





# 1. Blessurepreventie: iedereen heeft een eigen verantwoordelijkheid

---

Blessures kunnen ontstaan en de aard van de kwetsuren verschilt nogal: van licht letsel waarmee gemakkelijk verder kan worden gespeeld tot zware blessures, waardoor een tijd lang niet kan worden getraind en gespeeld.

De club moet voorwaarden scheppen om zoveel, zo goed en zo leuk mogelijk te kunnen voetballen. Dit betekent dat er óók zo veilig mogelijk moet kunnen worden gevoetbald.

Spelers hebben daarbij hun eigen verantwoordelijkheid. Ook naar de tegenstander! Een warming-up of het dragen van scheenbeschermers bijvoorbeeld, daar moet iedere voetballer zelf voor zorgen. De trainer/coach en délégué waken erover dat dit gebeurt.

## 2. Factoren die de blessuregevoeligheid beïnvloeden

---

### a. Factoren die de blessuregevoeligheid beïnvloeden onder controle van de speler zelf

#### i. Gedrag van de voetballer

- houding
- sociale invloeden
- woonomgeving/buurt
- geboorteland
- cultuur

#### ii. Lifestyle

- verzorging lichaam/kleding
- slaap/rust
- voeding/drinken
- drugs/roken/alcohol

#### iii. Bescherming

- schoeisel
- scheenbeschermers
- kleding van voetballers
- tape/rekverband
- materiaal

#### iv. Psychologische factoren

- motivatie/beleving
- durven falen
- stressbestendigheid



- kennis spel- en gedragsregels

## v. Factoren van de speler zelf

- gezondheid
- voetbalvermogen
- techniek/lichaamsbeheersing
- inzicht
- communicatie

### b. Factoren die de blessuregevoeligheid beïnvloeden onder controle van trainer/coach en de club **De voetballer moet altijd centraal staan.**

*Voetballers moeten kunnen presteren volgens de bedoelingen en spelregels van het spel zonder geblesseerd te raken. Er zijn echter veel factoren die uiteindelijk bepalen of voetballers beter en veiliger (en dus leuker) hun sport kunnen beleven. Volgende factoren hebben een invloed op de blessurekans*

## i. Belasting tijdens training en wedstrijd

- zwaarte competitie
- stand in de competitie
- winterstop en zomerperiode
- trainingen/wedstrijden
- toernooien
- verenigingsactiviteiten

## ii. Omgevingsfactoren

- accommodatie
- velden/ondergrond
- obstakels
- kleedkamers/douches
- kantine
- tribunes
- toegankelijkheid
- bewegwijzering
- weersgesteldheid

## iii. Menselijke factoren

- teamgenoten/tegenstanders
- scheidsrechter/assistent-scheidsrechters
- bestuursleden/trainer/coach
- clubarts
- kine
- délégué
- toeschouwers



---

#### iv. Verzorgingsfactoren

- kine
- verzorging
- clubarts
- EHBO
- nazorg/blessure

### 3. Algemene Blessurepreventieve maatregelen

---

#### **a.** Maatregelen die de spelers zelf kunnen nemen om sportblessures zoveel mogelijk te voorkomen.

*De speler zelf heeft natuurlijk ook een verantwoordelijkheid. Hij zelf, zijn/haar ouders en familie moeten ervan bewust zijn dat zij een onderdeel vormen van de veiligheid van de speler, zijn teamgenoten en zijn tegenstanders. De spelers moeten ook hun teamleden motiveren om het juiste gedrag en attitude aan te nemen om zoveel mogelijk blessures te voorkomen:*

- voetballen volgens de regels.
- juiste kleding (voetbalschoenen, scheenbeenbeschermers, voldoende warme kledij)
- geen alcohol, drugs
- geef door als je medicijnen neemt
- geef door als je pijn voelt (pijn en sport gaan niet samen)
- voldoende nachtrust
- voldoende hygiëne
- goede warming-up, cooling down en stretching.
- goede sportuitrusting (sportschoen, sportkleding, beschermende materialen en sportmaterialen).
- een juist gedrag (Fair Play en gezonde leefstijl).
- collega-spelers motiveren om juist te handelen
- voetballen volgens de regels en gedragsregels.



