



24-11-2024

Evenementenzorg

Eerste Hulp en Basiszorg



Sandra Ahoud
EHBO VERENIGING GROESBEEK

HOOFDSTUK 1: EVENEMENTENZORG	8
1: Eerste hulp	8
1.1 Juridische aspecten	8
1.2 Vormen van eerste hulp	8
1.3 Professionele hulpverlening	9
2: Evenementenzorg	9
2.1 Veldnorm Evenementenzorg	9
1. Het evenement	9
2. Zorg	10
3. Evenementenorganisaties	10
4. Zorgvrager, zorgcontact en zorgcontactformulier	10
5. Gedragscode	11
6. Categorieën handelingen	11
3: De zorgverlener eerste hulp	12
Houding en Uitstraling	12
Kennis en Vaardigheden	13
Grenzen aan de Zorgverlening	13
Houding Ten opzichte van Zorgprofessionals	14
3.1 Persoonlijke Veiligheid	15
Persoonlijke Hygiëne	15
Sieraden	15
Hygiënisch Werken	16
Handhygiëne	16
Kleding	17
Persoonlijke Bescherming	17
Omgaan met Sociale Media	17
3.2 Optimaal Functioneren als Zorgverlener	18
Fysiek en Mentaal Optimaal Functioneren	18
Mentale Aspecten van Zorgverlening	18
Omgaan met Druk	19
Omgaan met Emoties na de Hulpverlening	19
Nazorg en Vertrouwenspersoon	20
4: Werken in Teamverband	20
4.1 Ken je Team	20
4.2 Briefing	21
4.3 Taakverdeling	21
4.4 Communicatie	22
4.5 Effectief Samenwerken in een Team	22
Crisis Resource Management (CRM)	22
4.6 Debriefing: Nabespreken van Zorgverlening	25
Het Doel van Debriefing	25
Het STOPS Principe	25
Fouten en Bespreken	25
5: Gedrag op Evenementen	25
5.1 Omgaan met Zorgvrager	26

Respect	26
Privacy	26
Communicatie	26
Religies, Culturen en Gebruiken	27
Zorgverlening aan Mensen met een Beperking	27
5.2 Agressie: Non-Escalatie en De-escaleren	27
Non-escalatie	27
De-escaleren	27
5.3 Ongewenst Gedrag en (Seksuele) Intimidatie	28
Seksuele Intimidatie en Aanranding	28
Huiselijk Geweld en Kindermishandeling	28
6: Voorbereiding Evenementenzorg	29
6.1 Contact met de Organisator	29
Representatieve Website	29
Inventariseren van de Vraag	29
Schriftelijke Overeenkomst met Gemaakte Afspraken	30
Veiligheidsplan	30
Samenwerken met Beveiligers	30
Samenwerken met Andere Zorgverleners	30
Werven van Zorgverleners	30
Inzetkaart	30
6.2 Soort Evenement, Deelnemers en Publiek	30
6.3 Evenementlocatie	31
6.4 Communicatie	31
6.5 Calamiteitenplan	31
6.6 Zorgplan	32
7: Inzet op een Evenement	32
7.1 Aandachtspunten	32
Materiaalverkenning	33
Terreinverkenning	33
7.2 Zorgverlening buiten de Zorgpost	33
Een Spoedmelding	33
Privacy bij Zorgmelding Buiten de Post	33
7.3 Radiocommunicatie	34
Roepnaam of Nummer	34
Centrale Post	34
Etherdisciplines	34
Termen (Radiocommunicatie)	34
Oproepen en Beantwoorden	34
Spoedberichten en Radiostilte	34
NATO Alfabet	35
7.4 Verplaatsing van Zorgvrager	35
Waarom Verplaatsing Niet Altijd Mogelijk Is	35
Verschillende Technieken voor Vervoer	35
Plaatsing op een Brancard	38
Transportklaar maken	39
Ergonomische principes	39
Lopen met een Brancard	39

8: Het Inrichten van een Zorgpost	40
8.1 De Zorgpost: EHBO-ruimte, EHBO-Post, Medische Post	40
De Zorgpost	40
Aandachtspunten voor het Inrichten van een Zorgpost	40
8.2 Workflow op de Zorgpost	41
Kleine Evenementen	42
Grote Evenementen	42
8.3 Registratie van Zorgcontacten	42
Zorgcontactformulier	42
Turflijst en Materialen	43
Evenementenrapportage	43
9: Evenementen, publiek en risico's	43
9.1 Locatie en terrein	43
9.2 Omgevingsfactoren	43
9.3 Publiek	44
Samenstelling	44
Energieniveau en groepsgedrag	44
Specifiek gedrag bij evenementen	44
9.4 Veilig omgaan met een menigte	44
Omstanders inschakelen	44
9.5 Samenwerking met hulpdiensten	44
Professionele hulp inschakelen	44
Alarmering	44
Opvangen van een traumahelikopter	45
9.6 Meerdaagse evenementen	46
HOOFDSTUK 2: ABCDE- BENADERING	47
1.0 Benaderingsschema bij een incident op een evenement	47
1. Zorg voor je eigen veiligheid	47
2. Zorg voor de veiligheid van omstanders	47
3. Beoordeel de situatie	48
4. Controleer de toestand van het slachtoffer	48
5. Schakel hulpdiensten in	48
6. Verleen eerste hulp	48
7. Wijs iemand aan om hulpdiensten op te wachten	48
8. Blijf communiceren	49
9. Begeleiding van hulpdiensten	49
10. Evaluatie	49
Snelle Beoordelings Driehoek	49
2. Onderzoek zorgvrager	49
A: Airway (Luchtweg)	49
B: Breathing (Ademhaling)	50
C: Circulation (Circulatie)	50
D: Disability (Bewustzijn en neurologische toestand)	51
E: Exposure (Blootstelling en verdere inspectie)	51
Voorbeelden ABCDE in situaties	51

Luchtwegproblemen: oorzaken, herkennen en verschijnselen	53
1. Oorzaken van luchtwegproblemen	53
2. Herkennen van luchtwegproblemen	54
3. Verschijnselen bij luchtwegproblemen	55
4. Praktische tips bij het herkennen	55
Samenvattende checklist voor luchtwegproblemen	55
1. Kinliff (voor slachtoffers zonder vermoeden van nek- of rugletsel)	56
2. Jaw-thrust (voor slachtoffers met vermoeden van nek- of rugletsel)	56
3. Stabiele zijligging (voor bewusteloze slachtoffers die ademen)	57
Tracheostoma:	57
Letsel van de nek en wervelkolom	57
Breathing	59
Hoe herken je afwijkingen in de ademhaling?	59
Hoe onderzoek je de ademhaling?	60
Eerste hulp bij afwijkingen in de ademhaling	61
Belangrijke aandachtspunten:	61
Circulation (C)	62
Wat is Circulation?	62
Wat bekijk je bij Circulation?	62
Hoe herken je afwijkingen in de bloedsomloop?	62
Eerste Hulp bij problemen met de bloedsomloop	63
Wanneer direct medische hulp inschakelen?	63
Disability (D): Beoordeling van het Neurologisch Systeem	63
Wat is Disability?	64
Wat onderzoek je bij Disability?	64
Hoe herken je afwijkingen bij Disability?	64
Hoe handel je bij afwijkingen in Disability?	65
Specifieke situaties:	65
Exposure and Environment (E): Beoordeling en Behandeling van Omgevingsfactoren	66
Wat is Exposure and Environment?	66
Wat onderzoek je bij Exposure and Environment?	66
Hoe herken je afwijkingen?	66
Hoe doe je onderzoek?	67
Eerste hulp bij onderkoeling en oververhitting	67
Algemene richtlijnen voor eerste hulp bij Exposure:	67
Algemene vragen over de situatie	68
Specifieke vragen bij letsel	68
Vragen bij medische klachten	68
Medische achtergrond en relevante informatie	69
Vragen voor specifieke situaties	69
Algemene geruststellende vragen	69
SAMPLE: Wat betekent het?	69
S – Signs and Symptoms (Tekenen en Symptomen)	69
A – Allergies (Allergieën)	70
M – Medications (Medicijnen)	70
P – Past medical history (Medische voorgeschiedenis)	70
L – Last oral intake (Laatste maaltijd/drank)	70
E – Events leading up to the incident (Gebeurtenissen vooraf)	70
ABCDE bij kinderen	70

3. Onwelwordingen	72
3.1 ademhalingsproblemen	72
Ernstige allergische reactie	72
Astma en COPD	73
Paniekaanval	74
3.2 Circulatieproblemen	74
Shock	74
Pijn op de borst	76
Samenvatting eerste hulp bij shock en pijn op de borst	77
3.3. Bewustzijnsstoornissen	78
Oorzaken van bewustzijnsstoornissen	78
Kortdurende bewustzijnsstoornissen	79
1. Flauwvallen (syncope)	79
2. Absence en epilepsie	80
Oorzaken:	80
Hartritmestoornissen:	81
4. Alcohol en drugs	83
Bewusteloosheid	85
Ernstige onderkoeling (hypothermie)	85
Hitteberoerte (hyperthermie)	86
Hersenletsel	87
Suikerziekte (hypoglykemie en hyperglykemie)	87
Epilepsie	88
3.4 Exposure	91
Onderkoeling (Hypothermie)	91
Oververhitting (Hyperthermie)	93
4. Eerste Hulp specifiek	95
4.1 Eerste Hulp bij zwangeren	95
1. Eerste hulp aan zwangeren bij een ongeval	95
2. Levensbedreigend bloedverlies bij zwangeren	95
3. Stabiele zijligging bij zwangeren	96
4. Reanimatie bij zwangeren	96
5. Buikstoten bij zwangeren (Heimlich-manoeuvre)	97
4.2 Ongevallen en trauma	97
1. Stompe letsels	98
2. Penetrerende of doordringende letsels	98
3. Blastletsels	99
4. Brandwonden	100
5. Bevriezingswonden	100
4.3 Ongevallenmechanisme	101
Hoogenergetisch Trauma	101
4.4 Letsel van hoofd en hals	103
1. Hoofd- en Schedelletsel	103
2. Hoofd- en Gezichtsletsel	104
3. Oogletsel	105
4. Neusletsel	106
5. Kaakletsel	106
6. Letsel van de Hals	107

4.5 Letsels van de borstkas	107
1. Kneuzing of breuken van de ribben of het borstbeen	108
2. Klaplong (Pneumothorax)	108
3. Doordringende borstwond	109
4. Zuigende borstwond	109
5. Spanningspneumothorax	109
6. Kneuzing van de longen (Longcontusie)	110
7. Verscheuring van het middenrif (Diafragmaruptuur)	110
4.6 Letsels van de buik	111
1. Stomp buiktrauma	111
2. Penetrerende buikverwondingen	112
3. Inwendige bloedingen	112
4. Gescheurde organen (bijv. milt, lever)	113
5. Peritonitis (buikvliesontsteking)	113
6. Kneuzing of ruptuur van de nieren	114
7. Maag- of darmperforatie	114
4.7 Letsels van het bekken	115
1. Bekkenbreuk	115
Letsels van de Ledematen	115
1. Kneuzingen	116
2. Botbreuken	116
3. Verstuikingen en ontwrichtingen (luxaties)	116
4. Open wonden bij ledematen	117
5. Amputatie van een ledemaat of vinger	117
4.9 Bijzondere letsels	118
Beknelling en bedelving	118
Crush-syndroom	119
Algemene Eerste Hulp Bij Beknelling en Bedelving	119
Inhalatietrauma	121
Verdrinking	123
5. Grootschalige incidenten en terrorisme	126
5.1 Zorgvraag en zorgaanbod	126
5.2 Triage bij meerdere zorgvragers	127
5.3 Terrorisme	128

HOOFSTUK 3 SPECIFIEKE EVENEMENTENZORG 131

1. Evenementenzorg sport	131
Balsporten (bijvoorbeeld voetbal, hockey, basketbal)	131
Wiel- en mountainbikesporten	132
Hardloopwedstrijden	132
Wandelevenementen	132
Watersporten (bijvoorbeeld roeien, surfen, zwemmen)	133
Vechtsporten (bijvoorbeeld judo, boksen, MMA)	133
2. Evenementenzorg gemotoriseerde snelheidssport	133
Algemene voorbereiding	134
Autosport	135
Motersport	136
3. Evenementenzorg paardensport	137

Algemene aandachtspunten bij paardensport	137
Specifieke scenario's en risico's	137
4. Evenementenzorg Dance-Events en popconcerten	140
1. Voorbereiding	140
2. Tijdens de Inzet	141
3. Zorgpost	141
4. Samenwerken met Andere Zorgverleners	142
5. Verwachte Letsels	142
Conclusie	143
5. Evenementenzorg alcohol en drugs	143
Redenen voor Genotgebruik	143
Indeling van Drugs op Globaal Effect	143
Gezondheidsverstoringen bij Gebruik van Genotmiddelen	144
Alarmsignalen van Genotmiddelgebruik	144
Overall ABCDE	145
Opwindingsdelier	145
5.2 Benadering bij overmatig alcohol en/of drugsgebruik	146
1. Benadering:	146
2. Veiligheid:	147
3. Inleving:	147
4. Geduld:	147
5. Rust:	147
Praktische Tips:	148
Onderzoek	148
A: Airway (Luchtweg)	148
B: Breathing (Ademhaling)	148
C: Circulation (Circulatie)	148
D: Disability (Neurologische status)	148
5.3 Verdovende middelen	150
Alcohol	150
GHB	154
Heroïne	157
Overige Verdovende Middelen	160
5.4 Stimulerende middelen	161
1. Cocaïne	161
2. XTC (Ecstasy)	163
3. Amfetamine / Speed	165
4. Overige Stimulerende Middelen	166
5.5 Waarnemingsveranderende middelen	167
1. Hasj en Wiet	167
2. Ketamine	169
3. Paddo's en Tripmiddelen (Hallucinogene Paddenstoelen)	170
4. Lachgas (N2O)	171
5. Overige Waarnemingsveranderende Middelen	173
5.6 Overige drugs	173
1. Smartdrugs	173
2. Smartproducts	175

Hoofdstuk 1: Evenementenzorg

1: Eerste hulp

1.1 Juridische aspecten

In dit deel wordt ingegaan op de wettelijke kaders en verantwoordelijkheden rondom evenementenzorg.

- **Wetgeving en normen:**
 - De toepassing van de **Veldnorm Evenementenzorg** als standaard voor het organiseren van medische zorg.
 - Relatie met de Wet publieke gezondheid (Wpg), die eisen stelt aan hulpverlening bij publieke evenementen.
- **Aansprakelijkheid:**
 - De verantwoordelijkheid van de organisator om adequate zorg te regelen.
 - De rol van de Evenementenzorgorganisatie (EZO) als uitvoerende partij.
 - Wie aansprakelijk is bij calamiteiten of tekortkomingen in zorgverlening.
- **Privacy en AVG:**
 - Hoe medische gegevens van patiënten tijdens een evenement mogen worden verwerkt.
 - Het belang van vertrouwelijkheid en toestemming bij het vastleggen van gegevens.
- **Vergunningen:**
 - Wat een organisator moet overleggen bij een evenementenvergunning (bijvoorbeeld een medisch plan).

1.2 Vormen van eerste hulp

Hier worden de verschillende vormen van medische zorg uitgelegd die bij een evenement kunnen worden ingezet, afhankelijk van de schaal en risico's.

- **Zelfredzaamheid (basisniveau):**
 - Situaties waarin bezoekers lichte gezondheidsklachten zelf kunnen oplossen, zoals het plakken van een pleister of het nemen van medicijnen.
- **Eerste Hulp Bij Ongevallen (EHBO):**
 - De basiszorg die wordt verleend door gecertificeerde EHBO'ers.
 - Typische taken, zoals wondverzorging, hulp bij flauwtes of ondersteuning bij oververhitting.
 - Toegankelijkheid van middelen zoals AED's, verbandmaterialen, en portofoons.
- **Medische posten en triage:**
 - Het inrichten van medische posten op locatie.
 - Het uitvoeren van triage om ernstigere gevallen snel te herkennen en door te verwijzen.
- **Inzet van vrijwillige en professionele hulpverleners:**
 - De rol van vrijwilligers bij het verlenen van basiszorg en hoe deze worden gecoördineerd.

1.3 Professionele hulpverlening

Dit deel behandelt de rol van medisch geschoolde professionals in evenementenzorg.

- **Inzet van BIG-geregistreeerde zorgverleners:**
 - Wanneer verpleegkundigen, artsen of ambulancemedewerkers moeten worden ingezet.
 - Specifieke situaties waarin professionele hulp vereist is, zoals acute zorg of risicovolle evenementen.
- **Zorgniveaus in evenementenzorg:**
 - Hoe de zorg wordt opgeschaald van basiszorg tot gespecialiseerde hulp (bijvoorbeeld bij massale evenementen).
- **Samenwerking met externe hulpdiensten:**
 - Hoe medische hulpverleners samenwerken met de Regionale Ambulancevoorziening (RAV), de politie, en andere hulpdiensten.
- **Specifieke casussen:**
 - Behandeling van drugsoverdoses, hartstilstanden of trauma's.
- **Materiële ondersteuning:**
 - Het gebruik van geavanceerde hulpmiddelen, zoals mobiele medische posten, beademingsapparatuur, en infuussets.

2: Evenementenzorg

2.1 Veldnorm Evenementenzorg

De **Veldnorm Evenementenzorg** is een landelijke standaard die richtlijnen biedt voor het organiseren van medische zorg tijdens evenementen. Het doel is om uniformiteit, kwaliteit en veiligheid te garanderen. Dit deel bespreekt de belangrijkste onderdelen van de veldnorm.

1. Het evenement

Het evenement vormt de context waarin zorg wordt verleend, en de kenmerken ervan bepalen de eisen aan de medische zorg.

- **Risicoprofiel:**
 - Gebaseerd op factoren zoals bezoekersaantal, type activiteit, doelgroep, locatie en weersomstandigheden.
 - Evenementen worden vaak ingedeeld in risiconiveaus (laag, midden, hoog) op basis van een risicoanalyse.
- **Kenmerken van het evenement:**
 - **Locatie:** Bijv. binnen (concertzaal) of buiten (festivalterrein).
 - **Publiekstype:** Kwetsbare groepen zoals ouderen, kinderen, of mensen onder invloed van middelen.
 - **Duur:** Evenementen die langer duren (bijv. meerdaagse festivals) hebben andere zorgbehoeften dan kortdurende evenementen.
 - **Bereikbaarheid:** In hoeverre reguliere hulpdiensten (ambulance, ziekenhuizen) snel ter plaatse kunnen zijn.
- **Vergunningen:**

- De vergunningverlenende instanties (zoals gemeenten) eisen een medisch zorgplan als onderdeel van de evenementvergunning.

2. Zorg

De zorgverlening tijdens een evenement varieert van basiszorg tot specialistische medische hulp.

- **Zorgniveaus:**
 - Zorg wordt opgeschaald op basis van het risiconiveau. De veldnorm definieert vijf zorgniveaus:
 - **Niveau 0:** Zelfzorg.
 - **Niveau 1:** Basis-EHBO.
 - **Niveau 2:** Uitgebreide basiszorg.
 - **Niveau 3:** Professionele medische zorg (ambulance-achtig niveau).
 - **Niveau 4:** Specialistische zorg vergelijkbaar met ziekenhuiszorg.
- **Evenementenzorgorganisaties (EZO's):**
 - Zorgverleners moeten voldoen aan bepaalde eisen, zoals certificeringen en registratie (bijv. EHBO'ers, verpleegkundigen, artsen).
 - Zorgposten moeten ingericht zijn volgens de normen, met apparatuur zoals AED's, zuurstof en communicatiemiddelen.
- **Integratie met reguliere zorg:**
 - Samenwerking met ambulancevoorzieningen en ziekenhuizen moet worden opgenomen in het zorgplan.

3. Evenementenorganisaties

De organisator is verantwoordelijk voor het waarborgen van medische zorg en moet samenwerken met een Evenementenzorgorganisatie (EZO).

- **Taken en verantwoordelijkheden:**
 - Het uitvoeren van een risicoanalyse.
 - Het opstellen van een evenementenzorgplan, in samenwerking met een gecertificeerde EZO.
 - Het faciliteren van zorgvoorzieningen, zoals EHBO-posten, communicatiemiddelen, en toegang voor hulpdiensten.
- **Coördinatie:**
 - Aansturing van zorgverleners op het terrein.
 - Nauw contact onderhouden met vergunningverlenende instanties en hulpdiensten.
- **Verplichtingen bij incidenten:**
 - Het hebben van een calamiteitenplan.
 - Tijdige melding van ernstige incidenten aan de meldkamer ambulancezorg.

4. Zorgvrager, zorgcontact en zorgcontactformulier

Het vastleggen van informatie over zorgverlening is een belangrijk onderdeel van evenementenzorg. Dit gebeurt met een zorgcontactformulier.

- **Zorgvrager:**

- Dit is de persoon die hulp nodig heeft. Zorgvragers kunnen variëren van mensen met kleine verwondingen tot patiënten met acute medische problemen.
- Vaak zijn zorgvragers bezoekers, maar het kan ook gaan om medewerkers of vrijwilligers.
- **Zorgcontact:**
 - Een zorgcontact is elk moment waarop een zorgvrager hulp ontvangt van een zorgverlener.
 - Zorgverleners documenteren de aard van het incident, de behandeling en eventueel vervolgadvis.
 - Het contact kan variëren van eenvoudige hulp (bijv. een pleister plakken) tot complexe zorg (bijv. stabilisatie voor vervoer naar een ziekenhuis).
- **Zorgcontactformulier:**
 - Een formulier waarop de details van een zorgcontact worden vastgelegd.
 - Belangrijke onderdelen:
 - Gegevens van de zorgvrager (voor zover toegestaan volgens de AVG).
 - Beschrijving van de klachten of het incident.
 - Uitgevoerde handelingen of gegeven adviezen.
 - Eventueel doorverwijzing naar reguliere zorg.
 - Deze registratie is belangrijk voor evaluatie en aansprakelijkheid.

5. Gedragscode

De gedragscode biedt richtlijnen voor het handelen van zorgverleners tijdens een evenement en waarborgt de professionaliteit en ethiek van de zorg.

- **Professioneel gedrag:**
 - Zorgverleners moeten respectvol en empathisch omgaan met zorgvragers.
 - Adequate communicatie, ook onder stressvolle omstandigheden.
 - Werken binnen hun bevoegdheden (bijv. EHBO'ers voeren geen medische handelingen uit waarvoor zij niet gekwalificeerd zijn).
- **Verantwoordelijkheden:**
 - Zorgverleners moeten hun eigen fysieke en mentale grenzen kennen.
 - Correct gebruik van medische middelen en apparatuur.
- **Privacy en discretie:**
 - Respecteren van de privacy van zorgvragers, vooral bij gevoelige medische situaties.
 - Medische gegevens mogen alleen gedeeld worden met betrokken professionals en volgens de AVG.
- **Samenwerking:**
 - Zorgverleners moeten effectief samenwerken met andere hulpdiensten en betrokkenen.
- **Incidentmeldingen:**
 - Zorgverleners rapporteren ernstige incidenten of afwijkingen volgens de vastgestelde protocollen.

6. Categorieën handelingen

Categorieën

- **Categorie 1:** Handelingen die door een **standaard EHBO'er** mogen worden uitgevoerd, zoals het verlenen van basiszorg voor kleine verwondingen en noodsituaties.
- **Categorie 2:** Handelingen die door een opgeleide **eerste hulpverlener** kunnen worden uitgevoerd, zoals het meten van vitale functies, het gebruik van een AED en het toedienen van zuurstof, mits de hulpverlener hiervoor specifiek is opgeleid.
- **Categorie 3:** Medische handelingen die door **medische assistenten** zoals verpleegkundigen, artsen en andere zorgprofessionals mogen worden uitgevoerd, zoals het stabiliseren van ernstig gewonden, het toedienen van injecties, en het verlenen van meer complexe medische zorg.

Elke categorie wordt gedreven door de noodzaak om zorg te leveren die passend is voor de situatie, het risiconiveau van het evenement, en de kwalificaties van de zorgverleners. Dit zorgt ervoor dat het juiste niveau van zorg kan worden geboden, afhankelijk van de ernst van het incident en de vaardigheden van de aanwezige zorgprofessionals.

3: De zorgverlener eerste hulp

Hoofdstuk 3 van de **Veldnorm Evenementenzorg** bespreekt de rol van de **zorgverlener eerste hulp**, met nadruk op de vereiste houding, kennis, vaardigheden, en grenzen die essentieel zijn voor het verlenen van zorg tijdens een evenement. Dit hoofdstuk benadrukt niet alleen de technische vaardigheden van de zorgverlener, maar ook de persoonlijke eigenschappen en ethische overwegingen die cruciaal zijn voor het succes van de zorgverlening. Hier volgt een gedetailleerde uitleg van de genoemde onderwerpen.

Houding en Uitstraling

De **houding en uitstraling** van een eerste hulpverlener zijn van groot belang, zowel voor het vertrouwen van de zorgvrager als voor de effectiviteit van de zorgverlening. De manier waarop een zorgverlener zich gedraagt, kan direct invloed hebben op het herstelproces van de patiënt en op de algemene sfeer van het evenement.

- **Empathie en geruststelling:**
Een zorgverlener moet in staat zijn om **empathie** te tonen voor de zorgvrager. Dit houdt in dat de zorgverlener in staat is om zich in te leven in de situatie van de patiënt, begrip te tonen voor zijn of haar ongemak, en geruststellend op te treden. Het tonen van **rust en kalmte** kan de patiënt helpen om zich veiliger te voelen, zelfs in stressvolle situaties.
- **Duidelijke communicatie:**
Zorgverleners moeten helder en effectief communiceren, zowel met de zorgvrager als met andere teamleden. Dit omvat niet alleen verbaal, maar ook non-verbaal gedrag, zoals oogcontact, lichaamshouding en gebaren. Een open, toegankelijke houding zorgt ervoor dat patiënten zich serieus genomen voelen.
- **Professionele uitstraling:**
De zorgverlener moet zich gepast en professioneel presenteren. Dit omvat het dragen van uniforme kleding (zoals een EHBO-jasje of andere herkenbare

kleding), wat zorgt voor duidelijkheid en vertrouwen bij de zorgvragers. Een verzorgde uitstraling wekt autoriteit en zorgt ervoor dat de zorgverlener serieus wordt genomen.

- **Zelfcontrole en stressbestendigheid:**

Een zorgverlener moet in staat zijn om zijn of haar emoties onder controle te houden, zelfs in hectische of noodlottige situaties. Het behouden van kalmte in een crisismoment kan helpen om de situatie onder controle te houden en andere teamleden te ondersteunen.

Kennis en Vaardigheden

Kennis en vaardigheden zijn de fundamentele pijlers waarop het werk van een zorgverlener is gebaseerd. De zorgverlener moet niet alleen over de juiste kennis beschikken, maar deze ook kunnen toepassen in de praktijk.

- **Kennis van medische procedures en protocollen:**

Een zorgverlener moet goed op de hoogte zijn van de **standaard medische procedures** die van toepassing zijn in noodgevallen. Dit kan bijvoorbeeld het herkennen van symptomen van hart- en vaatziekten, het uitvoeren van reanimatie, het toepassen van de juiste verbanden, en het correct gebruiken van medische apparatuur (zoals een AED) omvatten.

- **Basiskennis van anatomie en fysiologie:**

De zorgverlener moet voldoende kennis hebben van de menselijke anatomie en fysiologie om te begrijpen wat er met een patiënt gebeurt, hoe symptomen zich kunnen ontwikkelen, en hoe deze effectief behandeld kunnen worden.

- **Triage en prioritering:**

De zorgverlener moet in staat zijn om **triage** uit te voeren. Dit betekent dat hij of zij moet kunnen beoordelen welke patiënten de meest urgente zorg nodig hebben. Dit kan het verschil maken tussen leven en dood bij massale incidenten.

- **Vaardigheden in communicatie:**

Effectieve communicatie is essentieel voor het uitvoeren van de juiste zorg. Zorgverleners moeten zowel in de omgang met patiënten als met collega's, organisatoren, en hulpdiensten duidelijke communicatievaardigheden tonen. Het opstellen van zorgcontactformulieren en het overdragen van patiëntinformatie aan andere zorgverleners vereist precisie.

- **Zorgtechnische vaardigheden:**

Dit betreft het vermogen om handelingen zoals het verlenen van eerste hulp, het aanleggen van verbanden, het meten van vitale functies, en het administreren van medicijnen of zuurstof op de juiste manier uit te voeren.

Grenzen aan de Zorgverlening

Het is van essentieel belang dat een zorgverlener zich bewust is van de **grenzen aan de zorgverlening**. Dit heeft te maken met het feit dat de zorgverlener binnen zijn of haar bevoegdheden en competenties moet blijven, om zowel de zorgvrager als zichzelf te beschermen.

- **Bevoegdheden en verantwoordelijkheden:**

Een zorgverlener moet altijd binnen de **bevoegdheden** werken die hem of haar zijn toegekend op basis van de opleiding. Een **EHBO'er** mag bijvoorbeeld geen

medicatie toedienen of een medische ingreep uitvoeren die alleen door een arts of specialist mag worden uitgevoerd. Het erkennen van deze grenzen is van cruciaal belang om juridische problemen te voorkomen.

- **Doorverwijzing naar professionele zorg:**

Indien een situatie buiten de expertise van de zorgverlener valt, is het belangrijk dat hij of zij de patiënt tijdig doorverwijst naar een arts, ziekenhuis of specialist. Dit kan bijvoorbeeld het geval zijn bij ernstige verwondingen, levensbedreigende situaties, of ziektes die gespecialiseerde zorg vereisen.

- **Fysieke en emotionele grenzen:**

Zorgverleners moeten ook in staat zijn om hun eigen **fysieke en emotionele grenzen** te herkennen. Dit geldt zowel voor de fysieke belasting tijdens het bieden van zorg (zoals het tillen van gewonden of langdurige stresssituaties), als voor de emotionele impact van het werken in stressvolle of traumatische omgevingen.

- **Juridische grenzen:**

Zorgverleners moeten zich altijd bewust zijn van de **juridische aspecten** van zorgverlening, zoals aansprakelijkheid, privacy (bijv. bescherming van patiëntgegevens) en de wettelijke kaders die hun handelen regelen. Dit omvat het goed kennen van de **wetgeving rond de Wet op de beroepen in de individuele gezondheidszorg (BIG-wet)** en andere relevante wetgeving.

Houding Ten opzichte van Zorgprofessionals

De **houding ten opzichte van zorgprofessionals** is ook een belangrijk aspect van de zorgverlening. Dit betreft de samenwerking en communicatie met andere zorgverleners en hulpdiensten.

- **Respect voor collega's:**

Het is essentieel dat een zorgverlener respect heeft voor de andere zorgprofessionals die betrokken zijn bij de zorgverlening, zoals artsen, verpleegkundigen, paramedisch personeel en hulpdiensten. De samenwerking moet gebaseerd zijn op wederzijds respect, waarbij iedere professional binnen zijn of haar expertise bijdraagt aan de zorg.

- **Teamwerk:**

Tijdens evenementen is zorgverlening vaak een **teaminspanning**. De zorgverlener moet in staat zijn om effectief samen te werken met andere zorgprofessionals en goed te communiceren om zo efficiënt mogelijk zorg te bieden.

- **Overdracht van zorg:**

Wanneer de zorgverlener de zorg overdragen aan andere zorgprofessionals (bijvoorbeeld bij de komst van de ambulance), moet dit zorgvuldig gebeuren. De zorgverlener moet alle relevante informatie over de toestand van de patiënt, de verleende zorg, en andere belangrijke gegevens overdragen om de voortzetting van de zorg zo goed mogelijk te garanderen.

- **Bereidheid om te leren:**

De zorgverlener moet ook openstaan voor feedback van andere zorgprofessionals en bereid zijn om zijn of haar vaardigheden en kennis voortdurend te verbeteren. In sommige gevallen kunnen er nieuwe technieken of behandelingsmethoden zijn die essentieel kunnen zijn voor het verbeteren van de zorg.

3.1 Persoonlijke Veiligheid

In het kader van **persoonlijke veiligheid** voor de zorgverlener zijn verschillende aspecten van belang om zowel de zorgverlener zelf als de zorgvrager te beschermen tegen mogelijke risico's. Dit omvat zowel **hygiënisch werken** als het bewust omgaan met persoonlijke uitingen en bescherming. Hieronder volgt een gedetailleerde uitleg van de verschillende onderwerpen die onder persoonlijke veiligheid vallen, met nadruk op **hygiënisch werken** en **handhygiëne**.

Persoonlijke Hygiëne

Goede **persoonlijke hygiëne** is essentieel voor de zorgverlener, niet alleen om de gezondheid van de zorgverlener zelf te waarborgen, maar ook om de verspreiding van infecties te voorkomen en om een professionele uitstraling te behouden. Persoonlijke hygiëne omvat:

- **Schone kleren dragen:** Zorgverleners moeten ervoor zorgen dat hun werkkleding schoon en fris is. Dit voorkomt geurhinder en draagt bij aan een professionele uitstraling.
- **Schone handen:** De handen van de zorgverlener moeten altijd schoon zijn, aangezien de handen het belangrijkste middel zijn voor het overdragen van ziekteverwekkers. Handhygiëne is van groot belang in het voorkomen van infecties en het beschermen van zowel de zorgvrager als de zorgverlener zelf. Nagels dienen kort geknipt te zijn en kunst of gelnagels worden afgeraden.
- **Gezichtsverzorging:** Het is belangrijk om een verzorgd uiterlijk te hebben, inclusief schone en verzorgde haren. Lang haar moet bijvoorbeeld samengebonden worden, zodat het niet in contact komt met wonden of medische apparatuur.
- **Gezondheid van de zorgverlener:** Zorgverleners moeten ervoor zorgen dat ze zelf gezond zijn om besmetting of verspreiding van ziektes naar anderen te voorkomen. Als een zorgverlener ziek is (bijvoorbeeld verkoudheid of griep), is het raadzaam om niet te werken.

Sieraden

Het dragen van **sieraden** kan risico's met zich meebrengen, zowel voor de zorgverlener als voor de zorgvrager:

- **Sieraden kunnen infecties bevorderen:** Het dragen van sieraden, zoals ringen, armbanden of kettingen, kan de kans op infecties vergroten, omdat vuil en bacteriën zich kunnen ophopen op deze objecten. Dit geldt vooral voor sieraden die moeilijk schoon te maken zijn, zoals ringen met stenen.
- **Veiligheid:** Sieraden kunnen ook gevaarlijk zijn in medische omgevingen. Ze kunnen bijvoorbeeld verstrikt raken in medische apparatuur of verwondingen veroorzaken. Om deze redenen wordt vaak geadviseerd om geen sieraden te dragen tijdens het uitvoeren van medische handelingen, of deze alleen op het juiste moment en op de juiste wijze te dragen.

Hygiënisch Werken

Hygiënisch werken verwijst naar de systematische en zorgvuldige toepassing van hygiëneprotocollen om de veiligheid van zowel de zorgvrager als de zorgverlener te waarborgen. Dit gaat verder dan het simpelweg wassen van handen en vereist het naleven van specifieke procedures.

- **Gebruik van handschoenen:** Het dragen van handschoenen is verplicht bij bepaalde medische handelingen, vooral als er contact is met bloed, lichaamsvloeistoffen, of open wonden. Handschoenen beschermen zowel de zorgverlener als de patiënt tegen kruisbesmetting.
- **Desinfectie van oppervlakken:** Voor en na medische handelingen moet de zorgverlener oppervlakken zoals tafels, apparatuur, en andere instrumenten desinfecteren om de verspreiding van ziektekiemen te voorkomen.
- **Gebruik van schoon materiaal:** Medische materialen, zoals verbanden, injectienaalden en steriele instrumenten, moeten schoon en goed gesteriliseerd zijn om infecties te voorkomen.
- **Desinfectie van handen:** Het regelmatig desinfecteren van de handen met een **handalcohol** of **handdesinfectiemiddel** is een essentieel onderdeel van hygiënisch werken. Dit moet worden gedaan na contact met een patiënt, na het aanraken van mogelijke besmette oppervlakken, en na het verwijderen van handschoenen.

Handhygiëne

Handhygiëne is een van de belangrijkste maatregelen om de verspreiding van infecties en ziekteverwekkers te voorkomen, zowel voor de zorgverlener als voor de zorgvrager. Hieronder volgt een gedetailleerde uitleg van **hoe je handen goed wast**:

Hoe was je handen goed?

1. **Stap 1: Handen bevochtigen**
 - Maak je handen nat met **lauw water**. Het water mag niet te heet of te koud zijn.
2. **Stap 2: Zeep aanbrengen**
 - Breng voldoende **zeep** aan op de handen. Zorg ervoor dat de zeep goed schuimt. Het gebruik van antibacteriële zeep kan wenselijk zijn in sommige zorgomgevingen, maar elke zeep die je handen goed reinigt is acceptabel.
3. **Stap 3: Wrijven en inwrijven**
 - Wrijf je handen zorgvuldig in, waarbij je de **handpalm**, de **rug van de handen**, de **tussenruimtes van de vingers**, de **vingertoppen** en de **vingernagels** meeneemt. Dit proces moet minimaal **20 seconden** duren om alle mogelijke bacteriën te verwijderen.
4. **Stap 4: Spoelen**
 - Spoel je handen goed af onder **lauw stromend water** om alle zeepresten te verwijderen.
5. **Stap 5: Droog je handen af**
 - Droog je handen goed af met een **papiereen handdoek** of een **droogautomaat**. Vermijd het gebruik van stoffen handdoeken, omdat deze bacteriën kunnen vasthouden.

6. **Stap 6: De kraan uitschakelen**

- Gebruik een **papiere handdoek** of je elleboog om de kraan uit te schakelen, zodat je handen niet opnieuw in contact komen met besmette oppervlakken.

7. **Stap 7:** gebruik hand alcohol

Wanneer was je je handen?

- **Voor** het behandelen van een patiënt.
- **Na** contact met een patiënt of diens omgeving (bijvoorbeeld beddengoed, instrumenten).
- **Na** het verwijderen van handschoenen.
- **Na** het aanraken van een potentieel besmet oppervlak (bijvoorbeeld deurklinken, apparatuur).
- **Voor** het eten of drinken.

Kleding

De **kleding** van de zorgverlener moet niet alleen praktisch en comfortabel zijn, maar ook hygiënisch en professioneel. Dit betreft:

- **Werkkleding:** Zorgverleners moeten schone en functionele kleding dragen die hen beschermt tegen blootstelling aan ziektekiemen en bloed of lichaamsvloeistoffen. Vaak wordt een **EHBO-jasje** of **uniform** gedragen dat duidelijk maakt dat de persoon hulpverlener is.
- **Bescherming tegen infecties:** Kleding moet zo zijn ontworpen dat het voorkomt dat ziektekiemen zich verspreiden. Dit kan bijvoorbeeld het dragen van een **schort** of **jas** omvatten bij medische handelingen.
- **Gemakkelijk te reinigen:** Werkkleding moet geschikt zijn om regelmatig gewassen te worden op een hoge temperatuur om mogelijke ziektekiemen te doden.

Persoonlijke Bescherming

Persoonlijke beschermingsmiddelen (PBM) zijn essentieel voor het beschermen van de zorgverlener tegen infecties, letsels en andere gevaren:

- **Handschoenen:** Moeten altijd gedragen worden bij contact met lichaamsvloeistoffen, bloed of open wonden.
- **Maskers:** Een mondkapje of chirurgisch masker kan nodig zijn bij de verzorging van patiënten met ademhalingsaandoeningen of in situaties waar de zorgverlener mogelijk wordt blootgesteld aan aerosolen.

Omgaan met Sociale Media

Met de opkomst van sociale media is het belangrijk dat zorgverleners zich bewust zijn van de invloed die hun online gedrag kan hebben:

- **Privacy:** Zorgverleners mogen geen patiëntinformatie of foto's van patiënten delen zonder hun uitdrukkelijke toestemming.
- **Professionele grenzen:** Het is van belang dat zorgverleners zich professioneel blijven gedragen op sociale media, zodat er geen misverstanden of ongepaste inhoud wordt gedeeld die schadelijk kan zijn voor hun professionele reputatie.

3.2 Optimaal Functioneren als Zorgverlener

Hoofdstuk 3.2 richt zich op het **optimaal functioneren** van een zorgverlener, zowel op fysiek als mentaal vlak, en het omgaan met **druk** en de emotionele belasting die komt kijken bij het verlenen van zorg. Als zorgverlener is het cruciaal om niet alleen goed te presteren tijdens het verlenen van zorg, maar ook om te zorgen voor je eigen welzijn na een zorgsituatie. Het gaat hierbij niet alleen om de **fysieke aspecten** van zorgverlening, maar ook om de **mentale veerkracht** die nodig is om effectief om te gaan met stress en emotionele belasting.

Fysiek en Mentaal Optimaal Functioneren

Het **optimaal functioneren** van een zorgverlener vereist een gezonde balans tussen lichamelijke en geestelijke gezondheid. Zowel het lichaam als de geest moeten goed voorbereid zijn op de uitdagingen van zorgverlening, die vaak fysiek en mentaal intensief zijn.

Fysieke Aspecten van Zorgverlening

De fysieke belasting van zorgverleners kan aanzienlijk zijn. De zorgverlener kan bijvoorbeeld moeten tillen, reanimeren, of langdurig in een bepaalde houding werken. Het is daarom van groot belang dat zorgverleners hun lichaam goed verzorgen en fysiek fit blijven. Enkele belangrijke aspecten zijn:

- **Lichamelijke fitheid:** Het onderhouden van een goede fysieke conditie door regelmatig te bewegen, kan helpen om het uithoudingsvermogen te verhogen en blessures te voorkomen. Specifieke oefeningen voor **kracht** (bijvoorbeeld voor rug en benen) kunnen helpen bij het tillen van patiënten of het uitvoeren van medische handelingen.
- **Rust en herstel:** Zorgverleners moeten voldoende **slaap** krijgen, omdat slaapgebrek de fysieke en mentale capaciteit vermindert. Gebrek aan slaap kan leiden tot vermoeidheid, concentratieverlies en een verhoogde kans op fouten.
- **Goede werkhouding:** Het is belangrijk om tijdens de zorgverlening een goede **houding** aan te nemen om blessures te voorkomen, vooral bij het tillen van gewonden of het langdurig staan of bukken.
- **Het is van belang dat een eerstehulpverlener alleen wordt ingezet als hij zowel fysiek als mentaal in staat is om de inzet te doen.**

Mentale Aspecten van Zorgverlening

Naast de fysieke belasting, kan de zorgverlening ook mentaal zeer belastend zijn. Stressvolle of emotionele situaties kunnen invloed hebben op het **mentale welzijn** van een zorgverlener.

- **Emotionele belasting:** Zorgverleners worden vaak geconfronteerd met ingrijpende en zelfs traumatische gebeurtenissen, zoals ernstig gewonden patiënten of overlijden. Het is belangrijk om een gezonde manier van omgaan met emoties te ontwikkelen, zonder de professionaliteit uit het oog te verliezen.
- **Mentaal herstel:** Zorgverleners moeten voldoende tijd nemen voor mentale **ontspanning** en **herstel** om het risico van burn-out te vermijden. Dit kan bijvoorbeeld door regelmatig tijd voor zichzelf in te plannen en door situaties die emotioneel zwaar zijn te bespreken met collega's of een vertrouwenspersoon.

Omgaan met Druk

Wanneer zorgverleners onder **druk** werken, bijvoorbeeld tijdens een noodgeval, heeft dat zowel fysieke als mentale gevolgen. De invloed van stress en druk op het lichaam kan ingrijpend zijn.

Fysiologische Effecten van Stress en Druk op het Lichaam

Stress heeft een direct effect op het lichaam van de zorgverlener. Wanneer iemand stress ervaart, produceert het lichaam stresshormonen zoals **adrenaline** en **cortisol**, wat verschillende fysiologische reacties kan veroorzaken:

- **Verhoogde hartslag en bloeddruk:** Bij stress wordt het hart sneller, wat een verhoogde belasting op het cardiovasculaire systeem betekent. Dit kan leiden tot kortademigheid, hartkloppingen, en soms duizeligheid.
- **Spanning in spieren:** Bij druk kunnen spieren zich verkrampen, vooral in de nek, schouders en rug. Dit kan leiden tot pijn en vermoeidheid, vooral bij langdurige periodes van stressvolle zorgverlening.
- **Verhoogde ademhalingsfrequentie:** Stress zorgt vaak voor een snellere ademhaling, wat kan leiden tot hyperventilatie, waardoor er te veel zuurstof in het lichaam komt en het evenwicht in de pH kan veranderen, wat een gevoel van duizeligheid of verwarring kan veroorzaken.
- **Verlies van concentratie:** Bij extreme druk kunnen zorgverleners moeite hebben om zich te concentreren, wat de effectiviteit van hun zorgverlening kan beïnvloeden.

Box Breathing (ademhalingstechniek)

Een bewezen manier om de effecten van druk op het lichaam te verminderen, is door middel van gecontroleerde ademhalingstechnieken, zoals **box breathing**. Deze ademhalingstechniek helpt om de ademhaling te vertragen en het zenuwstelsel te kalmeren, wat leidt tot een afname van de stressrespons in het lichaam.

Box Breathing is eenvoudig uit te voeren en kan in elke situatie worden toegepast, zelfs onder druk. De techniek bestaat uit het volgende:

1. **Inademen:** Adem diep in door je neus voor een tel van **4 seconden**.
2. **Vasthouden:** Houd je adem in voor **4 seconden**.
3. **Uitademen:** Adem langzaam uit door je mond voor **4 seconden**.
4. **Pauze:** Houd je adem opnieuw vast voor **4 seconden**.

Deze cyclus kan meerdere keren herhaald worden (bijvoorbeeld 3 tot 5 keer). Box breathing helpt om de **fysieke reacties op stress** te kalmeren, de focus te verbeteren en spanning in het lichaam te verminderen.

Omgaan met Emoties na de Hulpverlening

Het verlenen van zorg kan emotioneel zeer belastend zijn, vooral bij ernstige verwondingen of overlijden. Het is belangrijk dat zorgverleners manieren vinden om met deze emoties om te gaan.

Emotioneel Herstel

- **Emotionele verwerking:** Het is essentieel dat zorgverleners na het verlenen van zorg tijd nemen om hun emoties te verwerken. Dit kan bijvoorbeeld door na een zware interventie in gesprek te gaan met een collega of supervisor.
- **Decompressie:** Sommige zorgverleners vinden het prettig om na een intensieve werkdag tijd voor zichzelf te nemen om te ontspannen, bijvoorbeeld door yoga,

meditatie, wandelen, of andere activiteiten die helpen om de spanning van de dag af te schudden.

- **Erkenning van gevoelens:** Zorgverleners mogen zichzelf toestemming geven om emoties te voelen. Het is niet ongewoon om verdriet, frustratie of zelfs schuldgevoelens te ervaren na een ingrijpende zorgsituatie. Het is belangrijk om deze gevoelens te erkennen en op een gezonde manier te verwerken.

Nazorg en Vertrouwenspersoon

Het is cruciaal dat zorgverleners niet alleen zorg bieden aan anderen, maar ook aan zichzelf. **Nazorg** en de aanwezigheid van een **vertrouwenspersoon** kunnen hierbij van grote waarde zijn.

