

Toelichting



# Nederlandse Richtlijnen Eerste Hulp 2026

Den Haag, 10 maart 2026

Samenstelling projectgroep:



Rode  
Kruis



Het  
Oranje  
Kruis



NEDERLANDS INSTITUUT  
BEDRIJFSHULPVERLENING



Nederlandse  
Reanimatie  
Raad

# Inhoudsopgave

<b>VOORWOORD</b> .....	<b>5</b>
<b>UITGANGSPUNTEN</b> .....	<b>6</b>
Passantenhulpverlening en georganiseerde eerste hulp .....	6
<c>-ABCDE-methodiek .....	6
De herkenbaarheid van het letsel .....	6
De incidentie van het letsel .....	6
Diversiteit .....	6
Naar huisarts gaan of contact opnemen .....	7
<b>DIDACTISCHE OVERWEGINGEN</b> .....	<b>8</b>
Eenvoud en toepasbaarheid van handelingen .....	8
Terminologie in de NREH .....	8
Vertaling naar lesstof .....	8
Wijzigingen t.o.v. NREH 2021 .....	8
<b>TOELICHTING OP DE RICHTLIJNEN PER ONDERWERP</b> .....	<b>10</b>
Mentale eerste hulp .....	10
Algemene principes .....	10
Vorbereiding op het verlenen van eerste hulp .....	10
Veiligheid .....	11
Verkeersongevallen .....	12
Gevaarlijke stoffen .....	12
Brandende kleding .....	13
Verplaatsen uit een gevaarlijke situatie .....	13
Benadering hulpbehoevenden .....	13
Ondersteuning en zelfzorg .....	13
Inschakelen professionele hulpverlening .....	13
Samenwerking met omstanders en professionals .....	14
Houding bij letsel of ziekte .....	14
Helmdragers .....	15
Toedienen medicijnen .....	15
<b>LEVENSBEDREIGEND BLOEDVERLIES</b> .....	<b>16</b>
Gebruik tourniquet .....	16
Gebruik hemostatisch gaas .....	17
Amputatie .....	18
<b>REANIMATIE</b> .....	<b>18</b>
(P)BLS .....	18
<b>LUCHTWEG</b> .....	<b>19</b>
Luchtwegbelemmering (verslikking/verstikking) .....	19

<b>ADEMHALING</b> .....	<b>19</b>
Ernstige ademhalingsproblemen .....	19
Pseudokroep .....	19
Ontsteking van het strottenhoofdklepje .....	19
Paniekaanval en/of een te snelle ademhaling .....	20
Inhalatieletsel .....	20
Bloed ophoesten .....	21
Breath holding spell .....	21
Borstletsel en buikletsel .....	21
<b>CIRCULATIE</b> .....	<b>22</b>
Pijn op de borst/hartklachten .....	22
Allergische reactie .....	22
Shock .....	23
Elektriciteitsletsel .....	23
Hoogspanning .....	23
<b>BEWUSTZIEN</b> .....	<b>24</b>
Wervelletsel .....	24
Hersenletsel/licht traumatisch hersenletsel .....	24
Koortsstuipen .....	24
Beroerte .....	25
Mond-spraak-arm test .....	25
Epileptische aanval .....	25
Problemen bij diabetes .....	25
Flauwte & stoornis in het bewustzijn .....	26
Bepalen van het bewustzijn met de ACVPU-score .....	26
Eerste Hulp en omgevingsinvloeden .....	27
Metingen .....	27
Onderkoeling en bevriezing .....	27
Bevriezing .....	28
Oververhitting .....	28
Inspanningsgebonden hitteberoerte .....	29
Water- en duikongevallen .....	30
Toedienen van zuurstof .....	30
Duikongevallen .....	31
Hoogteziekte .....	31
Reisziekte .....	31
Blootstelling aan gevaarlijke stoffen .....	31
Inademing van giftige stoffen .....	31
Inname via de mond .....	31
Blootstelling van de huid aan gevaarlijke stoffen .....	32
Drugs & Alcohol .....	32
Opwindingsdelier .....	32

<b>WONDEN</b> .....	<b>33</b>
Buikletsel .....	33
Huidwonden .....	33
Snijwonden .....	33
Bijt-/scheurwonden .....	34
Schaafwonden .....	34
Splinters .....	34
Brandwonden .....	34
Indeling brandwonden .....	34
Wrijvingsblaren .....	35
<b>LETSELS AAN HET BEWEGINGSAPPARAAT</b> .....	<b>36</b>
Bekkenletsel .....	36
Botbreuken, ontwrichtingen, kneuzingen en verstuikingen .....	36
Spierletsel .....	37
Compartimentssyndroom .....	37
Rugpijn .....	38
Ondersteuning letsel arm/schouder .....	38
<b>AANGEZICHTSLETSELS</b> .....	<b>38</b>
Neusbloeding .....	38
Losgeraakte tand .....	39
Oor en neus .....	39
<b>ZIEKTEVERSCHIJNSELEN OF BIJZONDERE OMSTANDIGHEDEN</b> .....	<b>40</b>
Jeuk .....	40
Ziekteverschijnselen .....	40
Koorts .....	40
Hersenvliesontsteking .....	40
Kinderziekten .....	40
Zwangerschap .....	41
Uitdroging/maagdarmklachten .....	41
Infectieziekten .....	41
Keelpijn .....	41
<b>STEKEN EN BETEN</b> .....	<b>42</b>
Insectenbeten en -steken .....	42
Steken van zeedieren .....	42
Tekenbeten .....	43
Slangenbeten .....	43
Eikenprocessierups en dennenprocessierups .....	44
Gevlekte Scheerling .....	44
Paddenstoelen .....	45
<b>BIJLAGE 1 BEGRIPPENLIJST</b> .....	<b>46</b>



## Voorwoord

De eerste versie van de Nederlandse Richtlijnen Eerste Hulp (NREH) is in 2016 gepubliceerd. Elke vijf jaar worden deze richtlijnen geëvalueerd en aangepast naar de nieuwste inzichten, waardoor deze aansluiting heeft met nationale en internationale richtlijnen. Het doel is synchronisatie met de informatie, normen en protocollen van zorgprofessionals en organisaties die gevolgen hebben voor het handelen van eerstehulpverleners.

Zoals vermeld in de NREH zelf zijn deze richtlijnen gebaseerd op de *International First Aid, Resuscitation, and Education Guidelines (IFAREG2025)* van de *International Federation of Red Cross and Red Crescent Societies (IFRC)*. Daarnaast is wederom gekozen de Nederlandse Richtlijnen Reanimatie 2025, uitgegeven door de Nederlandse Reanimatieraad (NRR) integraal over te nemen. De NREH worden vastgesteld door vertegenwoordigers van voor de eerste hulp belangrijke medische beroepsverenigingen. Voor de NREH zijn een aantal handelingen uit IFAREG2025 aangepast aan de geldende Nederlandse protocollen en richtlijnen.

In de toelichting Nederlandse Richtlijnen Eerste Hulp 2026 wordt zo goed als mogelijk aangegeven welke en waarom aanpassingen gemaakt zijn ten opzichte van de eerdere NREH, met zo nodig verwijzing naar relevante bronnen in de kaders, voor achtergrondinformatie. Dat is vooral van toepassing als deze direct gerelateerd zijn aan de Nederlandse situatie of extra toelichting kunnen geven.

### **Werkgroep NREH2026, 1 maart 2026**

- Jan Hoefnagel; Nederlandse Reanimatie Raad (voorzitter)
- Vincent Jager; Nederlands Instituut Bedrijfshulpverlening
- Mariska Kuzey-Veenings; Het Oranje Kruis
- Olaf Meulstee; Nederlandse Reanimatie Raad (oud-voorzitter)
- Hans van der Pols; Het Oranje Kruis
- Cees van Romburgh; Het Nederlandse Rode Kruis

# Uitgangspunten

Deze richtlijn onderscheidt zich t.o.v. de vorige versie omdat deze is geschreven met in acht name van de volgende uitgangspunten.

## Passantenhulpverlening en georganiseerde eerste hulp

De NREH2026 richt zich met name op de passantenhulpverlening en de eerste hulp in georganiseerd verband, zoals evenementenzorg en bedrijfshulpverlening (bhv). Zie: bijlage 1 van de NREH 2026, Eerste hulp in context.

## <c>-ABCDE-methodiek

De inhoud van de NREH2026 is volgens <c>-ABCDE-methodiek ingedeeld. Voor de passantenhulpverlening is methodisch werken prima, maar geen vereiste competentie. Binnen de georganiseerde eerste hulp (evenementenzorg) geeft de Veldnorm Evenementenzorg (VNEZ) aan dat deze manier van methodisch handelen een vereiste competentie is en waarmee de juiste prioriteiten gesteld kunnen worden ("treat first, what kills first"). Zie: bijlage 1 van de NREH 2026, Eerste hulp in context.

## De herkenbaarheid van het letsel

Hoewel deze minder nadrukkelijk aanwezig is dan in IFAREG2025, is de "Keten van Overlevingsgedrag" (Chain of Survival Behaviour) ook voor de NREH een belangrijke pijler van de eerste hulp. Preventie en het voorbereiden op het verlenen van eerste hulp worden steeds belangrijker. Het tijdig herkennen van letsels en medische noodsituaties, zoals een levensbedreigende bloeding, een circulatiestilstand of een beroerte, heeft meer nadruk in deze versie van de richtlijn. Hoe sneller het probleem wordt herkend, hoe sneller adequaat kan worden gehandeld, hoe groter de kans op overleving en hoe kleiner de kans op blijvende invaliditeit, littekens of andere restverschijnselen.

## De incidentie van het letsel

Wanneer de kans zeer klein is dat een eerstehulpverlener met een specifieke situatie te maken krijgt, is het niet efficiënt om iedereen hiervoor op te leiden of te verwachten dat zij de benodigde materialen altijd bij zich dragen. In de georganiseerde eerste hulp ligt dat anders: daar wordt gericht voorbereid op de aanwezige risico's, mogelijk door de uitvoer van de risico-inventarisatie en -evaluatie (RI&E). In die context zijn hulpmiddelen zoals een tourniquet of automatisch externe defibrillator (AED) wél beschikbaar en logisch om in te zetten.

## Diversiteit

Diversiteit speelt een belangrijke rol in de eerste hulp. Bij bepaalde letsels en aandoeningen is het waarnemen van veranderingen in huidskleur relevant. Deze veranderingen kunnen bij een meer gepigmenteerde huid anders tot uiting komen dan bij een minder gepigmenteerde huid, en soms lastiger zichtbaar zijn. Het is essentieel dat letsels bij iedereen op de juiste manier worden herkend, zodat passend kan worden gehandeld.

Bij het ontwikkelen van lesmateriaal moet hier nadrukkelijk rekening mee worden gehouden. Daarom is in de NREH gekozen voor formuleringen zoals "in combinatie met verandering van de huidskleur" of "als de huidskleur anders is dan verwacht", wanneer huidskleur een rol speelt bij het herkennen van letsels of ziekten.

## Naar huisarts gaan of contact opnemen

In vergelijking met de NREH2021 is er bij een aantal onderwerpen voor gekozen om bij spoed eerst met de huisarts of spoedpost van de huisartsen (huisartsenpost) te bellen in plaats van direct langs te gaan.

In minder urgente situaties, anders dan waarbij 112 gebeld moet worden, is gekozen voor de formulering "neem spoedcontact op met de huisarts", afwijkend van het maken van een "reguliere afspraak". Onder 'spoedcontact op met de huisarts' wordt ook verstaan het bellen buiten kantooruren naar de huisartsenpost. Deze wijzigingen zijn afgestemd op de actuele Standaarden van het Nederlandse Huisartsen Genootschap (NHG), inclusief Thuisarts.nl en de NHG-Triagewijzer.

# Didactische overwegingen

## Eenvoud en toepasbaarheid van handelingen

Om ervoor te zorgen dat een eerstehulpverlener in een noodsituatie direct weet wat er moet gebeuren, is het essentieel dat de handelingen eenvoudig, duidelijk en makkelijk uitvoerbaar zijn.

Zo is het bijvoorbeeld niet zinvol om een passantenhulpverlener alle (bijna twintig) verschillende toedieningssystemen voor astmamedicatie aan te leren en te onthouden. Deze kennis zal na enkele maanden niet meer paraat zijn. Voor een mantelzorger ligt dat iets anders: wanneer sprake is van zorgverlening aan een bekende, is het wél relevant om het door die persoon gebruikte toedieningssysteem te leren bedienen.

## Terminologie in de NREH

In de NREH is bewust gekozen voor de termen persoon en hulpbehoevende, in plaats van slachtoffer, patiënt of zorgvrager. Bij mentale eerste hulp, ziekte of een medische noodsituatie is de term slachtoffer namelijk niet altijd passend. Daarnaast worden ook medische termen zoveel mogelijk vermeden om de richtlijnen helder, toegankelijk en eenduidig te houden.

## Vertaling naar lesstof

De verschillende certificerende organisaties bepalen zelf welke richtlijnen worden omgezet in eindtermen voor hun diploma's of certificaten. Bij het vertalen van deze eindtermen naar lesmateriaal wordt geadviseerd om geen medische diagnoses te gebruiken. De nadruk ligt - naast het vergroten van de hulpbereidheid - op het herkennen van verschijnselen die de cursist helpen de juiste eerste hulp te verlenen, of juist te begrijpen wanneer handelingen achterwege moeten blijven om de situatie niet te verergeren.

## Wijzigingen t.o.v. NREH 2021

M.u.v. Nederlandse Reanimatie Richtlijnen 2025; in alfabetische volgorde:

- Afdekken van huidwonden
- Bij koortsstippen de huisarts met spoed bellen
- Benadering hulpbehoevende: vraag of de persoon iets in de mond heeft en laat dat zo nodig uitspugen
- Gebruik adrenalinepen door eerstehulpverleners
- Eerst (koelen met) zeewater bij contact met kwal
- Een visie op eerste hulp onderwijs
- Eerste Hulp in context
- Huisarts bellen bij ongecompliceerde onderbeenbreuk
- Keten van overlevingsgedrag (Chain of Survival Behaviour)
- Koorts en keelpijn.
- Mentale eerste hulp (uitbreiding)
- Opwindingsdelier
- Problemen bij zwangerschap
- Schoonmaken van een schaafwond
- Shock

- Situaties waarin iemand op de zij moet worden gelegd
- Steek Aziatische hoornaar
- Toepassen ACVPU-score en SBAR(R) bij georganiseerde hulp
- Vergiftiging door gevlekte scheerling
- Vergiftiging door paddenstoelen
- Zelfhulp en inschakelen of alarmeren 112/ huisarts (afspraak of spoedafspraak)

# Toelichting op de richtlijnen per onderwerp

## Mentale eerste hulp

Dit onderwerp is uitgebreid vanwege de toename van psychische problematiek in de Nederlandse samenleving en daarmee de kans dat eerstehulpverleners hiermee in aanraking kunnen komen.

