



BHV voor de kinderopvang (Partou)

Theoretisch naslagwerk – Schok & Pomp Medische Trainingen

De inhoud van dit naslagwerk is eigendom van Schok & Pomp B.V. en mag niet worden gereproduceerd, gedistribueerd of gebruikt voor commerciële doeleinden zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van Schok & Pomp B.V. Dit document is uitsluitend bedoeld voor persoonlijk en educatief gebruik voor personeel van Partou binnen de context van de oorspronkelijke E-learning, ontwikkeld door Schok & Pomp B.V. Het aanpassen of hergebruiken van de inhoud in enig ander verband of voor andere doeleinden is niet toegestaan en kan leiden tot juridische gevolgen.

Inhoudsopgave

0. Inleiding	5
1. De noodsituatie	5
1.1. De voorbereiding	5
1.2. Allereerst: blijf kalm	5
1.3. Omstandereffect	6
1.4. Veiligheid	6
1.5. Online EHBO	6
2. Reanimatie bij baby's en kinderen	7
2.1. Bewustzijn en ademhaling controleren	7
2.2. Stabiele zijligging in zes stappen	9
2.3. Reanimatieprotocol	9
2.4. AED	12
3. Koorts en koortsstuip	18
3.1. Wanneer heb je koorts?	18
3.2. Koortsstuip	20
4. Hoofd- en nekletsel	20
4.1. Hoofdletsel	20
4.2. Nekletsel	21
4.3. Bewusteloosheid	22
5. Allergische reactie	22
5.1. Wat is een allergische reactie?	23
5.2. Wat moet ik doen bij een ernstige allergische reactie?	23
6. Epilepsie	24
6.1. Epileptisch insult	24
6.2. Breath-holding spell	26
7. Pijn	27
8. Arm- en beenletsel	27
8.1. Verschil tussen kneuzing en botbreuk	27
8.2. Spierscheur	29
9. Snij- en scheurwonden	29
9.1. Schaafwonden en kleine wonden	29
9.2. Ernstige wonden	30
10. Dierenbeet	31
11. Gestoken, geprikt of gebeten door een insect	31

11.1. Gestoken door een insect.....	31
11.2. De tekenbeet	31
11.3. De eikenprocessierups.....	32
12. Oververhitting	32
12.1. Zonnesteek	33
12.2. Hitteberoerte	33
13. Onderkoeling	33
14. Oorproblemen	34
14.1. Oorpijn bij kinderen	34
14.2. Oorpijn bij volwassenen	35
14.3. Insect in het oor.....	35
15. Oogletsel.....	35
16. Bloedneus	36
17. Vergiftigingen.....	36
17.1. Veroorzakers	37
17.2. Wat kunt u zelf doen na blootstelling aan een giftige stof?.....	37
18. Tandverlies.....	38
19. Hypoglycemie en hyperglycemie.....	39
20. Beroerte	40
20.1. Wat is een beroerte?	40
20.2. Beroerte herkennen	41
20.3. Wat moet ik doen?	42
21. Brandwonden	42
21.1. Typen brandwonden	42
21.2. Wat moet ik doen bij een brandwond?	44
22. (Dreigende) verstikking	45
22.1. Wat te doen bij verstikking?	46
22.2. Ineffectieve hoest met bewustzijn	46
22.3. Bijzondere situaties	48
22.4. Samenvatting.....	49
23. Brand en ontruiming.....	51
23.1. Taken van een BHV'er	52
23.2. Brand	52
23.3. Blussen	54
23.4. Ontruiming	56



23.5. Overdracht aan hulpdiensten.....	57
24. Burn-out.....	58
24.1. Het ontstaan van een burn-out	58
24.2. Herkennen van een burn-out	59
24.3. Praktische tips	59
25. Ernstige bloeding	50
26. Reanimatie bij volwassenen	14

0. Inleiding

Dit naslagwerk omvat alle theorie omtrent 'BHV voor de Kinderopvang' (Partou). Alle informatie is zorgvuldig geformuleerd en is getoetst aan de geldende richtlijnen van Het Oranje Kruis (HOK), de Nederlandse ReanimatieRaad (NRR) en het Nederlands Huisartsen Genootschap (NHG). Mochten er toch onzorgvuldigheden in staan, neem dan contact op met info@schokenpomp.nl.

Voor het gehele naslagwerk geldt: *Gaat het om een kind en kunt u de huisarts(enpost) niet bellen omdat het niet uw eigen kind is (u bent bijvoorbeeld leerkracht of pedagogisch medewerker), neem dan contact op met de ouders/verzorgers om het kind op te laten halen en adviseer om contact op te nemen met de huisarts.*

1. De noodsituatie

In dit hoofdstuk leert u:

- Hoe u zich het beste kan voorbereiden op een noodsituatie;
- Wie u moet bellen in (nood)situaties;
- Wanneer en hoe 112 u kan helpen;
- Hoe u de veiligheid voor uzelf en slachtoffers waarborgt in een noodsituatie.

1.1. De voorbereiding

Een goede voorbereiding kan het makkelijker maken om met een noodsituatie om te gaan. Hieronder leest u enkele tips over hoe u zich voldoende kunt voorbereiden.

- Weet dat het noodnummer 112 voor politie, brandweer of ambulance met bijna elke telefoon gebeld kan worden, ook zonder beltegoed of SIM-kaart.
- Sla de nummers van uw eigen huisarts en de lokale huisartsenpost op in uw telefoon.
- Zorg voor een goed gevulde (kinder)verbanddoos (zie hiervoor de [richtlijnen van het Oranje Kruis](#)). Daarnaast adviseren wij een EHBO-reisset voor op reis en een verbandtrommel voor in de auto.
- Houd uw BLS-/EHBO-vaardigheden bij.

1.2. Allereerst: blij kalm.

Dit is natuurlijk makkelijker gezegd dan gedaan. Toch kan het belang van rust niet genoeg benadrukt worden. Ondanks dat een situatie zeer heftig kan zijn, moet u proberen de rust en het overzicht te bewaren. Hoe kalmer iemand blijft, hoe groter de kans op het uitvoeren van de juiste handelingen.

Het is belangrijk om te weten *wie* u moet bellen tijdens een (mogelijk) levensbedreigende situatie, of wie u moet bellen als de situatie niet levensbedreigend is. Hieronder een overzicht:

- In geval van een levensbedreigende situatie belt u **112**.
- Bij twijfel over een mogelijk levensbedreigende situatie belt u **112**.
- Bij vragen over medische problemen die niet levensbedreigend zijn, belt u op werkdagen tussen 8.00 uur en 17.00 uur de (lokale) huisarts en tussen 17.00 uur en 8.00 uur en in het weekend de huisartsenpost.

Wanneer u de situatie aan de meldkamer voorlegt, zullen zij u helpen met de juiste manier van handelen. Ook zal de meldkamer vragen naar uw locatie en eventueel uw telefoonnummer.

Naast telefonisch contact op te nemen met 112 kunt u ook gebruik maken van de 112NL app. Middels deze app kunt u snel de meldkamer bereiken. Wat doet de 112NL app?

- U kunt direct aangeven welke hulpdienst u nodig hebt;
- U kunt aangeven dat u niet in de gelegenheid bent om te spreken;
- Vooraf ingevulde gegevens worden automatisch doorgestuurd naar de meldkamer;
- Bij toestemming wordt uw locatie doorgegeven;
- Er is een mogelijkheid om te chatten als u niet goed kunt horen of spreken;
- De chatfunctie wordt vertaald in uw voorkeurstaal.

1.3. Omstandereffect

Het is belangrijk om op de hoogte te zijn van het **omstandereffect** ('bystander effect'). Het omstandereffect is het uitblijven van het bieden van hulp door omstanders bij een noodsituatie. Het komt bijvoorbeeld vaak voor dat mensen passief toekijken of zelf wegstijven bij verkeersongevallen of berovingen, en dus geen hulp bieden of het alarmnummer bellen. De theorie is: hoe groter de groep omstanders, hoe kleiner de kans dat iemand ingrijpt.

Geef daarom **duidelijke** en **directieve** instructies om ervoor te zorgen dat omstanders zullen helpen. Als u bijvoorbeeld wilt dat iemand een AED haalt, wijs dan één persoon aan en zeg: 'Jij, haal nu de AED die bij de ingang van het gebouw hangt en kom zo snel mogelijk terug'.

1.4. Veiligheid

Het is belangrijk dat u uw eigen veiligheid vooropstelt. Tijdens een noodsituatie kan de drang om te helpen zo groot zijn dat de eigen veiligheid in gevaar komt. Een paar situaties waar de veiligheid in gevaar kan komen:

- **Verkeersongeval:** Let goed op ander verkeer en stap nooit zomaar uit de auto. Zorg ervoor dat andere weggebruikers stoppen voordat u hulp gaat verlenen. Laat eventueel omstanders het verkeer tegenhouden.
- **Elektriciteitsongeval:** schakel eerst de stroom uit voordat u hulp gaat verlenen.
- **Vuurongeval:** ren nooit een brandend huis of ruimte in en houd deuren waar rook onder vandaan komt gesloten. Laat slachtoffers waarvan kleding vlamgevat heeft over de grond rollen.
- **Geweldsincident:** zorg eerst voor aanwezigheid van de politie en voorkom dat u zelf slachtoffer wordt van geweld.

Een slachtoffer verplaatst u in principe niet. Een uitzondering hierop is als een slachtoffer in gevaar is en snel verplaatst moet worden. Voorbeelden hiervan zijn een bewusteloos persoon in een brandend huis of een slachtoffer in een auto na een auto-ongeluk. In deze gevallen voer je de **Rautekgreep** uit. Hieronder kunt u in de video's zien hoe de Rautekgreep wordt uitgevoerd.

1.5. Online EHBO

Er zijn verschillende websites en apps die van pas kunnen komen tijdens een medische noodsituatie. Hieronder een overzicht:

- [Thuisarts.nl](https://www.thuisarts.nl). Deze website is ontwikkeld door huisartsen en geeft betrouwbare informatie over bijna alle aandoeningen en ziekten. Op deze website kunt u lezen of u met iemand naar de dokter moet.
- [EHBO-app](#). Dit is een gratis EHBO-app met tips tijdens een noodsituatie.
- [De Gifwijzer](#). De Gifwijzer geeft tips over handeling bij een (verdenking op) vergiftiging.
- [AED-locaties](#). Bekijk de AED-locaties bij u in de buurt. Wat een AED precies is wordt later in deze e-learning uitgelegd.

2. Reanimatie bij baby's en kinderen

Aan het einde van dit hoofdstuk weet u:

- Hoe u het bewustzijn controleert van een kind;
- Hoe u de ademhaling controleert van een kind;
- Hoe u een circulatiestilstand kunt herkennen.

Aan het einde van dit hoofdstuk kunt u:

- Een kind met een circulatiestilstand reanimeren;
- De AED bedienen bij een kind.

Bij een kinderreanimatie maken we onderscheid tussen kinderen jonger dan 1 jaar en kinderen tussen 1-12 jaar. Kinderen vanaf 12 jaar worden gereanimeerd volgens het protocol voor volwassenen.

2.1. Bewustzijn en ademhaling controleren

Als u een kind in een noodsituatie aantreft, gaat u als eerste kijken of hij of zij 'bij bewustzijn' is. Dat betekent dat het kind reageert op aanspreken of aanraking.

Hoe controleert u het bewustzijn?

1. U benadert het kind aan de kant van zijn of haar gezicht.
2. U beweegt voorzichtig de schouders van het kind en spreekt het aan met een luide stem. Gebruik de naam van het kind als u die weet, bijvoorbeeld: 'Sara, doe je ogen eens open.'
3. U beoordeelt of het kind alert is, niet alert is (verward) of helemaal niet reageert (bewusteloos). Als u twijfelt, ga dan van het ergste uit.

Niet-bewusteloos kind

Als een kind niet bewusteloos is, controleert u de ademhaling door te kijken en te luisteren. U beoordeelt of het kind *hevig benauwd*, *benauwd* of *niet benauwd* is.

Niet benauwd

- Rustige ademhaling;
- Normaal praten of huilen;
- Geen piepende ademhaling.

Benauwd

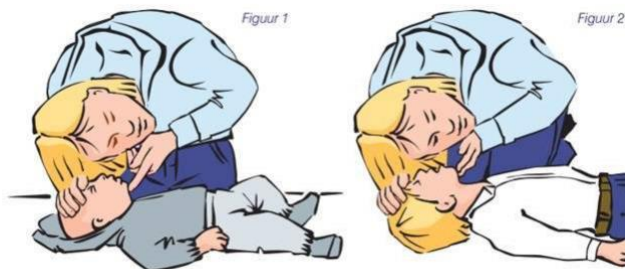
- Snelle of oppervlakkige ademhaling;
- Tussen zinnen in, adem moeten halen;
- Een piepende of afwijkende ademhaling.

Ernstig benauwd

- Erg snelle of oppervlakkige ademhaling;
- Zichtbare intrekkingen van de borstkas;
- Neusvleugelen;
- Grauw/bleke kleur en blauwe lippen;
- Geen volledige zin spreken zonder tussendoor adem te halen (als baby: niet huilen);
- Hoorbare ademhaling (piepend/brommend);
- Happen of snakken naar adem;
- Angstig of onrustig.

Een bewusteloos kind

Als een kind bewusteloos is, **bel direct 112** en **controleer vervolgens de ademhaling**. Zorg ervoor dat het kind op de rug ligt. Is dit niet het geval, draai het kind dan eerst op de rug. Daarna *kijkt, luistert* en *voelt u* gedurende 10 seconden of het kind normaal of niet normaal ademt. Dit is weergegeven in de figuren hieronder. Er wordt onderscheid gemaakt tussen kinderen



Figuur 1: kind jonger dan 1 jaar. Houd het hoofd horizontaal (niet achterover kantelen!). Plaats een vinger onder de kin van het kind en til deze omhoog ('chin lift'). Plaats uw oor en wang boven de mond. Kijk vervolgens naar de borstkas of u ademhalingsbewegingen ziet (de borstkas gaat op en neer). Luister met uw oor of u een ademhaling hoort. Voel met uw wang of u de adem voelt. Dit doet u 10 seconden lang.

Figuur 2: kind vanaf 1 jaar. Kantel het hoofd met uw ene hand achterover. Plaats twee vingers van uw andere hand onder de kin van het kind en til deze omhoog ('chin lift'). Plaats uw oor en wang boven de mond. Kijk vervolgens naar de borstkas of u ademhalingsbewegingen ziet. Luister met uw oor of u de ademhaling hoort. Voel met uw wang of u de adem voelt. Dit doet u 10 seconden lang.

Als het kind bewusteloos is en een normale ademhaling heeft, legt u het kind in de **stabiele zijligging**. Als het kind bewusteloos is en géén of een afwijkende ademhaling heeft, start u de **reanimatie**.

Stabiele zijligging

Het is belangrijk dat een bewusteloos slachtoffer dat normaal ademt en geen ongeluk heeft gehad, op de zij wordt gelegd. Een veel gebruikte methode hiervoor is de stabiele zijligging.

2.2. Stabiele zijligging in zes stappen

1. Kniel naast het slachtoffer.
2. Breng de dichtstbijzijnde arm gestrekt in een hoek van 90 graden naar u toe.
3. Pak de andere arm en buig deze over de borst van het slachtoffer. Breng de hand van het slachtoffer met de rug van de hand tegen zijn/haar eigen wang. Ondersteun deze arm door uw eigen hand tegen de hand van het slachtoffer te plaatsen.
4. Pak nu het been dat het verst van u vandaan ligt, buig deze en plaats de voet van het slachtoffer op de grond.
5. Draai het slachtoffer naar u toe. Gebruik het gebogen been als hefboom. Laat het slachtoffer goed over de schouder rollen en laat de elleboog van de gebogen arm de grond raken.
6. Kantel het hoofd wat naar achteren om de luchtweg vrij te maken.