Nazorg

- **Debriefing na incidenten:** In sommige zorginstellingen worden **debriefing-sessies** gehouden na een ernstig incident of trauma. Dit biedt zorgverleners de kans om hun ervaringen te delen, het incident gezamenlijk te verwerken en steun te ontvangen van collega's.
- **Nazorgprogramma's:** In geval van bijzonder traumatische gebeurtenissen kan gespecialiseerde **nazorg** of **psychologische ondersteuning** noodzakelijk zijn. Zorgverleners moeten zich gesteund voelen, en indien nodig kunnen ze doorverwezen worden naar professionele therapeuten of counselors.

Vertrouwenspersoon

- **Mentale ondersteuning:** Het is belangrijk dat zorgverleners toegang hebben tot een vertrouwenspersoon, iemand met wie ze hun gevoelens en ervaringen kunnen delen zonder angst voor oordeel. Dit kan een collega, supervisor, of zelfs een externe counselor zijn.
- **Praten over ervaringen:** Soms kan het delen van ervaringen met een vertrouwenspersoon helpen om stress en emoties beter te verwerken. Het biedt ruimte voor reflectie en kan de zorgverlener helpen om **mentaal gezond** te blijven in een veeleisende werkomgeving.

4: Werken in Teamverband

Hoofdstuk 4 gaat over de **samenwerking in een zorgteam** en benadrukt hoe belangrijk het is om als zorgverlener effectief samen te werken met collega's. De zorgverlening kan vaak complex en intensief zijn, wat betekent dat het goed functioneren van het team essentieel is voor de veiligheid van de zorgvrager en het succes van de zorginterventie. Dit hoofdstuk behandelt onder andere de **kennis van het team, briefings, taakverdeling, communicatie**, en **debriefing**.

4.1 Ken je Team

Het is cruciaal om je team goed te **kennen** om effectief te kunnen samenwerken. In een zorgteam kunnen verschillende professionals samenwerken, zoals artsen, verpleegkundigen, paramedici en andere zorgverleners. Dit is wat belangrijk is:

- **Kennis van ieders rollen en vaardigheden:** Elk teamlid heeft zijn of haar eigen verantwoordelijkheden en expertise. Het is van belang dat iedereen in het team

zich bewust is van de specifieke taken en vaardigheden van anderen. Dit voorkomt misverstanden en helpt bij het efficiënt uitvoeren van de zorg.

- **Vertrouwen en respect:** Een goed werkend team is gebaseerd op wederzijds vertrouwen en respect. Het is belangrijk om als teamleden openlijk met elkaar te communiceren en elkaar te ondersteunen in moeilijke situaties.
- **Teamdynamiek:** Er is aandacht voor de **dynamiek** binnen het team: wie heeft welke rol in het proces en hoe verloopt de samenwerking tussen de teamleden? Het erkennen van de sterke en zwakke punten van teamleden kan helpen bij het verdelen van taken en het vermijden van conflicten.

4.2 Briefing

De **briefing** is het moment voorafgaand aan een zorginterventie of evenement waarbij het team wordt voorbereid op de komende taken. Het doel van een briefing is om **alle teamleden te informeren** over de situatie, de taken en de te verwachte uitdagingen. Dit zorgt ervoor dat iedereen goed voorbereid is en de juiste informatie heeft.

Een effectieve briefing omvat de volgende elementen:

- **Doelen en verwachtingen:** Het is belangrijk dat de zorgverlener duidelijk maakt wat de doelen van de zorgverlening zijn, en wat er van ieder teamlid verwacht wordt. Dit voorkomt verwarring en zorgt ervoor dat iedereen zich bewust is van zijn of haar rol.
- **Specifieke taken:** Elk teamlid moet weten wat zijn of haar specifieke taak is. Dit maakt het mogelijk om efficiënter te werken en voorkomt dat taken onbedoeld worden overgeslagen.
- **Risico's en uitdagingen:** Bespreek mogelijke risico's en uitdagingen die zich tijdens de zorgverlening kunnen voordoen. Dit stelt teamleden in staat om voorbereid te zijn op onvoorziene omstandigheden.
- **Communicatiekanalen:** Tijdens een zorginterventie is heldere communicatie essentieel. Bespreek hoe en wanneer het team met elkaar moet communiceren. Dit zorgt ervoor dat niemand geïsoleerd werkt en iedereen altijd weet wat er gaande is.

4.3 Taakverdeling

Een heldere **taakverdeling** is essentieel om efficiënt en effectief te kunnen werken.

Wanneer het team weet wie welke verantwoordelijkheid draagt, wordt de zorgverlening gestroomlijnd en georganiseerd.

- **Duidelijke rolverdeling:** Zorg ervoor dat ieder teamlid weet wat zijn of haar specifieke rol is. Dit kan inhouden wie verantwoordelijk is voor de medische zorg, wie de administratie bijhoudt, en wie er zorgt voor de coördinatie van de zorgverlening.
- **Flexibiliteit:** In sommige situaties kunnen taken snel veranderen of moeten teamleden hun rollen aanpassen op basis van de situatie. Een goede taakverdeling houdt rekening met de flexibiliteit die nodig is om te kunnen reageren op veranderingen in de zorgsituatie.
- **Leiderschap en toezicht:** Er moet altijd iemand zijn die de leiding heeft en het overzicht houdt. Deze persoon is verantwoordelijk voor het bewaken van de voortgang en voor het sturen van het team als dat nodig is.

4.4 Communicatie

Communicatie is de sleutel tot effectief samenwerken in een zorgteam. Het zorgt ervoor dat informatie op de juiste manier en tijdig wordt gedeeld tussen teamleden, wat essentieel is voor de veiligheid en kwaliteit van de zorg.

- **Duidelijkheid en precisie:** Zorg ervoor dat informatie altijd op een duidelijke en beknopte manier wordt gecommuniceerd. Vermijd jargon dat sommige teamleden mogelijk niet begrijpen.
- **Actief luisteren:** Actief luisteren betekent dat je niet alleen hoort wat er gezegd wordt, maar dat je ook laat merken dat je het begrijpt en er adequaat op reageert.
- **Feedback:** Regelmatige feedback is belangrijk om de kwaliteit van de zorg te verbeteren en om te weten of er dingen beter kunnen. Dit gebeurt op een respectvolle manier zodat iedereen zich gesteund voelt.
- **Gebruik van communicatiemiddelen:** Moderne technologie kan helpen bij communicatie, bijvoorbeeld via radio's, telefoons, of andere hulpmiddelen. Het is belangrijk dat iedereen goed weet hoe deze middelen werken en wanneer ze gebruikt moeten worden.

4.5 Effectief Samenwerken in een Team

Effectief **samenwerken in een team** houdt in dat de teamleden hun taken goed uitvoeren, maar ook goed met elkaar communiceren, elkaar ondersteunen en respecteren. Enkele belangrijke aspecten van effectief teamwork zijn:

- **Gezamenlijke doelen:** Alle teamleden moeten zich inzetten voor hetzelfde einddoel: het leveren van de beste zorg voor de patiënt. Dit vereist samenwerking en afstemming tussen de teamleden.
- **Ondersteuning en respect:** Teamleden moeten elkaar ondersteunen en respecteren. Wanneer er moeilijke of stressvolle situaties ontstaan, moeten zorgverleners zich als een team gedragen en elkaar helpen.
- **Verantwoordelijkheid nemen:** Ieder teamlid is verantwoordelijk voor zijn of haar taak, maar het is ook belangrijk om verantwoordelijkheid te nemen voor het teamresultaat. Als een teamlid een fout maakt, moet dit openlijk besproken worden om verbetering te realiseren.
- **Aanpassen aan veranderingen:** Teams moeten flexibel zijn en zich kunnen aanpassen aan onverwachte situaties. Wanneer de situatie verandert, moeten de teamleden snel schakelen en hun strategie of taakverdeling aanpassen.

Crisis Resource Management (CRM) is een concept dat is ontwikkeld om te helpen bij het efficiënt beheren van resources en het verbeteren van de teamdynamiek tijdens kritieke situaties. De kernprincipes van CRM zijn gericht op het verbeteren van samenwerking en communicatie in noodsituaties. De volgende principes zijn van cruciaal belang voor het functioneren van een zorgteam:

Kernprincipe Communicatie

Communicatie is de sleutel tot effectief teamwork, vooral in noodsituaties. Goede communicatie zorgt ervoor dat alle teamleden weten wat er van hen verwacht wordt en wat de status is van de situatie. Dit omvat zowel verbale als non-verbale communicatie.

- **Duidelijkheid en beknoptheid:** Teamleden moeten duidelijk en beknopt communiceren om misverstanden te voorkomen. Het gebruik van eenvoudige, directe taal is essentieel in drukke situaties.
- **Luisteren:** Actief luisteren is net zo belangrijk als het zelf duidelijk communiceren. Zorg ervoor dat je de boodschap van anderen begrijpt, vooral in een stressvolle omgeving.

Communicatie kan het verschil maken tussen succes en falen in een zorgteam, omdat het ervoor zorgt dat iedereen op dezelfde lijn zit.

Kernprincipe Speak Up

Het **Speak Up-principe** moedigt teamleden aan om zich uit te spreken wanneer ze iets opmerken dat belangrijk is voor de veiligheid of het succes van de zorgverlening. Dit kan variëren van zorgen over de toestand van een patiënt tot het signaleren van een probleem met de uitrusting of een procedure.

- **Veiligheid van het team en de zorgvrager:** Teamleden moeten zich comfortabel voelen om zich uit te spreken, zelfs als dit betekent dat ze een hiërarchisch hoger geplaatste collega moeten aanspreken. Het is belangrijk dat elke stem wordt gehoord en serieus genomen wordt, vooral als er risico's zijn voor de zorgkwaliteit.
- **Fouten of misverstanden:** Als iemand zich zorgen maakt over een mogelijke vergissing of miscommunicatie, moet diegene het vertrouwen hebben om dit aan te geven om de veiligheid van de zorgvrager te waarborgen.

Kernprincipe Omgevingsbewustzijn

Omgevingsbewustzijn betekent dat teamleden constant alert zijn op wat er om hen heen gebeurt, zowel in de fysieke omgeving als in de sociale dynamiek van het team. Het omvat het herkennen van belangrijke signalen, het begrijpen van de context van de situatie en het aanpassen van het gedrag op basis van deze observaties.

- **Situatie in de gaten houden:** Teamleden moeten zich bewust zijn van de toestand van de patiënt(en), de omgeving (zoals gevaarlijke situaties of obstakels) en de status van hun eigen teamleden.
- **Risico's inschatten:** Het vermogen om snel risico's in de omgeving te identificeren en daarop te reageren, kan levens redden, vooral in noodsituaties.

Omgevingsbewustzijn helpt om proactief te handelen en stelt het team in staat om snel te reageren als de situatie verandert.

De **regel van 10 seconden voor 10 minuten** is een manier om de snelheid en efficiëntie van zorgverleners te verbeteren in de eerste cruciale momenten na een incident. Het benadrukt dat binnen de eerste 10 seconden de zorgverlener moet **beoordelen en beslissen**, en binnen de eerste 10 minuten moet de zorgverlener zorgen voor **stabilisatie en verdere zorg**. Het helpt bij het prioriteren van wat er onmiddellijk moet gebeuren in een noodsituatie.

Kernprincipe Aanpassingsvermogen

Aanpassingsvermogen verwijst naar de vaardigheid van een team om flexibel en snel te reageren op veranderende omstandigheden. In een zorgteam kan een situatie snel

veranderen, en het is belangrijk dat iedereen in het team bereid is zich aan te passen aan de nieuwe eisen die op dat moment gesteld worden.

- **Flexibiliteit in handelen:** Wanneer de situatie verandert, moeten teamleden hun aanpak aanpassen zonder in paniek te raken. Dit vereist vertrouwen in elkaar en het vermogen om snel te schakelen.
- **Creatief probleemoplossen:** Soms is er geen kant-en-klare oplossing, en moeten teamleden in staat zijn om buiten de gebaande paden te denken om een oplossing te vinden.

Kernprincipe Doelstelling en Planning

Het vaststellen van duidelijke **doelen** en het maken van een gedetailleerde **planning** zijn essentieel voor het succes van een zorgteam. Het team moet precies weten wat het doel is en hoe dat doel bereikt kan worden.

- **Duidelijke doelen:** Het zorgteam moet een gemeenschappelijk doel voor ogen hebben, zoals het stabiliseren van een patiënt of het snel evacueren van een locatie. Dit zorgt voor een gezamenlijke focus.
- **Planning en taakverdeling:** Door vooraf een plan te maken en duidelijk de taken te verdelen, kan het team efficiënter werken. Dit zorgt ervoor dat iedereen weet wat er van hen verwacht wordt en dat geen belangrijke stappen worden overgeslagen.

Kernprincipe Besluitvorming / Probleemoplossing

Goede **besluitvorming** is essentieel in crisissituaties. Het vermogen om snel en effectief besluiten te nemen kan het verschil maken tussen succes en falen.

- **Snelle en weloverwogen keuzes:** In een noodsituatie moet het zorgteam snel een beslissing kunnen nemen, maar dit moet weloverwogen zijn, gebaseerd op beschikbare informatie.
- **Samen beslissen:** In sommige gevallen kan het nodig zijn om met het hele team samen te werken om een beslissing te nemen. Het is belangrijk om verschillende meningen te horen en een gezamenlijke oplossing te vinden.

Probleemoplossing moet altijd gericht zijn op het bereiken van het best mogelijke resultaat voor de zorgvrager.

Kernprincipe Teamleiderschap

Effectief **teamleiderschap** is een belangrijke factor voor het succes van een zorgteam. De leider is verantwoordelijk voor het sturen van het team, het nemen van beslissingen en het motiveren van teamleden, vooral onder druk.

- **Motiveren en ondersteunen:** Een teamleider moet in staat zijn om het team te motiveren, vooral in stressvolle situaties. Het is belangrijk om het moreel hoog te houden en vertrouwen te geven in het succes van de interventie.
- **Coördinatie:** De leider coördineert de activiteiten van het team, zorgt ervoor dat iedereen zijn of haar rol begrijpt en houdt de voortgang in de gaten.

4.6 Debriefing: Nabespreken van Zorgverlening

Na de zorgverlening is het van essentieel belang om een **debriefing** te houden. Dit is een evaluatie van de zorg die geleverd is, en een gelegenheid om de situatie en de uitvoering van de zorg te bespreken.

Het Doel van Debriefing

- **Evalueren van het proces:** Het doel van de debriefing is om te bespreken wat goed ging, wat beter had gekund en welke leermomenten er waren. Het helpt het team om van iedere situatie te leren en de kwaliteit van zorg in de toekomst te verbeteren.
- **Emotionele verwerking:** Een debriefing is ook een kans voor zorgverleners om hun emoties te uiten en ervaringen te delen. Dit helpt om emotionele belasting te verwerken en voorkomt dat negatieve gevoelens zich opstapelen.

Het STOPS Principe

Het **STOPS-principe** is een hulpmiddel voor het gestructureerd nabespreken van zorgverlening. Het helpt om systematisch te evalueren wat er goed ging en waar verbeterpunten liggen.

- **S (Situatie):** Wat was de situatie? Wat was het probleem of de uitdaging waarmee het team werd geconfronteerd? Beschrijf de situatie kort en feitelijk.
- **T (Taak):** Wat was de taak of de verantwoordelijkheid van ieder teamlid? Was iedereen zich bewust van zijn of haar rol en verantwoordelijkheid?
- **O (Opties):** Welke verschillende opties of keuzes waren er tijdens de zorgverlening? Had het team alternatieven kunnen overwegen? Was er ruimte voor andere oplossingen?
- **P (Problemen):** Welke problemen of obstakels kwamen het team tegen? Waren er onverwachte complicaties? Hoe zijn deze problemen opgelost?
- **S (Suggesties):** Wat kunnen we in de toekomst anders doen? Wat kan er verbeterd worden in de samenwerking, communicatie of taakverdeling?

Fouten en Bespreken

Het bespreken van fouten is een belangrijk onderdeel van de debriefing. Wanneer fouten of miscommunicatie optreden, moeten deze openlijk en zonder oordeel worden besproken:

- **Fouten als leermomenten:** Fouten moeten niet worden weggewuifd, maar als leermomenten worden gezien. Door samen te bespreken wat er misging, kan het team de kans krijgen om zichzelf te verbeteren en herhaling van fouten te voorkomen.
- **Constructieve feedback:** De feedback moet **constructief** zijn, waarbij het de nadruk legt op verbetering en groei in plaats van op schuld. Dit bevordert een cultuur van openheid en samenwerking binnen het team.

5: Gedrag op Evenementen

Hoofdstuk 5 richt zich op het **gedrag** van zorgverleners tijdens evenementen en de omgang met zorgvragers, het voorkomen van **agressie**, en het herkennen en reageren

op **ongewenst gedrag**. De zorgverlener moet niet alleen deskundig zijn in medische zorg, maar ook in het omgaan met mensen in verschillende situaties, vaak onder hoge druk. Dit hoofdstuk behandelt de omgang met zorgvragers, het herkennen van agressie en geweld, en de rol van zorgverleners in het omgaan met seksuele intimidatie en andere vormen van ongewenst gedrag.

5.1 Omgaan met Zorgvrager

De manier waarop zorgverleners omgaan met zorgvragers is essentieel voor het opbouwen van vertrouwen en het bieden van de juiste zorg. Dit gaat verder dan het bieden van medische behandeling; het betreft ook de manier waarop je als zorgverlener met iemand communiceert en omgaat. De volgende elementen zijn hierbij van belang:

Respect

Respect is de basis van elke zorgrelatie. Zorgverleners moeten respect tonen voor de **waardigheid** en **autonomie** van de zorgvrager. Dit betekent onder andere het serieus nemen van de zorgen van de zorgvrager, het erkennen van hun persoonlijke voorkeuren en het respecteren van hun privacy en culturele achtergrond.

- **Zorgverleners moeten luisteren** naar de zorgvrager zonder hen te onderbreken of te beoordelen. Dit creëert een sfeer van wederzijds respect en vertrouwen.

Privacy

Zorgvragers hebben recht op privacy, zowel fysiek als emotioneel. Het is belangrijk dat zorgverleners de persoonlijke ruimte van de zorgvrager respecteren en ervoor zorgen dat vertrouwelijke informatie niet onterecht gedeeld wordt. Dit geldt niet alleen voor medische gegevens, maar ook voor gesprekken die gevoerd worden in een vertrouwelijke setting.

- **Beperk zichtbaarheid:** Zorg ervoor dat de zorgvrager zich niet bekeken of ongemakkelijk voelt wanneer je medische handelingen uitvoert.
- **Vraag toestemming:** Vraag altijd toestemming voordat je een zorghandeling uitvoert of een gesprek aangaat over privé-informatie.

Communicatie

Effectieve communicatie is essentieel om zorg te verlenen die aansluit bij de behoeften van de zorgvrager. Dit betekent niet alleen dat je duidelijk en professioneel moet spreken, maar ook dat je actief moet luisteren en je boodschap op de juiste manier overbrengt.

- **Stellen van de juiste vragen:**
 - **Open vragen:** Open vragen moedigen de zorgvrager aan om meer te vertellen en geven je de kans om beter te begrijpen wat de zorgvrager nodig heeft. Voorbeeld: "Hoe voelt u zich op dit moment?"
 - **Gesloten vragen:** Gesloten vragen kunnen handig zijn voor het verkrijgen van specifieke informatie, zoals medische gegevens of feiten. Voorbeeld: "Heeft u last van pijn op dit moment?"
 - **Aannames:** Vermijd het maken van aannames over wat de zorgvrager denkt of voelt. Stel vragen op basis van observaties en luister naar de zorgvrager. Voorbeeld van een verkeerde aanname: "Je voelt je vast niet

zo goed, hè?" Dit kan een zorgvrager het gevoel geven niet serieus genomen te worden.

Religies, Culturen en Gebruiken

Als zorgverlener moet je je bewust zijn van de **culturele achtergrond** van de zorgvrager. Religie, cultuur en persoonlijke overtuigingen kunnen invloed hebben op de manier waarop iemand zorg ervaart en op welke zorg ze wel of niet accepteren.

- **Vraag naar voorkeuren:** Wanneer je niet zeker weet welke zorg het beste is voor een zorgvrager uit een andere cultuur, vraag dan naar hun voorkeuren. Bijvoorbeeld: "Is er een manier waarop u zich meer op uw gemak voelt met de zorg die we bieden?"
- **Wees respectvol naar religieuze gewoonten:** Dit kan bijvoorbeeld betekenen dat je rekening houdt met gebedstijden, dieetbeperkingen of kledingvoorschriften.

Zorgverlening aan Mensen met een Beperking

Zorgverleners moeten rekening houden met de behoeften van mensen met een fysieke of mentale beperking. Dit kan variëren van het aanpassen van de fysieke omgeving om toegankelijk te zijn tot het geven van extra tijd of geduld bij communicatie.

- **Fysieke aanpassingen:** Zorg voor hulpmiddelen en aanpassingen, zoals rolstoelen of signaaltechnologie, zodat de zorgvrager zich veilig en op hun gemak voelt.
- **Geduldige communicatie:** Wanneer je te maken hebt met mensen met een verstandelijke beperking, wees geduldig, stel eenvoudige vragen en geef ruimte voor antwoord. Vermijd te snel aannemen dat iemand iets niet kan begrijpen.

5.2 Agressie: Non-Escalatie en De-escaleren

Agressie kan zich op verschillende manieren manifesteren, van verbale aanvallen tot fysieke bedreigingen. Het is belangrijk voor zorgverleners om te weten hoe ze agressie kunnen herkennen en erop kunnen reageren zonder de situatie verder te escaleren. Er zijn twee belangrijke concepten die hierbij helpen: **non-escalatie** en **de-escaleren**.

Non-escalatie

Non-escalatie betekent het voorkomen van een situatie die kan uitmonden in agressie of geweld. Zorgverleners kunnen dit bevorderen door de volgende principes in acht te nemen:

- **Kalme houding:** Zorg ervoor dat je kalm blijft, zelfs als de situatie emotioneel geladen is. Een rustige toon en open lichaamstaal kunnen veel doen om de situatie te de-escaleren.
- **Vermijd provocatie:** Blijf altijd professioneel en vermijd opmerkingen die de zorgvrager kunnen provoceren.
- **Afstand bewaren:** Blijf fysiek op een veilige afstand, zonder de zorgvrager te intimideren of in hun persoonlijke ruimte te komen.

De-escaleren

De-escaleren is het actief verminderen van de spanning in een conflict. Dit kan door het toepassen van de volgende technieken:

- **Actief luisteren:** Laat de zorgvrager merken dat je hun zorgen hoort en begrijpt. Dit kan vaak al kalmerend werken.
 - Bijvoorbeeld: "Ik begrijp dat u zich gefrustreerd voelt, laten we samen kijken naar een oplossing."

- **Gebruik kalme en geruststellende woorden:** Vermijd het gebruik van een strenge of autoritaire toon, vooral wanneer iemand zich bedreigd voelt. Gebruik geruststellende woorden om de persoon te kalmeren.
- **Verplaatsing van de situatie:** Als de situatie te gespannen is, probeer dan de zorgvrager naar een rustigere omgeving te begeleiden.
- **Lichamelijke taal:** Zorg ervoor dat je lichaamstaal niet agressief overkomt. Blijf open, met een open houding en probeer oogcontact te maken.

5.3 Ongewenst Gedrag en (Seksuele) Intimidatie

Zorgverleners moeten zich bewust zijn van het risico van **ongewenst gedrag**, waaronder **seksuele intimidatie** en **huiselijk geweld**. Dit gedrag kan zowel van zorgvragers als van andere aanwezigen komen, en het is belangrijk dat zorgverleners weten hoe ze hiermee om moeten gaan.

Seksuele Intimidatie en Aanranding

Seksuele intimidatie en aanranding zijn ernstige vormen van ongewenst gedrag. Het is van cruciaal belang dat zorgverleners weten wat dit inhoudt en hoe ze moeten reageren:

- **Seksuele intimidatie** kan zich uiten in ongewenste opmerkingen, gebaren of aanrakingen die seksueel van aard zijn. Dit kan bijvoorbeeld zijn:
 - Ongepaste opmerkingen over iemands uiterlijk.
 - Ongewenste aanrakingen of lichamelijke benaderingen.
- **Aanranding** is een meer ernstige vorm van seksuele intimidatie, waarbij iemand wordt gedwongen tot seksuele handelingen tegen hun wil. Dit vereist onmiddellijke en vaak juridische actie.

Wat te doen?

- **Reactie:** De zorgverlener moet duidelijk aangeven dat dit gedrag niet wordt getolereerd en de situatie onmiddellijk melden aan een leidinggevende of de politie.
- **Vier-ogen principe:** Zorg dat er altijd een tweede persoon aanwezig is bij interacties die gevoelig kunnen zijn, zoals het uitvoeren van medische handelingen in een intieme setting. Dit kan helpen om ongewenste beschuldigingen of misverstanden te voorkomen.

Huiselijk Geweld en Kindermishandeling

Huiselijk geweld en **kindermishandeling** zijn vormen van fysiek of emotioneel misbruik die vaak verborgen blijven. Zorgverleners kunnen de signalen herkennen en moeten weten hoe te handelen:

- **Huiselijk geweld** kan zich uiten in zichtbare lichamelijke verwondingen, gedragsveranderingen of het tonen van angst voor een partner. Het is belangrijk om een veilige ruimte te creëren voor het slachtoffer en hen aan te moedigen om hulp te zoeken.
- **Kindermishandeling** kan moeilijker te identificeren zijn, maar signalen kunnen onder meer bestaan uit:
 - Onverklaarbare verwondingen.
 - Angst of teruggetrokken gedrag bij het kind.

Wat te doen?

- **Melden:** In gevallen van huiselijk geweld of kindermishandeling moet de zorgverlener de situatie melden bij de juiste instanties, zoals de politie of jeugdzorg.
- **Veiligheid:** De zorgverlener moet ervoor zorgen dat het slachtoffer in een veilige omgeving is en, indien nodig, hulp kan krijgen.

6: Voorbereiding Evenementenzorg

Hoofdstuk 6 richt zich op de **voorbereiding** van de evenementenzorg. Dit omvat de samenwerking met organisatoren, het inventariseren van de zorgbehoeften, en de logistieke en organisatorische voorbereidingen die essentieel zijn voor het leveren van goede zorg tijdens het evenement. Het hoofdstuk bespreekt ook de verschillende soorten evenementen, het opstellen van zorgplannen, en de noodzaak van samenwerking met andere zorgverleners en beveiligers.

6.1 Contact met de Organisator

Het opzetten van een goede samenwerking met de organisator van het evenement is cruciaal voor een effectieve zorgverlening. Zorgverleners moeten vanaf de eerste stappen duidelijk communiceren met de organisator om ervoor te zorgen dat alle noodzakelijke afspraken worden gemaakt en dat de zorg goed is afgestemd op het evenement.

Representatieve Website

Een professionele en informatieve website is essentieel voor de organisator, omdat het dient als het eerste contactpunt voor zorgverleners, deelnemers en het publiek. De website moet informatie bevatten over het evenement, het programma, en relevante gezondheids- en veiligheidsmaatregelen.

- **Wat moet op de website staan?**
 - Contactgegevens van de organisator en zorgverleners.
 - Het programma van het evenement.
 - Informatie over veiligheid en zorgmaatregelen, zoals EHBO-punten of medische stations.
 - Het calamiteitenplan.

Inventariseren van de Vraag

De zorgbehoefte moet goed worden ingeschat om te bepalen hoeveel zorgverleners er nodig zijn, welke middelen beschikbaar moeten zijn, en hoe de zorg georganiseerd wordt. Dit wordt gedaan door samen met de organisator de vraag naar zorg in kaart te brengen:

- **Welke soorten zorg zijn er nodig?** Bijvoorbeeld eerste hulp, medische ondersteuning, psychologische hulp, enz.
- **Wat is de omvang van het evenement?** Hoeveel bezoekers worden verwacht en welke risico's kunnen zich voordoen?

Schriftelijke Overeenkomst met Gemaakte Afspraken

Het is belangrijk om **schriftelijke afspraken** te maken tussen de zorgverleners en de organisator. Deze overeenkomst moet duidelijk vastleggen wie verantwoordelijk is voor welke taken en wie de contactpersonen zijn. Dit voorkomt miscommunicatie en misverstanden tijdens het evenement.

- **Wat moet in de overeenkomst staan?**
 - Afspraken over taken, verantwoordelijkheden en communicatie.
 - De rollen van zorgverleners, beveiligers en andere betrokkenen.
 - Het vaststellen van het zorgteam en de benodigde middelen.
 - Het beschikbaar stellen van contactinformatie en handhaving van privacy.

Veiligheidsplan

Een veiligheidsplan is een essentieel document dat aangeeft hoe risico's en incidenten worden beheerd. Dit plan bevat onder andere:

- **Risicoanalyse:** Het identificeren van mogelijke risico's (zoals medische noodgevallen, natuurrampen, incidenten met agressie).
- **Acties bij incidenten:** Stappen die moeten worden genomen bij verschillende scenario's.
- **Contactinformatie voor noodgevallen:** Betrokkenen moeten direct contact kunnen opnemen met de juiste instanties.

Samenwerken met Beveiligers

Een goede samenwerking met beveiligers is belangrijk om te zorgen voor een veilige omgeving voor zowel zorgverleners als het publiek. Beveiligers kunnen helpen bij het beheersen van onrustige situaties, het verlenen van hulp bij evacuaties en het ondersteunen bij het handhaven van de orde.

Samenwerken met Andere Zorgverleners

Afhankelijk van de grootte en het type evenement kunnen er verschillende soorten zorgverleners aanwezig zijn, zoals huisartsen, psychologen, ambulancepersoneel, en ziekenhuizen. Duidelijke communicatie en samenwerking tussen deze partijen zorgen voor een gecoördineerde zorgverlening.

Werven van Zorgverleners

Zorgverleners moeten op tijd worden geworven en geselecteerd, rekening houdend met de benodigde kwalificaties en ervaring. Het aantal zorgverleners wordt bepaald op basis van het type evenement en het aantal verwachte deelnemers.

Inzetkaart

Een **inzetkaart** is een document dat wordt gebruikt om de inzet van zorgverleners te plannen. Het vermeldt welke zorgverleners wanneer en waar nodig zijn, en welke specifieke taken zij zullen uitvoeren.

6.2 Soort Evenement, Deelnemers en Publiek

De **soort evenement** heeft een grote invloed op de voorbereiding van de zorgverlening. Het aantal deelnemers, het type activiteiten en de aard van het publiek bepalen welke zorg er nodig is en hoe deze het beste georganiseerd kan worden.

- **Sportevenementen:** Hier kunnen blessures, vermoeidheid of zelfs hartstilstanden optreden. Het aantal medische zorgverleners en de beschikbaarheid van medische apparatuur moeten hierop afgestemd worden.
- **Muziekfestivals:** Bij deze evenementen kunnen er alcohol- en drugsgelateerde incidenten optreden, evenals oververhitting of uitdroging. Psychologische ondersteuning kan hier belangrijk zijn.
- **Openluchtfestivals:** Dit type evenement kan risico's met zich meebrengen zoals blootstelling aan extreme weersomstandigheden of ongelukken door mensenmassa's.

De zorgverlener moet goed begrijpen wie de **deelnemers** zijn (leeftijd, gezondheidstoestand, etc.) en wat voor risico's er kunnen zijn tijdens het evenement.

6.3 Evenementlocatie

De **locatie** speelt een belangrijke rol bij het plannen van de evenementenzorg. De zorgverlener moet goed op de hoogte zijn van de **layout** van de locatie en de toegangspunten voor hulpdiensten.

- **Locatieanalyse:** Het is belangrijk om te weten waar de EHBO-punten zich bevinden, hoe de evacuatie routes lopen en waar eventuele gevaren (zoals obstakels) zich bevinden.
- **Bereikbaarheid:** Is de locatie goed bereikbaar voor ambulances en andere zorgverleners? Is er voldoende parkeerplek voor voertuigen?
- **Medische stations:** Is er voldoende ruimte voor medische zorgstations? Zijn deze goed gemarkeerd en toegankelijk?

6.4 Communicatie

Goede **communicatie** is essentieel voor het succes van de evenementenzorg. Dit moet op verschillende niveaus plaatsvinden: tussen de zorgverleners onderling, tussen zorgverleners en de organisator, en tussen zorgverleners en andere betrokkenen zoals beveiligers.

- **Radio's en communicatiesystemen:** Zorg ervoor dat alle zorgverleners beschikken over de juiste communicatiemiddelen om snel te kunnen reageren in geval van nood.
- **Duidelijke meldingen:** Wanneer er een incident gebeurt, moeten zorgverleners in staat zijn om snel en efficiënt informatie door te geven en te ontvangen.

6.5 Calamiteitenplan

Een **calamiteitenplan** beschrijft de procedure die gevolgd moet worden in geval van een **noodgeval**. Dit plan moet snel, overzichtelijk en duidelijk zijn, zodat iedereen weet wat te doen wanneer zich een ernstige situatie voordoet.

- **Meldingsprocedures:** Hoe en aan wie wordt een calamiteit gemeld?
- **Actieplan:** Wat is het stappenplan bij verschillende soorten incidenten (bijv. brand, hartstilstand, ongevallen)?
- **Evacuatieplan:** Wat moet er gebeuren in geval van een massale evacuatie?

6.6 Zorgplan

Een **zorgplan** is een gedetailleerd document waarin wordt beschreven hoe de zorg tijdens het evenement georganiseerd wordt. Het is verplicht bij grotere evenementen of wanneer er meer dan 10 zorgverleners nodig zijn. Het zorgplan bevat de volgende elementen:

- **Basisinformatie:** Type evenement, verwachte bezoekersaantallen, en de specifieke zorgbehoeften.
- **Zorgverleners:** Het aantal en de kwalificaties van de zorgverleners die aanwezig moeten zijn.
- **Inzet van middelen:** Welke medische apparatuur en middelen zijn nodig? Denk hierbij aan AED's, verbandtrommels, en medicijnen.
- **Taken en verantwoordelijkheden:** Wie is verantwoordelijk voor welke taken? Bijvoorbeeld, wie is de leidinggevende, wie verzorgt de administratie van de zorg, en wie behandelt patiënten?
- **Noodprocedures:** Wat zijn de protocollen in geval van een medische noodsituatie, evacuatie of calamiteit?

Het zorgplan moet afgestemd zijn op de **Veldnorm Evenementenzorg (EZO)** en afhankelijk van de aard van het evenement kan het zorgplan variëren in inhoud en omvang.

<https://ggdghor.nl/onderwerp/ghor/evenementenveiligheid/>

7: Inzet op een Evenement

Hoofdstuk 7 behandelt de praktische aspecten van het inzetten van zorgverleners tijdens een evenement. Het gaat dieper in op de voorbereiding, de communicatie, en de uitvoering van de zorgverlening tijdens het evenement. De zorgverlening op het evenement kan variëren van het opstellen van statische teams tot het gebruik van radiocommunicatie en het verplaatsen van zorgvragers.

7.1 Aandachtspunten

De voorbereiding is essentieel voor een succesvolle inzet van zorgverleners. Er zijn verschillende aandachtspunten die zorgvuldig moeten worden behandeld om de zorgverlening goed en efficiënt te laten verlopen.

Voorbereiden

De voorbereiding van de zorgverlening begint al voordat het evenement begint. Dit omvat:

- **Zorgverleners instrueren:** Zorg ervoor dat alle zorgverleners op de hoogte zijn van hun taken, verantwoordelijkheden en de specifieke zorgbehoeften van het evenement.
- **Materiaal klaarleggen:** Zorg dat al het benodigde materiaal en de medische hulpmiddelen zoals AED's, verbandtrommels, en medicijnen op de juiste plek aanwezig zijn.

Materiaalverkenning

Voordat het evenement begint, is het belangrijk om het beschikbare materiaal te controleren. Dit houdt in dat je controleert of:

- Al het materiaal in goede staat verkeert.
- De benodigde medische apparatuur aanwezig is en goed werkt.
- Er voldoende voorraad is van bijvoorbeeld verbandmaterialen, medicijnen, of zuurstofflessen.

Terreinverkenning

Een terreinverkenning is noodzakelijk om te begrijpen hoe de locatie eruitziet, waar risico's zich bevinden, en waar de zorgstations zich bevinden. Dit helpt bij het snel vinden van zorglocaties in geval van een noodsituatie en het identificeren van gevaarlijke plekken.

- **Toegankelijkheid:** Waar zijn de toegangswegen voor hulpdiensten? Zijn deze goed gemarkeerd?
- **Hulpposten:** Waar bevinden zich de EHBO-posten, medische stations, en eventuele verstrekking van eerste hulp?

7.2 Zorgverlening buiten de Zorgpost

Zorg kan niet altijd in een statisch zorgstation (EHBO-post) worden verleend. Soms is het nodig om zorg te verlenen op locatie, buiten de zorgpost. Dit vereist specifieke procedures en aandachtspunten.

Statische Teams en Mobiele Teams

- **Statische Teams:** Deze teams bevinden zich op een vaste locatie, bijvoorbeeld een zorgpost of medische post. Zij zijn verantwoordelijk voor de zorg op die specifieke locatie.
- **Mobiele Teams:** Deze teams zijn flexibeler en verlenen zorg buiten de vaste zorgposten, bijvoorbeeld in de menigte, bij een blessure in de buurt van het podium of op moeilijk bereikbare plekken. Ze zijn uitgerust met mobiele medische apparatuur.

Een Spoedmelding

Wanneer er een spoedmelding komt, is het belangrijk dat de zorgverlener snel en efficiënt handelt. Dit kan betekenen dat ze direct naar de melding toe moeten gaan en onderweg de nodige voorbereidingen treffen.

Privacy bij Zorgmelding Buiten de Post

Bij het verlenen van zorg buiten de zorgpost is het belangrijk om de privacy van de zorgvrager te waarborgen. Dit kan soms lastig zijn op drukke evenementen, maar zorgverleners moeten:

- Zorgen voor zoveel mogelijk privacy bij het verzorgen van de zorgvrager.
- De zorgvrager altijd in een veilige en discrete omgeving behandelen, wanneer mogelijk.

7.3 Radiocommunicatie

Radiocommunicatie speelt een cruciale rol in de coördinatie van zorgverlening, vooral bij grote evenementen. Effectieve communicatie zorgt ervoor dat zorgverleners snel kunnen reageren en dat de zorg efficiënt wordt gecoördineerd.

Roepnaam of Nummer

Elke zorgverlener krijgt een roepnaam of nummer toegewezen, zodat ze gemakkelijk kunnen worden aangesproken via de radio. Dit maakt het eenvoudig om zorgverleners te identificeren en efficiënt te communiceren.

Centrale Post

De centrale post fungeert als het coördinatiepunt voor alle communicatie. Hier komen meldingen en oproepen binnen, en vanaf hier wordt de inzet van zorgverleners gecoördineerd.

Etherdisciplines

Etherdiscipline verwijst naar het correct en gepast gebruik van de radiofrequenties. Het is belangrijk om rustige en heldere communicatie te waarborgen door etherdisciplines in acht te nemen, zoals:

- Geen onnodige communicatie.
- Het vermijden van verstoring van de communicatiekanalen.
- Kort en bondig communiceren.

Termen (Radiocommunicatie)

In de radiocommunicatie zijn er specifieke termen die gebruikt worden om berichten snel en duidelijk over te brengen. Enkele veelgebruikte termen zijn:

- **Over**
- **Uit**
- **Sluiten**
- **Geef bericht**
- **Herhaal bericht**
- **Vraagteken**
- **Correct**
- **Begrepen Herstel**
- **Wacht**
- **Alle stations**
- **Voorrang**
- **Spoed**
- **Radiostilte**

Oproepen en Beantwoorden

Wanneer een oproep wordt gedaan, is het belangrijk om deze snel en efficiënt te beantwoorden. Een typische communicatie kan er als volgt uitzien:

- **"Centrale post, roepnaam zorgteam 1".**
- **"Zorgteam 1, Centrale post, over".**

Spoedberichten en Radiostilte

In geval van een spoedbericht moet onmiddellijk de aandacht worden getrokken. Radiostilte wordt ingelast als er urgente informatie moet worden gedeeld en geen andere communicatie mag plaatsvinden.

- **Spoedbericht:** Wanneer er een spoedmelding is, kan de boodschap bijvoorbeeld beginnen met "**Spoed, Spoed, Spoed**".
- **Radiostilte:** Dit wordt geïnitieerd door de centrale post als het belangrijk is om te voorkomen dat andere communicatie wordt gestoord door niet-urgente berichten.

NATO Alfabet

Bij radiocommunicatie wordt vaak het **NATO-alfabet** gebruikt om letters en cijfers duidelijk te communiceren. Het NATO-alfabet wordt bijvoorbeeld gebruikt om cijfers en letters goed door te geven bij communicatie, zodat verwarring wordt voorkomen.

NATO Phonetic Alphabet

A	Alpha	N	November
B	Bravo	O	Oscar
C	Charlie	P	Papa
D	Delta	Q	Quebec
E	Echo	R	Romeo
F	Foxtrot	S	Sierra
G	Golf	T	Tango
H	Hotel	U	Uniform
I	India	V	Victor
J	Juliet	W	Whiskey
K	Kilo	X	X-ray
L	Lima	Y	Yankee
M	Mike	Z	Zulu

7.4 Verplaatsing van Zorgvrager

Soms is het noodzakelijk om een zorgvrager van de incidentlocatie naar een zorgpost te verplaatsen, bijvoorbeeld voor verder onderzoek of behandeling. Er zijn verschillende technieken en hulpmiddelen voor het verplaatsen van zorgvragers, afhankelijk van hun conditie en de situatie.

Waarom Verplaatsing Niet Altijd Mogelijk Is

Verplaatsing van een zorgvrager is niet altijd mogelijk of wenselijk, bijvoorbeeld:

- Bij ernstige verwondingen zoals een breuk of rugletsel waar stabiliteit essentieel is.
- Als de zorgvrager ernstig ziek is en verplaatsing het risico op verdere schade zou verhogen.
- In situaties waarin de zorgvrager niet verplaatst kan worden zonder medische apparatuur of specialistische zorg.

Verskillende Technieken voor Vervoer

Er zijn verschillende technieken voor het verplaatsen van zorgvragers, afhankelijk van hun medische toestand en het terrein:

- **Handmatige techniek:** Dit is de standaardtechniek waarbij zorgverleners de zorgvrager met de hand verplaatsen. Dit gebeurt bijvoorbeeld met behulp van

een wervelkolomtechniek waarbij de zorgvrager rechtop blijft en in een gestabiliseerde houding wordt verplaatst.

- **Gebruik van een Brancard:** Een brancard wordt gebruikt om de zorgvrager horizontaal te verplaatsen. Dit kan een handbrancard of een automatische brancard zijn die bijvoorbeeld met een traplift gebruikt kan worden.

Brancards en Werkwijze

Er zijn verschillende soorten brancards, elk geschikt voor verschillende situaties:

Hieronder volgt een overzicht van de genoemde brancards en hulpmiddelen, inclusief een beschrijving van hun toepassingen en gebruiksrichtlijnen.

1. Draagzeil

- Beschrijving: Het draagzeil is een lichtgewicht hulpmiddel gemaakt van stevig, scheurvast textiel met handgrepen. Het wordt gebruikt om patiënten over korte afstanden te dragen, vooral in situaties waar een brancard niet praktisch is, bijvoorbeeld in krappe ruimtes of bij lastig terrein.
- Gebruik:
 1. Controleer het draagzeil op scheuren of schade.
 2. Plaats de patiënt voorzichtig op het zeil door middel van een gecoördineerde handeling met meerdere hulpverleners.
 3. Til de patiënt op met behulp van de handgrepen, waarbij een gelijkmatige verdeling van de belasting belangrijk is.
 4. Voorkom schokken tijdens het transport om verdere letsels te vermijden.

2. Hypothermiebrancard

- Beschrijving: Deze brancard is ontworpen om patiënten met onderkoeling (hypothermie) te beschermen en hun warmteverlies te beperken. Het heeft isolerende materialen en soms een hoes of geïntegreerde verwarmingsmogelijkheden.
- Gebruik:
 1. Leg de patiënt voorzichtig op de brancard zonder extra beweging die verdere afkoeling kan veroorzaken.
 2. Bedek de patiënt met de isolerende laag of een thermische deken.
 3. Zorg dat de patiënt volledig stil ligt om het risico op hartritmestoornissen door hypothermie te minimaliseren.
 4. Transporteer de patiënt naar een veilige en warme omgeving.

3. NATO Brancard

- Beschrijving: Een NATO-brancard is een stevige en compacte brancard, oorspronkelijk ontworpen voor militaire doeleinden. Het is robuust, opvouwbaar, en geschikt voor verschillende terreinen.
- Gebruik:
 1. Vouw de brancard uit en controleer op schade.
 2. Plaats de patiënt voorzichtig op de brancard, bij voorkeur met minstens twee hulpverleners.
 3. Gebruik de riemen om de patiënt veilig vast te zetten.
 4. Gebruik de draagstangen of handvatten om de patiënt over ruwe of lange afstanden te transporteren.

4. Vouwbrancard

- Beschrijving: Een lichtgewicht en inklapbare brancard, meestal gemaakt van aluminium en canvas. Het wordt veel gebruikt bij evenementen en in noodsituaties.
- Gebruik:
 1. Klap de brancard volledig uit en zorg dat de vergrendeling goed vastzit.
 2. Plaats de patiënt op de brancard, met zorg voor stabiliteit.
 3. Bevestig de patiënt indien mogelijk met riemen om te voorkomen dat hij of zij verschuift.
 4. Til de brancard met minimaal twee hulpverleners voor evenwichtige ondersteuning.

5. Reddings- of kuipbrancard

- Beschrijving: Deze stevige, kuipvormige brancard biedt uitstekende stabiliteit en bescherming, vooral in ruwe omgevingen of bij verticale evacuaties (zoals in bergreddingen). Ze zijn vaak van kunststof en voorzien van bevestigingspunten voor touwen.
- Gebruik:
 1. Leg de patiënt in de kuip en stabiliseer met fixatiebanden of een vacuüm matras indien nodig.
 2. Gebruik de bevestigingspunten om de brancard aan touwen of een takelsysteem te koppelen bij verticaal transport.
 3. Zorg ervoor dat de patiënt beschermd is tegen schokken en bewegingen tijdens transport.

6. Rolbrancard

- Beschrijving: Een brancard op wielen die wordt gebruikt voor eenvoudige en stabiele transporten, vooral in ziekenhuizen of bij een evenement. Deze brancard is vaak verstelbaar in hoogte.
- Gebruik:
 1. Controleer de wielen en het remsysteem voor gebruik.
 2. Plaats de patiënt veilig op de brancard, gebruik de zijanten als ondersteuning indien beschikbaar.
 3. Stel de hoogte indien nodig in om tillen te minimaliseren.
 4. Duw de brancard over vlak terrein; gebruik de remmen als je stopt om stabiliteit te waarborgen.

7. Schepbrancard

- Beschrijving: Deze brancard is speciaal ontworpen om patiënten op te tillen zonder dat zij hoeven te worden verplaatst. Het bestaat uit twee helften die onder de patiënt worden geschoven en aan elkaar worden bevestigd.
- Gebruik:
 1. Open de schepbrancard en schuif de twee helften voorzichtig onder de patiënt.
 2. Klik de helften vast om een stabiele drager te creëren.
 3. Til de patiënt voorzichtig op en verplaats naar de gewenste locatie.
 4. Ontkoppel de helften om de patiënt op een andere brancard of oppervlak over te zetten.