#### **b. Maatregelen die de trainer/coach kan nemen**

De meeste blessures ontstaan immers in wedstrijdsituaties, waar om de bal wordt geduellerd. Trainers en coaches hebben direct invloed op de voetbalspelers. Hen goede informatie geven over blessurepreventie en –zorg kost nauwelijks geld. Het kost echter wel veel tijd en moeite om alle trainers, coaches en délégués te overtuigen van hun belangrijke rol in de directe uitvoering van blessurepreventieve maatregelen. Zij willen voetbalkwaliteit leveren, maar onderschatten het aandeel daarin van de blessurepreventie.

Trainers/coaches moeten voldoende worden gestimuleerd om daar blijvend aandacht aan te besteden:.

- belasting (o.a. aantal, duur en aard van trainingen) versus belastbaarheid (o.a. geoefendheid, conditie en leeftijd).
- rekening houden met periodes in het seizoen (voorbereiding, winterstop, enz)
- voetballen volgens de regels.
- warming-up en cooling-down. Stretching.
- coaching tijdens trainingsvormen/wedstrijd
- herkennen van beginnende blessure, EHBO, doorverwijzen naar medisch deskundige en herstel na blessure.
- help een groot aantal blessures te voorkomen door voetbalspelers positief te beïnvloeden.
- bepaal de belasting van de trainingen over kortere en langere perioden. Als deze niet goed is afgestemd op de belastbaarheid van de voetbalspelers, lopen zij een vergrote kans op een sportblessure.
- wees goed op de hoogte van de algemene gezondheid en eventueel het medicijngebruik van de spelers.
- als de trainer niet zelf begeleidt tijdens wedstrijden, is regelmatig overleg met de coach verstandig.
- verminder de kans op of de ernst en duur van sportblessures door het aanleren van de juiste techniek.
- zorg voor een goede trainingsopbouw.
- verstrek materiaaladviezen.
- creëer een veilige sportomgeving.
- stimuleer Fair Play.



### c. Maatregelen die de club kan nemen

*De club, en daardoor zijn clubbestuur, moet de nodige aandacht schenken aan het voorkomen van blessures. Dit ook uit eigen belang. De club zal in vele gevallen aansprakelijk gesteld worden bij ernstige ongevallen.*

- stimuleren preventieve maatregelen door informatie en advies te geven aan voetballers, ouders en begeleiders.
- voldoende schone kleedkamers/douches (niet te veel teams inschrijven).
- bereikbaarheid tijdens het toernooi voor ambulance, brandweer en politie.
- goed bespeelbare velden (geen kuilen).
- nodige veilig materiaal (doelankers, veilige doelen, juiste ballen, enz)
- EHBO-voorzieningen en personeel.
- EHBO-kist gevuld en op een centrale plaats.
- controle tijdens toernooi door de organisatie van kleedkamers, toegangspoort en hek.
- wedstrijdduur afstemmen op het aantal teams en leeftijd (kennis van belasting/belastbaarheid van spelers). Bij toernooien.
- voldoende mogelijkheid tot voeding/drinken, in samenwerking met de kantine.
- hygiëne op het complex: voldoende afvalbakken op en rond de velden, regelmatig omroepen dat het afval thuishoort in deze afvalbakken en hier toezicht op houden.
- voldoende ijsblokjes in het vriesvak.
- zorgen dat kinderen niet in lichtmasten of bijvoorbeeld op dug-outs klimmen.
- voldoende vluchtwegen (geen hekken op slot).
- niet toestaan dat flesjes en glazen mee naar het veld worden genomen.
- bij grote evenementen met veel toeschouwers meerdere verkooppunten voor eten en drinken inrichten om gedrang te voorkomen.
- bij belangrijke wedstrijden (beslissingsduels) niet meer kaarten verkopen dan de capaciteit van de accommodatie toelaat.
- toiletten voor bezoekers/toeschouwers regelmatig controleren op verstoppingen en de aanwezigheid van voldoende toiletpapier, enz.
- zorgen dat er geen 'gooibare materialen' liggen, zoals bakstenen, houten palen e.d.
- herhaaldelijk toezien dat er geen publiek op de trappen gaat zitten, vluchtwegen vrijhouden (desnoods omroepen).
- genoeg medewerkers inschakelen om alles zo veilig mogelijk te laten verlopen. Deze medewerkers (stewards) moeten duidelijk herkenbaar zijn voor het publiek.
- controleren of er brandblusmiddelen hangen in de kantine en of deze regelmatig worden getest (onderhoudscontract).