In de volgende [video](#) hieronder kunt u zien hoe de stabiele zijligging uitgevoerd wordt. Nadat u het slachtoffer in de stabiele zijligging gelegd heeft, doet u het volgende:

- Blijf de ademhaling van het slachtoffer controleren door uw handen op buik en rug te leggen.
- Als het slachtoffer niet meer ademt, start u met reanimeren.
- Blijf bij het slachtoffer tot de hulpverleners het van u overnemen.

2.3. Reanimatieprotocol

Circulatiestilstand

Een bewusteloos slachtoffer dat niet ademt, heeft een **circulatiestilstand**. Een circulatiestilstand wil zeggen dat het bloed, dat normaal gesproken door het hart wordt rondgepompt, nu stilstaat in de bloedbaan van het slachtoffer. Normaal gesproken vervoert het bloed zuurstof en andere voedingsstoffen naar de organen. Dit is nodig voor de organen om goed te kunnen functioneren. Bij een circulatiestilstand is dit niet meer het geval. Dan treedt binnen enkele minuten onherstelbare schade op aan de organen. Waar bij volwassenen de oorzaak van een circulatiestilstand meestal bij het hart ligt (bijvoorbeeld een hartinfarct of een hartritmestoornis), is het bij kinderen vaker een probleem van de ademhaling (bijvoorbeeld door verstikking of verdrinking), of komt het door een ongeluk of vergiftiging.

Het hart

Tijdens een circulatiestilstand kan het hart zich grofweg op twee manieren gedragen:

1. **Hartstilstand**
Hierbij klopt het hart niet en is er ook geen elektrische activiteit meer in het hart.
2. **Hartritmestoornis**
Hierbij is er nog wel elektrische activiteit in het hart, maar is die activiteit enorm chaotisch. Het hart kan hierdoor niet meer effectief bloed door het lichaam pompen. Deze ritmestoornis kan verholpen worden door middel van een schok van een AED. Hier wordt in het deel 'AED' verder op ingegaan.

Aan de buitenzijde van het slachtoffer kunt u niet zien om welke soort circulatiestilstand het gaat.

Reanimeren

Om zo veel mogelijk schade te voorkomen, moet u bij een slachtoffer met een circulatiestilstand starten met reanimeren.

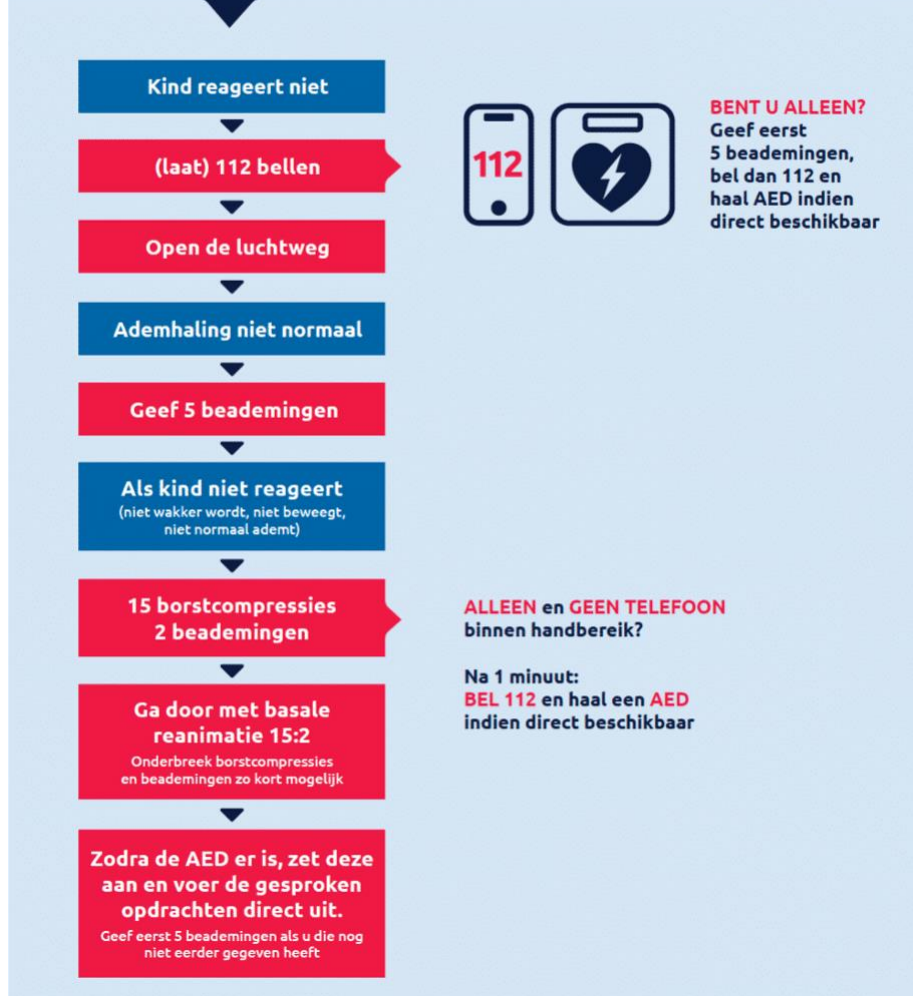
Bij een reanimatie neemt men tijdelijk de functie van het hart over en komt er zuurstof in de longen doordat men actief beademingen geeft. De zuurstof wordt door de borstcompressies door het lichaam naar de organen verspreid.

Stappenplan reanimatie kind

1. Controleer of het kind **bewusteloos** is. Doe dit met aanspreken en schudden aan de schouders, bijvoorbeeld: *'Sara, kun je me horen?'*
2. Laat **112 bellen en een AED halen** door iemand anders.
 - o Bent u alleen? Bel dan geen 112 en haal geen AED, maar ga eerst door naar stap 3.
3. Open de luchtweg met de kinlift zoals in het hoofdstuk hiervoor is uitgelegd.
4. **Controleer de ademhaling** 10 seconden door te *kijken* naar de thorax, *luisteren* naar de ademhaling en te *voelen* met de wang of er luchtverplaatsing plaatsvindt.
5. Is er géén normale ademhaling? Start dan met **5 beademingen**.
 - o Bent u alleen? Na 5 beademingen belt u 112 en haalt u een AED indien direct beschikbaar.
6. Kijk of het kind reageert door te bewegen of zelfstandig gaat ademen. Zo niet, ga naar stap 7.
7. Geef **15 borstcompressies** gevolgd door **2 beademingen**.
8. Ga door met 15 compressies en 2 beademingen en onderbreek de wisselingen tussen compressies en beademingen zo kort (!) mogelijk.
9. Sluit zo snel mogelijk een AED aan wanneer beschikbaar. Zorg er wel voor dat een kind te allen tijde 5 beademingen heeft gekregen.

Let op: in de eerste minuten na het ontstaan van de circulatiestilstand kan het zijn dat het kind af en toe een trage, happende adembeweging maakt of onregelmatig en/of luidruchtig naar lucht hapt: dit is de 'agonale ademhaling'. Dit is geen normale ademhaling.

Volgorde van handelen bij basale reanimatie van kinderen



Richtlijnen Nederlandse Reanimatie Raad 2021.

Beademingen

Kind jonger dan 1 jaar: houd het hoofd in neutrale (horizontale) positie, kantel het hoofd niet. Plaats 1 of 2 vingertoppen onder de punt van de kin en til deze op. Adem in en plaats uw mond over de neus én mond van het kind. Kijk of u de thorax van het kind omhoog ziet komen.

Kind vanaf 1 jaar: kantel het hoofd achterover met de kinlift. Adem in en knijp de neus van het kind dicht. Plaats uw eigen mond over de mond van het kind. Kijk of u de thorax van het kind omhoog ziet komen.



Borstcompressies bij een kind

Na 5 beademingen gaat u over op **borstcompressies**.

Als het beademen niet lukt, ga dan niet langer door. Hiermee verliest u tijd. Na 5 beademingen óf pogingen tot beademen gaat u over op borstcompressies. Het uitvoeren van borstcompressies gaat als volgt.



Kind jonger dan 1 jaar: omvat de borstkas met beide handen en plaats de duimen van beide handen op elkaar op de onderste helft van het borstbeen. Ook wel de tweeduimen-omcirkel-techniek (TDOT). De diepte van de compressie is ongeveer 1/3 van de diepte van de borstkas. Gebruik een snelheid van 100-120 keer per minuut.

Kind vanaf 1 jaar: plaats de hiel van een van uw handen op het borstbeen van het kind en duw het borstbeen 1/3 van de diepte van de borstkas in. Dit doet u met een snelheid van 100-120 keer per minuut. Eventueel kunt u uw andere hand over de eerste heen plaatsen.

Na de 15 borstcompressies geeft u 2 beademingen op dezelfde manier als hiervoor uitgelegd is. Vanaf nu wisselt u steeds af: 15 compressies en 2 beademingen.

De volgorde is dus: start met 5 beademingen, 15 compressies, 2 beademingen, 15 compressies, 2 beademingen, enzovoorts.

Met 'kind' wordt een persoon met de leeftijd van 1 tot ongeveer 12 jaar oud bedoeld. Een kind vanaf 12 jaar wordt met de verhouding 30 borstcompressies en 2 beademingen gereanimeerd, zónder de 5 initiële beademingen (volgens de volwassenenreanimatie).

2.4. AED

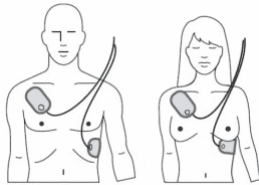
Een **AED** ('*automatische externe defibrillator*') evalueert het hartritme van het slachtoffer en **beoordeelt of er sprake is van een hartritmestoornis die met een schok opgeheven kan worden**.

Het enige dat u als hulpverlener moet onthouden van de AED, is dat u hem **aan moet zetten**. De AED 'praat' tegen u en legt u stapsgewijs uit wat er moet gebeuren.

Goed om te weten:

- Er zitten **twee elektrodes** in de AED. Plak deze zoals aangegeven op de droge en ontblote huid van het slachtoffer.
- Er zal iedere **2 minuten** een **hartritme-analyse** plaatsvinden, waarna de AED beslist of er een schok afgegeven moet worden of niet.
- Als er een schok gegeven moet worden, kan dit met een aparte knop op de AED. Ook hierin zal de AED u begeleiden.
- Ga verder met de reanimatie zodra de AED dat aangeeft.

Let op: als de AED een hartritme-analyse uitvoert of een schok toedient, zorg er dan voor dat **niemand het slachtoffer aanraakt**.



Waar vindt u een AED?

Er is helaas geen openbare database met de locaties van AED's in Nederland. Plekken waar u een AED kunt vinden, zijn openbare gebouwen zoals scholen, winkelcentra, sportscholen/sportverenigingen, kantoorgebouwen en stations. Er hangen ook steeds meer AED's in de wijk. U kunt de locatie van een AED herkennen aan een groen bordje met een hart en daarin een bliksemschicht. Let de komende tijd in uw woon- en werkomgeving eens op of u een AED in de buurt ziet.



Als 112 wordt gebeld bij een reanimatie, worden ook burgerhulpverleners ingeschakeld. Dit zijn mensen die zich vrijwillig hebben aangemeld om te ondersteunen bij een reanimatie in hun woon- en/of werkomgeving. Zij krijgen een sms als er in hun buurt een reanimatie is. Als er in uw omgeving burgerhulpverleners beschikbaar zijn, zullen zij naar u toe gestuurd worden om te ondersteunen met de reanimatie óf zullen zij naar de dichtstbijzijnde AED gestuurd worden om die te halen.

Na de praktijktraining kunt u zich ook aanmelden als burgerhulpverlener. Kijk voor meer informatie op de website van de [Hartstichting](#).

Video's

Zie de video's hieronder voor een demonstratie van een reanimatie van een kind en een baby.

- Reanimatie van een kind: [YouTube](#);
- Reanimatie van een baby: [YouTube](#).

3. Reanimatie bij volwassenen

Aan het einde van dit hoofdstuk weet u:

- Wat bewusteloosheid is en hoe u het bewustzijn beoordeelt;
- Hoe u de ademhaling beoordeelt;
- Wat de stabiele zijligging is;
- Waarom en hoe u iemand moet reanimeren;
- Hoe u een AED moet gebruiken.

Vanaf een leeftijd van 12 jaar reanimeert u volgens het reanimatieprotocol voor volwassenen.

Stappenplan

In het hoofdstuk *Reanimatie bij baby's en kinderen* is reeds besproken wat het doel is van reanimeren. Bij volwassenen zijn de meest voorkomende oorzaken van een circulatiestilstand een hartinfarct en een hartritmestoornis. Het stappenplan bij een reanimatie bij een volwassene is als volgt:

Beoordeel het bewustzijn

- Benader het slachtoffer aan de kant van zijn gezicht.
- U pakt de schouders van het slachtoffer en schud er voorzichtig aan. Spreek het slachtoffer aan, bijvoorbeeld door te vragen: "Meneer/mevrouw, gaat het?"

Is het slachtoffer bewusteloos, dan gaat u door naar de volgende stap.

Bel 112 (zet op luidspreker) of laat 112 bellen

Vertel erbij dat het om een bewusteloos persoon gaat.

Laat een AED halen

Indien u niet alleen bent, laat u iemand een AED halen. Als u alleen bent, en u weet waar in de nabije omgeving een AED hangt, mag u deze gaan halen ná het controleren van de ademhaling.

Let op: ga niet zoeken naar een AED!

Controleer de ademhaling

Controleer de ademhaling gedurende **10 seconden** op dezelfde manier als bij kinderen van 1-12 jaar:

- **Luchtweg vrijmaken**

- Om de ademhaling te kunnen beoordelen, moet u de luchtweg vrijmaken. Kantel het hoofd van het slachtoffer naar achteren en voer de *kinlift* uit. *Kinlift*: Leg twee vingers onder het harde deel van de kin en 'lift' de kin van het slachtoffer naar voren. Let op: niet te hard in de mondbodem duwen, omdat hierdoor de tong de luchtweg weer af zou kunnen sluiten.

- **Kijk, luister en voel gedurende 10 seconden naar de ademhaling.**

- *Kijken*: bekijk of u adembewegingen ziet ter hoogte van de borstkas. *Luisteren*: luister met uw oor bij de mond van het slachtoffer of u een ademhaling hoort. *Voelen*: voel tijdens het luisteren met uw wang of u het slachtoffer voelt uitademen.

Ademt het slachtoffer niet of is er sprake van een abnormale ademhaling ('gaspings')? Start dan de reanimatie. Geef ook door aan 112 dat u start met reanimeren.

Geef 30 borstcompressies

Borstcompressies geeft u als volgt:

- **Kniel naast het slachtoffer.**
- **Strek uw armen en haak uw vingers in elkaar.** Maak een hoek van 90 graden tussen uw armen en uw schouders door boven het slachtoffer te gaan hangen.
- **Plaats uw handen midden op de borst van het slachtoffer.**
- **Duw de borst 5-6 cm in en laat de borstkas goed opkomen.** Houd tijdens het induwen van de borst uw ellebogen gestrekt; laat zo veel mogelijk de zwaartekracht het werk doen en gebruik dus uw gewicht.
- **Geef de compressies met een frequentie van 100-120 per minuut.**

Geef zo **30 compressies** en tel het liefst hardop mee.

Geef 2 beademingen

Na 30 compressies doet u **2 pogingen** tot het geven van beademingen. Ook als de beademingen niet goed zijn gelukt, gaat u daarna door met het geven van borstcompressies.

