan er vanuit dat deze informatie ook dient als een handzaam naslagwerk.

Het eerste deel bevat informatie over Brand & Ontruiming en het tweede deel over Eerste Hulp, Reanimatie en AED.

Het is raadzaam deze informatie goed door te nemen voordat u bij één van onze opleiders een training volgt.

Het is raadzaam deze informatie
goed door te nemen voordat u
bij één van onze opleiders
een training volgt.

AED/BHV TRAININGEN

- BHV trainingen
- EHBO-trainingen
- Reanimatie- + AED trainingen
- EHBO langs de lijn
- Kinder EHBO
- Ploegleider- en Hoofd BHV

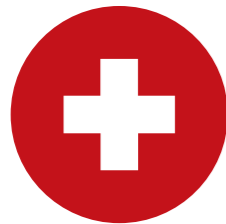
BRAND ONTRUIMING

	01 ARBO-WET ALGEMEEN (HET BESLUIT BEDRIJFSHULPVERLENING = BHV)	6
	02 BRAND & ONTRUIMING WAT IS BRAND?	
2.1	De branddriehoek	8
	BLUSSEN	
2.2	Blusmiddelen	9
2.3	Voor- en nadelen van deze blusmiddelen	10
	WAT TE DOEN BIJ BRAND IN HET BEDRIJF?	
2.4	Kleefmagneten	13
2.5	Alarmsystemen	13
	GEVAARLIJKE STOFFEN	14
	03 ONTRUIMING	
3.1	menselijk gedrag	16
3.2	ontruimingsplan	17
	04 BRANDPREVENTIE	19

EERSTE HULP VERLENING

	05 EERSTE HULPVERLENING			11 BOTBREUKEN, ONTWRICHTINGEN, KNEUZINGEN EN VERSTUIKINGEN	
5.1	Hoe werkt de eerstehulpverlening in het algemeen?	20		Breuken	30
5.2	Hoe gaan we te werk in de BHV-trainingen?	20		Ontwrichtingen	31
	06 LUCHTWEGBLOKKADE	21		Kneuzingen en verstuikingen	31
	07 RAUTEK – VERVOERSGREEP	23		12 WERVELLETSEL	33
	08 BLOEDINGEN			13 OOGLETSEL	
8.1	Niet ernstige verwondingen	24		Loszittend vuiltje	34
8.2	Ernstige uitwendige bloedingen	25		(chemische) Verbranding	34
8.3	In het algemeen; als iemand bloedt, ga je stelpen	25		Hout- of metaalsplinter	34
	09 BRANDWONDEN			14 SNELLE KANTELMEETHODE EN STABIELE ZIJLIGGING	
9.1	Eerste-, tweede- en derdegraadsverbrandingen	26		Snelle kantelmethode	32
9.2	Wat moet je verder nog weten over verbrandingen?	26		Stabiele zijligging	32
9.3	Algemeen	27		15 BEWUSTZIJNSSTOORNISSEN	
9.4	Extra informatie: oververhitting	27		Flauwvallen	38
	10 SHOCK			Bewusteloosheid	38
10.1	Wat is precies een shock?	28		Hartstilstand - Reanimatie en AED	40
10.2	Hoe ontstaat een shock?	28		Beroerte/CVA	41
10.3	Wat kan een BHV-er doen bij een shock?	29			

01 ARBO-WET



I DE ARBEIDSSOMSTANDIGHEDEN WET

De arbeidsomstandigheden wet bevat regels voor werkgevers en werknemers om de gezondheid, de veiligheid en het welzijn van werknemers en zelfstandig ondernemers te bevorderen.

Doel: Ongevallen en ziekten veroorzaakt door het werk tot een minimum te beperken.

Sinds het jaar 1994 is het besluit bedrijfshulpverlening hier in opgenomen. Deze geeft het volgende aan:

”Dit besluit verplicht de werkgever de bedrijfshulpverlening te organiseren. Eind 1999 is de Arbo-wet ingrijpend herzien. Op grond hiervan dient de werkgever één of meer werknemers aan te wijzen als bedrijfsverlener. Deze werknemers hebben de taak om in een situatie die de veiligheid of gezondheid in gevaar brengt, maatregelen te nemen om de schade zoveel mogelijk te beperken. De werkgever blijft verantwoordelijk voor de bedrijfshulpverlening en de veiligheid in het bedrijf.”

IN HET BESLUIT STAAT ONDER ANDERE

- Doelstellingen voor de organisatorische kant
- De wijze waarop de BHV ingevuld dient te worden
- Het uitgangspunt van het besluit is: zorg op maat

ZORG OP MAAT VOOR DE WERKGEVER HOUDT IN

- Het aanwijzen van bedrijfshulpverleners
- De bedrijfshulpverleners d.m.v. opleiding deskundig maken en houden
- Dat de werkgever gelet op de maatgevende factoren de juiste middelen verstrekt zodat de bedrijfshulpverlening is gewaarborgd
- Dat het afgestemd is op de praktijk en dus per bedrijf anders opgebouwd kan zijn

MAATGEVENDE FACTOREN

- De aard, de grootte en ligging van het bedrijf of inrichting
- De in het bedrijf aanwezige brandrisico en de maatgevende geachte brandscenario's

VOLGORDE VAN HANDELEN IN GEVAL VAN CALAMITEITEN/ ONGEVALLLEN

- 1 Alarmeren
- 2 Waarschuwen/evacueren van personen
- 3 Het verlenen van eerste hulp
- 4 Blussen

EEN AANTAL BELANGRIJKE PUNTEN VAN AANDACHT ZIJN HIERBIJ:

LET OP GEVAAR

Het nemen van veiligheidsmaatregelen heeft prioriteit.
Vb. Indien iemand slachtoffer is geworden door elektrocutie zal men eerst zorg moeten dragen dat de toedracht weggenomen wordt voordat men noodzakelijke hulp gaat verlenen. (uitschakelen hoofdschakelaar stroom)

In gevaarlijke situaties kan het noodzakelijk zijn om het slachtoffer te verplaatsen.

WAT IS ER GEBEURD?

U zult na aankomst bij een ongeval/calamiteit er eerst achter moeten komen wat er gebeurd is en aansluitend hierop reageren.

Men kan de toedracht achterhalen door dit te vragen aan het slachtoffer/omstanders. Wat iemand mankeert zal vaak duidelijk worden uit hetgeen er heeft plaats gevonden bij de beoordeling van het slachtoffer.

HET GERUSTSTELLEN

Indien u te maken krijgt met een slachtoffer is het belangrijk dat hij/zij wordt gerustgesteld. Vaak zal hij/zij geschrokken zijn, angstig of prikkelbaar.

- Blijf rustig
- Luister naar en praat met het slachtoffer
- Wees zorgzaam

ZORG VOOR DESKUNDIGE HULP

Wanneer deskundige hulp noodzakelijk is geniet het de voorkeur om zelf bij het slachtoffer te blijven. Laat iemand anders deskundige hulp waarschuwen. De melding bestaat uit de volgende gegevens:

- 1 Naam van de melder
- 2 Locatie/adres waar de hulp moet komen
- 3 Wat er gebeurd is
- 4 Aantal slachtoffers
- 5 Wat het/de slachtoffer(s) mankeert/mankeren

- Het redelijk te verwachten aantal personen en derden alsmede tijdstippen waarop ze aanwezig zijn; (ploegendiensten, onderaannemers, bezoekers etc.)
- De aanwezigheid van invaliden/minder validen die extra hulp behoeven
- De aankomst en mogelijkheden van de brandweer en andere hulpverleningsdiensten

I ORGANISATIE

Uw bedrijf moet een bedrijf noodplan/brand evaluatieplan hebben, welke op papier is gezet. Het plan dient bijgehouden te worden m.b.t. wijzigingen. Dit plan dient besproken te worden met de aangestelde BHV-ers en werknemers. Het is van belang dat de diverse procedures die gevolgd moeten worden in geval van calamiteiten en ongevallen worden beoefend.

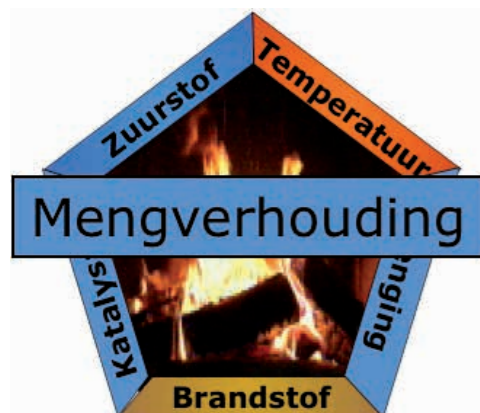
IN HET BEDRIJFSNOODPLAN DIENEN EEN AANTAL ONDERWERPEN VASTGESTELD TE ZIJN

- Overzicht van gevaarsituaties die een werknemer en ander personen in het bedrijf kunnen bedreigen. (risicoanalyse, RIE)
- Overzicht van die personen die opgeleid zijn tot BHV-er
- Overzicht van externe hulpverleningsorganisaties die er bij betrokken kunnen worden
- Een beschrijving van de taken van de BHV-er in verschillende situaties
- Een intern en extern alarmschema met daarbij behorende telefoonnummers
- Preventiemaatregelen die genomen zijn tegen gevaarsituaties

I WAT WORDT ER VERWACHT VAN DE BEDRIJF HULPVERLENER

- Het verlenen van eerste hulp bij ongevallen
- Het beperken en bestrijden van brand en het voorkomen en beperken van ongevallen
- Het in noodsituaties alarmeren en evacueren van alle werknemers en andere personen in uw bedrijf
- Het alarmeren van en samenwerken met hulpverleningsorganisaties. De bedrijfshulpverlener heeft een voorpostfunctie voor de professionele hulpverleningsdiensten, zoals de politie, brandweer en ambulancedienst.

02 BRAND & ONTRUIMING



I BRAND & ONTRUIMING

Het is belangrijk dat de BHV organisatie goed geregeld is. De leden van het BHV team kunnen handelend optreden in geval van brand.

I IN DIT ONDERDEEL KOMEN DE VOLGENDE ONDERWERPEN AAN BOD

- 1 Wat is brand?
- 2 Kleine blusmiddelen
- 3 Wat te doen bij brand in het bedrijf

I WAT IS BRAND?