Belangrijk is veiligheid, kalmte, praktische steun en zorgen voor contact met de huisarts. Belangrijk is wel dat bij acuut gevaar voor de persoon zelf of omstanders direct 112 gebeld moet worden.

*Global First Aid Reference Centre. (2021, 10 juni). Psychological first aid. Globalfirstaidcentre. <https://www.globalfirstaidcentre.org/psychological-first-aid/>*

*PS Centre. (2026, 3 februari). MHPSS hub. MHPSS Hub -. <https://mhpsshub.org/>*

## Algemene principes

### Voorbereiding op het verlenen van eerste hulp

Improvisatie is een belangrijk onderdeel van passantenhulpverlening, omdat een toevallige eerstehulpverlener meestal moet handelen met de middelen die op dat moment beschikbaar zijn. Het voorbereiden op een noodsituatie is echter zeer verstandig.

Binnen de georganiseerde eerstehulpverlening is de situatie vaak anders: daar moeten alle noodzakelijke materialen en zorgverleners vooraf beschikbaar zijn op basis van de aanwezige risico's, bijvoorbeeld zoals vastgesteld in de risico-inventarisatie en -evaluatie (RI&E). Een voorbeeld hierbij is de kinderopvang, waarbij altijd ten minste één volwassene aanwezig zijn die gekwalificeerd is om eerste hulp aan kinderen te verlenen.

Een bhv'er of een Zorgverlener Eerste Hulp (ZVEH) zijn duidelijk herkenbaar als eerstehulpverlener. Ze beschikken beide over eerste hulpmateriaal waarvan de inhoud is afgestemd op de risico's die in het specifieke (werk)gebied kunnen voorkomen. Bij grotere locaties wordt ervoor gezorgd dat op meerdere plaatsen zowel eerstehulpverleners als voldoende eerste hulpmateriaal aanwezig zijn, zodat altijd snel en adequaat gehandeld kan worden.

Elke eerstehulpverlener, ongeacht of deze in een georganiseerde eerste hulp setting werkt of als passant hulp verleent, is zelf verantwoordelijk voor het onderhouden en op peil houden van diens competenties.

De context waarin de eerste hulp wordt verleend (bijlage 1 van de NREH 2026, Eerste hulp in context) is belangrijk, eerstehulpverleners kunnen daarin elk hun eigen rol hebben. De overheid biedt een aantal handvatten voor individuen die hun eigen weerbaarheid willen vergroten voor het geval van een crisis-

situatie of ramp. Naast een mogelijk buurtplan kan iedereen, zeker eerstehulpverleners, zich voorbereiden op incidenten of rampen, bijvoorbeeld door het hebben van een noodpakket en een goed gevulde verbanddoos.

Veelal in crisissituaties zijn het bekenden of passantenhulpverleners die al hulp verlenen aan iemand voordat de hulpdiensten ter plaatse (kunnen) komen. Sociale verbondenheid en een gevoel van gemeenschapseffectiviteit zijn belangrijke factoren die de benodigde hulpbereidheid kunnen vergroten. Het vergroten van de hulpbereidheid kan vermoedelijk het snelste bij al bestaande sociale groepen, zoals scholen, jeugd- en buurtwerk of (sport)verenigingen. Het inzetten van inwoners en het samenwerken met professionele hulpverleners verdient daarom de aandacht van de hulpdiensten en de veiligheidsregio's. Dat kan door zelfredzaamheid te stimuleren, maar ook door te vertrouwen op de kennis, expertise en de capaciteiten van burgers.

*O, D., Avau, B., De Buck, E., Issard, D., Vandekerckhove, P. & Cassan, P., (2020) "Factors Associated with Helping Behavior When Witnessing an Accident: A Cross-sectional Survey", International Journal of First Aid Education 3(2), 42-62. doi: <https://doi.org/10.25894/ijfae.3.2.3>*

*van Romburgh, C. & Mars, A., (2019) "Making First Aid More Accessible During Mass-Casualty Incidents", International Journal of First Aid Education 2(2), 13-15. doi: <https://doi.org/10.25894/ijfae.2.2.4>*

*De Vries, A., & Wemmers, S. (2023). Eerste hulp bij crisis – Handboek burgerhulp voor hulpdiensten tijdens een crisis. TNO.*

*Eerste Hulp Ben Jij. (2026, 28 januari). Eerste Hulp Ben Jij. <https://eerstehulpbenjij.nl/>*

*Maynard, C., Sims, L. & Booker, M., (2025) "Exploring the mechanisms that underpin an effective community first aid response: a rapid realist review ", International Journal of First Aid Education 7(1). doi: <https://doi.org/10.25894/ijfae.2695>*

*Kalkman, J. P., & Van 't Veen, E. (2026). Wat is weerbaarheid? Gerichte en geïnformeerde keuzes zijn noodzakelijk om tot een coherente weerbaarheidsstrategie te komen. Militaire Spectator, 195(1), 30-37. <https://militairespectator.nl/artikelen/wat-weerbaarheid>*

## Veiligheid

Veiligheid bij het verlenen van eerste hulp staat altijd centraal, zowel als het gaat om de veiligheid op of rondom de (werk)omgeving of het hygiënisch en veilig werken, zoals bij het aanprikken van een wrijvingsblaar en het gebruik van persoonlijke beschermingsmiddelen.

Zorgverleners Eerste Hulp in de evenementenzorg hebben op het gebied van veiligheid op een evenement ook een preventieve taak om zo een mogelijk een incident te voorkomen. Dat geldt ook voor de plek van hun eigen eerstehulp post, bijvoorbeeld door deze niet onderwinds van een werkend aggregaat te zetten.

## Verkeersongevallen

Verkeersongevallen kunnen gevaarlijke situaties voor medeweggebruikers en hulpverleners opleveren. In de NREH is extra aandacht voor ongevallen met elektrische of hybride voertuigen en de ingebouwde veiligheidssystemen. Bij een aanrijding waarbij de airbags worden geactiveerd, schakelt het systeem in de meeste moderne elektrische voertuigen automatisch de hoogspanningsaccu uit. De verbinding tussen de grote accu en de rest van de auto wordt fysiek verbroken om het risico op elektrocutie of brand te minimaliseren. Het moet echter mogelijk zijn om de auto op minstens twee verschillende plaatsen handmatig uit te schakelen bijvoorbeeld in de passagiersruimte én in de kofferbak.

Veel Nederlandse hulpdiensten dragen tegenwoordig een speciale Emergency Plug bij zich. Deze stekker wordt in de laadpoort van de auto gestoken, waardoor de auto "denkt" aan het laden te zijn. Dit zorgt ervoor dat de auto elektronisch wordt geblokkeerd en niet per ongeluk kan weggrijden.

*Van Den Dikkenberg, R., Tanck, I., Veeneklaas, J., Weewer, R., Nederlands Instituut Publieke Veiligheid, J. van den Berg, S. Bosma, A. Bruinstroop, S. Grooten, T. Guyken, D. IJben, E. de Klunder, J. Kusters, G-J. van der Ploeg, F. Poels, L. Remmerde, M. Terra, V. Viersen, A. Visser, & E. Weelink. (2023). Actualisatie bevrijdingstechnieken verkeersslachtoffers. In R. Weewer, Nederlands Instituut Publieke Veiligheid. <https://nipv.nl/wp-content/uploads/2023/12/20231212-NIPV-Actualisatie-bevrijdingstechnieken-verkeersslachtoffers.pdf>*

*Bertels, M. (2020). Brandweer-optreden nabij elektriciteit. Brandweer Nederland. <https://nipv.nl/wp-content/uploads/2022/08/20200410-BWNL-IFV-Kennisdocument-Brandweer-optreden-nabij-elektriciteit.pdf>*

Voor de georganiseerde hulpverlening op de snelwegen en provinciale wegen wordt gewerkt volgens de 'Richtlijn Eerste Veiligheidsmaatregelen bij Incidenten' (REVI). De REVI borgt de veiligheid van hulpverleners, weggebruikers en betrokken bij incidenten.

*Incident Management. (z.d.). Incident Management. <https://www.incidentmanagement.nl/home/default.aspx>*

## Gevaarlijke stoffen

Bij het verlenen van eerste hulp is het uiterst belangrijk dat de eerstehulpverlener voorkomt dat die rook inademt. Het grootste gevaar van rook door brand is de verstikkende werking door giftige gassen, zoals koolmonoxide waardoor je snel het bewustzijn verliest. Neem bij een ongeval met mogelijk gevaarlijke stoffen altijd ruime afstand (minimaal 500 meter) en blijf bovenwinds om blootstelling aan dampen te voorkomen. Identificeer zo mogelijk gevaren op afstand via de oranje (ADR)waarschuwingsborden op een tankauto en bel direct 112. Zoek direct beschutting binnenshuis, sluit ramen en deuren en schakel ventilatie uit of ga naar een veilige omgeving als dat niet kan.

*Blijf uit de rook. (2025, 13 februari). Brandweer. <https://www.brandweer.nl/onderwerpen/blijf-uit-de-rook/>*

## Brandende kleding

Brandende kleding wordt geblust door rollen over de grond en gebruik van blusdeken/kleed, schuimblusser of water. Bij het gebruik van een blusdeken wordt afgedekt vanaf het gezicht tot en met de voeten. Door de ruimtes onder de deken snel weg te vegen wordt de ruimte met lucht/zuurstof tussen deken en persoon snel verkleind. Met strijken/vegen wordt snel veel oppervlak in korte tijd bereikt, nog meer als met kloppen op de deken.

## Verplaatsen uit een gevaarlijke situatie

De NREH geeft een aantal opties hoe en wanneer iemand uit een gevaarlijke situatie te verplaatsen, zoals met de noodvervoersgreep van Rautek (Rautekgreep).

Bij de georganiseerde eerstehulpverlening kan op grond van de risico's beschikt worden over technieken en materialen om iemand uit een gevaarlijke situatie te verplaatsen. Bij ongevallen op het water spelen de Reddingsbrigades en de Koninklijke Nederlandse Reddingsmaatschappij (KNRM) een grote rol.

Een drenkeling bevindt zich per definitie in een gevaarlijke situatie. Reddingsgrepen zijn in dat geval aan de competenties toegevoegd als mogelijkheid een drenkeling uit een gevaarlijke situatie te verplaatsen. Wanneer het mogelijk is probeert een hulpverlener altijd een redding uit te voeren zonder zelf het water te betreden.

## Benadering hulpbehoevenden

De ZVEH houdt zich aan de gedragscode van de VNEZ, eventueel aangevuld met eigen specifieke gedragscodes zoals de zeven grondbeginselen van het Rode Kruis.

*Cottaar, M., De Ruijter, P., Peters, V., Van Der Pols, H., Projectgroep Veldnorm Evenementenzorg, & Stuurgroep Veldnorm Evenementenzorg. (2019). Veldnorm evenementenzorg. In Veldnorm Evenementenzorg. [https://www.evenementenzorg.org/downloads/VeldnormEvenementenzorg\\_Versie1.pdf](https://www.evenementenzorg.org/downloads/VeldnormEvenementenzorg_Versie1.pdf)*

## Ondersteuning en zelfzorg

In veel gevallen zullen veel kleine ongevallen of ziektebeelden zonder tussenkomst van medische zorg tot herstel leiden. In de NREH2021 werd geen aandacht geschonken aan de zelfhulp. De focus ligt op de eerstehulpverlener, die hierbij helemaal zelfstandig handelt en volgens de keten van overlevingsgedrag de hulp daarbij afrondt.

## Inschakelen professionele hulpverlening

Bij bewusteloosheid wordt altijd 112 gebeld. Door de telefoon op luidspreker te zetten kan de meldkamercentralist instructies en begeleiding geven terwijl de eerstehulpverlener door kan gaan met handelen. Op aanwijzing van de meldkamercentralist of huisarts kan videobellen ingezet worden.

Het delen van beeldmateriaal van letsel kan op direct verzoek en bij voorkeur met de telefoon van de hulpbehoevende zelf, gedeeld worden met professionele hulpverlening.

Bij bewustzijnsverandering na trauma wordt vanuit de meldkamer altijd óf ambulance óf warme overdracht huisarts ingezet. Dit houdt in dat de overdracht in samenspraak met elkaar gaat, waarbij men zich verplaatst in elkaars situatie om de overdracht van zorg zo zorgvuldig mogelijk te doen.

Bij een verdenking op een hersenschudding zal naar de huisarts verwezen moeten worden. Fysieke inspanningen zullen moeten worden vermeden. Verschijnselen die een kunnen wijzen op een hersenschudding zijn: moeite met denken/herinneren, hoofdpijn, visusveranderingen, duizeligheid, misselijkheid, braken, insulten, gevoeligheid voor licht en/of geluid, emotionele- of gedragsveranderingen, toegenomen slaperigheid, afname normale activiteiten, verminderde aanspreekbaarheid en/of verwarring.

Een eerstehulpverlener mag de meldkamercentralist bellen tegen de wil van de persoon in. Als iemand niet wilsbekwaam is of er direct gevaar is, dan dient gealarmeerd te worden. Het is niet aan de eerstehulpverlener om wilsbekwaamheid vast te stellen. Dus als de eerstehulpverlener twijfelt, dan mag binnen het free call systeem van Nederland ook altijd 112 gebeld worden.

De ZVEH overlegt, wanneer op een evenement een huisarts of 112 gebeld moet worden, ook altijd met iemand van een hoger zorgniveau indien aanwezig.

### **Samenwerking met omstanders en professionals**

De NREH sluit zich met betrekking tot de georganiseerde eerste hulp aan bij de Veldnorm (VNEZ) ten samenwerking, geheimhouding, vertrouwelijkheid en registratie, waaronder een de registratie (hulpverleningsregistratieformulier of turflijst) van het zorgcontact.

### **Houding bij letsel of ziekte**

Bij ziekte of na een ongeval bepaalt de hulpbehoevende in principe zelf de houding. In de NREH worden een aantal situaties genoemd waar de persoon een andere houding moet aannemen of zelfs niet mag bewegen.

In de reanimatierichtlijnen wordt aangegeven dat een bewusteloos persoon met een normale ademhaling niet meer op de zij wordt gedraaid, maar op de rug blijft liggen. De luchtweg wordt vrijgehouden met de hoofdkantel-kinliftmethode. Bij neiging tot braken wordt de persoon snel op de zij gedraaid. De stabiele zijligging is daarmee geen onderdeel meer van het reanimatie-onderwijs.

In de NREH2026 wordt aangegeven wanneer de stabiele zijligging wel wordt toegepast bij bewusteloosheid. Er is geen aanleiding om de uitvoering van de stabiele zijligging zoals beschreven in 2021 aan te passen.

Met de trauma jaw-thrust kan de luchtweg vrijgehouden worden en met minder beweging dan de hoofdkantel-kinliftmethode. Het is echter geen basisvaardigheid voor alle eerstehulpverleners, laat staan passantenhulpverleners. De trauma jaw-thrust mag daarom alleen worden gebruikt door eerstehulpverleners in de georganiseerde eerstehulpverlening, die hierin extra zijn getraind. Bij braken of veel bloedverlies uit de mond kan de persoon snel op de zij worden gedraaid.