- **Open de luchtweg door middel van de eerder besproken kinlift.**
- **Open de mond van het slachtoffer en controleer of er geen losse voorwerpen in de mond zitten die de luchtweg kunnen blokkeren.** Doe zo nodig maximaal 1 poging dit voorwerp te verwijderen.
- **Sluit de neus van het slachtoffer en plaats uw mond over die van het slachtoffer.**
- **Blaas een normale ademteug aan lucht in de mond van het slachtoffer.** Let op: blaas niet te hard of te veel uit!

Controleer of uw beademing goed binnenkomt door te **checken of de borstkas opkomt.**

Beademingen - als het niet lukt

Komt de borstkas niet goed op? Dan komen de beademingen niet goed binnen.

- **Mogelijk is de ademweg niet goed vrij.** Kijk in de mond en controleer of er niets in de mond zit dat de luchtweg blokkeert, doe zo nodig 1 poging het voorwerp uit de mond te halen.
- **Herpositioneer het hoofd en de kin van het slachtoffer en beadem het slachtoffer opnieuw.**

Na 2 pogingen gaat u verder met het geven van borstcompressies, *óók als beide beademingen niet effectief waren!*

Herhaal de cyclus '30 thoraxcompressies – 2 beademingen' en sluit (indien beschikbaar) de AED aan.

U wisselt 30 borstcompressies af met 2 beademingen. Als een AED aanwezig is, sluit u deze aan en zal deze een hartritme-analyse uitvoeren. Het gebruik van de AED is reeds besproken in de module *Reanimatie bij baby's en kinderen*.

Stop pas met reanimeren als:

- het slachtoffer bij bewustzijn komt;
- de AED dit op dat moment aangeeft;
- een andere (professionele) hulpverlener het van u overneemt;
- als u alleen bent en echt uitgeput raakt;
- als u een 'geldige' niet-reanimeren verklaring aantreft:

Houd de tijd waarin u wisselt tussen de beademingen en thoraxcompressies steeds zo kort mogelijk.

Volgorde van handelen bij basale reanimatie van volwassenen



Slachtoffer reageert niet

(laat) 112 bellen

Open de luchtweg

Ademhaling niet normaal

30 borstcompressies
2 beademingen

Ga door met basale
reanimatie 30:2
Onderbreek borstcompressies
en beademingen zo kort mogelijk

Zodra de AED er is,
zet deze aan en
voer de gesproken
opdrachten direct uit.



LAAT een AED
halen indien
beschikbaar

ALLEEN? HAAL een AED
indien direct beschikbaar

Reanimatie van een volwassene (ERC-richtlijn BLS & ALS)

Video's

In de video's hieronder kunt u zien wat de volgorde van handelen is bij een reanimatie:

- [Video 1](#)
- [Video 2](#)

4. Koorts en koortsstuip

In dit hoofdstuk leert u:

- Wanneer er sprake is van koorts;
- Bij welke symptomen u contact op moet nemen met een arts;
- Wat een koortsstuip is.

4.1. Wanneer heb je koorts?

Koorts komt regelmatig voor bij kinderen, zeker als ze jonger zijn dan 5 jaar. Een kind heeft koorts als de lichaamstemperatuur 38 graden of hoger is.

Onschuldig

Koorts bij kinderen ouder dan 3 maanden is vrijwel altijd onschuldig. Koorts is een reactie van het lichaam op een bacterie of een virus. De temperatuur kan soms tot wel 40 graden oplopen, maar doet het lichaam geen kwaad. Het is dus niet belangrijk om vaak de temperatuur te meten, maar wel om op andere signalen van het kind te letten.

Belangrijke signalen of verschijnselen bij een kind met koorts

Het is belangrijk om te weten hoe ziek een kind is. Dit bepaalt of er contact moet worden opgenomen met de huisarts. De onderstaande verschijnselen zijn redenen om direct contact op te nemen met de huisarts of huisartsenpost.

- Benauwd: De ademhaling is vreemd: het kind piept, kwijlt of ademt soms niet.
- Verlaagd bewustzijn (suf): Het kind reageert niet op prikkels zoals aanspreken of aanraken.
- Ontroostbaar huilen: Het kind huilt anders dan gewend. Let ook op kreunen.
- Blauwe lippen, vingers en/of voeten: Zie onderstaande afbeelding



bron: ADAM

- Weinig drinken of weinig plassen: Minder dan de helft van de dagelijkse hoeveelheid drinken is te weinig. Weinig drinken kan leiden tot uitdroging. Tekenen van **uitdroging** zijn:
 - Weinig plassen: een halve dag niet geplast of géén natte luier;
 - Huilen zonder tranen;
 - Een droge mond;
 - Hoofdpijn;
 - Diepliggende ogen;
 - Een snelle hartslag en/of snelle ademhaling;
 - Koude handen en voeten en/of armen en benen;
 - Een huidplooi die omhoog blijft staan als u deze zachtjes omhoog trekt;
 - Sufheid en/of verwardheid en in zeer ernstige gevallen bewustzijnsverlies. **Bel in deze gevallen 112.**
- Opnieuw koorts: Binnen een aantal dagen weer koorts krijgen is ongebruikelijk.
- Gezwollen ledemaat: Arm, been of gewricht dat een kind niet kan/wil gebruiken is een reden om contact op te nemen.

Niet-wegdrukbare rode vlekjes



Bovenste foto: niet-wegdrukbare rode vlekjes (petechiën). Onderste foto: niet-wegdrukbare rode, paars gekleurde vlekken (purpura)

Niet-wegdrukbare rode vlekjes (petechiën) zijn ook een alarmsymptoom. De vlekjes kunnen ook grotere rode, paars gekleurde vlekken (purpura) zijn. U kunt een glas gebruiken om op de vlekjes te drukken en zo te controleren of ze wegdrukbaar zijn. Vlekjes kunnen minder goed zichtbaar zijn op een donkere huidskleur en daarnaast donkerder rood, paars of bruinachtig van kleur zijn ten opzichte van de rode vlekjes op een lichter huidtype.

Deze vlekken kunnen wijzen op een bloedvergiftiging of een hersenvliesontsteking! Andere klachten van een hersenvliesontsteking zijn:

- Nekpijn of nekstijfheid;
- Erge hoofdpijn;
- Suf of in de war zijn;
- Bij baby's: slecht drinken, veel huilen of kreunen.

Omdat deze ziekten zeer snel kunnen verergeren, is het belangrijk om bij een vermoeden op een hersenvliesontsteking **direct 112** te bellen.

Wat te doen als een kind koorts heeft?

- Door de hoge lichaamstemperatuur kan een kind veel vocht verliezen. **Goed drinken** is daarom belangrijk.
- Een kind **hoeft niet te eten** als hij/zij dat niet wil.
- Zorg ervoor dat het kind **voldoende rust** krijgt. Baseer dit op het gedrag van het kind; als het wil buitenspelen kan dat. Een kind met koorts **hoeft niet in bed** te blijven.
- U kunt een kind **paracetamol** geven tegen de pijn. Dit werkt ook koortsverlagend. Let op: geef niet zomaar pijnstillers zoals ibuprofen, naproxen of diclofenac aan een kind bij veel overgeven of vaak diarree. Overleg dit eerst met een arts.

4.2. Koortsstuip

Bij kinderen vanaf zes maanden oud tot ongeveer zes jaar oud kan een koortsstuip optreden. Een kind verstijft, gaat schokken en is niet meer aanspreekbaar. Dit is een heftig beeld, maar is vrijwel altijd onschuldig. Een koortsstuip ontstaat door een snel wisselende lichaamstemperatuur.

Hieronder volgt een video van een kind met een koortsstuip. Let op, het beeld is best schokkend. Het kind in de video is binnen een paar minuten weer volledig hersteld: [YouTube](#).

Wat te doen bij een koortsstuip?

Gelukkig is een koortsstuip meestal binnen 5 minuten weer voorbij. Toch is het belangrijk om een paar handelingen te verrichten:

1. Blijf kalm.
2. Zorg dat het kind vrij kan bewegen (ruimte voor schokken) en zorg niet kan vallen, zich bezeren of stoten.
3. Haal warme dekens of dikke jassen weg bij het kind.
4. Bel vervolgens **direct 112** voor advies (tenzij in overleg met een arts anders is afgesproken).
5. Legt het kind na de koortsstuip op de zij.

5. Hoofd- en nekletsel

In dit hoofdstuk leert u:

- Wanneer u 112 of de huisarts moet bellen na hoofd- en nekletsel;
- Wat alarmsymptomen zijn bij hoofd- en nekletsel;
- Wanneer en hoe u de nek immobiliseert en dat dit niet altijd noodzakelijk is.

5.1. Hoofdletsel

Een ongeluk schuilt in een klein hoekje. In het geval van een ernstig ongeluk moet u direct **112** bellen. Maar ook in andere situaties is het verstandig om contact met de meldkamer of huisarts op te nemen. Hieronder leest u wanneer u 112 of de huisarts moet bellen.

112

Bel 112 indien er sprake is van:

- Een ernstig ongeluk;
- Een val op het hoofd vanaf een grotere hoogte: van meer dan 1 meter of van 5 traptreden of meer;
- Hevige hoofdpijn direct na het ongeluk;
- Benauwdheid;
- Bewusteloosheid;
- Uitval van functies (bewegen/spreken/gelaat).
-

Huisarts/huisartsenpost

Wanneer enige tijd na het ongeluk de volgende symptomen optreden, moet er direct contact opgenomen worden met de huisarts/huisartsenpost:

- Niet goed reageren/niet goed wakker worden;
- In de war zijn of zich anders gedragen;
- Ineens moeite hebben met praten, zien, of een arm of been bewegen;
- Hoofdpijn die steeds erger wordt;
- Bloed of vocht uit het oor;
- Niet herstellen van het geheugen binnen 4 uur na het ongeval;
- Misselijkheid en braken;
- Het gevoel dat het niet goed gaat met het slachtoffer.

Deze klachten kunnen tot enkele weken na het ongeval ontstaan. Ondanks dat het slachtoffer direct na het ongeval nagekeken is door een arts, blijft het belangrijk om dan direct contact op te nemen.

Wekadvies

Soms geeft de huisarts een wekadvis mee. U moet het slachtoffer dan regelmatig controleren. Daarvoor moet u het slachtoffer wakker maken. Dit is niet altijd noodzakelijk en zeer intensief. Overleg dus altijd eerst met de huisarts hoe u dit aan moet pakken. Voor meer informatie over wat u allemaal moet controleren en het wekadvis, kijkt u op de website van [Thuisarts](#).

5.2. Nekletsel

Bij veel ongelukken is niet alleen het hoofd, maar eventueel ook de nek beschadigd. Wanneer dit het geval is, is het van groot belang dat er zo min mogelijk beweging van de nek plaatsvindt (**immobiliseren**).

Wat te doen bij nekletsel?

Als er mogelijk schade van de nek is, bijvoorbeeld na een ernstig ongeluk, doet u het volgende:

- Bel **112**.
- Zeg tegen het slachtoffer dat hij of zij zo stil mogelijk moet blijven liggen.
- Houd het hoofd vast in de houding waarin u het slachtoffer aantroft.
- Wanneer het slachtoffer onrustig is en tegenstribbelt, moet u het hoofd niet vasthouden, om bewegingen van de nek te voorkomen.
- Laat een eventuele helm zitten. U kunt het vizier openklappen.
- Controleer de ademhaling bij bewusteloosheid.



Het stabiliseren van het hoofd na een ongeval met mogelijke beschadiging van de (nek)wervels. Bron: Eerste Hulp Wiki https://www.eerstehulpwiki.nl/wiki/index.php?title=Manuele_fixatie

5.3. Bewusteloosheid

Wanneer u een ongevalsslachtoffer buiten bewustzijn aantreft, controleert u de ademhaling en voert u de kinlift uit, zonder het hoofd te kantelen. In het hoofdstuk 'Bewusteloosheid' leert u hier meer over.



Door de kaak naar voren te trekken, kunt u na mogelijk nekletsel een vrije ademweg creëren zonder de kinlift met het kantelen van het hoofd te hoeven doen. Bron: Eerste Hulp Wiki <https://www.eerstehulpwiki.nl/wiki/index.php/Jawthrust>

6. Allergische reactie

Aan het einde van dit hoofdstuk weet u:

- Wat een allergische reactie is;
- Wanneer er gesproken wordt van een ernstige allergische reactie;
- Wat u moet doen bij een ernstige allergische reactie;
- Wat een EpiPen is en hoe u deze moet gebruiken.

6.1. Wat is een allergische reactie?

Iemand met een allergie is overgevoelig voor een bepaalde stof. Er ontstaat een overdreven reactie van het lichaam op bijvoorbeeld voedingsmiddelen (zoals pinda's) of insectenbeten. Als iemand allergisch is en in aanraking komt met die stof, ontstaat er een allergische reactie.

Meestal ontstaat er een beperkte lokale reactie waarbij iemand last kan krijgen van vlekken, jeuk, zwelling, roodheid en galbulten. Probeer er dan achter te komen van welke stof de allergische reactie is ontstaan en probeer deze te mijden. Soms kan er ook een ernstige reactie optreden.

Ernstige allergische reactie

Een ernstige allergische reactie, ook wel **anafylaxie** genoemd, is een acute reactie die zeer snel kan ontstaan (binnen enkele minuten tot uren) en levensbedreigend kan zijn. Bij een ernstige allergische reactie ontstaat er niet alleen zwelling en roodheid van de huid, maar heeft het ook invloed op andere orgaansystemen in het lichaam.

Er wordt gesproken van een ernstige allergische reactie als iemand ook last heeft van:

- Zwelling van de tong en keel en/of moeite met slikken;
- Benauwdheid, hoesten, druk op de borst en heesheid;
- Misselijkheid, braken, diarree en/of buikpijn;
- Duizeligheid en gevoel flauw te vallen;
- Paniekerig gevoel en ziek voelen;

6.2. Wat moet ik doen bij een ernstige allergische reactie?

1. Blijf kalm.
2. Bel **112**.
3. Geef het slachtoffer geen eten of drinken.

Adrenaline-autoinjector (EpiPen)

Bij een **ernstige allergische reactie (anafylactische shock)** kan een **EpiPen** worden gebruikt. Een EpiPen is een pen met een priknaald, gevuld met adrenaline. Dit kan de allergische reactie vertragen.

Niet iedereen heeft een EpiPen. Een EpiPen moet worden voorgeschreven door een (huis)arts en mag ook alleen gebruikt worden bij iemand die deze voorgeschreven heeft gekregen. Als iemand een levensbedreigende allergie heeft, wordt deze voorgeschreven door een arts. Vaak heeft iemand twee EpiPennen, zodat iemand een tweede altijd mee kan nemen in een tas.

Bij twijfel over een allergische reactie, is het beter om wél de EpiPen te gebruiken. Bel ook direct 112.

Gebruik EpiPen

Er staan instructies op de EpiPen hoe deze gebruikt moet worden.

1. Haal de dop van de pen af.
2. Drukt de pen stevig in het bovenbeen en houd deze gedurende **10 seconden** in het been gedrukt. Let op: de pen kan door de kleding heen worden gebruikt.
3. Masseer de injectieplaats gedurende **10 seconden**.
4. Bel **112** (indien dit nog niet gedaan is).

Na het zetten van de EpiPen moeten de klachten binnen een aantal minuten verminderen. Indien dit niet het geval is, prik dan met de tweede pen nog een keer in het bovenbeen.

Hiernaast ziet u een filmpje over het gebruik van een EpiPen: [YouTube](#).

7. Epilepsie

Aan het einde van dit hoofdstuk weet u:

- Wat epilepsie is;
- Hoe een epileptische aanval (insult) eruitziet;
- Wat te doen *tijdens* een insult, en wat vooral niet;
- Wat te doen *na* een insult;

7.1. Epileptisch insult

Patiënten met epilepsie hebben last van epileptische aanvallen, ook wel insulten genoemd. Sommige patiënten kunnen dit voelen aankomen, anderen niet. De eerste epileptische aanval kan zowel op kinderleeftijd als op volwassen leeftijd optreden. U handelt in alle gevallen hetzelfde; zowel bij kinderen als bij volwassenen, en zowel bij een eerste aanval als bij latere aanvallen.