Brand is een ongewenste en/of ongecontroleerde chemische reactie (verbranding) die ongehinderd kan uitbreiden, gevaar voor mens en dier brengt en uiteindelijk gepaard kan gaan met schade.

2.1 DE BRANDDRIEHOEK

Voor het ontstaan van een brand zijn 3 elementen nodig

- 1 **BRANDBARE STOF**
Hout, gas, benzine enz.
- 2 **ONTBRANDINGSTEMPERATUUR**
Hout, gas of benzine hebben ieder een eigen ontbrandingstemperatuur, de één hoger dan de andere.
- 3 **ZUURSTOF**
Voldoende in de lucht aanwezig.

Deze drie elementen tezamen noemt men de branddriehoek!

I BLUSSEN

A WEGNEMEN VAN DE BRANDBARE STOF

- Een gasfornuis brandt, de brandbare stof is gas
- Sluit de toevoer van gas af
- De brandbare stof ontbreekt nu en het vuur is uit

B ZORGEN DAT DE ONTBRANDINGSTEMPERATUUR NIET MEER BEREIKT WORDT

- Als we koelen met water of sproeischuim (blussen) zorgen we ervoor dat de ontbrandingstemperatuur van de stof niet langer bereikt wordt, de stof zal niet meer branden.

C ZORGEN DAT ER GEEN ZUURSTOF BIJ HET VUUR KAN KOMEN

- Vlam in de pan. Draai het gas uit en leg een deksel op de pan, er kan nu geen zuurstof meer bij de brand komen en het vuur gaat uit.

2.2 BLUSMIDDELEN

Om te kunnen blussen hebben we de beschikking over diverse blusmiddelen.

- Deze zijn ingedeeld in brandklassen.
Achtereenvolgens gaan we de volgende onderwerpen behandelen:
- Brandklasse
 - Blusmiddelen
 - Voor- en nadelen van de diverse blusmiddelen

I BLUSMIDDELEN

We kennen de volgende soorten blusmiddelen:

- Water
- Poeder
- Schuim
- Co₂
- Blusdeken
- Zand



BRANDKLASSE

Deze staat vermeld op ieder blusmiddel d.w.z. voor welke brand dat blusmiddel geschikt is. We kennen de volgende brandklassen aangeduid met een letter en een pictogram. Deze staan op diverse blusmiddelen.



OMSCHRIJVING

Branden van vaste stoffen van doorgaans organische oorsprong, die in het algemeen onder gloedvormgeving verbranden.

VOORBEELDEN

Hout, papier, kunststoffen, kolen.



OMSCHRIJVING

Branden van vloeibare of vloeibaar wordende stoffen.

VOORBEELDEN

Olie, benzine, alcohol, sommige kunststoffen, bitumen.



OMSCHRIJVING

Branden van gasen.

VOORBEELDEN

Propaan, butaan, aardgas.



OMSCHRIJVING

Branden van metaal.

VOORBEELDEN

Magnesium, zirkonium, lithium, kalium, natrium.



OMSCHRIJVING

Branden van vet/oliën in keukens.

VOORBEELDEN

Frituurvet, plantaardige en dierlijke vetten.

3.3 VOOR- EN NADELEN VAN DEZE BLUSMIDDELEN



BLUSMIDDELEN	VOORDEEL	NADEEL
Water	Goedkoop Overal verkrijgbaar Sterk koelend vermogen	Veel nevenschade Alleen geschikt voor Klasse A Vorstgevoelig
Poeder	Geschikt voor branden Klasse A/B/C Relatief goedkoop Niet elektrisch geleidend	Heel veel nevenschade Schadelijk voor de mens Ontneemt al het zicht bij blussen
Schuim of sproeischuim	Geschikt voor Klasse A/B branden Licht koelend vermogen Om onder spanning staande apparatuur mee te blussen	Nevenschade
Co2	Om onder spanning staande apparatuur mee te blussen Geen nevenschade	Geen koelend effect Alleen geschikt voor klasse B branden + elektrische Korte gebruiksduur Niet te gebruiken bij veel wind Geen indringend vermogen, dus beperkt inzetbaar
Blusdeken	Gemaakt om personen die in brand staan mee te blussen Te vluchten langs een brandhaard Vlam in de pan te blussen	

WAT TE DOEN BIJ BRAND IN HET BEDRIJF?

De medewerkers zullen moeten weten wat te doen. In dit onderdeel wordt stapsgewijs stilgestaan bij een 'mogelijke' brand in uw bedrijf.

BRANDALARM

Brand kan op de volgende manieren worden gemeld:

- Via een automatische melder
- Thermische melder (hitte melder)
- Handbrandmelder
- Door een persoon, telefonisch of mondeling (aanzegging)

Brandalarm komt binnen op de Brandmeldcentrale (BMC) en draagt er zorg voor dat een aantal technische zaken onmiddellijk worden aangestuurd zoals:

- Liften, komen naar de hoofdstopplaats en de deuren gaan open
- Doormelding naar AC of PAC
- Piepers/dect-telefoons alarmeren de alarmploeg
- Compartimenteringsdeuren sluiten
- Nooduitgangen gaan open
- Gas en ventilator in de keuken gaan uit
- Luchtbehandeling/airco gaat uit
- Overdruk trappenhuisen gaat aan

Wanneer er een brandmelding binnenkomt dienen er een aantal taken verricht te worden. We gaan nu in een logische volgorde de procedure bij brandalarm doorlopen.

RECEPTIE EN/OFF LEDEN BHV TEAM

- Al het andere werk stoppen
- Kijken waar het alarm vandaan komt op de BMC (brandmeldcentrale)
- Kijken welk alarm het is, handmelder of automatische melder
- Hulp- en communicatiemiddelen klaarzetten en testen (zaklamp, portofoon, EMK, hesjes etc.)
- Brandweer te woord staan via brandweertelefoon

AANVALSPOEG

- Vragen waar het alarm vandaan komt
 - Hulp- en communicatiemiddelen meenemen
 - Naar plaats alarm via de snelste route met de trap/noodtrappenhuis
- NOOIT DE (BRANDWEER) LIFT GEBRUIKEN!**
- Op zoek naar rook, vuur, hitte of nevenindicator

NEVENINDICATOR

ROOK/VUUR

Wanneer de aanvalsploeg bij de locatie aan komt en ze zien rook onder de deur vandaan komen moeten zij dit melden. Nooit mogen zij de ruimte betreden. De situatie in de ruimte is dermate erg dat het levensgevaarlijk is deze te betreden. De hele ruimte zal vol met rook en eventueel vlammen zijn. Door het openen van de deur bestaat de kans dat er een steekvlam (flashover) ontstaat, doordat er zuurstof binnen kan komen. Maar wat vaak het meest fataal is, is de rook. Hierdoor kan men buiten bewustzijn raken of stikken.

HITTE

Indien er geen rook onder de deur vandaan komt kan de aanvalsploeg in eerste instantie aankloppen om er achter te komen of er iemand aanwezig is. Indien er niemand aanwezig is zal men de veilige deurprocedure uit moeten voeren, d.w.z.:

- Met de buitenzijde van de hand voelen aan de deur of deze warm of heet is
- De deurkruk is uw graadmeter. Omdat metaal geleidt krijgt u een goede indicatie of het warm dan wel heet is in de ruimte achter de deur
- **Indien de deur heet is nooit naar binnen gaan!**

IS DE DEUR NIET HEET, DAN KUNT U – MITS U UW VEILIGHEID IN ACHT NEEFT – VIA DE JUISTE PROCEDURE NAAR BINNEN

- Kijk hoe de deur draait, als u de scharnieren ziet draait de deur naar u toe. Gebruik de deur als schild of indien de deur van u af draait ga dan aan de anderen kant zitten en gebruik de muur als schild
- Slot openen
- Deur langzaam openen met het gezicht afgewend
- Roepen: is daar iemand?
- Aansluitend kort de kamer in kijken en bij geen gevaar de kamer betreden. Te allen tijde dient de oorzaak van het alarm vastgesteld te worden en te worden doorgegeven aan de brandweer en Hoofd BHV.

Te allen tijde dient de oorzaak van het alarm vastgesteld te worden en te worden doorgegeven aan de brandweer en Hoofd BHV.

Voor alle blussers geldt:
na gebruik niet meer
 ophangen, maar
laten hervullen
 en keuren.



HOOFD BHV

- Stoppen met ander werk
- Naar de receptie gaan
- Vragen wie er naar de plaats van alarm zijn
- Indien nodig ZELF naar de plaats van het alarm
- Observeer de plaats alarm
- Schat de situatie in
- Neem uw besluit. Evacuatie ja/nee, geheel of gedeeltelijk.

ALARMPLOEG/BHV

- Stoppen met ander werk
- Ga naar de afgesproken plaats
- Wacht op instructie van de Inzetleider of Hoofd BHV

INDIEN GEËVACUEERD MOET WORDEN;

- Hoofd BHV geeft opdracht voor evacuatie
- Handbrandmelder activeren i.v.m. afgaan whoop (luid alarm en ontruimingsboodschap) op die plaats/etage
- Hoofd BHV gaat terug naar lobby/receptie
- Alarmploeg inlichten
- Receptie/portier belt met de verzamelplaats personen
- Receptie/portier staat brandweer te woord via de speciale brandweer telefoon en geeft nader bericht. D.w.z. alle belangrijke informatie, zoals aantal slachtoffers, omvang van de brand
- Brandweer op laten vangen en zelf inlichten

COMPARTIMENTERING

Om tijdens een brand een snelle rook verspreiding tegen te gaan. Bedrijven zijn voorzien van zelfsluitende deuren t.b.v. een compartiment van het pand. Na brandalarm zullen deze deuren automatisch sluiten d.m.v. aansturing van de brandmeldcentrale. Het is niet zo dat men vervolgens opgesloten is, mensen kunnen door de zelfsluitende deuren heen; alleen de deuren kunnen niet worden vastgezet op de magneten.

Zorg dat deuren en
 vluchtwegen **vrij zijn**
 van obstakels e.d.



BRANDHASPELS

Ten behoeve van de brandbestrijding zijn in de bedrijven op alle etages meerdere brandhaspels aangebracht.