Op deze manieren de luchtweg vrijhouden geeft minder manipulatie aan de zorgvrager dan op de zij draaien. Het vraagt wel continue observatie. Als de zorgvrager braakt of veel bloedverlies in de mond heeft dan dient deze wel snel op de zij worden gedraaid.

### **Helmdragers**

Een helm wordt door een eerstehulpverlener alleen afgedaan als deze hiervoor is opgeleid. In de meeste gevallen kan een motorrijder dat overigens zelf als deze bij bewustzijn is.

Een motorpak of strakke broek kan bloedverlies beperken en dient daarom niet per definitie verwijderd te worden bij wonden. Indien er zichtbaar bloedverlies is, dat kennelijk niet gestopt wordt door deze kleding, dan is dat de reden om de kleding wel weg te knippen en vervolgens de bloeding te stoppen. De aanwijzingen van aanwezige zorgprofessionals dienen opgevolgd te worden.

### **Toedienen medicijnen**

Er zijn geen wijzigingen t.o.v. NREH2021. Het toedienen van medicijnen behoort, met uitzondering van paracetamol, niet tot de taken van de eerstehulpverlener. Op evenementen kunnen zogeheten zelfzorgmedicijnen worden verstrekt m.u.v. NSAIDs.

In het onderwijs en de kinderopvang worden medicijnen alleen verstrekt aan de hand van een toestemmingsformulier van de wettelijke vertegenwoordiger(s) en/of door een bevoegd persoon ondertekende bekwaamheidsverklaring.

# Levensbedreigend bloedverlies

De NREH volgt de methodieken van het Stop De Bloeding – Red Een Leven (SDBREL) van het Amsterdams Universitair Medisch Centrum (AUMC).

Bij het beoordelen van letsels heeft het snel herkennen van een levensbedreigende bloeding altijd de hoogste prioriteit. Daarom begint de NREH ook met het stoppen van levensbedreigende bloedingen. Dit sluit aan bij de ABCDE-methode, waarin catastrofale bloedingen vóór alle andere stappen worden aangepakt ("treat first, what kills first").

Na het vaststellen van een levensbedreigende bloeding wordt direct druk op de wond gegeven. Een tourniquet of hemostatisch gaas kan in bepaalde omgevingen beschikbaar zijn. Deze hulpmiddelen kunnen ook worden verstrekt door de veiligheidsregio of onderdeel zijn van de persoonlijke beroepsuitrusting (vanuit de RI&E).

## Gebruik tourniquet

Het gebruik van een tourniquet is het middel van voorkeur in een onveilige situatie en is verder noodzakelijk als (manuele) druk op een bloeding niet volstaat. Het risico bij een tourniquet als eerste keus is namelijk dat het ten onrechte wordt aangelegd.

De eerstehulpverlener gebruikt alleen een commerciële, TCCC erkende, tourniquet. Een tourniquet is in ieder geval noodzakelijk bij eerstehulpverlening of zelfhulp:

- In gevaarlijke omstandigheden (zoals bij politie en defensie)
- Na een groot incident met meerdere personen met ernstig letsel
- In afgelegen gebieden (bijvoorbeeld kettingzaagongevallen in de bosbouw)

Commerciële tourniquets zijn bewezen superieur aan geïmproviseerde tourniquets. Een geïmproviseerde tourniquet vraagt training vooraf en heeft een aantal voorwaarden om effectief te zijn. Aangevoerd is dat geïmproviseerde (of verkeerd gebruikte tourniquets) het bloeden verergeren als de druk onvoldoende is om de slagaderlijke bloedstroom te blokkeren. Stuwbanden, die gebruikt worden om een infuus of bloedafname te starten, zijn ongeschikt om gebruikt te worden als tourniquet. Het kan leiden tot verhoogde druk en kan zelfs het bloeden versnellen.

Het "high and tight" aanleggen gebeurt alleen bij risicosituaties of als de bloedingsplek niet te vinden is (SDBREL). De tourniquet dient niet hoger aangelegd worden dan noodzakelijk want dit kan het amputatieniveau van de ledemaat ten nadele beïnvloeden. Als het niet lukt om de bloeding onder controle te houden met één tourniquet, moet er op dezelfde manier een extra tourniquet worden geplaatst bij voorkeur boven de eerst geplaatste tourniquet.

Een tourniquet moet blijven zitten tot operatieve bloedingscontrole mogelijk is en moet, als dat kan, maar zo kort mogelijk worden aangebracht. Hoewel complicaties zoals zenuwbeschade of ischemie kunnen voorkomen, zijn deze zeldzaam, zeker wanneer het tourniquet correct wordt toegepast. Eerstehulpverleners mogen eenmaal aangelegde tourniquets nooit verwijderen of herplaatsen, maar laten dat over aan zorgprofessionals.

Verbeterde training en bewustwording hebben de afgelopen jaren geleid tot een toename van het gebruik van tourniquet. Het aanleggen van een tourniquet is in principe onderdeel van de georganiseerde eerste hulp, gezien de beschikbaarheid van dit materiaal. Of het geleerd wordt aan eerstehulpverleners is te bepalen door de certificerende organisaties. De handeling leren is mogelijk voor iedere eerstehulpverlener. Het is belangrijk dat de handeling goed wordt aangeleerd daar foutief aanleggen averechts werkt of onnodig is.

### Gebruik hemostatisch gaas

Hemostatisch gaas is zeer effectief bij het opstoppen van een levensbedreigende bloeding, wanneer de verwonding zich op een plek bevindt waar geen tourniquet is aan te leggen en directe druk moeilijker uit te oefenen is.

Bij het opstoppen van een wond kan gebruik gemaakt worden van een (schone) doek of (hemostatisch) gaas, wat zo diep en stevig mogelijk in de wond gedrukt. Tijdens het opstoppen van een wond moet de directe druk op de bloeding worden gehandhaafd totdat de wond volledig gevuld is. Na het opstoppen moet de wond steriel worden afgedekt en directe druk uitgeoefend met de hand of met een wonddrukverband of traumazwachtel.

Commerciële wondverbanden, gebaseerd op traditionele hemostatische materialen, waaronder fibrine, collageen en zeoliet, zijn verkrijgbaar.

Mocht na het opstoppen van een wond en het daarna drie minuten afdrücken de bloeding nog niet gestopt zijn, dan kan in de wond een nieuw hemostatisch gaas (extra) aangebracht worden. Daarna wordt verder weer druk gegeven en gehouden op de wond (ofwel met manuele druk of met een drukverband of beide afhankelijk van de bloedingsplaats).

Er bestaat geen bewijs en geen aanbeveling om hemostatisch gaas te gebruiken bij inwendige of open buikverwondingen. IFAREG2025 geeft aan dat abdominale wonden niet mogen worden opgestopt met hemostatisch gaas.

*Cirocchi, R., Prigorschi, D., Properzi, L., Matteucci, M., Duro, F., Tebala, G. D., Cirillo, B., Sapienza, P., Brachini, G., Lauricella, S., Cassini, D., Rizzuto, A., & Mingoli, A. (2025). Is the Use of Tourniquets*

*More Advantageous than Other Bleeding Control Techniques in Patients with Limb Hemorrhage? A Systematic Review and Meta-Analysis. Medicina, 61(1), 93. <https://doi.org/10.3390/medicina61010093>*

*Rossaint, R., Afshari, A., Bouillon, B. et al. The European guideline on management of major bleeding and coagulopathy following trauma: sixth edition. Crit Care 27, 80 (2023). <https://doi.org/10.1186/s13054-023-04327-7>*

*Yu, P., & Zhong, W. (2021). Hemostatic materials in wound care. Burns & trauma, 9, tkab019. <https://doi.org/10.1093/burnst/tkab019>*

*Welch M, Barratt J, Peters A, et al. Systematic review of prehospital haemostatic dressings BMJ Mil Health (2020) 166:194-200.*

*Picard, C. (2020). Hemorrhage control, a fundamental skill: A review of direct pressure, dressings, wound packing and bandages for lifesaving. Canadian Journal of Emergency Nursing, 40(2), 26–28. <https://doi.org/10.29173/cjen76>*

## Amputatie

Het koel bewaren van een geamputeerd ledemaat zorgt ervoor dat het weefsel een langere tijd bewaart kan worden, voordat het teruggeplaatst kan worden. Het voorkomen dat het geamputeerd ledemaat direct in water of met ijs in aanraking komt, is van belang. Want dit kan het weefsel beschadigen, en dat maakt het moeilijker of onmogelijk om het weer te bevestigen aan het lichaam.

*Singletary, E., Laermans, J., Pek, J. H., Cassan, P., Meyran, D., Berry, D., Thilakasiri, K., & Djarv, T. (2025). Preservation of Traumatic Completely Amputated or Avulsed Body Parts in the First Aid Setting: A Scoping Review. Cureus, 17(4), e81998. <https://doi.org/10.7759/cureus.81998>*

## Reanimatie

### (P)BLS

De tekst in de NREH2026 is gewijzigd op basis van de Reanimatierichtlijnen 2025 van de NRR.

Bij het constateren van bewusteloosheid wordt altijd 112 gebeld. Tot de belangrijkste wijzigingen vergeleken met 2021 behoort verder het gebruik van twee-duimen-omcirkeltechniek (TDOT) bij de verslikking van de kind jonger dan één jaar. Bij een persoon buiten bewustzijn en zonder normale ademhaling wordt uitgegaan van een circulatiestilstand. Vroegtijdige herkenning en alarmeren vergroot de kans op overleving.

De plaatsing van de handen of duimen bij borstcompressies is: midden op de borstkas, op de onderste helft van het borstbeen. Om de positie nog beter te duiden en af te stemmen tussen de richtlijnen is de locatie van handpositie hetzelfde gebleven maar de terminologie aangepast. Het streven is om maximaal vijf seconden de borstcompressies te onderbreken bij het tweemaal beademen.

Als het kind eruitziet als een volwassene wordt geadviseerd het algoritme voor volwassenen te volgen. Als basale reanimatie van een kind nodig is, wordt aan eerstehulpverleners zonder specifieke training in de basale reanimatie van kinderen geadviseerd om het algoritme voor volwassenen te volgen.

Volgens de Nederlandse Reanimatierichtlijnen 2025 leidt het aantreffen van een niet-reanimeren verklaring die direct herleidbaar is tot de te reanimeren persoon tot het stoppen van de reanimatie.

Wijzigingen ten aanzien van de automatisch externe defibrillator (AED) zijn onder andere:

- Directe beschikbaarheid van de AED is veranderd naar "binnen één minuut beschikbaar".
- Sluit een AED zo snel mogelijk aan.
- AED-elektroden dienen voor alle leeftijden universeel te zijn zodat tijdens de reanimatie geen tijd verloren gaat met verwisseling van elektroden.
- Laat de AED ingeschakeld nadat de circulatie is teruggekeerd en laat de elektroden zitten.

Zie voor het complete overzicht de Nederlandse Reanimatie Richtlijnen 2025.

# Luchtweg

Direct bij de benadering van een hulpbehoevende kan de eerstehulpverlener vragen om kauwgom, bloed et cetera uit te spugen om voor een vrije luchtweg te zorgen voor het geval de situatie verergert (zie Benadering hulpbehoevende).

Voorwerpen die voorin de mond zitten mogen verwijderd worden. Dat geldt niet voor voorwerpen die dieper in de mond zitten, deze kunnen mogelijk verder in de keel geduwd worden.

## Luchtwegbelemmering (verslikking/verstikking)

De volgorde in het algoritme om 112 bellen als de eerstehulpverlener alleen is, is gewijzigd conform de NRR-richtlijnen 2025.

De TDOT wordt vanaf nu ook gebruikt bij het opheffen van een ernstige verslikking bij een kind jonger dan één jaar. Het is belangrijk dat de eerstehulpverlener ervaart of dit het beste uit te voeren valt op een of twee (gestrekte) benen. In ieder geval moet het hoofdje lager zijn dan de billen.

# Ademhaling

## Ernstige ademhalingsproblemen

Ademhalingsproblemen kunnen zich uiten in benauwdheid, snelle of moeizame ademhaling, druk op de borst of blauwkleuring. Mogelijke oorzaken zijn onder meer astma, COPD, hartfalen, verstikking of kroep. Een comfortabele houding, meestal zittend of voorovergebogen, verlicht vaak de klachten. Schakel direct hulp in bij ernstige benauwdheid, bewustzijnsverandering of uitblijvend herstel.

## Pseudokroep

Pseudokroep begint meestal in de avond of nacht. Het kind hoest hard. Blijf rustig geef eventueel drinken en leid het kind af met speelgoed of een boekje. Pseudokroep gaat meestal binnen een paar uur vanzelf over.

## Ontsteking van het strottenhoofdkelepje

Dankzij vaccinatie komt een ernstige ontsteking van het strottenhoofdkelepje (epiglottitis) de afgelopen decennia minder vaak voor, maar het blijft een risico in niet-gevaccineerde populaties.

Iemand met epiglottitis krijgt vaak plotselinge keelpijn, koorts en ernstige ademhalingsproblemen.

Door de zwelling kan de luchtweg snel vernauwen, wat kan leiden tot een hoog, abnormaal ademgeluid (stridor). Typisch is dat zij niet hoesten. Help de persoon in een houding waarin hij het best kan ademen en neem spoedcontact op met de huisarts.

Bij kinderen verloopt epiglottitis meestal ernstiger. Zij kunnen niet of nauwelijks slikken, kwijlen veel en piepen bij het inademen. Omdat de luchtweg in korte tijd kan blokkeren, is epiglottitis levensbedreigend

en moet direct 112 worden gebeld. Kijk niet in de mond, omdat dit braken kan uitlokken en de luchtweg verder kan afsluiten.

(Zie verder Keelontsteking)

## Paniekaanval en/of een te snelle ademhaling

Rustig ademen (3 seconden in, 6 uit) of andere ademtechnieken, afleiden, (zelf-) geruststellen kunnen een aanval onderbreken.

Het in een zak ademen bij een paniekaanval is vaak niet verstandig, wegens het risico op een te hoog gehalte aan koolstofdioxide (hypercapnie), waardoor duizeligheid en verwardheid kunnen verergeren en een nieuwe paniekreactie uitlokken.

*Thuisarts. (2025, 22 september). Ik heb een paniekaanval. <https://www.thuisarts.nl/paniekaanval/ik-heb-paniekaanval>*

Bij benauwdheid kan een mantelzorger de persoon helpen bij het inademen van een voor de persoon uitgeschreven inhalatiemedicijn zoals Salbutamol.

## Inhalatieletsel

Onder de blootstelling aan gevaarlijke stoffen wordt ook de vergiftiging door koolmonoxide verstaan. Wereldwijd veroorzaakt koolmonoxide de meeste acute vergiftigingen en veel dodelijke slachtoffers.