Hoe herkent u een epileptisch insult?

Er bestaan vele vormen van epilepsie. Meestal heeft een epileptisch insult echter de volgende kenmerken:

1. Het slachtoffer raakt **bewusteloos** en valt.
2. Vervolgens **spant hij zich aan** over zijn hele lichaam.
3. Daarna begint het slachtoffer te **schokken** met armen en benen.
4. Na het insult is het slachtoffer vaak nog gedurende enige tijd **versuft**, en is hij vooral erg vermoeid.

Hieronder volgt een filmpje van iemand die een epileptisch insult krijgt in de auto. U kunt het filmpje aanzetten bij minuut 1:00 en kijken tot minuut 4:00. Deze persoon heeft dit filmpje gedeeld om meer bewustwording te creëren. Zij is helemaal hersteld. [YouTube](#).

Wat moet u doen tijdens een aanval?

Een epileptische aanval ziet er indrukwekkend uit. Toch kan een aanval meestal weinig kwaad. Het grootste risico dat het slachtoffer loopt, is dat het zich bezeert aan nabije obstakels. De volgende zaken zijn belangrijk bij een epileptische aanval:

1. Neem allereerst de **tijd** op: hoe laat is de aanval begonnen? U kunt bijvoorbeeld een screenshot op uw telefoon maken.
2. Bel vervolgens **direct 112** voor advies. Als iemand vaker epileptische insulten heeft, kunnen in overleg met een arts andere afspraken zijn gemaakt.
3. Zorg ervoor dat het slachtoffer zich zo min mogelijk aan de omgeving kan bezeren; **geef hem de ruimte** om de aanval door te maken.

Hoewel een aanval meestal onschuldig is, kan het soms voorkomen dat het slachtoffer niet zelfstandig uit de aanval komt en geholpen moet worden met medicatie. Als een aanval heel lang duurt, kan het wel schadelijk zijn voor het brein. Daarom is het belangrijk om 112 te bellen voor advies.

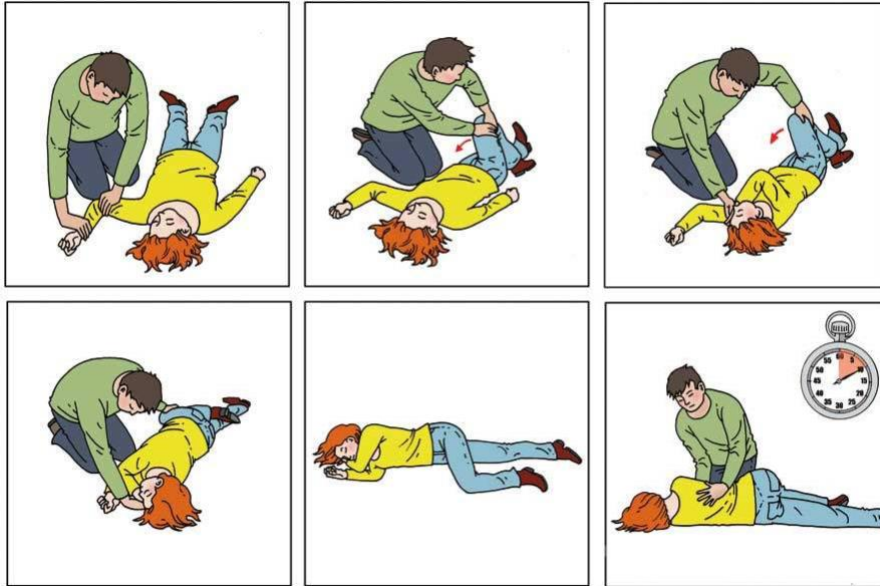
Wat moet u niet doen tijdens een aanval?

- Het slachtoffer proberen **in bedwang te houden**. Dit gaat u niet lukken, en levert alleen maar letsel op voor u en het slachtoffer.
- **Iets tussen de tanden** proberen te doen/de tong uit de mond te halen. Dit heeft meerdere redenen:
 - Het is onmogelijk te stikken in de tong, dus deze handelingen leveren het slachtoffer niets op.
 - Iets in de mond stoppen geeft na een insult alleen maar kans op verstikking.
 - Het is gevaarlijk met uw vingers in de buurt van de kaken van het slachtoffer te komen. Dit geeft onnodig risico op vingerletsel voor u als hulpverlener.
- Een **pijn prikkel** toedienen. Het slachtoffer zal hiermee niet uit de aanval komen.
- Het slachtoffer tijdens de aanval proberen in de **stabiele zijligging** te leggen. Doordat het slachtoffer al zijn spieren aanspant, is de luchtweg gezekerd. Ook deze handeling zou dus alleen maar onnodig risico voor zowel u als het slachtoffer opleveren.

Na de aanval

Na de aanval zal het slachtoffer nog gedurende langere tijd versuft zijn. Ook kost een epileptische aanval veel energie; doorgaans zal het slachtoffer dus ook erg moe zijn.

- Zolang het slachtoffer nog niet goed wakker is na de aanval, legt u hem in de **stabiele zijligging** (zie afbeelding en zie ook hoofdstuk 'Bewusteloosheid').
- Geef het slachtoffer geen eten of te drinken zolang het slachtoffer nog versuft is. Het gevaar bestaat dat het slachtoffer zich verslikt, waardoor op termijn een longontsteking kan ontstaan.



7.2. Breath-holding spell

Breath-holding spells (BHS) komen meestal voor bij kinderen tussen de 5 maanden en 6 jaar oud. Tegenwoordig wordt een BHV ook wel BRUE genoemd, wat staat voor 'Brief Unresolved Unexplained Event'. Het zijn aanvallen waarbij kinderen hun adem inhouden, blauw aanlopen en uiteindelijk buiten bewustzijn kunnen raken. Het wordt vaak uitgelokt door boosheid of frustratie. Een BHS ziet er heftig uit en is flink schrikken voor ouders en andere betrokkenen. Het is belangrijk dat u weet dat een BHS relatief weinig voorkomt (minder dan 1 op de 1000 kinderen), dat het onschuldig is en dat het dus goedkomt met een kind.

In dit hoofdstuk vertellen wij wat u in deze situatie moet doen. Meer informatie is tevens te vinden op thuisarts.nl.

Hoe herkent u een breath-holding spell?

- Het kind houdt de ademhaling onvrijwillig in;
- Soms worden de lippen blauw;
- Soms verliest het kind kort het bewustzijn;
- Het wordt vaak uitgelokt door boosheid of frustratie.

Hieronder kunt u een video bekijken van een breath-holding spell. Let op: de beelden kunnen als heftig ervaren worden. [YouTube](#).

Wat moet u doen bij een breath-holding spell?

- Bel 112 als het kind buiten bewustzijn raakt. Als een kind deze aanvallen vaker heeft, kunnen ouders of verzorgers in overleg met een arts soms andere afspraken maken.
- Leg het kind op de zij.

8. Pijn

Aan het einde van dit hoofdstuk weet u:

- Wat pijn is;
- Wat u zelf kunt doen tegen pijn.

Wat is pijn?

Pijn is een signaal vanuit het lichaam dat iets niet helemaal klopt, zoals bijvoorbeeld bij een wond of ontsteking. Pijn kan veel verschillende oorzaken hebben, denk aan overbelasting na het sporten, een val van de fiets, een ontsteking of spanning.

Pijn kan plotseling optreden met een duidelijke oorzaak of chronisch aanwezig zijn. De pijn kan dan soms aanhouden terwijl de oorzaak van de pijn behandeld is.

De omgeving, hoe naasten reageren, hoe u handelt en hoe u zich voelt is ook van invloed op hoe de pijn ervaren wordt. Als u iets leuks aan het doen bent en mensen om u heen u geruststellen zal de pijn minder op de voorgrond staan.

Wat kunt u doen?

Behandeling van de pijn hangt af van de oorzaak. Soms is er medische hulp nodig, maar soms gaat pijn ook vanzelf over. Indien u pijnmedicatie wil gebruiken is paracetamol de eerste stap en een veilige tijdelijke optie. Ga naar [Thuisarts](#) of lees de bijsluiter voor de exacte doseringen.

Als de pijn ernstig is, aanhoudt of verergert is het verstandig om een keer uw huisarts te raadplegen.

9. Arm- en beenletsel

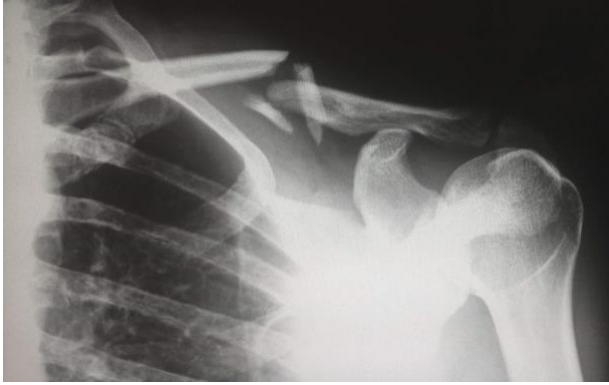
Aan het einde van dit hoofdstuk weet u:

- Wat een kneuzing/verstuiking, botbreuk en spierscheur is;
- Hoe deze te onderscheiden zijn;
- Wat u kunt doen in deze situaties.

9.1. Verschil tussen kneuzing en botbreuk

Op het eerste gezicht is het onderscheid tussen een kneuzing of botbreuk lastig te maken. Denk bij de volgende punten aan een mogelijke botbreuk:

1. Zichtbare afwijking van de stand van arm/been (bijvoorbeeld een vinger die de verkeerde kant op staat);
2. Niet kunnen belasten (of niet meer dan 4 stappen kunnen zetten);
3. De klachten nemen na 4 dagen niet af, of nemen juist toe.



Op deze foto is het sleutelbeen gebroken. Dit is een veelvoorkomende breuk bij fietsers.

Kneuzing

In het geval van een kneuzing kunnen er verschillende dingen gedaan worden.

- Stap 1: Koelen
 - Koel minstens 10-20 minuten op de plek van de pijn.
 - Gebruik hiervoor een cold pack of bijvoorbeeld iets uit de vriezer (ingewikkeld in een theedoek).
 - Stop met koelen als hierdoor de pijn toeneemt.
 - Koelen werkt tegen het ontstaan van (meer) zwelling rondom het aangedane ledemaat of gewricht. Zwelling zorgt juist voor meer pijn.
 - Koelen werkt alleen in de eerste 24 uur: koel daarom 4-5 keer, telkens 10-20 minuten.
- Stap 2: Verzorging
 - De volgende zaken kunnen ook nog helpen tegen zwelling:
 - Houd het verstuikte ledemaat hoog.
 - Doe eventueel een strak verband (zwachtel) om de verstuiking.
 - Tegen de pijn kan men paracetamol in de juiste dosering nemen.
 - Probeer na 30 minuten of belasten mogelijk is. Lukt dit niet, neem dan contact op met de huisarts(enpost).

Een bekende oorzaak van kneuzing bij kinderen is een vinger tussen de deur. Na het ongeluk is de vinger niet goed te gebruiken, doet het pijn en wordt het vaak dik en blauw. U handelt vervolgens zoals hierboven beschreven. Bel de huisarts als u het vermoeden heeft dat het gebroken is, bijvoorbeeld omdat het in een afwijkende stand staat.

Botbreuk

De verschillen tussen een botbreuk en verstuiking werden eerder genoemd. Bel altijd de huisarts(enpost) bij het vermoeden op een botbreuk.

- Indien een arm of been gebroken is, probeer deze dan zo min mogelijk te bewegen.
- Geef ondersteuning.
- Breng het gebroken bot niet zelf terug in de normale positie.
- Verwijder alvast eventuele sieraden aan het betreffende ledemaat.

Soms moet er ook 112 gebeld worden in het geval van een botbreuk. Dat is nodig in de volgende situaties:

- Botbreuk na een ernstig ongeval.
- Bij een open botbreuk of zichtbare ontwrichting (hierbij kunt u het bot zien).
- Als het ledemaat blauw of bleek kleurt.

- Een gebroken bekken, heup of been.

9.2. Spierscheur

Een spierscheur is lastig te herkennen. Voorbeelden zijn een zweepslag of een scheur in de achillespees. Het belangrijkste om te onthouden is dat een spier waarin een mogelijke spierscheur zit, niet moet worden opgerekt! Koelen mag daarentegen wel. Volg dezelfde adviezen als bij een verstuiking.

Bel de huisarts in de volgende situaties:

- Als een ledemaat niet goed functioneert;
- Bij vermoeden op gescheurde achillespees;
- Als de klachten na 2 dagen niet minder worden;
- Als iemand 3 dagen na een zweepslag nog niet op zijn/haar tenen kan staan.

10. Snij- en scheurwonden

In dit hoofdstuk leert u:

- Hoe u een wond behandelt;
- In welke situaties u contact op moet nemen met de huisarts of wanneer u 112 moet bellen.

10.1. Schaafwonden en kleine wonden

De juiste manier om een kleine wonden (bijvoorbeeld schaafwonden en kleine snijwonden) te behandelen, is als volgt:

1. Spoel de wond **schoon** met kraanwater. Maak de huid **niet** schoon met ontsmettingsmiddel, dat werkt niet beter dan water. Als er geen schoon water aanwezig is, gebruik dan wel ontsmettingsmiddel.
2. Als de wond bloedt kun je voorzichtig met een **schoon verband** of een **schone theedoek** op de wond drukken, doe dit tot de wond niet meer bloedt.
3. Gebruik een **pleister, (steriel) gaas of hechtstrip** om de wond af te dekken of dicht te maken.

Bel de **huisarts** indien:

- De wond te diep of te groot is om goed af te dekken;
- De wondranden meer dan 1 cm van elkaar wijken;
- Het een **bijtwond** betreft;
- De **tetanusvaccinatie** meer dan 10 jaar geleden is.

Wat doet u met vuil in de wond?

Veeg de wond voorzichtig schoon met een **schoon, zacht en nat washandje** of met een **natgemaakt gaasje**. Veeg de wond **niet** schoon met watten. Kleine stukjes van de watten kunnen dan in de wond blijven zitten. Spoel grotere zandkorrels of steentjes eerst goed uit met **kraanwater**. Blijven er wat zandkorreltjes zitten? Haal die dan met een pincet uit de wond. Bij vuil in de wond kan een tetanus prik nodig zijn. Neem contact op met de huisarts.

Wat doet u met voorwerpen in de wond?

Oppervlakkige voorwerpen haalt u uit de wond met water, een zachte borstel of als dat niet lukt, een pincet. Laat vastzittende voorwerpen en grote voorwerpen in de wond zitten. Dek de wond direct af, spoel niet met water. Neem contact op met de huisarts of bel bij twijfel 112.

Hoe verbindt u kleine wonden?

U kunt verschillende materialen gebruiken om een wond te verbinden:

- Pleister of pleisterspray;
- Niet-verklevend steriel kompres;
- Snelverband;
- Hechtstrips: hiermee kunt u de wondranden tegen elkaar aan leggen zodat de wond gemakkelijker geneest. Zorg dat er geen vuil meer in de wond zit.

Deze verbandmaterialen vindt men in een verbanddoos. Probeer de gehele wond te bedekken en bij voorkeur met steriel materiaal.

Bij **ernstige letsels** laat u iemand liggen. U raakt de wonden niet aan en verwijdert kleding die over wonden zit.



Een niet-ernstige wond. De wondranden wijken niet meer dan 1 centimeter. Een pleister of verband is voldoende.

10.2. Ernstige wonden

Wanneer er sprake is van een **diepe schot- of steekwond**, met name in het hoofd/hals/borst/buikgebied, moet u zo snel mogelijk **112 bellen**. Leg iemand niet neer bij benauwdheid.