---

### ***Advies bij het aanschaffen en onderhoud van voetbalschoenen:***

- een goede pasvorm. Met name in het groeistadium van de jeugdspelers is het van belang dat de schoenen groot genoeg zijn.
- voor jeugdvoetballers tot 14/16 jaar worden schoenen met vaste noppen aangeraden (hoe meer noppen, hoe beter).
- pas op latere leeftijd wordt aangeraden voetbalschoenen met schroefnoppen aan te schaffen, indien de voetballer hieraan de voorkeur geeft.
- veters mogen niet te lang zijn. Er zijn voetballers die de veters een aantal malen rond de voet binden, maar dit wordt sterk afgeraden omdat hierdoor de bloedsomloop belemmerd kan worden, waardoor de voettemperatuur kan dalen.
- tijdens de warming-up wordt aangeraden de veters nog niet te strak vast te binden, omdat de voeten bij temperatuurstijging door inspanning nog zullen uitzetten.
- voetbalschoenen gaan langer mee, wanneer ze na de training of wedstrijd worden schoongemaakt en eventueel ingevet.
- vernieuw de veters tijdig om kapot trekken hiervan tijdens het spel te voorkomen.

### ***Advies bij het aanschaffen en onderhoud van scheenbeenbeschermers***

- een goede pasvorm, niet te groot of te klein.
- de aanwezigheid van ventilatiegaatjes.
- scheenbeschermers moeten voldoende bescherming bij de enkels geven.
- om de scheenbeschermer goed op de juiste plaats te houden wordt het volgende aangeraden: plaats de scheenbeschermers onder de sok, trek de sok er overheen omhoog en plak vlak boven de hoogte van de scheenbeschermer tape, waarna de sok naar beneden omgevouwen wordt.
- de scheenbeschermers dienen met regelmaat gewassen te worden om bacteriën te voorkomen.
- gebruik nooit elastiek om de kousen in positie te houden; elastiek knelt de bloedsomloop af.

### ***Advies bij het aanschaffen en onderhoud van voetbalsokken***

- de voeten en sokken met regelmaat behandelen met desinfecterend poeder.
- goede pasvorm: te grote of te kleine sokken kunnen blaren veroorzaken.
- kousen dienen met regelmaat gewassen te worden om bacteriën te voorkomen.



---

### **Advies bij het aanschaffen en onderhoud van keeperskleding**

- mouwen moeten voorzien zijn van beschermende elleboogstukken.
- het broekje moet op de heupen voorzien zijn van een beschermende dikkere stoflaag.
- keeperhandschoenen zijn nodig voor grip op de bal.
- scheen- en kniebeschermers.
- bij kou wordt aangeraden een lange broek te dragen.
- keepers die op een hoger niveau kunnen hun vingergewricht eventueel intapen tegen blessures.
- bij felle zon wordt het dragen van een zonneklep aangeraden.
- 

### **Advies bij de overige kledij**

- het wordt voetballers aangeraden om zowel voor als ook na de wedstrijd en in de rust een trainingsjack aan te trekken tegen afkoeling.
- draag een vocht en/of temperatuur regulerend shirt onder het wedstrijdshirt voor een betere vochtopname.
- Het dragen van slippers bij het douchen na de wedstrijd of training wordt aanbevolen om eventuele voetschimmel te voorkomen.