Langdurige inademing van koolmonoxide kan leiden tot (chronische) gezondheidsproblemen, waardoor koolmonoxidevergiftigingen vaak worden gemist.

*Koolmonoxide - het acute boekje. (z.d.). [https://www.hetacuteboekje.nl/hoofdstuk/anticholinerg\\_syndroom/koolmonoxide.html](https://www.hetacuteboekje.nl/hoofdstuk/anticholinerg_syndroom/koolmonoxide.html)*

*Koolmonoxide - brandweer. (2026, 2 februari). Brandweer. <https://www.brandweer.nl/onderwerpen/koolmonoxide/>*

Het inademen van giftige gassen kan binnen 24 uur nog ademhaling en circulatiestoornis veroorzaken.

De persoon mag niet drinken bij inhalatieletsel in verband met verslikingsgevaar. Drinken is overigens alleen toegestaan als de persoon bij bewustzijn is, zelf kan en wil drinken en dus kan slikken.

Inhalatie van water bij (bijna)verdrinking, ook wel aspiratie genoemd, betekent dat water via de mond of neus in de luchtpijp en longen terechtkomt.

Zelfs een kleine hoeveelheid water kan leiden tot ernstige ademhalingsproblemen, omdat het longweefsel irriteert, ontstekingen veroorzaakt en de zuurstofopname verstoort. Zie ook: Omgeving gerelateerde letsels/ Water- en duikongevallen.

## Bloed ophoesten

Er zijn geen wijzigingen t.o.v. NREH 2021.

*Thuisarts. (2024, 26 februari). Ik hoest bloed op. <https://www.thuisarts.nl/bloed-ophoesten/ik-hoest-bloed-op>*

## Breath holding spell

Nieuw is dat wanneer de klachten bekend zijn, de mantelzorger volgens de afspraken met de huisarts of specialist kan handelen, 112 hoeft dan niet gebeld te worden.

## Borstletsel en buikletsel

Sluit een open borstwond nooit volledig af, omdat opgesloten lucht kan leiden tot een spanningspneumothorax. Gebruik alleen een niet-verklevend verband (gaaskompres) en controleer dat eventuele lucht kan ontsnappen. Druk kan worden gegeven op een bloedende borstwond, aangezien de meeste bloedvaten aan het oppervlak liggen.

Georganiseerde eerstehulpverleners, zoals politiemedewerkers, mogen na training een chest seal gebruiken. Bij een schotwond moet men zowel in- als uitschot lokaliseren aan beide zijden van borst en rug; op elke schotwond wordt een chest seal met ventiel aangebracht.

Verwijder geen diepe of ingestoken voorwerpen in borst of buik, want dit kan ernstig bloedverlies veroorzaken. In afgelegen gebieden is een voorwerp in de borst een indicatie voor een spoedevacuatie. Beweging van het voorwerp mag niet worden tegengegaan om extra schade te voorkomen.

Help de persoon met een buikwond in een comfortabele houding te zitten of liggen. Meestal is dit een liggende houding met de knieën omhoog. Dit vermindert de spanning in de buik.

Stel de persoon gerust, voorkom afkoeling en monitor de vitale functies. Let vooral op tekenen van shock. Zie ook: 'Levensbedreigend bloedverlies'.

## Pijn op de borst/hartklachten

De IFAREG moedigt aan dat een eerstehulpverlener 150-300 mg kauw aspirine in laat nemen bij hartklachten. De Nederlandse Vereniging voor Cardiologie (NVVC) ondersteunt dit niet en daarom wordt het advies niet overgenomen in de NREH.

Hartklachten bij vrouwen zijn vaak anders dan bij mannen en omvatten extreme vermoeidheid, kortademigheid, duizeligheid, onrust/angst, misselijkheid en pijn in de bovenbuik, rug, nek of kaak, die weken voorafgaand aan een hartaanval kunnen optreden. Hartfalen uit zich vaak in vochtophoping (dikke enkels/benen), snelle vermoeidheid en nachtelijke kortademigheid.

Bij hartklachten adviseert de NVVC een comfortabele houding met zo mogelijk iets hoger leggen van de benen voor een veneuze terugvloed naar het hart, waardoor de bloeddruk dusdanig kan toenemen dat dit voor de gehele toestand van de zorgvrager op dat moment ten goede komt.

## Allergische reactie

Anafylaxie is een potentieel levensbedreigende reactie van het lichaam op voedsel (zoals noten, pinda's, schaal- of schelpdieren), insectenbeten (zoals wespen- of bijensteek) en geneesmiddelen (zoals antibiotica, NSAIDs). Bij een ernstige allergische reactie is er kans op shock en moet daarom altijd 112 gebeld worden.

Het herkennen van de reactie van het lichaam als anafylaxie is soms erg moeilijk voor een eerstehulpverlener. Personen die bekend zijn met een ernstige allergische reactie, herkennen vaak het begin van de allergische reactie. Zij hebben (vaak) de beschikking over een noodpen of adrenaline auto-injector (Emerade®, EpiPen® en Jext®). Meestal dragen ze ook een penning/ketting of hebben ze in hun telefoon medische gegevens staan.

Eerstehulpverleners kunnen op aangeven van de persoon een adrenaline auto-injector (helpen) toedienen. Bij (jonge) kinderen zijn verzorgers of mantelzorgers vaak geïnstrueerd op het herkennen, alarmeren en gebruik van een auto-injector. Het is niet de bedoeling dat eerstehulpverleners op zoek gaan naar een auto-injector of medische gegevens in de kleding van de persoon (anders dan op verzoek van de persoon) of het gebruiken van een noodpen die niet van de persoon zelf is.

Het geven van adrenaline (epinefrine) wordt in internationale richtlijnen als dosering genoemd 0,5 mg voor volwassenen, 0,3 mg voor kinderen van zes tot twaalf jaar, 0,15 mg voor kinderen van één tot vijf jaar. De dosering is niet relevant voor de eerstehulpverlening aangezien in Nederland alleen de adrenalinepennen van de persoon zelf gebruikt mogen worden.

Wat te doen in een noodsituatie | Anafylaxie. (z.d.). Anafylaxie. <https://www.anafylaxie.com/wat-te-doen-in-een-noodsituatie>

Adrenaline auto injector bij een allergische reactie; informatie voor ouders | Amsterdam UMC. (2025, 21 januari). <https://www.amsterdamumc.nl/nl/patienteninformatie/adrenaline-auto-injector-bij-een-allergische-reactie-informatie-voor-ouders.htm>

Geneesmiddelen en zuurstof in spoedeisende situaties. (z.d.). NHG-Richtlijnen. <https://richtlijnen.nhg.org/behandelrichtlijnen/geneesmiddelen-en-zuurstof-spoedeisende-situaties>

## Shock

Nieuw in de NREH is de aparte benoeming voor shock, hier gedefinieerd als 'een reactie van het lichaam wanneer de (bloed)circulatie faalt en daardoor belangrijke organen en weefsels niet genoeg bloed en dus geen zuurstof krijgen'. De prioriteit van de eerstehulpverlener ligt bij het herkennen van (de kans op) shock, het snel alarmeren en het voorkomen dat de shock verergert door onder andere het eventueel stoppen van de oorzaak.

## Elektriciteitsletsel

Zoals in de NREH staat beschreven, wordt bij letsels door contact met elektriciteit gehandeld volgens de richtlijnen die passen bij het betreffende type letsel, bijvoorbeeld een circulatiestilstand of brandwonden.

## Hoogspanning

Een voorbeeld hiervan zijn ongevallen door blikseminslag. Deze veroorzaken veel ernstiger letsel dan andere hoogspanningsongevallen, met een vijf tot tien keer hogere kans op overlijden. Naast elektrische schade kunnen extreem hoge temperaturen tot ongeveer 30.000 °C en de drukgolf extra letsel veroorzaken, al komt dit laatste niet vaak voor.

van Ruler, R., Eikendal, T., Kooij, F. O., & Tan, E. C. T. H. (2022). A shocking injury: A clinical review of lightning injuries highlighting pitfalls and a treatment protocol. *Injury*, 53(10), 3070–3077. <https://doi.org/10.1016/j.injury.2022.08.024>

## Wervelletsel

In de NREH wordt het hoofd in de gevonden positie manueel gestabiliseerd. Moedig de zorgvrager aan om de nek zelf in comfortabele stabiele positie te houden. Bij een niet-reagerend persoon moet het hoofd tot aan de romp gestabiliseerd worden met de trapezius squeeze-techniek, eventueel met gebruik trauma jaw-thrust in de georganiseerde eerste hulp.

*Thuisarts. (z.d.). Gebroken wervel. <https://www.thuisarts.nl/gebroken-wervel>*

*Acute traumatische Wervelletfels. (z.d.). [https://richtlijndatabase.nl/richtlijn/acute\\_traumatische\\_wervelletfels/indicatie\\_immobilisatie\\_en\\_beeldvorming.html](https://richtlijndatabase.nl/richtlijn/acute_traumatische_wervelletfels/indicatie_immobilisatie_en_beeldvorming.html)*

## Hersenletsel/licht traumatisch hersenletsel

Letsels van de hersenen komen het meest voor bij jongvolwassenen en ouderen (65+). Ouderen vormen een extra kwetsbare groep. Vroege herkenning en het beperken van bijkomende schade zijn essentieel om de kans op herstel te vergroten. Bij de beoordeling van mogelijk nek- of hersenletsel speelt het ongevalsmechanisme een belangrijke rol: valpartijen, verkeerstrauma's of een impact door een zwaar voorwerp kunnen wijzen op een verhoogd risico. Daarnaast zijn de in de NREH genoemde verschijnselen belangrijke alarmsignalen. Het gebruik van bloedverdunners vergroot bovendien het risico op complicaties, zoals inwendige bloedingen, wat snelle herkenning nog belangrijker maakt.

Soms ontstaan deze klachten pas in de eerste dagen of weken na het ongeval. Maak dan direct een spoedafpraak met de huisarts, zelfs als de persoon eerder na het ongeval door een arts is onderzocht, mits er natuurlijk geen andere afspraken zijn gemaakt zoals het bellen met de SEH bij verergerende klachten. Een huisarts kan een goede eerste inschatting maken van de ernst. Bewusteloosheid of veranderingen ten opzichte van het normale gedrag, zoals moeite met praten, zien of bewegen, kunnen symptomen zijn van een beroerte dus wordt 112 gebeld.

*Thuisarts. (2025a, februari 17). Ik ben op mijn hoofd gevallen of heb een klap op mijn hoofd gehad (vanaf 16 jaar). <https://www.thuisarts.nl/val-of-klap-op-hoofd/ik-ben-op-mijn-hoofd-gevallen-of-heb-klap-op-mijn-hoofd-gehad-vanaf-16-jaar>*

## Koortsstuipen

Koortsstuipen zijn trekkingen die bij (jonge) kinderen kunnen voorkomen. De armen en benen van het kind vertonen heftig schokken wat lijkt op een epileptische aanval. Het kind kan versuft of bewusteloos raken. Het is een tijdelijke aanval die na een paar minuten vanzelf overgaat.

*Thuisarts. (2025c, november 3). Mijn kind heeft een koortsstuip. <https://www.thuisarts.nl/koortsstuip/mijn-kind-heeft-koortsstuip>*

## Beroerte

Als iemand aanspreekbaar is, zijn signalen van een beroerte: een scheve/afhangende mond, wat vooral duidelijk wordt bij lachen of het laten zien van de tanden; krachtsverlies van een arm en/of been; de persoon begrijpt niet wat er gezegd wordt of kan zich niet meer begrijpelijk uitdrukken. Daarnaast kunnen de volgende signalen voorkomen: een plotselinge combinatie van hevige draaiduizeligheid, coördinatie- en/of evenwichtsstoornissen; plotseling dubbelzien, wazig zien of blindheid aan één van beide ogen. Deze klachten zijn vaak al aanleiding om bij de benadering van de persoon door te vragen. In deze situatie is het zeker belangrijk te vragen of de persoon iets in de mond heeft en laat dat zo nodig uitspugen.

## Mond-spraak-arm test

De mond-spraak-arm test is een afgeleide van de FAST-test zoals deze in de Nederlandse publieksvoorlichting wordt gebruikt. De T wordt benoemd als 'direct 112 bellen'. Dit is onderdeel van het lesmateriaal en is niet opgenomen in de richtlijnen.

*Hartstichting. (2025, 4 juli). Beroerte. <https://www.hartstichting.nl/hart-en-vaatziekten/beroerte>*

## Epileptische aanval

Bij een aanval wordt direct 112 gebeld, zeker als de persoon nooit eerder een epileptische aanval heeft gehad. Een mantelzorgverlener kan medicatie (midazolam) toedienen.

*Thuisarts. (2025, april 16). Ik heb epilepsie. <https://www.thuisarts.nl/epilepsie/ik-heb-epilepsie>*

## Problemen bij diabetes

In IFAREG2025 wordt gesteld dat ook aan diabetes gedacht moet worden bij chronische ondervoeding en plotselinge vermindering aanspreekbaarheid of gedragsverandering. Ze adviseren een dextrose tablet 15-20 gram. Er is opnieuw glucose nodig als in vijftien minuten geen verbetering optreedt. Druivensuiker en limonade zijn effectief als de zorgvrager zonder gevaar voor verslikking dit nog kan innemen. Een boterham is geschikt voor langwerkende koolhydraten.

Bij de benadering kan aan de persoon, die diabetes heeft, gevraagd worden of deze zelf al diens bloedsuiker heeft gemeten en zo niet of die dat alsnog wil/kan doen.

Een glucosemeter wordt gebruikt in de mantelzorg. In de georganiseerde eerste hulp kan deze meting worden verricht na training en met toestemming van de Medisch Manager Evenementenzorg (MME).

Het geven van glucagon valt onder mantelzorg. Een glucagon injectie (als de persoon met diabetes dit voorgeschreven heeft gekregen) wordt subcutaan gegeven in de buitenkant van de dij. Sommige zorgverleners hebben glucagon nasaal.

De aanwijzing om een vloeibaar depot in de wangzak (honing, cake glazuur) te geven bij een bewusteloos persoon, zoals omschreven in de NREH 2021, is vervallen. De opname via het wangslimvlies is dubieus. Het risico op verslikken is groot.

*Thuisarts. (2025, april 8). Ik heb diabetes type 1. <https://www.thuisarts.nl/diabetes-type-1/ik-heb-diabetes-type-1>*

## Flauwte & stoornis in het bewustzijn

Een wegraking is een kortdurend (minder dan vijf minuten) bewustzijnsverlies met verlies van normale houdingscontrole en spontaan (volledig) herstel van bewustzijn.

Iemand met een stoornis in het bewustzijn kan ondersteund worden in het zitten of liggen om vallen bij een wegraking te voorkomen. Als de wegraking is voorkomen, hoeft de persoon niet tien minuten te liggen. Diverse technieken worden aangeleerd om een wegraking te voorkomen.