GEBRUIK

- 1 Hoofdkraan opendraaien
- 2 Slang afrollen
- 3 Straalpijp openen
 - Sproeistraal biedt bescherming tegen hitte bij benaderen van de brand.
 - Gebonden straal blust de brand, straal onderin de vlammen richten.

KLEINE BLUSMIDDELEN

In bedrijven zijn voor brandbestrijding brandblussers en brandhaspels aangebracht. U mag er van uitgaan dat de blusser, die hangt in uw werkomgeving, een blusser is die u daar kunt gebruiken.

LEES VAN TE VOREN DE OP DE BLUSSER VERMELDE GEBRUIKSAANWIJZING!

In veel bedrijven zijn vaak koolzuursneeuw blussers aanwezig, herkenbaar aan een koker aan de blusser. Wees voorzichtig met deze blusser want de blusstof komt eruit met een temperatuur van -80° Celsius! De koker van de blusser altijd bij het handvat vasthouden.

2.4 KLEEFMAGNETEN

De in het bedrijf aanwezige rookdeuren zijn voorzien van kleefmagneten. Na brandalarm zullen de rookdeuren automatisch sluiten doordat de kleef magneten de deuren los zullen laten.

2.5 ALARMSYSTEMEN

ROOKMELDER

Het bedrijf is voorzien van rookmelders. Indien een rookmelder voldoende rook waarneemt, geeft deze een signaal naar de brandmeldcentrale. Het alarm gaat vervolgens door naar een PAC (particuliere alarmcentrale) of direct naar de alarmcentrale (AC) van de brandweer.

THERMISCHE MELDERS

In keukens bevinden zich vaak hitte melders. Dit soort melders geven pas alarm als een bepaalde temperatuur is bereikt. Indien de keuken is voorzien van rookmelders zal stoomvorming veel loos alarm veroorzaken.

HANDBRANDMELDERS

Het gehele bedrijf is voorzien van handbrandmelders. Deze zijn herkenbaar als rode kastjes aan de muur waar een glasplaatje voor zit. Zodra het glasplaatje wordt stukgemaakt, komt de knop, welke middels een veer tegen het glasplaatje wordt gedrukt, naar buiten. Hierdoor wordt er alarm gemaakt. Dit alarm gaat meestal via de brandmeldcentrale direct door naar de AC of het PAC, zowel overdag als 's nachts en heeft ter plaatse een evacuatiesignaal (slow-whoop) tot gevolg. Eventueel met de boodschap om het bedrijf te verlaten.





I GEVAARLIJKE STOFFEN

WET- EN REGELGEVING

De regels die gelden voor het vervoer van gevaarlijke stoffen in Nederland zijn verdeeld over drie wetten, te weten de Wet vervoer gevaarlijke stoffen (WVGS) voor alle vervoer over land en water en de Wet luchtvaart. Het Besluit vervoer gevaarlijke stoffen (BVGS) bevat een verdere uitwerking van de regels in WVGS. Specifieke (technische) voorschriften per soort vervoer zijn opgenomen in op deze wetten gebaseerde regelingen. In deze regelingen zijn de internationale regelingen opgenomen die daarmee van kracht zijn binnen Nederland.

HERKENNING GEVAARLIJKE STOFFEN

Gevaarlijke stoffen zijn ook te herkennen aan de gevaarsetiketten, deze etiketten geven de gevaareigenschap van de stof weer.

VERPAKKINGEN

Indien gevaarlijke stoffen als stukgoed worden vervoerd moeten deze zijn verpakt in verpakkingen die de normale vervoersomstandigheden doorstaan. Dit betekent o.a. temperatuurschommelingen, vochtigheid of drukverschillen. Veelal moeten de verpakkingen, onder bepaalde voorwaarden, getest zijn. Voor het vervoer in tankwagens, tankschepen enzovoorts zijn er eisen gesteld aan het vervoermiddel.

Alle gevaarlijke stoffen zijn stoffen die door hun specifieke eigenschappen, al in kleine hoeveelheden, gevaar, schade of ernstige hinder veroorzaken voor mens, dier en milieu.

ETIKETTERING/KENMERKING










Er wordt een onderscheid gemaakt tussen etiketten en kenmerking.

ETIKETTEN

Verpakkingen met gevaarlijke stoffen moeten worden voorzien van etiketten. De etiketten geven informatie over de gevaren van de stof. In de stoffenlijst staat aangegeven welke etiketten bij welk UN-nummer voorgeschreven zijn. De kleur, de opmaak en de symbolen van de etiketten zijn vastgelegd in de regelgeving. Ook moeten de etiketten weer en wind kunnen weerstaan. Een overzicht van de verschillende etiketten staat in de folder 'Vervoer gevaarlijke stoffen en tunnels'.



GEVAREN-PICTOGRAMMEN

	GHS01 Ontploffbare stoffen (EX)	
	GHS02 Ontvlambare stoffen (IN)	
	GHS03 Oxiderende stoffen (CB)	
	GHS04 Gassen onder druk (GZ)	
	GHS05 Corrosieve stoffen (CR)	
	GHS06 Giftige stoffen (TO)	
	GHS07 Gevaar voor irritatie, bij inademen (DA)	
	GHS08 Kankerverwekkend, mutageen (MU)	
	GHS09 Schadelijk voor het milieu (EN)	

03

ONTRUIMING



Als de BHV wordt gealarmeerd om te gaan ontruimen handelt hij/zij volgens de inzetprocedure voor een ontruiming. De BHV'er handelt eerst als werknemer: hij stelt zijn eigen werkplek veilig.

De wijze waarop de BHV'er start met ontruimen, verschilt per bedrijf en de gemaakte afspraken. In sommige bedrijven begint de BHV'er met het ontruimen van zijn eigen verdieping, terwijl bij andere bedrijven de BHV'ers zich eerst moeten melden.

Bij het controleren van het gebouw zijn de taken, indien mogelijk, verdeeld tussen meerdere BHV'ers. Het doel van de inzet van een ontruiming is te zorgen dat er niemand meer in het pand aanwezig is en het gebouw veilig wordt achtergelaten.

Het personeel en/of bezoekers zal gealarmeerd worden door de slow-whoop en neemt persoonlijke spullen mee en gaat naar de verzamelplaats. Men verlaat het gebouw in normaal tempo.

LET TIJDENS HET ONTRUIMEN OP DE VOLGENDE PUNTEN!!

- Zijn alle ruimten leeg en veilig achtergelaten? Controleer of er mensen zijn in toiletten, werkruimten, kasten, etc.
- Is apparatuur uitgeschakeld? Zo nee, schakel apparatuur uit indien mogelijk.
- Zijn kasten, ramen en deuren dicht? Zo nee, doe deze dan dicht indien mogelijk.

3.1 MENSELIJK GEDRAG

Tijdens een calamiteit worden de emoties van mensen flink heen en weer geschud. Angst, paniek, stress, schrik, ongeloof, machteloosheid, verbijstering zijn emoties die mensen ondervinden.

Zoals we nog diverse malen zullen zien, komt het veel voor dat mensen niet of heel traag reageren op de signalen van een naderende of zich voltrekkende calamiteit. Het eerste gevoel van mensen is het negeren van gevaar. Als dat gevoel voorbij is, willen mensen zich snel naar een 'veilige haven' toe. Uit paniek kunnen ze zich opsluiten in toiletten en kasten. Voor BHV'ers heel belangrijk om hier op te letten.

EEN AANTAL EIGENSCHAPPEN VAN MENSELIJK GEDRAG TIJDENS ONTRUIMING

- Brandgevaar wordt niet herkend
- Brandalarm leidt niet tot een reactie
- Vluchtroutes worden niet gebruikt
- Verstoppelen in toiletten of kasten

Ontruimen, Doe je zo!

I GEVAARLIJKE STOFFEN

3.2 ONTRUIMINGPROCEDURE

Ontruimingsprocedure is verplicht op grond van ARBO-wet voor iedere werkgever.

I ONTRUIMINGPLAN

Plan waarin stap voor stap staat beschreven hoe een gebouw op een veilige wijze moet worden ontruimd en welke voorzieningen er aanwezig zijn.

ONTRUIMINGSPLAN MOET AANSLUITEN BIJ BHV-PLAN

BHV plan opzetten is verplicht voor iedere werkgever. Een BHV plan is om op papier te zetten op welke manier de BHV binnen het bedrijf of organisatie georganiseerd is. Het is raadzaam om een BHV plan op te stellen door een specialist. Zij kunnen hun kennis vertalen naar de situatie in uw bedrijf en er voor zorgen dat er een BHV plan komt.

INHOUD BHV PLAN

Bedrijven die te maken hebben met bijzondere risico's kunnen door een BHV plan op maat laten opstellen. Hierin worden alle mogelijke risico's van de onderneming in kaart gebracht en worden er maatregelen benoemd, die calamiteiten moeten voorkomen of de schade ervan beperken.

- Verantwoording BHV plan
- Basisgegevens bedrijf
- BHV-organisatie
- BHV-opleidingen
- BHV-materialen
- Procedures voor het personeel
- Procedures voor de BHV
- Instructiekaarten en plattegronden
- Ontruimings- en/of BHV oefeningen

VERZAMELPLAATS

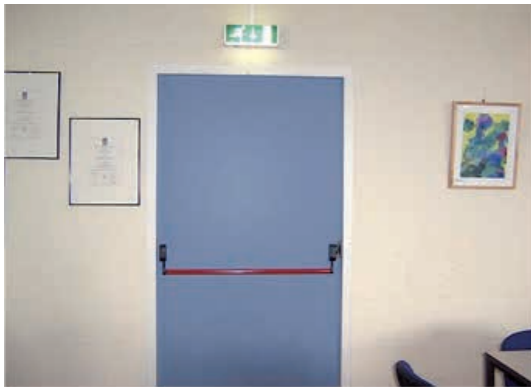
Een 'BHV verzamelplaats' is een veilige plek in de buurt, waar iedereen naar toe moet, zodat gecontroleerd kan worden of alle werknemers aanwezig zijn. Het is uiteraard essentieel dat iedereen deze verzamelplaats kent en er ook gebruik van maakt.