8. Vacuümmatras

- Beschrijving: Een vacuümmatras wordt gebruikt om een patiënt in een stabiele en comfortabele positie te immobiliseren. Het matras vormt zich naar het lichaam van de patiënt en wordt vervolgens stijf door lucht eruit te zuigen.
- Gebruik:
 1. Plaats de patiënt voorzichtig op het vacuümmatras.
 2. Vorm het matras rond het lichaam van de patiënt om optimale ondersteuning te bieden.
 3. Gebruik een pomp om lucht uit het matras te zuigen totdat het stijf is.
 4. Bevestig de patiënt met de ingebouwde banden en transporteer voorzichtig.

9. Wervelplank of Spineboard

- Beschrijving: Een wervelplank is een stevige, platte plank die wordt gebruikt om patiënten met mogelijke rug- of nekletsels te immobiliseren. Het is essentieel bij trauma's zoals valpartijen of verkeersongevallen.
- Gebruik:
 1. Stabiliseer de nek van de patiënt met een nekbrace voordat je de wervelplank gebruikt.
 2. Draai de patiënt voorzichtig op de plank met behulp van een log-rolltechniek.
 3. Bevestig de patiënt stevig met banden en stabiliseer het hoofd met hoofdblokken of banden.
 4. Verplaats de patiënt met minimaal drie zorgverleners om te zorgen voor stabiliteit.

Plaatsing op een Brancard

Bij het plaatsen

van een zorgvrager op een brancard moet altijd zorgvuldig worden gehandeld:

- **Kanteltechniek:** Bij verplaatsing moet de zorgverlener zorgen dat de zorgvrager langzaam en gecontroleerd op de brancard wordt geplaatst. Bij gebruik van een handbrancard moet de zorgvrager vanaf beide zijden gelijkmatig worden getild.
- **Stabiliteit:** De zorgvrager moet goed worden vastgemaakt en gestabiliseerd om schade te voorkomen.
- **De liftmethode:** De **liftmethode van een brancard** is een systematische techniek die wordt gebruikt om een patiënt veilig op een brancard te plaatsen en te verplaatsen. Het doel is om de patiënt te beschermen tegen verdere letsels en om zorgverleners efficiënt en ergonomisch te laten werken.

De liftmethode stap voor stap

De lifttechniek kan variëren afhankelijk van het aantal hulpverleners en de situatie. Hier zijn de meest gebruikte methoden:

A. Twee-persoonstechniek

1. **Plaatsing van de hulpverleners:**
 - Eén persoon staat bij het hoofd van de patiënt.
 - De andere persoon staat bij de benen van de patiënt.
2. **Acties:**
 - Beide hulpverleners tillen de patiënt gecoördineerd op, met gebruik van een stabiele en ergonomische houding (buig door de knieën, houd de rug recht).

- De patiënt wordt voorzichtig op de brancard gelegd.



B. Drie- of vier-persoonstechniek (Log-roll-methode)

1. Plaatsing van de hulpverleners:

- Eén persoon stabiliseert het hoofd en de nek van de patiënt.
- Twee (of drie) andere hulpverleners positioneren zich bij de schouders, heupen, en benen.

2. Acties:

- Draai de patiënt voorzichtig op zijn of haar zij met een gecoördineerde "log-roll"-beweging.
- Schuif de brancard onder de patiënt.
- Rol de patiënt terug naar de rugligging, precies in het midden van de brancard.

C. Schepbrancardtechniek

- Gebruik een schepbrancard indien beschikbaar. Schuif de twee helften van de schepbrancard onder de patiënt en verbind deze. Deze methode minimaliseert bewegingen van de patiënt.

Transportklaar maken

- **Bevestig de patiënt:** Gebruik de veiligheidsriemen om de patiënt vast te zetten. Zorg ervoor dat hij of zij comfortabel ligt en niet kan verschuiven tijdens transport.
- **Controleer positie:** Controleer of de patiënt stabiel op de brancard ligt en dat de brancard geschikt is voor het beoogde transport (bijvoorbeeld horizontaal of verticaal).

Ergonomische principes

- **Buig door je knieën** bij het tillen, niet door je rug.
- **Werk samen:** Zorg ervoor dat iedereen gelijktijdig tilt en op dezelfde manier beweegt.
- **Til met je benen**, niet met je rug, en houd het gewicht dicht bij je lichaam.
- **Voorkom draaien of plotselinge bewegingen** tijdens het tillen of dragen.

Lopen met een Brancard

Wanneer een brancard wordt verplaatst, moeten zorgverleners:

- **Gebruik maken van de juiste tiltechnieken:** Bijvoorbeeld door de knieën te buigen en het gewicht vanuit de benen te dragen om belasting van de rug te voorkomen.

- **Coördinatie:** Zorg dat meerdere zorgverleners tegelijk bewegen om de brancard veilig en stabiel te vervoeren.

8: Het Inrichten van een Zorgpost

Hoofdstuk 8 behandelt de opzet en het beheer van een zorgpost tijdens een evenement. Een zorgpost is een essentiële faciliteit die zorgt voor de coördinatie en uitvoering van medische zorg op locatie. Het is van groot belang dat een zorgpost goed is ingericht en de workflow efficiënt is, zodat zorgverleners snel en effectief kunnen handelen in noodsituaties. Dit hoofdstuk bespreekt de verschillende soorten zorgposten, de apparatuur die nodig is, de aanvullende hulpmiddelen, de workflow en de registratie van zorgcontacten.

8.1 De Zorgpost: EHBO-ruimte, EHBO-Post, Medische Post

De Zorgpost

Een zorgpost is de centrale locatie waar zorgverleners zich verzamelen en waar zorg kan worden verleend aan evenementbezoekers die medische hulp nodig hebben. Er zijn verschillende typen zorgposten, afhankelijk van de grootte en de complexiteit van het evenement:

- **EHBO-ruimte:** Dit is een basiszorglocatie voor evenementen met een klein aantal bezoekers, waarbij alleen eerste hulp wordt geboden. Deze ruimte is vaak eenvoudig ingericht en kan dienen voor het bieden van basale medische zorg.
- **EHBO-Post:** Bij grotere evenementen wordt vaak een meer uitgebreide EHBO-post ingericht. Dit type post beschikt over meer medische apparatuur en hulpmiddelen dan een EHBO-ruimte, zodat er naast eerste hulp ook andere medische handelingen kunnen worden verricht.
- **Medische Post:** Dit is de meest geavanceerde zorgpost en wordt meestal bij grotere evenementen of in risicovolle situaties ingericht. Hier kunnen bijvoorbeeld artsen, paramedici en verpleegkundigen werken, en de post is voorzien van uitgebreide medische apparatuur en voorraden.

Aandachtspunten voor het Inrichten van een Zorgpost

Een goed ingerichte zorgpost voldoet aan een aantal belangrijke eisen:

Locatie en Toegankelijkheid

- **Bereikbaarheid:** De zorgpost moet goed bereikbaar zijn voor zowel zorgverleners als voor de zorgvragers, met gemakkelijke toegang voor hulpdiensten.
- **Bereikbaarheid van nooddiensten:** De locatie van de zorgpost moet zodanig zijn dat ambulance- en andere hulpdiensten snel kunnen arriveren.
- **Voldoende ruimte:** Er moet voldoende ruimte zijn voor zorgverleners om zorg te verlenen en voor het opslaan van benodigdheden en apparatuur.

Voorzieningen en Inrichting

- **Tafels en stoelen:** Zorg voor tafels voor medische handelingen en stoelen voor zowel zorgverleners als zorgvragers.

- **Ligbedden of brancards:** Er moeten ligbedden of brancards zijn voor het behandelen van zittende of liggende patiënten.
- **Privacy:** Er moet een manier zijn om de privacy van de zorgvrager te waarborgen, bijvoorbeeld door middel van afscheidingen of scheidingswanden.
- **Verlichting:** Goede verlichting is essentieel, zodat zorgverleners adequaat kunnen werken, vooral bij avond- of nachtevenementen.

Medische Apparatuur

- **Defibrillators (AED):** Dit is essentieel voor de zorgpost. Zorg ervoor dat de AED's goed bereikbaar en up-to-date zijn.
- **Zuurstofapparatuur:** Het is belangrijk dat er zuurstofflessen of andere ademhalingsondersteunende middelen beschikbaar zijn.
- **Basis medische benodigdheden:** Verbandmiddelen, hechtmiddelen, brandwondenverbanden, pijnstilling, spuiten en naalden, en wondzorgmaterialen moeten aanwezig zijn.
- **Reanimatie-uitrusting:** Inclusief reanimatiezakken, zuurstofmaskers en borstcompressie-apparatuur.
- **Monitoringapparatuur:** Zoals bloeddrukmeters, thermometers, saturatiemeters (voor zuurstofgehalte) en hartslagmeters.

Aanvullende Hulpmiddelen

- **Rollen en verbanden:** Verschillende maten van verbanden, verbanddozen, zwachtels en gipsverband voor verstukingen en breuken.
- **Medicijnen:** Basismedicatie zoals pijnstillers, antihistaminica (bij allergische reacties), en mogelijk insuline (afhankelijk van het evenement).
- **Hydratatiemiddelen:** Flessen water, sportdrinkjes of elektrolytoplossingen kunnen nodig zijn voor uitdroging of ernstige hitte.
- **Hulpmiddelen voor invaliden:** Brancards, rolstoelen, krukken, rolstoelfietsen en andere hulpmiddelen voor het verplaatsen van zorgvragers met mobiliteitsbeperkingen.

Inrichting van de Zorgpost

- **Hygiëne:** De zorgpost moet voldoen aan strikte hygiënenormen. Er moeten wasbakken aanwezig zijn voor handhygiëne, evenals middelen zoals handontsmettingsgel en desinfecterende middelen.
- **Opslag van materialen:** Alle materialen en apparatuur moeten netjes en goed georganiseerd opgeslagen worden, zodat zorgverleners snel kunnen vinden wat ze nodig hebben.
- **Koude- en warme zones:** De zorgpost moet goed geïsoleerd zijn tegen weersomstandigheden, bijvoorbeeld met verwarming of koeling, afhankelijk van het seizoen.

8.2 Workflow op de Zorgpost

De workflow binnen een zorgpost verschilt afhankelijk van de grootte van het evenement. De werkdruk en de aard van de zorgbehoeften kunnen variëren, dus het is belangrijk om een duidelijke en georganiseerde workflow te hebben.

Kleine Evenementen

Bij kleinere evenementen (zoals een lokaal sportevenement) is de zorgpost vaak eenvoudiger ingericht en wordt het aantal zorgverleners beperkt. De workflow ziet er als volgt uit:

- **Eerste Hulp:** Bij kleine evenementen is de zorgpost vaak gericht op het bieden van eerste hulp. Zorgverleners kunnen bij kleine verwondingen zoals snijwonden, blauwe plekken en verstuikingen snel handelen.
- **Registratie:** De zorgverlener registreert het zorgcontact en verplaatst de zorgvrager indien nodig naar de dichtstbijzijnde zorgpost voor verdere behandeling.
- **Minimale apparatuur:** De zorgpost heeft vaak alleen de meest noodzakelijke apparatuur, zoals verband, ijskappen, en pijnstillers.

Grote Evenementen

Bij grotere evenementen, zoals festivals of sportevenementen met duizenden bezoekers, is de zorgpost uitgebreider en complexer:

- **Meerdere zorgstations:** Grote evenementen vereisen vaak meerdere zorgstations op verschillende plekken van het terrein, zodat er snel gereageerd kan worden op incidenten.
- **Georganiseerde teams:** Er kunnen teams van artsen, paramedici, verpleegkundigen en EHBO'ers worden ingezet, afhankelijk van de behoefte. Elk team heeft zijn eigen taak en verantwoordelijkheden.
- **Ernstige verwondingen:** Naast eerste hulp kunnen er ook ernstigere medische incidenten optreden die ziekenhuisopname vereisen. De zorgpost moet voorzien zijn van apparatuur om snel levensreddende zorg te bieden.
- **Systeem voor triage:** Bij grote evenementen is er vaak sprake van triage om te bepalen wie het eerst geholpen moet worden, afhankelijk van de ernst van de situatie.

8.3 Registratie van Zorgcontacten

Een goed systeem voor het registreren van zorgcontacten is essentieel voor de kwaliteit en transparantie van de zorg. Er zijn specifieke vereisten en standaarden voor de registratie van zorgcontacten tijdens evenementen.

Zorgcontactformulier

Volgens de EZO-standaarden moeten de volgende gegevens altijd geregistreerd worden bij elk zorgcontact:

1. **Persoonlijke gegevens van de zorgvrager:**
 - Naam en geboortedatum.
 - Geslacht.
 - Eventueel medische geschiedenis (indien bekend).
 - Contactgegevens voor noodgevallen (zoals een familielid of contactpersoon).
2. **Details van het zorgcontact:**
 - Tijdstip van het incident.
 - Locatie van het incident (waar gebeurde het?).
 - Beschrijving van het incident of de klacht.

- Het type zorgverlening dat geboden is.
 - Behandeling of actie die is uitgevoerd (bijvoorbeeld verbanden, pijnstilling, zuurstof).
 - Resultaat na de zorgverlening (verbetering, overgedragen aan ziekenhuis, etc.).
 - Ondertekend door de zorgverlener en zorgvrager.
3. **Handtekening van de zorgverlener:**
- De zorgverlener ondertekent het formulier ter bevestiging van de verleende zorg.
4. **Verantwoordelijke arts of supervisor:**
- Bij serieuze incidenten is het nodig om ook de naam en handtekening van de arts of supervisor toe te voegen.

Turflijst en Materialen

De **turflijst** is een gedetailleerde lijst die bijhoudt welke materialen gebruikt zijn en wanneer. De lijst wordt ingedeeld in tijdvakken van minimaal één uur, zodat zorgverleners makkelijk kunnen zien wat er op welk moment is gebruikt.

Voorbeeld turflijst:

- **Tijd 12:00:** 2 rollen verband, 1 AED-pad.
- **Tijd 13:00:** 1 zuurstofmasker, 2 pijnstillers verstrekt.

Evenementenrapportage

Aan het einde van een evenement moet er een rapportage van de zorgverlening worden opgesteld. Dit rapport moet onder andere de volgende gegevens bevatten:

- Aantal behandelde zorgvragers.
- Soorten incidenten en behandelingen die zijn uitgevoerd.
- Aantal zorgverleners dat is ingezet.
- Eventuele calamiteiten of problemen die zich voordeden tijdens het evenement.

Hier is een herformulering van de inhoud van hoofdstuk 9 uit het boek *Evenementenzorg*, waarbij de kernpunten van de tekst behouden blijven en in andere woorden worden weergegeven.

9: Evenementen, publiek en risico's

9.1 Locatie en terrein

Bij het organiseren van een evenement is de keuze van de locatie en inrichting van het terrein cruciaal. Dit gaat verder dan esthetiek; het betreft toegankelijkheid, veiligheid, capaciteit en geschiktheid voor het geplande publiek. Denk hierbij aan de breedte van vluchtwegen, de stabiliteit van de ondergrond en het voorkomen van bottlenecks waar menigten kunnen vastlopen. Ook moeten er duidelijke signaleringen en calamiteitenroutes aanwezig zijn.

9.2 Omgevingsfactoren

Omgevingsfactoren kunnen grote invloed hebben op de veiligheid en het verloop van een evenement. Weersomstandigheden zoals extreme hitte, regen of wind moeten worden ingecalculeerd. Bovendien moet er rekening worden gehouden met invloeden vanuit de omgeving, zoals nabijgelegen water, verkeer of industriële activiteiten. Dit

vereist een goede samenwerking met lokale autoriteiten en tijdige communicatie naar bezoekers.

9.3 Publiek

Samenstelling

Het soort publiek verschilt per evenement. Bij een popconcert is de dynamiek anders dan bij een familie-evenement. Factoren zoals leeftijd, groepssamenstelling en culturele achtergrond kunnen bijdragen aan het gedrag en de risico's binnen een menigte.

Energieniveau en groepsgedrag

Een menigte kan onverwacht gedrag vertonen door groepsdynamiek. Hoge energie of spanningen in de groep kunnen leiden tot chaos, waaronder groepsdruk, paniek of agressie.

Specifiek gedrag bij evenementen

Bij sommige evenementen zien we specifiek gedrag, zoals:

- **Crowdsurfing:** bezoekers laten zich over de menigte dragen, wat kan leiden tot valpartijen.
- **Moshpits en moshen:** hierbij botsen mensen opzettelijk tegen elkaar, wat risico's meebrengt voor blessures.

9.4 Veilig omgaan met een menigte

Een menigte betreden

Om veilig een menigte in te gaan, is voorbereiding belangrijk. Dit omvat een duidelijk overzicht van de situatie en het inschakelen van voldoende beveiligingspersoneel. Het is belangrijk om te communiceren met omstanders en gebruik te maken van duidelijke signalen.

Omstanders inschakelen

Omstanders kunnen een cruciale rol spelen in de eerste hulpverlening. Door instructies te geven, bijvoorbeeld het vormen van ruimte rond een slachtoffer, kunnen professionals hun werk effectiever uitvoeren.

9.5 Samenwerking met hulpdiensten

Professionele hulp inschakelen

Bij incidenten moet er snel en efficiënt worden gecommuniceerd met hulpdiensten. Duidelijke informatie over het type incident, locatie, en ernst van de situatie is essentieel.

Alarmering

Bij het waarschuwen van hulpdiensten is het belangrijk om duidelijke, volledige en gestructureerde informatie door te geven. Dit zorgt ervoor dat de hulpdiensten weten wat hen te wachten staat en zich optimaal kunnen voorbereiden. Gebruik hiervoor de **SBAR-methode** (Situation, Background, Assessment, Recommendation) om niets te vergeten.

Wat moet je doorgeven?

1. Situation (Situatie)

- Wat is er aan de hand? Beschrijf kort en krachtig het probleem.
Voorbeeld: "Er is een persoon ingestort tijdens een evenement, mogelijk bewusteloos."

- Geef ook de locatie van het incident zo specifiek mogelijk aan, inclusief eventuele herkenningpunten of route-instructies.

2. Background (Achtergrond)

- Geef de achtergrondinformatie van de situatie:
 - Hoe en wanneer gebeurde het? (Bijvoorbeeld: "De persoon zakte plotseling in elkaar na intensieve beweging.")
 - Zijn er al eerste hulpmaatregelen genomen? (Bijvoorbeeld: "Reanimatie is gestart door het EHBO-team.")
 - Eventuele bekende medische voorgeschiedenis van het slachtoffer (indien bekend).

3. Assessment (Beoordeling)

- Geef een inschatting van de ernst van de situatie.
 - Wat is de huidige toestand van het slachtoffer? (Bijvoorbeeld: "De persoon ademt niet meer en heeft geen pols.")
 - Zijn er mogelijke complicaties te verwachten? (Bijvoorbeeld: "Er is veel drukte rondom het incident, wat extra risico's oplevert.")

4. Recommendation (Aanbeveling)

- Geef duidelijk aan wat je nodig hebt van de hulpdiensten:
 - Welke soort hulp is noodzakelijk? (Bijvoorbeeld: "We hebben een ambulance nodig met spoed.")
 - Specifieke verzoeken of waarschuwingen. (Bijvoorbeeld: "Houd rekening met een druk evenemententerrein, de route is vrijgemaakt door beveiliging.")

Aanvullende tips bij het waarschuwen:

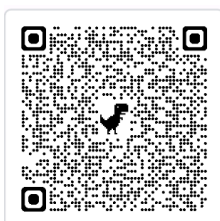
- Zorg dat je zelf rustig en duidelijk spreekt.
- Geef je eigen naam en functie op. (Bijvoorbeeld: "Ik ben een EHBO-coördinator op locatie X.")
- Blijf aan de lijn tot de meldkamer alle informatie heeft en de verbinding beëindigt.
- Geef door of er contactpersonen aanwezig zijn om de hulpdiensten op te wachten en hen direct naar de juiste plek te leiden.

Moet ik nog verder uitwerken hoe dit wordt toegepast in specifieke situaties, zoals bij een traumahelikopter of bij evenementen met een grote menigte?

Opvangen van een traumahelikopter

Bij het inzetten van een traumahelikopter zijn er specifieke veiligheidsmaatregelen:

- Zorg voor een open, veilige landingsplek van minstens 25 bij 25 meter.
- Houd rekening met omgevingsfactoren zoals losse objecten en mensen op de grond.
- Instrueer aanwezigen om op afstand te blijven en de rotorbladen nooit te benaderen.



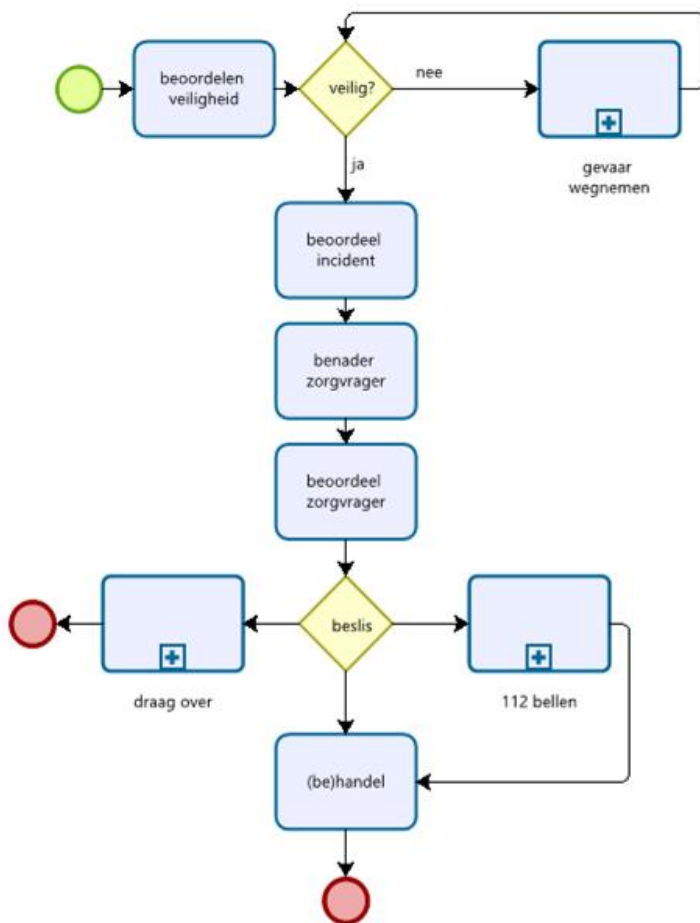
9.6 Meerdaagse evenementen

Bij evenementen die meerdere dagen duren, spelen extra uitdagingen. Denk aan het beheren van vermoeidheid bij bezoekers, hygiëne, en de beschikbaarheid van medische en sanitaire voorzieningen. Het is belangrijk om continu te monitoren en preventieve maatregelen te nemen tegen uitdroging, voedselvergiftiging en escalaties door langdurige blootstelling aan stressoren.

Hoofdstuk 2: ABCDE- Benadering

1.0 Benaderingsschema bij een incident op een evenement

Een gestructureerde aanpak is essentieel bij het benaderen van een incident op een evenement. Door het volgen van een duidelijk stappenplan kun je snel en effectief handelen. Onderstaand schema helpt om overzicht te behouden en de veiligheid van zowel het slachtoffer als de omstanders te waarborgen.



1. Zorg voor je eigen veiligheid

- Controleer eerst of de situatie veilig is om te benaderen:
 - Zijn er risicofactoren zoals agressieve menigten, vallende objecten, of gevaarlijke stoffen?
 - Pas op voor eigen risico's, zoals slipgevaar, elektriciteit of vuur.
- Gebruik indien nodig beschermingsmiddelen (handschoenen, gezichtsmasker) om jezelf te beschermen tegen infectiegevaar.

2. Zorg voor de veiligheid van omstanders

- Spreek de omstanders duidelijk en kortdaat aan:
 - Vraag hen om afstand te nemen en ruimte te maken rond het slachtoffer.

- Wijs één of meerdere personen aan om een perimeter te vormen rond het incident.
- Vraag hen om de doorgang voor hulpdiensten vrij te houden.

3. Beoordeel de situatie

- Maak een snelle inschatting van wat er is gebeurd:
 - Is het slachtoffer aanspreekbaar?
 - Zijn er zichtbare verwondingen of duidelijke tekenen van een levensbedreigende situatie?
 - Hoe reageert de omgeving (bijvoorbeeld paniek, chaos)?

4. Controleer de toestand van het slachtoffer

Voer de basiscontrole uit volgens het **ABCDE-protocol**:

- **A (Airway):** Controleer of de luchtweg vrij is. Verwijder obstakels zoals bloed, braaksel of een object.
- **B (Breathing):** Controleer of het slachtoffer ademhaalt. Zie je de borstkas bewegen? Hoor je ademgeluiden?
- **C (Circulation):** Controleer op tekenen van circulatie (pols, bloedingen). Voer bij ernstige bloedingen onmiddellijk druk uit op de wond.
- **D (Disability):** Controleer de bewustzijnsstoestand (reageert het slachtoffer op prikkels?).
- **E (Exposure):** Kijk of er andere verwondingen of tekenen van onderkoeling/oververhitting zijn.

5. Schakel hulpdiensten in

- Waarschuw de hulpdiensten (112) en geef duidelijke informatie volgens de **SBAR-methode**:
 - **S:** Beschrijf de situatie (bijvoorbeeld: "Een bewusteloos slachtoffer bij ingang C van evenement X").
 - **B:** Geef achtergrondinformatie (wat is er gebeurd, eventuele bekende medische geschiedenis).
 - **A:** Beoordeel de ernst van de situatie (bijvoorbeeld: "Slachtoffer ademt niet, reanimatie gestart").
 - **R:** Geef een aanbeveling (bijvoorbeeld: "Stuur een ambulance met spoed").

6. Verleen eerste hulp

- Start basis-hulpverleningshandelingen, zoals:
 - Reanimatie (indien nodig): **30 borstcompressies en 2 beademingen**.
 - Stop ernstige bloedingen door directe druk uit te oefenen.
 - Stabiliseer het slachtoffer en voorkom verdere verslechtering.

7. Wijs iemand aan om hulpdiensten op te wachten

- Laat iemand (liefst een herkenbare medewerker of EHBO'er) de hulpdiensten opvangen.
 - Zorg ervoor dat zij de hulpverleners naar de exacte locatie begeleiden.
 - Wijs duidelijke kenmerken aan, zoals vlaggen of paaltjes, om de locatie sneller zichtbaar te maken.

8. Blijf communiceren

- Houd omstanders geïnformeerd over de situatie om paniek te voorkomen.
- Informeer de organisatie en andere relevante partijen (bijvoorbeeld de coördinator van het evenement) over het incident.

9. Begeleiding van hulpdiensten

- Zodra professionele hulpdiensten arriveren, geef je een volledige overdracht:
 - Gebruik de **SBAR-methode** opnieuw om de situatie samen te vatten.
 - Geef informatie over alles wat al is gedaan (bijvoorbeeld reanimatie gestart om 14:35, bloeding gestopt met drukverband).
 - Blijf beschikbaar om vragen te beantwoorden en ondersteuning te bieden.

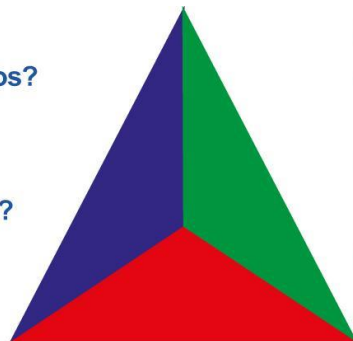
10. Evaluatie

- Nadat het incident is afgehandeld:
 - Meld het incident bij de organisatie en noteer de details in een logboek.
 - Reflecteer op wat goed ging en wat verbeterd kan worden in de aanpak.

Snelle Beoordelings Driehoek

Verschijsning/houding

- Alert, suf of bewusteloos?
- Onrustig?
- Afwijkende spraak??
- Slap, stijf of trekkingen?



Ademhaling

- Ademstilstand of agonale ademhaling (gaspen)?
- Moeizame ademhaling en/of gebruik van hulpademhalingspijpen?
- Bijgeluiden bij de ademhaling (reutelen, rochelen, piepen of gieren)?

Kleur van de huid

- Bleek of grauw?
- Blauwpaars verkleurd?

2. Onderzoek zorgvrager

Het **ABCDE-protocol** is een gestandaardiseerde methode om snel en systematisch de toestand van een slachtoffer te beoordelen en levensbedreigende problemen op te lossen. Door deze stappen in de juiste volgorde te volgen, voorkom je dat belangrijke problemen over het hoofd worden gezien.

A: Airway (Luchtweg)

Doel: Zorg ervoor dat de luchtweg vrij is, zodat het slachtoffer kan ademen.

1. **Controleer de luchtweg:**

- Is het slachtoffer bij bewustzijn en kan hij/zij praten?
Ja: De luchtweg is waarschijnlijk vrij.
Nee: Controleer op blokkades zoals braaksel, bloed, of vreemde voorwerpen.
- Kijk of het slachtoffer snurkt of gorgelende geluiden maakt, wat kan wijzen op een belemmering.

2. **Handel indien nodig:**

- Kantel het hoofd voorzichtig naar achteren en til de kin omhoog om de luchtweg te openen (bij een bewusteloos slachtoffer zonder nek- of rugletsel).
- Verwijder zichtbare obstructies uit de mond met een handschoen of doek.

Let op: Bij een vermoeden van nek- of rugletsel gebruik je de **jaw-thrust-manoeuvre** in plaats van het hoofd kantelen.

B: Breathing (Ademhaling)

Doel: Beoordeel of het slachtoffer voldoende en effectief ademt.

1. **Controleer op ademhaling:**

- Kijk naar de beweging van de borstkas: Beweegt deze regelmatig?
- Luister aan de mond en neus: Hoor je ademgeluiden?
- Voel met je wang of er luchtstroom is.

2. **Beoordeel de ademhalingskwaliteit:**

- Is de ademhaling snel, langzaam, oppervlakkig of piepend?
- Observeer tekenen van benauwdheid, zoals blauwverkleuring (cyanose) van lippen of vingertoppen.

3. **Handel indien nodig:**

- Bij een ademstilstand: Start mond-op-mondbeademing als je getraind bent, of volg instructies van de meldkamer.
- Bij benauwdheid: Zorg dat het slachtoffer rechtop zit (indien mogelijk) en gerustgesteld wordt.

C: Circulation (Circulatie)

Doel: Beoordeel of het hart goed functioneert en of er ernstige bloedingen zijn.

1. **Controleer de pols:**

- Voel aan de hals (halsslagader) of pols of er een hartslag aanwezig is.
- Beoordeel de kracht en snelheid van de hartslag (zwak, krachtig, onregelmatig).

2. **Inspecteer op bloedingen:**

- Controleer het lichaam op zichtbare bloedingen of tekenen van interne bloedingen (bijvoorbeeld blauwe plekken of een gezwollen buik).

3. **Handel indien nodig:**

- Bij ernstige bloedingen: Druk direct stevig op de wond met een schone doek of verband om het bloeden te stoppen. Gebruik een tourniquet bij levensbedreigende bloedingen aan een ledemaat.
- Bij circulatiestilstand: Start onmiddellijk met borstcompressies (30 compressies gevolgd door 2 beademingen).

D: Disability (Bewustzijn en neurologische toestand)

Doel: Controleer de mate van bewustzijn en mogelijke neurologische problemen.

1. **Controleer bewustzijnsniveau (AVPU-methode):**
 - **A:** Alert – Het slachtoffer is volledig bij bewustzijn.
 - **V:** Verbal – Het slachtoffer reageert alleen op aanspreken.
 - **P:** Pain – Het slachtoffer reageert alleen op pijnprikkels (bijvoorbeeld zacht knijpen in de schouder).
 - **U:** Unresponsive – Het slachtoffer reageert nergens op.
2. **Controleer pupillen:**
 - Zijn de pupillen symmetrisch en reageren ze op licht?
3. **Handel indien nodig:**
 - Bij bewusteloosheid: Leg het slachtoffer in de stabiele zijligging (indien er geen sprake is van trauma).
 - Bescherm het hoofd als er neurologische symptomen zijn, zoals stuipen.

E: Exposure (Blootstelling en verdere inspectie)

Doel: Identificeer eventuele andere verwondingen en risicofactoren.

1. **Inspecteer het lichaam:**
 - Kijk naar verwondingen, brandwonden, huiduitslag of andere tekenen van letsel.
 - Let op tekenen van onderkoeling (bleke huid, rillingen) of oververhitting (rode, warme huid).
2. **Zorg voor bescherming:**
 - Bedek het slachtoffer met een isolatiedeken of kleding om verdere afkoeling te voorkomen.
 - Vermijd onnodige blootstelling, vooral in koude of slechte weersomstandigheden.

Door systematisch alle stappen van het **ABCDE-protocol** te volgen, kun je levensbedreigende problemen direct aanpakken en het slachtoffer stabiliseren totdat professionele hulp arriveert.

Voorbeelden ABCDE in situaties

1. Bewusteloos slachtoffer bij een concert (luchtweg & ademhaling)

- **Situatie:** Tijdens een druk concert zakt een bezoeker in elkaar. Je bereikt het slachtoffer en merkt dat hij bewusteloos is.

- **Acties:**

- A (Airway):**

- Je controleert of de luchtweg vrij is door het hoofd voorzichtig achterover te kantelen en de kin omhoog te tillen.
 - Je ziet dat de tong de luchtweg blokkeert en corrigeert dit met de kinlift.

- B (Breathing):**

- Je luistert en voelt aan de mond om te controleren of er ademhaling is. Er is geen ademhaling.
 - Je start mond-op-mondbeademing en vraagt via een omstander om een AED en om hulpdiensten te bellen.

- De AED arriveert, en je gebruikt deze volgens de instructies.

2. Ernstige bloeding door glasverwonding (circulatie)

- **Situatie:** Op een festival breekt iemand een glas, en een bezoeker snijdt zijn arm open. Er ontstaat een sterke bloeding.
- **Acties:**
 - C (Circulation):**
 - Je vraagt omstanders om schone doeken of verbandmaterialen.
 - Je oefent directe druk op de wond uit om het bloeden te stoppen.
 - Je legt de arm omhoog (boven hartniveau) om de bloeding te verminderen.
 - Bij aanhoudende bloeding breng je een tourniquet aan en noteer je de tijd waarop deze is aangebracht.

SBAR voor hulpdiensten:

- Je meldt de locatie en de aard van de verwonding en geeft aan dat het slachtoffer door het bloedverlies bleek en zwak wordt.

3. Paniecreactie na epileptische aanval (bewustzijn en neurologie)

- **Situatie:** Tijdens een openluchtbioscoop krijgt een bezoeker een epileptische aanval. Omstanders raken in paniek.
- **Acties:**
 - D (Disability):**
 - Je herkent de symptomen van een aanval (stuiptrekkingen en bewustzijnsverlies).
 - Je vraagt omstanders ruimte te maken en legt zachte kleding of een jas onder het hoofd van het slachtoffer om letsel te voorkomen.
 - Na de aanval controleer je de bewustzijnstoestand (AVPU-methode): het slachtoffer reageert alleen op verbaal aanspreken.
 - Je helpt het slachtoffer in de stabiele zijligging en controleert regelmatig de ademhaling.

4. Onderkoeling na slecht weer (blootstelling en verdere inspectie)

- **Situatie:** Tijdens een meerdaags evenement regent het hard, en een bezoeker wordt duizelig en rilt hevig.
- **Acties:**
 - E (Exposure):**
 - Je merkt dat de huid bleek en koud aanvoelt en de persoon klaagt over koude ledematen.
 - Je brengt het slachtoffer naar een warme, droge plek en zorgt voor warme dekens.
 - Je geeft een warme, suikerrijke drank als de persoon bij bewustzijn is en niet misselijk.
 - Als de situatie niet verbetert, bel je hulpdiensten en meldt je dat er tekenen zijn van onderkoeling.

5. Kind raakt in paniek in een drukke menigte (luchtweg, ademhaling en gedrag)

- **Situatie:** Een jong kind raakt in paniek in een menigte tijdens een sportevenement, hyperventileert en dreigt het bewustzijn te verliezen.

- **Acties:**

- A (Airway) & B (Breathing):**

- Je begeleidt het kind naar een rustige plek en helpt het om te kalmeren.
 - Je moedigt gecontroleerde ademhaling aan door samen langzaam te tellen en het kind door de neus te laten inademen en door de mond uit te ademen.

- D (Disability):**

- Je controleert het bewustzijn van het kind (alert, spreekt nog).
 - Je zorgt voor mentale geruststelling door de ouders/verzorgers te zoeken en het kind af te leiden.

6. Hartstilstand bij een deelnemer aan een hardloopevenement (volledig ABCDE)

- **Situatie:** Tijdens een marathon zakt een deelnemer in elkaar. Hij reageert niet op aanspreken en beweegt niet.

- **Acties:**

- A (Airway):**

- Je controleert de luchtweg door het hoofd voorzichtig achterover te kantelen. De luchtweg lijkt vrij.

- B (Breathing):**

- Je controleert op ademhaling en merkt dat deze afwezig is. Je start mond-op-mondbeademing.

- C (Circulation):**

- Je controleert de pols en voelt geen hartslag. Je begint onmiddellijk met borstcompressies (30 compressies en 2 beademingen).
 - Je vraagt omstanders een AED te halen en hulpdiensten te bellen.

- D (Disability):**

- Omdat het slachtoffer bewusteloos is, blijf je doorgaan met reanimatie totdat professionele hulp arriveert.

- E (Exposure):**

- Terwijl je doorgaat met reanimeren, vraag je omstanders om te zorgen dat de omgeving veilig is (bijvoorbeeld verwijderen van mensen en obstakels).

Luchtwegproblemen: oorzaken, herkennen en verschijnselen

Luchtwegproblemen vormen een directe bedreiging voor het leven omdat ze de zuurstoftoevoer naar het lichaam kunnen beperken of volledig blokkeren. Hieronder worden de meest voorkomende oorzaken, manieren om ze te herkennen en hun bijbehorende verschijnselen uitgewerkt.

1. Oorzaken van luchtwegproblemen

Luchtwegproblemen kunnen worden veroorzaakt door verschillende factoren. Deze zijn in te delen in twee categorieën: **mechanische obstructie** en **medische oorzaken**.

Mechanische obstructie:

- **Vreemd voorwerp:**

- Voedsel (bijvoorbeeld bij verslikking).
 - Kleine voorwerpen (vooral bij kinderen).

- **Tongobstructie:**
 - Bij bewusteloosheid kan de tong naar achteren zakken en de luchtweg blokkeren.
- **Bloed of braaksel:**
 - Vooral na trauma of alcohol-/druggebruik.
- **Zwelling:**
 - Als gevolg van allergische reacties (anafylaxie) of trauma aan het gezicht of de hals.

Medische oorzaken:

- **Anafylaxie (ernstige allergische reactie):**
 - Zwelling van de luchtwegen door een allergie (bijvoorbeeld voor bijensteken, pinda's, medicatie).
- **Astma:**
 - Vernauwing van de luchtwegen door ontsteking en slijmvorming.
- **Infecties:**
 - Luchtwegzwelling door aandoeningen zoals epiglottitis (ontsteking van het strotklepje) of ernstige keelontsteking.
- **Longoedeem:**
 - Ophoping van vocht in de longen, vaak veroorzaakt door hartfalen of verdrinking.
- **Trauma:**
 - Bij letsel aan de nek, borst of luchtpijp.

2. Herkennen van luchtwegproblemen

Om luchtwegproblemen tijdig te signaleren, is het belangrijk te letten op zowel objectieve tekenen (wat je ziet, hoort en voelt) als subjectieve klachten (wat het slachtoffer zegt of aangeeft).

Algemene signalen:

- **Visueel:**
 - Cyanose (blauwe verkleuring van lippen, huid of nagels).
 - Onrust of paniek (slachtoffer grijpt naar keel of borst).
 - Abnormale hoofd- of nekpositie (bijvoorbeeld hoofd naar achteren om te proberen adem te halen).
- **Auditief:**
 - Snurkend of gorgelend geluid (bij tongobstructie of vocht in de luchtweg).
 - Hoge, piepende ademhaling (stridor) bij zwelling of verstikking.
 - Afwezigheid van ademgeluid (bij volledige obstructie).
- **Tactiel:**
 - Geen luchtstroom voelbaar bij neus of mond.

Specifieke situaties:

- **Verslikking (vreemd voorwerp):**
 - Plotselinge hoestaanvallen of kokhalzen.
 - In ernstige gevallen: geen hoestvermogen en stille paniek (slachtoffer grijpt naar de keel).
- **Allergische reactie (anafylaxie):**
 - Snelle zwelling van gezicht, tong, lippen of keel.

- Moeite met spreken of slikken.
- Soms huiduitslag (netelroos) en dalende bloeddruk.
- **Astma-aanval:**
 - Kortademigheid en moeite met uitademen (piepen).
 - Soms gebruik van hulpademhalingspiers (intrekkingen tussen de ribben).
- **Trauma aan de luchtweg:**
 - Zwelling of bloeditstorting in de hals.
 - Soms hoorbare luchtlekkage door een open wond in de luchtpijp (luchtborst).

3. Verschijnselen bij luchtwegproblemen

De verschijnselen hangen af van de oorzaak en de ernst van het probleem. Ze zijn in te delen in drie categorieën: **mild, matig en ernstig**.

Milde luchtwegproblemen:

- Hoesten of kuchen bij een lichte obstructie (bijvoorbeeld verslikking).
- Kortademigheid die verbetert met rust.

Matige luchtwegproblemen:

- Luid piepen of gorgelen bij ademen.
- Moeite met spreken in volledige zinnen.
- Gebruik van hulpademhalingspiers (bijvoorbeeld opgetrokken schouders).
- Verkleuring van de huid (lichte cyanose).

Ernstige luchtwegproblemen:

- Volledige afwezigheid van ademhaling.
- Cyanose (blauwe lippen/huid) door zuurstofgebrek.
- Bewusteloosheid als gevolg van zuurstoftekort.
- Stil slachtoffer dat niet kan hoesten of spreken (bij volledige obstructie).

4. Praktische tips bij het herkennen

- **Observeer ademhaling:**
Besteed aandacht aan het ritme, geluid en snelheid van de ademhaling.
- **Let op houding:**
Personen met ernstige luchtwegproblemen nemen vaak een instinctieve houding aan om beter te ademen (bijvoorbeeld voorovergebogen of met de handen op de knieën).
- **Communicatie:**
Vraag aan het slachtoffer wat er aan de hand is. Bij een gedeeltelijke obstructie kan hij/zij vaak nog kort aangeven wat het probleem is.

Samenvattende checklist voor luchtwegproblemen

1. Kijk:
 - Naar borstkasbewegingen, kleur van huid en lippen.
2. Luister:
 - Naar ademgeluiden (normaal, piepend, gorgelend of stil).
3. Voel:
 - Naar luchtstroom bij de mond/neus.

1. Kinliff (voor slachtoffers zonder vermoeden van nek- of rugletsel)

De **kinliff** is een eenvoudige techniek om de luchtweg vrij te maken bij een bewusteloos slachtoffer. Het kantelen van het hoofd voorkomt dat de tong de luchtweg blokkeert.

Stappen voor de kinliff:

1. **Controleer veiligheid:**
Zorg dat de omgeving veilig is en dat je het slachtoffer kunt benaderen zonder zelf gevaar te lopen.
2. **Plaatsing:**
 - o Ga naast het hoofd van het slachtoffer zitten.
 - o Plaats één hand op het voorhoofd en kantel het hoofd voorzichtig naar achteren.
3. **Kin omhoog tillen:**
 - o Gebruik de vingertoppen van je andere hand om de onderkant van de kin zachtjes omhoog te tillen.
 - o Let op: Druk niet op de zachte delen van de keel om verstikking te voorkomen.
4. **Controleer luchtweg:**
 - o Kijk of de borstkas beweegt.
 - o Luister en voel bij de mond of neus naar ademhaling.

2. Jaw-thrust (voor slachtoffers met vermoeden van nek- of rugletsel)

Bij vermoeden van nek- of rugletsel mag je het hoofd niet kantelen. In plaats daarvan gebruik je de **jaw-thrust**, waarbij je de kaak naar voren schuift om de luchtweg te openen zonder de wervelkolom te bewegen.

Stappen voor de jaw-thrust:

1. **Controleer veiligheid:**
Zorg dat het slachtoffer stabiel ligt en dat de omgeving veilig is.
2. **Plaatsing van je handen:**
 - o Ga achter het hoofd van het slachtoffer zitten of staan.
 - o Plaats je handen aan beide kanten van het hoofd, met je duimen op de wangen of het jukbeen.
3. **Beweging:**
 - o Gebruik je vingertoppen om de onderkaak bij de hoek van de kaaklijn stevig vast te pakken.
 - o Duw de kaak naar voren zodat de ondertanden vóór de boventanden komen te staan.
 - o Houd deze positie vast om de luchtweg vrij te houden.
4. **Controleer luchtweg:**
 - o Kijk, luister en voel zoals bij de kinliff.

Wanneer gebruik je de jaw-thrust?

- Bij een val, verkeersongeval of andere situaties met mogelijk nek-/wervelletsel.
- Als je het slachtoffer niet mag verplaatsen of het hoofd niet mag kantelen.

3. Stabiele zijligging (voor bewusteloze slachtoffers die ademen)

De **stabiele zijligging** wordt toegepast om de luchtweg vrij te houden en te voorkomen dat braaksel, bloed of de tong de luchtweg blokkeert. Het beschermt ook tegen aspiratie van vloeistoffen in de longen.

Bij vermoeden van nek-/rugletsel:

- Beweeg de wervelkolom zo min mogelijk.
- Probeer samen met anderen het slachtoffer in één beweging te draaien, waarbij hoofd, nek en rug in één lijn blijven.

Tracheostoma:

Een **tracheostoma** is een opening in de luchtpijp in de hals, waardoor iemand ademt. Dit kan verstopt raken of problemen geven, wat snel handelen vereist.

Wat doe je bij problemen met een tracheostoma?

1. Controleer de luchtweg:

- Kijk of er slijm, bloed of een verstopping is.
- Luister naar ademgeluiden (piepen, fluiten of helemaal geen geluid).

2. Verwijder een verstopping:

- Als er slijm of vuil te zien is, probeer het voorzichtig te verwijderen met een steriel gaasje.
- Gebruik een zuigapparaat als dat aanwezig is.

3. Hulpdiensten bellen:

- Vertel dat het om een persoon met een tracheostoma gaat en wat het probleem is (verstopping, losgeraakt buisje, ademstilstand).

4. Beademing bij ademstilstand:

- Gebruik een beademingsmasker voor de tracheostoma.
- Heb je dit niet, sluit een standaard beademingsmasker over de tracheostoma aan.

Wanneer schakel je direct hulp in?

- Als de persoon benauwd blijft of helemaal niet meer ademt.
- Bij een losgeraakt buisje dat je niet kunt terugplaatsen.
- Als je tekenen van infectie ziet (rode, gezwollen of pusvormige huid rond de opening).

Belangrijk voor EHBO'ers:

- Raak alleen aan wat nodig is, werk hygiënisch.
- Behandel de situatie als een noodsituatie bij verstopping of ademstilstand.
- Blijf het slachtoffer geruststellen tot professionele hulp arriveert.
- Mond op mond beademing werkt niet en je zult direct op de stoma moeten beademen, terwijl de mond van het slachtoffer gesloten wordt. Til voor de beademing de nek van het slachtoffer iets op zodat de tracheostoma beter bereikbaar wordt.

Letsel van de nek en wervelkolom

1. Wat is letsel aan de nek en wervelkolom?

Letsel aan de nek en wervelkolom betreft schade aan de botten (wervels), zenuwen, ruggenmerg of omliggende weefsels zoals spieren en banden. Dit kan variëren van lichte

verstuikingen tot ernstige ruggenmergbeschadigingen, die kunnen leiden tot permanente verlamming.