*Thuisarts. (2024, oktober 2). Ik ben flauwgevallen. <https://www.thuisarts.nl/flauwvallen/ik-ben-flauwgevallen>*

## Bepalen van het bewustzijn met de ACVPU-score

Op verzoek van een bevoegd zorgprofessional kan in de evenementenzorg de ACVPU door een zorgverlener eerste hulp worden toegepast. Bij deze methode wordt de mate van bewustzijn of wel de neurologische status getest.

Bij A (Alert) reageert iemand spontaan.

Bij C (Confusion) reageert iemand spontaan maar verward/delirant.

Bij V (Verbal), reageert iemand op aanspreken.

Bij P (Pain) reageert iemand op een pijnprikkel.

Bij U (Unresponsive) reageert iemand in het geheel niet.

De ACVPU-schaal is een snelle en eenvoudige methode om het bewustzijnsniveau van een persoon in acute situaties te beoordelen (onderdeel D – Disability van de ABCDE-methodiek). Het is een uitbreiding van de traditionele AVPU-score, waarbij Confusion (verwardheid) is toegevoegd als vroeg signaal van een mogelijke medische verslechtering. Dit wordt ook wel een early warning sign genoemd.

De vraag of de persoon iets in de mond heeft en dat zo nodig uitspugen kan bij de ACVPU gebruikt worden om mede de alertheid te testen, naast de reactie op gestelde vragen.

Er zijn diverse plaatsen om een pijnprikkel toe te dienen. De pijnprikkel in de monnikskapspier wordt na training alleen toegepast in de georganiseerde eerste hulp.

*Laven, R. (2018). Een alternatief voor de Glasgow Coma Scale. In huisarts en wetenschap. <https://www.henw.org/system/files/download/10.1007%252Fs12445-018-0274-1.pdf>*

*Ambulancezorg Nederland. (2026). Landelijk protocol ambulancezorg (LPA 9.1).*

*Gregory, P. (2025). Fundamental skills: Paramedic use of the AVPU and Glasgow Coma Scale. Journal of Paramedic Practice. <https://doi.org/10.12968/jpar.2025.0089>*

# Eerste Hulp en omgevingsinvloeden

## Metingen

De georganiseerde eerstehulpverlener kan, indien die hiervoor is opgeleid, assisteren bij het uitvoeren van medische handelingen en diagnostische metingen in opdracht van een zelfstandig bevoegd zorgprofessional.

De georganiseerde eerstehulpverlener assisteert bij automatische bloeddrukmeting, saturatiemeting, bepalen van ACVPU, ademfrequentie en hartfrequentie en bij het aansluiten van een ECG. De georganiseerde eerstehulpverlener interpreteert niet zelf de uitkomst van een meting. De meting/controlle van de hartslag aan de pols, lies, hals (op snelheid, kracht en regelmaat) valt dan ook buiten de eerstehulpverlening.

## Onderkoeling en bevroering

Bij een persoon waarbij het voorstelbaar is dat deze een erg lage kerntemperatuur heeft, heeft bijvoorbeeld lange tijd in het water gelegen, is het belangrijk om extreem voorzichtig te handelen. Bij een kerntemperatuur onder de 30°C wordt het hart zeer prikkelbaar; ruwe bewegingen kunnen dodelijke hartritmestoornissen veroorzaken. Knip natte kleding daarom liever weg in plaats van het uit te trekken om beweging te beperken en pak de persoon in. Zorg daarbij voor privacy, bijvoorbeeld met een (extra) reddingsdeken. Verwarm een onderkoelt persoon niet actief (gelijk aan de NREH2020). Voorkom dat de persoon verder afkoelt door isolatie en laat het lichaam zichzelf heel langzaam vanuit de kern opwarmen.

Vaak wordt aangegeven dat het stoppen van hevig rillen en klappertanden een signaal van verslechtering is, evenzo stopt de persoon ook hiermee als deze weer op temperatuur komt. Daarom geven we aan dat als de onderkoelde suf wordt direct medische zorg ingeroepen moet worden.

In de NREH2026 is het bellen van een zorgprofessional bij bevroering aangepast. In Nederland komen zulke ernstige bevroeringen die leiden tot weefselverlies eigenlijk niet voor. De huisarts kan wel gebeld worden voor behandeling of doorverwijzing. 112 wordt alleen nog gebeld bij uitgebreide bevroeringswonden.

*Wu, Y., & Duff, E. (2024). Management of Frostbite Injury in Primary Care. The Journal For Nurse Practitioners, 20(2), 104897. <https://doi.org/10.1016/j.nurpra.2023.104897>*

*McIntosh, S. E., Freer, L., Grissom, C. K., Rodway, G. W., Giesbrecht, G. G., McDevitt, M., Imray, C. H., Johnson, E. L., Pandey, P., Dow, J., & Hackett, P. H. (2024). Wilderness Medical Society Clinical Practice Guidelines for the Prevention and Treatment of Frostbite: 2024 Update. Wilderness And Environmental Medicine, 35(2), 183–197. <https://doi.org/10.1177/10806032231222359>*

## Bevriezing

De ernst van een bevroeringsletsel hangt af van verschillende factoren, waaronder de duur van de blootstelling aan kou, de snelheid waarmee het weefsel bevroert én de gebruikte methode van opwarming.

Het opwarmen van bevroren lichaamsdelen mag alleen worden gedaan als er geen risico is op opnieuw bevriezen. Snelle opwarming geeft een betere uitkomst dan langzaam opwarmen. Dat gaat zowel op in afgelegen gebieden als in stedelijke omgevingen.

Het opwarmen moet gebeuren door de bevroren plek (als dat kan) onder te dompelen in warm water tussen 37 °C en 39 °C totdat het lichaamsdeel rood of paars wordt en zacht en soepel aanvoelt (meestal na ongeveer 30 minuten). Belangrijk is wel dat de watertemperatuur tijdens het opwarmen zo constant mogelijk is.

Andere warmtebronnen, denk aan vuur, elektrische kachels, ovens of verhitte stenen, moeten vanwege het risico op brandwonden en verdere beschadiging van het huidweefsel worden vermeden.

Na het opwarmen moet het bevroren gebied worden beschermd tegen opnieuw bevriezen en moet de persoon zo snel mogelijk medische hulp zoeken. Als de medische hulp door omstandigheden niet direct beschikbaar is dan kan eventueel Aloë vera-gel plaatselijk op de bevroren huid worden aangebracht. Het getroffen gebied moet worden verbonden met steriel gaas totdat medische zorg beschikbaar is.

*Douma, M Hudda, I & Tiwana, J. (2026, 2 16). Frostbite Immersion Rewarming Methods: Sink & Faucet vs Bucket vs Immersion Circulator. International Journal of First Aid Education 9(1) doi: 10.25894/ijfae.3126*

*Karasiuk, L & Nair, M. (2022, 4 10). First Aid Guidelines for Environmental Topics: Educational Approach and Adaptation. International Journal of First Aid Education 4(2) :5-14. doi: 10.25894/ijfae.4.2.2*

*McIntosh, S. E., Freer, L., Grissom, C. K., Auerbach, P. S., Rodway, G. W., Cochran, A., ... & Pandey, P. (2019). Wilderness Medical Society Clinical Practice Guidelines for the Prevention and Treatment of Frostbite: 2019 Update. Wilderness & environmental medicine, 30(4), S19-S32. [https://www.wemjournal.org/article/S1080-6032\(19\)30097-3/fulltext](https://www.wemjournal.org/article/S1080-6032(19)30097-3/fulltext)*

## Oververhitting

Het staat vast dat veel sporters een hogere lichaamstemperatuur hebben tijdens het hardlopen, maar dit hoeft niet gevaarlijk te zijn. Duursporters, waaronder soms ook wandelaars, kunnen zonder klachten een kerntemperatuur van meer dan 38,5°C bereiken, de zogenoemde 'hardloperskoorts', waarvan zij snel herstellen als ze hun inspanning staken en (zelf) afkoelen.

Een hitteberoerte wordt gedefinieerd als 'disfunctie van het centraal zenuwstelsel, waarbij het lichaam een kerntemperatuur heeft van boven de 40,5 °C.'

## Inspanningsgebonden hitteberoerte

Bij sportevenementen kunnen duursporters oververhit raken en een inspanningsgebonden hitteberoerte krijgen. Om het risico op blijvende schade en sterfte te verlagen, is het van belang om een hitteberoerte vroegtijdig te herkennen en snel en agressief te koelen.

Suf zijn (verlies van bewustzijn) en ongecoördineerd gedrag zijn signalen van veranderingen in het bewustzijn door de gevolgen van de te hoge temperatuur in centraal zenuwstelsel. Daarom kan iemand ook last hebben van hoofdpijn, misselijkheid en braken. De klachten ontstaan tijdens of vlak na de inspanning. Deze signalen, in combinatie met de situatie, zijn altijd aanleiding om de eerstehulpverlening te starten.

Niet elke persoon met een inspanningsgebonden hitteberoerte voelt warm aan. Dit in tegenstelling tot de klassieke hitteberoerte, waarbij de meeste personen wel een rode en warme huid hebben. Een duursporter kan na een activiteit ook warm aanvoelen en fors zweten of juist koud aanvoelen en droog zijn. Er kan dus sprake zijn van hitteberoerte als een sporter klam aanvoelt, bleek is of rilt (net als bij koorts), samen met de veranderingen in het bewustzijn.

In het geval van koud aanvoelen wordt binnen de georganiseerde eerste hulp direct de temperatuur in het oor gemeten om onderkoeling uit te sluiten. Bij een gemeten (oor)temperatuur van boven 36,5 °C kan - in combinatie met andere de signalen zoals veranderingen in het bewustzijn - worden uitgegaan van een inspanningsgebonden hitteberoerte. Er hoeft dus geen hoge temperatuur gemeten te worden! De marge van 36,5 °C is ruim genomen omdat de meting met een oorthermometer vooral in de buitenlucht niet nauwkeurig kan zijn. Er moet direct professionele zorg ingeroepen worden en gestart worden met het koelen van de sporter.

Koelen met in ijswater gedrenkte handdoeken bij inspanningsgebonden hitteberoerte is opgenomen in de 'Richtlijn duursporten en hardlopen' van de Veldnorm (VNEZ). Het onderdompelen in een koelbad wordt op een evenement uitsluitend onder toezicht van een bevoegd zorgprofessional uitgevoerd.

Het koelen met (hand)doeken gedrenkt in ijswater geeft een minder snelle temperatuurdaling dan onderdompeling in (ijs)koud water, maar is sneller beschikbaar, kan tijdens transport naar de medische post of ziekenhuis worden toegepast en is toepasbaar door alle zorgniveaus. Bij deze methode kan, indien nodig, eenvoudig worden overgegaan tot reanimatie. Bij deze techniek wordt de persoon bedekt met (hand)doeken die gedrenkt zijn in ijswater. Het hoofd, de romp, benen en armen worden apart voorzien van een ijswaterhanddoek. Iedere 2 minuten worden de handdoeken opnieuw gedrenkt en herplaatst.

Een bevoegd zorgprofessional zal kunnen besluiten of verdere hulp in een ziekenhuis nodig is. Na het koelen heeft een persoon tijd nodig hebben om zijn of haar weg te gaan. Soms wordt bij controle een te lage suikerspiegel gemeten, het geven van sportdrink of suiker met thee is dan aanbevolen. In elk geval geven de meeste sporters aan dat ze dagen na de hitteberoerte het gevoel hebben 'een zware griep' te hebben gehad.

Alsma, J., Dollée, N., & Hoek, A. E. (2025, april). Hitteberoerte bij sportevenementen 'You'll never walk alone'. *Empact*, 1, 18-23. (<https://empactlearning.nl/edities/1/>)

Dollée, N., Alsma, J., Goedhart, R., Bultstra, A., Haagsma, J. A., & Hoek, A. E. (2025). Exertional Heat Stroke: Are We Cool Enough? Retrospective Observational Study of Patients of Running Events. *Journal of Emergency Medicine*, 71, 44-53. <https://doi.org/10.1016/j.jemermed.2024.11.002>

Brule JA van den, Weijs I, Exter P van, Hoek A, Hofdom S, IJzerman J, et al. Richtlijn Duursport en Hardlopen. *Veldnorm Evenementenzorg*; april 2023. (<https://www.evenementenzorg.org/wp/richtlijn-duursport-en-hardlopen/>)

Karasiuk, L & Nair, M. (2022, 4 10). First Aid Guidelines for Environmental Topics: Educational Approach and Adaptation. *International Journal of First Aid Education* 4(2) :5-14. doi: 10.25894/ijf-ae.4.2.2

Douma, M. J., Aves, T., Allan, K. S., Bendall, J. C., Berry, D. C., Chang, W. T., Epstein, J., Hood, N., Singletary, E. M., Zideman, D., Lin, S., & First Aid Task Force of the International Liaison Committee on Resuscitation (2020). First aid cooling techniques for heat stroke and exertional hyperthermia: A systematic review and meta-analysis. *Resuscitation*, 148, 173–190. <https://doi.org/10.1016/j.resuscitation.2020.01.007>

van den Bersselaar, L. R., Bongers, C. C. W. G., Eijsvogels, T. M. H., Hopman, M. T. E., van Rijswick, M. H., Kruijt, N., Peters, V., Snoeck, M. M. J., & Voermans, N. C. (2020). Inspanningsgebonden hitteberoerte bij sporters en militairen. *Nederlands Tijdschrift voor Geneeskunde*, 164, D5190.

## Water- en duikongevallen

### Toedienen van zuurstof

In de internationale richtlijnen wordt het gebruik van pulse-oximetrie en toedienen van zuurstof in bepaalde situaties aanbevolen. De eerstehulpverlener dient zuurstof te titreren tot een zuurstofsaturatie van 94-98%. Bij COPD is dat 88-92%.

In Nederland is op basis van medicatiewetgeving zuurstoftoediening niet toegestaan. Het is daarom niet passend in deze richtlijn. Medicinale zuurstof is in Nederland een medicijn dat alleen op recept wordt verstrekt. Het geven van zuurstof in lijn met de 'Wet op de Beroepen in de Individuele Gezondheidszorg' (Wet BIG) wordt gezien als een risicovolle handeling.

Risicovolle handelingen mogen wel worden uitgevoerd door niet-BIG geregistreerde eerstehulpverleners onder verantwoordelijkheid van een daartoe bevoegd BIG-geregistreerd arts, zoals een medisch manager ambulancezorg (MMA).

Aangezien het geven van zuurstof van levensbelang is in geval van bijna-verdrinking is het belangrijk dat de georganiseerde eerstehulpverlening, zoals de Reddingsbrigade of KNRM, zuurstof tot de beschikking heeft wanneer verdrinking een reëel risico is om mee geconfronteerd te worden.

Alleen in deze situatie is het in Nederland toegestaan dat een georganiseerde eerstehulpverlener zuurstof toedient. De eerstehulpverlener kan een zelfstandig bevoegd zorgprofessional assisteren bij de zuurstoftoediening of in diens opdracht starten met zuurstoftoediening.