ONTRUIMINGSPLATTEGROND

Een ontruimingsplattegrond, ook wel vluchtwegplattegrond genoemd, stellen bezoekers en medewerkers in staat zich te oriënteren in het gebouw. Het helpt om een veilige vluchtroute naar buiten te nemen tijdens een calamiteit. Naast de vluchtroutes is het interne alarmnummer hierop aangegeven en ziet u waar verbandkoffers, AED en blusmiddelen hangen.





BRANDWEER LIFT

Een brandweerlift is een lift die een speciale besturingsmogelijkheid heeft die een prioritaire bedieningsoptie biedt voor gebruik door de brandweer. ... Dan is de brandweer met een brandweerlift sneller ter plaatse om de brand te blussen. Of om te helpen met de evacuatie van het pand.

VLUCHTROUTE

Een vluchtroute is een veilige route in een gebouw om tijdens calamiteiten een veilige plaats te bereiken. Mensen moeten naar een veilige plaats kunnen vluchten. Het Bouwbesluit gaat ervan uit dat het aansluitende terrein van waar de openbare weg kan worden bereikt, een veilige plaats is. Overal waar mensen zijn, begint een vluchtroute en vluchten kan alleen over vloeren, trappen en hellingbanen. Een vluchtroute moet de kortste route zijn vanaf elk mogelijk punt waar een persoon zich in het gebouw bevindt naar de openbare weg. Uiteraard is het wel zo dat de vluchtroute niet door een risicovolle ruimte mag lopen. In geval van calamiteiten mogen personen niet blootgesteld worden aan onnodige gevaren.

I VLUCHTROUTE IS VOORZIEN VAN:

- Noodverlichting
- Transparantverlichting
- Vluchtroute tekeningen
- Panieksluiting

BHV OEFENING

Het is belangrijk om kennis en vaardigheden van BHV'ers te blijven oefenen. Naast de cursus BHV herhaling kun je ook BHV oefeningen organiseren. Dit zijn korte oefeningen die in gaan op één onderdeel omdat extra te oefenen. Van te voren bespreken wij de BHV oefening om antwoord te krijgen op hoe de BHV-organisatie ervoor staat en andere belangrijke vragen voor de opzet van de oefening, het uitrollen van een scenario en de inzet van mensen en middelen.

04 BRANDPREVENTIE

I BOUW PREVENTIE

BRANDWERENDHEID

'Brandwerend' heeft betrekking op gehele ruimten en constructies, zoals een muur met deur of stalen draagconstructie. Bij een ruimte wordt onder andere gemeten hoe lang het duurt voor de brand doorslaat naar een andere ruimte (branddoorslag), bij een stalen constructie wordt gekeken hoe snel deze onder invloed van vuur en hitte bij een bepaalde ballast bezwijkt. Je kunt vervolgens spreken van een brandwerendheid van 20, 30, 45, 60, 90 of 120 minuten.

WBDBO (WEERSTAND TEGEN BRANDDOORSLAG BRANDOVERSLAG)

Is er een verschil tussen WBDBO en brandwerendheid? Een heldere uitleg over deze twee lastige begrippen. Er is een groot verschil tussen WBDBO en brandwerendheid. Deze begrippen worden vaak door elkaar gehaald.

De WBDBO betreft de eis volgens het bouwbesluit. De brandwerendheid is de constructie-eigenschap waarmee aan de WBDBO -eis kan worden voldaan.

De WBDBO is een aan het bouwwerk gerelateerde waarde. De brandwerendheid is een waarde die door de omgeving wordt bepaald. Zo zal voor een bepaald gebouw de WBDBO overal op een plek in Nederland gelijk zijn, maar de brandwerendheid kan verschillen.

Een gebouw heeft bijvoorbeeld een WBDBO nodig van 60 minuten. Het gebouw staat in het centrum van Utrecht. Dat gebouw is aan drie zijden ingeklemd door andere gebouwen. De drie zijden dienen een brandwerendheid te hebben van minimaal 60 minuten. De voorzijde grenst aan de straat en de gracht. De as van de gracht is in dit geval bepalend. Er van uitgaande dat er aan de overkant een gebouw staat op dezelfde afstand van het midden van de gracht.

Naar dat gebouw mag geen brandoverslag plaatsvinden binnen 60 minuten. Als de gracht breed genoeg is, dan zal de weerstand tegen brandoverslag gevormd worden door de lucht die de warmtestraling opvangt. De brandwerendheid van de gevel kan dan dus 0 zijn. Je voldoet hiermee aan de WBDBO eis van 60 minuten. De gevel bezit niet die weerstand, maar de lucht wel.



05

EERSTE HULP, REANIMATIE, AED

5.1 HOE WERKT DE EERSTEHULPVERLENING IN HET ALGEMEEN?

Voordat we met de BHV-training beginnen, is het goed om even stil te staan bij de uitgangspunten voor het verlenen van eerste hulp.

EERSTEHULPVERLENING IS GEBASEERD OP DE ONDERSTAANDE VIJF BELANGRIJKE PUNTEN

- 1 Let op gevaar.
- 2 Stel vast wat er is gebeurd. Bekijk dan wat iemand mankeert.
- 3 Stel gerust en zorg voor beschutting.
- 4 Zorg voor professionele hulp.
- 5 Help op de plaats waar iemand wordt aangetroffen.

5.2 HOE GAAN WE TE WERK IN DE BHV-TRAININGEN?

Hierop aansluitend, werken we in de bedrijfshulpverlening dan ook gericht vanuit het volgende principe:

I ER IS EEN PROBLEEM. WAT GAAN WE ERAAN DOEN?

Zoals je hierboven al las, is het om hulp te kunnen verlenen van belang eerst te weten te komen wat er precies is gebeurd. Dit kan het best door aan het slachtoffer vragen te stellen. Het komt natuurlijk wel eens voor dat het slachtoffer zelf niet in staat is je vragen te beantwoorden. In dat geval kunnen omstanders soms voor duidelijkheid zorgen. De eerste twee belangrijke vragen die we bij de bedrijfshulpverlening stellen, zijn dan alvast beantwoord.

Namelijk: • Wat is er gebeurd? • Is er bewustzijn?

DAARNA MOETEN DE VOLGENDE ZAKEN WORDEN VASTGESTELD

- Bloedt het slachtoffer? (actie: zorg dat het bloeden stopt)
- Ademt het slachtoffer?
- Zijn er brandwonden? (actie: water, de rest komt later)

Naast deze eerste vrij algemene vragen zullen in de BHV-training de volgende specifieke onderwerpen aan de orde komen: luchtwegblokkade, Rautek/vervoersgreep, bloedingen, brandwonden, shock, botbreuken, ontwrichtingen, kneuzingen en verstuikingen, wervelletsel, oogletsel, bewustzijnsstoornissen, reanimatie + AED, stabiele zijligging en snelle kantelmethode.

06

LUCHTWEGBLOKKADE

Het eerste specifieke onderwerp dat we in deze training willen behandelen, is de luchtwegblokkade. We spreken van een luchtwegblokkade wanneer er iets in de luchtweg zit dat daar niet zou moeten zitten en wat dus de luchtweg 'blokkeert'. De blokkade kan ontstaan zijn doordat iemand zich heeft verslikt, of doordat iemand ergens in 'stikt' en geen lucht meer krijgt.

I WAT IS ER AAN DE HAND?

BIJ EEN LUCHTWEGBLOKKADE HEBBEN WE TE MAKEN MET VERSLIKKEN OF STIKKEN

- Actie bij verslikken: iemand aanzetten tot hoesten en eventueel slaan tussen de schouderbladen
- Actie bij stikken: slaan tussen de schouderbladen. Geen resultaat? Dan Heimlich-greep! (Buikstoten)

Wanneer iemand zich heeft verslikt en het daardoor benauwd heeft, proberen we iemand eerst aan te zetten tot hoesten. Klop op de rug en sla eventueel met wat kracht met de vlakke hand tussen de schouderbladen. Wanneer iemand aan het stikken is, proberen we eerst door slaan het verstikkende voorwerp uit de luchtweg te krijgen, als volgt:

1 SLA ZEKER 3 TOT 5 KEER TUSSEN DE SCHOUDERBLADEN

Lukt het niet om het voorwerp eruit te krijgen met slaan, pas dan maximaal 5x de Heimlich-greep toe, wissel dit af met 5x slaan, 5x Heimlich, enzovoort, net zolang totdat het voorwerp eruit komt.

Het doorgaan met de Heimlich-greep is heel belangrijk!

Volg de onderstaande instructies op:

2 HEIMLICH-GREEP

- Ga achter de persoon staan die aan het stikken is.
- Sla je armen om de persoon in kwestie heen.
- Maak van een hand een vuist en leg de andere hand eroverheen.
- Plaats de vuist tussen navel en ribbenkast.
- Ga goed tegen iemand aan staan.
- Trek met voldoende kracht je handen naar achteren, zodat er lucht uit de longen geperst wordt.
- Ga door totdat het verstikkende voorwerp uit de keel komt.

De Heimlich-greep werkt ook goed als iemand iets in de neus heeft dat de boel verstopt.





I HOE HARD MOET JE TUSSEN DE SCHOUDERBLADEN SLAAN EN HOEVEEL KRACHT MOET JE BIJ DE HEIMLICH-GREEP GEBRUIKEN?

JE MOET ALTIJD REKENING HOUDEN MET DE GROOTTE VAN HET SLACHTOFFER

Leg een baby die stikt op je onderarm of je bovenbeen met het gezicht naar beneden. Houd het hoofdje iets lager dan de rest van het lichaam en stoot voorzichtig maximaal 5x tussen de schouderbladen. Als dit geen succes heeft, draai dan de baby om, leg hem/haar dus op de rug, houd weer het hoofd iets lager en druk maximaal 5 x op de borst met de toppen van 2 vingers. Houd hierbij het ritme aan van 1 druk per seconde. Draai dan het kind, en herhaal het stoten tussen de schouderbladen. Hierna weer het borstdrukken, enzovoorts. Een wat groter kind leg je over de knie, met het gezicht naar beneden.

ALS EEN SLACHTOFFER BEWUSTELOOS RAAKT, MOET JE GAAN REANIMEREN

Dat wil zeggen: steeds om en om 30 borstcompressies en 2 beademingen. De kans dat het brok hierdoor nog loskomt is groot, doordat het slachtoffer nu helemaal slap is en geen spierspanning meer heeft. Doe mondinspectie en haal de blokkade weg.