2. Waardoor ontstaat nek- en wervelkolomletsel?

De meest voorkomende oorzaken zijn:

- **Trauma:**
 - Verkeersongevallen (bijvoorbeeld een whiplash of impact op de rug).
 - Val van hoogte of op het hoofd.
 - Sportblessures, zoals bij duiken, contactsporten of paardrijden.
- **Compressie:**
 - Vallende zware objecten op de rug of nek.
- **Roterende krachten:**
 - Plotselinge verdraaiing van de nek of rug.
- **Overbelasting:**
 - Ernstige buiging of strekking, zoals bij een harde impact.

3. Risico's van letsel aan de nek en wervelkolom

Afhankelijk van de ernst van het letsel kan het volgende optreden:

- **Zenuwbeschadiging:**
 - Verlies van gevoel of verlamming onder het niveau van het letsel.
- **Ruggenmergletsel:**
 - Tijdelijke of permanente verlamming, zoals tetraplegie (verlamming van alle ledematen) of paraplegie (verlamming van de benen).
- **Inwendige bloedingen of zwelling:**
 - Kan druk uitoefenen op het ruggenmerg, wat levensbedreigend kan zijn.
- **Verergering van het letsel:**
 - Onjuiste bewegingen kunnen het letsel vergroten of permanente schade veroorzaken.

4. Eerste hulp bij nek- en wervelkolomletsel

Belangrijkste regel: Beweeg het slachtoffer niet tenzij noodzakelijk voor levensredding!

Stap-voor-stap eerste hulp:

1. **Zorg voor veiligheid:**
 - Zorg ervoor dat de omgeving veilig is voor jezelf en het slachtoffer (bijvoorbeeld bij een verkeersongeval).
2. **Laat het slachtoffer stil liggen:**
 - Vraag het slachtoffer om niet te bewegen, vooral niet het hoofd, nek of rug.
3. **Stabiliseer de nek en rug:**
 - Houd het hoofd en de nek van het slachtoffer in een neutrale positie. Gebruik je handen om de beweging te beperken.
 - Gebruik indien mogelijk hulpmiddelen, zoals een nekbrace of geïmproviseerde steun (opgerolde handdoeken of kleding).
4. **Controleer vitale functies:**
 - Controleer of het slachtoffer ademt en een normale pols heeft.
 - Als het slachtoffer niet ademt, open de luchtweg met een **jaw-thrust** (niet met een kinlift, om verdere schade te voorkomen).
5. **Alarmeer hulpdiensten:**

- Geef duidelijk aan dat het om een mogelijk nek- of wervelkolomletsel gaat.
- 6. **Laat het slachtoffer liggen zoals gevonden:**
 - Verplaats het slachtoffer niet, tenzij er direct levensgevaar is (bijvoorbeeld bij brand of een onveilige plek).
- 7. **Stabiliseer bij verplaatsing:**
 - Als verplaatsing onvermijdelijk is, zorg dat het hoofd, de nek en de rug in één lijn blijven. Werk met meerdere hulpverleners om de hele wervelkolom tegelijk te ondersteunen.
- 8. **Observeer symptomen:**
 - Let op tekenen van verlamming (bijvoorbeeld het slachtoffer kan de benen niet bewegen).
 - Controleer of het slachtoffer tintelingen of gevoelloosheid ervaart.

Belangrijke aandachtspunten voor EHBO'ers:

- **Nooit aan het hoofd trekken of draaien:**
Dit kan schade aan het ruggenmerg verergeren.
- **Behandel voorzichtig:**
Zelfs als een slachtoffer zich goed voelt, kan er een verborgen wervelletsel zijn.
- **Hypothermie voorkomen:**
Bedeck het slachtoffer met een deken om onderkoeling te voorkomen, vooral als hij/zij niet kan bewegen.
- **Blijf kalm:**
Paniek kan zowel jou als het slachtoffer in gevaar brengen. Stel het slachtoffer gerust.

Wanneer moet je direct medische hulp inschakelen?

- Elk vermoeden van wervelkolomletsel, vooral na een ongeluk.
- Als het slachtoffer tekenen van verlamming, gevoelloosheid of tintelingen vertoont.
- Bij ademhalingsproblemen, wat kan wijzen op schade aan de hogere wervelkolom (bijvoorbeeld in de nek).

Breathing

Ademhaling is essentieel voor het zuurstoftransport in het lichaam. Het wordt gecontroleerd door:

- **De longen:** Voeren gaswisseling uit.
- **Het diafragma en de ademhalingspijpen:** Zorgen voor de bewegingen van de borstkas.
- **De luchtwegen:** Leiden lucht naar en van de longen.

Hoe herken je afwijkingen in de ademhaling?

Normale ademhaling:

- Frequentie: 12-20 ademhalingen per minuut bij volwassenen.
- Stil en regelmatig patroon.
- Geen zichtbare inspanning.

Afwijkingen en symptomen:

1. **Ademfrequentie:**

- **Te snel (tachypneu):** >20 ademhalingen/min (bijvoorbeeld door paniek, koorts of zuurstoftekort).
 - **Te langzaam (bradypneu):** <12 ademhalingen/min (bijvoorbeeld door hersenletsel, drugs of ernstige hypoxie).
2. **Ademgeluiden:**
 - **Stridor:** Gierend geluid bij inademing, vaak door obstructie in de bovenste luchtweg.
 - **Piepen (wheezing):** Hoog geluid bij uitademing, meestal door astma of COPD.
 - **Borrelen:** Kan wijzen op vocht in de longen, zoals bij longontsteking of hartfalen.
 3. **Ademarbeid:**
 - Zichtbare moeite met ademen (bijvoorbeeld intrekkingen in de hals of borst).
 - Gebruik van hulpademhalingspijpen (schouders, nek).
 4. **Cyanose:**
 - Blauwverkleuring van lippen, nagels of huid door zuurstoftekort.
 5. **Onregelmatige ademhaling:**

Periodiek stoppen (apneu) of onregelmatige ademhaling (bijvoorbeeld door neurologische schade).

Figuur beoordeling ademhaling volwassenen

Hoe onderzoek je de ademhaling?

Primair onderzoek (kijken, luisteren, voelen):

1. **Kijk:**
 - Beweeg de borstkas symmetrisch op en neer?
 - Zie je intrekkingen, cyanose of andere tekenen van moeite?
2. **Luister:**
 - Hoor je ademhalingsgeluiden? Let op afwijkingen zoals piepen, stridor of borrelen.
3. **Voel:**
 - Plaats je hand op de borst of rug. Voel je beweging of asymmetrie?
 - Controleer luchtstroom bij de neus of mond.

Controleer de ademfrequentie:

- Tel het aantal ademhalingen in 30 seconden en vermenigvuldig met twee.

Monitor zuurstofsaturatie (indien apparatuur beschikbaar is):

- Normale waarde: 95-100%. Een lagere waarde duidt op zuurstoftekort.

Het **SAMPLE**-ezelsbruggetje is een hulpmiddel om systematisch belangrijke informatie over een slachtoffer te verzamelen tijdens een hulpverlening. Het wordt vooral gebruikt in eerste hulp en spoedeisende zorgsituaties om een duidelijk beeld te krijgen van de medische toestand en achtergrond van het slachtoffer.

Eerste hulp bij afwijkingen in de ademhaling

Ademhaling	langzaam	normaal	snel
Frequentie	< 10x per minuut	12-20x per minuut	> 20x per minuut
Regelmaat	onregelmatig	regelmatig	onregelmatig
Diepte	oppervlakkig	normaal	diep
Symmetrie	asymmetrisch	symmetrisch	asymmetrisch
Gelaatskleur	bleek, blauw, grijs	normaal	rood

Algemene stappen:

- Zorg voor veiligheid:**
 - Verplaats het slachtoffer naar een veilige omgeving (bijvoorbeeld weg van rook of giftige stoffen).
- Zorg voor een open luchtweg:**
 - Controleer of er een obstructie is (slijm, bloed, voorwerpen).
 - Pas de **kinlift** of **jaw-thrust** toe indien nodig.
- Laat het slachtoffer rechtop zitten (indien bewust):**
 - Dit verbetert de ademhaling door minder druk op de longen en borstkas.
- Monitor vitale functies:**
 - Ademhaling, bewustzijn en circulatie.

Specifieke situaties:

- Bij obstructie:**
 - Geef 5 rugslagen en 5 buikstoten (bij een verslikking).
 - Start reanimatie als het slachtoffer bewusteloos is en niet ademt.
- Bij astma of COPD:**
 - Help het slachtoffer een inhalator te gebruiken, indien beschikbaar.
 - Laat de persoon rustig zitten en moedig kalme ademhaling aan.
- Bij ernstige benauwdheid of cyanose:**
 - Geef zuurstof via een zuurstofmasker (indien aanwezig en getraind).
 - Bel direct 112.
- Bij borstwond (bijvoorbeeld door trauma):**
 - Dek een open wond af met steriel materiaal en zorg dat één kant open blijft om lucht te laten ontsnappen (voorkomt spanningspneumothorax).
- Bij reanimatie:**
 - Start mond-op-mond beademing als er geen ademhaling is. Zorg voor een open luchtweg en geef 2 beademingen na elke 30 borstcompressies.

Belangrijke aandachtspunten:

- Snel handelen:** Ademhalingsproblemen kunnen levensbedreigend zijn. Stel behandeling niet uit.
- Geen zuurstof?** Stel het slachtoffer gerust en minimaliseer inspanning.
- Blijf observeren:** Ademhalingsproblemen kunnen plotseling verergeren.

Circulation (C)

Bij de "C" van **Circulation** in de ABCDE-methode richt je je op de bloedsomloop. Een goede bloedsomloop is cruciaal om zuurstof en voedingsstoffen naar de organen te transporteren en afvalstoffen af te voeren. Een verstoring van de circulatie kan levensbedreigend zijn.

Wat is Circulation?

Circulation verwijst naar het transport van bloed door het lichaam, geregeld door:

- **Het hart:** Pompt bloed door de bloedvaten.
- **Bloedvaten:** Arteriën (zuurstofrijk bloed), aders (zuurstofarm bloed) en haarvaten.
- **Bloed:** Zorgt voor zuurstof- en voedingsstoffentransport.

Problemen met de circulatie kunnen variëren van bloedverlies (hypovolemie) tot hartfalen of shock.

Wat bekijk je bij Circulation?

Bij Circulation beoordeel je tekenen van een goede of verstoorde bloedsomloop:

Controlepunten:

1. **Hartslag (pols):**
 - Is de hartslag voelbaar? Regelmatig? Snel of traag?
2. **Huid:**
 - **Kleur:** Is de huid bleek, rood, blauw (cyanose) of vlekkelig?
 - **Temperatuur:** Koud, klam of normaal?
 - **Capillaire refill:** Druk 2 seconden op een vingernagel en laat los. De kleur moet binnen 2 seconden terugkeren.
3. **Tekenen van bloedverlies:**
 - Is er zichtbaar bloedverlies?
 - Controleer ook op verborgen bloedingen (onder kleding, in de mond of oren).
4. **Bewustzijnsniveau:**
 - Veranderingen in bewustzijn kunnen wijzen op onvoldoende doorbloeding van de hersenen.
5. **Zwelling of blauwe plekken:**
 - Kan wijzen op inwendige bloedingen.

Hoe herken je afwijkingen in de bloedsomloop?

Afwijkingen in de circulatie kunnen snel levensbedreigend worden. Let op de volgende symptomen:

Tekenen van slechte circulatie:

1. **Shock:**
 - Bleke, klamme huid.
 - Snelle, zwakke pols.
 - Koude extremiteiten.
 - Verwardheid of bewustzijnsverlies.
2. **Bloedverlies:**
 - Uitwendig: Zichtbare bloedingen.
 - Inwendig: Blauwe plekken, opgezet buik, of daling van het bewustzijn.
3. **Hartproblemen:**

- Onregelmatige of geen pols.
 - Pijn op de borst, mogelijk uitstralend naar de armen, nek of kaak.
 - Kortademigheid.
4. **Slechte zuurstofvoorziening:**
- Cyanose (blauwe lippen of huid).
 - Vertraagde capillaire refill (>2 seconden).

Eerste Hulp bij problemen met de bloedsomloop

Algemene aanpak:

1. **Zorg voor veiligheid:**
 - Beveilig jezelf en het slachtoffer (bijvoorbeeld weg van gevaar).
2. **Stop actieve bloedingen:**
 - Gebruik directe druk op de wond met een steriel verband of schone doek.
 - Bij ernstige bloedingen kun je een tourniquet aanleggen (boven de wond, als laatste redmiddel).
3. **Leg het slachtoffer neer:**
 - Laat het slachtoffer plat liggen met de benen iets omhoog (Trendelenburg-positie), tenzij er een vermoeden is van rug- of nekletsel.
4. **Controleer de pols:**
 - Als de pols zwak of afwezig is, wees alert op shock en bel onmiddellijk 112.
5. **Beoordeel bloedverlies:**
 - Bij zichtbaar bloedverlies: Zorg voor hemostase (bloedstelping).
 - Bij vermoeden van inwendige bloeding: Blijf observeren en alarmeer hulpdiensten.
6. **Behandel voor shock:**
 - Houd het slachtoffer warm met een deken of jas.
 - Stel gerust om verdere stress te verminderen.
7. **Reanimeer indien nodig:**
 - Geen pols en ademhaling? Start reanimatie (30 borstcompressies en 2 beademingen).

Specifieke situaties:

- **Bij een hartaanval:**
 - Laat het slachtoffer in een halfzittende houding zitten.
 - Laat, indien voorgeschreven, nitroglycerine of aspirine innemen.
- **Bij allergische reacties:**
 - Gebruik een adrenalinepen als het slachtoffer die bij zich heeft.
- **Bij ernstige inwendige bloedingen:**
 - Verplaats het slachtoffer niet onnodig en wacht op professionele hulp.

Wanneer direct medische hulp inschakelen?

- Bij ernstige bloedingen die niet stoppen met druk.
- Bij tekenen van shock.
- Bij bewustzijnsverlies of afwezigheid van een pols.
- Bij symptomen van een hartaanval of inwendige bloeding.

Disability (D): Beoordeling van het Neurologisch Systeem

Bij de "D" van **Disability** in de **ABCDE-methode** onderzoek je de neurologische toestand van het slachtoffer. Je beoordeelt het bewustzijnsniveau, de hersenfunctie en eventuele neurologische afwijkingen. Dit helpt om ernstige problemen zoals hersenletsel, een beroerte of een lage bloedsuikerspiegel snel te herkennen.

Wat is Disability?

Disability verwijst naar afwijkingen in het bewustzijn, de hersenfunctie en het zenuwstelsel. Mogelijke oorzaken van neurologische problemen zijn:

- **Trauma:** Hersenletsel of wervelkolomletsel.
- **Beroerte:** Verstoorde bloedtoevoer naar de hersenen.
- **Metabole stoornissen:** Hypoglykemie, hyperglykemie of elektrolytstoornissen.
- **Intoxicatie:** Vergiftiging door alcohol, drugs of medicijnen.
- **Zuurstoftekort:** Door shock, ademhalingsproblemen of hartstilstand.

Wat onderzoek je bij Disability?

1. Bewustzijnsniveau:

Gebruik de **AVPU-methode** om snel het bewustzijn te beoordelen:

- **A (Alert):** Het slachtoffer is wakker, alert en reageert normaal.
- **V (Verbal):** Reageert alleen op verbale prikkels.
- **P (Pain):** Reageert alleen op pijnprikkels (bijvoorbeeld knijpen in de schouder).
- **U (Unresponsive):** Reageert niet op prikkels.

2. Pupilcontrole:

- Zijn de pupillen gelijk in grootte?
- Reageren de pupillen op licht?
 - **Afwijkingen:** Ongelijke pupillen, geen reactie op licht, of abnormaal wijde/nauwe pupillen.

3. Beweging en gevoel:

- Controleer de beweging van armen en benen.
- Vraag of het slachtoffer gevoelloosheid of tintelingen ervaart.

4. Bloedsuikerspiegel (indien mogelijk):

- Meet de glucosewaarde met een glucosemeter.
 - **Hypoglykemie (<4 mmol/L):** Lage bloedsuiker, symptomen zoals zweten, verwardheid of bewustzijnsverlies.
 - **Hyperglykemie (>11 mmol/L):** Hoge bloedsuiker, symptomen zoals dorst, sufheid en diep ademen.

5. Taal en spraak:

- Let op onsamenhangende spraak, moeite met spreken of verlamming (bijvoorbeeld een scheve mond). Dit kan wijzen op een beroerte.

Hoe herken je afwijkingen bij Disability?

Symptomen van neurologische afwijkingen:

1. **Verminderd bewustzijn:**
 - Slaperigheid, verwardheid of bewusteloosheid.
2. **Abnormale spraak of gedrag:**
 - Onsamenhangend praten, moeite met begrijpen of spreken.
3. **Motorische problemen:**
 - Verlamming, zwakte aan één kant van het lichaam (hemiparese).
4. **Pupilafwijkingen:**

- Ongelijke pupillen of geen reactie op licht.
- 5. **Abnormale bewegingen:**
 - Stuiptrekkingen of epileptische aanvallen.
- 6. **Abnormaal glucosegehalte:**
 - Hypoglykemie: Bleekheid, zweten, trillen.
 - Hyperglykemie: Sufheid, uitdroging.

Hoe handel je bij afwijkingen in Disability?

Algemene aanpak:

1. **Beoordeel bewustzijnsniveau:**
 - Gebruik AVPU en observeer afwijkingen.
2. **Zorg voor veiligheid:**
 - Bescherm het slachtoffer tegen verdere schade, vooral bij bewusteloosheid of epileptische aanvallen.
3. **Behandel onderliggende oorzaken:**
 - **Hypoglykemie:** Geef een suikerbron zoals druivensuiker, sap of suikerwater (indien bewust). Bij bewusteloosheid: gebruik glucagon of bel direct 112.
 - **Epilepsie:** Bescherm het hoofd, maar probeer de aanval niet te stoppen. Wacht tot de aanval vanzelf voorbij is.
 - **Beroerte:** Bel direct 112 en laat het slachtoffer in een comfortabele houding (halfzittend).
4. **Blijf observeren:**
 - Controleer regelmatig bewustzijn, ademhaling en circulatie.
5. **Alarmeer hulpdiensten:**
 - Geef duidelijk aan wat je hebt waargenomen, zoals:
 - Bewustzijnsverlies.
 - Veranderingen in pupilreacties.
 - Vermoeden van beroerte of ernstige hypoglykemie.
6. **Stabiliseer nek en rug (indien nodig):**
 - Bij vermoeden van hersen- of ruggenmergletsel.

Specifieke situaties:

- **Beroerte:** Gebruik de FAST-methode (Face, Arm, Speech, Time):
 - Let op een scheve mond, verlamming van een arm of spraakproblemen en noteer de tijd van aanvang.
- **Epileptische aanval:**
 - Bescherm het slachtoffer tegen verwondingen. Plaats niets in de mond en blijf kalm.

Bel direct hulpdiensten bij:

- Bewusteloosheid.
- Verlamming of spraakproblemen (beroerte).
- Voortdurende epileptische aanval (>5 minuten).
- Ernstige hypoglykemie zonder verbetering.

Door snel en doelgericht te handelen bij **Disability**, kun je levensbedreigende situaties beperken en stabiliseren!

Exposure and Environment (E): Beoordeling en Behandeling van Omgevingsfactoren

Bij **Exposure and Environment** in de **ABCDE-methodiek** kijk je naar het hele lichaam van het slachtoffer, zowel om letsel te beoordelen als om de invloed van omgevingsfactoren (zoals temperatuur) te bepalen. Hierbij let je op onderkoeling, oververhitting, en verborgen letsels.

Wat is Exposure and Environment?

Exposure verwijst naar het volledig blootstellen van het slachtoffer om letsels of afwijkingen te vinden. Environment gaat over het beschermen van het slachtoffer tegen schadelijke omgevingsfactoren zoals kou, hitte, regen of gevaarlijke stoffen.

Dit onderdeel helpt bij het:

- Herkennen van verborgen letsels.
- Voorkomen van verdere schade door omgevingsinvloeden.

Wat onderzoek je bij Exposure and Environment?

Algemene controle:

- Controleer het lichaam volledig:
 - Kijk naar wonden, blauwe plekken, zwellingen, vervormingen of andere tekenen van letsel.
 - Controleer op brandwonden, bloedingen of vreemde voorwerpen.
- Let op omgevingsinvloeden:
 - Is het slachtoffer blootgesteld aan extreme kou, hitte, regen of gevaarlijke stoffen?

Temperatuurcontrole:

- **Hypothermie (onderkoeling):** Kou kan leiden tot een daling van de lichaamstemperatuur (<35°C).
- **Hyperthermie (oververhitting):** Hitte kan de lichaamstemperatuur gevaarlijk verhogen (>38,5°C).

Hoe herken je afwijkingen?

Bij onderkoeling:

- **Milde onderkoeling:**
 - Rillen, koude huid, bleke of blauwe lippen.
 - Verwardheid of traagheid.
- **Ernstige onderkoeling:**
 - Geen rillen meer (het lichaam heeft onvoldoende energie).
 - Verminderd bewustzijn of bewusteloosheid.
 - Langzame ademhaling en hartslag.

Bij oververhitting:

- **Hittestuwijng:**
 - Zweeten, rode huid, dorst.
 - Snelle ademhaling en hartslag.
 - Misselijkheid of hoofdpijn.
- **Hitteberoerte:**
 - Hete, droge huid (niet meer zweeten).
 - Verwardheid of bewusteloosheid.
 - Stuiptrekkingen, extreem hoge lichaamstemperatuur (>40°C).

Hoe doe je onderzoek?

Volledig lichamelijk onderzoek:

1. **Inspecteer:**
 - Kijk naar het hele lichaam om verborgen verwondingen te vinden.
 - Controleer onder kleding en in lichaamsplekken.
2. **Voel:**
 - Controleer de huidtemperatuur (koud, warm, klam of droog).
3. **Let op algemene tekenen:**
 - Controleer op afwijkingen in kleur (bijvoorbeeld bleekheid of roodheid).
 - Kijk naar zwellingen, blauwe plekken of zichtbare letsels.
4. **Meet de temperatuur:**
 - Gebruik een thermometer als deze beschikbaar is.

Eerste hulp bij onderkoeling en oververhitting

Bij onderkoeling:

1. **Breng het slachtoffer naar een warme omgeving:**
 - Vermijd tocht en koude oppervlakken.
2. **Voorkom verder warmteverlies:**
 - Dek het slachtoffer toe met dekens, isolatiefolie of droge kleding.
 - Bescherm vooral het hoofd en de borst.
3. **Geef warme dranken:**
 - Alleen als het slachtoffer bij bewustzijn is en niet misselijk.
4. **Bij ernstige onderkoeling:**
 - Verplaats het slachtoffer zo min mogelijk.
 - Geef geen warme douche of intensieve opwarming; dit kan gevaarlijk zijn voor het hart.
 - Bel direct 112.

Bij oververhitting:

1. **Breng het slachtoffer naar een koele omgeving:**
 - Uit de zon, in de schaduw of naar een gekoelde ruimte.
2. **Koel het lichaam:**
 - Gebruik natte doeken, sponsen of een ventilator.
 - Koel vooral de oksels, nek, liezen en polsen.
3. **Geef water:**
 - Laat het slachtoffer kleine slokjes water drinken, tenzij hij/zij bewusteloos is.
4. **Bij hitteberoerte:**
 - Bel direct 112.
 - Blijf koelen totdat professionele hulp arriveert.

Algemene richtlijnen voor eerste hulp bij Exposure:

- **Bescherm tegen verdere schade:**
 - Bedek het slachtoffer bij kou, maar voorkom oververhitting.
 - Scherm af tegen zon of regen.
- **Herken signalen vroeg:**
 - Let op tekenen van shock, ernstige onderkoeling of oververhitting.
- **Alarmeer hulpdiensten indien nodig:**

- Bij ernstige afwijkingen of als de situatie niet verbetert.

Door zorgvuldig te letten op omgevingsfactoren en de volledige blootstelling van het slachtoffer, kun je verborgen letsels opsporen en levensbedreigende situaties voorkomen!

Hier zijn enkele vragen die je aan een slachtoffer kunt stellen om snel en effectief informatie te verzamelen over de situatie, de klachten en mogelijke onderliggende oorzaken. Deze vragen helpen je bij het maken van een inschatting en het bepalen van de benodigde hulp.

Algemene vragen over de situatie

1. **Wat is er gebeurd?**
 - "Kunt u uitleggen wat er net gebeurd is?"
 - "Weet u nog hoe u hier bent gekomen?"
2. **Waar heeft u pijn of last van?**
 - "Heeft u ergens pijn? Waar precies?"
 - "Kunt u de pijn beschrijven (stekend, drukkend, brandend)?"
3. **Wanneer is dit begonnen?**
 - "Hoe lang heeft u deze klachten al?"
 - "Is dit plotseling begonnen of werd het geleidelijk erger?"
4. **Heeft u dit eerder meegemaakt?**
 - "Heeft u deze klachten vaker gehad?"
 - "Weet u of dit met een bepaalde aandoening te maken kan hebben?"

Specifieke vragen bij letsel

1. **Heeft u zich ergens gestoten of gevallen?**
 - "Bent u gevallen? Hoe bent u terechtgekomen?"
 - "Heeft u uw hoofd gestoten of een harde klap gekregen?"
2. **Kunt u alles bewegen?**
 - "Kunt u uw armen of benen bewegen?"
 - "Heeft u ergens minder kracht of een verdoofd gevoel?"
3. **Is er sprake van bloedverlies?**
 - "Ziet u bloed of voelt u dat er ergens iets bloedt?"
4. **Heeft u vreemde geluiden gehoord of iets gevoeld?**
 - Bijvoorbeeld een knak of scheur bij een val.

Vragen bij medische klachten

1. **Hoe voelt u zich op dit moment?**
 - "Voelt u zich licht in het hoofd of duizelig?"
 - "Bent u misselijk of moet u overgeven?"
2. **Heeft u last van ademhalingsproblemen?**
 - "Heeft u moeite met ademen?"
 - "Voelt uw borst strak of beklemd aan?"
3. **Heeft u iets gegeten of gedronken?**
 - "Heeft u iets gegeten wat niet goed viel?"
 - "Heeft u misschien alcohol of medicijnen ingenomen?"
4. **Bent u bekend met allergieën?**
 - "Bent u ergens allergisch voor?"
 - "Heeft u last van jeuk, uitslag of zwelling?"

Medische achtergrond en relevante informatie

1. **Gebruikt u medicijnen?**
 - o "Gebruikt u medicijnen? Welke?"
 - o "Heeft u vandaag uw medicijnen ingenomen?"
2. **Heeft u een medische voorgeschiedenis?**
 - o "Heeft u een aandoening waar we rekening mee moeten houden?"
 - o "Bent u hartpatiënt, diabeet of heeft u andere bekende aandoeningen?"
3. **Bent u bewusteloos geweest?**
 - o "Weet u of u buiten bewustzijn bent geweest?"
4. **Heeft u pijn op de borst?**
 - o "Heeft u een beklemmend gevoel of pijn die uitstraalt naar armen, rug of kaak?"

Vragen voor specifieke situaties

Bij bewustzijnsverlies:

- "Weet u waar u bent?"
- "Welke dag is het vandaag?"
- "Wat is uw naam?"

Bij letsel aan ledematen:

- "Kunt u uw vingers of tenen bewegen?"
- "Voelt u het als ik hier zachtjes druk?"

Bij ademhalingsklachten:

- "Is er iets wat uw ademhaling erger maakt of verbetert?"
- "Heeft u een inhalator of andere medicatie bij zich?"

Algemene geruststellende vragen

- "Hoe kan ik u het beste helpen?"
- "Heeft u familie of iemand die we kunnen bellen?"

Met deze vragen kun je belangrijke informatie verkrijgen, terwijl je tegelijkertijd geruststelling biedt aan het slachtoffer. Belangrijk: pas de vragen aan op de situatie en blijf kalm, duidelijk en geduldig.

SAMPLE: Wat betekent het?

Het **SAMPLE**-ezelsbruggetje is een hulpmiddel om systematisch belangrijke informatie over een slachtoffer te verzamelen tijdens een hulpverlening. Het wordt vooral gebruikt in eerste hulp en spoedeisende zorgsituaties om een duidelijk beeld te krijgen van de medische toestand en achtergrond van het slachtoffer.

S – Signs and Symptoms (Tekenen en Symptomen)

- Wat kun je zien (tekenen) en wat voelt het slachtoffer (symptomen)?
- Vraag het slachtoffer om te beschrijven wat er aan de hand is.
 - o **Voorbeelden vragen:**
 - "Wat voelt u precies?"
 - "Kunt u de pijn beschrijven (stekend, drukkend, brandend)?"
 - "Heeft u ergens zwelling, bloedingen of verkleuring?"

A – Allergies (Allergieën)

- Heeft het slachtoffer bekende allergieën?
 - **Voorbeelden vragen:**
 - "Bent u ergens allergisch voor?"
 - "Heeft u ooit een allergische reactie gehad, bijvoorbeeld op voedsel, medicijnen of insectenbeten?"

M – Medications (Medicijnen)

- Gebruikt het slachtoffer medicijnen? Dit kan invloed hebben op de symptomen of behandeling.
 - **Voorbeelden vragen:**
 - "Gebruikt u medicijnen? Welke en hoe vaak?"
 - "Heeft u vandaag uw medicijnen ingenomen?"
 - "Gebruikt u bloedverdunners?"

P – Past medical history (Medische voorgeschiedenis)

- Zijn er bekende medische aandoeningen of eerdere relevante klachten?
 - **Voorbeelden vragen:**
 - "Heeft u eerder soortgelijke klachten gehad?"
 - "Bent u bekend met aandoeningen zoals hartproblemen, astma, diabetes of epilepsie?"

L – Last oral intake (Laatste maaltijd/drank)

- Wat heeft het slachtoffer als laatste gegeten of gedronken? Dit kan relevant zijn, bijvoorbeeld bij misselijkheid, allergieën of een operatie.
 - **Voorbeelden vragen:**
 - "Wanneer heeft u voor het laatst gegeten of gedronken?"
 - "Wat heeft u toen genomen?"

E – Events leading up to the incident (Gebeurtenissen vooraf)

- Wat is er precies gebeurd? Hoe heeft het incident zich ontwikkeld?
 - **Voorbeelden vragen:**
 - "Kunt u vertellen wat er is gebeurd voor dit begon?"
 - "Was u iets aan het doen toen de klachten begonnen (bijvoorbeeld inspanning of rust)?"

Waarom is SAMPLE belangrijk?

- Het helpt om relevante informatie snel en gestructureerd te verzamelen.
- Het biedt essentiële informatie aan hulpdiensten, zodat zij gerichte zorg kunnen leveren.
- Het kan levensreddend zijn, bijvoorbeeld bij allergieën, medicijngebruik of medische voorgeschiedenis.

Praktisch gebruik van SAMPLE

Als hulpverlener kun je de antwoorden kort noteren en deze doorgeven aan de professionele hulpdiensten bij aankomst. Samen met de andere observaties (zoals uit de **ABCDE-methodiek**) helpt dit om een volledig beeld te geven van de situatie.

ABCDE bij kinderen

Algemene aandachtspunten

- Kinderen reageren anders op ziekte of trauma door hun fysiologische kenmerken.

- Ze compenseren problemen zoals ademhaling en circulatie lang, maar storten daarna snel in.
- Communicatie kan lastig zijn door leeftijd of angst; stel het kind gerust en betrek ouders/verzorgers als dat veilig is.

A – Airway (Luchtweg)

- **Bij kinderen:** De luchtweg is kleiner en gevoeliger voor obstructie.
 - Relatief grote tong en zachte structuren kunnen sneller blokkeren.
 - Controleer luchtwegobstructies zoals slijm, bloed of vreemde voorwerpen.
 - Stabiliseer de nek bij verdenking op trauma (voorzichtig).

Aandachtspunt: Gebruik aangepaste hulpmiddelen (bijv. kleinere canule).

B – Breathing (Ademhaling)

- **Bij kinderen:** Hogere ademfrequentie en afhankelijkheid van het diafragma.
 - Let op neusvleugelen, intrekkingen van de borstkas en kreunen.
 - Cyanose (blauwverkleuring) is een laat teken van ademhalingsproblemen.

Normale ademfrequenties (bij benadering):

- Baby (0-1 jaar): 30-60/min.
- Kind (1-5 jaar): 20-40/min.
- Ouder kind: 15-25/min.

Aandachtspunt: Overweeg zuurstoftherapie sneller dan bij volwassenen.

C – Circulation (Circulatie)

- **Bij kinderen:** Hogere hartslag en snellere compensatie bij shock.
 - Controleer hartslag bij grotere bloedvaten (bij baby's via de brachiale slagader).
 - Bleke of koude huid, vertraagde capillaire refill (>2 sec) duidt op shock.

Normale hartfrequenties (bij benadering):

- Baby (0-1 jaar): 100-160/min.
- Kind (1-5 jaar): 90-140/min.
- Ouder kind: 70-120/min.

Aandachtspunt: Bij tekenen van shock snel actie ondernemen (vloeistoftoediening onder medische supervisie).

D – Disability (Bewustzijn)

- **Bij kinderen:** Bewustzijn kan moeilijk te beoordelen zijn, vooral bij jonge kinderen.

- Gebruik **AVPU** (Alert, Verbal, Pain, Unresponsive).
- Let op tekenen van hypoglykemie (lage bloedsuiker) als oorzaak van verlaagd bewustzijn.

Aandachtspunt: Meet zo nodig glucosewaarden; kinderen hebben minder reserves.

E – Exposure (Omgevingsfactoren)

- **Bij kinderen:** Grotere oppervlakte/volume-verhouding maakt hen gevoeliger voor onderkoeling.
 - Controleer het hele lichaam, maar voorkom afkoeling door het kind warm te houden.
 - Bescherm tegen oververhitting bij warm weer.

Aandachtspunt: Gebruik warmtedekens indien nodig en werk snel.

Belangrijkste verschillen in samenvatting

- Snellere ademhaling en hartslag; pas normen aan op de leeftijd.
- Kinderen compenseren fysiologische problemen langer, maar storten sneller in.
- Grotere kans op luchtwegobstructie door anatomie.
- Gevoelig voor onderkoeling en hypoglykemie.

3. Onwelwordingen

3.1 ademhalingsproblemen

Ernstige allergische reactie

Een allergische reactie kan variëren van mild tot levensbedreigend (anafylaxie). De ABCDE-aanpak helpt om de ernst te beoordelen.

A – Airway (Luchtweg)

- Controleer of de luchtweg vrij is.
- Let op tekenen van obstructie, zoals een opgezwollen tong, keel of stridor (hoog piepend geluid bij ademhaling).
- Indien obstructie dreigt, dien een adrenaline-autoinjector (bijvoorbeeld EpiPen) toe en bel direct 112.

B – Breathing (Ademhaling)

- Controleer de ademhalingsfrequentie, diepte en symmetrie.
- Let op cyanose (blauwe lippen of vingers) en gebruik van hulpademhalingspijpen.
- Geef zuurstof (15 liter/min) via een non-rebreathing masker bij ernstige ademnood.

C – Circulation (Bloedsomloop)

- Controleer polsfrequentie, bloeddruk en capillaire refill (druk op een nagelbed en kijk hoe snel de kleur terugkomt, normaal <2 seconden).
- Wees alert op tekenen van shock (lage bloeddruk, snelle hartslag, koude huid). Behandel anafylactische shock met adrenaline (0,5 mg intramusculair bij volwassenen) en leg de patiënt plat met de benen omhoog.

D – Disability (Neurologische toestand)

- Controleer bewustzijnsniveau met AVPU (Alert, reageert op Verbal of Painful stimuli, Unresponsive).
- Let op tekenen van verwardheid of bewustzijnsverlies, wat kan wijzen op zuurstoftekort of shock.

E – Exposure (Blootstelling)

- Inspecteer de huid op tekenen van allergische reactie, zoals netelroos (urticaria) of angio-oedeem.
- Zorg voor een warm omgevingstemperatuur en dek de patiënt toe als ze tekenen van shock vertonen.

Astma en COPD

Astma en COPD kunnen leiden tot ademhalingsproblemen variërend van mild tot levensbedreigend.

A – Airway (Luchtweg)

- Controleer of de luchtweg vrij is.
- Let op piepende ademhaling of slijmproductie. Als de luchtweg gedeeltelijk geblokkeerd is door slijm, kan dit het ademen bemoeilijken.

B – Breathing (Ademhaling)

- Controleer ademhalingsfrequentie, diepte en gebruik van hulpademhalingspijpen.
- Luister naar ademgeluiden: piepen bij astma en verminderd ademgeruis bij ernstige COPD.
- Geef zuurstof bij een lage zuurstofsaturatie (<92%) en overweeg een vernevelaar met een kortwerkend luchtwegverwijdend medicijn zoals salbutamol.

C – Circulation (Bloedsomloop)

- Meet hartslag en bloeddruk. Bij ernstige ademhalingsproblemen kan de hartslag versnellen door stress of zuurstoftekort.
- Controleer op cyanose, wat kan wijzen op hypoxie.

D – Disability (Neurologische toestand)

- Controleer alertheid. Hypoxie kan leiden tot verwardheid of bewustzijnsverlies.

E – Exposure (Blootstelling)

- Observeer de borstkas op asymmetrie of verwondingen.
- Noteer eventuele tekenen van infectie bij COPD (bijvoorbeeld koorts of sputumkleurverandering).

Paniek aanval

Bij een paniek aanval is er meestal geen fysiologisch gevaar, maar het is belangrijk om andere oorzaken uit te sluiten. Gebruik de ABCDE-aanpak om dit te beoordelen.

A – Airway (Luchtweg)

- Controleer of de luchtweg vrij is.
- Een paniek aanval heeft meestal geen directe impact op de luchtweg.

B – Breathing (Ademhaling)

- Let op een snelle, oppervlakkige ademhaling (hyperventilatie).
- Help de patiënt te kalmeren door rustige, gecontroleerde ademhaling te bevorderen (bijvoorbeeld via box-breathing of een ademhalingsoefening zoals "in 4 seconden, vasthouden 4 seconden, uit 6 seconden").

C – Circulation (Bloedsomloop)

- Controleer pols en bloeddruk. Een paniek aanval kan een snelle hartslag en verhoogde bloeddruk veroorzaken, maar deze stabiliseren zodra de patiënt kalmeert.
- Zorg dat je ernstige oorzaken (zoals een hartprobleem) uitsluit bij klachten als pijn op de borst.

D – Disability (Neurologische toestand)

- Controleer op verwardheid of duizeligheid, wat kan optreden bij hyperventilatie door een daling in het CO₂-gehalte in het bloed.
- Stel de patiënt gerust en vraag naar eerdere paniek aanvallen.

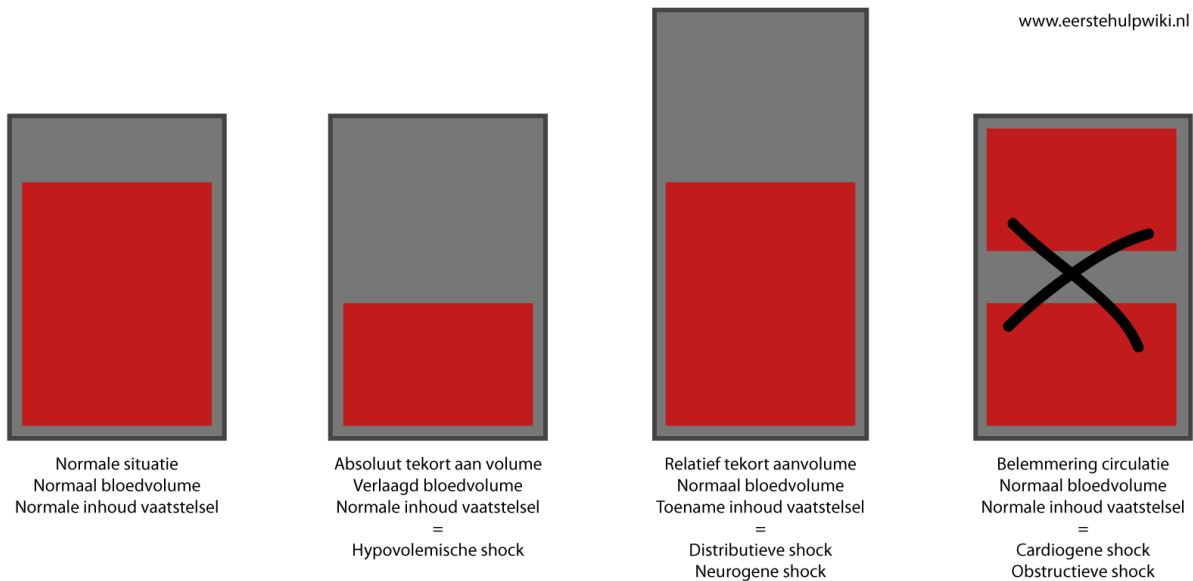
E – Exposure (Blootstelling)

- Controleer op externe triggers die een paniek aanval hebben veroorzaakt, zoals een drukke omgeving of stressvolle situatie.
- Houd de patiënt warm en comfortabel.

3.2 Circulatieproblemen

Shock

Shock is een levensbedreigende toestand waarbij de doorbloeding van organen en weefsels onvoldoende is. Het kan verschillende oorzaken hebben, zoals bloedverlies, infecties, allergieën, of hartfalen.



Oorzaken van shock

1. **Hypovolemische shock:** Verlies van bloed of vocht (bijv. door bloeding, brandwonden, diarree).
2. **Cardiogene shock:** Verminderd hartpompen (bijv. door hartinfarct of hartfalen).
3. **Obstructieve shock:** Mechanische belemmering van de bloedstroom (bijv. longembolie, spanningspneumothorax).
4. **Distributieve shock:** Verstoorde verdeling van bloed (bijv. door sepsis of anafylaxie).

ABCDE-methodiek voor shock

A – Airway (Luchtweg)

- Controleer of de luchtweg vrij is. Bij bewusteloosheid kan de luchtweg geblokkeerd raken door de tong.
- Open de luchtweg met de kinlift- of kaakliftmethode.

B – Breathing (Ademhaling)

- Controleer ademhalingsfrequentie, diepte en symmetrie.
- Let op snelle ademhaling (een typisch teken van shock).
- Geef zuurstof via een non-rebreathing masker (15 liter/min) als de patiënt tekenen van hypoxie vertoont (zoals cyanose of kortademigheid).

C – Circulation (Bloedsomloop)

- Controleer polsfrequentie, bloeddruk en capillaire refill.
 - Bij shock: snelle, zwakke pols en een koude, bleke huid.
 - Capillaire refill >2 seconden wijst op slechte perifere doorbloeding.

Eerste hulp:

- **Hypovolemische shock:** Stop zichtbaar bloedverlies door druk op de wond en leg een drukverband aan.
- **Cardiogene shock:** Laat de patiënt halfzittend liggen (voor ademhaling) en bel direct 112.
- **Anafylactische shock:** Dien adrenaline toe en bel spoedhulp.
- **Sepsis:** Bel 112 en leg de patiënt plat met de benen omhoog om de bloedtoevoer naar vitale organen te verbeteren.

D – Disability (Neurologische toestand)

- Controleer bewustzijn met AVPU (Alert, reageert op Verbal of Painful stimuli, Unresponsive).
- Wees alert op verwardheid of bewustzijnsverlies, wat kan wijzen op ernstige zuurstoftekort.

E – Exposure (Blootstelling)

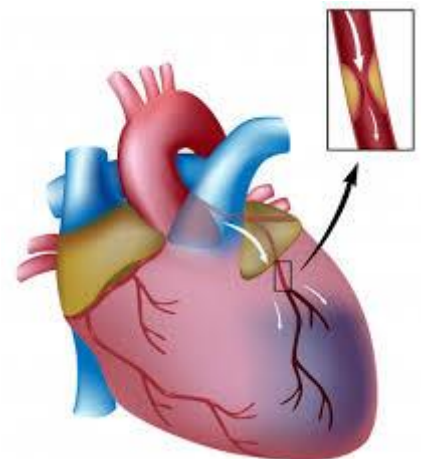
- Observeer de patiënt op externe tekenen van letsel (bijv. bloedingen of infectie).
- Houd de patiënt warm om verdere verslechtering te voorkomen, bijvoorbeeld door een deken te gebruiken.

Pijn op de borst

Pijn op de borst kan wijzen op ernstige medische problemen, zoals een hartinfarct, angina pectoris of longembolie. Het vereist een snelle beoordeling om een levensbedreigende oorzaak uit te sluiten.

Oorzaken van pijn op de borst

1. **Hartgerelateerd:**
 - **Myocardinfarct** (hartaanval): Verstopping van een kransslagader.
 - **Angina pectoris:** Verminderde doorbloeding door vernauwing van kransslagaders.
2. **Longgerelateerd:**
 - Longembolie of pneumothorax.
3. **Maag-darmstelsel:**
 - Reflux, maagzweer, of galblaasproblemen.
4. **Spierspanning:**
 - Spierspanning of ribfracturen.



ABCDE-methodiek voor pijn op de borst

A – Airway (Luchtweg)

- Controleer of de luchtweg vrij is. Pijn op de borst heeft meestal geen directe invloed op de luchtweg.

- Bij bewusteloosheid luchtweg vrijhouden door stabiele zijligging.

B – Breathing (Ademhaling)

- Controleer ademhaling: frequentie, diepte, en aanwezigheid van pijn bij ademhaling.
- Let op tekenen van ademhalingsproblemen:
 - Piepende ademhaling (astma/COPD).
 - Verminderd ademgeluid aan één kant (spanningspneumothorax).
 - Snelle ademhaling (tachypneu) bij longembolie of shock.
- Geef zuurstof (15 liter/min) bij tekenen van hypoxie.

C – Circulation (Bloedsomloop)

- Controleer pols, bloeddruk, en huid. Let op:
 - Bleke of klamme huid (teken van shock).
 - Snelle of onregelmatige pols (bijvoorbeeld bij een hartinfarct).
- Eerste hulp:
 - Bij verdenking op een hartinfarct:
 1. Laat de patiënt rustig zitten.
 2. Geef 300 mg aspirine (indien beschikbaar en geen allergie) om bloedverdikking te voorkomen.
 3. Bel direct 112.
 - Bij shockachtige symptomen (koud, klam, lage bloeddruk): Leg de patiënt plat met de benen omhoog.

D – Disability (Neurologische toestand)

- Controleer bewustzijn en oriëntatie. Tekenen van zuurstoffekort kunnen zijn:
 - Verwardheid.
 - Bewustzijnsverlies.
- Controleer of de pijn uitstralend is naar schouder, kaak of arm (kenmerkend voor een hartinfarct).

E – Exposure (Blootstelling)

- Inspecteer de borstkas op verwondingen (bijv. blauwe plekken bij een trauma).
- Let op zwellingen of misvormingen (bijv. ribfracturen).

Samenvatting eerste hulp bij shock en pijn op de borst
Shock:

- Beoordeel het type shock en behandel de oorzaak (bijvoorbeeld bloeding stelpen of adrenaline toedienen).
- Houd de patiënt warm en stabiel, en bel 112.

Pijn op de borst:

- Bij verdenking van een hartinfarct, geef rust, zuurstof, en aspirine en bel 112.
- Vermijd inspanning en monitor de patiënt continu totdat professionele hulp arriveert.

3.3. Bewustzijnsstoornissen

Bewustzijnsstoornissen zijn aandoeningen waarbij iemand niet meer volledig alert, adequaat of responsief is. Ze kunnen variëren van lichte sufheid tot volledige bewusteloosheid (coma). De oorzaken zijn divers en kunnen grofweg worden ingedeeld in primaire hersenaandoeningen, systemische aandoeningen en toxische/metabole oorzaken.