Zie ook: 'Ademhaling/inhalatieletsel'.

### **Duikongevallen**

Er zijn geen wijzigingen t.o.v. NREH2021.

### **Hoogteziekte**

Er zijn geen wijzigingen t.o.v. NREH2021.

### **Reisziekte**

Er zijn geen wijzigingen t.o.v. NREH2021. Ruiken aan alcohol- of eau de cologne doekje zou ook kunnen werken.

*Thuisarts. (2022, 18 juli). Ik heb last van reisziekte: <https://www.thuisarts.nl/reisziekte/ik-heb-last-van-reisziekte>.*

### **Blootstelling aan gevaarlijke stoffen**

Zie ook: Veiligheid.

### **Inademing van giftige stoffen**

Zie het hoofdstuk Ademhaling/ ernstige ademhalingsproblemen.

### **Inname via de mond**

Bel 112 bij bewusteloosheid, benauwdheid en suf worden na inname van een gevaarlijke stof of als een (knoopcel)batterij is ingeslikt. Voor kleine kinderen, vaak in de leeftijd van 0-3 jaar, zijn knoopcelbatterijen levensgevaarlijk.

Bij het vermoeden van het inslikken van een knoopcelbatterij en- afhankelijk van de situatie kan geadviseerd worden een lepel honing te geven. Honing is een zwak zuur en helpt zo de schade in het lichaam te beperken. Dat kan alleen als dit tenminste niet te koste gaat van de tijd om 112 te bellen of verdere eerste hulp. Honing is ook niet in elk huishouden aanwezig. Dat is dan ook de reden dat in de NREH dit niet als standaard handelingsperspectief is opgenomen.

Voor preventie en eenvoudige handelingsperspectieven is vooral voor ouders/verzorgers van jonge kinderen de Gifwijzer geschikt.

*De Gifwijzer® - Eerste hulp bij vergiftigingen! (z.d.). <https://www.gifwijzer.nl/>  
De Gifwijzer-app*

## **Blootstelling van de huid aan gevaarlijke stoffen**

Bij chemisch letsel moet eerst de stof en verontreinigde kleding verwijderd worden (denk om eigen veiligheid!). Pas daarna wordt 45 tot 60 minuten gespoeld. Bij vastgesmolten kleding moet als dat kan direct begonnen worden met koelen. Tijdens het koelen wordt dan de kleding weggeknipt.

Wat betreft de Brandwondenstichting blijft het spoelen van chemische brandwonden 45 tot 60 minuten. Het gaat hier eigenlijk niet om het koelen anders zou het gelijk getrokken kunnen worden met het koelen van brandwonden. Het spoelen is in eerste instantie bedoeld om de stof te verdunnen om zo brandwonden te voorkomen.

*Nederlandse Brandwonden Stichting (2020). Richtlijn Eerste opvang van brandwondpatiënten in de acute fase (1ste 24 uur) van verbranding en verwijzing naar een brandwondencentrum. Brandwondenzorg Nederland. <https://brandwondenzorg.nl/wpcontent/uploads/2023/10/Herziening-richtlijn-Eerste-opvang-van-brandwondpatiënten.pdf>*

## **Drugs & Alcohol**

### **Opwindingsdelier**

Een georganiseerde eerstehulpverlener schakelt een (aanwezige) zorgprofessional in voor overleg bij verminderd bewustzijn na alcohol en/of drugsmisbruik en als de persoon daarbij niet kan blijven zitten. Dat is bijvoorbeeld het geval bij het opwindingsdelier.

Het opwindingsdelier wordt soms aangeduid als 'Excited Delirium, Excited Delirium Syndrome' (EDS of ExDS) of 'Agitated Delirium'. Dit is een ernstig en acuut gezondheidsprobleem waarbij iemand plotse-ling extreem ontregeld raakt en agressief gedrag vertoont. Vaak is er ook sprake van oververhitting. Het belangrijkste is het herkennen van het opwindingsdelier en direct 112 te bellen met vermelding EDS.

Zie ook: Mentale eerste hulp (onbegrepen gedrag).

*Trimbos-instituut. (2025, 13 oktober). Opwindingsdelier - Trimbos-instituut. <https://www.trimbos.nl/kennisbank/af1500-opwindingsdelier/>*

IFAREG2025 beschrijft nasaal Naloxone als zelfzorgmedicijn voor bij een niet reagerend persoon met mogelijk overdosis die niet ademt of abnormaal ademt (met pinpoint pupillen). Dit middel is in Nederland niet beschikbaar zonder recept en daarom is deze richtlijn alleen uitvoerbaar in de mantelzorg.

*Jellinek. (z.d.). Vraag-antwoord. <https://www.jellinek.nl/vraag-antwoord/overdosering-synthetische-opioiden-hoe-herken-je-het-en-wat-te-doen/>*

# Wonden

## Buikletsel

Zie Borstletsel en buikletsel.

## Huidwonden

Snij- en schaafwonden komen vaak voor en vereisen meestal geen spoedzorg. Het kan gaan om oppervlakkige wonden zoals een snee, prik- of schaafwond, met risico op infectie, waaronder tetanus.

Reinig oppervlakkige wonden met schoon drinkwater, bij voorkeur stromend water voor voldoende spoeling. Bedek de wond daarna (met tape, hydrogel, folie of hydrocolloïd) om wondgrootte en roodheid te verminderen en genezing te bevorderen.

Alleen bij de georganiseerde eerste hulp (evenementenzorg) kan om praktische redenen gebruik gemaakt worden van antiseptica de voor wondreiniging, zoals bij het behandelen van de wrijvingsblaren.

*Traumatische wonden en bijtwonden. (z.d.). NHG-Richtlijnen. <https://richtlijnen.nhg.org/behandelrichtlijnen/traumatische-wonden-en-bijtwonden#volledige-tekst-voorlichting>*

*Fernandez, R., Green, H. L., Griffiths, R., Atkinson, R. A., & Ellwood, L. J. (2022). Water for wound cleansing. The Cochrane database of systematic reviews, 9(9), CD003861. <https://doi.org/10.1002/14651858.CD003861.pub4>*

Afdekken van (schaaf)wonden kan met plastic huishoudfolie. Steriel niet-verklevend verband heeft echter altijd de voorkeur.

## Snijwonden

Wanneer er geen medische redenen zijn voor de behandeling van snijwonden in het gelaat dan kan de persoon om esthetische redenen zelf contact opnemen met de huisarts.

Hechtstrips worden verkocht als zelfzorgmiddel. Heel kleine snijwonden behoeven geen hechtstrips. Even schoonspelen met water en druk op de wond (kort) volstaan.

Bloedende snijwonden met wijkend wondranden tot circa drie cm kunnen met hechtstrips behandeld worden om vervolgens steriel af te dekken. Gebruik geen hechtstrips bij twijfel of als een huidwond door een arts beoordeeld moet worden.

In de wildernis-context kunnen hechtstrips meerdere dagen tot aan medische behandeling overbruggen.

## Bijt-/scheurwonden

Gebruik geen hechtstrips bij bijtwonden. Scheurwonden kunnen ook met hechtstrips worden behandeld tot aan behandeling door de huisarts.

## Schaafwonden

Alle open huidwonden dienen steriel te worden afgedekt met niet-verklevend kompres, dus ook een (bloedende of 'natte') schaafwond. Vaseline kan eventueel gebruikt worden op (dichte) schaafwonden. Gebruik geen vaseline waarvan de verpakking al geruime tijd open is.

## Splinters

Alleen bloedende huidwonden van splinters hoeven afgedekt te worden.

## Brandwonden

Inhoudelijk zijn er geen wijzigingen t.o.v. NREH2021.

## Indeling brandwonden

De indeling van brandwonden aan de hand van de diepte van een verbranding blijft gelijk aan de NREH2021 en de richtlijnen van de Brandwondenstichting. De verdeling in graden brandwonden is evenwel zo ingeburgerd en geeft een enkele keer verwarring in de communicatie over de ernst van de brandwond. De gradenverdeling kan dan ondersteunend gebruikt worden, waarbij het verschil in verbranding en brandwond wel essentieel blijft. Het verschil in ernst is in ieder geval leidend voor de handelingen.

## Koelen

De eerste keus is en blijft koelen met water. Alleen in afwezigheid van water kunnen hydrogels overwogen worden. Het is niet bekend hoe groot het gevaar is van onderkoeling bij gebruik hydrogel. Het gevaar zit er vooral in dat een brandwond te lang gekoeld wordt en er lokaal verdieping van de wond kan optreden. Onderkoeling is vooral bij kinderen een risico.

Het koelen is bij voorkeur met water van een aangename temperatuur. Richt een waterstraal niet direct op de wond. Ook bij een kleine brandwond is dit minder pijnlijk. Het water moet wel goed over de brandwond stromen. De optimale koeltijd voor het koelen na verbranding is niet bekend. Internationaal, zoals ook IFAREG2025 aangeeft, is de consensus om tussen de 10 en 20 minuten te koelen.

Een verbranding door de zon kan ook door (lauw) water gekoeld worden. Daarna kan aloë vera of aftersun (zonder alcohol/parfum) gebruikt worden.

Plastic huishoudfolie is vaak in huis of op het werk te vinden. Het is een laagdrempelig alternatief voor steriel verband. Het voordeel is dat de folie niet plakt aan de brandwond, transparant is en helpt bij de pijnbestrijding doordat het na het koelen de koude in de huid vasthoudt en aangedane zenuwen beschermend afdekt.

*Nederlandse Brandwonden Stichting (2020). Richtlijn Eerste opvang van brandwondpatiënten in de acute fase (1ste 24 uur) van verbranding en verwijzing naar een brandwondencentrum. Brandwondenzorg Nederland. <https://brandwondenzorg.nl/wpcontent/uploads/2023/10/Herziening-richtlijn-Eerste-opvang-van-brandwondpatienten.pdf>*

## Wrijvingsblaren

Een gesloten blaar waar je geen last van hebt, hoeft niet behandeld te worden. Ter bescherming kun je de gesloten blaar afplakken met blaarbehandeling met beige hechtpleister (bijvoorbeeld Leukoplast) of - bij allergie - voor de lijm van hechtpleister – fixatieverband, zoals Fixomull® stretch. De pleister fungeert als een soort tweede huid en voorkomt mechanische stress op de huid. Alleen wanneer wrijvingsblaren op handen of voeten echt hinderlijk zijn bij het voortzetten van de activiteit is het verstandig dat de blaren worden doorgeprikt en afgeplakt. Doe dat veilig en op een schone manier. Wordt dit niet gedaan dan is de kans groot dat de huid verder beschadigd raakt of (bij een wandelaar) het betreffende been verkeerd belast wordt. Bij een verkeerde belasting kunnen klachten aan de enkel, knie en soms zelfs de heup of de rug ontstaan.

Met het afdekken van open blaren wordt zoveel mogelijk infectiegevaar voorkomen. Voor een betere wondzorg mag loszittend vel bij een open blaar voorzichtig weggeknipt worden.

De meest eenvoudige manier van afplakken van een (doorgeprikt of open) blaar op een voet of hand is met een wondpleister of een steriel niet-verklevend gaaskompres. Het is belangrijk dat het dekverband niet kan schuiven over hand of voet.

In de evenementenzorg kan een wrijvingsblaar met beige kleefpleister dakpansgewijs afgeplakt worden. Fixatiepleister wordt door de ZVEH meest toegepast bij sporters die allergisch zijn voor de kleefpleister.

*Van Romburgh, C. (red) (2024) Eerste Hulp bij wrijvingsblaren. Den Haag*

*Thuisarts. (2025e, oktober 15). Ik heb een blaar op mijn hand of voet. <https://www.thuisarts.nl/blaar/ik-heb-blaar-op-mijn-hand-of-voet>*

# Letsels aan het bewegingsapparaat

## Bekkenletsel

In de praktijk is het verschil tussen een bekkenbreuk of een breuk van de heup moeilijk door een eerste hulpverlener te zien. Een gebroken bekken én heup ontstaan meestal door een verkeersongeval, een val van grote hoogte of een zwaar (industriële) ongeval. Bij ouderen, die vaak een lagere botdichtheid hebben, kan een val op de heup leiden tot een gebroken bekken of breuk van de heup aan de kant waarbij de persoon is gevallen.

Een bekkenbreuk is vrijwel altijd zeer pijnlijk, vooral in de lies, heup of onderrug en er kan er veel (onzichtbaar) bloedverlies zijn, met risico op shock. Een gebroken heup kenmerkt zich doordat de persoon na de val door de pijn niet meer op het aangedane been kan staan. Hoewel heup en bekken verschillend zijn, bij beiden kunnen ernstige breuken leiden tot een afwijkende stand van het been. Vaak is dan het been wat korter ten opzichte van het andere been en ligt de voet wat naar buiten gedraaid. De persoon is meestal niet in staat zijn om te staan of gewicht te plaatsen op de aangedane heup en het been en heeft moeite met het bewegen van heup en been.

Belangrijk bij deze breuken zijn: het 112 bellen en het zo min mogelijk bewegen van de persoon (en been/benen).

*Gebroken bekken of heupkom - Nederlandse Vereniging voor Traumachirurgie. (2023, 18 december). Nederlandse Vereniging Voor Traumachirurgie. <https://www.trauma.nl/lletsels/gebrosken-bekken-heupkom/>*

## Botbreuken, ontwrichtingen, kneuzingen en verstuikingen

Bij open breuken wordt altijd 112 gebeld. Bij een onderbeenbreuk met een afwijkende stand wordt 112 gebeld, in ander gevallen de huisarts.

Als iemand met een enkelverstuiking, ook na het koelen en rust, geen 4 stappen kan zetten zonder hulp of zo veel pijn heeft dat deze niet op zijn/haar voet kan staan, maak dan een afspraak bij de huisarts. Het koelen van een verstuikte of gekneusde enkel met een coldpack kan helpen om pijn te verminderen. Koel maximaal 20 minuten achter elkaar, want langer koelen kan de huid beschadigen. Het koelen tegen de pijn moet beperkt blijven tot de eerste 24 uur na het ontstaan van het letsel. Onderzoek geeft aan dat na de acute fase, aanhoudende of langdurige koeling het natuurlijke genezingsproces van het lichaam kan belemmeren.

Het hooghouden van een enkelverstuiking kan pijn-verlichtend werken maar is niet noodzakelijk. Het tegengaan van zwelling heeft geen invloed op de genezing. Dit is een nuancering t.o.v. de NREH 2021. Een steunverband om de enkel heeft meerwaarde om in beweging te blijven.