### **d. Het belang van kunstgras**

Jarenlang onderzoek wijst uit dat het voetballen op kunstgras geen verhoging geeft van het aantal blessures, sterker nog er is zelfs een lichte daling te zien van het aantal blessures.

- Voor een voetballer kan de overgang van een natuurveld naar een kunstgrasveld echter soms lichte klachten geven. Voetballers moeten vaak wennen aan andere schokabsorptie, weerstand van de grasvezel, de infill van het kunstgras etc. Ook komen er bij bewegen grotere krachten op spieren en gewrichten te staan. De voetballer kan dan na het trainen/spelen op kunstgras grotere vermoeidheid voelen in de spieren van zijn benen en onderrug.
- Het is dan ook gewenst om het lichaam van de voetballers de tijd te geven om te wennen aan de andere belasting. Een kunstgrasveld is ook de ideale ondergrond om te revalideren van een blessure. De omstandigheden zijn elke training hetzelfde. De ondergrond heeft een prima schokabsorptie wat een meerwaarde heeft bij looptrainingen. De oppervlakte is egaal, men hoeft geen rekening te houden met kuilen of gaten waar een speler in kan stappen.





## 4. Algemene richtlijnen voor opbouw trainingsprogramma in het kader van blessurepreventie

---

Om sportletsels te voorkomen is een weloverwogen opbouw van de training belangrijk. Er is geen universeel antwoord op de vraag wanneer en hoeveel je moet trainen. Veel factoren spelen een rol: je geslacht, leeftijd, lengte, gewicht, huidige conditie, eventuele letsels uit het verleden, de sport die je beoefent en de doelstelling die je wil bereiken. Een aangepast trainingsschema, dat rekening houdt met al deze factoren, is dan ook een belangrijke maatregel om letsels te vermijden. Een leidraad: **luister naar je lichaam** en probeer niet te veel vooruitgang te maken ineens. Het trainingsschema kan aangepast worden aan het trainingsvolume (het aantal uur training per trainingssessie), de trainingsfrequentie (het aantal trainingen per week) en de trainingsintensiteit (de hartfrequentie en/of snelheid tijdens de training). Vanaf onze U14 wordt er gebruik gemaakt van de periodisering Verheijen waarbij de fysieke prikkel duidelijk wordt weergegeven.

### Enkele algemene regels:

- wissel één dag training af met één dag rust,
- drijf het trainingsvolume met niet meer dan 10 procent per week op,
- halveer na drie weken training het trainingsvolume gedurende één week en las geen opeenvolgende zware trainingen in. Een training is niet te zwaar als je tijdens de inspanning nog kan praten en niet buiten adem raakt. Dit is vooral bij uithoudingssporten het geval.
- werk als beginnend sporter eerst aan je uithouding, vooraleer je je concentreert op snelheid, kracht en lenigheid.

De algemene regel is dus je **training gradueel opbouwen**. Maar daarnaast is het ook belangrijk om sportspecifieke trainingsoefeningen te doen. Hiervoor neem je best contact op met een trainer.

Als je een individueel aangepast trainingsschema wil volgen, kan je sportspecifieke testen laten afnemen. Afhankelijk van de sport kan je je uithouding, snelheid, kracht en/of lenigheid laten evalueren. Een erkende keuringsarts neemt deze tests af tijdens een sportmedische keuring. In een individueel trainingsschema kan je dan, naargelang het beoogde doel, verschillende trainingsmethoden opnemen, zoals een duur- of uithoudingstraining, weerstands- of snelheidstraining.



---

#### a. Algemene warming-up oefeningen

Een goede warming-up omvat:

- oefeningen die het cardiovasculair systeem stimuleren;
- oefeningen die de spierkracht en lenigheid vergroten;
- specifieke oefeningen die het lichaam voorbereiden op de te leveren inspanningen;
- een algemeen en een sportspecifiek gedeelte.