Oorzaken van bewustzijnsstoornissen

1. Primair neurologisch

Deze oorzaken hebben direct betrekking op het functioneren van de hersenen:

- **Trauma:** Hoofdletsel door een val, ongeval of geweld.
- **Cerebrovasculair accident (CVA):** Beroerte door een herseninfarct of hersenbloeding.
- **Epilepsie:** Na een aanval kan een postictale toestand optreden, waarbij de patiënt verward of bewusteloos is.
- **Herseninfecties:** Meningitis (hersenvliesontsteking) of encefalitis (hersenontsteking).
- **Tumoren:** Druk op hersenstructuren door een groeiende tumor.

2. Toxisch/metabool

Deze oorzaken beïnvloeden het metabolisme van de hersenen:

- **Hypoglykemie:** Een te lage bloedsuikerspiegel, vaak bij diabetes.
- **Hyperglykemie:** Zeer hoge bloedsuikerspiegel, zoals bij diabetische ketoacidose.
- **Alcoholintoxicatie:** Overmatig alcoholgebruik of alcoholvergiftiging.
- **Medicijnen of drugs:** Overdoses van sedativa, opiaten, of illegale middelen.
- **Lever- of nierfalen:** Ophoping van gifstoffen in het bloed (bijv. ammoniak bij leverfalen).
- **Hypoxie:** Te weinig zuurstof in het bloed, bijvoorbeeld door ademhalingsproblemen of koolmonoxidevergiftiging.

- **Elektrolytstoornissen:** Tekorten of overschotten aan natrium, kalium, of calcium.

3. Cardiovasculair

Deze oorzaken zorgen voor onvoldoende doorbloeding van de hersenen:

- **Shock:** Door onvoldoende bloedcirculatie, zoals bij hypovolemie, septische shock of cardiogene shock.
- **Hartstilstand:** Volledig verlies van circulatie.
- **Hartritmestoornissen:** Onregelmatige hartslag die leidt tot verminderde hersendoorbloeding.
- **Orthostatische hypotensie:** Plotselinge daling van de bloeddruk bij het opstaan.

4. Psychisch

Hoewel zeldzaam, kunnen psychische aandoeningen een bewustzijnsstoornis imiteren:

- **Psychogene coma:** Bij zware psychische stress of conversiestoornis kan iemand reageren alsof hij bewusteloos is, zonder medische oorzaak.

5. Externe factoren

Invloeden van buitenaf die bewustzijnsstoornissen kunnen veroorzaken:

- **Hypothermie:** Lage lichaamstemperatuur, bijvoorbeeld door langdurige blootstelling aan kou.
- **Hyperthermie:** Oververhitting, zoals bij een zonnesteek.
- **Koolmonoxidevergiftiging:** Door inademing van giftige gassen.
- **Verdrinking:** Verminderde zuurstoftoevoer door waterinhalatie.

Kortdurende bewustzijnsstoornissen

Kortdurende bewustzijnsstoornissen duren enkele seconden tot minuten en worden vaak gevolgd door een spontaan herstel. De oorzaken zijn meestal gerelateerd aan tijdelijke verstoring van de bloedtoevoer naar de hersenen, neurologische activiteiten of andere acute invloeden.

1. Flauwvallen (*syncope*)

Oorzaken:

- **Vasovagale reactie:** Overstimulatie van de nervus vagus (bij stress, pijn, hitte of langdurig staan).
- **Orthostatische hypotensie:** Snelle daling van de bloeddruk bij opstaan.
- **Cardiogene oorzaak:** Hartritmestoornissen of structurele hartafwijkingen.

ABCDE:

- **A (Airway):** Luchtweg is meestal vrij; bij bewusteloosheid luchtweg controleren.
- **B (Breathing):** Ademhaling doorgaans normaal.
- **C (Circulation):** Bleke huid, zwakke pols, lage bloeddruk.
- **D (Disability):** Kortdurende bewusteloosheid, snel volledig herstel.
- **E (Exposure):** Geen specifieke tekenen; observeer de omgeving (bijvoorbeeld oververhitting of trauma door val).

Eerste hulp:

1. Leg de persoon plat met de benen omhoog (om bloedtoevoer naar de hersenen te verbeteren).
2. Zorg voor frisse lucht en kalmeer de persoon.
3. Bij langdurige bewusteloosheid (>1 minuut) of herhaling: bel 112.

2. Absence en epilepsie

Oorzaken:

- **Epilepsie:** Chronische aandoening met verhoogde prikkelbaarheid van hersenen.
- **Acute triggers:** Koorts (bij kinderen), alcoholonttrekking, flikkerende lichten.
- **Postictale fase:** Bewustzijnsstoornis direct na een aanval.

ABCDE:

- **A (Airway):** Luchtweg kan geblokkeerd raken door tong of slijm.
- **B (Breathing):** Ademhaling kan kort stoppen tijdens de aanval; cyanose mogelijk.
- **C (Circulation):** Hartslag kan verhoogd zijn.
- **D (Disability):** Bewusteloosheid tijdens de aanval, postictale verwardheid.
- **E (Exposure):** Controleer op verwondingen door vallen of schokken.

Eerste hulp:

1. Bescherm het hoofd tijdens de aanval; niet proberen de patiënt te fixeren.
2. Na de aanval: leg de patiënt in stabiele zijligging en zorg voor vrije luchtweg.
3. Bel 112 bij een aanval >5 minuten, meerdere aanvallen, of als de patiënt niet herstelt.

Hartritme stoornissen: Oorzaken, Verschijnselen en ABCDE

Oorzaken van hartritme stoornissen:

Hartritme stoornissen ontstaan door problemen met de elektrische prikkels die het hart laten kloppen. Oorzaken kunnen zijn:

- **Cardiaal (hartgerelateerd):**
 - Hartinfarct of ischemie.
 - Hartspierziekten (cardiomyopathie).
 - Klepproblemen.
- **Niet-cardiaal:**
 - Elektrolytstoornissen (bijvoorbeeld kalium- of magnesiumtekort).
 - Medicatie (bijvoorbeeld bètablokkers, diuretica).
 - Overmatig alcohol-, nicotine- of cafeïnegebruik.
 - Schildklierandoeningen (hyperthyreoïdie).
 - Stress of angst.

Hartritmestoornissen:

Hartritmestoornissen kunnen variëren van onschuldig tot levensbedreigend. Symptomen hangen af van het type en de ernst:

1. **Snelle hartslag (tachycardie):**
 - Hartkloppingen.
 - Duizeligheid, licht gevoel in het hoofd.
 - Pijn op de borst.
2. **Langzame hartslag (bradycardie):**
 - Vermoeidheid, zwakte.
 - Kortademigheid.
 - Flauwvallen.
3. **Onregelmatige hartslag:**
 - Ongelijkmatige hartslagen (bijvoorbeeld bij boezemfibrilleren).
 - Soms geen duidelijke symptomen.

ABCDE bij hartritmestoornissen:

A – Airway (Luchtweg):

- **Controleer** of de luchtweg vrij is:
 - Hartritmestoornissen kunnen flauwvallen of bewusteloosheid veroorzaken, met een risico op een geblokkeerde luchtweg.
- **Eerste hulp:**
 - Bij bewusteloosheid: zorg voor een vrije luchtweg (stabiele zijligging als ademhaling intact is).

B – Breathing (Ademhaling):

- **Beoordeel** de ademhaling:
 - Langzame of snelle ademhaling kan optreden.
 - Tekenen van ademnood (snelle ademhaling, cyanose) kunnen wijzen op onvoldoende zuurstoftransport.
- **Eerste hulp:**
 - Geef zuurstof indien beschikbaar, vooral bij kortademigheid of cyanose.
 - Bij ademhalingsstilstand: start reanimatie.

C – Circulation (Bloedsomloop):

- **Controleer** pols en bloeddruk:
 - Zwakke of onregelmatige pols.
 - Lage bloeddruk, tekenen van shock (bleke huid, zweten).
- **Eerste hulp:**
 - Bij een snelle pols (>150 slagen per minuut) of symptomen van shock: bel **112**.
 - Bij een zeer trage pols (<40 slagen per minuut): bel **112** en leg de patiënt neer met de benen omhoog.

D – Disability (Neurologische toestand):

- **Controleer** bewustzijn:
 - Flauwvallen, verwardheid of bewusteloosheid kunnen optreden door onvoldoende doorbloeding van de hersenen.
- **Eerste hulp:**
 - Zorg voor een stabiele houding en controleer vitale functies.

E – Exposure (Blootstelling):

- **Controleer** de huid:
 - Bleekheid of cyanose wijst op zuurstoftekort.
 - Koude, klamme huid wijst op shock.
- **Eerste hulp:**
 - Houd de patiënt warm en gerustgesteld.

Eerste hulp bij hartritmestoornissen:

1. **Bij bewustzijn:**
 - Laat de patiënt rusten in een comfortabele positie.

- Vermijd stressvolle stimuli (verplaatsing, beweging).
- Vraag of de patiënt medicatie gebruikt voor hartritmestoornissen en laat deze innemen als hij/zij dit nog niet heeft gedaan.

2. **Bij bewusteloosheid:**

- Controleer ademhaling en hartslag.
- Start reanimatie (indien nodig) en gebruik een AED als beschikbaar.

3. **Bel 112 bij:**

- Ernstige symptomen zoals pijn op de borst, ernstige kortademigheid, of bewusteloosheid.
- Snelle of trage hartslag met duidelijke klachten.

4. *Alcohol en drugs*

A – Airway (Luchtweg)

- Controleer of de luchtweg vrij is:
 - Alcohol of drugsgebruik kan braken veroorzaken, wat de luchtweg kan blokkeren.
 - Een verslakte tong kan de luchtweg afsluiten bij bewusteloosheid.
- Eerste hulp:
 - Bij een bewusteloze patiënt: gebruik de stabiele zijligging om de luchtweg vrij te houden.
 - Zorg dat er geen braaksel in de mond zit; verwijder dit indien nodig voorzichtig.
 - Bij ernstige obstructie: pas de Heimlich-manoeuvere toe of reinig de luchtweg.

B – Breathing (Ademhaling)

- Controleer de ademhaling:
 - Sommige drugs (zoals opiaten) of overmatig alcoholgebruik kunnen ademhaling onderdrukken.
 - Tekenen van ademhalingsproblemen: oppervlakkige ademhaling, cyanose (blauwe lippen of vingers), of apneu (ademstilstand).
- Eerste hulp:
 - Bij ademhalingsmoeilijkheden: geef zuurstof (indien beschikbaar) en bel 112.
 - Bij opiatenoverdosis (bijv. heroïne): dien naloxon toe (indien beschikbaar).

C – Circulation (Bloedsomloop)

- Controleer de bloedsomloop:
 - Alcohol en sommige drugs (bijv. cocaïne, ecstasy) kunnen de bloeddruk en hartslag beïnvloeden:
 - Verhoogde hartslag of hypertensie (bij stimulerende middelen).
 - Verlaagde hartslag of hypotensie (bij opiaten, alcohol).
 - Let op tekenen van shock: bleke huid, zwakke pols, koude extremiteiten.
- Eerste hulp:
 - Bij een snelle pols en hypertensie: leg de patiënt rustig neer en probeer de situatie te kalmeren.
 - Bij shock: leg de patiënt plat met de benen omhoog en bel 112.

D – Disability (Neurologische toestand)

- Controleer het bewustzijn:
 - Gebruik de AVPU-methode: is de patiënt Alert, reageert hij/zij op Verbal stimuli, Painful stimuli, of is de patiënt Unresponsive?
 - Drugs zoals GHB, benzodiazepines, en alcohol kunnen slaperigheid of bewusteloosheid veroorzaken.
 - Let op neurologische tekenen zoals pupilgrootte:
 - Vernauwde pupillen (opiaten).
 - Vergrote pupillen (stimulerende middelen zoals cocaïne of ecstasy).
- Eerste hulp:
 - Bij bewusteloosheid: leg de patiënt in de stabiele zijligging en controleer regelmatig ademhaling.
 - Bij verwardheid of agitatie: probeer de patiënt te kalmeren en te beschermen tegen zichzelf.

E – Exposure (Blootstelling)

- Controleer de patiënt op:
 - Sporen van injecties, huidletsels, of verwondingen (bijvoorbeeld door een val).
 - Lichamelijke temperatuur:
 - Hyperthermie (bijvoorbeeld door ecstasy of cocaïne).
 - Hypothermie (bijvoorbeeld door alcohol, vooral bij blootstelling aan kou).

- Eerste hulp:
 - Bij hyperthermie: koel de patiënt af door kleding te verwijderen, koude doeken aan te brengen, of ventilatie te verbeteren.
 - Bij hypothermie: bedek de patiënt met een deken en vermijd directe warmtebronnen.

Bewusteloosheid

Oorzaken:

- **Neurologisch:** Hersenletsel, epilepsie, CVA (beroerte).
- **Cardiovasculair:** Shock, hartritme stoornissen, zuurstoftekort.
- **Metabool:** Hypoglykemie, hyperglykemie, uitdroging.
- **Toxisch:** Alcohol, drugs, koolmonoxidevergiftiging.

Verschijnselen:

- Geen reactie op prikkels.
- Verslachte spieren.
- Onregelmatige of afwezige ademhaling.
- Soms cyanose (blauwverkleuring van de huid).

ABCDE:

- **A:** Controleer en houd de luchtweg vrij (stabiele zijligging bij braken).
- **B:** Beoordeel ademhaling, geef zuurstof indien nodig.
- **C:** Controleer pols, bloeddruk en kijk naar tekenen van shock.
- **D:** AVPU-score, controleer glucosewaarde.
- **E:** Zoek naar uitwendige oorzaken (trauma, sporen van medicatie).

Eerste hulp:

1. Controleer en stabiliseer de luchtweg.
2. Bel **112** bij blijvende bewusteloosheid.
3. Bescherm de patiënt tegen verdere verwondingen.

Ernstige onderkoeling (hypothermie)

Oorzaken:

- Langdurige blootstelling aan koude temperaturen.
- Onderdompeling in koud water.
- Slechte thermische bescherming bij ouderen of daklozen.

Verschijnselen:

- Koude, bleke huid.
- Trillen (verdwijnt bij zeer ernstige onderkoeling).
- Verlaagde hartslag en ademhaling.
- Bewusteloosheid bij kernlichaamstemperatuur $<30^{\circ}\text{C}$.

ABCDE:

- **A:** Controleer luchtweg, let op stijfheid.
- **B:** Langzame, oppervlakkige ademhaling.
- **C:** Zwakke, trage pols; risico op hartstilstand.
- **D:** Verminderd bewustzijn, AVPU-score.
- **E:** Kernlichaamstemperatuur en omgevingsfactoren.

Eerste hulp:

1. Verplaats de patiënt voorzichtig (risico op hartritmestoornissen).
2. Breng de patiënt naar een warme omgeving.
3. Gebruik geïsoleerde dekens of kleding; vermijd directe hitte.
4. Bel **112** en monitor vitale functies.

Hitteberoerte (hyperthermie)

Oorzaken:

- Overmatige inspanning in warme omstandigheden.
- Slechte warmteafvoer (hoge luchtvochtigheid, dikke kleding).
- Medicatie (bijvoorbeeld diuretica).

Verschijnselen:

- Lichaamstemperatuur $>40^{\circ}\text{C}$.
- Droge, rode huid (geen zweet).
- Verwarring, verwardheid of bewusteloosheid.
- Snelle hartslag, misselijkheid, krampen.

ABCDE:

- **A:** Controleer luchtweg.
- **B:** Beoordeel ademhaling; mogelijk snel en oppervlakkig.
- **C:** Snelle hartslag; observeer shockverschijnselen.
- **D:** Verminderd bewustzijn, verwardheid.
- **E:** Hoge temperatuur, rode huid.

Eerste hulp:

1. Verplaats de patiënt naar een koele omgeving.
2. Verwijder overtollige kleding en koel met natte doeken.
3. Geef koel water als de patiënt alert is.
4. Bel **112** bij bewusteloosheid of snelle verslechtering.

Hersenletsel

Oorzaken:

- Trauma (val, ongeluk, geweld).
- Bloeding in de hersenen (bijvoorbeeld na een klap).
- Zwelling of verhoogde druk door letsel.

Verschijselen:

- Hoofdpijn, misselijkheid, of braken.
- Verwardheid of bewusteloosheid.
- Verlies van geheugen of coördinatie.
- Epileptische aanval.

ABCDE:

- **A:** Luchtweg vrijhouden; bescherm tegen braken.
- **B:** Observeer ademhaling; mogelijk onregelmatig.
- **C:** Controleer hartslag, bloeddruk en bloedverlies.
- **D:** Pupilreactie, bewustzijnsniveau, mogelijke verlamming.
- **E:** Zoek uitwendige tekenen van trauma (wond, zwelling).

Eerste hulp:

1. Stabiliseer nek en hoofd; voorkom beweging.
2. Leg de patiënt in stabiele zijligging bij bewusteloosheid.
3. Bel **112** en geef informatie over het trauma.
4. Observeer constant vitale functies.
5. Doe de Mond-Spraak-Arm test

Suikerziekte (hypoglykemie en hyperglykemie)

Oorzaken:

- **Hypoglykemie:** Insulinegebruik zonder voldoende voedsel, inspanning, alcohol.
- **Hyperglykemie:** Onbehandelde diabetes, infectie, stress.

Verschijnselen:

- **Hypoglykemie:** Zweeten, trillingen, duizeligheid, verwardheid, bewusteloosheid.
- **Hyperglykemie:** Dorst, veel plassen, vermoeidheid, misselijkheid, acetongeur uit de mond.

ABCDE:

- **A:** Controleer luchtweg; bewusteloosheid verhoogt risico op blokkade.
- **B:** Meestal normale ademhaling; bij ketoacidose (hyperglykemie) diepe ademhaling.
- **C:** Controleer hartslag en bloeddruk.
- **D:** Controleer glucosewaarde en bewustzijn.
- **E:** Kijk naar medicatie (insulinepomp, pen) en mogelijke verwondingen.

Eerste hulp:

1. **Hypoglykemie:**
 - Geef snelle suiker (dextro of zoete drank) als de patiënt alert is.
 - Bel **112** bij bewusteloosheid; dien glucagon toe als beschikbaar.
2. **Hyperglykemie:**
 - Zorg voor medische beoordeling; bel **112** bij ketoacidose (adem met acetongeur, snelle ademhaling).

Epilepsie

Oorzaken van epilepsie:

Epilepsie is een neurologische aandoening waarbij ongecontroleerde elektrische activiteit in de hersenen leidt tot aanvallen. Mogelijke oorzaken zijn:

- **Aangeboren:** Erfelijke aanleg.
- **Traumatisch:** Hersenletsel door een val, ongeluk of operatie.
- **Infecties:** Hersenvliesontsteking of hersenabces.
- **Metabool:** Verstoorde elektrolytenbalans, lever- of nierfalen.
- **Toxisch:** Alcoholonttrekking, drugs of vergiftiging.
- **Onbekend:** Bij een aanzienlijk aantal patiënten is de oorzaak niet te achterhalen.

Verschijnselen van epileptische aanvallen:

Epileptische aanvallen kunnen variëren, afhankelijk van het type:

1. **Focale aanvallen** (gedeeltelijk):
 - Beperkt tot één deel van de hersenen.

- Symptomen: Staren, ongecontroleerde bewegingen van een arm of been, verwardheid.

2. **Gegeneraliseerde aanvallen:**

- Betrekken beide hersenhelften.
- **Tonisch-clonische aanval** (grand mal):
 - Tonische fase: Verkramping van de spieren, mogelijk schreeuwgeluid.
 - Clonische fase: Ritmische spiertrekkingen.
 - Mogelijk verlies van bewustzijn.
- **Absence** (petit mal):
 - Kortdurend bewustzijnsverlies, staren zonder spiertrekkingen.

3. **Status epilepticus:**

- Een aanval die langer duurt dan 5 minuten of meerdere aanvallen zonder herstel daartussen.
- Levensbedreigend; onmiddellijke medische hulp vereist.

ABCDE bij epilepsie:

A – Airway (Luchtweg):

- Controleer of de luchtweg vrij is.
- Let op: tijdens een aanval kan de tong de luchtweg blokkeren, of de patiënt kan stikken in braaksel.
- **Eerste hulp:**
 - Leg de patiënt op de zij als de aanval voorbij is (stabiele zijligging).
 - Maak de luchtweg vrij indien nodig.

B – Breathing (Ademhaling):

- Tijdens een aanval kan ademhaling onregelmatig of afwezig zijn.
- Na de aanval kan de patiënt snurken of diep ademen.
- **Eerste hulp:**
 - Geef zuurstof als ademhaling traag herstelt.
 - Bel **112** bij langdurige ademhalingsstilstand.

C – Circulation (Bloedsomloop):

- Controleer pols en bloeddruk.
- Bij langdurige aanvallen of status epilepticus kan de bloedsomloop verslechteren.

- **Eerste hulp:**
 - Beoordeel tekenen van shock en behandel deze indien nodig.

D – Disability (Neurologische toestand):

- Na een aanval is de patiënt vaak verward (postictale fase).
- Controleer bewustzijn met de **AVPU-methode**:
 - **A**lert: Alert en aanspreekbaar?
 - **V**oice: Reageert op stem?
 - **P**ain: Reageert op pijnprikkels?
 - **U**nresponsive: Geen reactie?
- **Eerste hulp:**
 - Blijf bij de patiënt en observeer tot volledig herstel.
 - Noteer de duur van de aanval en symptomen.

E – Exposure (Blootstelling):

- Controleer de patiënt op verwondingen door een val of ongecontroleerde bewegingen.
- Let op omgevingsfactoren: is er een gevaarlijke situatie (bijvoorbeeld in water, bij vuur, verkeer)?
- **Eerste hulp:**
 - Bescherm de patiënt tegen verder letsel door gevaarlijke voorwerpen te verwijderen.

Eerste hulp bij een epileptische aanval:

1. **Tijdens de aanval:**
 - Raak de patiënt niet aan behalve om gevaar te voorkomen.
 - Verwijder objecten die letsel kunnen veroorzaken.
 - Bescherm het hoofd van de patiënt (bijvoorbeeld met een jas).
 - Probeer niets in de mond te stoppen.
2. **Na de aanval:**
 - Leg de patiënt in de stabiele zijligging.
 - Controleer luchtweg, ademhaling en bloedsomloop.
 - Praat geruststellend als de patiënt bij bewustzijn komt.
3. **Bel 112 als:**
 - De aanval langer duurt dan 5 minuten.

- De patiënt niet herstelt tussen aanvallen (status epilepticus).
- Er sprake is van letsel, ademhalingsproblemen of eerste aanval.

4. Nazorg:

- Informeer of de patiënt bekend is met epilepsie.
- Zorg ervoor dat hij/zij voldoende rust krijgt.

Met deze aanpak kun je veilig en effectief hulp verlenen aan een patiënt met epilepsie.

3.4 Exposure

Onderkoeling (Hypothermie)

1. Wat is onderkoeling?

Onderkoeling ontstaat wanneer de lichaamstemperatuur daalt tot onder 35°C. Dit kan levensbedreigend zijn als de temperatuur verder daalt.

2. Oorzaken van onderkoeling

- **Omgevingsinvloeden:** Blootstelling aan kou, wind of water.
- **Inadequate kleding:** Onvoldoende bescherming tegen kou.
- **Langdurige blootstelling:** Bijvoorbeeld buiten slapen in koude omstandigheden.
- **Medische oorzaken:** Shock, alcoholgebruik (verwijdert de bloedvaten), uitputting of een slechte algemene conditie.

3. Verschijnselen van onderkoeling

Milde onderkoeling (32-35°C):

- Rillen (verdwijnt bij ernstige onderkoeling).
- Koude, bleke huid.
- Verminderde coördinatie en spierstijfheid.
- Verwardheid of slaperigheid.
- Snelle hartslag en ademhaling.

Ernstige onderkoeling (<32°C):

- Geen rillen meer (tekort aan energie).
- Bewustzijnsverlies of verwarring.
- Langzame ademhaling en hartslag.
- Bleke of blauwachtige huid.
- Kans op hartritmestoornissen en hartstilstand.

4. ABCDE bij onderkoeling

A – Airway (Luchtweg):

- Zorg dat de luchtweg vrij is.
- Bij bewusteloosheid: stabiliseer de nek en gebruik eventueel een kinlift.

B – Breathing (Ademhaling):

- Controleer de ademhaling (kan traag zijn).
- Bij geen of abnormale ademhaling: start reanimatie.

C – Circulation (Circulatie):

- Controleer pols en huidtemperatuur.
- Let op tekenen van shock.

D – Disability (Bewustzijn):

- Controleer bewustzijnsniveau (AVPU).
- Let op sufheid, verwardheid of bewusteloosheid.

E – Exposure (Omgevingsfactoren):

- Verwijder natte kleding en wikkel het slachtoffer in dekens.
- Voorkom verdere afkoeling, maar verwarm langzaam (geen directe warmtebronnen).

Eerste hulp bij onderkoeling

1. Verplaats het slachtoffer naar een warme omgeving.
2. Dek toe met isolatiedekens of droge kleding.
3. Geef warme dranken, alleen bij bewustzijn.
4. Vermijd abrupte bewegingen; dit kan hartritmestoornissen veroorzaken.
5. Bel 112 bij ernstige onderkoeling.

<https://www.youtube.com/watch?v=kER9xXIPoQg>

Hypothermiepakket aanleggen

Benodigheden:

- 2 wollen dekens (indien beschikbaar)
- 4 Isolatie dekens

Uitvoering:

- Leg een isolatiedeken schuin neer, met een punt naar het hoofd en een punt naar de voeten.
- Leg hier bovenop een normale deken op dezelfde manier.
- Leg een aluminiumdeken recht neer over de rest heen.
- Leg daar overheen een aluminiumdeken en een gewone deken tot okselhoogte
- Leg nu het slachtoffer, zonder natte kleding, op het gehele pakket.
 - Vouw nu het rechte pakket dicht zonder de armen.
 - Vouw nu de armen en het hoofd in de driehoekige gedeelte.
- Mogelijke *risico* en/of *complicatie* zou kunnen zijn: Oververhitting of de ABCD gaat achteruit, zonder dit direct te merken.

Oververhitting (Hyperthermie)

1. Wat is oververhitting?

Oververhitting ontstaat als het lichaam meer warmte produceert of opneemt dan het kan afvoeren. Dit kan variëren van mild (hittestuwing) tot ernstig (hitte-uitputting en hitteberoerte).

2. Oorzaken van oververhitting

- **Langdurige hitte:** Blootstelling aan hoge temperaturen.
- **Zware inspanning:** Vooral in warme, vochtige omstandigheden.
- **Onvoldoende hydratatie:** Te weinig drinken om vochtverlies te compenseren.
- **Medische factoren:** Hartproblemen, obesitas, alcoholgebruik, of gebruik van medicatie (zoals diuretica of antihistaminica).

3. Soorten en verschijnselen van oververhitting

Hittestuwing (mild):

- Overmatig zweten.
- Roodheid in het gezicht.
- Dorst, misselijkheid.
- Vermoeidheid, duizeligheid.

Hitte-uitputting (matig):

- Bleke, klamme huid.
- Hoofdpijn, misselijkheid of braken.
- Zwakke pols en snelle hartslag.
- Duizeligheid en verwarring.

Hitteberoerte (ernstig):

- Hete, droge huid (geen zweten meer).
- Extreem hoge lichaamstemperatuur (>40°C).
- Verwardheid, bewustzijnsverlies.
- Stuiptrekkingen of krampen.
- Levensbedreigend zonder directe hulp.

4. ABCDE bij oververhitting**A – Airway (Luchtweg):**

- Controleer of de luchtweg vrij is.

B – Breathing (Ademhaling):

- Let op snelle ademhaling door overbelasting.
- Ondersteun ademhaling indien nodig.

C – Circulation (Circulatie):

- Controleer pols (snelle, zwakke pols wijst op shock).
- Let op tekenen van uitdroging.

D – Disability (Bewustzijn):

- Controleer bewustzijnsniveau.
- Let op verwardheid, sufheid of bewusteloosheid.

E – Exposure (Omgevingsfactoren):

- Koel het lichaam actief: gebruik natte doeken of een ventilator.
- Breng het slachtoffer naar een koele omgeving.

Eerste hulp bij oververhitting**Hiffestuwning en hitte-uitputting:**

1. Verplaats het slachtoffer naar een koele omgeving.
2. Laat hem/haar plat liggen met de benen omhoog.
3. Geef kleine slokjes water of een sportdrink.
4. Koel met natte doeken of een ventilator.

Hitteberoerte:

1. Bel onmiddellijk 112 (levensbedreigend).
2. Koel het lichaam zo snel mogelijk: gebruik natte lakens, doeken of ijszakken op oksels, liezen en nek.

3. Blijf het bewustzijn controleren.

<https://www.evenementenz.org/wp/richtlijn-duursport-en-hardlopen/>
<https://www.youtube.com/watch?v=aRWL53F44IA>

4. Eerste Hulp specifiek

4.1 Eerste Hulp bij zwangeren

Eerste hulp aan zwangere vrouwen vereist specifieke aanpassingen vanwege de fysiologische veranderingen die optreden tijdens de zwangerschap en de aanwezigheid van de foetus. Hieronder wordt uitgelegd wat er anders is en hoe de zorg wordt aangepast bij een ongeval, levensbedreigend bloedverlies, stabiele zijligging, reanimatie en buikstoten.

1. Eerste hulp aan zwangeren bij een ongeval

Wat is anders:

- **Hogere bloedcirculatie:** Zwangere vrouwen hebben een hoger bloedvolume, waardoor tekenen van shock later zichtbaar kunnen zijn.
- **Foetale betrokkenheid:** Zelfs bij een schijnbaar lichte verwonding kan de foetus in gevaar zijn.
- **Ligging van de baarmoeder:** De groeiende baarmoeder kan druk uitoefenen op organen en bloedvaten, wat gevolgen heeft voor de behandeling.

Eerste hulp:

- Zorg ervoor dat de luchtweg vrij is en ademhaling en circulatie worden gecontroleerd.
- Houd rekening met mogelijk verborgen inwendige bloedingen.
- Als er letsel is aan de buik, bel **112** en observeer de patiënt nauwkeurig op tekenen van vroegtijdige weeën of vaginale bloedingen.
- Leg de vrouw indien mogelijk in een **linkerzijligging** om compressie van de vena cava (grote ader) te voorkomen.

2. Levensbedreigend bloedverlies bij zwangeren

Wat is anders:

- **Risico op shock:** Shock kan snel optreden omdat zwangeren een hogere bloedstroom naar de baarmoeder hebben.
- **Dubbele patiënt:** Bloedverlies kan zowel de moeder als de foetus bedreigen.

Eerste hulp:

- **ABCDE-methodiek:**

- **A/B:** Zorg voor een vrije luchtweg en zuurstof toediening.
- **C:** Controleer op shock en probeer bloedverlies te minimaliseren.
- Druk rechtstreeks op de bloedende wond of gebruik een verband. Bij inwendige bloedingen direct professionele hulp inschakelen.
- Leg de patiënt in een **linkerzijligging** of kantel haar iets naar links om compressie van de vena cava te voorkomen.
- **Bel 112** onmiddellijk** en meld dat het om een zwangere vrouw gaat.

3. Stabiele zijligging bij zwangeren

Wat is anders:

- De groeiende baarmoeder kan de vena cava comprimeren als de zwangere vrouw plat op haar rug ligt, wat de bloedstroom naar het hart vermindert en zuurstoftekort veroorzaakt bij moeder en foetus.

Eerste hulp:

- Gebruik altijd de **linkerzijligging** bij zwangeren, zelfs bij lichte bewusteloosheid. Dit voorkomt druk op de vena cava en zorgt voor een betere doorbloeding.
- Als de zijligging niet mogelijk is (bijvoorbeeld door letsel), leg dan een kussen of opgerolde deken onder de rechterbil om het lichaam iets naar links te kantelen.

4. Reanimatie bij zwangeren

Wat is anders:

- **Druk van de baarmoeder:** De baarmoeder kan de bloedcirculatie belemmeren, waardoor reanimatie minder effectief is als de vrouw plat op haar rug ligt.
- **Foetale overleving:** Snelle reanimatie is essentieel om zowel de moeder als de foetus te redden.

Eerste hulp:

1. Positie:

- Kantel de zwangere vrouw 15–30 graden naar links om de druk op de vena cava te verminderen. Dit kan met een kussen, handdoek of door een hulpverlener de buik iets opzij te duwen tijdens de reanimatie.

2. Borstcompressies:

- Voer compressies op dezelfde plaats uit als bij niet-zwangeren, maar wees bewust van de mogelijke aanwezigheid van de baarmoeder in het bovenste deel van de buik.

3. Beademing:

- Beademing blijft hetzelfde als bij niet-zwangeren.

4. AED:

- Gebruik de AED zoals gebruikelijk.

Belangrijk: als reanimatie na 4–5 minuten geen effect heeft, kan een spoedkeizersnede noodzakelijk zijn. Medische hulp is cruciaal.

5. Buikstoten bij zwangeren (*Heimlich-manoeuvre*)

Wat is anders:

- **Veiligheid van de foetus:** Buikstoten zoals bij niet-zwangeren worden vermeden om letsel aan de foetus te voorkomen.
- **Aanpassing van techniek:**
 - Bij zwangere vrouwen is de buik hoger en gevoeliger, wat aangepaste technieken vereist.

Eerste hulp:

1. Bij een zwangere vrouw die bij bewustzijn is:

- Voer de Heimlich-manoeuvre **niet** uit zoals bij niet-zwangeren.
- Gebruik in plaats daarvan borststoten:
 - Plaats je vuist halverwege het borstbeen.
 - Geef scherpe opwaartse stoten, gericht op het midden van de borstkas.

2. Bij bewusteloosheid:

- Start reanimatie (borstcompressies), omdat deze ook kunnen helpen bij het verwijderen van de obstructie.

4.2 Ongevallen en trauma

Wat gebeurt er bij ongevallen en trauma?

Een ongeval of trauma kan leiden tot diverse soorten letsels afhankelijk van de kracht, de aard van de impact, en het getroffen lichaamsdeel. Trauma's worden doorgaans onderverdeeld in:

1. **Stompe letsels:** Letsels veroorzaakt door impact zonder penetratie van de huid.
2. **Penetrerende of doordringende letsels:** Letsels waarbij een voorwerp de huid doorboort.
3. **Blastletsels:** Letsels veroorzaakt door explosies, met complexe schade door drukgolven, rondvliegend materiaal, en hitte.
4. **Brandwonden:** Huid- en weefselschade door hitte, chemicaliën, elektriciteit, of straling.

5. **Bevriezingswonden:** Letsels veroorzaakt door langdurige blootstelling aan kou, leidend tot bevriezing van huid en diepere weefsels.

Elk type trauma heeft specifieke effecten en vereist een aangepaste aanpak. Hieronder worden de effecten en eerste hulp per type letsel beschreven.

1. Stompe letsels

Effecten:

- Beschadiging van onderliggende weefsels zonder zichtbare penetratie van de huid.
- Kan leiden tot:
 - Kneuzingen (blauwe plekken).
 - Hematomen (bloedophoping onder de huid).
 - Breuken (botten).
 - Inwendige bloedingen.
 - Orgaanschade (bijvoorbeeld miltruptuur, leverbeschadiging).

Eerste hulp:

- **ABCDE:**
 - Controleer ademhaling, bloedsomloop en bewustzijn.
- Koel het letsel met koud water of een coldpack (ingepakt in een doek) om zwelling te verminderen.
- Immobiliseer het getroffen lichaamsdeel bij verdenking op breuken.
- Let op tekenen van inwendige bloedingen:
 - Bleke huid, zweten, snelle pols, verlaagde bloeddruk.
 - Bel **112** bij verdenking van ernstige inwendige schade.

2. Penetrerende of doordringende letsels

Effecten:

- Letsels waarbij een voorwerp de huid binnendringt.
- Risico op:
 - Weefsel- en orgaanbeschadiging.
 - Bloedverlies.
 - Infecties.
 - Shock.
 - Mogelijke luchtlekken bij letsel aan de borstkas (spanningspneumothorax).

Eerste hulp:

- **ABCDE:**
 - Zorg voor een vrije luchtweg en controleer de bloedsomloop.
- **Laat het voorwerp zitten:**
 - Verwijder het doordringende object niet, want dit kan bloedingen verergeren.
 - Stabiliseer het object met verband of doeken.
- Dek de wond af met een steriel verband.
- Bij borstletsels:
 - Sluit een open borstwond deels af met een luchtdicht materiaal (bijvoorbeeld plastic folie) om spanningspneumothorax te voorkomen.
- Bel **112** voor professionele hulp.

3. Blastletsels

Blastletsels ontstaan door een explosie en worden ingedeeld in vier typen:

1. **Primaire letsels:** Schade door drukgolven (barotrauma aan longen, trommelvliezen, darmen).
2. **Secundaire letsels:** Schade door rondvliegend materiaal.
3. **Tertiaire letsels:** Schade door verplaatsing van het lichaam door de explosie.
4. **Quaternaire letsels:** Schade door hitte, brand, en toxische stoffen.

Effecten:

- Longschade (barotrauma), wat ademhalingsproblemen veroorzaakt.
- Gehoorschade door gescheurde trommelvliezen.
- Breuken, wonden, en brandwonden.
- Inwendige bloedingen.

Eerste hulp:

- **ABCDE:**
 - Zorg voor een vrije luchtweg en behandel ademhalingsproblemen.
- Controleer op zichtbare wonden en behandel bloeding.
- Immobiliseer breuken.
- Geef zuurstof bij ademhalingsproblemen.
- Laat de patiënt rustig liggen en bel **112**.

4. Brandwonden

Effecten:

- Huid- en weefselschade afhankelijk van de ernst:
 - **Eerste graad:** Roodheid en pijn (oppervlakkig).
 - **Tweede graad:** Blaarvorming, pijn en diepere schade.
 - **Derde graad:** Witte of verkoolde huid, zenuwbeschadiging (geen pijn meer in het getroffen gebied).

Eerste hulp:

- **Koel de wond:**
 - Koel met lauwwarm water gedurende 10–20 minuten.
 - Gebruik geen ijs of ijskoud water.
- **Dek de wond steriel af:**
 - Gebruik een niet-klevend verband (bijvoorbeeld huishoudfolie).
- **Laat kleding zitten** als deze vastzit aan de wond.
- Bij ernstige brandwonden:
 - Bel **112**.
 - Controleer op tekenen van inhalatieletsel (roet rondom mond/neus, heesheid, ademnood).

5. Bevriezingswonden

Effecten:

- Huid en onderliggende weefsels bevroren:
 - **Eerste graad:** Witte, gevoelloze huid die rood wordt na opwarming.
 - **Tweede graad:** Blaarvorming.
 - **Derde graad:** Permanente weefselschade (necrose).

Eerste hulp:

- **Langzaam opwarmen:**
 - Dompel het getroffen gebied in lauwwarm water (37–40 °C) gedurende 15–30 minuten.
 - Gebruik geen hete lucht, vuur of wrijving.
- **Voorkom verdere schade:**
 - Bedek de huid met steriel verband en vermijd druk.
- **Bel 112 bij ernstige gevallen:**

- Bij diepe weefselschade of als bevriezing gepaard gaat met onderkoeling.

4.3 Ongevallenmechanisme

Definitie

Het ongevalsmechanisme verwijst naar de krachten, bewegingen, en energieoverdracht die een rol spelen bij een ongeval. Het beschrijft hoe een letsel tot stand is gekomen en omvat de manier waarop het lichaam wordt blootgesteld aan een externe impact, val, botsing, of andere krachten.

Toepassing

In de eerste hulp en traumazorg is het begrijpen van het ongevalsmechanisme essentieel om:

1. **Potentieel letsel te voorspellen:**
 - Het mechanisme kan wijzen op inwendige letsels die niet direct zichtbaar zijn.
2. **Prioriteiten te stellen:**
 - Ernstige letsels krijgen voorrang in de behandeling.
3. **De ernst van de situatie in te schatten:**
 - Het ongevalsmechanisme bepaalt of gespecialiseerde hulp (traumateam) nodig is.
4. **Doorgestuurd naar de juiste zorg:**
 - Bij vermoeden van ernstig letsel kan een patiënt worden overgebracht naar een traumacentrum.

Hoogenergetisch Trauma

Wat is Hoogenergetisch Trauma?

Hoogenergetisch trauma is een ernstige vorm van letsel veroorzaakt door een grote hoeveelheid overgedragen energie. Dit gebeurt meestal bij ongevallen met hoge snelheden, grote krachten of een val van aanzienlijke hoogte.

Kenmerken van Hoogenergetisch Trauma

- **Ernstige schade aan weefsels en organen** door de overdracht van kinetische energie.
- **Complexiteit van letsel:** Vaak combinaties van botbreuken, inwendige verwondingen, en schade aan meerdere lichaamsdelen.

Voorbeelden van Hoogenergetisch Trauma

- Verkeersongevallen (auto, motor, fiets).
- Vallen van meer dan 3 meter.

- Aanrijdingen met grote snelheid of impact (bijvoorbeeld voetganger aangereden door een voertuig).
- Ongevallen met zware machines of explosies.

Aanwijzingen voor Hoogenergetisch Trauma

1. Ongevalsemechanisme:

- Hoge snelheid (>50 km/u).
- Ejectie uit een voertuig.
- Ernstige vervorming van een voertuig of bescherming (bijvoorbeeld helm beschadigd).
- Val van hoogte (bijvoorbeeld boven 3x de lichaamslengte).

2. Letsel bij de patiënt:

- Uitwendig bloedverlies, open fracturen.
- Verminderd bewustzijn of bewusteloosheid.
- Bleke huid, tekenen van shock.
- Ademhalingsmoeilijkheden.

3. Context:

- Overige betrokkenen bij hetzelfde ongeval met dodelijk letsel.
- Beschadigde beschermende kleding of helm.

Mogelijke Letsels bij Hoogenergetisch Trauma

- **Orthopedische letsels:**

- Meervoudige botbreuken, zoals bekkenfracturen.

- **Inwendige verwondingen:**

- Schade aan vitale organen (lever, milt, longen).
- Inwendige bloedingen.

- **Hersen- en wervelletsel:**

- Hersenschudding, schedelbreuk, ruggenmergletsel.

- **Shock:**

- Hypovolemische shock door bloedverlies.

- **Thoracale en abdominale schade:**

- Pneumothorax (klaplong), ribfracturen, buikletsels.

Motorkleding en Helm

Motorkleding

Motorokleding is ontworpen om letsel bij ongevallen te verminderen door bescherming te bieden tegen schuren, impact en weersomstandigheden. Essentiële onderdelen zijn:

- **Jas en broek met protectoren:**
 - Bescherming van knieën, ellebogen, schouders en rug.
- **Stevige laarzen:**
 - Voorkomen van voet- en enkelletsels.
- **Handschoenen:**
 - Bescherming tegen verwondingen aan handen en polsen.
- **Reflecterend materiaal:**
 - Verhoogt zichtbaarheid, waardoor het risico op ongevallen wordt verminderd.

Helm

De helm is de belangrijkste beschermende uitrusting voor motorrijders. Het beschermt tegen hoofdletsel door:

- Absorptie van impactenergie bij een botsing.
- Bescherming van de schedel en hersenen tegen scherpe objecten.
- Het voorkomen van directe schade aan gezicht en kaak.

Bij een ongeval met een helm:

- **Controleer de helm op beschadiging:** Scheuren, deuken of vervormingen kunnen wijzen op zware impact.
- **Laat de helm zitten** tenzij de patiënt niet ademt. Bij een bewusteloze patiënt zorg je ervoor dat de luchtweg vrij is zonder de nek te belasten.

4.4 Letsel van hoofd en hals

1. Hoofd- en Schedelletsel

Uitleg en Mogelijke Oorzaken:

- **Hoofdletsel:** Trauma aan de schedel, hersenen of omliggende weefsels door een val, klap, verkeersongeluk, of sportongeval.
- **Schedelletsel:** Kan gesloten zijn (zonder huiddoorboring) of open (met zichtbare schedelbreuk).
- Mogelijke complicaties:
 - Hersenschudding (commotio cerebri).
 - Schedelbreuk (lineair of gedeprimeerd).

- Intracraniële bloeding (epiduraal, subduraal, of intracerebraal hematoom).

ABCDE en Eerste Hulp:

1. Airway (luchtweg):

- Controleer de luchtweg en stabiliseer de nek bij vermoeden van wervelletsel.
- Houd de mond vrij van braaksel of bloed.

2. Breathing (ademhaling):

- Observeer onregelmatige ademhaling, wat kan wijzen op hersenletsel.

3. Circulation (bloedsomloop):

- Controleer de pols en observeer tekenen van shock (snelle, zwakke pols; bleke huid).

4. Disability (bewustzijn):

- Beoordeel bewustzijn met de AVPU-methode (Alert, Verbal, Pain, Unresponsive).
- Observeer pupilgrootte en reactie (ongelijke pupillen wijzen op hersenschade).

5. Exposure (blootstelling):

- Controleer op zichtbare letsels aan de schedel en hoofdhuid.

Eerste hulp:

- Immobiliseer hoofd en nek (bijvoorbeeld met een nekkraag of door handmatige ondersteuning).
- Dek open wonden steriel af zonder druk uit te oefenen op mogelijke schedelbreuken.
- Laat de patiënt stil liggen en houd de luchtweg open.
- Bel **112** voor medische hulp.

2. Hoofd- en Gezichtsletsel

Uitleg en Mogelijke Oorzaken:

- Trauma aan zachte weefsels, botten of ogen door directe impact.
- Mogelijke letsels:
 - Huidwonden, hematomen.
 - Breuken van jukbeen, neus of kaak.

ABCDE en Eerste Hulp:

- **Airway:** Zorg ervoor dat zwelling of bloed in de mond of keel de luchtweg niet blokkeert.
- **Breathing:** Let op ademhalingsproblemen door gezwollen weefsels.
- **Circulation:** Behandel uitwendige bloedingen met directe druk.
- **Disability:** Controleer het bewustzijn en neurologische tekenen.
- **Exposure:** Inspecteer het gehele gezicht op asymmetrie of vervorming.

Eerste hulp:

- Reinig en dek open wonden steriel af.
- Stabiliseer het hoofd en de nek.
- Vermijd druk op zichtbare breuken.
- Bij grote zwelling of ademhalingsproblemen bel **112**.

3. Oogletsel

Uitleg en Mogelijke Oorzaken:

- Oorzaken: Vuil, chemicaliën, slag/klap, of penetrerende verwondingen.
- Mogelijke letsels:
 - Schaafwonden op het hoornvlies.
 - Perforaties of bloedingen in het oog.
 - Chemische brandwonden.

ABCDE en Eerste Hulp:

- **Airway:** Geen specifieke luchtwegproblemen tenzij begeleid door gezichtsletsel.
- **Breathing:** Geen specifieke aanpassingen.
- **Circulation:** Controleer op bloedingen rondom het oog.
- **Disability:** Beoordeel visus (zicht), pijn, en de aanwezigheid van vreemde voorwerpen.
- **Exposure:** Bescherm het aangedane oog met een oogkapje of steriel verband.

Eerste hulp:

- **Spoelen bij chemische blootstelling:**
 - Gebruik water of fysiologisch zout, spoel minstens 15 minuten.
- **Bij een vreemd voorwerp:**
 - Spoel het oog, maar raak het niet aan.
- **Bij perforaties:**
 - Dek het oog steriel af zonder druk.

- Vermijd manipulatie en bel **112**.