ONDERTUSSEN MOET ER OPDRACHT GEGEVEN WORDEN 112 TE BELLEN

Met duidelijke instructies voor de beller: laat hem/haar doorgeven dat het slachtoffer is gestikt en daardoor bewusteloos is geraakt, laat het adres vermelden en zeg tegen de beller dat hij/zij weer terug moet komen.

Ga door met reanimeren totdat de ambulanceverpleegkundige er is en zegt: 'Wij nemen het nu van u over' of totdat het slachtoffer weer begint met ademen.

Als iemand dreigt te stikken door bijvoorbeeld een zwelling in de luchtpijp, moet direct 112 worden gealarmeerd zoals hierboven beschreven en moet je erbij blijven.

SAMENVATTING LUCHTWEGBLOKKADE

WAT IS ER AAN DE HAND?

Verslikken of stikken

ACTIE BIJ VERSLIKKEN

Aanzetten tot hoesten/slaan tussen schouderbladen

ACTIE BIJ STIKKEN

Slaan tussen schouderbladen/Heimlich-greep

BIJ BEWUSTELOOSHEID

112 laten bellen en reanimeren

07 RAUTEK / VERVOERGREEP

Soms moet je **creatief zijn** in het zoeken van oplossingen om iemand te verplaatsen.

In deze les wordt de Rautekmethode behandeld. Dit is een hulpmiddel bij het verplaatsen van een slachtoffer. Het liefst verplaats je een slachtoffer eigenlijk niet. Maar soms kan het nodig zijn. Een dergelijke situatie doet zich bijvoorbeeld voor als het slachtoffer op een gevaarlijke plek ligt waar hij vandaan moet, ongeacht de verwonding. In zo'n noodgeval is de Rautekmethode een mogelijkheid om het slachtoffer te verslepen naar een veilige plek.

Als er meerdere mensen aanwezig zijn die hulp kunnen verlenen, vraag deze dan ook om je te helpen. Een bewusteloos slachtoffer verslepen is heel zwaar en vele handen maken licht werk. Bovendien spaar je je energie voor de verdere hulp die je nog gaat verlenen.

Meestal moet je creatief zijn in het zoeken van oplossingen om iemand te verplaatsen.



08 BLOEDINGEN

Je huid is het grootste orgaan van je lichaam. Als de huid is beschadigd, is er **geen bescherming** meer op die plek.

Bij *uitwendige* wonden is de huid beschadigd. Soms hebben ook de spieren, pezen of botten schade geleden.

OORZAKEN

Schaven, snijden, steken, scheuren, afknellen.

Je huid is het grootste orgaan van je lichaam. Als de huid is beschadigd, is er geen bescherming meer op die plek. Hierdoor zijn alle wonden in feite besmet. Dit kan leiden tot infecties.

Als je huid wordt beschadigd, zal hij in eerste instantie niet bloeden.

Dit komt door de reactie van je lichaam. Bij een trauma (zo heten alle soorten beschadigingen) reageert je lichaam namelijk door het samentrekken van de bloedvaten. Daardoor ontstaat er aanvankelijk geen bloeding.

Na korte tijd (10 seconden) zullen de bloedvaten zich weer gaan verwijden en zal de wond gaan bloeden.

WAT MOET JE NOU DOEN BIJ EEN BESCHADIGING VAN DE HUID? ACTIE

Eerst de ernst van de beschadiging bepalen, dan óf de wond schoonmaken óf druk uitoefenen op de wond.

Het is erg belangrijk om allereerst de ernst van de wond te bepalen.

Bekijk de hoeveelheid bloedverlies en ga na of het slachtoffer pijn heeft.

Als je hebt vastgesteld waarmee je te maken hebt, kun je tot actie overgaan.

8.1 NIET ERNSTIGE VERWONDINGEN

Niet ernstige verwondingen, bijvoorbeeld schaafwonden, kun je schoonmaken onder de kraan, ontsmetten en aan de lucht laten drogen, of steriel afdekken (let er hierbij op dat je altijd de hele wond bedekt met een steriel gaas).

HAARVATEN

SPOELEN, BETADINE AANBRENGEN, AFDEKKEN, RUST

8.2 ERNSTIGE UITWENDIGE BLOEDINGEN

Bij ernstige uitwendige bloedingen moet druk worden uitgeoefend op de wond. Houd het lichaamsdeel met de wond hoog.

Let op: vreemde voorwerpen (denk bijvoorbeeld aan een mes) mogen niet uit de wond worden gehaald!

ADER AFDRUKKEN, AFDEKKEN MET EEN WONDDRUKVERBAND, DAN EVENTUEEL NAAR DE HUISARTS/EH

SLAGADER AFDRUKKEN, AFDEKKEN MET EEN WONDDRUKVERBAND, DAN NAAR DE HUISARTS/EH

Afhankelijk van de ernst en de hoeveelheid bloedverlies bepaalt de hulpverlener of er (met spoed) een ambulance moet komen, of dat volstaan kan worden met een bezoek aan de huisarts.

Bij ernstige verwondingen aan gezicht en handen moet altijd een arts worden geraadpleegd. Eventueel kan telefonisch worden overlegd.

Een dekverband helpt bij het stelpen en stollen van het bloed.

8.3 IN HET ALGEMEEN GELDT: ALS IEMAND BLOEDT, GA JE STELPEN

- 1 Laat het slachtoffer zitten of liggen.
- 2 Houd het getroffen lichaamsdeel hoog.
- 3 Verwijder bij verwondingen aan arm sieraden aan vingers en arm.
- 4 Oefen druk uit op de wond.
- 5 Leg een dekverband aan – steriel gaas op de wond.

ALS EEN DEKVERBAND ALLEEN NIET VOLDOENDE BLIJKT

Als een dekverband alleen niet voldoende blijkt te zijn om een bloeding blijvend te stelpen, leg dan een wonddrukverband aan als dekverband.

ALS DE WOND DOORBLOEDT

Als de wond doorbloedt gebruik dan synthetische watten. Breng daaroverheen een elastisch zwachtel aan om de druk te verdelen. Zorg er hierbij voor dat de synthetische watten aan beide zijden uitsteken (i.v.m. gevaar van afknellen).

BIJ EEN AFGERUKTE/AFGEKNELDE VINGERTOP

Bij een afgerukte/afgeknelde vingertop moet de bloeding worden gestelpt door druk uit te oefenen op de wond en een dekverband aan te leggen. Doe de vingertop in een steriel gaas en dan in een plastic zakje, vervolgens nog in een ander zakje met smeltend ijs. De vingertop mag nooit in direct contact met ijs komen.



SAMENVATTING BLOEDINGEN

OORZAKEN

Schaven, snijden, steken, scheuren, afknellen.

ACTIE

Eerst de ernst van de beschadiging bepalen, dan óf de wond schoonmaken óf druk uitoefenen op de wond.

ALGEMEEN

Als iemand bloedt, ga je stelpen.

09 BRANDWONDEN

Brandwonden kunnen ontstaan door hitte, door vuur, door een chemische stof of door elektriciteit.

Brandwonden kunnen ontstaan door hitte, vuur, een chemische stof of door elektriciteit. Verbranding van de huid komt voor in verschillende gradaties van ernst. Bij die verschillende gradaties horen ook verschillende behandelingen die je als hulpverlener moet toepassen.
Ze worden hieronder toegelicht.

9.1 EERSTE -, TWEDE - EN DERDEGRAADSVERBRANDINGEN

EERSTEGRAADSVERBRANDING

Bij een eerstegraadsverbranding is de huid rood, droog en pijnlijk (gezwollen). Je moet de huid dan koelen.

TWEDEGRAADSVERBRANDING

Bij een tweedegraadsverbranding is de huid rood, gezwollen, pijnlijk en er is een blaar. De huid moet worden gekoeld en kan worden afgedekt met een metallinegas. Eventueel moet het slachtoffer naar de huisarts of de EH.

DERDEGRAADSVERBRANDING

Bij een derdegraadsverbranding is de huid wit of zwart, leerachtig. Het slachtoffer heeft geen pijn. De huid moet worden gekoeld en afgedekt met metallineverband. Verder kan het nodig zijn een ambulance te bellen, als de grootte van de verbranding daar aanleiding toe geeft.

9.2 WAT MOET JE VERDER NOG WETEN OVER VERBRANDINGEN?

- *Je moet kleding niet verwijderen.*
Op deze regel zijn twee uitzondering:
 1. als er sprake is van een chemische verbranding of een bijtende vloeistof, dan moet de kleding wel van de huid af worden gehaald. Zorg er hierbij voor dat je zelf niet in contact komt met die chemische stof.
 2. Bij verbranding met heet water bij kinderen de luier uitdoen (de luier houdt namelijk hitte vast)
- Koelen doen we als volgt: we houden de wond 10 minuten onder lauw zacht stromend water. Houd de stopwatch erbij, 10 minuten is heel lang. Bij chemische verbrandingen koelen we 30 minuten.
- Wonden moeten steriel worden afgedekt, omdat er grote kans is op infecties.
- Bij 20% verbranding in de tweede of derde graad is er al gevaar voor shock (een handpalm is 1%).

- Een verbranding van het gezicht is ernstig, omdat de luchtwegen in gevaar kunnen komen.
- Bij ernstige verbrandingen moet je het slachtoffer niet laten eten of drinken. Er is namelijk een kans dat de patiënt geopereerd moet worden en hij of zij moet daarom nuchter zijn voor een narcose.
- Wanneer meer dan 50% van de huid is verbrand, is dit niet meer met het leven verenigbaar.

9.3 ALGEMEEN

Je huid is het grootste orgaan van je lichaam. Als de huid beschadigd is, verlies je vocht. Bij trauma's (beschadigingen) ontstaat er een zwelling (oedeem). Afhankelijk van de plek van de beschadiging is soms snelle hulp noodzakelijk. Denk bijvoorbeeld aan het gebied rondom de hals. Er zou gevaar kunnen ontstaan voor verstikking, doordat het weefsel eromheen gaat zwellen.