## 5. Reanimatie en gebruik van AED

---

### a. Achtergrondinformatie

Zuurstof is levensnoodzakelijk. Via het bloed levert het lichaam zuurstof aan alle organen. Als het hart stopt met pompen, valt de bloedsomloop stil (= circulatiestilstand). Bij een hartstilstand ontstaat dus in allerlei vitale organen een tekort aan zuurstof. De hersenen zijn daar bijzonder gevoelig voor. Hersencellen kunnen doorgaans niet langer dan enkele minuten zonder zuurstof voordat ze afsterven. Een dergelijk slachtoffer verliest snel het bewustzijn, stopt met ademen en sterft uiteindelijk. Daarom moet je zo snel mogelijk starten met reanimeren.

Verschillende studies hebben het positieve effect aangetoond van onmiddellijke reanimatie. Hoewel de overlevingskansen bij een hartstilstand klein zijn, vergroten ze aanzienlijk als omstanders dadelijk ingrijpen. In het ideale geval combineer je de reanimatie met het gebruik van een AED, een automatische externe defibrillator.

Dit toestel geeft, indien nodig, een elektrische schok aan het slachtoffer, waardoor de kans verhoogt dat het hart opnieuw normaal begint te pompen. Het gebruik van een AED vergroot de slaagkansen van de reanimatie.

### b. Het bewustzijn controleren



- Ga na of het slachtoffer nog reageert. Schud zachtjes aan de schouders en vraag (luid): “Gaat het?”

Er zijn twee mogelijkheden: het slachtoffer is bewust of bewusteloos.

**Het slachtoffer is bewust**

**Wat stel je vast?**

- Het slachtoffer reageert (bijvoorbeeld door te antwoorden of de ogen te openen).
- Hij is bewust.

**Wat doe je?**



- 
- Laat het slachtoffer liggen in de houding waarin je hem gevonden hebt, op voorwaarde dat er geen gevaar dreigt.
  - Verplaats hem alleen als dat absoluut noodzakelijk is.
  - Probeer te weten te komen wat er mis is met het slachtoffer. Haal hulp als dat nodig is.
  - Controleer regelmatig het bewustzijn en de ademhaling.

#### **Het slachtoffer is bewusteloos**

##### **Wat stel je vast?**

- Het slachtoffer reageert niet.
- Hij is bewusteloos.

##### **Wat doe je?**

- Roep luid om hulp. Doe dit om er niet alleen voor te staan tijdens de hulpverlening. Terwijl een tweede persoon 112 alarmeert en een AED haalt (indien beschikbaar), kan jij je concentreren op het slachtoffer.
- Draai het slachtoffer op zijn rug en maak de luchtweg vrij.
- Als je bij de controle van het bewustzijn duidelijk merkt dat het slachtoffer normaal ademt (bijvoorbeeld zichtbare beweging van de borstkas, hoorbare ademhaling), dan hoef je hem niet op de rug te draaien. Leg hem wel meteen in stabiele zijligging.



## c. De luchtweg vrijmaken

Bij een bewusteloos slachtoffer verliezen de spieren hun spanning. Het gevaar bestaat dat de tong in de keelholte zakt, waardoor de ademhaling wordt belemmerd. Je kan dit gevaar uitschakelen door het hoofd achterover te kantelen en de kin omhoog te tillen.

Techniek > Hoofd kantelen en kin omhoog tillen



1. Leg een hand op het voorhoofd van het slachtoffer. Druk op het voorhoofd en kantel het hoofd voorzichtig achterover. Houd je duim en wijsvinger vrij om de neus dicht te knijpen als je moet beademen.
2. Plaats twee vingertoppen van je andere hand onder de punt van de kin. Druk niet in het zachte gedeelte onder de kin, want dit kan de ademhaling bemoeilijken.
3. Til de kin omhoog om de luchtweg vrij te maken.