4. Neusletsel

Uitleg en Mogelijke Oorzaken:

- Breuk of kneuzing van de neus door impact.
- Mogelijke symptomen:
 - Bloedneus (epistaxis).
 - Zwelling, vervorming.
 - Ademhalingsproblemen door verstopte neusholte.

ABCDE en Eerste Hulp:

- **Airway:** Zorg voor een vrije ademhaling, verwijder bloed voorzichtig uit de mond en keel.
- **Breathing:** Let op obstructies.
- **Circulation:** Behandel neusbloedingen.
- **Disability:** Observeer op zwelling die mogelijk invloed heeft op de visus of ademhaling.
- **Exposure:** Inspecteer neus en gezicht.

Eerste hulp:

- Laat de patiënt rechtop zitten en het hoofd iets voorover buigen.
- Knijp het zachte deel van de neus samen voor 5–10 minuten.
- Vermijd snuiten, want dit kan de bloeding verergeren.
- Bij misvorming of aanhoudende bloeding bel **112**.

5. Kaakletsel

Uitleg en Mogelijke Oorzaken:

- Breuk of ontwrichting van de kaak door impact.
- Symptomen:
 - Pijn, zwelling, problemen met kauwen of spreken.
 - Mogelijke luchtwegobstructie door een verplaatste kaak.

ABCDE en Eerste Hulp:

- **Airway:** Controleer op luchtwegproblemen, vooral bij ontwrichting.
- **Breathing:** Let op ademhaling.
- **Circulation:** Behandel eventuele bloedingen.
- **Disability:** Controleer op pijn en zwelling.

- **Exposure:** Inspecteer de kaak op misvorming.

Eerste hulp:

- Stabiliseer de kaak met een brede mitella of verband.
- Laat de patiënt niet praten of kauwen.
- Bel **112** voor verdere behandeling.

6. Letsel van de Hals

Uitleg en Mogelijke Oorzaken:

- Trauma aan de hals kan de luchtpijp, bloedvaten, zenuwen of wervelkolom beschadigen.
- Mogelijke letsels:
 - Penetrerende wonden (bijvoorbeeld door een scherp voorwerp).
 - Slagaderlijke bloedingen.
 - Wervelfracturen of luxaties.

ABCDE en Eerste Hulp:

- **Airway:** Controleer en bescherm de luchtweg.
- **Breathing:** Behandel ademhalingsproblemen.
- **Circulation:** Behandel levensbedreigende bloedingen direct.
- **Disability:** Stabiliseer de nek en controleer bewustzijn.
- **Exposure:** Inspecteer de hals voor wonden en zwellingen.

Eerste hulp:

- Stabiliseer de nek met een nekkraag of handmatig.
- Behandel bloedingen door directe druk met steriel materiaal.
- Dek penetrerende wonden af, stabiliseer objecten indien aanwezig.
- Bel **112**, want halsletsels vereisen gespecialiseerde zorg.

Belangrijke Algemene Richtlijnen

Bij hoofd- en halsletsels geldt altijd dat immobilisatie, zorgvuldige inspectie en snelle inschakeling van professionele hulp cruciaal zijn om verdere schade te voorkomen en herstelkansen te vergroten.

4.5 Letsels van de borstkas

Letsels van de borstkas ontstaan vaak door stomp trauma (zoals een botsing of val) of penetrerend letsel (zoals een messteek of schotwond). Deze letsels kunnen mild zijn, zoals kneuzingen, of levensbedreigend, zoals een spanningspneumothorax. De borstkas

beschermt vitale organen zoals de longen, het hart en grote bloedvaten, en beschadiging hiervan kan ernstige ademhalings- of circulatieproblemen veroorzaken.

1. Kneuzing of breuken van de ribben of het borstbeen

- **Uitleg:**
 - Ribfracturen en kneuzingen komen vaak door stomp trauma. Breuken kunnen scherp zijn, wat het risico op inwendig letsel vergroot.
 - Meestal gaat het om meerdere ribben, wat pijn bij ademhaling veroorzaakt en de ademhaling oppervlakkig maakt.
- **Verschijnselen:**
 - Pijn op de borst, vooral bij ademhalen, hoesten of bewegen.
 - Lokale zwelling of gevoeligheid.
 - Mogelijke blauwe plekken op de huid.
- **Eerste Hulp:**
 - Laat de patiënt in een comfortabele, halfzittende positie zitten.
 - Ondersteun de borstwand door een verband of kussens vast te binden, maar knel de ademhaling niet af.
 - Adviseer kalmte om pijn en ademhalingsproblemen te verminderen.
 - Bij vermoeden van inwendige schade of meerdere gebroken ribben bel **112**.

2. Klaplong (Pneumothorax)

- **Uitleg:**
 - Een klaplong ontstaat wanneer lucht in de pleuraholte (tussen de longvliezen) terechtkomt, waardoor de long niet goed kan ontplooiën.
 - Dit kan spontaan gebeuren of door trauma.
- **Verschijnselen:**
 - Scherpe pijn op de borst, verergerd bij ademhalen.
 - Kortademigheid of oppervlakkige ademhaling.
 - Asymmetrische borstkasbewegingen.
- **Eerste Hulp:**
 - Laat de patiënt stil en rechtop zitten om de ademhaling te vergemakkelijken.
 - Vermijd druk op de borst.
 - Bel **112**, want medische behandeling zoals een thoraxdrain is vaak nodig.

3. Doordringende borstwond

- **Uitleg:**
 - Letsel waarbij een object (bijvoorbeeld een mes of schot) de borstkas binnendringt. Dit kan leiden tot inwendige bloedingen, luchtlekken, of orgaanschade.
- **Verschijselen:**
 - Open wond op de borstkas.
 - Mogelijk bloedverlies of luchtborrelingen rond de wond.
 - Kortademigheid en mogelijk tekenen van shock.
- **Eerste Hulp:**
 - Laat het object zitten (indien aanwezig) en stabiliseer het met steriel materiaal.
 - Dek de wond af met een steriel niet-klevend verband, zo nodig luchtvrij (behalve bij een zuigende borstwond, zie hieronder).
 - Bel **112** onmiddellijk.

4. Zuigende borstwond

- **Uitleg:**
 - Een zuigende borstwond ontstaat wanneer een open borstkaswond lucht naar binnen trekt bij inademing, waardoor de long kan inklappen.
- **Verschijselen:**
 - Zichtbare wond waar lucht doorheen zuigt bij ademhaling.
 - Fluitend geluid bij ademhalen.
 - Kortademigheid, pijn en asymmetrische borstkasbewegingen.
- **Eerste Hulp:**
 - De zorgverlener dekt de wond luchtvrij af, bijvoorbeeld met chestseal (werkt als een ventiel). De eerste hulpverlener laat de wond open en plakt deze niet af!
 - Laat de patiënt rechtop zitten en zorg voor kalmte.
 - Bel **112**.
 - Leg een bewusteloos slachtoffer in de stabiele zijligging op de aangedane kant.

5. Spanningspneumothorax

- **Uitleg:**

- Een levensbedreigende toestand waarbij lucht in de pleuraholte gevangen raakt en de druk zo hoog wordt dat de long volledig inklapt. Dit kan de hartfunctie en ademhaling ernstig belemmeren.
- **Verschijnselen:**
 - Ernstige benauwdheid, cyanose (blauwe verkleuring van huid).
 - Opgezette halsaders door verhoogde druk in de borst.
 - Asymmetrische borstkasbewegingen en verplaatste luchtpijp.
- **Eerste Hulp:**
 - Laat de patiënt rechtop zitten.
 - Bel **112** onmiddellijk; een noodbehandeling met een thoraxdrain of naald is vereist.
 - Vermijd druk op de borstkas.
 - Leg een bewusteloos slachtoffer in de stabiele zijligging op de aangedane kant.

6. Kneuzing van de longen (Longcontusie)

- **Uitleg:**
 - Beschadiging van het longweefsel door stomp trauma, wat bloedingen en vochtophoping veroorzaakt. Dit kan leiden tot zuurstoftekort.
- **Verschijnselen:**
 - Kortademigheid, pijn op de borst.
 - Mogelijke bloedhoest.
 - Cyanose bij ernstige gevallen.
- **Eerste Hulp:**
 - Laat de patiënt halfzittend zitten om ademhaling te vergemakkelijken.
 - Zorg voor rust en vermijd lichamelijke inspanning.
 - Bel **112** bij ademhalingsmoeilijkheden of verergerende symptomen.

7. Verscheuring van het middenrif (Diafragmaruptuur)

- **Uitleg:**
 - Door stomp trauma of hoge druk (bijvoorbeeld bij een auto-ongeluk) kan het middenrif scheuren, waardoor buikorganen in de borstholte terechtkomen.
 - Stomp letsel kan ook leiden tot schade aan het hart, hartspier of hartzakje. Er is dan meestal pijn midden op de borst
- **Verschijnselen:**

- Kortademigheid en pijn op de borst.
- Onregelmatige ademhaling of verplaatsing van organen in de buik of borst.
- Mogelijke tekenen van shock.
- **Eerste Hulp:**
 - Laat de patiënt stil liggen en houd de ademhaling zo rustig mogelijk.
 - Vermijd druk op de buik of borst.
 - Bel **112**, want chirurgische ingreep is noodzakelijk.
 - Dek een doordringende borstverwonding niet zelf af.

Bij letsels van de borstkas geldt altijd: observeer zorgvuldig, vermijd overbodige manipulatie, en schakel snel professionele hulp in. Veel borstkasletsels zijn ernstig en vereisen spoedeisende medische behandeling.

4.6 Letsels van de buik

Letsels aan de buik kunnen ernstig zijn omdat ze vitale organen bevatten zoals de lever, milt, darmen, maag en blaas. Zowel stomp trauma als penetrerende verwondingen kunnen leiden tot inwendige bloedingen, orgaanschade en infectie.

1. Stomp buiktrauma

Uitleg:

- Veroorzaakt door bijvoorbeeld een val, botsing of klap.
- De kracht van de impact kan interne organen beschadigen zonder zichtbare uitwendige verwondingen.
- Vaak betrokken organen: lever, milt, nieren en darmen.

Verschijnselen:

- Pijn en gevoeligheid in de buik, soms lokaal maar ook diffuus.
- Opgezet buik door interne bloedingen.
- Misselijkheid, braken, mogelijk met bloed.
- Bleke, klamme huid en zwakke, snelle pols (tekenen van shock).
- Blauwe plekken of verkleuringen op de huid van de buik.

Eerste Hulp:

1. Laat het slachtoffer plat op de rug liggen met opgetrokken knieën (indien comfortabel) om spanning op de buik te verminderen.
2. Beweeg de patiënt zo min mogelijk.

3. Controleer op tekenen van shock (bleekheid, koude huid, zwakke pols) en behandel deze door de benen iets omhoog te leggen (tenzij dit de pijn verergert).
4. Bel **112**.
5. Geef geen eten of drinken, ook al klaagt het slachtoffer over dorst.

2. Penetrerende buikverwondingen

Uitleg:

- Letsel waarbij een scherp voorwerp (zoals een mes) of projectiel (zoals een kogel) de buik doorboort.
- Risico op inwendige bloedingen, orgaanbeschadiging en buikvliesontsteking (peritonitis).

Verschyjselen:

- Open wond, vaak met bloedingen.
- Mogelijk zichtbare ingewanden (evisceratie).
- Pijn, misselijkheid en braken.
- Symptomen van shock bij ernstige bloedingen.

Eerste Hulp:

1. Laat het slachtoffer zo min mogelijk bewegen.
2. Dek de wond steriel af. Gebruik steriel gaas of een schone doek, maar oefen geen druk uit als ingewanden uitstulpen.
3. **Bij uitstulpende ingewanden:**
 - Bedek deze met steriel, vochtig materiaal (bijvoorbeeld een steriel gaas gedrenkt in fysiologisch zout).
 - Zorg dat het verband niet uitdroogt en vermijd manipulatie van de ingewanden.
4. Stabiliseer het voorwerp als het nog in de wond zit; verwijder het nooit.
5. Bel **112** en houd het slachtoffer stil en rustig.

3. Inwendige bloedingen

Uitleg:

- Zowel stomp trauma als penetrerend letsel kan bloedvaten en organen in de buik beschadigen, wat leidt tot interne bloedingen.
- Meest betrokken organen: milt, lever, nieren.

Verschyjselen:

- Pijn of druk in de buik.

- Bleke huid, zweten, snelle pols en verwardheid (shockverschijnselen).
- Uitgezette, harde buik.
- Blauwe verkleuring rond de navel of in de flanken (late tekenen van inwendige bloeding).

Eerste Hulp:

1. Behandel het slachtoffer zoals bij stomp buiktrauma (plat liggen, knieën licht opgetrokken).
2. Controleer voortdurend op tekenen van shock en zorg dat de patiënt warm blijft.
3. Bel **112** en wacht op professionele hulp.

4. *Gescheurde organen (bijv. milt, lever)*

Uitleg:

- Een scheur in de lever of milt door stomp trauma leidt vaak tot ernstige interne bloedingen.
- De milt is zeer kwetsbaar voor impact door zijn locatie en structuur.

Verschijnselen:

- Pijn aan de linkerzijde van de buik (bij miltletsel) of rechtsboven (bij leverletsel).
- Uitstralende pijn naar de schouder (teken van diafragma-irritatie door bloed in de buik).
- Teken van shock: snelle pols, lage bloeddruk, bleekheid.

Eerste Hulp:

1. Behandel zoals bij inwendige bloedingen (plat liggen, rustige houding).
2. Controleer vitale functies en bereid je voor op reanimatie als nodig.
3. Bel **112** voor onmiddellijke medische zorg.

5. *Peritonitis (buikvliesontsteking)*

Uitleg:

- Ontsteking van het buikvlies, vaak door lekkage van bloed, maagzuur of darminhoud in de buikholte (bijv. door perforatie van de darm of maag).

Verschijnselen:

- Zeer heftige buikpijn, vaak verergerd bij beweging of aanraking.
- Spierverzet (de buik voelt hard aan bij aanraking).
- Misselijkheid, braken, koorts.

Eerste Hulp:

1. Zorg dat het slachtoffer zo stil mogelijk ligt.

2. Voorkom uitdroging door geen eten of drinken toe te staan.
3. Bel **112** en behandel eventuele bijkomende shock.

6. Kneuzing of ruptuur van de nieren

Uitleg:

- De nieren kunnen beschadigd raken bij een stomp trauma aan de rug of zij.
- Ernstige beschadigingen kunnen leiden tot bloedverlies in de urine of buik.

Verschijnselen:

- Pijn in de flanken, vaak uitstralend naar de lies.
- Bloed in de urine (hematurie).
- Mogelijke zwelling of blauwe plekken in de rug of flanken.

Eerste Hulp:

1. Laat het slachtoffer rustig liggen en vermijd beweging.
2. Controleer op tekenen van shock en behandel deze.
3. Bel **112** en geef geen drinken of pijnstillers.

7. Maag- of darmperforatie

Uitleg:

- Ontstaat door penetrerend letsel of ernstige kneuzing van de buik.
- Inhoud van de maag of darmen kan in de buikholte lekken, wat leidt tot infectie (peritonitis).

Verschijnselen:

- Hevige, plotselinge buikpijn.
- Misselijkheid, braken, vaak met bloed.
- Opgezetten buik en verminderde stoelgang of winderigheid.

Eerste Hulp:

1. Laat het slachtoffer stil liggen.
2. Geef geen drinken of eten.
3. Bel **112**, want operatieve ingreep is vaak noodzakelijk.

Algemene Eerste Hulp Bij Buikletsels

- Beweeg het slachtoffer zo min mogelijk.
- Behandel tekenen van shock door de benen iets te verhogen, tenzij dit de pijn verergert.
- Houd het slachtoffer warm en rustig.

- Dek open wonden steriel af zonder de buikinhoud te manipuleren.
- Bel **112** bij elk vermoeden van ernstig buikletsel.

4.7 Letsels van het bekken

Uitleg

Het bekken is een ring van botten die het onderste deel van de wervelkolom ondersteunt. Het beschermt belangrijke bloedvaten, zenuwen en organen zoals de blaas, darmen en voortplantingsorganen. Letsels van het bekken zijn vaak het gevolg van zwaar trauma, zoals verkeersongevallen of een val van grote hoogte, en kunnen leiden tot ernstige interne bloedingen en orgaanschade.

1. Bekkenbreuk

- **Uitleg:**
 - Een bekkenbreuk kan ontstaan door een directe impact of zware compressie. Het breken van het bekken kan de stabiliteit verstoren en omliggende weefsels beschadigen.
 - Er zijn stabiele (minder ernstig) en instabiele (zeer ernstig, vaak met interne bloedingen) bekkenbreuken.
- **Verschijnselen:**
 - Pijn in de onderrug, heupen of lies, vaak verergerd bij beweging.
 - Onvermogen om te staan of lopen.
 - Mogelijke blauwe plekken in de lies of onderbuik.
 - Bloedverlies uit urinebuis of rectum (indirect teken van inwendige schade).
 - Tekenen van shock (bij instabiele breuken met bloedverlies).
- **Eerste Hulp:**
 1. Beweeg het slachtoffer zo min mogelijk; immobiliteit is cruciaal.
 2. Laat de patiënt plat liggen en stabiliseer indien mogelijk het bekken met een geïmproviseerde band of opgerolde dekens.
 3. Behandel tekenen van shock (warm houden, geen eten of drinken).
 4. Bel **112**.
 5. Controleer regelmatig de vitale functies.

Letsels van de Ledematen

Uitleg

Letsels van ledematen zijn zeer divers, variërend van kneuzingen en verstuikingen tot ernstige botbreuken en luxaties. De ernst hangt af van het type letsel en de locatie. De eerste hulp richt zich op pijnverlichting, immobilisatie en het voorkomen van verdere schade.

1. Kneuzingen

- **Uitleg:**
 - Een kneuzing ontstaat door impact die het onderliggende weefsel beschadigt, zonder dat er sprake is van een botbreuk.
 - Vaak betrokken weefsels: spieren, huid en bloedvaten.
- **Verschijselen:**
 - Zwelling, blauwe plek en pijn op de plek van de impact.
 - Beperkte bewegingsmogelijkheid door pijn.

2. Botbreuken

- **Uitleg:**
 - Botbreuken kunnen ontstaan door direct trauma (val, botsing) of indirecte belasting (verdraaiing). Ze kunnen open (met wond) of gesloten zijn.
 - Open breuken hebben een verhoogd infectierisico.
- **Verschijselen:**
 - Abnormale stand van het ledemaat.
 - Zwelling, blauwe plekken en pijn bij beweging.
 - Mogelijk voelbare botfragmenten bij open breuk.
 - Functieverlies van het getroffen ledemaat.
- **Eerste Hulp:**
 1. **Immobilisatie:**
 - Stabiliseer het ledemaat met een spalk of geïmproviseerde ondersteuning, zoals een plank of opgerolde deken.
 - Laat de ledemaat in de gevonden positie (probeer het niet recht te zetten).
 2. **Open breuk:**
 - Dek de wond steriel af en oefen lichte druk uit op bloedende gebieden (zonder direct op botfragmenten te drukken).
 3. Bel **112** bij ernstige breuken of open wonden.
 4. Bij vingers, tenen of ledematen: controleer de doorbloeding door de kleur en temperatuur van de huid en controleer op gevoel.

3. Verstuikingen en ontwrichtingen (luxaties)

- **Uitleg:**
 - **Verstuiking:** Beschadiging van banden en gewrichten door overrekking.

- **Luxatie:** Een gewricht raakt uit de kom, vaak bij schouder, elleboog, vinger of knie.
- **Verschijselen:**
 - Verstuiking: Zwelling, pijn en blauwe plekken rond een gewricht.
 - Luxatie: Abnormale stand van het gewricht, mogelijk verlies van functie.
- **Eerste Hulp:**
 1. Verstuiking: Gebruik de RICE-methode.
 2. Luxatie: Immobiliseer het gewricht zoals het is. Probeer het nooit terug in de kom te duwen.
 3. Bel **112** als de luxatie ernstig is of als doorbloeding en gevoel zijn verminderd.

4. *Open wonden bij ledematen*

- **Uitleg:**
 - Bij ledematen kan een open wond gepaard gaan met schade aan bloedvaten, zenuwen of spieren.
 - Ernstige wonden kunnen levensbedreigend zijn door bloedverlies.
- **Verschijselen:**
 - Zichtbare wond, mogelijk met spier- of botweefsel.
 - Bloedverlies (uitwendig, soms pulserend).
 - Functieverlies of pijn.
- **Eerste Hulp:**
 1. Dek de wond steriel af.
 2. Oefen directe druk uit om bloedingen te stoppen.
 3. Gebruik een tourniquet alleen bij levensbedreigend bloedverlies dat niet te stoppen is.
 4. Bel **112**.

5. *Amputatie van een ledemaat of vinger*

- **Uitleg:**
 - Bij amputaties is directe actie nodig om bloedverlies te stoppen en het geamputeerde deel te behouden voor mogelijke replantatie.
- **Verschijselen:**
 - Compleet of gedeeltelijk afgescheiden lichaamsdeel.
 - Ernstige bloeding.
 - Shockverschijnselen.

- **Eerste Hulp:**

1. Stop bloedingen door directe druk of een tourniquet.
2. Verpak het geamputeerde deel in een steriele doek, plaats het in een plastic zak en leg de zak op ijs (niet direct op ijs om bevriezing te voorkomen).
3. Behandel voor shock en bel **112**.

Bij letsels van bekken en ledematen is rust en immobilisatie essentieel om verdere schade te voorkomen. Schakel altijd professionele hulp in bij ernstige letsels of twijfelgevallen.

4.9 Bijzondere letsels

Beknelling en bedelving

Beknelling treedt op wanneer een deel van het lichaam ingeklemd raakt door een object of structuur, zoals bij een auto-ongeluk, een instorting van een gebouw of een zware machine. Het kan leiden tot lokale schade zoals weefselkneuzing, maar ook tot systemische complicaties.

Bedelving vindt plaats wanneer een persoon geheel of gedeeltelijk bedolven raakt door zware materialen zoals zand, puin, aarde of sneeuw. Naast beknelling kan dit leiden tot ademhalingsproblemen, zuurstoftekort en druk op vitale organen.

Gevolgen van Beknelling en Bedelving

1. **Lokale gevolgen:**

- Weefselschade door directe druk, zoals kneuzingen, botbreuken of zenuwbeschadiging.
- Verminderde bloedtoevoer naar het beknelde gebied, wat kan leiden tot weefselsterfte (necrose).

2. **Systemische gevolgen:**

- Shock door bloedverlies of pijn.
- Verminderde zuurstoftoevoer bij bedelving of langdurige beknelling.
- Crush-syndroom, een levensbedreigende complicatie door het vrijkomen van schadelijke stoffen vanuit beschadigde spieren.

3. **Andere risico's:**

- Hypothermie (bij langdurige blootstelling aan koude materialen zoals sneeuw of natte aarde).
- Verstikking bij bedelving.

Beknelling van een (groot) deel van het lichaam

Beknelling van een groot lichaamsdeel, zoals een been of romp, kan leiden tot ernstige complicaties. De druk op spieren en bloedvaten verstoort de normale circulatie, met als mogelijke gevolgen:

- **Ischemie:** Een gebrek aan bloedtoevoer naar het beknelde weefsel.
- **Weefselschade:** Spieren, zenuwen en huid raken beschadigd of sterven af.
- **Verlies van functie:** Bij langdurige beknelling kan amputatie noodzakelijk worden.
- **Complicaties na bevrijding:** De drukverlaging kan leiden tot een plotselinge instroom van schadelijke stoffen in de bloedbaan (zie crush-syndroom).

Crush-syndroom

Het crush-syndroom (ook wel traumatisch rhabdomyolyse genoemd) is een levensbedreigende complicatie die optreedt wanneer beschadigd spierweefsel schadelijke stoffen zoals myoglobine, kalium en melkzuur afgeeft aan de bloedbaan. Dit gebeurt vaak pas nadat de druk op het weefsel wordt opgeheven.

Mechanisme:

1. Bij langdurige beknelling sterven spiercellen af (rhabdomyolyse).
2. Schadelijke stoffen (kalium, myoglobine) komen vrij in het bloed.
3. Deze stoffen kunnen leiden tot:
 - **Nierfalen:** Myoglobine beschadigt de nieren.
 - **Hartritme stoornissen:** Verhoogde kaliumspiegels (hyperkaliëmie) verstoren het hartritme.
 - **Shock:** Door bloedverlies, pijn en toxische stoffen.

Versijnselen van Crush-syndroom:

- Zwelling en pijn in het beknelde gebied.
- Donkere urine (door myoglobine).
- Verwardheid, misselijkheid, hartritme stoornissen (bij systemische effecten).

Algemene Eerste Hulp Bij Beknelling en Bedelving

1. Veiligheid Eerst

- Zorg dat de situatie veilig is voor hulpverleners en slachtoffers (bijv. stabiliseer instortingsgevaar of schakel machines uit).
- Waarschuw professionele hulpdiensten (**112**).

2. Bevrijding van het Slachtoffer

- **Bij korte beknelling (<15 minuten):**
 - Probeer het slachtoffer voorzichtig te bevrijden.
 - Stabiliseer het getroffen lichaamsdeel met een spalk of ondersteuning.
- **Bij langdurige beknelling (>15 minuten):**

- Bevrijding kan gevaarlijk zijn door het risico op crush-syndroom.
- Laat de bevrijding over aan professionele hulpverleners.
- Als het niet te vermijden is, zorg voor medische begeleiding tijdens de bevrijding.

3. Controleer de ABCDE

- **A:** Controleer de luchtweg en zorg dat deze vrij is.
- **B:** Zorg voor adequate ademhaling (let op tekenen van zuurstoftekort).
- **C:** Beoordeel de bloedsomloop (shock, grote bloedingen).
- **D:** Controleer bewustzijn en neurologische functies.
- **E:** Voorkom hypothermie door het slachtoffer warm te houden.

4. Stabilisatie van het Slachtoffer

- Verminder beweging van het getroffen lichaamsdeel om verdere schade te voorkomen.
- Bij ernstige bloedingen: gebruik directe druk of een tourniquet als laatste redmiddel.

5. Behandeling van Shock

- Leg het slachtoffer plat met de benen iets omhoog, tenzij dit de ademhaling bemoeilijkt.
- Houd het slachtoffer warm.
- Geef geen eten of drinken.

6. Toediening van vloeistoffen

- Als professionele hulp beschikbaar is, kan het toedienen van intraveneuze vloeistoffen helpen om nierfalen en toxische effecten van het crush-syndroom te voorkomen.

7. Bij Bedelving

- Zorg dat het hoofd en de luchtweg snel worden vrijgemaakt.
- Verwijder geen zware materialen zonder professionele begeleiding.

Specifieke aandachtspunten

- **Bij beknelling van ledematen:** Controleer de doorbloeding, kleur en gevoel van de getroffen ledematen.
- **Bij vermoed crush-syndroom:** Het vrijmaken van het slachtoffer moet gepaard gaan met medische interventies zoals vochttoediening en monitoring van hartritme.

Conclusie

Beknelling en bedelving kunnen ernstige, levensbedreigende gevolgen hebben, vooral als ze lang aanhouden. Veiligheid, snelle beoordeling en professionele hulp inschakelen zijn essentieel. Crush-syndroom is een van de gevaarlijkste complicaties en vereist gespecialiseerde zorg. Bij eerste hulp is stabilisatie, bescherming tegen shock en immobilisatie van vitaal belang.

Inhalatietrauma

Inhalatietrauma is schade aan de luchtwegen of longen door het inademen van schadelijke stoffen. Dit kan ontstaan door rook, chemische dampen, hete lucht, of giftige gassen (zoals koolmonoxide of ammoniak). Het kan ernstige gevolgen hebben, waaronder ademhalingsproblemen, weefselschade en vergiftiging.

Gevolgen van Inhalatietrauma

1. Lokale schade aan de luchtwegen:

- Verbranding van het slijmvlies in de mond, keel en longen door hete gassen of rook.
- Irritatie en ontsteking van de luchtwegen door inademing van chemische dampen.
- Zwelling van de luchtwegen, wat kan leiden tot obstructie (verstopping).

2. Systemische effecten:

- Vergiftiging door toxische stoffen zoals koolmonoxide of cyanide.
- Tekort aan zuurstof (hypoxie) door blokkades in de luchtwegen of schade aan de longen.
- Shock of bewustzijnsverlies bij ernstige blootstelling.

3. Langetermijneffecten:

- Chronische ademhalingsproblemen door littekenvorming in de luchtwegen.
- Longontsteking of infecties door beschadigd longweefsel.

Verschijnselen van Inhalatietrauma

• Ademhalingsproblemen:

- Kortademigheid, piepende ademhaling, hoesten.
- Rookdeeltjes of roet in de mond, neus of speeksel.
- Heesheid of verlies van stem (door zwelling van de stembanden).

• Tekenen van verbranding:

- Roodheid of blaren rond de neus en mond.
- Verbranding van de neusharen.

- **Algemene symptomen:**
 - Bewustzijnsverlies (door zuurstoftekort of vergiftiging).
 - Misselijkheid, hoofdpijn of duizeligheid (bij vergiftiging door koolmonoxide of cyanide).
 - Bleke of blauwe huid (cyanose) door zuurstofgebrek.

Eerste Hulp Bij Inhalatietrauma

1. Veiligheid Eerst

- Zorg dat je zelf niet wordt blootgesteld aan de schadelijke omgeving:
 - Gebruik beschermende middelen zoals een gasmasker.
 - Breng het slachtoffer naar frisse lucht of een veilige omgeving.

2. Controleer de ABCDE

- **A (Airway):** Controleer of de luchtweg vrij is.
 - Bij ernstige zwelling of obstructie: Bel **112** onmiddellijk.
- **B (Breathing):** Controleer de ademhaling.
 - Let op piepende geluiden, snelle ademhaling of tekenen van ademnood.
- **C (Circulation):** Beoordeel de bloedsomloop.
 - Let op tekenen van shock, zoals bleekheid, zweten of zwakke pols.
- **D (Disability):** Controleer het bewustzijn.
 - Let op verwardheid, slaperigheid of bewusteloosheid.
- **E (Exposure):** Controleer op brandwonden rond het gezicht of lichaam.

3. Bij Bewustzijnsverlies

- Leg het slachtoffer in een stabiele zijligging.
- Controleer ademhaling en hartslag regelmatig.
- Start reanimatie indien nodig.

4. Geef Zuurstof

- Als zuurstof beschikbaar is (bijvoorbeeld bij professionele hulpverleners), dient dit toegediend te worden om hypoxie te voorkomen.

5. Behandeling van brandwonden

- Koel zichtbare brandwonden met lauw stromend water.
- Dek de wonden steriel af, zonder te drukken.

6. Vermoeden van vergiftiging

- Bij symptomen zoals hoofdpijn, duizeligheid of verwardheid kan koolmonoxidevergiftiging een rol spelen:
 - Breng het slachtoffer zo snel mogelijk naar buiten.
 - Vermijd inspanning, want dit verhoogt de opname van schadelijke stoffen.

7. Voorkom Shock

- Houd het slachtoffer warm.
- Geef geen eten of drinken.

Specifieke aandachtspunten bij rookinhalatie

- **Rookdeeltjes en roet:**
 - Roet in de mond of neus wijst op mogelijke diepe luchtwegverbranding.
- **Cyanose:**
 - Een blauwe verkleuring van de huid kan wijzen op ernstig zuurstoftekort.
- **Koolmonoxidevergiftiging:**
 - Symptomen zoals roodachtige huid, hoofdpijn en verwardheid zijn waarschuwingssignalen.

Wat is het Belang van Professionele Hulp?

Inhalatietrauma kan snel levensbedreigend worden door zwelling van de luchtwegen of systemische complicaties. Daarom is medische hulp noodzakelijk, zelfs als het slachtoffer in eerste instantie stabiel lijkt. Professionele zorg kan bestaan uit:

- Toediening van zuurstof.
- Intubatie of beademing bij ernstige obstructie.
- Behandeling van vergiftiging met antidota (bijvoorbeeld zuurstoftherapie bij koolmonoxidevergiftiging).

Samenvatting

Inhalatietrauma is een ernstig letsel dat zowel lokale luchtwegschade als systemische effecten kan veroorzaken. De eerste hulp richt zich op het vrijmaken van de luchtweg, het controleren van de ademhaling en het behandelen van symptomen zoals zuurstoftekort of brandwonden. Bel altijd professionele hulp om de gevolgen te beperken en verdere complicaties te voorkomen.

Verdrinking

1. Ontstaan van verdrinking

Verdrinking treedt op wanneer de luchtwegen onder water komen en het slachtoffer water inademt, wat leidt tot zuurstoftekort (hypoxie). Dit kan gebeuren door:

- Ongevallen (zoals val in water of bootongeluk).

- Zwemuitputting of krampen.
- Risico's zoals alcoholgebruik, slecht zwemvermogen, of medische noodsituaties (bijvoorbeeld epilepsie of hartproblemen).

Tijdens het verdrinken komt er meestal water in de luchtwegen, wat een reflexmatige sluiting van de stembanden veroorzaakt (laryngospasme). Dit belemmert ademhaling en kan leiden tot bewusteloosheid en hartstilstand.

2. Onderkoeling bij Verdrinking

Onderkoeling ontstaat snel bij verdrinking, vooral in koud water. De combinatie van natte kleding en contact met koud water verlaagt de lichaamstemperatuur. Dit kan leiden tot:

- Verlies van bewustzijn.
- Vertraagde hartslag en ademhaling, wat het moeilijk maakt om tekenen van leven te herkennen.
- Hartstilstand bij een ernstige daling van de lichaamstemperatuur (<30°C).

3. Koude Shock

Koude shock treedt op wanneer een persoon plotseling in koud water terechtkomt. Dit veroorzaakt:

- Snelle, ongecontroleerde ademhaling (hyperventilatie), wat kan leiden tot het inademen van water.
- Een reflexmatige verhoging van de hartslag en bloeddruk.
- Verminderde controle over spierbewegingen, wat het moeilijk maakt om boven water te blijven.

4. Duikreflex

De duikreflex is een natuurlijk overlevingsmechanisme, vooral sterk aanwezig bij kinderen. Bij contact met koud water (met name in het gezicht) treedt het volgende op:

- De hartslag vertraagt (bradycardie), wat het zuurstofverbruik vermindert.
- Bloedvaten in de ledematen vernauwen, zodat meer bloed naar vitale organen stroomt (zoals hart en hersenen).
- Dit mechanisme kan slachtoffers van verdrinking in koud water extra overlevingskansen bieden.

5. Nekwervelletsel

Bij verdrinking door een val, duikongeval of ongeval met een waterscooter is er een risico op nek-wervelletsel. Het is cruciaal om bij een redding voorzichtig te zijn en te handelen alsof er sprake is van wervelletsel:

- Stabiliseer het hoofd en de nek van het slachtoffer zoveel mogelijk.
- Voorkom beweging van de wervelkolom tijdens de redding.

6. Redding: Hoe Doe Je Dat?

Redding van een verdrinkend slachtoffer moet zorgvuldig worden uitgevoerd om je eigen veiligheid niet in gevaar te brengen:

- **Beoordeel de situatie:** Ga niet het water in als dit je eigen leven in gevaar brengt.
- **Gebruik hulpmiddelen:** Probeer een lange stok, touw, reddingsboei of ander drijfmiddel te gebruiken om het slachtoffer naar de kant te trekken.
- **Redding in water:**
 - Als je getraind bent en de situatie veilig is, benader het slachtoffer van achteren om paniecreacties te voorkomen.
 - Stabiliseer indien mogelijk het hoofd en de nek in lijn met de wervelkolom.
 - Gebruik een zwemtechniek waarbij je het slachtoffer ondersteunt en naar een veilige plek brengt.
 - Tijdens de redding wordt het slachtoffer zoveel mogelijk in horizontale positie uit het water gehaald. Het hart is gevoelig voor onderkoeling en hierdoor wordt het risico hierop beperkt
- **Roep hulp in:** Schakel professionele reddingsdiensten in zodra mogelijk.

7. Herstel van Zuurstoftekort

Na een verdrinking is zuurstoftekort (hypoxie) vaak het grootste probleem. Professionele hulp kan bestaan uit:

- **Beademing:** Het herstellen van de ademhaling door middel van mond-op-mond beademing of mechanische beademing.
- **Zuurstoftherapie:** Zuurstof wordt toegediend via een masker om de saturatie te verbeteren.
- **Monitoren van ademhaling en hartfunctie:** Om longcomplicaties zoals een aspiratiepneumonie op te sporen.

8. AED (Automatische Externe Defibrillator)

Bekend is dat bij drenkelingen niet vaak een schokbaar ritme voorkomt. Maar er kan wel een AED worden gebruikt. Houd rekening met:

- Droogmaken van de borstkas om goede geleiding van de elektroden te garanderen.
- Het geven van defibrillatie als dit wordt aangegeven door de AED.
- Bij ernstige onderkoeling kan het hart traag reageren; defibrillatie wordt vaak pas effectief na het opwarmen van het slachtoffer.

9. Na de Redding

Zelfs als het slachtoffer weer bij bewustzijn is, kunnen complicaties optreden, zoals:

- **Secundaire verdrinking:** Water in de longen kan later leiden tot ademhalingsproblemen of longontsteking.
- **Schade door hypoxie:** Gebrek aan zuurstof tijdens verdrinking kan neurologische schade veroorzaken.
- **Onderkoeling:** Kan verergeren na de redding, vooral als het slachtoffer nat blijft.

Belangrijk is om:

- Het slachtoffer warm te houden en natte kleding te vervangen door droge dekens.
- Professionele hulp in te schakelen, zelfs als het slachtoffer zich goed lijkt te voelen.

10. Professionele Hulpverlening

Professionele hulpverleners zullen:

- Het slachtoffer stabiliseren en beoordelen op letsels.
- Zuurstof en, indien nodig, medicijnen toedienen.
- Controleren op longcomplicaties en andere verwondingen (bijv. nekletsel of onderkoeling).
- Opnames uitvoeren voor observatie, vooral bij symptomen van secundaire verdrinking.

5. Grootschalige incidenten en terrorisme

5.1 Zorgvraag en zorgaanbod

Zorgvraag

De zorgvraag verwijst naar de medische behoeften van slachtoffers in een noodsituatie of ramp. Deze behoeften kunnen variëren van lichte verwondingen tot levensbedreigende situaties. De zorgvraag bepaalt welke prioriteit aan slachtoffers moet worden gegeven.

Zorgaanbod

Het zorgaanbod verwijst naar de beschikbare middelen, zoals hulpverleners, medische apparatuur, en transport. Bij een groot incident kan er een discrepantie zijn tussen de zorgvraag en het aanbod, wat de noodzaak van triage en efficiënte coördinatie benadrukt.

Wat is een MCI?

Een **MCI** (Mass Casualty Incident) is een situatie waarbij het aantal slachtoffers groter is dan de beschikbare middelen (hulpverleners en medische voorzieningen). Voorbeelden van een MCI zijn verkeersongevallen met meerdere voertuigen, natuurrampen of terreuraanslagen. Het doel van hulpverlening bij een MCI is om zoveel mogelijk levens te redden door prioriteiten te stellen via triage.

Wat is METHANE?

METHANE is een internationale meldstructuur die wordt gebruikt om belangrijke informatie over een incident door te geven aan hulpdiensten. Het helpt om snel en gestructureerd essentiële gegevens te communiceren.

Betekenis van METHANE:

- **M – Major incident declared:** Is het een groot incident?
- **E – Exact location:** Waar is het incident?
- **T – Type of incident:** Wat is er gebeurd (brand, explosie, ongeval)?
- **H – Hazards present or suspected:** Zijn er gevaren (chemisch, biologisch, vuur)?
- **A – Access:** Hoe kan de locatie veilig worden bereikt?
- **N – Number of casualties:** Hoeveel slachtoffers zijn er (licht/ernstig)?
- **E – Emergency services required and present:** Welke hulpdiensten zijn nodig of aanwezig?

Deze methode zorgt ervoor dat de hulpdiensten efficiënt kunnen reageren.

5.2 Triage bij meerdere zorgvragers

Triage is een systeem dat wordt gebruikt om slachtoffers bij een incident in te delen op basis van de ernst van hun medische toestand en de urgentie van behandeling. Het doel is om de beschikbare middelen zo effectief mogelijk in te zetten.

Triagecategorieën

Bij een MCI worden slachtoffers vaak ingedeeld in vier categorieën, vaak aangeduid met kleuren:

1. **Rood – Hoogste prioriteit:** Levensbedreigende aandoeningen die met directe hulp behandelbaar zijn (bijvoorbeeld ernstige ademhalingsproblemen of hevig bloedverlies). Moet onmiddellijk geholpen worden.
2. **Geel – Tweede prioriteit:** Niet-levensbedreigende, maar ernstige aandoeningen. Hulp kan iets worden uitgesteld. Kan een uur wachten.
3. **Groen – Lage prioriteit:** Lichte verwondingen, zoals schaafwonden. Slachtoffers kunnen vaak zelfstandig lopen. Kan 3 uur wachten.
4. **Zwart – Geen hulp mogelijk:** Overleden of stervende slachtoffers met minimale overlevingskans. Geen reanimatie, tenzij genoeg hulpverleners

Beoordeling bij triage

De beoordeling gebeurt systematisch en snel, vaak via de **START-methode** (Simple Triage and Rapid Treatment). Hierbij worden vier elementen bekeken:

1. **Lopen**
 - Kan het slachtoffer zelfstandig lopen?

- Ja → Categorie groen (lage prioriteit).
- Nee → Ga door met de beoordeling.

2. Ademhaling

- Controleer of het slachtoffer ademt.
- Niet ademen → Open de luchtweg.
 - Geen ademhaling → Categorie zwart (overleden).
 - Wel ademhaling → Categorie rood (hoogste prioriteit).
- Ademen → Meet de ademfrequentie.

3. Ademfrequentie

- Ademhalingen per minuut:
 - <9 of >30 → Categorie rood.
 - >9 of <30 → Categorie geel.
 - 10-30 → Ga door naar de volgende stap.

4. Capillaire refill (circulatie)

- Druk op het borstbeen (of nagelbed) of de huid en kijk hoe snel de kleur terugkomt:
 - 2 seconden → Categorie rood (slechte circulatie).
 - ≤2 seconden → Categorie geel. Ga door naar bewustzijn.

5. Bewustzijn

- Is het slachtoffer aanspreekbaar?
 - Niet aanspreekbaar → Categorie rood.
 - Wel aanspreekbaar → Categorie geel.

Belangrijk bij triage

- **Snelheid:** Triage moet binnen enkele minuten plaatsvinden.
- **Emoties:** Blijf kalm en professioneel.
- **Flexibiliteit:** Herbeoordeel slachtoffers als hun toestand verandert.

5.3 Terrorisme

Hier is een overzicht van hoe te handelen bij terrorisme, met nadruk op veiligheid, levensreddend handelen, evacuatie, en de aankomst van hulpdiensten.

Wat is terrorisme?

Terrorisme omvat gewelddadige acties die gericht zijn op het veroorzaken van angst, letsel of schade, vaak om politieke of ideologische doelen te bereiken. Voorbeelden zijn aanslagen met explosieven, vuurwapens, voertuigen of chemische stoffen.

Belangrijke aandachtspunten bij terrorisme

Bij terrorisme is de situatie vaak onvoorspelbaar en chaotisch. De veiligheid van zowel slachtoffers als hulpverleners staat centraal, samen met levensreddende handelingen en effectieve samenwerking met professionele hulpdiensten.

1. Veiligheid

Primair doel: Jezelf en anderen beschermen.

1. Eigen veiligheid:

- Breng jezelf eerst in veiligheid. Je bent geen hulp als je zelf slachtoffer wordt.
- Let op secundaire dreigingen (zoals een tweede explosie of schutters).
- Blijf alert op verdachte objecten (bijvoorbeeld ongeïdentificeerde pakketten).

2. Situatie-inschatting:

- Identificeer gevaarlijke locaties (brand, instorting, actief geweld).
- Blijf uit de buurt van ramen, deuren of andere kwetsbare plekken.
- Volg instructies van hulpdiensten en veiligheidsfunctionarissen.

2. Levensreddend handelen

Doel: Direct levensbedreigende situaties behandelen binnen de grenzen van je veiligheid.

1. Specifieke handelingen bij ernstige bloedingen:

- Gebruik een tourniquet bij niet-te-stillen bloedingen van ledematen.
- Improviseer met kleding of materiaal als er geen professionele hulpmiddelen zijn.

2. Minimaliseer tijd in risicogebieden:

- Behandel slachtoffers in een veilige zone als de situatie dit toelaat.

3. Evacueren

Doel: Slachtoffers en jezelf uit het risicogebied verwijderen.

1. Volg het RUN-HIDE-TELL-principe (voor burgers en hulpverleners):

- **RUN:** Vlucht indien mogelijk naar een veilige locatie.

- **HIDE:** Zoek dekking als vluchten niet veilig is.
- **TELL:** Informeer hulpdiensten over de situatie zodra het veilig is.

2. Evacueer systematisch:

- Begin met slachtoffers die zelf kunnen bewegen (lage prioriteit).
- Verplaats ernstig gewonde slachtoffers alleen als het risico op verdere verwonding kleiner is dan het risico van blijven.

3. Vermijd gevaarlijke zones:

- Gebruik veilige routes en vermijd plekken met potentieel gevaar (bijv. verdachte objecten).

4. Aankomst van professionele hulpverleners

Doel: De samenwerking met hulpdiensten optimaliseren.

1. Informeer de hulpdiensten:

2. Begeleid de hulpdiensten:

- Wijs veilige routes en zones aan voor ambulances en traumahelikopters.
- Geef specifieke informatie over de toestand van slachtoffers en je eigen observaties.

3. Veiligheidshandhaving:

- Volg aanwijzingen van politie en andere hulpdiensten strikt op.
- Respecteer afzettingen en veiligheidszones.

Praktische tips

- **Houd kalmte:** Een kalme en georganiseerde aanpak helpt paniek bij anderen te verminderen.
- **Wees flexibel:** Terroristische situaties kunnen snel veranderen. Blijf waakzaam.
- **Prioriteer levensbedreigende verwondingen:** Gebruik triage om slachtoffers met de grootste overlevingskans voorrang te geven.
- **Help waar mogelijk:** Ondersteun slachtoffers die kunnen bewegen om de hulpverlening te versnellen.

Hoofdstuk 3 Specifieke evenementenzorg

1. Evenementenzorg sport

Aandachtspunten bij evenementenzorg voor sportevenementen

Bij sportevenementen zijn specifieke risico's en letsels te verwachten, afhankelijk van de aard van de sport. Hier is een overzicht van veelvoorkomende letsels en aandachtspunten per sport, met extra aandacht voor watervergiftiging.

Algemene aandachtspunten bij sportevenementen

- **Omgevingsomstandigheden:** Denk aan weersomstandigheden (warmte, kou, regen) en invloed op de sporters.
- **Fysieke belasting:** Intensiteit en duur van de activiteit kunnen bijdragen aan overbelasting, uitdroging of oververhitting.
- **Specifieke risico's per sport:** Verschillen in letselrisico's zoals impactletsels, valpartijen of spierblessures.

Watervergiftiging (Hyponatriëmie)

Verschijnselen van watervergiftiging:

- Misselijkheid en braken.
- Hoofdpijn, verwardheid of slaperigheid.
- Spierkrampen of zwelling (vooral handen en voeten).
- Ernstige gevallen: epileptische aanvallen, bewusteloosheid of coma.