*Thuisarts. (2025g, november 20). Ik heb mijn enkel verzwikt. <https://www.thuisarts.nl/verzwikte-enkel/ik-heb-mijn-enkel-verzwikt>*

*Verzwikte- of verstuikte enkel. (z.d.). Sportzorg. <https://www.sportzorg.nl/sportblessures/verzwikte-of-verstuikte-enkel>*

Het kan geen kwaad als een botbreuk wordt gekoeld. Er moet immers altijd gestopt worden met koelen als daardoor de pijn toe neemt. Het is vooral bij gebruik van coldpacks uit de vriezer belangrijk bevriezing te voorkomen. Koelen is daarom maximaal 20 minuten en coldpack mogen niet rechtstreeks op de huid worden gelegd.

Een georganiseerde eerstehulpverlener kan, indien hiervoor getraind is, een aluminiumspalk (SAM-splint) aanbrengen bij een arm of voet indien dat noodzakelijk is voor vervoer van de persoon.

### **Spierletsel**

Door een botsing of een snelle beweging kan een spier geblesseerd raken. In lichte gevallen is er sprake van een verrekking met een eventueel zichtbare kneuzing. Soms is sprake van een spierscheuring. Een spierscheuring komt vaak voor in de kuit en wordt dan zweeps slag genoemd. Er is een duidelijk verschil tussen een spierscheur en spierkramp. Bij een spierscheur is er pijn op één bepaalde aanwijsbare plek. Bij kramp doet de hele spier pijn. Kramp kun je verhelpen door voorzichtig de spier te stretchen. Doe dat vooral niet bij een spierscheur.

### **Compartimentssyndroom**

Als de pijn in een spier na een ongeval steeds heviger wordt kan er sprake zijn van het compartimentsyndroom (logesyndroom). Door bijvoorbeeld een ontsteking of letsel kan de druk in één van de compartimenten (= spiergroep) toenemen. Door de verhoogde druk krijgen de haarvaatjes in de spier geen zuurstof meer wat leidt tot een zeer pijnlijke ontstekingsreactie. Deze ontsteking veroorzaakt extra oedeem (vocht) waardoor de druk verder toeneemt. De toenemende druk tast ook de grote bloedvaten aan. Vocht en bloed kunnen niet meer weg uit het compartiment waardoor de druk alleen maar verder toeneemt. Medische zorg moet in dit geval snel zorgen om verder weefselversterf te voorkomen. Een operatie is nodig om de compartimenten te openen, waardoor de druk in kan afnemen.

*ETZ Afdeling Communicatie. (z.d.). Compartimentsyndroom (acuut). <https://www.etz.nl/ETZWebsite/files/7c/7c6f6f15-b14a-492b-a2c4-1c890e620043.pdf>*

## Rugpijn

Er is onderzoeksbewijs dat het gebruiken van warmtekompresen effectief is bij lage rugpijn.

*Hotfiel, T., Fanlo-Mazas, P., Malo-Urries, M., Paulino, E., De Medeiros, L. S., Blondett, M., Vetrano, M., & Freiwald, J. (2024). Importance of heat therapy in the treatment of pain in the daily clinical practice. Journal Of Bodywork And Movement Therapies, 38, 263–268. <https://doi.org/10.1016/j.jbmt.2024.01.015>*

## Ondersteuning letsel arm/schouder

Een georganiseerde eerstehulpverlener mag een aluminiumspalk aanleggen indien daarvoor opgeleid. Zeker bij evenementen als motorcrosses kan dit belangrijk zijn bij het verplaatsen van de coureur.

# Aangezichtsletsels

Laat een persoon met een kaakbreuk deze, gelijk aan een neusbloeding, in de schenkhouding zitten en laat zo mogelijk zelf de kaak ondersteunen. Indien de persoon met aangezichtsletsel suf wordt of bewusteloos raakt met een normale ademhaling leg deze dan op de zij, zodat mogelijk bloed of slijm niet in de luchtweg kunnen komen.

## Neusbloeding

Er zijn geen wijzigingen t.o.v. NREH2021.

Er zijn geen studies over de optimale duur van het dichtdrukken van de neus bij een bloedneus. Internationale richtlijnen, zoals IFAREG en de AHA guidelines (2024), geven het advies om de neus 10-15 minuten dicht te drukken. Dit advies is in de NREH 2026 overgenomen (10 minuten). Uit Thuisarts.nl: "We adviseren patiënten met een bloedneus de neus 5 minuten af te drukken en de tijd bij te houden. Na 5 minuten kan worden nagegaan of de bloeding gestopt is zonder van houding te veranderen. Als dit niet het geval is, druk dan nogmaals af, en minimaal 10 minuten, zonder tussendoor de neus te snuiten." Bij aangezichtsletsel mag niet eerste de neus gesnoten worden om druk of bloed in de schedel te voorkomen.

<https://www.thuisarts.nl/bloedneus/ik-heb-bloedneus>

<https://richtlijnen.nhg.org/nhg-zelfzorgadvies/bloedneus>

*Hewett Brumberg EK, Douma MJ, Alibertis K, Charlton NP, Goldmand MP, Harper Kirksey K, Hawkins SC, Hoover AV, Kule A, Leichtle S, et al. 2024 American Heart Association and American Red Cross guidelines for first aid. Circulation. 2024;150:e519–e579. doi: 10.1161/CIR.0000000000001281*

*Agency for Clinical Innovation. (2022). Nosebleed. Emergency Care Institute. <https://aci.health.nsw.gov.au/networks/eci/clinical/ed-factsheets/nosebleed>*

*Tunkel DE, Anne S, Payne SC, Ishman SL, Rosenfeld RM, Abramson PJ, Alikhaani JD, Benoit MM,*

*Bercovitz RS, Brown MD, Chernobilsky B, Feldstein DA, Hackell JM, Holbrook EH, Holdsworth SM, Lin KW, Lind MM, Poetker DM, Riley CA, Schneider JS, Seidman MD, Vadlamudi V, Valdez TA, Nnacheta LC, Monjur TM. Clinical Practice Guideline: Nosebleed (Epistaxis). Otolaryngol Head Neck Surg. 2020 Jan;162(1\_suppl): S1-S38. doi: 10.1177/0194599819890327. PMID: 31910111*

## Losgeraakte tand

Bewaar een niet-terugplaatsbare tand in plastic huishoudfolie, (half)volle melk of ORS. Hank's Balanced Salt Solution, propolis of rijstwater zijn ook geschikt om een tand in te bewaren. In de NREH hebben we ten aanzien van de beschikbaarheid voor de eerste drie gekozen.

Als er echt niets anders is, kan speeksel ook, maar liever in een potje - niet in de mond, want dan kan iemand de tand per ongeluk inslikken. Wetenschappelijk onderzoek laat zien dat sommige vloeistoffen beter zijn dan koemelk, maar de zekerheid daarvan is nog zeer beperkt.

Een noodvulling (of suikervrije kauwgom) kan een oplossing zijn bij wildernistochten als een vulling eruit is geraakt. Met de noodvulling kan ook een uitgeslagen tand op de plaats vastgezet worden.

*De beste Doe-Het-Zelf noodvullingen - VraagDeTandarts.nl. (2021, 25 januari). VraagDeTandarts.nl. <https://www.vraagdetandarts.nl/de-beste-doe-het-zelf-noodvullingen>*

## Oor en neus

Het helpt om met lauw water of een fysiologische zoutoplossing een ingekropen insect uit het oor te krijgen.

De zogeheten parents-kiss (blaaskus-techniek) is een goede methode om een voorwerp uit de neus te blazen als een kind te klein is om de neus te kunnen snuiten. Desondanks is het geen onderdeel van de eerste hulp omdat deze methode niet door derden bij een (jong) kind uitgevoerd dient te worden.

Bij een bloeding in de oorschelp voorkomt druk op de plaats van de bloeding zoveel mogelijk de vorming van een zogeheten bloemkooloor. Bij een klap op het oor kan de huid loskomen van het kraakbeen dat het oor vormgeeft. De bloedtoevoer wordt verstoord en het kraakbeen sterft af. Nieuw kraakbeen begint te groeien. Dit kraakbeen is meestal bobbelig waardoor het oor lijkt op een bloemkool.

# Ziekteverschijnselen of bijzondere omstandigheden

## Jeuk

Naast koelen kunnen homeopathische zelfzorgmiddelen, zoals 'Tijgerbalsem' of 'Prrrikweg', of middelen met zinkzalf, zoals 'Nestosyl', helpen ter verlichting van plaatselijke jeuk of insectenbeten.

*Thuisarts. (2025, november 20). Ik heb jeuk. <https://www.thuisarts.nl/jeuk/ik-heb-jeuk>*

## Ziekteverschijnselen

Erg ziek zijn is subjectief. Door eerst de huisarts te bellen kan al zoveel mogelijk uitgefilterd worden wat niet zo spoedeisend is. Bij alarmsignalen zal de huisarts voor een ambulance bellen: sufheid bij letsel is in principe 112 bellen. Sufheid bij ziekte is in principe direct de huisarts of spoedpost van de huisarts bellen voor overleg. Benauwdheid en erg ziek-voelen (mogelijk met shockverschijnselen) zijn ook een reden om 112 te bellen.

Over het algemeen treden ziekteverschijnselen door in het buitenland opgelopen ziektes op binnen vier weken na terugkeer uit het (sub)tropisch gebied.

## Koorts

Koorts is een normale en wenselijke reactie van het lichaam als een virus of bacterie het lichaam is binnengedrongen. In het algemeen kan koorts kan geen kwaad. Drinken en rust bevorderen het herstel. Een lichaamstemperatuur boven 39°C kan wijzen op een ernstige infectie of ziekte.

In veel gevallen is medicatie niet nodig. De NREH beschrijft vooral wanneer wel medische zorg ingeschakeld moet worden, ook wordt verwezen naar <https://moetiknaardedokter.nl/>.

*Thuisarts. (z.d.). Koorts. <https://www.thuisarts.nl/koorts>*

## Hersenvliesontsteking

Soms heeft iemand met een hersenvliesontsteking sepsis. Ook bij sepsis kunnen er vlekjes of stipjes op het lichaam verschijnen. Deze kunnen donkerrood of paarsrood zijn of bij een donkere huid als donkerbruine, paarse of zwarte puntjes of vlekken. De vlekjes kunnen op de borstkas, buik, rug, armen, benen of in de ogen zitten. De vlekjes blijven donkerrood of paarsrood als erop gedrukt wordt. Ze worden niet lichter.

*Thuisarts. (z.d.-b). Hersenvlies-ontsteking. <https://www.thuisarts.nl/hersenvlies-ontsteking>*

## Kinderziekten

Er zijn geen wijzigingen t.o.v. NREH2021.

## Zwangerschap

Onder dit kopje zijn een aantal (nood)situaties bij een zwangerschap bij elkaar gezet. In ernstige en acute situaties moet altijd 112 gebeld worden, zeker ook bij een vroegtijdige bevalling in de openbare ruimte. De rol van de verpleegkundige is hier een belangrijk bij klachten of (mogelijk) contact met iemand met een kinderziekte.

In de NREH wordt bij dit onderwerp het cytomegalovirus (CMV) genoemd. CMV behoort tot de groep herpesvirussen. Ongeveer 2% van de zwangere vrouwen raakt besmet met CMV. De meeste kinderen en volwassenen krijgen nauwelijks klachten en merken vaak niet dat zij besmet zijn. Wanneer er wél symptomen optreden, lijken deze meestal op die van een griep: koorts, keelpijn, soms gezwollen lymfeklieren en vermoeidheid. Daarom wordt eerder gedacht aan een verkoudheid. Voor zwangere vrouwen heeft een infectie wél risico's. Het virus kan de ontwikkeling van de ongeboren baby verstoren, omdat het de celdeling en groei beïnvloedt. Voor een eerstehulpverlener ligt hier in feite geen directe taak, wel voor de verloskundige. Maar aandacht voor goede hygiëne als preventieve maatregel blijft wel belangrijk.

## Uitdroging/maagdarmklachten

Uitdroging bij baby's is gevaarlijk en kan snel verergeren (binnen 24 uur). Dit kan komen doordat de baby te weinig drinkt door ziek zijn. Bijvoorbeeld doordat je kind keelpijn heeft of misselijk is of diarree heeft. Neem spoedcontact op met de huisarts indien een baby minder dan 6 uur niet heeft geplast (droge luier), lusteloosheid/sufheid, huilen zonder tranen en/of bijvoorbeeld een droge mond.

Bij het braken van bloed, bloed bij de ontlasting of zwarte stinkende ontlasting en/of ontlasting die moeilijk weg te spoelen is, kan er sprake zijn van een bloeding in het maagdarmsstelsel.

*Thuisarts. (2024, juli 4). Hoe zorg ik dat mijn kind niet uitdroogt? <https://www.thuisarts.nl/uitdroging/hoe-zorg-ik-dat-mijn-kind-niet-uitdroogt#wat-is-uitdroging>*

## Infectieziekten

Er zijn geen wijzigingen t.o.v. NREH2021.

## Keelpijn

Een zere keel komt vaak door een verkoudheidsvirus. Bij de meeste patiënten wordt een acute keelpijn als ongecompliceerd beschouwd. Het is zeldzaam dat patiënten met keelpijn een ernstige ziekte ontwikkelen en onmiddellijke medische zorg nodig hebben. De keelpijn gaat meestal vanzelf binnen 10 dagen over.

Zie verder: Ernstige ademhalingsproblemen (keelpijn/ epiglottitis).

*Thuisarts. (2026, 20 februari). Ik heb keelpijn. <https://www.thuisarts.nl/keelpijn/ik-heb-keelpijn#wat-is-keelpijn>*

*Ronny K. Gunnarsson, Mark Ebell, Robert Centor, Paul Little, Theo Verheij, Morten Lindbæk & Pär-Daniel Sundvall (2023) Best management of patients with an acute sore throat – a critical analysis of current evidence and a consensus of experts from different countries and traditions, *Infectious Diseases*, 55:6, 384-395, DOI: 10.1080/23744235.2023.2191714*

# Steken en beten

## Insectenbeten en -steken

De steek van een Aziatische hoornaar kan systemische effecten en ernstige complicaties veroorzaken met name door een allergische reactie of bij meerdere steken tegelijk. Hoewel een enkele steek voor een gezond persoon meestal niet levensbedreigend is, kan het gif pijnlijker en irriterend zijn dan dat van een gewone wesp. Sommige mensen, ook zonder allergie, kunnen extra gevoelig zijn.

*Van Dijk, M., Cornelissen, B. (2024). Pas op voor de Aziatische hoornaar. Medisch Contact 19-20, mei 2024*

## Steken van zeedieren

Bij een steek van een kwal wordt eerst gekoeld met zeewater. Zeewater is over het algemeen direct beschikbaar op de plek waar de steek heeft plaatsgevonden. Hoewel warm water de voorkeur heeft voor het wassen van de plek en het verwijderen van eventueel achtergebleven tentakels of netelcellen (nematocysten) is heet water niet altijd direct beschikbaar, behalve misschien op een strandpost van de reddingsbrigade, strandhuisje of strandtent. Zoet water kan de netelcellen die op de huid zijn achtergebleven activeren, daarom moet zeewater worden gebruikt.