Indien er sprake is van **uitpuilende organen** moet u ook direct **112 bellen**. Uitpuilende organen moet u niet terugduwen! Dek deze af met een steriel gaas en houd het gaas vochtig met water.

Lichaamsdelen die losgeraakt zijn van het lichaam zoals bij een **amputatie van een vinger of teen**, verpakt u in een droge zak. Deze zak plaatst u in een andere zak met smeltend ijs of water met ijs.

Vaak gaan ernstige wonden gepaard met veel bloedverlies. Hoe u moet handelen bij veel bloedverlies, leert u in het hoofdstuk *Ernstige bloeding*.

11. Dierenbeet

In dit hoofdstuk leert u:

- Wat u moet doen indien u gebeten wordt door een dier;
- Wanneer u de huisarts(enpost) moet bellen.

Wat te doen bij een beet van een mens of (huis)dier?

- Stap 1: Spoel de wond met lauwwarm water af voor ongeveer 1 tot 2 minuten om te voorkomen dat er een infectie in de wond optreedt. Let op, gebruik géén zeep of (af)wasmiddel. Water is voldoende.
- Stap 2: Desinfecteer na het spoelen van de wond de wond zo snel mogelijk met desinfectiemiddel. Gebruik hiervoor desinfectiemiddel voor de huid, voorbeelden zijn: huiddesinfectie met 70% alcohol, 70% isopropanol of een jodiumoplossing.
- Stap 3: Bel vervolgens de huisarts(enpost). De arts beoordeelt of de wond gehecht moet worden, of een tetanusvaccinatie noodzakelijk is en of antibiotica gegeven moet worden om een ontsteking te voorkomen.

Bel in het geval van een giftig dier zoals een slangenbeet altijd direct 112!

12. Gestoken, geprikt of gebeten door een insect

12.1. Gestoken door een insect

Een steek van een insect is erg pijnlijk. Soms kan iemand heftig reageren op het gif van het insect. Let er bij een wesp- of bijensteek op of het slachtoffer geen allergische reactie krijgt. Teken van een allergische reactie zijn:

- Verlaagd bewustzijn;
- Moeite met ademen en/of een piepende ademhaling;
- Dikke gezwollen ogen en/of lippen.

Als u een of meer van deze symptomen ziet, **bel direct 112**. Bel bij een steek in de keel, mond of tong ook direct 112!

Wat te doen bij een insectenbeet zonder allergische reactie?

- Stap 1: Stel het slachtoffer gerust.
- Stap 2: Als er nog een angel in de huid zit, verwijder deze met een pincet door te schrapen. Indien u geen pincet heeft, kunt u ook uw nagel of een bot mes gebruiken.
- Stap 3: Bedek de steekplek met een natte doek. Dit helpt tegen jeuk, irritatie en pijn. Als de huid erg gezwollen is, kunt u dit koelen met ijs of een coldpack.

12.2. De tekenbeet

Elk jaar bijten zo'n 1,5 miljoen teken iemand in Nederland, vooral tussen maart en oktober. Dus even in het bos of op de hei geweest? Controleer op teken, vooral in de oksels, liezen, knieholtes, boven de billen, nek en achter de oren.

Verwijder teken zo snel mogelijk met een puntig pincet of tekening en maak het wondje daarna goed schoon met alcohol. Men kan van een tekenbeet de ziekte van Lyme krijgen. De kans dat je de ziekte van Lyme krijgt na een tekenbeet is ongeveer 2%.

In sommige gevallen is het goed om met een tekenbeet naar de huisarts te gaan. Doe dit als:

- Het niet lukt de teek te verwijderen.
- De teek misschien langer dan 1 dag aan de huid heeft gezeten.
- Er een rode vlek of ring rondom de tekenbeet ontstaat. Dit kan nog dagen tot weken na de beet verschijnen.
- Iemand op verschillende plekken vlekken of rode verkleuringen krijgt.
- Iemand na enkele dagen na de beet griepachtige klachten krijgt.

12.3. De eikenprocessierups

Tijdens de zomermaanden, mei, juni, juli en augustus, worden veel Nederlanders geteisterd door de eikenprocessierups. Bomen worden kaalgevreten en mensen en dieren krijgen te maken met gezondheidsklachten, zoals jeuk, bultjes en uitslag door de haren van de rups. In 2019 was in Nederland sprake van een piek in de overlast van eikenprocessierupsen. De ene persoon is gevoeliger voor de rups dan het andere.

Wat te doen als iemand last heeft van de eikenprocessierups?

- Stap 1: Verwijder kleding waar de haartjes van de rups op kunnen zitten.
- Stap 2: Gebruik plakband of kleefpleister om de haartjes van de huid af te krijgen.
- Stap 3: Laat het slachtoffer niet krabben of wrijven. Dit verspreidt de haartjes over het lichaam en maakt de klachten erger.
- Stap 4: Spoel de ogen en de huid met lauw water.
- Stap 5:
 - Bel 112 bij een ernstige allergische reactie.
 - Bel de huisarts als de klachten na twee weken niet zijn verdwenen.

13. Oververhitting

Aan het einde van dit hoofdstuk weet u:

- Wat oververhitting is;
- Wat symptomen van oververhitting zijn;
- Wanneer u contact op moet nemen met een arts.

Oververhitting ontstaat als het lichaam de temperatuur niet goed kan regelen. Dit komt vaak voor bij baby's en ouderen. Toch kunnen volwassenen ook oververhit raken, vooral op warme zomerdagen. Dit gebeurt vaak als iemand niet genoeg drinkt of niet genoeg rust neemt. Oververhitting gebeurt het vaakst tijdens sporten in de zon.

De eerste signalen van oververhitting zijn flauwvallen, spierkrampen en huiduitslag. Het is verstandig om verkoeling te zoeken.

13.1. Zonnesteek

Soms worden de eerste signalen van oververhitting niet opgemerkt. In dat geval kan de lichaamstemperatuur nog verder stijgen, soms wel tot boven de 40 graden Celsius.

Bij de volgende signalen is er sprake van een zonnesteek of misschien zelfs een beginnende hitteberoerte:

1. Hevig zweten, soms met kippenviel;
2. Vermoeidheid en zwak voelen;
3. Misselijkheid en braken;
4. Duizeligheid;
5. Verwardheid, bezigheden niet vol kunnen houden.

Wat te doen bij oververhitting?

- Stap 1: verminder blootstelling
 - Breng het slachtoffer naar een koele omgeving, uit de zon;
 - Laat het slachtoffer rusten, stop met inspanning;
 - Verwijder overbodige kleding.
- Stap 2: actief koelen. Als het verminderen van de blootstelling niet helpt, start u met actief koelen. Dit doet u met:
 - Cold packs in oksels, liezen en/of nek;
 - Natte handdoeken op het hoofd;
 - Ventilator aanzetten op de natte huid.
- Stap 3: hulp vragen. Neem contact op met de huisarts(enpost) als het actief koelen niet helpt.

13.2. Hitteberoerte

Als iemand oververhit raakt, kan de lichaamstemperatuur boven de 40 graden Celsius komen. Dit noemen we een hitteberoerte en is gevaarlijk voor het lichaam.

Een hitteberoerte herkent u aan de volgende symptomen:

- Sufheid;
- Stoppen met zweten;
- Bleekheid;
- Toenemend braken;
- Verwardheid.

Herkent u dit bij een persoon? **Bel dan 112!** Bel 112 indien er sprake is van sufheid en stoppen met zweten! Dit zijn signalen van een hitteberoerte.

14. Onderkoeling

Aan het einde van dit hoofdstuk weet u:

- Wat onderkoeling is;
- Wat symptomen van onderkoeling zijn;
- Wanneer u contact op moet nemen met een arts.

Onderkoeling, ook wel hypothermie, kan ontstaan door het verblijven in extreem koud weer, het trotseren van koud water, natte kleding na het sporten, maar ook door excessief alcoholgebruik of na een ongeval. Er wordt gesproken van hypothermie bij een temperatuur onder de 35 graden Celsius.

Lichte onderkoeling

Bij een lichte onderkoeling (lichaamstemperatuur nog boven de 35 graden Celsius) moet iemand actief opgewarmd worden. Dit kunt u op de volgende manieren doen:

- Koude bron weghalen: persoon uit de wind houden, het liefst naar een warme ruimte.
- Opwarmen: warm toedekken met dekens, warme douche, warm drinken.

Wanneer belt u een arts?

Indien één van de volgende symptomen ontstaat, is er sprake van een onderkoeling waarbij er contact moet worden gezocht met een arts.

1. Suf worden, bewusteloosheid;
2. Stoppen met rillen en klappertanden, terwijl er niet wordt opgewarmd;
3. Stijf worden van lichaam;
4. Toenemende vermoeidheid.

Indien er sprake is van bewusteloosheid, bel dan 112! (Denk hierbij ook aan het controleren van ademhaling en stabiele zijligging.)

15. Oorproblemen

In dit hoofdstuk leert u:

- Wat de meest voorkomende oorzaak is van oorpijn bij kinderen;
- Wat de meest voorkomende oorzaak is van oorpijn bij volwassenen;
- Wanneer u contact op moet nemen met een arts bij oorpijn.

15.1. Oorpijn bij kinderen

Oorpijn komt veel voor bij kleine kinderen. Baby's en jonge kinderen grijpen dan vaak met de handen naar het oor. Dit kan een aanwijzing zijn voor een middenoorontsteking. Oorpijn gaat bij kinderen vaak binnen 2-3 dagen vanzelf over. Paracetamol helpt vaak goed bij oorpijn.

Wanneer belt u de huisarts?

1. De oorpijn duurt langer dan 3 dagen.
2. Het kind is jonger dan 6 maanden.
3. Het pijnlijke oor gaat anders staan (flapoor).
4. Het kind wordt steeds zieker.
5. Naast oorpijn krijgt het kind ook hoofdpijn of nekpijn.

15.2. Oorpijn bij volwassenen

Bij oorpijn bij volwassenen is het, in tegenstelling tot bij kinderen, vaak een ontsteking van de gehoorgang. Dit kan zorgen voor pijnklachten, jeuk of een branderig gevoel in combinatie met een schilferige huid met roodheid.

Als u deze klachten ervaart is het goed om contact op te nemen met de huisarts. Vaak helpen oordruppels goed. De klachten zijn meestal na een aantal weken over. Indien er veel pijnklachten zijn helpt paracetamol als pijnstiller meestal goed tegen de oorpijn.

15.3. Insect in het oor

Soms kan er ook een beestje in het oor kruipen. Dit kunt u zelf makkelijk oplossen. U druppelt lauwwarm water in het oor, totdat het beestje eruit komt.

Als dit niet lukt, bel dan de huisarts.

16. Oogletsel

In dit hoofdstuk leert u:

- Wat u zelf kunt doen in het geval van oogletsel;
- Wanneer u contact op moet nemen met een arts.

Er kan vuil in het oog komen tijdens spelen of harde wind. Eerder hebben we het gehad over chemische stoffen in het oog. Nu gaat het over niet-chemische stoffen zoals een vuiltje, splinter of stof.

Roodheid en irritatie zijn aanwijzingen dat er iets in het oog zit. Vaak voelt het slachtoffer ook iets zitten.

Haal alleen iets uit het witte gedeelte van het oog. Bel de huisarts(enpost) indien er iets in de iris of pupil zit.

Wat moet u doen als er iets in het oog zit?

- Raak alleen het oogwit aan. Haal vuil uit het oog met een schone vinger, wattenstaafje of stukje doek.
- Zorg ervoor dat het slachtoffer niet in zijn/haar oog wrijft.
- Spoel het oog.
- Bel de huisarts indien het niet lukt.
- Bel ook de huisarts indien er klachten van het oog ontstaan (wazig zien, roodheid, lichtschuw).

Wat te doen bij zichtbaar letsel aan het oog?

- Intacte pupil: Laat het slachtoffer omhoogkijken, trek het onderste ooglid naar beneden en probeer het oog te spoelen.
- Misvormde pupil of een defect aan het oog: Bel 112 en volg de aanwijzingen op. Het slachtoffer zal naar de Spoedeisende Hulp of een oogziekenhuis moeten.
- Een wond of scheur in de oogleden: Vraag wat het slachtoffer nog zelf kan zien en bel 112. Is het oog helemaal niet te beoordelen? Bel dan ook 112.

Een oog koelen is niet zinvol en zelfs schadelijk, dus gebruik geen cold packs op een oog. Voer vooral geen druk uit op de oogbol! Voor vervoer naar een arts kunt u het oog voorzichtig afdekken met losjes schoon verband.

17. Bloedneus

In dit hoofdstuk leert u:

- Wat u zelf kunt doen in het geval van een bloedneus;
- Wanneer u contact op moet nemen met een arts.



Het plaatje rechts is de juiste manier. Een bloedneus komt regelmatig voor en kan verschillende oorzaken hebben. Het kan bijvoorbeeld ontstaan door het uitdrogen en geïrriteerd raken van het neusslijmvlies. Dit is de reden dat er in de winter vaker een bloedneus voorkomt. Daarnaast kan een bloedneus ook ontstaan na een ongeval.

Stappenplan bij een bloedneus

De volgende tips zijn van toepassing bij bloedneuzen die niet na een ongeval zijn ontstaan.

- Stap 1: Snuit eerst goed de neus.
- Stap 2: Laat iemand iets voorover zitten om te voorkomen dat het bloed in de keel terecht komt en knijp de neus minstens 10 minuten dicht, net onder het botje van de neus.
- Stap 3: Adviseer niet te veel bloed door te slikken. Hier wordt men erg misselijk van. Laat het bloed uitspugen in een bakje.

Tot slot

Indien na 10 minuten goed knijpen de bloedneus niet stopt, moet u de huisarts bellen. Blijf doorgaan met de neus dichtknijpen.

Als een bloedneus ontstaat na een heftig ongeval, bel dan **112!**

18. Vergiftigingen

In dit hoofdstuk leert u:

- Welke verschillende soorten vergiftigingen er zijn;
- Hoe u een vergiftiging kunt herkennen;
- Wanneer u contact op moet nemen met een arts.

Hoe vaak komt het voor?

Vergiftigingen komen vooral voor bij kinderen. Duizenden kinderen per jaar bezoeken de huisarts of de spoedeisende hulp vanwege een vergiftiging. Het komt het meest voor bij kinderen tussen de 2 en 5 jaar.

18.1. Veroorzakers

Een vergiftiging gebeurt meestal door huis-, tuin- en keukenproducten. Een kind kan zichzelf vergiftigen door een giftige stof te eten, drinken of in te ademen of ermee in contact te komen via de huid of ogen.

Dit zijn de meest voorkomende oorzaken van een vergiftiging:

- Geneesmiddelen en vitamines;
- Huishoudproducten;
- Tabak/alcohol;
- Kamerplanten;
- Cosmetica;
- Knoopcelbatterij.

Tip: [Gifwijzer](#) is een handig naslagwerk dat informatie bevat over giftige stoffen, hoe je vergiftigingen kan voorkomen en wat je moet doen als er sprake is van een vergiftiging.

Vergiftiging herkennen

De klachten die ontstaan na inname kunnen per middel verschillen. Daardoor kan het moeilijk zijn om een vergiftiging te herkennen. Wanneer een lege pillenstrip of een openstaande fles schoonmaakmiddel gevonden wordt, kan dit een aanwijzing zijn voor een vergiftiging.

Mogelijke klachten die kunnen ontstaan, zijn:

1. Acute buikpijn of overgeven;
2. Verlaagd bewustzijn;
3. Veranderde ademhaling (heel snel, heel langzaam).

Bij het vermoeden van een vergiftiging belt u ALTIJD de huisarts of de huisartsenpost voor advies.