9.4 EXTRA INFORMATIE: OVERVERHITTING

Bij oververhitting kunnen we te maken krijgen met de volgende vormen:

- 1 **Hittekramp.** Denk aan een hardloper die te dikke kleding draagt en/of weinig drinkt. Mensen kunnen wat verward doen wanneer ze een hittekramp hebben. Maak de kleding los of doe de kleding uit (laat het slachtoffer dus afkoelen) en geef hem of haar te drinken.
- 2 **Warmtestuwing.** Dit is een iets ernstigere aandoening. Het slachtoffer heeft een koude, klamme en bleke huid, maar het kan ook zijn dat hij of zij juist een warme droge huid heeft. De symptomen zijn hoofdpijn, misselijkheid en een snelle pols.

SNEL EN AGRESSIEF KOELEN IS HET DEVIES.

SAMENVATTING 1e-, 2e-, 3e GRAADS- VERBRANDINGEN

WAT IS ER AAN DE HAND?

1e graad: rood, droog, pijnlijk (gezwollen)

ACTIE

Koelen 10 min

WAT IS ER AAN DE HAND?

2e graad: rood, gezwollen, pijnlijk, blaar

ACTIE

Koelen, 10 min. eventueel afdekken met metallinegas, dan eventueel huisarts of EH

WAT IS ER AAN DE HAND?

3e graad, wit/zwart, leerachtig, geen pijn

ACTIE

Koelen 10 min., afdekken met metallineverband, AMBULANCE, afhankelijk van de grootte van de brandwond



10 SHOCK



Een shock is een **levensbedreigende** situatie die ontstaat wanneer er een tekort is aan 'circulerend volume'

10.1 WAT IS PRECIËS EEN SHOCK?

Een shock is een levensbedreigende situatie, die ontstaat wanneer er een tekort is aan 'circulerend volume' (er wordt niet genoeg bloed rondgepompt in het lichaam). Doordat er niet genoeg bloed wordt rondgepompt, krijgt het lichaam te weinig zuurstof, waardoor de werking van met name de vitale functies verslechtert of zelfs stopt. Iemand die in shock dreigt te raken, zal geleidelijk het bewustzijn verliezen. De werking van alle organen neemt af.

10.2 HOE ONTSTAAT EEN SHOCK?

Je kunt het als hulpverlener niet zien of voelen, maar bij een shock daalt de druk in de bloedvaten (er ontstaat een lage bloeddruk). Daardoor gaat het hart compenseren: het gaat sneller pompen om nog iets van het zuurstoftekort goed te maken. Andere organen krijgen minder bloed en daardoor gaat het slachtoffer een of meer van de onderstaande verschijnselen vertonen.

Hij of zij

- heeft een hoge hartslag
- heeft een zwakke pols
- ziet bleek (grauw)
- heeft het koud
- voelt klam aan
- heeft dorst
- is onrustig
- is misselijk

ER ZIJN VERSCHILLENDE OORZAKEN VOOR HET ONTSTAAN VAN EEN SHOCK

- 1 ernstige inwendige of uitwendige bloedingen
groot verlies aan lichaamsvocht, denk aan brandwonden
allergische reactie op bijvoorbeeld pinda's, noten, antibiotica,
wespen-/bijensteek, enzovoort (dit heet een 'anafylactische shock')

10.3 WAT KAN EEN BHV-ER DOEN BI J EEN SHOCK?

Als BHV-er kun je een shock niet opheffen. Je kunt wel vaststellen of er misschien sprake is van een shock, door vragen te stellen. Als je eenmaal een shock hebt vastgesteld, alarmeer je 112 en vermeld je dat het om een (dreigende) shock gaat. De telefonist van 112 zal dan met spoed voor professionele hulp zorgen.

JE KUNT VERVOLGENS NIET MEER DOEN DAN

- het slachtoffer laten liggen
- eventuele bloedingen stelpen
- erbij blijven en vragen stellen ('Waar woon je, heb je kinderen, wat zijn je hobby's?' Bedenk gewoon maar iets om het gesprek gaande te houden en ervoor zorgen dat iemand bij bewustzijn blijft.)
- niet te drinken geven: het lichaam moet zuinig zijn met het geringe circulerende volume. Als je iemand te drinken geeft, gaat er bloed naar de maag en dat is op dat moment niet nodig.
- ervoor zorgen dat iemand niet verder afkoelt, dus door bijvoorbeeld een isolatiedeken over het slachtoffer heen te leggen. Niet verwarmen, want dan gaat er weer bloed naar de huid (zonde!)

SAMENVATTING SHOCK

OORZAKEN

ernstige bloedingen, groot verlies aan lichaamsvocht, allergie

VERSCIJNSELEN

het slachtoffer heeft een hoge, zwakke hartslag, is bleek (grauw), koud, klam, onrustig, dorstig, misselijk

ACTIE

laten liggen, bloedverlies stelpen, geruststellen en bij bewustzijn houden, isolatiedeken gebruiken

NIET DOEN

niet laten drinken, niet verwarmen!



11

BOTBREUKEN, ONTWRICHTINGEN, KNEUZINGEN EN VERSTUIKINGEN

Het woord 'botbreuk' zegt het al: het bot is gebroken, geheel of gedeeltelijk.

HOE BEPAAL JE NU OF IETS GEKNEUSD IS OF GEBROKEN?

De hulpverlener is niet bevoegd te bepalen of een lichaamsdeel gebroken is of gekneusd. Dat is dus best lastig. Wat kun je wél doen als je iemand wilt gaan helpen? Om te proberen erachter te komen of iets gebroken is of niet, kun je het slachtoffer vragen of hij/zij het lichaamsdeel op kan tillen. Als iets gebroken is, zal dit niet lukken. Vraag dus eerst: "Til uw been/arm eens op."

I WAT IS ER AAN DE HAND?

Is er iets gebroken of is het gekneusd?

ACTIE Om erachter te komen of het om een breuk gaat, vraag het slachtoffer het betreffende lichaamsdeel op te tillen.

11.1 BREUKEN

Wanneer het lichaamsdeel niet kan worden opgetild, gaan we uit van een breuk. Een breuk die bijvoorbeeld vrij vaak voorkomt, is het gebroken sleutelbeen. De schouder hangt dan een beetje af. Soms zie je een bobbel op de schouder, maar ook is een zwelling of bloeditstorting mogelijk.

Het slachtoffer heeft pijn bij het bewegen en houdt de arm aan de kant van de breuk tegen zich aan.

WAT MOET JE IN HET ALGEMEEN DOEN BIJ EEN BREUK?

- Bepaal aan de hand van de situatie of het nodig is om 112 te (laten) bellen. In bepaalde gevallen kan het zelfs nodig zijn om de ambulance snel te laten komen. De melder moet het geval dan goed omschrijven bij 112. Bij een beenbreuk is het bijvoorbeeld ook wel verstandig om 112 te alarmeren, maar er is dan meestal geen acute haast bij.
- Laat het slachtoffer het pijnlijke lichaamsdeel niet bewegen, maar rust geven. Hieronder bespreken we een aantal mogelijke breuken, en geven erbij aan hoe je ze moet behandelen.

I ONDERARMBREUK

Bij onderarmbreuken geef je de arm rust door het aanleggen van een mitella. De mitella ondersteunt de hele onderarm.

I BREUK VANAF DE ELLEBOOG NAAR BOVEN

Bij breuken vanaf de elleboog naar boven, moet je de onderarm ondersteunen door bijvoorbeeld een brede das. Dat geeft steun aan de pols en de middenhand.

I BEENBREUK

Wanneer je een beenbreuk vermoedt, mag je het been ondersteunen met een dekenrol of met een of meerdere jassen aan de zijkant. Ga niet met het slachtoffer sjouwen. Let op: zoals we hierboven al zagen, hoeft de ambulance er dan niet binnen 15 minuten te zijn, het kan veel langer duren (er is immers geen levensgevaar).

I OPEN BOTBREUK

Als er ter hoogte van de breuk een wond is, dan is er sprake van een open botbreuk. Dat wil dus niet altijd zeggen dat er een stuk bot te zien is. Er is dan gevaar voor infectie. Bij een open breuk moet je de bloeding stelpen en voorzichtig afdekken.

11.2 ONTWRICHTINGEN

Een voorbeeld van een ontwrichting is bijvoorbeeld een arm die uit de kom is. Geef het lichaamsdeel zo veel mogelijk rust en ga naar de huisarts of EH.

11.3 KNEUZINGEN EN VERSTUIKINGEN

We hebben hiervoor gezien dat bij een botbreuk het betreffende lichaamsdeel niet door het slachtoffer kan worden opgetild. Wanneer het slachtoffer het lichaamsdeel wél op kan tillen, hebben we waarschijnlijk te maken met een kneuzing of verstuiking.



Een verstuiking vindt plaats bij een gewricht. Een kneuzing kun je krijgen door een klap of een stoot, of doordat je valt.

WAT IS NU HET VERSCHIL TUSSEN EEN KNEUZING EN EEN VERSTUIKING?

Een verstuiking vindt plaats bij een gewricht (denk aan verzwikken, door het maken van een verkeerde beweging of iets dergelijks). De banden, de pezen rondom het gewricht worden opgerekt of scheuren. Dit gebeurt dus bij een verstuiking.

Een kneuzing kun je krijgen door een klap of een stoot, of doordat je valt. Bij een kneuzing is er een effect op de bloedvaten. De bloedvaten in het weefsel of in de spieren worden beschadigd door de klap, stoot of val. Vaak ontstaat er een zwelling en een blauwe verkleuring (de bloeditstorting) en het slachtoffer heeft pijn.

I WAT IS ER AAN DE HAND?

Hebben we te maken met een verstuiking of een kneuzing?

Heeft iemand zich verzwikt -> **verstuiking**

Was de oorzaak een klap of stoot, of is iemand gevallen? -> **kneuzing**

I WAT KUNNEN WE ERAAN GAAN DOEN?