Oorzaken:

Watervergiftiging ontstaat door het drinken van te veel water zonder voldoende zouten (elektrolyten), vaak tijdens langdurige inspanning zoals marathons of wandeltochten. Het lichaam raakt uit balans doordat natriumgehalte in het bloed te laag wordt.

Balsporten (bijvoorbeeld voetbal, hockey, basketbal)

Typische letsels:

- **Spier- en gewrichtsblessures:** Verstuikingen, spierverrekkingen, enkel- of knietrauma's (zoals kruisbandletsel).
- **Impactletsels:** Blauwe plekken, kneuzingen, of breuken door botsingen met spelers of de bal.
- **Hoofdletsel:** Hersenschuddingen door vallen of botsingen.
- **Oogletsel:** Door bal of vingers in het gezicht.

Aandachtspunten:

- Zorg voor goede toegang tot het veld en een snelle triage bij ernstige impactletsels.
- Controleer altijd op hoofd- en nekletsel na valpartijen of botsingen.

Wiel- en mountainbikesporten

Typische letsels:

- **Valpartijen:** Schrammen, schaafwonden, botbreuken, en letsels aan schouders en polsen door het opvangen van een val.
- **Hoofdletsel:** Hersenschuddingen of schedeltrauma bij val zonder helm.
- **Overbelasting:** Rug- of nekklachten door lange ritten.
- **Schade door scherpe objecten:** Snijwonden door val op stenen, takken of onderdelen van de fiets.

Aandachtspunten:

- Zorg voor EHBO-posten langs het parcours en snelle hulpverlening bij afgelegen gebieden.
- Beschermende kleding en helmen kunnen letsel verminderen, maar let op bewustzijn na een val.

Hardloopwedstrijden

Typische letsels:

- **Overbelasting:** Spierverrekkingen, peesontstekingen (zoals achillespeesklachten), of shin splints.
- **Uitputting:** Dehydratie, hittestuwing of hitteberoerte.
- **Blaren:** Door slecht passende schoenen of lange afstanden.
- **Watervergiftiging:** Vooral bij lange wedstrijden, zoals marathons.

Aandachtspunten:

- Monitor hydratieniveaus, vooral bij warm weer.
- Herken tekenen van hittestuwing of uitputting snel.
- Zorg voor voldoende drink- en rustpunten.

Wandelevenementen

Typische letsels:

- **Overbelasting:** Blaren, spierkrampen, en peesklachten (zoals in de knieën of enkels).
- **Uitputting:** Vooral bij langdurige inspanning of slecht weer (bijvoorbeeld regen of hitte).
- **Dehydratie en watervergiftiging:** Door overmatig drinken zonder elektrolyten.

Aandachtspunten:

- Controleer regelmatig de toestand van wandelaars, vooral ouderen of minder getrainde deelnemers.
- Let op weersinvloeden en pas waterpunten aan om over- of onderhydratie te voorkomen.

Watersporten (bijvoorbeeld roeien, surfen, zwemmen)

Typische letsels:

- **Verdrinking of bijna-verdrinking:** Door uitputting, paniek of slechte weersomstandigheden.
- **Hypothermie:** Bij koud water of langdurige blootstelling aan wind.
- **Schouder- en armblessures:** Overbelasting of verstuikingen door roeien, peddelen of zwemmen.
- **Snijwonden:** Door contact met schelpen, stenen, of boten.

Aandachtspunten:

- Zorg voor reddingsmateriaal (zoals drijfhelpmiddelen en boten).
- Monitor op onderkoeling na lange blootstelling aan water.

Vechtsporten (bijvoorbeeld judo, boksen, MMA)

Typische letsels:

- **Hoofdletsel:** Hersenschuddingen of schedeltrauma door stoten en vallen.
- **Gewrichtsblessures:** Vooral verstuikingen of ontwrichtingen van schouders, knieën, en vingers.
- **Spier- en botletsel:** Kneuzingen, blauwe plekken, of breuken door impact.
- **Bloeding:** Door snijwonden of bloedneuzen.

Aandachtspunten:

- Controleer op tekenen van hersenletsel na impact op het hoofd.
- Zorg voor bescherming (zoals bitjes, hoofdkappen) en snelle hulpverlening bij ernstige letsels.

Samenvattend

Elk type sport heeft specifieke risico's en letsels, waarbij evenementenzorg moet inspelen op de aard van de activiteit, de omgevingsomstandigheden, en de groep deelnemers. Aandacht voor monitoring, preventieve maatregelen, en gerichte hulpverlening is cruciaal.

2. Evenementenzorg gemotoriseerde snelheidssport

Bij gemotoriseerde snelheidssporten, zoals autosport en motorsport, zijn de risico's groot door hoge snelheden, impactletsels en mogelijke betrokkenheid van publiek. Hier is een

overzicht van de voorbereiding, taken tijdens het evenement, zorgpost, verwachte letsels en publieksongevallen, gevolgd door een specifieke beschrijving van autosport en motorsport.

Algemene voorbereiding

- **Risicoanalyse:**
 - Identificeer risico's zoals botsingen, brand, en betrokkenheid van toeschouwers.
 - Controleer veiligheid van parcours, vangrails, en publiekbarrières.
- **Personeelsinzet:**
 - Zorg voor voldoende medische teams, waaronder EHBO'ers, artsen en trauma-experts.
 - Zorg voor getrainde marshals die snel kunnen reageren op ongevallen.
- **Materieel:**
 - Voorzie brandblussers, schepbrancards, halskragen, en reddingsmiddelen voor beknelde personen.
 - Zorg voor ambulances met toegang tot het circuit.
- **Communicatie:**
 - Gebruik een helder communicatiesysteem tussen hulpverleners, marshals en de organisatie.

Tijdens de inzet

- **Monitoring:**
 - Volg de race via camera's of observatieposten om ongevallen snel te detecteren.
- **Snel reageren:**
 - Marshals en medisch personeel moeten direct toegang hebben tot het circuit bij incidenten.
- **Publieke veiligheid:**
 - Zorg ervoor dat publiek niet in gevaarlijke zones staat.

Zorgpost

- **Locatie:**
 - Plaats zorgposten dicht bij het circuit, met snelle toegang voor hulpverleners.
- **Voorzieningen:**

- Zorgposten moeten uitgerust zijn met middelen voor traumaopvang (bijvoorbeeld zuurstof, reanimatiemateriaal, en brandwondenverband).
- **Capaciteit:**
 - Bereid je voor op een groot aantal slachtoffers, zeker bij publieksongevallen.

Verwachte letsels bij deelnemers

1. **Hoofd- en nekletsel:** Door hoge snelheden en impact bij botsingen.
2. **Rug- en wervelletsel:** Bij zware crashes of ongevallen waarbij voertuigen over de kop slaan.
3. **Beknellingsletsel:** Bij insluiting in het voertuig, soms gepaard met fracturen of inwendige bloedingen.
4. **Brandwonden:** Door brand in of rondom het voertuig.
5. **Valpartijen (bij motorsport):** Schrammen, schaafwonden en ernstige botbreuken.

Ongevallen met publiek

- **Scenario's:**
 - Auto's of motoren raken het publiek door verlies van controle.
 - Rondvliegende onderdelen (zoals banden of brokstukken) veroorzaken letsel.
- **Typische letsels:**
 - Botbreuken, impactletsels, en soms massaal letsel bij grote incidenten.
- **Preventie:**
 - Sterke barrièreconstructies en afstand tussen publiek en het circuit.

Autosport

Frontale aanrijding en kop-staartbotsing

- **Risico's:**
 - Hoge impact leidt vaak tot nek- en wervelletsel (whiplash).
 - Borsttrauma door veiligheidsgordels of stuurkolom.
- **Letnels:**
 - Ribfracturen, longkneuzingen, en inwendige letsels door compressie.

Zijdelingse aanrijding

- **Risico's:**

- Minder bescherming door de zijkant van het voertuig.
- Impact kan leiden tot heup-, bekken- of ribfracturen.
- **Letsels:**
 - Inwendige bloedingen, orgaanletsel en ribfracturen.

Over de kop slaan

- **Risico's:**
 - Hoofd-, nek-, en wervelkolomletsel door roterende krachten.
 - Beknellingsletsel bij instorting van de cabine.
- **Letsels:**
 - Compressiefracturen van de wervelkolom, hersenschudding of ernstig hersenletsel.

Rondtollen en spinnen

- **Risico's:**
 - Schade aan de wervelkolom door plotselinge draaiende bewegingen.
 - Letsel door secundaire botsingen.
- **Letsels:**
 - Whiplash, duizeligheid, en in sommige gevallen verlies van bewustzijn.

Motorsport

Typische risico's:

- Geen bescherming van een cabine, waardoor impact direct op het lichaam plaatsvindt.
- Hoge snelheden verhogen risico's bij valpartijen.

Verwachte letsels:

1. **Valpartijen:**
 - Schrammen, schaafwonden (road rash), en fracturen aan ledematen.
2. **Hoofdletsel:**
 - Hersenschudding of schedeltrauma, zelfs met helm.
3. **Rug- en wervelletsel:**
 - Bij harde impact op de grond of obstakels.
4. **Bekken- en heupfracturen:**
 - Bij impact met voertuig of grond.

Aandachtspunten bij motorsport:

- Zorg dat ridders beschermende kleding en helmen dragen.
- Behandel slachtoffers zo snel mogelijk, maar vermijd onnodige bewegingen bij mogelijk wervelletsel.

Conclusie

Bij gemotoriseerde snelheidssporten moet evenementenzorg zich richten op snelle interventie bij zware trauma's en het minimaliseren van risico's voor zowel deelnemers als publiek. Een goed voorbereide zorgstructuur, sterke communicatie, en aandacht voor preventie zijn cruciaal.

3. Evenementenzorg paardensport

Bij paardensport komen specifieke risico's en letsels voor, zowel voor ruiters als omstanders. De interactie tussen mens en dier brengt unieke uitdagingen met zich mee, waaronder valincidenten en letsels door het paard zelf. Hier volgt een overzicht van de aandachtspunten, verwachte letsels en scenario's bij specifieke ongevallen.

Algemene aandachtspunten bij paardensport

- **Risicoanalyse:**
 - Houd rekening met de omgeving: ongelijke terreinen, hindernissen en andere paarden.
 - Analyseer risico's bij interactie met paarden (trappen, steigerende paarden).
- **Materieel:**
 - Zorg voor eerste hulp-uitrusting gericht op trauma (zoals halskragen, verbandmiddelen en immobilisatiemateriaal).
- **Preventieve maatregelen:**
 - Verplicht beschermende kleding, zoals helmen en bodyprotectors, voor ruiters.
 - Plaats duidelijke afzettingen om toeschouwers op veilige afstand te houden.

Typische letsels bij paardensport

- **Hoofd- en nekletsel:** Door impact op de grond of tegen een hindernis.
- **Botbreuken:** Vooral bij valpartijen (sleutelbeen, pols, ribben, bekken).
- **Inwendige letsels:** Door impact of vertrapping.
- **Kneuzingen en schaafwonden:** Bij valpartijen of contact met hindernissen.

Specifieke scenario's en risico's

1. Val van een steigerend paard

Situatie:

- Een paard dat steigerend achterover valt kan de ruiter verpletteren of deze laat vallen.

Risico's:

- Nek- en rugletsel door directe impact op de grond.
- Beknellingsletsel door het paard dat op de ruiter landt.

Aandachtspunten:

- Controleer ruiter op mogelijke wervelletsel.
- Beweeg het slachtoffer niet onnodig als er sprake is van nek- of rugpijn.

2. Val van een bokkend paard

Situatie:

- Een bokkend paard werpt de ruiter van de rug.

Risico's:

- Letsel door harde impact op de grond.
- Botbreuken aan polsen of sleutelbeen bij een verkeerde val.
- Hoofdletsel als de ruiter geen helm draagt.

Aandachtspunten:

- Controleer op tekenen van hersenschudding (zoals misselijkheid, verwardheid).
- Stabiliseer bij mogelijk nekletsel.

3. Val van een op hol geslagen paard

Situatie:

- Een paard in paniek werpt de ruiter af of botst tegen een object.

Risico's:

- Ernstige impactletsels bij een hoge snelheid.
- Inwendige verwondingen door harde klappen.
- Letsel door botsing met objecten (hekwerk, bomen).

Aandachtspunten:

- Prioriteer snelle evaluatie van inwendige letsels.
- Zorg dat het paard wordt gekalmeerd om verdere risico's te voorkomen.

4. Letsel door uitglijden en vallen van een paard

Situatie

Een paard kan uitglijden en vallen door een gladde ondergrond (bijvoorbeeld nat gras, modder of een gladde manegebodem) of doordat het zijn evenwicht verliest tijdens

een beweging zoals draaien, springen, of galopperen. Dit kan leiden tot letsels bij zowel het paard als de ruiter.

Risico's voor de ruiter

1. Val van hoogte:

- De ruiter kan hard op de grond terechtkomen, vooral op schouder, rug, of hoofd.
- Letsels zoals hersenschudding, sleutelbeenbreuk of schaafwonden zijn mogelijk.

2. Beklemming onder het paard:

- Als het paard op de ruiter valt, kunnen er ernstige kneuzingen, botbreuken of inwendige verwondingen ontstaan.

3. Wervel- en nekletsel:

- Bij een oncontroleerbare val kan de ruiter een verkeerde draai maken, met risico op letsel aan de wervelkolom.

5. Val van een paard bij een weigering op een hindernis

Situatie:

- Het paard stopt onverwacht bij een hindernis, waardoor de ruiter uit balans raakt en valt.

Risico's:

- Schouder- of armletsel door een val naar voren.
- Hoofd- en gezichtsletsel door botsing met de hindernis.

Aandachtspunten:

- Controleer op kneuzingen en botbreuken.
- Let op tekenen van bewustzijnsverlies bij impact op het hoofd.

6. Paard valt over een vaste hindernis

Situatie:

- Het paard struikelt of maakt een verkeerde sprong over een vaste hindernis, waardoor ruiter en paard vallen.

Risico's:

- Ruiter kan onder het paard terechtkomen met risico op beknelling of crushletsel.
- Nek- en wervelletsel door de val van hoogte.
- Letsel aan de borstkas door vertrapping.

Aandachtspunten:

- Ruiter stabiliseren als wervelletsel wordt vermoed.

- Zorg ervoor dat het paard veilig wordt verplaatst zonder de situatie te verergeren.

7. Ongevallen bij de trailerklep

Situatie:

- Tijdens laden of lossen kan het paard plotseling schrikken, met risico's voor begeleiders en omstanders.

Risico's:

- Kneuzingen en botbreuken door impact met de trailerklep of het paard zelf.
- Trappen door een schrikreactie van het paard.

Aandachtspunten:

- Sta nooit direct achter of naast een onrustig paard.
- Gebruik veilige methoden voor laden en lossen, zoals begeleiding door ervaren personen.

8. Verdrukt in de stal

Situatie:

- Een paard kan onvoorspelbaar bewegen in een kleine ruimte, waardoor begeleiders verdrukt raken.

Risico's:

- Ribfracturen, kneuzingen en inwendige letsels door tegen een muur gedrukt te worden.
- Trappen of vertrappen door onverwachte bewegingen.

Aandachtspunten:

- Houd altijd een veilige afstand in de stal.
- Werk met een rustige benadering om paniek bij het paard te voorkomen.

4. Evenementenzorg Dance-Events en popconcerten

1. Voorbereiding

De voorbereiding op de zorgverlening bij een dance-evenement of popconcert is van groot belang om snel en effectief in te kunnen grijpen. Belangrijke aandachtspunten tijdens de voorbereiding zijn:

- **Risicoanalyse:** Voer een gedetailleerde risicoanalyse uit voorafgaand aan het evenement. Dit omvat het inschatten van specifieke risico's, zoals alcohol- en druggebruik, oververhitting, vermoeidheid, crowd control (drukke) en mogelijke verwondingen.
- **Informatieoverdracht en communicatieplan:** Zorg voor duidelijke afspraken en een communicatiesysteem tussen alle zorgverleners, organisatoren en veiligheidspersoneel. Zorg ervoor dat iedereen weet waar de zorgposten zich

bevinden, wie verantwoordelijk is voor welke taak en hoe noodsituaties gecommuniceerd moeten worden.

- **Voldoende materiaal:** Voorzie in voldoende medische uitrusting zoals verbanddozen, zuurstof, defibrillatoren en speciaal materiaal voor de behandeling van oververhitting, alcohol- en druggerelateerde problemen, en blessures. Denk ook aan voorzieningen voor specifieke situaties zoals epilepsieaanvallen of allergische reacties.
- **Zorg voor toegankelijkheid:** De zorgpost moet goed bereikbaar zijn voor het publiek, met duidelijke bewegwijzering en een toegankelijke locatie. Dit geldt zowel voor het publiek dat medische hulp nodig heeft als voor het zorgpersoneel dat snel moet kunnen reageren op incidenten in de menigte.
- **Opleiding en training van personeel:** Zorg ervoor dat het zorgteam getraind is in evenementen-gerelateerde zorg, inclusief het herkennen van symptomen van oververhitting, alcohol- en drugsintoxicatie, en trauma's die specifiek kunnen optreden tijdens deze evenementen.

2. Tijdens de Inzet

Tijdens de inzet op het evenement is het belangrijk om de zorg op de juiste manier te coördineren en snel te reageren op incidenten:

- **Patiëntbeoordeling en triage:** Triage is van essentieel belang, vooral bij grote evenementen. Zorg ervoor dat je snel kunt beoordelen welke patiënten de meeste zorg nodig hebben en prioriteit krijgen. Dit kan bijvoorbeeld het geval zijn bij mensen met ernstige verwondingen of bij deelnemers die mogelijk een gevaar voor hun gezondheid vormen door drugsgebruik of oververhitting.
- **Crowd Control en veiligheid:** De zorgverleners moeten goed samenwerken met het beveiligings- en evenementpersoneel om de veiligheid van de patiënt en het zorgteam te waarborgen, vooral in drukke situaties. Dit kan betekenen dat je snel toegang moet krijgen tot gewonden in een drukke menigte of dat je moet ingrijpen bij een situatie waar agressie een rol speelt.
- **Aanwezigheid van trauma-specialisten:** Bij grote evenementen kunnen er verschillende soorten trauma's optreden, zoals val- of stootverwondingen, of zelfs in elkaar storten door de drukte. Het kan nodig zijn om trauma-specialisten of artsen snel in te schakelen.

3. Zorgpost

De zorgpost op een evenement moet goed ingericht en toegankelijk zijn:

- **Locatie van de zorgpost:** Het moet centraal gelegen zijn zodat het snel bereikbaar is vanuit de drukste delen van het evenement. Zorg ervoor dat de zorgpost goed zichtbaar is en dat mensen het gemakkelijk kunnen vinden als ze hulp nodig hebben.
- **Toestellen en materialen:** De zorgpost moet uitgerust zijn met basismateriaal voor het verlenen van eerste hulp en gespecialiseerde materialen voor de specifieke

risico's van het evenement, zoals apparatuur voor de behandeling van oververhitting of drugsintoxicatie (bijvoorbeeld een anti-overdosis kit).

- **Afgescheiden zones:** Zorg voor een aparte ruimte waar slachtoffers in rust kunnen herstellen, vooral bij minder ernstige verwondingen of als het nodig is om de patiënt verder te observeren (bijvoorbeeld bij tekenen van oververhitting, alcohol- of drugsgebruik).

4. Samenwerken met Andere Zorgverleners

Samenwerking is cruciaal tijdens evenementen van deze grootte:

- **Politie en veiligheidspersoneel:** In een drukke menigte kan het nodig zijn om snel te schakelen met het beveiligingspersoneel, vooral als de situatie escaleert of als een patiënt verplaatst moet worden naar een veilige zone.
- **Brandweer:** De brandweer kan ondersteuning bieden bij het helpen evacueren van gewonden uit drukke of gevaarlijke gebieden. Daarnaast kunnen zij helpen bij incidenten met grote branden of chemicaliën.
- **Ambulance en ziekenhuispersoneel:** Als een patiënt doorverwezen moet worden naar een ziekenhuis, is het belangrijk om goed samen te werken met ambulancediensten en het ziekenhuis, waarbij je duidelijke informatie over de verwondingen en de situatie van de patiënt verstrekt.

5. Verwachte Letsels

Bij dance-evenementen en popconcerten kunnen verschillende letsels en gezondheidsproblemen voorkomen:

- **Oververhitting en uitdroging:** Door het dansen en de warmte van een evenement kunnen mensen last krijgen van oververhitting (hitte-uitputting of hitteberoerte). Dit kan verergeren door onvoldoende hydratatie, vooral in combinatie met alcohol- of druggebruik.
- **Alcohol- en drugsintoxicatie:** Bij evenementen als dancefestivals of popconcerten komt alcohol- en drugsgebruik vaak voor, wat kan leiden tot een verscheidenheid aan gezondheidsproblemen zoals bewustzijnsverlies, ademhalingsproblemen, epileptische aanvallen, of overdoses.
- **Trauma's door drukte:** In grote menigten kunnen mensen onder druk komen te staan, wat kan leiden tot kneuzingen, verstuikingen, botbreuken of zelfs beknellingen. Vooral bij crowd surfing of het vallen in de menigte kunnen er verwondingen aan het hoofd of de nek optreden.
- **Snij- en brandwonden:** Door het gebruik van apparatuur (zoals vuurwerk bij festivals) of scherpe voorwerpen kunnen er snijwonden of brandwonden optreden. Deze moeten snel behandeld worden om infecties te voorkomen.
- **Zuurstoffekort:** Bij zware fysieke inspanning of paniek kan het optreden van zuurstoffekort voorkomen, wat de noodzaak voor beademing kan vergroten, vooral als het slachtoffer bewusteloos is.

Conclusie

Bij evenementen zoals dancefestivals en popconcerten moeten zorgverleners goed voorbereid zijn op de specifieke risico's die zich kunnen voordoen. Dit betekent het zorgvuldig inrichten van zorgposten, het zorgen voor duidelijke communicatie met andere zorgverleners en het verwachten van diverse letsels, van oververhitting en uitdroging tot trauma's door de menigte en alcohol- of drugsintoxicatie. Een gestructureerde aanpak en samenwerking met andere professionele hulpverleners kunnen het verschil maken in het effectief verlenen van zorg op deze evenementen.

5. Evenementenzorg alcohol en drugs

Redenen voor Genotgebruik

Genotmiddelen, zoals alcohol en drugs, worden op evenementen vaak gebruikt om verschillende redenen:

- **Sociale druk:** Bij evenementen kan het gebruik van genotmiddelen worden gestimuleerd door groepsdruk of de wens om deel te nemen aan groepsactiviteiten. Het kan worden gezien als een manier om de sociale interactie te bevorderen of om "erbij te horen".
- **Ontspanning en plezier:** Veel mensen gebruiken alcohol of drugs om te ontspannen en zich meer op hun gemak te voelen in een feestelijke of stressvolle omgeving. Dit kan vooral het geval zijn bij evenementen waar de sfeer losser is, zoals muziekfestivals of popconcerten.
- **Verhoogde energie of euforie:** Drugs kunnen ook gebruikt worden om energie te verhogen, het uithoudingsvermogen te verbeteren (bijvoorbeeld bij dansen), of om euforische gevoelens te ervaren. Dit geldt met name voor stimulerende middelen, zoals amfetaminen of ecstasy.
- **Escapisme:** Sommige mensen gebruiken genotmiddelen als een manier om hun problemen of zorgen te vergeten. In een omgeving met veel prikkels, zoals een evenement, kunnen deze middelen tijdelijk een gevoel van ontsnapping bieden.

Indeling van Drugs op Globaal Effect

Drugs kunnen globaal worden ingedeeld op basis van hun effecten op het zenuwstelsel. Dit kan belangrijke implicaties hebben voor de zorgverlening bij een evenement:

- **Stimulerende middelen (stimulanten):** Deze drugs verhogen de activiteit van het centrale zenuwstelsel, wat leidt tot verhoogde energie, alertheid en euforie. Voorbeelden zijn **cocaïne**, **amfetaminen**, en **ecstasy** (MDMA). Deze middelen kunnen het risico op oververhitting (door verhoogde lichaamstemperatuur) en hartproblemen verhogen.
- **Depressiva (verdovende middelen):** Deze middelen vertragen de activiteit van het zenuwstelsel en kunnen leiden tot kalmitte of verdoving. Alcohol en **benzodiazepinen** (zoals valium of xanax) vallen onder deze categorie. Deze

middelen verlagen de hartslag, ademhaling en bewustzijnsniveau, en kunnen leiden tot ademhalingsproblemen of bewusteloosheid.

- **Hallucinogenen:** Hallucinogenen verstoren de waarneming en kunnen leiden tot veranderingen in gedachten, gevoelens, en zintuiglijke ervaringen. Voorbeelden zijn **LSD**, **psilocybine** (paddo's), en **DMT**. Ze kunnen desoriëntatie, paranoia en andere mentale stoornissen veroorzaken.
- **Opioïden (verdovende middelen):** Deze drugs, zoals **heroïne** en **morfine**, vertragen het centrale zenuwstelsel en kunnen ademhalingsdepressie veroorzaken. Ze worden vaak geassocieerd met een hoog risico op overdosering.

Gezondheidsverstoringen bij Gebruik van Genotmiddelen

Het gebruik van alcohol en drugs kan verschillende gezondheidsverstoringen veroorzaken, zowel op de korte als lange termijn. Bij evenementen kunnen deze verstoringen sneller optreden door het intensieve fysieke en sociale aspect van het evenement:

- **Oververhitting (Hyperthermie):** Stimulerende middelen, zoals amfetaminen en ecstasy, verhogen de lichaamstemperatuur. In combinatie met fysieke inspanning, drukte en weinig toegang tot water kan dit leiden tot oververhitting, hitte-uitputting of hitteberoerte.
- **Uitdroging:** Veel mensen die alcohol of stimulerende middelen gebruiken vergeten vaak om voldoende water te drinken, wat uitdroging kan veroorzaken. Dit kan het risico op ernstige gezondheidsproblemen zoals nierfalen verhogen.
- **Verstoorde ademhaling:** Depressiva, zoals alcohol of opioïden, kunnen de ademhaling onderdrukken. Dit kan leiden tot ademhalingsproblemen of zelfs ademhalingsstilstand, vooral bij overmatig gebruik.
- **Cardiovasculaire problemen:** Stimulerende middelen kunnen de bloeddruk verhogen en de hartslag versnellen, wat het risico op een hartinfarct, beroerte of andere hartgerelateerde problemen verhoogt, vooral bij mensen met onderliggende hartproblemen.
- **Psychische stoornissen:** Hallucinogenen kunnen leiden tot paranoia, angstaanvallen en andere psychische stoornissen, wat gevaarlijk kan zijn in een drukke omgeving zoals een evenement.

Alarmsignalen van Genotmiddelgebruik

Het is belangrijk om alarmsignalen van genotmiddelgebruik te herkennen, vooral in een omgeving met veel mensen, zoals bij een evenement. Deze signalen kunnen variëren afhankelijk van het type genotmiddel dat wordt gebruikt:

- **Alcohol:** Verwarde spraak, verlies van coördinatie, verminderde waakzaamheid, misselijkheid, braken, of zelfs bewusteloosheid.
- **Cocaïne/Amfetaminen:** Gejaagdheid, verhoogde hartslag, verhoogde lichaamstemperatuur, verhoogde energie, overmatige praatdrang, of onrust.

- **Ecstasy (MDMA):** Euforie, verhoogde energie, verhoogde hartslag, verhoogde lichaamstemperatuur, desoriëntatie, of dehydratie.
- **Hallucinogenen (LSD, paddo's):** Desoriëntatie, verstoorde perceptie van tijd en ruimte, paranoia, hallucinaties, of een verstoorde realiteit.
- **Opioiden (heroïne, morfine):** Verlies van bewustzijn, langzame ademhaling, blauwe lippen of huid, verminderde reflexen, of onduidelijke spraak.

Overall ABCDE

Bij het behandelen van slachtoffers van genotmiddelgebruik op evenementen is het van cruciaal belang om een gestructureerde benadering te volgen, ondanks dat we de specifieke details van ABCDE niet hoeven uit te leggen. De aanpak moet zich richten op:

- **A (Airway - Luchtweg):** Controleer of de luchtweg vrij is, vooral bij depressiva en opioïden, die ademhalingsdepressie kunnen veroorzaken. Bij bewusteloosheid, zorg voor een open luchtweg.
- **B (Breathing - Ademhaling):** Zorg voor een goede ademhaling. Bij alcohol- of opioïdenoverdoses kan de ademhaling zwak of onregelmatig zijn.
- **C (Circulation - Circulatie):** Houd de hartslag en bloeddruk in de gaten, vooral bij stimulantgebruik, dat kan leiden tot verhoogde hartslag of risicovolle hartproblemen.
- **D (Disability - Bewustzijn):** Let op tekenen van bewustzijnsverlies, verwardheid, of overmatige sedatie.
- **E (Exposure - Blootstelling):** Onderzoek het slachtoffer op verwondingen, oververhitting of andere symptomen die verband houden met het gebruik van genotmiddelen, zoals uitdroging of koorts.

Opwindingsdelier

Wat is het?

Opwindingsdelier is een medische toestand die vaak wordt veroorzaakt door intensief gebruik van stimulerende middelen (zoals amfetaminen of ecstasy) of door alcohol- en drugsontwenning. Het is een ernstig neurologisch symptoom waarbij de persoon in een staat van extreme verwarring, agitatie, of hallucinaties verkeert. Het kan gepaard gaan met gewelddadig gedrag, verhoogde hartslag, en verhoogde bloeddruk.

Oorzaken

- **Druggebruik:** Vooral stimulerende middelen (zoals ecstasy, cocaïne, of methamfetamine) kunnen een opwindingsdelier veroorzaken door hun invloed op het centrale zenuwstelsel.
- **Ontwenning:** Mensen die afhankelijk zijn van alcohol of andere drugs kunnen last krijgen van delirium als ze plotseling stoppen met gebruik.
- **Medische aandoeningen:** Soms kan een onderliggende medische aandoening, zoals een infectie of een metabole stoornis, ook leiden tot opwindingsdelier.

Kenmerken

- Agitatie en onrust.
- Verwarde denkprocessen of hallucinaties.
- Oncontroleerbare bewegingen of spanning in het lichaam.
- Verhoogde hartslag en ademhaling.
- Verhoogde bloeddruk.

Behandeling

- **Rust en veiligheid:** Zorg ervoor dat het slachtoffer zich niet in gevaarlijke situaties bevindt en probeer het rustig te houden. Dit kan met behulp van kalmerende middelen of door het slachtoffer naar een rustige omgeving te brengen.
- **Medische behandeling:** Soms is medicatie nodig om de symptomen van opwindingsdelier te verlichten, vooral als het veroorzaakt wordt door drugsontwenning of overdosis.
- **Professionele zorg:** Als de toestand ernstig is, moet het slachtoffer onmiddellijk naar een ziekenhuis worden gebracht voor verdere behandeling en observatie.

5.2 Benadering bij overmatig alcohol en/of drugsgebruik

Bij het benaderen van iemand die overmatig alcohol of drugs heeft gebruikt, is het van cruciaal belang om een zorgvuldige, empathische en professionele aanpak te hanteren. Het doel is om het slachtoffer zo veilig mogelijk te stellen en hen gerust te stellen, zodat ze geen verdere schade ondervinden en waar nodig medische hulp kunnen krijgen. Hier zijn enkele belangrijke richtlijnen voor de benadering:

1. Benadering:

- **Blijf kalm en professioneel:** De manier waarop je jezelf presenteert heeft direct invloed op de reactie van het slachtoffer. Blijf kalm, ook als de persoon onrustig of agressief is. Laat geen angst of paniek zien.
- **Wees rustig en langzaam in je communicatie:** Wanneer iemand onder invloed van alcohol of drugs is, kan hun reactievermogen vertraagd zijn. Spreek rustig en duidelijk, vermijd te veel woorden of een te snelle communicatie.
- **Gebruik eenvoudige, duidelijke zinnen:** Probeer duidelijke, beknopte zinnen te gebruiken om de persoon te helpen te begrijpen wat er aan de hand is en wat ze moeten doen.
- **Zorg voor een vriendelijke toon:** Benader de persoon zonder oordelen. Iedereen kan zich in een situatie bevinden waarin ze te veel genotmiddelen hebben gebruikt, en een open, niet-confronterende houding is essentieel voor samenwerking.

2. Veiligheid:

- **Bewaken van de omgeving:** Zorg ervoor dat de persoon zich niet in een gevaarlijke situatie bevindt, zoals bij drukke verkeerswegen of in de buurt van gevaarlijke objecten. Verwijder hen zo nodig uit risicovolle gebieden.
- **Let op agressie:** Alcohol en sommige drugs kunnen mensen onvoorspelbaar maken, soms leidend tot agressie of verwarring. Houd afstand, maar blijf beschikbaar voor de persoon. Als de persoon fysiek gewelddadig is, roep dan altijd professionele hulp in.
- **Beperk prikkels:** In situaties met overmatig alcohol- of drugsgebruik kunnen prikkels zoals felle lichten, lawaai of drukte angst of verwarring vergroten. Probeer de persoon naar een rustige, veilige plek te begeleiden.

3. Inleving:

- **Luister actief:** De persoon kan zich kwetsbaar of ongemakkelijk voelen. Het is belangrijk om goed te luisteren, hen serieus te nemen en empathie te tonen. Als ze proberen te communiceren, laat ze dan hun verhaal doen zonder onderbreking, ook al is het mogelijk dat hun gedachten verward zijn.
- **Gebruik positieve bevestiging:** Valideren van de gevoelens van de persoon zonder te oordelen kan hen helpen zich meer op hun gemak te voelen. Zeg bijvoorbeeld: "Ik begrijp dat je het moeilijk hebt" of "We zorgen ervoor dat je in goede handen bent."
- **Erken hun situatie zonder oordeel:** Het is belangrijk om de persoon niet te veroordelen voor hun gedrag of keuzes. Zeg dingen als: "Het is niet ongevoel dat mensen zich zo voelen als ze iets hebben gebruikt, we gaan je helpen."

4. Geduld:

- **Geef ruimte voor verwerking:** Het kan zijn dat de persoon het gebruik van genotmiddelen ontkent of in een andere staat van bewustzijn verkeert. Wees geduldig en geef ze tijd om te reageren of om hun situatie te begrijpen. Forceer geen antwoorden of reacties.
- **Wees voorbereid op herhalingen:** Bij sommige middelen, zoals alcohol of bepaalde drugs, kan de persoon moeite hebben met concentratie of geheugen. Ze kunnen herhaaldelijk dezelfde vragen stellen of hetzelfde zeggen. Herhaal je antwoorden vriendelijk en geduldig.

5. Rust:

- **Stabiliseer de situatie:** Wanneer iemand onder invloed van alcohol of drugs is, kan de situatie chaotisch aanvoelen. Je moet proberen rust in de situatie te brengen door je zelfverzekerd en kalm op te stellen. De persoon zal zich sneller kalmeren als ze merken dat jij in controle bent.
- **Vermijd escalatie:** Als de persoon verward of onrustig is, probeer dan niet te reageren op negatieve of agressieve emoties, maar blijf rustig en professioneel. Door rustig te blijven, voorkom je dat de situatie escaleert.

- **Fysieke rust:** Als de persoon in staat is om te zitten of liggen, begeleid hen dan naar een comfortabele positie. Bij bewustzijnsverlies of grote verwardheid, probeer hen zoveel mogelijk in een veilige houding te krijgen (zoals de stabiele zijligging bij bewusteloze slachtoffers).

Praktische Tips:

- **Bied hulp aan:** Vraag of de persoon medische hulp nodig heeft en of ze zich ergens ongemakkelijk voelen. Bij twijfel of ernstige symptomen, aarzel dan niet om medische hulp in te schakelen.
- **Gebruik eenvoudige lichamelijke gebaren:** Als communicatie moeilijk is, kun je handgebaren gebruiken om de persoon gerust te stellen of hen in de juiste richting te leiden.
- **Raadpleeg een medisch team indien nodig:** Wanneer het gebruik van alcohol of drugs tot ernstige gezondheidsproblemen leidt, zoals ademhalingsproblemen, bewusteloosheid of oververhitting, moet je onmiddellijk medische hulp inschakelen.

Onderzoek

De **ABCDE-methode** is een gestandaardiseerde benadering die wordt gebruikt in de acute zorgverlening om snel levensbedreigende problemen te identificeren en prioriteit te geven aan de behandeling. Hier is een korte uitleg van de **overige ABC**-stappen:

A: Airway (Luchtweg)

De luchtweg kan bedreigd raken. Dat kan komen door daling van het bewustzijn en de tong door spierverslapping de luchtweg blokkeert. Ook kan het nekletsel of pijn maskeren, aangezien ze minder voelen. Kaakklemmen komt voor.

B: Breathing (Ademhaling)

Meestal kunnen drugs of alcohol de ademhaling beïnvloeden. Dit kan een tragere ademhaling betekenen of juist een versnelde (bij stimulans)

C: Circulation (Circulatie)

Bloedverlies wordt niet vaak gerelateerd aan drank en drugsgebruik, wel bijvoorbeeld bloedingen van de slijmvliezen door het snuiven. Stimulerende middelen kunnen zorgen voor een hogere hartslag en pijn op de borst. Verdovende middelen doen het tegenovergestelde. In beide gevallen kan er shock ontstaan en circulatiestoornissen

D: Disability (Neurologische status)

Bij de **Disability** stap (D) van de ABCDE-methode, wordt de neurologische status van een patiënt beoordeeld, wat cruciaal is bij intoxicatie door middelen. Het is belangrijk om te weten dat verschillende soorten middelen verschillende effecten hebben op het bewustzijn en neurologische functies van een persoon.

D: Disability - Neurologische Status

1. **Verdovende Middelen** (bijvoorbeeld opioïden zoals heroïne, morfine, methadon, fentanyl):

- **Effecten op de neurologie:** Verdovende middelen remmen het centrale zenuwstelsel (CZS), wat leidt tot bewustzijnsdaling, somnolentie, of zelfs coma.
- **Verschijnselen bij intoxicatie:** Verlaagde bewustzijnsniveaus, verminderde ademhaling (hypoventilatie), pupilvernauwing (miosis), traag of onregelmatig ademen, en spierzwakte.
- **Evaluatie en actie:**
 - **Bewustzijn:** Controleer het bewustzijn door de Glasgow Coma Scale (GCS) toe te passen.
 - **Ademhaling:** Beoordeel de ademhalingsfrequentie en het ritme, gezien de kans op ademhalingsdepressie.
 - **Pupillen:** Controleer de grootte en reactie van de pupillen (kleine, nauwe pupillen kunnen wijzen op opioïdegebruik).
 - **Hulp:** Bij ernstige ademhalingsdepressie moet op tijd naloxon (antagonist voor opioïden) worden toegediend om de effecten van opioïden te omkeren.

2. Stimulerende Middelen (bijvoorbeeld cocaïne, amfetamine, MDMA/ecstasy):

- **Effecten op de neurologie:** Stimulerende middelen kunnen leiden tot verhoogde hersenactiviteit, verhoogde alertheid, agitatie, hallucinaties, en soms psychotische episodes.
- **Verschijnselen bij intoxicatie:** Verhoogde hartslag, verhoogde bloeddruk, hyperthermie (hitte-uitputting of hitteberoerte), agitatie, hyperreflexie, en soms verwardheid of agressie.
- **Evaluatie en actie:**
 - **Bewustzijn:** Er kan sprake zijn van verhoogde waakzaamheid of juist verwardheid en delirium.
 - **Ademhaling:** Let op versnelde ademhaling door verhoogde sympathische activiteit.
 - **Pupillen:** Vergrote pupillen (mydriase) zijn typisch bij stimulerende middelen.
 - **Hulp:** Bij agitatie of hallucinaties kan kalmerende medicatie nodig zijn. Beoordeel de vitale functies en stuur indien nodig de patiënt voor verdere behandeling van oververhitting of tachycardie.

3. Waarnemingsveranderende en Tripmiddelen (bijvoorbeeld LSD, psilocybine (paddo's), DMT, mescaline):

- **Effecten op de neurologie:** Deze middelen beïnvloeden de waarneming van de werkelijkheid, wat kan leiden tot hallucinaties, verward denken, euforie, of angst.

- **Verschijnselen bij intoxicatie:** Verhoogde hartslag, angst, paranoïde gedachten, hallucinaties, verstoorde perceptie van tijd en ruimte.
 - **Evaluatie en actie:**
 - **Bewustzijn:** De patiënt kan in een verwarrende of hallucinogene toestand verkeren, maar het bewustzijnsniveau is meestal behouden.
 - **Ademhaling:** Er is weinig effect op de ademhaling, maar paniek kan leiden tot hyperventilatie.
 - **Pupillen:** Vergrote pupillen zijn typisch bij tripmiddelen (mydriase).
 - **Hulp:** Bij ernstige angst of verwarring is kalmering en geruststelling belangrijk. Soms kan het nodig zijn om psychologische of medicamenteuze hulp te bieden om de effecten te verlichten.
4. **Overige Middelen** (bijvoorbeeld alcohol, GHB, benzodiazepinen):
- **Effecten op de neurologie:** Alcohol en GHB zijn centrale zenuwstelsel depressiva, wat leidt tot slaperigheid, verminderde reflexen, coördinatieproblemen, en in ernstige gevallen coma.
 - **Verschijnselen bij intoxicatie:** Bewusteloosheid, coördinatieverlies, traag spraakvermogen, verwarring, geheugenverlies, en in ernstige gevallen ademhalingsdepressie.
 - **Evaluatie en actie:**
 - **Bewustzijn:** Controleer het bewustzijnsniveau, aangezien er kans is op een bewustzijnsdaling of coma bij hoge intoxicatie.
 - **Ademhaling:** Bij alcoholintoxicatie of GHB kan de ademhaling depressief zijn, vooral als het in combinatie met andere depressiva wordt ingenomen.
 - **Pupillen:** Pupillen kunnen normaal zijn bij alcohol- en GHB-intoxicatie.
 - **Hulp:** Bij ernstige intoxicatie moet de patiënt in de stabiele zijligging worden geplaatst en het vitale teken strikt gemonitord worden. Bij coma kan beademing noodzakelijk zijn, en bij GHB-intoxicatie moet mogelijk flumazenil (antagonist) worden toegediend bij comateuze patiënten.

5.3 Verdovende middelen

Alcohol

Alcohol, in de context van genotmiddelen, verwijst naar ethanol, een psychoactieve stof die voorkomt in alcoholische dranken zoals bier, wijn en sterke drank. Het is een depressivum voor het centrale zenuwstelsel en beïnvloedt de hersenen en het gedrag van de gebruiker. Het gebruik van alcohol is wereldwijd legaal voor volwassenen, maar het heeft zowel op korte als lange termijn invloed op het lichaam en geest.

Gebruikersvormen van Alcohol

- **Bier:** Meestal wordt het gedronken in glazen, flessen of blikjes, met een lager alcoholpercentage (meestal 4-6%).
- **Wijn:** Geconsumeerd in glazen of flessen, met een gemiddeld alcoholpercentage van 10-15%.
- **Sterke drank:** Zoals whisky, rum, wodka, gin, die een hoog alcoholpercentage bevatten (tussen de 35-50%).
- **Mengen:** Alcohol kan ook gemengd worden met frisdrank of andere dranken, zoals cocktails.

Werking van Alcohol

Alcohol wordt snel geabsorbeerd in het bloed via de maag en darmen. Het heeft een dempende werking op het centrale zenuwstelsel en beïnvloedt neurotransmitters in de hersenen, zoals GABA (gamma-aminoboterzuur) en dopamine. Het vertraagt de hersenactiviteit, wat leidt tot veranderingen in gedachten, emoties, motoriek, en gedrag.

- **Metabolisme:** Alcohol wordt voornamelijk gemetaboliseerd in de lever, waar het door het enzym alcoholdehydrogenase (ADH) wordt afgebroken. De snelheid van metabolisme varieert per persoon, afhankelijk van factoren zoals gewicht, geslacht, en algehele gezondheid.

Effecten van Alcohol

De effecten van alcohol kunnen variëren afhankelijk van de hoeveelheid, de tolerantie van de persoon, en de snelheid van consumptie. Over het algemeen zijn de effecten in fasen te verdelen:

- **Lichte tot matige consumptie:**
 - Euforie
 - Verlaagd remmingsvermogen
 - Verminderde coördinatie
 - Verhoogd zelfvertrouwen
 - Taal- en motorische vertragingen
- **Hogere consumptie:**
 - Coördinatieverlies
 - Duizeligheid
 - Emotionele uitbarstingen (agressie of huilen)
 - Verwardheid
 - Misselijkheid en braken
 - Verminderde reactietijd en beoordelingsvermogen

- **Zeer hoge consumptie:**
 - Bewusteloosheid
 - Ademhalingsdepressie (verminderde ademhaling)
 - Hypothermie (verlaging van de lichaamstemperatuur)
 - Coma
 - Alcoholvergiftiging, wat levensbedreigend kan zijn

Verschijselen en Gedrag bij Alcoholgebruik

- **Fysieke verschijnselen:**
 - Bloeddoorlopen ogen
 - Onstabiele gang
 - Sprekende adem
 - Misselijkheid, braken
 - Geur van alcohol uit de mond
- **Gedrag:**
 - Verminderde zelfcontrole en beoordelingsvermogen
 - Verhoogde spraakzaamheid of juist agressie
 - Emotionele instabiliteit: lachbuien, huilbuien of boosheid
 - Slechte besluitvorming en coördinatie
 - Risicogedrag (bijvoorbeeld rijden onder invloed, vechten)

Combinatiegebruik met Drugs

Combinatiegebruik van alcohol met andere middelen kan gevaarlijk zijn, omdat het de effecten van beide stoffen versterkt of verandert:

- **Alcohol + opioïden (bijv. heroïne, pijnstillers):** Het kan de ademhaling sterk onderdrukken, wat levensbedreigend kan zijn door ademhalingsdepressie.
- **Alcohol + stimulerende middelen (bijv. cocaïne, amfetamine):** De effecten kunnen elkaar maskeren, waardoor de gebruiker onterecht denkt dat ze minder dronken zijn dan ze daadwerkelijk zijn, wat leidt tot overconsumptie en verhoogde risico's op oververhitting, hartstilstand of bloedingen.
- **Alcohol + benzodiazepinen (bijv. Valium, Xanax):** Het risico op ademhalingsdepressie neemt toe, wat leidt tot gevaarlijke situaties van overdosering en coma.
- **Alcohol + cannabis:** Het versterkt de sedatieve effecten van beide middelen, wat kan leiden tot ernstige coördinatieproblemen, verwardheid of angst.

Eerste Hulp bij Alcoholintoxicatie

- **Milde intoxicatie:** Bij iemand met milde intoxicatie is het belangrijk om de patiënt rustig te houden, hen water te geven en niet verder te laten drinken.
- **Ernstige intoxicatie:** Als de persoon ernstig gedronken heeft (bijvoorbeeld bij bewusteloosheid of ernstige coördinatieproblemen), moet de patiënt in de zijligging worden gelegd om verstikking door braaksel te voorkomen. Bewaking van de ademhaling is essentieel, en bij ademhalingsproblemen moet beademing worden uitgevoerd.
- **Alcoholvergiftiging:** Bij tekenen van alcoholvergiftiging, zoals ernstige verwardheid, bewusteloosheid, hypothermie of ademhalingsdepressie, moet onmiddellijk professionele hulp worden ingeschakeld en kan reanimatie noodzakelijk zijn.