Bewaar de verpakking! Dan kunnen de artsen beter inschatten wat het kind heeft binnengekregen.

18.2. Wat kunt u zelf doen na blootstelling aan een giftige stof?

Wat te doen na inname van een giftige stof?

Stel, een kind heeft een schoonmaakmiddel of giftige besjes doorgeslikt. De volgende dingen kunt u beter wel of juist niet doen.

- Wel doen:
 - Uitspugen (niet braken);
 - Mond spoelen;
 - Huisarts(enpost) bellen;
 - Verpakking meenemen.

- Niet doen:
 - Laten drinken;
 - Eten geven;
 - Laten braken.

Wat te doen na contact van een giftige stof met de huid?

- Bel de huisarts(enpost).
- Trek kleding en sieraden uit die in contact zijn gekomen met de gevaarlijke stof.
- Als er nog stof op de huid zit, borstel dit ervan af.
- Spoel blote huid onder lauwwarm water (minstens 45 minuten).

Wat te doen bij een stof die in de ogen terecht is gekomen?

- Spoel het oog minstens 15 minuten onder een lauwarme kraan/douche.
- Laat de persoon niet in zijn/haar ogen wrijven.
- Haal een eventuele contactlens uit het oog.
- Neem contact op met de huisarts(enpost).
- Als er later pijn of irritatie ontstaat, of het kind slechter gaat zien, moet u ook de huisarts(enpost) bellen.

Als er een gat in de oogbol zit, mag u het oog niet spoelen! Bel 112 en ga direct naar het ziekenhuis.

Wat te doen bij inademing van schadelijke gassen?

Bel altijd 112 als er schadelijke gassen of dampen zijn ingeademd. Met name kinderen zijn hier gevoelig voor en kunnen dan namelijk heel snel benauwd worden. In een situatie met inademing van een schadelijke stof, doet u dit:

- Als het kan, neem het slachtoffer mee naar buiten.
- Laat het slachtoffer niet platliggen.
- Als het slachtoffer bewusteloos is, controleer de ademhaling. Als het slachtoffer niet ademt, start reanimatie.

Wanneer moet u 112 bellen?

Bel 112 na contact met een chemische stof in de volgende situaties:

- Bewusteloosheid;
- Benauwdheid;
- Suf worden;
- Grote brandwonden (zie ook het hoofdstuk *Brandwonden*);
- Een gat in de oogbol;
- Inslikken van een **(knoopcel)batterij**. Knoopcelbatterijen kunnen in de slokdarm blijven hangen en kunnen dan leiden tot een gat in de slokdarm.

19. Tandverlies

In dit hoofdstuk leert u:

- Wat u moet doen in het geval van tandverlies;
- Hoe u de tand het best kunt bewaren.

Tanden of stukken van een tand kunnen afbreken. Op het moment dat een tand afbreekt is het belangrijk om altijd de huisarts of tandarts te bellen. Dit is minder belangrijk als het om melktanden gaat, omdat daar nog een volwassen tand voor terugkomt. Let dus extra goed op bij een volwassen gebit.

In de tussentijd kan de tand het best bewaard worden in een glas melk of in de mond van degene die zijn tand is verloren. Spoel de tand niet af met water en raak de wortel niet aan!

Tand door de lip of door de tong

Als een kind valt of iets tegen het hoofd krijgt, kan er een tand door de lip of door de tong gaan. Dit doet pijn en kan flink bloeden. Gelukkig lijkt het meestal erger dan het is. Daarnaast genezen wonden in de mond erg snel.

Wat kunt u doen?

- Druk een koud washandje tegen de lip om het bloeden te stelpen en zwellingen te voorkomen
- Bij de tong kunt u een ijsblokje korte periodes op de tong houden.

Wanneer belt u de huisarts?

- Wanneer het wondje groter is dan 1 cm en er misschien een hechting nodig is;
- Wanneer de bloeding na tien minuten niet gestopt is;
- Als de lip volledig doorboord is;
- Als de wond doorloopt in de huid rondom de lip.

20. Hypoglycemie en hyperglycemie

In dit hoofdstuk vatten we samen:

- Wat de symptomen zijn van een hypo of een hyper bij diabetes mellitus;
- Wat men kan doen in beide situaties.

Diabetes mellitus

Diabetes mellitus is een aandoening die wordt gekenmerkt door hoge niveaus van glucose in het bloed. Dit kan ontstaan door een absoluut tekort aan insuline of door een relatief tekort aan insuline. Door schommelende hoeveelheden glucoses in het bloed kan iemand teveel (hyper) of te weinig (hypo) glucose in het bloed hebben.

Een afwijkende glucosewaarde kan verschillende klachten veroorzaken. Bij ernstige afwijkende glucosewaarden kan bewusteloosheid optreden en kan iemand zelfs overlijden.

Hoe herken je een hypo of hyper?

- Hypo
 - Moe;
 - Hartkloppingen;
 - Zweten;
 - Duizelig;
 - Hoofdpijn;

- **Bewusteloosheid.**
- Hyper
- Dorst;
- Veel plassen;
- Wazig zien;
- Misselijk;
- Vermoeid of lusteloos;
- **Bewusteloosheid.**

Wat opvalt is dat zowel een **hyper** en een **hypo** kunnen leiden tot bewusteloosheid. De overige symptomen geven inzicht of bewusteloosheid bij een diabeet komt door een **hyper** of een **hypo**.

Samenvatting

- Hypo
 - Te weinig glucose in het bloed.
 - Iemand wordt moe, gaat zweten en/of wordt duizelig.
 - Deze persoon moet zo snel mogelijk iets van **suiker krijgen**, bijvoorbeeld dextro of frisdrank of desnoods wat eten.
- Hyper
 - Te veel suiker in het bloed.
 - Iemand krijgt veel dorst, moet veel plassen en gaat wazig zien.
 - Deze persoon moet zo snel mogelijk **suiker kwijtraken** bijvoorbeeld door veel water (niks zoets!) te laten drinken en te laten bewegen. Sommige patiënten hebben een insulinepen.

21. Beroerte

Na dit hoofdstuk weet u:

- Wat een beroerte is;
- Wat de symptomen van een beroerte zijn;
- Wat u het beste kunt doen in het geval van een beroerte bij iemand.

Na dit hoofdstuk kunt u:

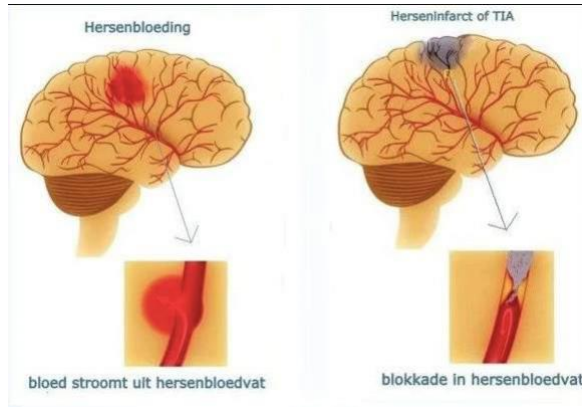
- Een beroerte herkennen.

21.1. Wat is een beroerte?

Bij een beroerte treedt er een verstoring op in de bloedtoevoer naar de hersenen. Hierdoor wordt de hoeveelheid zuurstof die de hersenen ontvangen verminderd, wat kan leiden tot het afsterven van hersencellen en het uitvallen van hersenfuncties.

Een beroerte is de verzamelnaam voor zowel een **hersenvloeding** als een **herseninfectie**. Een infarct komt veel vaker voor dan een hersenvloeding. Bij een infarct komt er een **bloedpropje** vast te zitten in de vaten van de hersenen. Het gedeelte van de hersenen dat wordt voorzien door die vaten met het propje erin, krijgt dan onvoldoende bloedtoevoer en dus ook geen zuurstof meer. Hierdoor vallen er hersenfuncties uit.

Een **TIA** ('transient ischaemic attack') is een herseninfarct dat korter dan 24 uur duurt. Het bloedpropje lost zich dan al vanzelf op. Hierbij treedt geen permanente schade op aan de hersencellen. Bij aanvang van een mogelijke beroerte kan men aan de symptomen niet onderscheiden of dit een TIA, een herseninfarct of hersenbloeding zal zijn.



21.2. Beroerte herkennen

FAST-test

Als hulpverlener is het belangrijk een beroerte te kunnen herkennen. Hiervoor is de **FAST-test** bedacht.

- **Face:** vraag het slachtoffer naar u te lachen.
 - *Heeft het slachtoffer een scheve mond?*
- **Arm:** vraag het slachtoffer zijn armen op te tillen.
 - *Blijft een van de armen achter?*
- **Speech:** komt het slachtoffer niet goed uit zijn woorden?
 - *Klinkt hij anders dan normaal?*
- **Time:** als u op één (of meer) van bovenstaande vragen 'ja' heeft geantwoord, is er mogelijk sprake van een beroerte. Stel het **tijdstip** vast waarop de klachten zijn begonnen en bel zo snel mogelijk **112**.



Herken een beroerte. Doe de FAST-test!

De FAST-test is een makkelijke manier om de belangrijkste verschijnselen van een beroerte te onthouden.



F (face)

Gezicht: controleer het gezicht. Let op of de mond scheef staat en een mondhoek naar beneden hangt.

A (arms)

Armen: kan de persoon beide armen optillen?

S (speech)

Spraak: is de spraak onsaamenhangend? Begrijpt de persoon u?

T (time)

Tijd: is belangrijk. Stel vast hoe laat de klachten zijn begonnen. **Bel direct 112.**

Hoe herken ik een hersenbloeding?

Een hersenbloeding kan zich hetzelfde presenteren als een herseninfarct. Slachtoffers kunnen echter ook andere symptomen hebben:

- Een **verminderd bewustzijn**;
- Plotseling ontstane, heftige **hoofdpijn** in combinatie met **misselijkheid en overgeven**.

21.3. Wat moet ik doen?

Time is brain

Bij een beroerte geldt: *'Time is brain'*.

Hoe langer u wacht met behandeling (en diagnostiek) in het ziekenhuis, hoe meer hersenweefsel afsterft. Het is dus van groot belang het slachtoffer zo snel mogelijk in het ziekenhuis te krijgen.

Bel 112

- Bel **112** bij symptomen van een beroerte.
- Stel vast op welk tijdstip de klachten zijn begonnen.
- Blijf, tot de hulpverleners er zijn, bij het slachtoffer.

Als u nog meer informatie wil over een beroerte, kunt u de volgende video bekijken: [YouTube](#).

22. Brandwonden

In deze les leert u:

- Welke verschillende type brandwonden er zijn en hoe u deze herkent;
- Hoe brandwonden zich verschillend kunnen presenteren op verschillende huidtypes;
- Wanneer u contact op moet nemen met de huisarts of 112;
- Hoe u brandwonden het beste verzorgt.

Brandwonden kunnen gemakkelijk ontstaan, denk bijvoorbeeld aan een verbranding door kokend water of een verbranding door de zon. Brandwonden kunnen ernstige schade veroorzaken, daarom is het belangrijk te weten wat u moet doen.

22.1. Typen brandwonden

Er zijn drie typen brandwonden: eerstegraads, tweedegraads en derdegraads. Eerstegraads is het meest oppervlakkig. Hierbij is de huid niet kapot. Dit is geen brandwond, maar een verbranding. Een derdegraadsbrandwond is het diepst en daarmee ook het meest ernstig. Hieronder staan de kenmerken van de verschillende soorten brandwonden, met daarna ook een plaatje.

Eerstegraads brandwond

- Rood;
- Soepel;
- Pijnlijk;
- Geneest volledig.



Tweedegraads brandwond

- Blaren;
- Soepel;
- Zeer pijnlijk;
- Mogelijk littekenvorming.



Derdegraads brandwond

- Wit/grijs;
- Ruw/rubberachtig;
- Gevoelloos, pijnloos;
- Onherstelbaar.



Presentatie op verschillende huidtypes

Brandwonden kunnen zich verschillend presenteren op donkere en lichtere huidtypes. Dit kan komen door variaties in huidpigmentatie en de manier waarop de huid reageert op letsel. Het is belangrijk om bij beide huidtypen alert te zijn bij het inschatten en behandelen van brandwonden. Onderstaand zijn de belangrijkste verschillen weergegeven.

Brandwonden op de lichte huid

- Roodheid en blaren zijn vaak duidelijker te zien.
- Bij diepere brandwonden kan de huid wit of geblakerd lijken.
- Hypopigmentatie (lichter worden van de huid) kan optreden na genezing van diepere brandwonden.
- Littekens kunnen opvallender aanwezig lijken.

Brandwonden op donkerdere huidtypes

- Brandwonden kunnen dieper rood, paarsachtig of bruinachtig zijn.
- Blaren kunnen moeilijker te herkennen zijn.
- Het inschatten van de diepte van de brandwond kan lastiger te beoordelen zijn vanwege de pigmentatie.
- Hyperpigmentatie (donkerder worden van de huid) kan optreden rondom de brandwond tijdens het genezen. Dit kan leiden tot langdurige verkleuring en pigmentverschillen.

22.2. Wat moet ik doen bij een brandwond?

Koelen, koelen, koelen!

Het allerbelangrijkste bij brandwonden is om te koelen. Het koelen van een brandwond doet u als volgt:

1. Gebruik bij voorkeur **lauw, stromend water** tussen de 15 en 30 graden.
2. Spoel niet direct in de wond, maar net daarboven, zodat het water over de wond heen stroomt.
3. Koel **minimaal 10 minuten**.
4. Alleen wanneer er geen kraanwater voor handen is, kunt u gebruik maken van **hydrogels**. Gebruik geen hydrogels wanneer er al maximaal gekoeld is met water.

5. Na het koelen dekt u tweede- en derdegraads brandwonden af met **plastic huishoudfolie, steriel niet-verklevend verband of een schone doek**.

En verder...

- Loszittende kleding en sieraden die in de weg zitten kunt u verwijderen of wegnippen rondom vastzittende kleding.
- Haal nooit vastzittende kleding los! Hiermee maakt u de huid alleen maar verder kapot. Zorg ervoor dat de vastgeschroeide kleding goed vochtig blijft.
- **Luiers** moeten wel direct uitgetrokken worden. Deze kunnen zich volgezogen hebben met hete vloeistoffen, wat genitale verbrandingen veroorzaakt.
- **Niets smeren!** Door iets op de huid te smeren kan de huid minder goed afkoelen. Daarnaast zijn de meeste crèmes een voedingsbron voor bacteriën. Een arts kan de wond ook niet goed beoordelen wanneer er iets opgesmeerd is.

Het koelen van een brandwond is ontzettend belangrijk, zorg alvorens of tijdens het bellen van hulpdiensten dat er gestart is met het koelen van de brandwond!

Wanneer belt u 112?

- Een brandwond bij een kind groter dan **5x de handpalmgrootte**.
- Een brandwond bij een volwassene groter dan **10x de handpalmgrootte**.
- Bij **bemoeilijkte ademhaling**: heesheid, benauwdheid, piepende ademhaling of sufheid.
- Bij een brandwond door **bliksem, hoogspanning of chemische stof**.

Wanneer belt u de huisarts(enpost)?

- Altijd bij derdegraads brandwonden;
- Bij brandwonden bij kinderen waarbij de wond **1 tot 5 keer zo groot is als de handpalm** van het slachtoffer (bij meer dan 5 keer zo groot, bel 112).
- Bij brandwonden bij volwassenen waarbij de wond **1 tot 10 keer zo groot is als de handpalm** van het slachtoffer (bij meer dan 10 keer zo groot, bel 112).
- Bij een brandwond in het **gezicht, op de handen/voeten, rond een gewricht** of op **geslachtsdelen**, ongeacht de oppervlakte van de brandwond.
- Bij een brandwond met andere ziekteverschijnselen, zoals koude rillingen, **koorts**, misselijkheid, braken of hoofdpijn.
- Als de brandwond na enkele dagen **roder** wordt of er **geelgroen vocht** uit de wond komt.