ACTIE

- Houd het getroffen lichaamsdeel hoog. Bij elk trauma in je lijf ontstaat er een zwelling. Het vocht kan niet uit je tenen of uit je vingers, dus het moet de andere kant op. Hooghouden dus.
- Laat het slachtoffer zelf de sieraden verwijderen. Als vingers gaan zwellen, kunnen de ringen knellen.
- Koel het getroffen lichaamsdeel met een coldpack (met bijvoorbeeld een theedoek eromheen). Je mag nooit het bevroren pack zo op het getroffen lichaamsdeel leggen, dan kan de huid bevriezen. Dit bevriezen geeft dezelfde verschijnselen als brandwonden, dus bijvoorbeeld blaren.
- Na maximaal 10 minuten koelen, leg je een drukverband aan. Dit doe je om de pijn te verminderen, maar ook om de zwelling tegen te gaan en te immobiliseren. Rol de zwachtel over het lichaamsdeel af. Je hoeft niet te trekken.
- Een arm kun je nog rust geven door een mitella aan te leggen. Maar meestal moet je een creatieve en praktische oplossing zoeken. Gebruik een riem, sjaal of gebruik een jas of vest als alternatief.

12

WERVELLETSEL

I WAT IS ER AAN DE HAND?

IEMAND HEEFT EEN VAL GEMAAKT OF EEN KLAP GEHAD, WAARDOOR WERVELLETSEL IS ONTSTAAN.

EEN WERVELLETSEL KAN ONTSTAAN DOOR EEN VAL

- op het hoofd (ook door duiken in ondiep water)
- op de rug
- op de billen
- op de voeten
- of door een klap in de nek

In het geval van wervelletsel kunnen de verschijnselen zijn dat iemand tintelingen in handen of voeten heeft of verlamingsverschijnselen vertoont. Er kan ook sprake zijn van gevoelloosheid.

WAT ZIJN DE MOGELIJKE VERSCHIJSSELEN?

Tintelingen, verlamming, gevoelloosheid

Het is bij eventueel wervelletsel heel belangrijk dat het slachtoffer niet bewogen wordt. Je dekt hem of haar alleen toe en belt om een ambulance.

ACTIE niet bewegen, toedekken, AMBULANCE

SAMENVATTING WERVELLETSEL

WAT IS ER AAN DE HAND?

Val of klap

VERSCIJNSELEN

Tintelingen, verlamming, gevoelloosheid

ACTIE

Niet bewegen, toedekken, AMBULANCE



13 OOGLETSEL

Afhankelijk van de situatie zul je zelf de klacht kunnen verhelpen, of professionele hulp moeten zoeken.

Het oog kan door allerlei oorzaken beschadigd worden. Van een vliegje in het oog tot een bijtende of chemische stof. Een splinter, verbranding door hitte, felle lampen, uv-stralen, een klap of gewoon stof kunnen ook voor oogletsel zorgen.

WAT KUN JE ALS BHV-ER AAN OOGLETSEL DOEN?

Afhankelijk van de situatie zul je zelf de klacht kunnen verhelpen, of professionele hulp moeten zoeken.

13.1 LOSZITTEND VUILTJE

Bij een loszittend vuiltje bijvoorbeeld, moeten de oogleden voorzichtig van elkaar worden gehaald en veeg je, het liefst met een steriel gaasje, het vuiltje weg. (Nooit over de pupil heen)

13.2 (CHEMISCHE) VERBRANDING

Bij een (chemische) verbranding moet het oog gespoeld worden, het liefst met lauw zacht stromend leidingwater. Bij een verbranding door hitte moet je minimaal 10 minuten spoelen en bij contact met een chemische stof moet 30 minuten gespoeld worden. Bel ondertussen naar de huisarts of naar 112, afhankelijk van de ernst van de situatie.

13.3 HOUT- OF METAALSPLINTER

Een hout- of metaalsplinter moet je laten zitten. Zorg dat het slachtoffer professionele hulp krijgt. Of dit de huisarts is of een EH van een ziekenhuis, ligt aan de situatie. De opgeleide hulpverlener moet in staat zijn dit te bepalen. Het is handig om een huisarts te bellen en te overleggen. Een huisarts heeft een kortere lijn met een EH-post.



SAMENVATTING OOGLETSEL

Vuiltje, stof, bijtende of chemische stof, klap, felle lampen metaal-/houtsplinter, verbranding door hitte

OORZAKEN

Vuiltje, stof

(chemische) Verbranding
Hitte
Chemische stof

Hout- of metaalsplinter

Groter voorwerp

Klap

ACTIE

Wrijf naar binnenkant oog met steriel gaasje

Spoel het oog 10 minuten
Spoel het oog 30 minuten
Bel huisarts of 112

Laat splinter zitten, zorg voor professionele hulp

Bel om een ambulance, laat slachtoffer liggen of half zitten

Naar de huisarts

| GROTER VOORWERP

Bij een groter voorwerp moet het slachtoffer met een ambulance vervoerd worden. Om de druk te verminderen op het oog kan het slachtoffer gaan liggen of half gaan zitten. Er mag geen verband omheen, met de hand afdekken/beschermen is voldoende.

| KLAP

Wanneer er sprake is van oogletsel door een klap, laat er dan een huisarts naar kijken.

14

SNELLE KANTELMETHODE EN STABIELE ZIJLIGGING

In deze les behandelen we nog een paar laatste wenken, die te maken hebben met de houding van het slachtoffer en het vrijhouden van de luchtwegen.

14.1 SNELLE KANTELMETHODE

Als de hulpverlener beademt en compressies geeft bij het reanimeren, kan het wel eens voorkomen dat de inhoud van de maag naar de mond stroomt, doordat de hulpverlener bijvoorbeeld te hard heeft ingeblazen of doordat hij of zij in plaats van op het borstbeen, op de maag heeft gedrukt. In dat geval moet het slachtoffer snel op de zij worden gekanteld om te voorkomen dat het braaksel in de luchtwegen komt.

I WAT IS ER AAN DE HAND?

Het slachtoffer dreigt te gaan braken.

ACTIE Kantel het slachtoffer snel op de zij.

14.2 STABIELE ZIJLIGGING

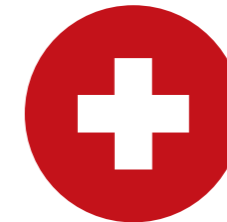
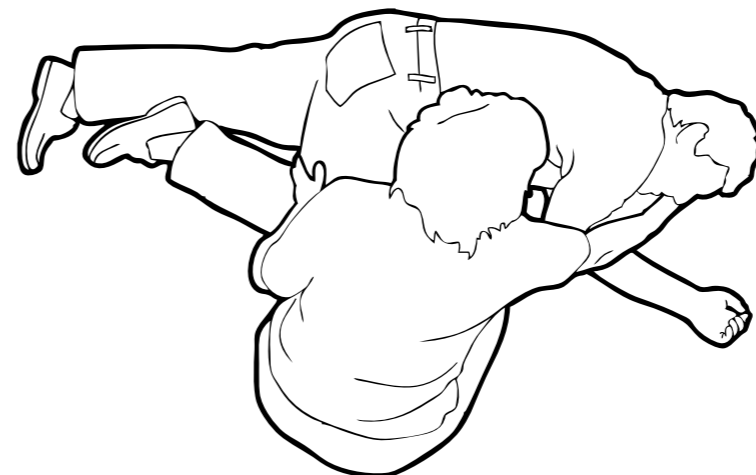
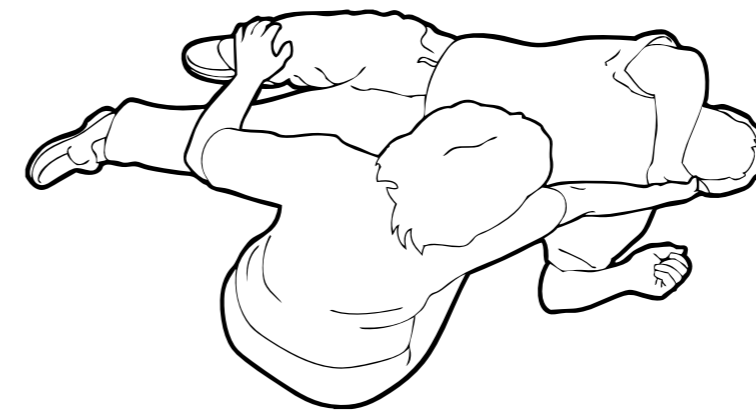
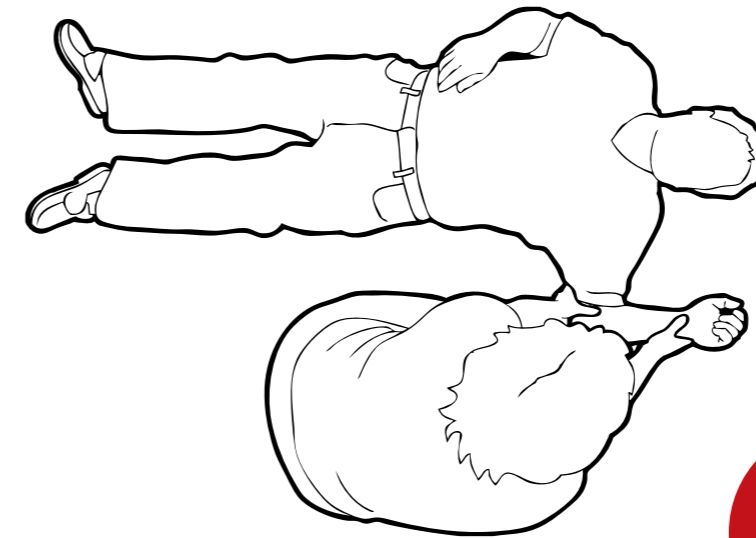
Wat is in het algemeen de beste houding voor een slachtoffer?

Als het zeker is dat hij of zij (weer) normaal ademt, moet het slachtoffer snel op de zij worden neergelegd. Gebruik het been dat het verst van je vandaan ligt als hefboom. De (verste) arm kan in 'alaafhouding' tegen het hoofd worden geplaatst. Dit wordt 'de stabiele zijligging' genoemd, en deze houding is erg belangrijk om de luchtwegen vrij te houden. Wanneer we het slachtoffer niet in deze houding zouden leggen, kan er namelijk het volgende gebeuren:

- de tong van het slachtoffer kan naar achteren zakken: verstikkingsgevaar
- het slachtoffer kan gaan braken: verstikkingsgevaar

WAT IS DE BESTE HOUDING VOOR EEN SLACHTOFFER?

De stabiele zijligging.