## d. De ademhaling controleren

Ga na of het slachtoffer normaal ademt, terwijl je de luchtweg openhoudt. Doe dit maximaal 10 seconden.



- Kijk of de borstkas op en neer gaat.
- Luister aan de mond en de neus naar ademhalingsgeluiden.
- Voel met je wang of er luchtstroom is.



---

Tien seconden lijkt misschien lang, maar een bewusteloos slachtoffer heeft soms een trage ademhaling. Als je niet lang genoeg luistert, heb je misschien net de periode tussen twee ademhalingen gecontroleerd. Dan ga je ervan uit dat het slachtoffer niet meer ademt, terwijl dat nog wel zo is.

Hoe dan ook: als je niet zeker bent of het slachtoffer normaal ademt, handel dan alsof hij niet meer ademt. In de eerste minuten na het ontstaan van een hartstilstand, lijkt het immers vaak alsof het slachtoffer nog probeert te ademen. Het ziet eruit alsof hij nauwelijks ademt, onregelmatig ademt of luidruchtig naar lucht hapt. Dit is de zogenaamde 'agonale ademhaling' of gasping. In feite zijn het de laatste ademhalingspogingen van een lichaam in doodsstrijd. Verwar dit niet met een normale ademhaling!

Als je de ademhaling gecontroleerd hebt, zijn er twee mogelijkheden: het slachtoffer ademt wel of niet normaal.

#### **Het slachtoffer ademt normaal**

##### **Wat stel je vast?**

- Het slachtoffer reageert niet, maar ademt wel normaal.

##### **Wat doe je?**

- Leg het slachtoffer in stabiele zijligging.
- Laat iemand 112 alarmeren. Doe dit zelf (met je gsm) als je alleen bent.
- Controleer elke minuut of de ademhaling normaal blijft.

#### **Het slachtoffer ademt niet normaal**

##### **Wat stel je vast?**

- Het slachtoffer reageert niet en ademt niet normaal.

##### **Wat doe je?**

- Laat iemand 112 alarmeren en – indien beschikbaar - een AED halen.
- Als je alleen bent:
  - alarmeer zelf 112 met je gsm;
  - haal enkel een AED wanneer je weet dat er één in de directe omgeving aanwezig is.
- Start de reanimatie.

## e. Stabiele zijligging

Een slachtoffer dat bewusteloos is, maar wel nog normaal ademt, leg je in stabiele zijligging. Met deze techniek garandeer je een vrije luchtweg en vermijd je ook dat het slachtoffer stikt in bloed of braaksel. Een slachtoffer dat langer dan 30 minuten in stabiele zijligging moet blijven, kan een zenuwletsel van de onderliggende arm oplopen. Draai hem dan op de andere zijde.

1. Verwijder de bril van het slachtoffer.
2. Kniel naast het slachtoffer. Zorg ervoor dat de beide benen van het slachtoffer gestrekt zijn.



3. Leg de dichtstbijzijnde arm van het slachtoffer in een rechte hoek met het lichaam. Buig de onderarm naar boven en leg de handpalm naar boven.



4. Breng de andere arm over de borstkas heen. Druk de handrug tegen de wang van het slachtoffer aan jouw kant. Blijf deze hand ter plaatse houden.





5. Met je vrije hand neem je de knie van het verst liggende been vast. Trek het been op, maar laat de voet op de grond staan.



6. Trek het gebogen been naar je toe. Blijf ondertussen de handrug tegen de wang drukken. Rol het slachtoffer naar je toe zodat hij in zijligging komt.



7. Leg het bovenste been zo dat heup en knie allebei een rechte hoek vormen.



8. Kantel het hoofd achterover om voor een vrije luchtweg te zorgen. Zorg ervoor dat de mond naar de grond is gericht. Zo kan het slachtoffer niet stikken in bloed of braaksel.
9. Verschuif eventueel de hand onder de wang als dat nodig is om het hoofd gekanteld te houden.
10. Controleer de ademhaling en herhaal dit elke minuut.