Bij brand

Bij een grote brand is het belangrijk dat u uw eigen veiligheid nauwlettend in de gaten houdt. Bel onmiddellijk 112 wanneer er een brand is. Ren niet een brandend huis in en pas op voor het vuur. Laat slachtoffers waarvan de kleding vlam heeft gevat over de grond rollen.

23. (Dreigende) verstikking

In dit hoofdstuk leert u:

- Wanneer u moet ingrijpen bij verstikking;
- Hoe u rugslagen geeft;
- Hoe u buikstoten uitvoert.

Vooraf kinderen jonger dan 4 jaar lopen risico op overlijden door verstikking. Verstikking betekent dat er een blokkade van de luchtweg optreedt door verslikken. Er gaat dan een stuk voedsel of een vreemd voorwerp per ongeluk niet in de slokdarm, maar in de luchtpijp.

Er moet aan verstikking gedacht worden als er plotselinge benauwdheid ontstaat met hoesten, kokhalzen, piepen, hoorbare ademhaling of blauw worden. Soms heeft een kind kort tevoren met een klein voorwerp gespeeld of ontstaan de klachten tijdens het eten. Vaak is het niet helemaal duidelijk wat er precies is gebeurd.

23.1. Wat te doen bij verstikking?

Als het voorwerp duidelijk zichtbaar en grijpbaar is in de mond, kunt u het voorzichtig verwijderen. Doe **nooit** een blinde poging. Als het slachtoffer aan het hoesten is, moet u dit aanmoedigen. Hoesten is namelijk de meest effectieve manier om de luchtweg vrij te maken. Als het slachtoffer niet meer effectief hoest, moet u overschakelen op andere handelingen. Hieronder ziet u het verschil tussen effectief en ineffectief hoesten.

Effectief hoesten

- Luid hoesten;
- Huilen of praten;
- Diep inademen voor hoesten;
- Volledig bij bewustzijn;
- Soms stemverandering.

Ineffectief hoesten

- Zachtjes of stil hoesten;
- Kan niet praten;
- Kan niet ademen;
- Verminderd bewustzijn;
- Blauwverkleuring.

Effectief hoesten

Hoesten is effectiever om de luchtweg vrij te krijgen dan welke handeling dan ook. Bij effectief hoesten **stimuleert u het slachtoffer om te blijven hoesten**. Controleer hierbij regelmatig of de belemmering van de luchtweg is opgeheven of juist ernstiger wordt.

Ineffectief hoesten

Bij ineffectief hoesten moet u het slachtoffer altijd **actief gaan helpen**. U controleert het bewustzijn en u belt 112! Vervolgens gaat u actief helpen.

23.2. Ineffectieve hoest met bewustzijn

Kinderen jonger dan 1 jaar

Bij zuigelingen (kinderen jonger dan 1 jaar) geeft u 5 slagen op de rug in liggende houding op de buik met het hoofd naar beneden.

Figuur 3



Indien dit onvoldoende helpt, draait u de zuigeling op de rug en geeft u 5 borstcompressies.

Figuur 5



Kinderen vanaf 1 jaar en volwassenen

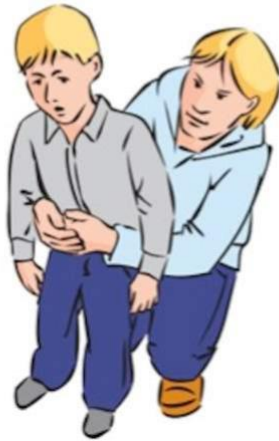
Bij kinderen vanaf 1 jaar en bij volwassenen geeft u 5 slagen op de rug in een voorovergebogen houding (of over de schoot).

Figuur 4



Indien dit onvoldoende helpt, geeft u 5 buikstoten in staande houding.

Figuur 6



Video's

Zie de video's hoe u rug- en buikstoten bij een [volwassene](#), [kind](#) en [baby](#) uitvoert in het geval van een verstikking.

Ineffectieve hoest zonder bewustzijn

Bel 112 (als dat niet al gedaan is), open de luchtweg en start basale reanimatie!

23.3. Bijzondere situaties

In sommige gevallen, zoals bij een zwangere vrouw of iemand met obesitas, is het niet mogelijk om buikstoten toe te passen. Op dat moment is het van belang om borststoten uit te voeren in plaats van buikstoten. Dit kan op de volgende manieren:

- Ga achter het slachtoffer staan, breng uw armen onder de oksels van het slachtoffer door naar het borstbeen. Maak een vuist met een hand en leg de andere eroverheen, vergelijkbaar met de Heimlich-methode. Plaats uw handen op de onderste helft van het borstbeen en geef 5 stoten volgens protocol.
- Indien dit niet mogelijk is, kunt u het slachtoffer met de rug tegen een muur zetten. Plaats beide handen op het borstbeen en geef 5 stoten. Als u samen met iemand anders bent, kunt u aan een kant van het slachtoffer gaan staan, waarbij een persoon een vuist vormt en de ander zijn of haar hand eroverheen plaatst om zo voldoende kracht te kunnen uitoefenen voor de borststoten.

Indien een slachtoffer die rolstoelafhankelijk is zich verslikt, kunt u buikstoten in de rolstoel geven. In onderstaande video's kunt u zien hoe u dat kunt doen.

- [Video 1](#)
- [Video 2](#)

Wanneer u alleen bent en zich verslikt, kunt u de 'Heimlich' op uzelf uitoefenen. Hiervoor houdt u uw handen zoals bij de buikstoten en 'lanceert' u uzelf op een stoel of tafelrand.



Let wel op dat u geen rijdende stoel gebruikt (zoals deze afbeelding mogelijk suggereert)

23.4. Samenvatting

Hieronder ziet u het volledige stappenplan bij een verstikking bij een volwassene.



Algoritme Verstikking/verslikking van een volwassene (bron: NRR)

Hieronder ziet u het volledige stappenplan bij een verstikking bij een kind.



Algoritme Verstikking/verslikking van een kind (bron: NRR)

24. Ernstige bloeding

Aan het einde van dit hoofdstuk weet u:

- Hoe u een bloeding moet stelpen;
- Wanneer u 112 moet bellen;
- Hoe u shock herkent;
- Wat de juiste behandeling is bij een ernstige bloeding en/of shock.

Bloeding

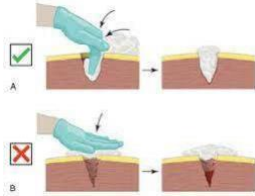
Bij een grote wond kan iemand veel bloed verliezen. Het gevaar hiervan is dat hierdoor geen bloed (en daardoor onvoldoende zuurstof) bij de hersenen terechtkomt. Daarom is het belangrijk om het bloedverlies **zo snel mogelijk te stelpen**.

Normaal gesproken is het lichaam zelf in staat om een bloeding te stoppen. Bij een kleine wond wordt een bloedprop en daarna een stevige korst gevormd, waarna een wond weer dichtgroeit. Bij een te grote wond lukt het niet om deze bloedprop te vormen. Daarom is het van belang om **iets in de wond te drukken**, zoals een steriel gaas. Als dit niet voorhanden is, kunt u ook een sok of een shirt gebruiken.

Als u iets in de wond heeft geplaatst, moet u voor **minimaal 4 minuten druk in de wond geven**. Hierna kunt u voorzichtig kijken of de bloeding gestopt is, en laat u het gaas in de wond zitten. Hierna legt u een **zwachtel/drukverband** aan. Wanneer de wond nog hevig bloedt, moet u de zwachtel extra strak aanleggen.

Ernstige bloeding

Bel 112 als u denkt aan een grote bloeding of een slagaderlijke bloeding!



Als afdrukken of een drukverband onvoldoende is bij een ernstige bloeding, kan een wond ook worden 'opgestopt', zoals u hiernaast kunt zien. Door iets van stof in een wond te drukken, komt er meer druk op de wond en kan de wond beter gaan stollen.

Bij weinig tijd is het niet nuttig om eerst een steriel gaas te gaan zoeken, pak dan iets wat voorhanden ligt en effectief werkt om op een wond te drukken zoals bijvoorbeeld een gaas, shirt, sjaal of theedoek.

Wat als het misgaat?

Wanneer iemand veel bloed verliest en er zuurstoftekort optreedt in de hersenen, kan iemand buiten bewustzijn raken. Bewusteloosheid door bloedverlies noemen we **shock**. Voordat iemand in shock raakt, ontstaan de volgende verschijnselen:

- Verminderd bewustzijn of verminderde aanspreekbaarheid;
- Verhoogde ademhaling;
- Verhoogde hartslag;
- Bleke, koude, klamme huid.

Wanneer deze verschijnselen optreden en iemand mogelijk in shock raakt, doet u het volgende:

1. Bel **112**.
2. Help het slachtoffer om te gaan **liggen** met zo min mogelijk inspanning.
3. Bestrijd de bloeding zoals eerder beschreven.
4. **Bescherm tegen afkoelen**. U hoeft het slachtoffer niet actief op te warmen.
5. Geef het slachtoffer **geen eten of drinken**.

25. Brand en ontruiming

In dit hoofdstuk leert u:

- De doelen en basisprincipes van BHV;
- Wanneer u eenmalig een bluspoging kunt doen en wanneer u moet ontruimen;
- Welke blusmiddelen geschikt zijn voor verschillende soorten brand.

BHV is een afkorting voor bedrijfshulpverlening. BHV'ers zijn 'gewone' medewerkers van een bedrijf die zijn opgeleid om bij incidenten zoals bedrijfsongevallen en brand bepaalde taken uitvoeren. BHV'ers zijn belangrijk in een organisatie, want zij zijn sneller aanwezig bij een incident dan de brandweer, ambulance of politie en kunnen in de beginfase van een incident het verschil maken door snel te handelen.

25.1. Taken van een BHV'er

- Het verlenen van EHBO;
- Het beperken en bestrijden van brand en het beperken van de gevolgen van ongevallen;
- Het in noodsituaties alarmeren en evacueren van alle personen in het bedrijf.

Fasen van de BHV-inzet

1. **Alarmering** (intern). Degene die het letsel of de brand ontdekt, is verantwoordelijk voor het alarmeren van de BHV'er. Dit kan bijvoorbeeld door middel van roepen of een mobiele telefoon, afhankelijk van de grootte van het bedrijf en de afspraken die er binnen het bedrijf zijn. Bij een brand kan het zijn dat eerst de slow-whoop (brandalarm) afgaat.
2. **Verkenning**. Tijdens de verkenning probeert u een beeld te krijgen van het incident en mogelijk letsel. Let hierbij op gevaar en zorg voor uw veiligheid. Gebruik de eigen waarneming door te kijken, luisteren, voelen en ruiken. In deze fase vraagt u tevens om hulp van de BHV-collega's en belt u 112 indien dit nodig is.
3. **Inzet**. In de inzetfase doet de BHV wat nodig is: eerste hulp geven, een bluspoging doen of starten met ontruimen. In de praktijk lopen verkenning en inzet vaak in elkaar over. Doe nooit dingen die je eigen veiligheid of de veiligheid van anderen in gevaar brengen of die het letsel kunnen verergeren. Blijf op mogelijk gevaar letten, want de situatie bij een incident, zeker bij brand, kan snel veranderen.
4. **Nazorg**. Na het incident moet de situatie zo snel mogelijk weer worden teruggebracht naar de normale situatie. Het management kan maatregelen nemen zoals het regelen van nazorg aan de BHV'ers, medewerkers en andere betrokkenen.

112 bellen

Bel 112 als duidelijk is dat de BHV het niet alleen af kan of als je twijfelt of dat zo is. Geef bij de melding de volgende gegevens door:

- **Wie:** je naam en telefoonnummer.
- **Waar:** de plaats van het incident.
- **Wat:** Beantwoord de vragen van de centralist zo specifiek mogelijk. Volg de aanwijzingen van de centralist op.

Hoe snel komen de hulpdiensten?

- De wettelijk afgesproken richtlijn voor de ambulance is bij spoedritten met zwaailicht en sirene 15 minuten.
- De richtlijn voor de brandweer is meestal 8 minuten.
- De politie is er meestal binnen 15 minuten.

25.2. Brand

U kunt als BHV'er worden ingezet bij brand. Uit rookverspreidingsonderzoek in woongebouwen (NIPV, 2020) blijkt dat de kans op succesvol blussen door de BHV ruim 44% is. Uw inzet is dus erg belangrijk! Door snel ingrijpen is de kans op succesvol blussen groter en kan de rookontwikkeling en rookverspreiding beperkt worden.

Soorten brand herkennen, blusmiddelen kennen, blussen en ontruimen zijn vaardigheden die een bedrijfshulpverlener dient te beheersen.

Het ontstaan van een brand

Voor het ontstaan van een brand zijn 3 dingen nodig:

1. Zuurstof;
2. Brandstof (monitor, gas);
3. (Ontbrandings)temperatuur (kortsluiting, oven).

Verspreiding van vuur gaat snel, met name bij makkelijk ontvlambare stoffen. Handel dus snel en gericht en schakel op tijd hulp in.

Rook

Rook is gevaarlijker dan vuur en de risico's van rook worden vaak onderschat. Enkele gevaren van rook zijn:

- Rook bevat schadelijke stoffen die giftig zijn bij inademing, zoals koolmonoxide. Koolmonoxide leidt tot zuurstofgebrek en uiteindelijk tot de dood. Het is niet waarneembaar; je ziet, ruikt en proeft het niet. Het is alleen op te merken met een koolmonoxidemelder.
- Rook zorgt voor de verspreiding van warmte.
- Schadelijke stoffen in de rook en de hitte van de rookgassen kunnen ertoe leiden dat mensen acuut overlijden. Er vallen meer slachtoffers bij brand door het inademen van rook dan door de brand zelf.
- Rook bevat op zichzelf ook weer brandbare gassen en kunnen de brand zo verder verspreiden.
- Het reactie- en oriëntatievermogen neemt af door het inademen van rook en het verminderde zicht door de rook.

Stappenplan bij brand

Bij brand handelt u weer volgens het 4-stappenplan zoals in het vorige hoofdstuk is besproken.

1. **Alarmering:** de brand wordt ontdekt door een collega, voorbijganger of de brand- of rookmelder gaat af. De BHV wordt vervolgens intern gealarmeerd.
2. **Verkenning:** de BHV gaat (het liefst met minimaal twee mensen) naar de plaats van de melding. Zij beoordelen de rook en vlammen en schatten in of ze zelf een bluspoging doen of dat ze 112 bellen om de brandweer te laten komen. Wanneer u wel of geen bluspoging kunt doen, leest u in het volgende hoofdstuk.
3. **Inzet:** BHV'ers doen een bluspoging of kiezen voor een ontruiming. Indien 112 is gebeld, wordt de brandweer opgevangen door de BHV. De BHV brengt de brandweer naar de plaats van de brand. De brandweer kan de BHV om hulp vragen, bijvoorbeeld bij mensen op afstand houden of bij de ontruiming.
4. **Nazorg.**

Tips voor de BHV'er

Hieronder enkele tips die nuttig zijn voor een bedrijfshulpverlener ten tijde van brand:

- Denk aan de ontruimingsplattegrond: *waar bevinden zich de blusmiddelen en een handbrandmelder? Waar kan men EHBO-benodigdheden vinden? Waar is de verzamelplaats (zie het volgende hoofdstuk)? Waar is de toegang tot elektriciteit en gas?*

- Zorg voor herkenbare kleding (zoals hesjes) voor BHV'ers binnen het bedrijf.
- De persoon die de brand aantreft, is vaak ook de persoon die alarmeert. Zorg voor een goede structuur binnen de aanwezige BHV'ers voor een taakverdeling.