De georganiseerde eerstehulpverlener dompelt bij pijnlijke steken van zeedieren zoals kwalen, Pietermannen en zee-egels het getroffen lichaamsdeel als dat kan onder in heet water, zo heet als verdragen kan worden. Bij steken van Pietermannen of Zee-egels helpt zeewater niet en moet altijd heet water worden gebruikt.

Vooralsnog wordt er geen azijn gebruikt bij Nederlandse kwalen. Azijn kan levensreddend zijn bij kwalen en sommige vissen in tropische streken en ook bij het Portugees Oorlogsschip (geen kwal maar een kolonie van poliepen). Vooral sommige kubuskwallen zoals de Australische zeevesp en de Irukandji kunnen dodelijk zijn. Mochten deze tropische zeedieren aan de Nederlandse kust verschijnen dan zal azijn wel hierbij de eerste keus worden.

*Berg KM, et al. (2025) International Liaison Committee on Resuscitation Consensus on Science With Treatment Recommendations. Preprint available from <https://ilcor.org/publications/preprint>*

*D'aes, T., Laermans, J., De Buck, E., Szpilman, D., Pereira, J. C. & Junior, V. H., (2024) "Cochrane Corner: how effective are interventions for reducing symptoms and signs resulting from jellyfish stings?", International Journal of First Aid Education 7(1). doi: <https://doi.org/10.25894/ijfae.2540>*

*McGee, R. G., Webster, A. C., Lewis, S. R., & Welsford, M. (2023). Interventions for the symptoms and signs resulting from jellyfish stings. The Cochrane database of systematic reviews, 6(6), CD009688. <https://doi.org/10.1002/14651858.CD009688.pub3>*

Nochetto, M. (Red.). (2020). *Hazardous marine life: Health & diving reference series. Divers Alert Network*. <https://dan.org/wp-content/uploads/2020/07/hmli-dan-dive-medical-reference.pdf>

## Tekenbeten

Pak de teek met een puntig pincet zo dicht mogelijk op de huid bij de kop vast en trek hem er rustig uit. Als een stukje van de kop in de huid achterblijft is dat ongevaarlijk. Dat komt er vanzelf weer uit, net als bij een afgebroken splinter.

RIVM. (z.d.). *Verwijderen van een teek*. <https://www.rivm.nl/tekenbeten/tekenbeet/verwijderen>

Een puntig pincet met of zonder ribbels geeft een goede grip op een teek bij het verwijderen. Het bevriezen van teken wordt niet aanbevolen. Er zijn veel verschillende tekenverwijderaars, zoals een teken-tang zijn, verwijderaars met een inkeping (kaartjes, haakjes, lepeltjes) of producten met een lasso. Volg daarom de gebruiksaanwijzing van de tekenverwijderaar.

Naast Lyme kan een teek, direct na de beet ook de ziekte tekenencefalitis (tick-borne encephalitis; TBE) overbrengen en hersenvliesontsteking veroorzaken. Het is daarom belangrijk na besmetting de huisarts te bellen. Sinds 1 maart 2025 moeten artsen iedereen met tekenencefalitis met neurologische klachten melden bij de GGD.

De ziekte komt in Nederland nog weinig voor. In een aantal andere Europese landen zijn wel steeds meer besmettingen. De meldingsplicht helpt om de verspreiding van TBE in Nederland beter te volgen. Anders dan tegen de ziekte van Lyme bestaat er wel een vaccin tegen tekenencefalitis.

RIVM. (2025, 3 april). *Tekenencefalitis nu meldingsplichtig*. <https://www.rivm.nl/nieuws/tekenencefalitis-nu-meldingsplichtig>

Chiffi, G., Grandgirard, D., Leib, S. L., Chrdle, A., & Růžek, D. (2023). *Tick-borne encephalitis: A comprehensive review of the epidemiology, virology, and clinical picture*. *Reviews in medical virology*, 33(5), e2470. <https://doi.org/10.1002/rmv.2470>

## Slangenbeten

De definitieve behandeling bij een slangenbeet is antgif om shock door inwendige bloedingen zoveel mogelijk te voorkomen. Snel alarmeren en zorg voor professionele zorg vóór aankomst in het ziekenhuis staat voorop. Uitzuigen van de wond, met of zonder incisie, koelen, aanleggen van een drukverband of gebruik van een tourniquet is ineffectief of kan het lokale weefselletsel te verergeren.

Hewett Brumberg EK, Douma MJ, Alibertis K, Charlton NP, Goldmand MP, Harper Kirksey K, Hawkins SC, Hoover AV, Kule A, Leichtle S, et al. *2024 American Heart Association and American Red Cross guidelines for first aid*. *Circulation*. 2024;150:e519–e579. doi: 10.1161/CIR.0000000000001281

## Eikenprocessierups en dennenprocessierups

De dennenprocessierups is betrekkelijk nieuw in Nederland (2025). Waar de eikenprocessierups zich in eikenbomen nestelt, kan de dennenprocessierups te vinden zijn in naaldbomen. Een belangrijk verschil is dat dennenprocessierupsen zich altijd verpoppen in de grond. Ze kunnen dagen in processie lopen op zoek naar een geschikte plek om zich in te graven. Tijdens deze tocht kunnen ze ook in tuinen, weilanden, straten of zelfs in huizen en scholen belanden.

*Kennisplatform Processierups. (z.d.) Leidraad. Processierups. <https://processierups.nu/>*

*RIVM. (z.d.). Eikenprocessierups en gezondheid. <https://www.rivm.nl/eikenprocessierups/gezondheid>*

## Gevlekte Scheerling

Nieuw in de NREH is de vergiftiging door contact met de gevlekte scheerling. Deze plant maakt de afgelopen jaren een flinke opmars door Nederland.

De gevlekte scheerling is een grote schermbloemige plant en is voor mens en dier één van de giftigste planten. In Nederland komen deze tot twee meter hoog wordende planten vooral voor in de berm van de (snel)wegen. Soms wordt de plant verward met weegbree, fluitenkruid of eetbare planten, zoals wilde pastinaak of peen. In tegenstelling tot de berenklauw bevatten alle delen van de plant gif. Dit is een zenuwgif dat zeer snel wordt opgenomen door de huid en slijmvliezen. Kleine hoeveelheden zenuwgif kunnen al zorgen voor een snelle door het lichaam opstijgende verlamming, met verstikking tot gevolg. Gelukkig komen vergiftigingen door het eten ervan zelden voor, omdat de planten onsmakelijk zijn. Aanraken geeft hooguit huidirritatie maar kan fataal zijn als bijvoorbeeld een kind de hand in de mond stopt.

De eerste verschijnselen van vergiftiging kunnen binnen dertig minuten tot een uur optreden en omvatten na contact via de mond: een branderig gevoel, veel speekselaanmaak, moeite met slikken en verlamming van de tong.

Verschijnselen van vergiftiging kunnen verder zijn: misselijkheid, spierpijn, zwakte, trillen, stuip trekkingen; verlies van spraak, verwijde pupillen, hoofdpijn, braken, diarree en/of hartproblemen, bewusteloosheid of ademhalingsproblemen.

*NVIC ; <https://vergiftigingen.info> - Planten, conïine bevattende. + Nunes, J., Pina, S., Oliveira, A. C., Moreno, J., & Pérez, P. (2025). Acute Intoxication With Poison Hemlock (*Conium maculatum*). *Cureus*, 17(3), e80763. <https://doi.org/10.7759/cureus.80763>*

## Paddenstoelen

Ook nieuw in de NREH is de eerste hulp na het consumeren van giftige paddenstoelen. Dit onderwerp is apart gehouden van het onderwerp blootstelling aan gevaarlijke stoffen.

Het Nationaal Vergiftigingen Informatie Centrum (NVIC) waarschuwt jaarlijks voor vergiftigingen door zelfgeplukte paddenstoelen, zoals de groene knolamaniet, één van de giftigste paddenstoelen ter wereld. Het kan leiden tot leverfalen en overlijden. Het aantal vergiftigingen schommelt rond de 20 per jaar.

Een vergiftiging door paddenstoelen begint altijd met spijsverteringsstoornissen, zoals diarree, misselijkheid en heftig overgeven. Soms beginnen de verschijnselen uren na de maaltijd. Andere soorten paddenstoelen kunnen na dagen nier- en zenuwstoornissen of stoornissen van de bloedsomloop veroorzaken.

*Ennecker-Jans, S. A. M., Van Daele, P. L. A., Blonk, M. I., Varin, D. S. E., & Van Laar, J. A. M. (2007). Amatoxine-intoxicatie door soep van zelf geplukte groene knolamaniet (Amanita phalloides). Nederlands Tijdschrift voor Geneeskunde, 151(13), 764-768. <https://www.ntvg.nl/artikelen/amatoxine-intoxicatie-door-soep-van-zelf-geplukte-groene-knolamaniet-amanita-phalloides>*

# Bijlage 1 Begrippenlijst

<b>&lt;c&gt;ABCDE</b>	Systematische beoordelingsvolgorde bij eerste hulp, waarbij levensbedreigend bloedverlies (<c> – Catastrophic hemorrhage) als eerste wordt beoordeeld, gevolgd door Airway, Breathing, Circulation, Disability en Exposure.
<b>ABCDE-systematiek</b>	Gestructureerde methode om een slachtoffer systematisch te beoordelen en te behandelen op volgorde van levensbedreiging.
<b>ACVPU</b>	Neurologische beoordelingsmethode voor het vaststellen van het bewustzijnsniveau: <b>A (Alert) - adequaat aanspreekbaar</b> <b>C (Confusion) – aanspreekbaar, maar gedesoriënteerd/verward</b> <b>V (Verbal) - reagerend op verbale prikkels</b> <b>P (Pain) - uitsluitend reagerend op pijnprikkels</b> <b>U (Unresponsive) - reageert niet op verbale of pijnprikkels</b>
<b>AED (Automatische Externe Defibrillator)</b>	Apparaat dat het hartritme analyseert en zo nodig een elektrische schok toedient bij circulatiestilstand.
<b>Adrenalinepen</b>	Auto-injector met adrenaline voor acute behandeling van anafylaxie.
<b>Beroerte</b>	Acuut neurologisch probleem door stoornis in de hersendoorbloeding.
<b>Bevoegd zorgprofessional</b>	Zorgverlener die volgens de Wet BIG bevoegd is tot voorbehouden handelingen.
<b>Bevoegdheid en bekwaamheid</b>	Wettelijk mogen handelen en aantoonbaar deskundig zijn.
<b>Bewusteloosheid</b>	Toestand waarbij iemand niet reageert op aanspreken of externe prikkels.
<b>Bewustzijn</b>	Mate waarin iemand zich bewust is van zichzelf en de omgeving.
<b>BHV / bhv'er</b>	Bedrijfshulpverlening binnen organisaties.







<b>Breath Holding Spell</b>	Kortdurende ademstilstand bij jonge kinderen.
<b>Bystander Effect</b>	Verschijsel waarbij omstanders minder snel helpen.
<b>Keten van overlevingsgedrag/ Chain of Survival Behaviors</b>	Model dat beschrijft welke gedragingen bijdragen aan overleving.
<b>Chest seal</b>	Afsluitend verband voor open borstwonden.
<b>(Trauma) chin lift</b>	Manoeuvre waarbij zonder nekextensie de onderkaak wordt opgetild ter voorkoming van naar achterzakken van de tong en obstructie van de mond-/keelholte.
<b>Circulatiestilstand</b>	Het acuut optreden van stilstand van de bloedsomloop, waardoor er geen sprake is van een effectieve circulatie.
<b>Debriefing</b>	Gestructureerd nagesprek na een incident.
<b>ECG (elektrocardiogram)</b>	Registratie van de elektrische activiteit van het hart.
<b>Extremiteit</b>	Perifeer lichaamsdeel, bestaande uit bovenste of onderste ledematen (armen en benen).
<b>Glucagon</b>	Hormoon dat de bloedsuikerspiegel verhoogt.
<b>Hemostatisch gaas</b>	Bloedstollingsbevorderend gaas.
<b>High-and-tight</b>	Plaatsing van een tourniquet zo hoog mogelijk op arm of been.
<b>Hoofdkantel-kinliftmethode</b>	Manoeuvre waarbij met lichte extensie (strekken) van de nek wordt gecombineerd met elevatie van de kin om de bovenste luchtweg te openen (volgens methode NRR).
<b>Inhalatieletsel</b>	Letsel ontstaan door inademen van gevaarlijke rook of gassen.
<b>(Trauma) jaw thrust</b>	Manoeuvre waarbij de onderkaak naar voren wordt verplaatst zonder extensie (strekken) van de nek; geïndiceerd bij vermoeden van cervicale wervelkolomletsels.
<b>Koortsstuipen</b>	Stuipen bij kinderen door snelle temperatuurstijging.

<b>Levensbedreigend bloedverlies</b>	Bloedverlies dat direct levensgevaarlijk is.
<b>Luchtwegbelemmering</b>	Gedeeltelijke of volledige obstructie van de luchtweg.
<b>Mond-spraak-arm-test</b>	Screeningsmethode bij vermoeden van beroerte.
<b>Niet-reanimatieverklaring (wilsverklaring)</b>	Verklaring waarin iemand aangeeft niet gereanimeerd te willen worden.
<b>Nitrox</b>	Ademgas met verhoogd zuurstofpercentage.
<b>Obesitas</b>	Aandoening met ernstig verhoogd lichaamsgewicht.
<b>ORS (oral rehydration solution/salts)</b>	Zoutoplossing voor orale rehydratie.
<b>RI&amp;E (Risico-inventarisatie en -evaluatie)</b>	Inventarisatie en beoordeling van risico's.
<b>Roger- of Porles-methode</b>	Gestandaardiseerde techniek voor het veilig verwijderen van een helm waarbij hoofd en cervicale wervelkolom continu worden gestabiliseerd om secundair letsel te voorkomen.
<b>SBARR</b>	Gestructureerde communicatiemethode voor klinische overdracht van patiëntinformatie: <b>S (Situation) – actuele klinische situatie</b> <b>B (Background) – (relevante) medische voorgeschiedenis/achtergrond</b> <b>A (Assessment) – (klinische) beoordeling en bevindingen</b> <b>R (Recommendation) – advies, voorgesteld beleid of vervolgstappen</b> <b>R (Read back/Repeat) – herhalen/bevestiging van ontvangen informatie</b>
<b>Shock</b>	Toestand van onvoldoende bloedcirculatie.
<b>Smartkey</b>	Sleutelsysteem van voertuigen.
<b>Suïcidaliteit</b>	Gedachten of gedragingen gericht op zelfdoding.

<b>Tourniquet</b>	Hulpmiddel om ernstig bloedverlies te stoppen aan arm of been.
<b>Triage</b>	Het prioriteren van slachtoffers.
<b>Twee-duimen-omcirkeltechniek (TDOT)</b>	Borstcompressietechniek bij baby's.
<b>Wet BIG</b>	Wet die bevoegdheden van zorgprofessionals regelt.