Alcohol en Suikerziekte

Alcohol heeft invloed op de bloedsuikerspiegel, wat extra risico's met zich meebrengt voor mensen met **suikerziekte (diabetes)**:

- **Hypoglykemie (lage bloedsuiker):** Alcohol kan de bloedsuikerspiegel verlagen, vooral bij mensen die insuline gebruiken of diabetesmedicatie nemen. Dit kan leiden tot hypoglykemie, wat gevaarlijk kan zijn, omdat alcohol het vermogen om de hypoglykemie te herkennen of te behandelen kan verminderen.
- **Hyperglykemie (hoge bloedsuiker):** Bij excessief alcoholgebruik kunnen mensen met diabetes ook last krijgen van verhoogde bloedsuikers, vooral als alcohol in combinatie met suikerrijke mixers wordt gedronken.
- **Eerste hulp:**
 - Monitor de bloedsuikerspiegel regelmatig bij mensen met diabetes die alcohol drinken.
 - Zorg voor een snelle suikerbron als hypoglykemie wordt vermoed.
 - Let op tekenen van zowel hypoglykemie (zweeten, tremoren, verwarring) als hyperglykemie (dorst, vermoeidheid).
 - Bij ernstige hypoglykemie moet glucagon of glucose-infuus worden toegediend.

Samenvatting

Alcohol is een veelgebruikte psychoactieve stof die zowel positieve (euforie) als negatieve effecten (coördinatieverlies, ademhalingsdepressie) heeft op het lichaam en de geest. Combinatiegebruik met andere middelen kan de risico's van intoxicatie verhogen, vooral met depressiva zoals opioïden en benzodiazepinen. Bij mensen met diabetes moet extra aandacht worden besteed aan de effecten van alcohol op de bloedsuikerspiegel, omdat het zowel hypoglykemie als hyperglykemie kan veroorzaken. Eerste hulp bij alcoholintoxicatie varieert van rust geven bij lichte intoxicatie tot medische interventie bij alcoholvergiftiging of coma.

GHB

1. Beschrijving van GHB

GHB (gamma-hydroxybutyraat) is een stof die zowel als medicijn als recreatief middel wordt gebruikt. Het werd oorspronkelijk ontwikkeld voor de behandeling van narcolepsie (overmatige slaapzucht) en als slaapmiddel, maar wordt vaak misbruikt vanwege de euforische en kalmerende effecten. GHB is een depressivum van het centrale zenuwstelsel en heeft een sterk verslavend potentieel.

2. Gebruikersvormen van GHB

- **Vloeibare vorm:** GHB wordt vaak verkocht in een vloeibare vorm, vaak in kleine flesjes. Het wordt meestal oraal ingenomen, hoewel het ook als poeder beschikbaar kan zijn.
- **Poedervorm:** In poedervorm wordt GHB soms opgelost in water voordat het wordt ingenomen.

De vloeibare vorm is vaak onzichtbaar in dranken, wat het misbruik ervan vergemakkelijkt. Het wordt soms ook gebruikt als "date-rape drug" vanwege de snelle werking en het effect op bewustzijn en geheugen.

3. Werking van GHB

GHB werkt als een depressivum voor het centrale zenuwstelsel en beïnvloedt de neurotransmitters in de hersenen, waaronder gamma-aminoboterzuur (GABA) en dopamine. De effecten zijn afhankelijk van de dosis en de snelheid van inname. GHB heeft een zeer smalle therapeutische index, wat betekent dat het verschil tussen een veilige en een gevaarlijke dosis klein is.

- **Metabolisme:** GHB wordt snel geabsorbeerd via het maagdakanaal en bereikt binnen 10-20 minuten de bloedbaan. Het wordt in de lever gemetaboliseerd en uitgescheiden via de urine.

4. Effecten van GHB

De effecten van GHB variëren afhankelijk van de dosis en kunnen euforisch of kalmerend zijn bij lage doses, maar kunnen snel gevaarlijk worden bij hogere doses.

- **Lage dosis (euforie en ontspanning):**
 - Euforie
 - Verhoogd gevoel van intimiteit en verbondenheid
 - Ontspanning en kalmte
 - Verlaagd remmingsvermogen
 - Verbeterde seksuele beleving
- **Hogere dosis (sedatie en bewustzijnsdaling):**
 - Duizeligheid
 - Misselijkheid en braken
 - Vermoeidheid of slaperigheid

- Verlies van motorische coördinatie
- Geheugenverlies (amnesie)
- Spieren verzwakken
- Bewusteloosheid
- Ademhalingsdepressie
- **Te hoge dosis:**
 - Bewusteloosheid
 - Ademhalingsstilstand
 - Verlaging van de bloeddruk
 - Epileptische aanvallen
 - Coma
 - Sterfte door ademhalingsdepressie of hartstilstand

5. Verschijnselen en Gedrag bij GHB-gebruik

- **Fysieke verschijnselen:**
 - Slaperigheid of extreme vermoeidheid
 - Duizeligheid en verlies van motorische controle
 - Misselijkheid en braken
 - Verminderde reflexen
 - Ademhalingsmoeilijkheden bij een hoge dosis
 - Slechte coördinatie
- **Gedrag:**
 - Verlies van zelfcontrole en beoordelingsvermogen
 - Euforie en verhoogde seksuele opwinding (bij lage doseringen)
 - Vertraging in spraak en beweging
 - Gedrag zoals verwardheid, agressie of passiviteit
 - Confabulatie of geheugenverlies (bij hogere doses)
 - Onvermogen om zich te herinneren wat er is gebeurd (amnesie)

6. Combinatiegebruik met andere middelen

Combinatiegebruik van GHB met andere stoffen, vooral depressiva voor het centrale zenuwstelsel, is bijzonder gevaarlijk en kan het risico op ademhalingsdepressie en andere ernstige complicaties aanzienlijk vergroten.

- **GHB + alcohol:** Het effect van beide stoffen versterkt elkaar, wat het risico op ademhalingsdepressie en verlies van bewustzijn vergroot.
- **GHB + benzodiazepinen (bijv. Valium, Xanax):** Deze combinatie kan leiden tot extreme sedatie, ademhalingsdepressie, en coma.
- **GHB + opioïden (bijv. heroïne, morfine):** Deze combinatie kan ernstige ademhalingsdepressie veroorzaken, wat levensbedreigend kan zijn.
- **GHB + stimulerende middelen:** De effecten van GHB kunnen gedeeltelijk worden gemaskeerd door stimulerende middelen zoals cocaïne of amfetamine, wat de gebruiker in de verleiding kan brengen om meer GHB in te nemen, wat kan leiden tot overdosering.

7. Eerste Hulp bij GHB-intoxicatie

- **Milde intoxicatie:** Bij iemand die een kleine dosis GHB heeft genomen, is het belangrijk om de patiënt rustig te houden en de tijd te geven om de effecten af te wachten. Geef geen extra alcohol of andere middelen en zorg ervoor dat de persoon veilig is.
- **Ernstige intoxicatie:**
 - Als de patiënt bewusteloos is of in een coma verkeert, moet de persoon in de zijligging worden geplaatst om te voorkomen dat ze stikken in hun braaksel of hun tong inslikken.
 - Controleer de ademhaling: indien nodig, moet kunstmatige beademing worden gestart.
 - Bij ademhalingsstilstand of verstoorde ademhaling kan reanimatie noodzakelijk zijn.
 - Bel onmiddellijk professionele hulp in geval van bewusteloosheid of ademhalingsproblemen.
- **Overdosering:**
 - Een overdosis GHB kan leiden tot ademhalingsstilstand en een gevaarlijk lage bloeddruk. Het is belangrijk om snel professionele medische hulp in te schakelen.
 - Het toedienen van zuurstof kan nuttig zijn, maar de patiënt moet naar een ziekenhuis worden gebracht voor verdere zorg.
 - Indien mogelijk, moet de inname van GHB en andere middelen worden geverifieerd om te helpen bij de behandeling.

8. ABCDE bij GHB-intoxicatie

Bij de evaluatie van een patiënt die mogelijk GHB heeft ingenomen, wordt de **ABCDE-methode** gevolgd:

- **A: Airway (Luchtweg):** Zorg ervoor dat de luchtweg vrij is, vooral bij bewusteloze patiënten. Houd de luchtweg open door de juiste positie aan te nemen (zijligging).

- **B: Breathing (Ademhaling):** Controleer of de patiënt goed ademt. Bij onvoldoende ademhaling moet kunstmatige beademing gestart worden.
- **C: Circulation (Circulatie):** Let op tekenen van shock of lage bloeddruk. Als de patiënt een te lage bloeddruk heeft, moet dit medisch worden behandeld.
- **D: Disability (Neurologische status):** Beoordeel het bewustzijnsniveau en gebruik de Glasgow Coma Scale (GCS) om de mate van bewustzijn te bepalen. Kijk naar de pupilreactie en de motorische functies.
- **E: Exposure (Blootstelling):** Inspecteer het lichaam op tekenen van oververhitting of onderkoeling, afhankelijk van de omgevingstemperatuur en de omstandigheden van het incident. Zorg ervoor dat de patiënt warm of koel wordt gehouden, afhankelijk van de situatie.

Samenvatting

GHB is een krachtig depressivum van het centrale zenuwstelsel dat euforie en ontspanning kan veroorzaken bij lage doseringen, maar bij hoge doses leidt tot ernstige complicaties zoals bewusteloosheid, ademhalingsdepressie en coma. Het gebruik van GHB kan gevaarlijk zijn, vooral in combinatie met andere middelen zoals alcohol, benzodiazepinen of opioïden. De eerste hulp bestaat uit het monitoren van de ademhaling, het in de zijligging plaatsen van de patiënt en het inroepen van medische hulp in geval van ernstige intoxicatie of overdosering. De ABCDE-methode is essentieel voor de juiste beoordeling en behandeling van GHB-intoxicatie.

Heroïne

1. Beschrijving van Heroïne

Heroïne is een opiaat dat wordt afgeleid van morfine, een stof die afkomstig is uit de papaverplant. Het is een krachtig verdovend middel en wordt vaak misbruikt vanwege de sterke euforische effecten die het veroorzaakt. Heroïne wordt illegaal geproduceerd en heeft een hoog verslavend potentieel. Het wordt in verschillende vormen verkocht, maar de meest voorkomende vormen zijn wit poeder of bruine, plakkerige substantie.

2. Gebruikersvormen van Heroïne

- **Injectie:** Heroïne wordt vaak geïnjecteerd, wat zorgt voor een zeer snelle opname in het bloed en een onmiddellijke “high”.
- **Snuiven:** Heroïne kan ook worden gesnoven, wat een minder directe opname heeft, maar nog steeds verslavend is.
- **Roken:** Heroïne kan ook worden gerookt, meestal in een speciale “rock” vorm, die minder schadelijk is voor de gezondheid dan injecteren, maar nog steeds risico's met zich meebrengt.

3. Werking van Heroïne

Heroïne werkt als een opioïde, wat betekent dat het het centrale zenuwstelsel onderdrukt. Het heeft invloed op de hersenen door zich te binden aan opioïde receptoren die betrokken zijn bij pijnbeheersing en beloning. Het veroorzaakt gevoelens van intense euforie, gevolgd door een diepe ontspanning. Het gebruik van heroïne kan de ademhaling onderdrukken, waardoor het gevaarlijk is bij overdosering.

- **Metabolisme:** Heroïne wordt snel in de lever omgezet in morfine, en het heeft een relatief korte werkingsduur. De effecten beginnen snel, maar verdwijnen vaak na 3 tot 6 uur.

4. Effecten van Heroïne

De effecten van heroïne kunnen variëren afhankelijk van de dosis, de methode van inname, en of het wordt gecombineerd met andere stoffen.

- **Kleine dosis:**
 - Euforie
 - Verhoogd gevoel van welzijn
 - Verminderde pijnperceptie
 - Intens gevoel van ontspanning
 - Slaperigheid
- **Hogere dosis:**
 - Trage ademhaling
 - Gedragsveranderingen, zoals verwardheid en verstoorde coördinatie
 - Misselijkheid en braken
 - Verlies van bewustzijn
 - Coma
- **Te hoge dosis (overdosis):**
 - Ademhalingsdepressie of ademhalingsstilstand
 - Hartstilstand
 - Verlies van bewustzijn
 - Blaasproblemen en constipatie
 - Koude, klamme huid
 - Blauwe lippen en nagels (cyanose)

5. Verschijnselen en Gedrag bij Heroïnegebruik

- **Fysieke verschijnselen:**
 - Sedatie of extreme slaperigheid
 - Ademende oppervlakkig of traag (ademhalingsdepressie)
 - Verminderde spierspanning en coördinatie
 - Jeuk en krabben door histamine-afgifte
 - Misselijkheid en braken

- Koude, klamme huid
- Blauwe lippen of nagels (cyanose) bij ernstige intoxicatie
- **Gedrag:**
 - Extreem ontspannen en euforisch gedrag bij de gebruiker
 - Verlies van remmingen en beoordelingsvermogen
 - Verwardheid en verminderde coördinatie
 - Vermijdende houding t.a.v. de realiteit (gedrag als gevolg van het verdoofde gevoel)
 - Onvermogen om pijn te voelen
 - Verminderd sociaal functioneren door verslaving

6. Combinatiegebruik van Heroïne met andere Middelen

- **Heroïne + alcohol:** Deze combinatie versterkt de sederende effecten en kan leiden tot ernstige ademhalingsdepressie, coma en zelfs de dood.
- **Heroïne + benzodiazepinen** (zoals Valium, Xanax): Vergroot het risico op ademhalingsdepressie, coma en overlijden.
- **Heroïne + cocaïne (speedball):** Door het gecombineerde stimulerende effect van cocaïne en de sederende werking van heroïne kan de gebruiker het gevoel hebben dat de effecten elkaar balanceren. Dit verhoogt echter het risico op hartstilstand en ademhalingsdepressie.
- **Heroïne + methadon of andere opioïden:** Vergroot de kans op overdosering, ademhalingsdepressie, en dood, vooral als het niet gecontroleerd wordt toegediend.

7. Eerste Hulp bij Heroïne-intoxicatie

- **Milde intoxicatie:** De persoon kan versuft of zeer slaperig zijn. Zorg voor een veilige omgeving, geef de persoon ruimte om rustig te herstellen. Houd de ademhaling in de gaten.
- **Ernstige intoxicatie:**
 - Controleer altijd de ademhaling. Als de persoon niet adequaat ademt, start dan onmiddellijk met kunstmatige beademing.
 - Als de persoon bewusteloos is, leg hem in de stabiele zijligging om verstikking te voorkomen.
 - Bel onmiddellijk professionele hulp in bij tekenen van ademhalingsdepressie of bewusteloosheid.
 - **Naloxon (Narcan)** kan in sommige gevallen worden toegediend door medische professionals om de effecten van de opioïden te blokkeren.
- **Overdosering:**

- Bewusteloosheid of ademhalingsstilstand vereist onmiddellijke reanimatie en het toedienen van zuurstof.
- Breng de patiënt snel naar het ziekenhuis, waar gespecialiseerde zorg kan worden gegeven.
- De patiënt kan naloxon (een opioïde-antagonist) toegediend krijgen om de effecten van heroïne te reverseren en de ademhaling te herstellen.

8. ABCDE bij Heroïne-intoxicatie

- **A: Airway (Luchtweg):** Zorg ervoor dat de luchtweg vrij is. Bij een bewusteloze patiënt in een liggende positie is er altijd een risico op verstikking door braaksel of de tong die de luchtweg blokkeert. Zet de patiënt in de zijligging als dat mogelijk is.
- **B: Breathing (Ademhaling):** Controleer de ademhaling. Bij verminderde ademhaling kan kunstmatige beademing noodzakelijk zijn. Bij volledige ademhalingsstilstand kan reanimatie noodzakelijk zijn.
- **C: Circulation (Circulatie):** Let op tekenen van shock, zoals een zwakke of snelle pols en lage bloeddruk. Schok kan optreden bij ernstige overdosering, dus het is belangrijk de bloedsomloop te monitoren.
- **D: Disability (Neurologische status):** Monitor het bewustzijnsniveau van de patiënt en gebruik de Glasgow Coma Scale (GCS) om de ernst van het bewustzijnsverlies te beoordelen. Let op neurologische symptomen zoals pupilreactie en motorische reflexen.
- **E: Exposure (Blootstelling):** Kijk naar tekenen van oververhitting of onderkoeling. Monitor de patiënt in een comfortabele positie en zorg voor voldoende bescherming tegen de elementen, afhankelijk van de omgeving.

Overige Verdovende Middelen

Verdovende middelen kunnen op veel verschillende manieren worden geclassificeerd, maar de meest gebruikelijke zijn:

- **Opioïden:** Heroïne, morfine, fentanyl en oxycodon zijn allemaal opioïden die, net als heroïne, de hersenen en het zenuwstelsel onderdrukken.
- **Benzodiazepinen:** Middelen zoals diazepam (Valium) en alprazolam (Xanax) hebben een kalmerend effect en worden soms in combinatie met opioïden gebruikt, wat het risico op overdosis verhoogt.
- **Barbituraten:** Vroeger voorgeschreven voor slaapstoornissen en angst, maar minder vaak gebruikt vanwege het hoge risico op afhankelijkheid en overdosis.

De eerste hulp bij intoxicatie door andere verdovende middelen is vergelijkbaar met de zorg voor heroïne-intoxicatie, waarbij het belangrijkste is om de ademhaling te controleren, de persoon in de juiste positie te leggen en onmiddellijk medische hulp in te schakelen bij ernstige symptomen zoals bewusteloosheid, ademhalingsproblemen of circulatiestoornissen.

Samenvatting

Heroïne is een krachtige en verslavende opiaat die als verdovend middel fungeert. De effecten kunnen variëren van euforie tot ernstige ademhalingsdepressie en coma bij overdosering. De combinatie van heroïne met andere middelen, zoals alcohol, benzodiazepinen of cocaïne, verhoogt het risico op fatale gevolgen. De eerste hulp omvat het controleren van de ademhaling, kunstmatige beademing indien nodig, en het invoeren van medische hulp. Naloxon kan het effect van de heroïne blokkeren en de ademhaling herstellen. Verdovende middelen zoals heroïne, opioïden, benzodiazepinen en barbituraten kunnen allemaal leiden tot ernstige intoxicatie, en het is cruciaal om snel in te grijpen bij een overdosis.

5.4 Stimulerende middelen

Stimulerende middelen zijn drugs die het centrale zenuwstelsel versnellen, wat leidt tot verhoogde energie, alertheid, en euforie. Het gebruik van deze middelen kan ernstige gezondheidsproblemen veroorzaken, vooral bij overmatig gebruik of in combinatie met andere stoffen. Hieronder worden de effecten, verschijnselen, gedragingen, en eerste hulp beschreven voor verschillende stimulerende middelen.

1. Cocaïne

Beschrijving van Cocaïne

Cocaïne is een sterk stimulerend middel dat afkomstig is van de bladeren van de cocoplant. Het wordt vaak in de vorm van een wit poeder of kristallen verkocht en kan worden gesnoven, geïnjecteerd of gerookt (in de vorm van crack-cocaïne). Cocaïne werkt door de heropname van neurotransmitters zoals dopamine te blokkeren, wat leidt tot een verhoogde afgifte van deze stoffen in de hersenen.

Gebruikersvormen van Cocaïne

- **Snuiven:** De meest voorkomende manier van cocaïnegebruik. Het poeder wordt door de neus ingebracht, wat snel in de bloedbaan wordt opgenomen.
- **Injecteren:** Cocaïne kan ook opgelost worden in water en geïnjecteerd.
- **Roken:** Crack-cocaïne is een gezuiverde vorm die in kristallen wordt verkocht en gerookt.

Effecten van Cocaïne

- **Kleine dosis:**
 - Verhoogde energie
 - Toegenomen zelfvertrouwen
 - Verhoogde alertheid en concentratie
 - Snellere hartslag en verhoogde bloeddruk
 - Vermindering van vermoeidheid en hongergevoel
- **Hogere dosis:**
 - Hevige euforie
 - Vergrote angst en nervositeit

- Verhoogde lichaamstemperatuur
- Snelle ademhaling
- Onrust en paranoia
- Hallucinaties
- **Te hoge dosis (overdosis):**
 - Hartaanval of beroerte door de verhoogde bloeddruk en hartslag
 - Ademhalingsproblemen
 - Verlies van bewustzijn
 - Oververhitting (hyperthermie)
 - Convulsies (stuipen)
 - Verhoogde kans op zelfbeschadiging door verhoogde agressie en impulsiviteit

Verschijnselen en Gedrag bij Cocaïnegebruik

- **Fysieke verschijnselen:**
 - Verhoogde hartslag en bloeddruk
 - Vergrote pupillen
 - Overmatig zweten
 - Droge mond
 - Verhoogde temperatuur
- **Gedrag:**
 - Extreme euforie
 - Hyperactiviteit
 - Verhoogde zelfwaardering en overmoed
 - Paranoia en achterdocht
 - Agressief of impulsief gedrag

Combinatiegebruik van Cocaïne met Andere Middelen

- **Cocaïne + alcohol:** Het combineren van cocaïne en alcohol kan leiden tot de vorming van een metaboliet, coca-ethyleen, die de effecten van beide stoffen versterkt en het risico op hartproblemen verhoogt.
- **Cocaïne + benzodiazepinen of andere kalmerende middelen:** Deze combinatie kan de negatieve effecten van cocaïne maskeren, waardoor de gebruiker meer risico loopt op overdosering zonder zich hiervan bewust te zijn.

- **Cocaïne + opiaten (zoals heroïne):** Deze combinatie (een "speedball") verhoogt het risico op ademhalingsdepressie en hartfalen.

Eerste Hulp bij Cocaïne-intoxicatie

- **Milde intoxicatie:** De gebruiker kan hyperactief, praatziek en opgewekt zijn, maar dit kan snel omslaan in angst of paranoia. Zorg ervoor dat de omgeving veilig is en probeer de gebruiker gerust te stellen.
- **Ernstige intoxicatie:**
 - Controleer de ademhaling en hartslag.
 - Bij oververhitting, breng de persoon naar een koele omgeving en zorg voor hydratatie.
 - Als de persoon onbewust of in shock raakt, leg hem in de stabiele zijligging.
 - Bij tekenen van een hartaanval of beroerte (ernstige pijn op de borst, ademhalingsproblemen, bewusteloosheid) bel je onmiddellijk de hulpdiensten.
 - **AED** kan worden gebruikt als er sprake is van hartstilstand.

2. XTC (Ecstasy)

Beschrijving van XTC

XTC (3,4-methyleen-dioxy-methamfetamine, of MDMA) is een synthetisch stimulerend middel dat wordt gekarakteriseerd door de combinatie van stimulerende en hallucinogene effecten. Het wordt meestal in pilvorm ingenomen, maar komt ook in poedervorm voor.

Gebruikersvormen van XTC

- **Inslikken:** Meestal in de vorm van pillen, maar kan ook als poeder of kristallen worden ingeslikt.

Effecten van XTC

- **Kleine dosis:**
 - Gevoel van euforie en intense vreugde
 - Verbeterde zintuiglijke waarneming (muziek, aanraking)
 - Verhoogde energie
 - Verhoogde empathie en verbondenheid met anderen
- **Hogere dosis:**
 - Verhoogde lichaamstemperatuur (hyperthermie)
 - Verhoogde hartslag en bloeddruk
 - Angst en paranoia
 - Spierkrampen en tandenknarsen
 - Hallucinaties

- **Te hoge dosis (overdosis):**
 - Oververhitting en uitdroging
 - Hart- en nierfalen
 - Verlies van bewustzijn
 - Hyperactiviteit en overmatig zweten
 - Convulsies (stuipen)

Verschijselen en Gedrag bij XTC-gebruik

- **Fysieke verschijnselen:**
 - Overmatig zweten
 - Tandknarsen en kaakspanning
 - Verhoogde lichaamstemperatuur en hartslag
 - Spierkrampen of spierpijn
 - Gedilateerde pupillen
- **Gedrag:**
 - Verhoogd gevoel van welzijn en verbinding met anderen
 - Energieker en sociaal extrovert
 - Paranoia bij hogere doses
 - Hallucinaties bij hoge doses

Combinatiegebruik van XTC met Andere Middelen

- **XTC + alcohol:** Alcohol kan dehydratie versterken en de risico's van oververhitting verhogen. Het combineren van deze stoffen kan de negatieve effecten van beide middelen versterken.
- **XTC + andere stimulerende middelen (zoals cocaïne):** Verhoogt het risico op een hartaanval, oververhitting en neurologische schade.
- **XTC + kalmerende middelen (zoals benzodiazepinen):** Maskeren de opwindende effecten van XTC en kunnen leiden tot ernstigere complicaties.

Eerste Hulp bij XTC-intoxicatie

- **Milde intoxicatie:** Zorg voor een koele omgeving en veel water (vermijd overhydratatie, wat kan leiden tot watervergiftiging). Leg de persoon in een rustige omgeving en kalmeer hem.
- **Ernstige intoxicatie:**
 - Bij oververhitting, koele de persoon af met koude doeken of geef hem een koud bad.

- Als de persoon bewusteloos raakt of moeite heeft met ademen, leg hem in de stabiele zijligging en roep medische hulp in.
- Hydrateer de persoon met kleine slokjes water.
- Bij tekenen van een hartaanval, beroerte, of oncontroleerbare convulsies, zoek onmiddellijk medische hulp.

3. Amfetamine / Speed

Beschrijving van Amfetamine

Amfetamine (ook bekend als speed) is een krachtige stimulerende drug die zowel het centrale zenuwstelsel stimuleert als het humeur verhoogt. Het wordt vaak ingenomen als poeder, pil of kristallen en kan gesnoven, ingenomen of gerookt worden.

Gebruikersvormen van Amfetamine

- **Snuiven:** Poeder wordt via de neus ingebracht.
- **Inslikken:** In pilvorm.
- **Roken:** Kristallen amfetamine kunnen gerookt worden voor een snellere werking.

Effecten van Amfetamine

- **Kleine dosis:**
 - Verhoogde energie en alertheid
 - Verbeterde concentratie en prestaties
 - Verminderde eetlust
 - Verhoogde hartslag en bloeddruk
- **Hogere dosis:**
 - Agressie en hyperactiviteit
 - Onrust en paranoia
 - Verhoogde lichaamstemperatuur
 - Hallucinaties en deliriummomenten
- **Te hoge dosis (overdosis):**
 - Psychose en paranoia
 - Hartaanval, beroerte
 - Verlies van bewustzijn
 - Ademhalingsproblemen en stuipen

Verschijnselen en Gedrag bij Amfetamine-gebruik

- **Fysieke verschijnselen:**
 - Verhoogde hartslag, bloeddruk en lichaamstemperatuur
 - Dilatatie van de pupillen

- Overmatig zweten
- Tremoren (beven)
- **Gedrag**

:

- Overmatige energie
- Agressief of onrustig gedrag
- Verhoogde spraakzaamheid
- Paranoia en hallucinaties bij hogere dosissen

Combinatiegebruik van Amfetamine met Andere Middelen

- **Amfetamine + alcohol:** Combinatiegebruik verhoogt de kans op oververhitting en dehydratie.
- **Amfetamine + andere stimulerende middelen:** Verhoogt het risico op een hartaanval en oververhitting.
- **Amfetamine + kalmerende middelen (zoals alcohol of benzodiazepinen):** Kan het gebruik van amfetamine maskeren, waardoor het risico op overdosering vergroot wordt.

Eerste Hulp bij Amfetamine-intoxicatie

- **Milde intoxicatie:** Zorg voor rust en kalmte. Breng de persoon naar een veilige, koele omgeving.
- **Ernstige intoxicatie:**
 - Bij oververhitting, koele de persoon af en bied veel water aan.
 - Bij stuipen of bewusteloosheid, leg de persoon in de stabiele zijligging en bel onmiddellijk de hulpdiensten.
 - Controleer de ademhaling en hartslag, en gebruik een AED indien nodig.

4. Overige Stimulerende Middelen

Naast cocaïne, XTC en amfetamine zijn er nog andere stimulerende middelen die vaak gebruikt worden:

- **Methylfenidaat (Ritalin, Concerta):** Wordt vaak voorgeschreven voor ADHD, maar kan misbruikt worden als recreatieve drug vanwege de stimulerende effecten.
- **Koffie en andere cafeïnehoudende dranken:** Deze middelen verhogen de alertheid en energie, maar kunnen bij overmatig gebruik leiden tot slapeloosheid, angst en verhoogde hartslag.

Eerste Hulp bij Overige Stimulerende Middelen

De eerste hulp bij intoxicatie door andere stimulerende middelen volgt in grote lijnen dezelfde principes als voor cocaïne, XTC en amfetamine. Controleer altijd de vitale

functies (ademhaling, circulatie, temperatuur) en schakel snel medische hulp in bij ernstige symptomen.

Samenvatting

Stimulerende middelen zoals cocaïne, XTC en amfetamine veroorzaken verhoogde energie, alertheid en euforie, maar kunnen leiden tot ernstige gezondheidsproblemen, waaronder oververhitting, hartproblemen, en psychoses. Het gebruik van deze middelen in combinatie met andere stoffen vergroot de risico's aanzienlijk. Eerste hulp bij intoxicatie richt zich vooral op het controleren van de ademhaling, het koelen van de persoon bij oververhitting, en het inschakelen van medische hulp bij ernstige symptomen zoals hartproblemen, verlies van bewustzijn, of stuipen.

5.5 Waarnemingsveranderende middelen

Waarnemingsveranderende middelen zijn stoffen die de zintuiglijke waarneming, het denken, de stemming en de perceptie van de omgeving beïnvloeden. Dit kan leiden tot hallucinaties, veranderingen in de tijdsbeleving, euforie, maar ook tot angst en verwardheid. Hier volgt een gedetailleerde uitleg van verschillende waarnemingsveranderende middelen en de eerste hulp bij intoxicatie.

1. Hasj en Wiet

Beschrijving van Hasj en Wiet

Hasj en wiet zijn producten van de cannabisplant. Wiet (ook wel marihuana genoemd) is het gedroogde vrouwelijke bloeiend gedeelte van de cannabisplant, terwijl hasj wordt gemaakt van de hars uit de bloeiwijze. De actieve stof in cannabis is THC (tetrahydrocannabinol), die de psychoactieve effecten veroorzaakt.

Gebruikersvormen van Hasj en Wiet

- **Roken:** De meest voorkomende manier van gebruik is het roken van joints (gedraaide sigaretten) of met een waterpijp (bong).
- **Eten:** Cannabis kan ook worden verwerkt in eetwaren, zoals brownies of cake.
- **Vapen:** Het verdampen van cannabisolie of wiet.

Effecten van Hasj en Wiet

- **Kleine dosis:**
 - Euforie en ontspanning
 - Verhoogde eeflust (de zogenaamde "munchies")
 - Gevoel van tijdsvertraging
 - Verminderde coördinatie
 - Verhoogde zintuiglijke waarnemingen (kleur, geluid, smaak)
- **Hogere dosis:**
 - Angst en paranoia

- Verhoogde hartslag
- Desoriëntatie en geheugenproblemen
- Hallucinaties of visuele verstoringen
- Verlies van realiteitsbesef
- **Te hoge dosis:**
 - Extreem angstig of paniekerig gedrag
 - Misselijkheid en braken
 - Extreme verwarring of desoriëntatie
 - Paniek en derealisatie (gevoel alsof de omgeving niet echt is)

Verschijnselen en Gedrag bij Hasj- en Wietgebruik

- **Fysieke verschijnselen:**
 - Vergrote pupillen
 - Droge mond en ogen
 - Vermoeidheid of slaperigheid
 - Toegenomen hartslag en bloeddruk (bij sommige mensen)
 - Verhoogde eetlust
- **Gedrag:**
 - Ontspanning en lachen
 - Verhoogde sociabiliteit
 - Toegenomen zintuiglijke gevoeligheid (b.v. geluid, kleur)
 - Angst, paranoia, en verwarring bij overmatig gebruik

Combinatiegebruik van Hasj en Wiet met Andere Middelen

- **Wiet + alcohol:** Alcohol kan de verdovende effecten van cannabis versterken, wat kan leiden tot verlies van coördinatie en verhoogd risico op vallen of ongelukken.
- **Wiet + stimulerende middelen:** De stimulerende effecten van middelen zoals cocaïne of amfetamine kunnen de ontspannende effecten van cannabis maskeren, wat kan leiden tot overmatig gebruik en verhoogde risico's.

Eerste Hulp bij Cannabisintoxicatie

- **Milde intoxicatie:** De gebruiker kan ontspannen zijn en euforisch, maar soms kan er ook verwardheid of angst optreden. Zorg voor een rustige, veilige omgeving en bied geruststelling.
- **Ernstige intoxicatie:**

- Indien de persoon angstig of paranoïde is, probeer dan kalm te blijven en bied geruststelling.
- Als de gebruiker duizelig is of zich slecht voelt, leg hem in een comfortabele positie.
- Bij ernstige hallucinaties of verward gedrag, zorg ervoor dat de omgeving veilig is, houd de persoon onder toezicht en bel medische hulp als de toestand verslechtert.

2. Ketamine

Beschrijving van Ketamine

Ketamine is een dissociatief anestheticum, oorspronkelijk gebruikt als verdovingsmiddel in de geneeskunde. Het heeft een hallucinogene werking en wordt vaak misbruikt als recreatieve drug. Ketamine kan de perceptie van de omgeving veranderen en gevoelens van "dissociatie" veroorzaken (gevoel van loskoppeling van het lichaam en de omgeving).

Gebruikersvormen van Ketamine

- **Snuiven:** Ketamine wordt vaak in poedervorm gesnoven.
- **Injecteren:** Ketamine kan ook via injectie worden toegediend.
- **Inslikken:** Soms wordt ketamine in pilvorm ingenomen.

Effecten van Ketamine

- **Kleine dosis:**
 - Euforie en ontspanning
 - Gevoel van onthechting of loskoppeling van het lichaam
 - Veranderde perceptie van tijd en ruimte
 - Hallucinaties
- **Hogere dosis:**
 - Ernstige dissociatie (de persoon kan niet goed in verbinding staan met zijn eigen lichaam of omgeving)
 - Hallucinaties en verwarring
 - Moeilijkheden met bewegen of spreken
 - Problemen met het geheugen en concentratie
- **Te hoge dosis (overdosis):**
 - Bewusteloosheid of diepe slaap
 - Ademhalingsproblemen
 - Hartstilstand of ernstige hartproblemen
 - Convulsies (stuipen)

- Risico op zelfbeschadiging door verlies van coördinatie

Verschijnselen en Gedrag bij Ketaminegebruik

- **Fysieke verschijnselen:**

- Verlies van motorische controle
- Gebrek aan coördinatie
- Onregelmatige ademhaling
- Vergrote pupillen

- **Gedrag:**

- Euforie en desoriëntatie
- Hallucinaties
- Agressie of hyperactiviteit bij sommige gebruikers
- Dissociatie en onthechting van de realiteit

Eerste Hulp bij Ketamine-intoxicatie

- **Milde intoxicatie:** De gebruiker kan verward of ongecoördineerd zijn, maar dit gaat vaak vanzelf over. Zorg voor een rustige omgeving en bied geruststelling.

- **Ernstige intoxicatie:**

- Als de gebruiker bewusteloos raakt, zorg dan voor een veilige ademhaling en leg de persoon in de stabiele zijligging.
- Bij ademhalingsproblemen, geef zuurstof en bel de hulpdiensten.
- Bij ernstige hallucinaties of oncontroleerbaar gedrag, bel de hulpdiensten.

3. Paddo's en Tripmiddelen (Hallucinogene Paddenstoelen)

Beschrijving van Paddo's en Tripmiddelen

Paddo's (hallucinogene paddenstoelen) bevatten de stoffen psilocybine en psilocine, die krachtige hallucinogene effecten veroorzaken. Deze middelen beïnvloeden de zintuiglijke waarneming en kunnen visuele en auditieve hallucinaties veroorzaken.

Gebruikersvormen van Paddo's

- **Inslikken:** De paddenstoelen worden meestal vers of gedroogd ingenomen.

Effecten van Paddo's en Tripmiddelen

- **Kleine dosis:**

- Visuele en auditieve hallucinaties
- Veranderde waarneming van tijd en ruimte
- Gevoelens van verbondenheid met de natuur of anderen
- Euforie en ontspanning

- **Hogere dosis:**

- Ernstige visuele hallucinaties en verwardheid
- Verlies van realiteitsbesef
- Angst en paranoia
- Psychoseachtige symptomen
- **Te hoge dosis:**
 - Verlies van controle over gedachten en handelingen
 - Ernstige angst of paniek
 - Agressie of depressieve buien
 - Hallucinaties die kunnen leiden tot gevaarlijk gedrag

Verschijnselen en Gedrag bij Paddo-gebruik

- **Fysieke verschijnselen:**
 - Veranderingen in pupillen
 - Verhoogde bloeddruk en hartslag
 - Misselijkheid of braken bij hoge doseringen
- **Gedrag:**
 - Verlies van realiteitsbesef en extreme verbeelding
 - Hallucinaties, zowel visueel als auditief
 - Overmatige spraakzaamheid of juist ingetogen gedrag
 - Angst of paranoia bij sommige gebruikers

Eerste Hulp bij Paddo-intoxicatie

- **Milde intoxicatie:** Het is belangrijk om de gebruiker gerust te stellen en hem te kalmeren in een veilige, rustige omgeving.
- **Ernstige intoxicatie:**
 - Als de gebruiker angstig of in paniek is, probeer dan gerust te stellen en zorg voor een veilige, rustige ruimte.
 - Bij verlies van bewustzijn of gevaarlijk gedrag, bel de hulpdiensten.

4. Lachgas (N₂O)

Beschrijving van Lachgas

Lachgas, of distikstofmonoxide (N₂O), is een kleurloos gas dat een verdovende en licht hallucinogene werking heeft. Het wordt vaak in flessen of patronen verkocht en kan worden ingeademd.

Gebruikersvormen van Lachgas

- **Inademen:** Lachgas wordt meestal geïnhaleerd via ballonnetjes of via een mondstuk van een gaspatroon.

Effecten van Lachgas

- **Kleine dosis:**
 - Euforie en lichte hallucinaties
 - Gevoel van ontspanning en verminderd pijnbesef
 - Lachen (vandaar de naam "lachgas")
- **Hogere dosis:**
 - Verlies van coördinatie
 - Veranderingen in geluid en waarneming
 - Ongecontroleerd gedrag of paniek
- **Te hoge dosis:**
 - Ademhalingsdepressie (minder lucht)
 - Verlies van bewustzijn
 - Ernstige verwondingen door vallen of het inademen van zuurstoftekort

Verschijnselen en Gedrag bij Lachgasgebruik

- **Fysieke verschijnselen:**
 - Verwijding van de pupillen
 - Flauwvallen of verlies van bewustzijn
 - Gevoel van duizeligheid
- **Gedrag:**
 - Gelach en verhoogde euforie
 - Gedrag dat moeilijk te beheersen is
 - Dromerigheid en desoriëntatie

Eerste Hulp bij Lachgasintoxicatie

- **Milde intoxicatie:** De gebruiker kan zich euforisch voelen. Zorg ervoor dat de persoon in een veilige omgeving is en niet valt.
- **Ernstige intoxicatie:**
 - Bij bewusteloosheid, leg de persoon in de stabiele zijligging en bel direct medische hulp.
 - Controleer de ademhaling en hartslag; bij ademhalingsproblemen, begin met reanimatie en gebruik een AED.

5. Overige Waarnemingsveranderende Middelen

Er zijn ook andere middelen die de waarneming veranderen, zoals:

- **LSD:** Een sterk hallucinogeen middel dat dezelfde effecten als paddo's heeft, maar potentieel krachtiger is.
- **DMT (dimethyltryptamine):** Een zeer krachtig hallucinogeen middel, dat intense visuele hallucinaties kan veroorzaken.

Eerste Hulp bij Overige Waarnemingsveranderende Middelen

- De eerste hulp bij intoxicatie door andere waarnemingsveranderende middelen is vergelijkbaar met de bovengenoemde middelen: een rustige omgeving, geruststelling, en medische hulp indien nodig bij ernstige reacties zoals hallucinaties, angst of bewusteloosheid.

Samenvatting

Waarnemingsveranderende middelen zoals hasj, wiet, ketamine, paddo's, lachgas en andere tripmiddelen beïnvloeden de waarneming, stemming en cognitie van gebruikers. Deze middelen kunnen euforie, hallucinaties en verandering van tijds- of ruimteperceptie veroorzaken, maar kunnen ook leiden tot ernstige bijwerkingen zoals angst, paranoia en verlies van realiteitsbesef. De eerste hulp richt zich vaak op geruststelling, veilige omgeving en medische interventie bij ernstige symptomen.

5.6 Overige drugs

Smartdrugs en smartproducts zijn middelen die vaak worden gebruikt voor verbetering van cognitieve functies, alertheid of fysieke prestaties. Ze worden soms ook aangeduid als "nootropics" of "slimme drugs". In deze sectie wordt een overzicht gegeven van smartdrugs, de effecten, de verschijnselen, en de eerste hulp bij gebruik van deze middelen.

1. Smartdrugs

Smartdrugs (ook wel nootropics genoemd) zijn stoffen die bedoeld zijn om de hersenfunctie te verbeteren, zoals het verbeteren van geheugen, concentratie, alertheid of stemming. Hoewel sommige smartdrugs in de medische wereld worden gebruikt, zoals voor de behandeling van ADHD of narcolepsie, worden ze vaak recreatief misbruikt, bijvoorbeeld door studenten of werkenden die hun prestaties willen verbeteren.

Gebruikersvormen van Smartdrugs

- **Tabletten of capsules:** Veel smartdrugs worden in pilvorm ingenomen.
- **Poeder:** Sommige smartdrugs zijn in poedervorm en kunnen worden opgelost in water of gesnoven.
- **Dranken of drankjes:** Er zijn ook smartdrinks die stoffen bevatten die de cognitieve functies zouden verbeteren.

Effecten van Smartdrugs

- **Positieve effecten:**
 - Verbetering van de concentratie en alertheid

- Verhoogde energie en mentale helderheid
- Verbeterd geheugen en leervermogen
- Vermindering van vermoeidheid
- **Negatieve effecten** (bij langdurig of overmatig gebruik):
 - Angst en nervositeit
 - Slaapstoornissen of slapeloosheid
 - Hoofdpijn of duizeligheid
 - Maagklachten
 - Verhoogde hartslag en bloeddruk
 - In sommige gevallen kan er een gevoel van "overstimulatie" ontstaan, wat leidt tot uitputting.

Verschuiven en Gedrag bij Smartdrugsgebruik

- **Fysieke verschijnselen:**
 - Verhoogde energie en activiteit
 - Verhoogde hartslag en bloeddruk
 - Veranderingen in slaap- of eetpatronen
- **Gedrag:**
 - Verhoogde alertheid en concentratie
 - Snel spreken of ongewone energie
 - Mogelijke nervositeit of prikkelbaarheid bij overmatig gebruik
 - Toegenomen focus op een taak

Combinatiegebruik van Smartdrugs met Andere Middelen

- **Smartdrugs + cafeïne:** De combinatie kan leiden tot verhoogde nervositeit, slapeloosheid en hartkloppingen.
- **Smartdrugs + stimulerende middelen:** Deze combinatie kan de effecten van zowel de stimulerende middelen als de smartdrugs versterken, wat kan leiden tot ernstige nervositeit, overbelasting van het lichaam en verhoogd risico op hartproblemen.

Eerste Hulp bij Smartdrugsintoxicatie

- **Milde intoxicatie:** Bij milde symptomen, zoals lichte nervositeit of verhoogde energie, kan het helpen om de persoon gerust te stellen en een rustige omgeving te creëren. Het is belangrijk om te zorgen voor voldoende hydratatie.
- **Ernstige intoxicatie:** Bij ernstige symptomen zoals paniek, extreme nervositeit, hartkloppingen of verward gedrag, moet onmiddellijk medische hulp worden ingeschakeld. Probeer de gebruiker kalm te houden en zorg ervoor dat de

ademhaling niet wordt belemmerd. Indien nodig, start de reanimatie bij ademhalingsproblemen.

2. Smartproducts

Beschrijving van Smartproducts

Smartproducts zijn producten die claimen de mentale of fysieke prestaties te verbeteren. Dit kan gaan om producten zoals energiedrankjes, nootropics in de vorm van poeders of capsules, of andere innovatieve producten die gericht zijn op het verhogen van cognitieve functies, energie of focus.

Gebruikersvormen van Smartproducts

- **Energiedrankjes:** Vaak bevatten deze drankjes cafeïne, taurine, glucuronolacton en andere stoffen die tijdelijke energie of alertheid bevorderen.
- **Nootropische supplementen:** Deze kunnen worden ingenomen als poeder, pil of drank en bevatten vaak stoffen zoals L-theanine, cafeïne, of kruidenextracten zoals ginseng.
- **Brain boosting producten:** Dit zijn veelal voedsel- of drankproducten die claimen de hersenfunctie te verbeteren, vaak met ingrediënten zoals omega-3 vetzuren, B-vitaminen of antioxidanten.

Effecten van Smartproducts

- **Positieve effecten:**
 - Vergroten van de concentratie en focus
 - Verhoogde alertheid en energie
 - Verbeterde geheugenfuncties
 - Tijdelijke vermoeidheidsvermindering
- **Negatieve effecten** (bij overmatig gebruik):
 - Slaapproblemen door verhoogde cafeïne-inname
 - Hoofdpijn, duizeligheid of nervositeit
 - Hartkloppingen of verhoogde bloeddruk
 - Irritatie of uitputting na de piek van energie
 - Maagklachten of misselijkheid

Verschijnselen en Gedrag bij Gebruik van Smartproducts

- **Fysieke verschijnselen:**
 - Versnelde hartslag
 - Hoofdpijn
 - Droge mond of dorst
 - Verhoogde activiteit of prikkelbaarheid

- **Gedrag:**
 - Verhoogde energie en activiteit
 - Verbeterde concentratie, maar mogelijk tijdelijke overbelasting
 - Kan leiden tot nervositeit of stress bij overmatig gebruik

Combinatiegebruik van Smartproducts met Andere Middelen

- **Smartproducts + cafeïne:** De effecten worden vaak versterkt, wat kan leiden tot slapeloosheid, nervositeit of hartkloppingen.
- **Smartproducts + alcohol:** De stimulerende effecten van smartproducts kunnen het dempende effect van alcohol maskeren, wat leidt tot overmatig alcoholgebruik en verhoogde risico's.

Eerste Hulp bij Intoxicatie door Smartproducts

- **Milde intoxicatie:** Zorg voor voldoende waterinname en een rustige omgeving. Monitor de ademhaling en de hartslag.
- **Ernstige intoxicatie:** Als de gebruiker symptomen vertoont zoals onregelmatige hartslag, extreme nervositeit, of bewusteloosheid, bel dan onmiddellijk de hulpdiensten. Zorg ervoor dat de persoon in een comfortabele positie ligt en houd toezicht op de ademhaling.

Voorbeelden Smartdrugs en smartproducts:

2C-B, 4-FA/4-FMP, 3-MMC, 4-MMC.

2C-B is een tripmiddel, 4-FA/4-FMP is een stimulerend middel, lijkt op amfetamine, 4-MMC lijkt op XTC of cocaïne

Samenvatting

Smartdrugs en smartproducts zijn middelen die beogen de mentale of fysieke prestaties tijdelijk te verbeteren. De effecten kunnen variëren van verhoogde energie, concentratie en geheugen tot ernstige bijwerkingen zoals nervositeit, hartkloppingen, of zelfs psychische problemen bij overmatig gebruik. Bij overmatig gebruik of intoxicatie is het belangrijk om de gebruiker gerust te stellen, de veiligheid te waarborgen, en bij ernstige symptomen medische hulp in te schakelen.