Wat is de beste houding voor een slachtoffer?
De stabiele zijligging

15

BEWUSTZIJNSSTOORNISSEN, REANIMATIE & AED



We zullen ons in deze les bezighouden met bewustzijnsstoornissen. Als iemand buiten bewustzijn is, hoef je niet altijd heel veel te doen. Soms is iemand 'gewoon' flauwgevallen, en komt hij of zij na een poosje vanzelf weer bij. Maar het kan ook voorkomen dat iemand je hulp heel hard nodig heeft, bijvoorbeeld bij een hartstilstand. Om goed te kunnen helpen, is het dus belangrijk dat je als BHV'er de ernst van de situatie in kunt schatten en herkent wanneer het slachtoffer een hartstilstand heeft. We zullen de gradaties van ernst bij bewustzijnsstoornissen hieronder in oplopende volgorde behandelen.

15.1 FLAUWVALLEN

I WAT IS ER AAN DE HAND? IEMAND IS FLAUWGEVALLEN, REAGEERT WEL.

Soms voel je zelf aan dat je gaat flauwvallen, maar het kan ook plotseling gebeuren. Als je het aan voelt komen, ga dan gauw zitten en doe je hoofd tussen je knieën. Als hulpverlener kun je dan een hand op het achterhoofd leggen en je vraagt dan aan het slachtoffer om tegendruk te geven. Dit helpt de bloeddoorstroming naar het hoofd te versnellen (dat is dan nodig).

Als het slachtoffer plotseling flauwvalt, moet de hulpverlener er snel naartoe. Schud aan de schouders en vraag: 'Gaat alles goed met u?' Het slachtoffer zal reageren, niet heel adequaat, maar hij of zij zal iets mompelen. Als iemand inderdaad reageert, weet je dat er ademhaling is en hoef je verder weinig te doen. Laat het slachtoffer liggen, blijf erbij en wacht tot het bewustzijn weer terugkomt. Dit zal over het algemeen niet langer dan een paar minuten duren.

ACTIE

Kijk of het slachtoffer reageert.
Zo ja, slachtoffer laten liggen, en wachten tot hij/zij bijkomt.
Evt. benen omhoog.

15.2 BEWUSTELOOSHEID

I WAT IS ER AAN DE HAND? IEMAND IS BUITEN BEWUSTZIJN EN REAGEERT NIET.

Hoe raakt iemand bewusteloos? Meestal zal dit na een harde klap of stoot op het hoofd zijn (er zijn ook andere mogelijke oorzaken, maar die gaan we hier niet behandelen). Ook hier ga je er als hulpverlener naartoe, schudt aan de schouders en vraagt: 'Gaat alles goed met u?' Het slachtoffer zal niet reageren. Je hoeft in dit geval geen pijnprikkels te geven.

Roep om hulp. Een ander kan dan eventueel helpen of alarmeren. Blijf zelf altijd bij het slachtoffer, als er tenminste meer mensen aanwezig zijn. Draai het slachtoffer op de rug, ook als je vermoedt dat er ander letsel is. Als hij of zij niet reageert op aanspreken/schudden, moet de ademhaling worden gecontroleerd.

ACTIE -> Laat 112 bellen, de AED halen en controleer de ademhaling

ADEMHALING CONTROLEREN

- Ga als volgt te werk:
- Kantel het hoofd naar achteren, door de ene hand op het voorhoofd te plaatsen (als je wervelletsel vermoedt, doe dit dan voorzichtig en in stapjes).
 - Trek voorzichtig de kin omhoog met de toppen van twee vingers van de andere hand, onder de punt van de kin. Hierdoor open je de luchtweg.
 - Kijk, luister en voel.
 - Doe de wang voor de mond/neus van het slachtoffer en kijk naar de borstkas. Neem hier even de tijd voor, maximaal 10 seconden. Als het slachtoffer normaal ademt, is dit vrij snel te zien: dan gaat de borstkas op en neer. Met je wang kun je de luchtstroom goed voelen.

NORMALE ADEMHALING?

Slachtoffer in stabiele zijligging leggen, alarmeren, erbij blijven en wachten tot hij/zij bijkomt.

Als het slachtoffer *niet normaal ademhaalt*, moet er - tot het tegendeel wordt bewezen - uitgegaan worden van een *circulatiestilstand* (= hartstilstand) en moet er onmiddellijk worden *gealarmeerd en gereanimeerd*. 'Gaspen', zoals dit niet normale ademen heet, lijkt meestal op snurken, maar ook piepen en fluiten komt voor.

ABNORMALE ADEMHALING?

Meld 1-1-2 dat het om een reanimatie gaat, en reanimeren!

ALGEMEEN

Als een slachtoffer niet reageert op aanspreken/schudden, gaan we uit van een circulatiestilstand (= hartstilstand), tot het tegendeel is bewezen, en gaan we dus over tot actie.





SAMENVATTING BEWUSTZIJNS- STOORNISSEN

ORZAKEN

Slachtoffer flauwgevallen

Reageert wel. Laten liggen, erbij blijven, wachten tot hij of zij bijkomt.

Slachtoffer buiten bewustzijn?

Reageert niet. 112 laten bellen, en AED laten halen **controleer ademhaling:**

Normaal?

Alarmeren

Niet normaal?

Meld dat het om een reanimatie gaat en reanimeren!

ALGEMEEN

Als een slachtoffer niet reageert op aanspreken/schudden, gaan we uit van een circulatiestilstand en over tot actie:

Alarmeren en reanimeren.

15.3 HARTSTILSTAND – REANIMATIE EN AED

Wanneer we te maken hebben met een hartstilstand, gaan we reanimeren en gebruiken we de AED (Automatische Externe defibrillator) om te defibrilleren. Defibrilleren is nodig om de hartkamers weer goed te laten samentrekken en het hart weer goed te laten pompen.

I WAT IS ER AAN DE HAND?

IEMAND IS BUITEN BEWUSTZIJN, REAGEERT NIET OP VRAGEN EN HEEFT GEEN OF GEEN NORMALE ADEMHALING.

ACTIE -> Alarmeren en reanimeren

HOE GA JE TE WERK?

- Let op veiligheid.
- Schud aan schouders en vraag: 'Gaat alles goed met u?'
- **Laat 112 bellen en laat een AED halen.**
- Maak luchtweg vrij: hoofd naar achteren, kin omhoog.
- Wang bij neus/mond: kijk, luister en voel maximaal 10 seconden.
- Geen of geen normale ademhaling?
- Meld bij 112 dat het om een reanimatie gaat.
Zorg voor een harde ondergrond.
-> Leg je hand midden op de borstkas, op het borstbeen. Niet op de ribben.
-> Haak je vingers in elkaar.
-> Houd de armen verticaal gestrekt op de borstkas.
-> Druk minimaal 5 cm in.
-> 30 borstcompressies / 2 beademingen / 30 : 2 / 30 : 2 / enzovoort.
-> frequentie van minimaal 100-120 compressies per minuut.
-> Maak de AED zo snel mogelijk open en volg de instructie.
-> Volg de instructie van de AED op totdat de ambulance is gearriveerd en totdat de ambulancemedewerkers zeggen dat zij het overnemen.

Bij vermoeden van een beroerte, **meteen professionele hulp inschakelen**

15.4 BEROERTE/CVA

EEN BEROERTE IS EEN ONGELUK IN DE VATEN VAN DE HERSENEN (EEN VERSTOPPING OF EEN BLOEDING). CVA IS DE LATIJNSE BENAMING = CEREBRO VASCULAIR ACCIDENT.

I WAT KUN JE ALS BHV-ER AAN EEN BEROERTE DOEN?

Aan een beroerte kun je niets doen, bij het vermoeden van een beroerte meteen professionele hulp inschakelen.

HOE HERKEN JE EEN BEROERTE?

MSA-test

De MSA-test (Mond-Spreken-Arm) is een snelle test om een beroerte bij iemand te herkennen.

- Mond: vraag aan de persoon om te lachen of de tanden te laten zien. Als de mond scheef staat of een mondhoek naar beneden hangt, kan dit duiden op een beroerte.
- Spreken: vraag aan de persoon of aan omstanders of er verandering in het spreken is opgetreden. Als de persoon onduidelijk spreekt of niet uit z'n woorden komt, kan dit duiden op een beroerte.
- Arm: vraag aan de persoon om beide armen op te tillen en voor zich uit te strekken met de handpalm naar boven. Als een arm wegzakt of zwaait kan dit duiden op een beroerte. Het beste is om de persoon te vragen daar bij de ogen te sluiten. Dit voorkomt dat hij visueel gaat corrigeren als een arm begint weg te zakken.

Doet minimaal één van deze verschijnselen zich voor, **handel dan direct en bel 112**. Hoe eerder een beroerte behandeld wordt, hoe meer kans op herstel. Geef ook door aan 112 hoe laat de verschijnselen begonnen.

TIA

Als de verschijnselen van een beroerte maar kort aanhouden, is er sprake van een TIA (Transient Ischemic Attack). De verschijnselen kunnen tussen de 20 minuten en 24 uur duren. Verlamming, duizeligheid, dubbelzien of blindheid aan één oog zijn veel voorkomende verschijnselen. **Ook bij een TIA meteen 112 waarschuwen.**

MOND- SPRAAK- ARM HERKEN DE SIGNALLEN

De 3 meest voorkomende signalen bij een beroerte zijn:

SCHEVE MOND De mondhoek hangt plotseling naar beneden.

VERWARDE SPRAAK Iemand praat ineens verward of kan de woorden moeilijk uitspreken.

LAMME ARM Plotseling ontstaat er krachtsverlies of verlamming van een arm.



Scheve mond?



Verwarde spraak?



Lamme arm?

AANTEKENINGEN

COLOFON



AED/BHV PROFESSIONALS
ANNELIES VINKEN EN MARTIN VAN BAKEL

CONTACTGEGEVENS

Stationsplein 30
1382 AD Weesp

M 06 53 54 52 58 / 06 16 58 36 68
T 020 280 93 43
E info@aed-professionals.nl
W aed-professionals.nl

BIG REGISTRATIE

09047651530
39007993230
19051940330

CONCEPT EN ONTWERP
CREATIVE FORMULA
GRAFISCH ONTWERPBUREAU

CONTACTGEGEVENS

Wijkermeerweg 42d
1948 NW Beverwijk
T 0251 212 399
E info@creativeformula.nl
W creativeformula.nl