25.3. Blussen

Wanneer mag u een bluspoging doen?

Alleen wanneer de brand beperkt is tot de bron en er dus één voorwerp in brand staat, kunt u één poging doen om te blussen. Als het niet lukt om de brand te blussen, gaat u over tot ontruiming.

Wanneer de brand niet meer beperkt is tot de bron en uitgebreid is naar de omgeving, spreken we van een **gevorderde brand**. U moet dan zo snel mogelijk ontruimen. Het blussen laat u dan over aan de brandweer.

Let op: accubranden zijn niet te blussen met de beschikbare BHV-middelen.

Brandklassen en blusmiddelen

Afhankelijk wat de bron van de brand is, zijn verschillende blusmiddelen aangewezen. Er bestaan verschillende brandklassen waarvoor verschillende blusmiddelen geschikt zijn. In de meeste gevallen is een schuimblusser of poederblusser geschikt. Afhankelijk van uw bedrijf is er meer of minder risico op een brand met bepaalde brandstoffen. Hierdoor kunnen de blusmiddelen per bedrijf verschillen. In de afbeelding hieronder vindt u de verschillende brandklassen, die worden aangegeven met een hoofdletter. Op elk blusmiddel staan de brandklassen waarvoor het middel geschikt is.



Brandklasse	Brandstof	Voorbeelden	Blusser
A	Vaste stoffen	Plastic, papier, textiel	Water, poeder, schuim
B	Vloeistoffen	Benzine, aceton	Poeder, CO2, schuim
C	Gassen	Aardgas, propaan	Poeder, CO2
D	Metalen	Aluminium, natrium	D-Poeder
F	Oliën en vetten	Bakolie, frituurvet	Vetblusser

Blusmiddelen

- Poederblusser: De meeste poederblussers zijn geschikt voor brandklassen A (vaste stoffen), B (vloeistoffen) en C (gassen). Bluspoeder beïnvloedt de brand zelf, doordat het stoffen bevat die de verbinding van de brandbare stof met zuurstof vertragen. Hierdoor worden de vlammen gedoofd. Bij het blussen ontstaat een poederwolk die de brand blust. Hoe groter de poederwolk, hoe groter het effect. Poeder kent ook enkele nadelen. Doordat het poeder heel fijn is, verspreidt het zich gemakkelijk in de omgeving. Het geeft vooral veel schade bij elektrische apparatuur; alle apparatuur in een ruimte waar is geblust kan worden weggegooid. Daarnaast kan inademing van poeder laxerend werken. Voorkom daarom het inademen van poeder zoveel mogelijk.

- **Schuimblusser:** Schuimblussers zijn geschikt voor brandklassen A (vaste stoffen) en B (vloeistoffen). Bij een schuimblusser wordt de brand geblust doordat de nevel van schuim en water zorgt voor afkoeling. De schuimblusser geeft minder schade dan de poederblusser. Er zijn ook speciale vetschuimblussers, die naast klassen A en B ook geschikt zijn voor brandklasse F (vetten).
- **CO2-blusser:** CO2-blussers zijn geschikt voor brandklasse B (vloeistoffen). de CO2 verdringt de zuurstof en daarmee wordt de brand langzaam uitgedoofd. Een nadeel is dat het bij gebruik in kleine ruimtes ook voor (te) weinig zuurstof bij de BHV'er kan zorgen. Daarnaast is het essentieel dat de CO2-blusser vastgepakt wordt bij het zwarte handvat; omdat de CO2 in vloeibare vorm aanwezig is in de blusser, wordt het uiteinde van de slang zeer koud en kunnen bij verkeerd gebruik bevroeringswonden ontstaan.
- **Brandslang:** De brandslang is geschikt voor klasse A (vaste stoffen). Echter, maak liever geen gebruik van de brandslang. Aangezien er onbepaald water uit de brandslang komt, ontstaat het risico dat u te lang blijft blussen, waardoor u kostbare tijd verliest voor het ontruimen van het pand.
- **Blusdekens:** Het gebruik van blusdekens wordt over het algemeen ook afgeraden, omdat deze niet effectief zijn in het bestrijden van een brand. Een blusdeken is wel geschikt om te gebruiken op mensen. Hoe u dat doet, ziet u in deze [video](#).

Stappenplan blussen

1. **Controleren** van het blusmiddel. Is het blusmiddel geschikt voor hetgeen wat in de brand staat?
2. **Gereedmaken** van het blusmiddel. Zet apparaat stevig neer, trek de borgpen eruit, neem de handgreep in 1 hand en de straalpijp in andere hand en geef een proefstoot die naar beneden gericht is.
3. **Benaderen van de brand.** Blijf laag en maak gebruik van de worplengte van de straal zodat je veilig kan blussen. De worplengte bij een poederblusser en schuimblusser is ongeveer 5 meter.
4. **Blussen.** Richt de straalpijp en knijp de handgreep in. Tijdens blussen kunt u naar het te blussen voorwerp lopen. Richt een straal op de onderkant van de vlammen totdat er geen vlammen meer te zien zijn. Blus van links naar rechts en weer terug over de onderkant van de vlammen.
5. **Controle.** Houd blusser paraat en kijk rondom de brandhaard of de brand uit is. Loop vervolgens achteruit weg tot je op veilige afstand bent. Blijf uit de rook en ventileer de ruimte.

Bekijk deze [video](#) voor meer informatie over de verschillende blusmiddelen en voor een demonstratie van het blussen.

Nog enkele blusregels...

- Blus op een veilige afstand, rekening houdend met de worplengte van het blusmiddel.
- Blijf laag.
- Blus bij een buitenbrand altijd met de wind mee.
- Ga de brandhaard nooit voorbij. Zorg altijd voor een vluchtroute naar veilig gebied.
- Voer altijd een controle uit. Kijk of de omgeving vlam heeft gevat en verplaats voorwerpen om te kijken of de vloerbedekking of ondergrond eronder in brand staat.
- Voorkom rookverspreiding vanuit de brandruimte door deuren te sluiten.
- Elke vorm van rook is schadelijk. Na een blussing zal de rook afkoelen en dalen. Blijf daarom uit de rook. Als zelf ventileren niet veilig mogelijk is of de rook een bedreiging vormt, bel dan direct de brandweer.

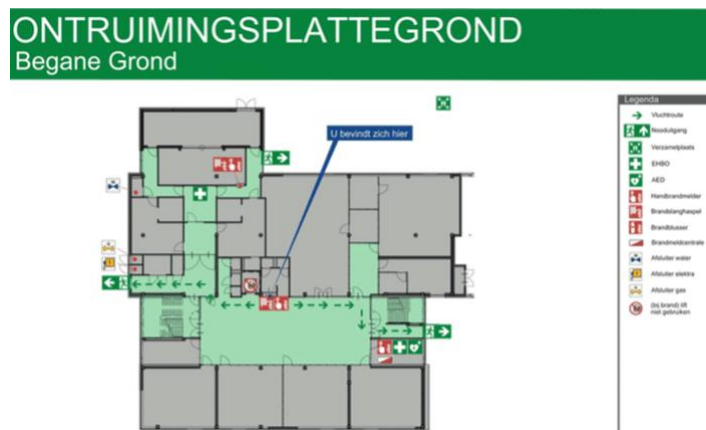
25.4. Ontruiming

Stappenplan ontruiming

Wanneer de brand geen beginnende brand betreft, of wanneer uw bluspoging niet succesvol was, start u zo snel mogelijk met het ontruimen van het gebouw. U begint met ontruimen bij de ruimtes dicht bij de brand en gaat daarna verder met de ruimtes die verder weg zijn. De volgorde van ontruimen is als volgt:

1. Ontruim eerst, indien mogelijk, de ruimte waar de brand is begonnen en sluit deze ruimte.
2. Ontruim de ruimtes naast en tegenover de brand.
3. Ontruim de overige ruimten op dezelfde etage.
4. Ga verder met de ontruiming van de overige etages. Hierbij begint u bij de etage boven de brand, vervolgens de etage onder de brand, en zo door.

Breng de personen in veiligheid tot achter de eerste rook- en brandwerende deuren en/of scheidingen of naar de verzamelplaats. De handigste route daar naartoe vindt u op de ontruimingsplattegrond. Omdat elk bedrijf verschillend is, is het belangrijk dat u kennisneemt van de specifieke ontruimingsplattegrond van uw gebouw. Hier staan de nooduitgangen en vluchtroutes vermeld.



Taakverdeling

Binnen een gebouw of werklocatie kan het nuttig zijn om vooraf al duidelijke afspraken te hebben wat betreft het aanstellen van een mogelijke hoofd-BHV'er die taken verdeelt, of een algemene taakverdeling. Zorg tijdens een ontruiming voor heldere communicatie naar andere BHV'ers met wie u onder andere de volgende taken kunt verdelen:

1. Ontruimen;
2. Opvang van hulpdiensten;
3. Uitschakelen van hoofdschakelaars (gas en elektra);
4. Deurcontrole van in- en uitgang van het pand (niemand gaat meer terug naar binnen, tellen van personen);
5. Het verlenen van EHBO bij gewonden;
6. Opvang buiten bij de verzamelplaats.

Instructies

Het is belangrijk dat u **duidelijke, directieve instructies** geeft aan aanwezigen in het gebouw. Indien u niet overtuigend bent, liggen verschillende gevaren op de loer:

- Negeren van gevaarsignalen ("*Het zal wel weer een oefening zijn*");
- Taakcommitment ("*Ik maak dit nog snel even af en dan ga ik*");
- Bystander-effect ("*De rest doet ook nog niks, dus ik blijf nog even*").

Wat u vermeldt in een goede instructie:

- "Ontruiming! Dit is geen oefening!"
- "Gebruik de trap/nooduitgang, maak geen gebruik van liften!"
- "Help anderen indien nodig."
- "Verzamel buiten/bij de verzamelplaats."

Veiligheid

Het doel van ontruimen is om uw collega's en de aanwezigen in het pand in veiligheid te brengen. Daarnaast moet u altijd uw eigen veiligheid in de gaten houden.

Indien er rook onder de deur vandaan komt, of wanneer de deurklink heet is, moet u nooit deze deur openen! Hiermee brengt u uzelf in gevaar en loopt u het risico dat de brand sneller verspreidt. In de video hieronder ziet u hoe u veilig een deur kunt openen bij het ontruimen. Houd deuren zo veel mogelijk gesloten, hierdoor gaat u rookverspreiding tegen.

Om te controleren of iedereen in veiligheid is gebracht, registreert u of alle werknemers bij het verzamelpunt zijn (zie afbeelding hiernaast). Indien er geen verzamelpunt is, spreekt u een andere plaats af waar u iedereen heen stuurt.



25.5. Overdracht aan hulpdiensten

Het is uw taak om het gebouw te ontruimen. De brandweer zal verder het vuur blussen en eventueel achtergebleven slachtoffers helpen. U kunt de hulpdiensten veel helpen door een goede overdracht te geven van de situatie. In de overdracht vermeldt u de volgende aspecten:

- Wat is er gebeurd en waar? (melder incident)
- Is er actie ondernomen en wat houdt die actie in?
- Zijn er slachtoffers binnen? Zo ja, hoeveel?
- Zijn er mensen in gevaar en hoeveel?

- Zijn er gevaren waardoor de hulpverlening belemmerd of lastig kan worden?

Stappenplan communicatie



1. Waar en hoe is de brand begonnen?

2. Wat hebben de medewerkers aan handelingen tot nu toe zelf al gedaan?

3. Zijn er slachtoffers? Indien er slachtoffers zijn: hoeveel en waar?

4. Staat iedereen op een veilige verzamelplaats? Is er ook noodopvang geregeld?

5. Waar bevindt zich de hoofdafsluiting van gas/water/elektra?

6. Zijn er dingen die hulpverleners kunnen hinderen in het werk waar rekening mee gehouden moet worden?

Tot slot

Hoe een ontruiming plaatsvindt, is afhankelijk van veel factoren, zoals de grootte van het gebouw en hoeveel BHV'ers er zijn. Daarom heeft elk gebouw een individuele ontruimingsplattegrond en vaak wordt er voor elk bedrijf afzonderlijk een ontruimingsplan geschreven. Zorg ervoor dat u kennis neemt van deze plattegrond en het ontruimingsplan, zodat u voorbereid bent in het geval van een echte brand. Bespreek regelmatig met uw team of met de brandweer of er nog verbeteringen in dit plan nodig zijn!

Het NIBHV (Nederlands Instituut Bedrijfshulpverlening) adviseert om regelmatig een ontruimingsoefening te organiseren; minimaal één keer per jaar. Op die manier is het leereffect het grootst en houden de BHV'ers hun vaardigheden op peil.

26. Burn-out

In dit hoofdstuk leert u:

- Hoe u een burn-out herkent;
- Hoe u iemand met een burn-out het beste kunt helpen;
- Dat de huisarts een centrale rol speelt in de begeleiding bij een burn-out.

"Burn-out" betekent letterlijk: "opgebrand". In 2018 kampten ongeveer 1,3 miljoen Nederlanders met burn-out klachten. Dit komt neer op 17,3% van de werknemers. Als bedrijfshulpverlener is het tijdig herkennen van burn-out klachten van groot belang. Voorkomen is immers beter dan genezen.

26.1. Het ontstaan van een burn-out

Een burn-out ontstaat niet zomaar van de ene op de andere dag, maar wordt vooraf gegaan door een lange periode van stress. Deze stress ontstaat veelal door een disbalans tussen werk, privé en persoon. Wanneer taken op werk teveel energie kosten en er is te weinig over voor het privéleven of het welbevinden van de persoon, ontstaat uitputting. Korte periodes van uitputting komen bij iedereen wel voor, bijvoorbeeld wanneer je een week extra hard moet werken om een bepaalde opdracht op tijd af te krijgen. Wanneer iemand continu op zijn tenen moet lopen om alles rond te krijgen, wordt de uitputting te veel. Iemand kan in een burn-out terecht raken.

Een burn-out is zeer persoonlijk. Een werknemer die dezelfde taken en werkdruk heeft als collega's kan toch in een burn-out terecht komen door problemen in zijn privéleven, waardoor de balans verstoord raakt.

26.2. Herkennen van een burn-out

Een burn-out kan op verschillende manieren tot uiting komen. Vermoeidheid staat vaak centraal, maar er zijn meer uitingen. We onderscheiden 4 domeinen:

1. Uitputting: *vermoeidheid, lichamelijke klachten, moeite met slaap.*
2. Cognitief controleverlies: *geheugen- en concentratieproblemen.*
3. Emotioneel controleverlies: *stemmingswisselingen en ongecontroleerde emoties zoals huilbuien of woedeaanvallen.*
4. Mentale distantie: *cynisme, weerstand tegen het werk.*

Symptomen uitputting

- Vermoeidheid;
- Chronische hoofdpijn;
- Onverklaarbare buikpijn;
- Aspecifieke rugpijn;
- Overmatig of juist weinig slapen.

Symptomen cognitief controleverlies

- Toename van fouten;
- Vergeetachtig;
- Trager.

Symptomen emotioneel controleverlies

- Stemmingswisselingen;
- Piekeren;
- Emotioneler.

Symptomen mentale distantie

- Geen zin in werk;
- 'Het zal wel';
- Lusteloos.

26.3. Praktische tips

Voorkomen is beter dan genezen. Om een burn-out te voorkomen is het belangrijk om een gezonde werksfeer te creëren. Inventariseer welke taken energie vreten en welke energie geven. Om de controle te behouden kan iemand het werk zelf in gaan richten. Ook moet er duidelijk onderscheid gemaakt worden met een 'bored-out'. Dit houdt in dat het werk te weinig uitdaging biedt. Zoek dan naar interessante, prikkelende taken waardoor het werk leuk en uitdagend blijft.

Twijfel of sterk vermoeden van burn-out? Neem contact op met de huisarts!