Wanneer je een zwangere vrouw in stabiele zijligging legt, draai haar dan op haar linkerkant. Wanneer ze op haar rechterkant ligt, bestaat de kans dat de baarmoeder het terugvloeien van bloed naar het hart belemmert.



## f. Hartmassage en beademing

Als je vaststelt dat het slachtoffer niet ademt, start je zo snel mogelijk de reanimatie. Indien beschikbaar gebruik je ook een AED-toestel (automatische externe defibrillator).

Bij de hartmassage duw je op de borstkas (hartmassage = borstcompressies geven). Door die verhoogde druk in de borstkas wordt het bloed uit het hart gestuwd. Dat zorgt voor een kleine, maar erg belangrijke toevoer van bloed naar de vitale organen. Wanneer je de borstkas terug volledig naar boven laat komen, kan het hart zich opnieuw vullen met bloed.

### Wat doe je?

- Geef eerst 30 hartmassages.
  - Controle
  - Geef eerst 30 hartmassages.
  - Blijf reanimeren tot:
    - er gespecialiseerde hulp aankomt die de reanimatie overneemt;
    - het slachtoffer bij bewustzijn komt: hij beweegt, opent zijn ogen en begint terug normaal te ademen;
    - je zelf te vermoeid bent om verder te gaan.
  - Zodra er een AED beschikbaar is, voer je de verdere reanimatie met AED uit.
1. Zorg ervoor dat het slachtoffer in rugligging op een harde ondergrond ligt. Kniel naast het slachtoffer ter hoogte van de bovenarm.
  2. Plaats de hiel van je ene hand in het midden van de borstkas van het slachtoffer.



3. Plaats de hiel van je andere hand boven op je eerste hand. Haak de vingers van beide handen in elkaar. Hef je vingers omhoog om te vermijden dat je druk op de ribben uitoefent. Druk ook niet op de bovenstreek van de buik of op het uiteinde van het borstbeen.





4. Zorg ervoor dat je schouders recht boven de borstkas van het slachtoffer staan. Duw met gestrekte armen het borstbeen 5 à 6 centimeter loodrecht naar beneden.



5. Laat elke keer de borstkas weer volledig naar boven komen. Zo kan het hart zich opnieuw vullen met bloed. Let er wel op dat je handen niet van het borstbeen loskomen of verschuiven. Het indrukken en het ontspannen van de borstkas moeten even lang duren.



6. Geef zo 30 hartmassages aan een tempo van 100 hartmassages per minuut (iets sneller mag, maar niet meer dan 120 per minuut).



## g. AED bij een volwassene

Wanneer het hart stopt met pompen en de circulatie stilvalt, spreken we van een hartstilstand. Vaak vertoont het hart dan nog enige activiteit, maar die is zó abnormaal dat het hart niet meer als een geheel samentrekt. Daardoor wordt het bloed niet voldoende rondgepompt.



Een automatische externe defibrillator (AED) kan deze levensbedreigende ritmestoornis met een elektrische schok corrigeren. Dit noemen we defibrilleren. Als dit snel gebeurt, zal het normale hartritme zich vaak herstellen. De overlevingskansen van een slachtoffer stijgen beduidend als defibrillatie gebeurt binnen de eerste minuten na een plotse hartstilstand. Omdat de hulpdiensten tijd nodig hebben om ter plaatse te komen, gaat er kostbare tijd verloren voor er met defibrilleren kan gestart worden. Daarom mag iedereen de AED leren gebruiken.

De AED is een computergestuurd toestel dat je precies vertelt wat je moet doen. Het toestel analyseert het hartritme en beslist of een elektrische schok aangewezen is. Het werkt heel nauwkeurig en zal alleen een schok geven als dat nodig is.

**Een AED is aanwezig op sportcomplex.**

De locatie ervan wordt in België aangeduid met dit pictogram:



Meer en meer zie je ook dit internationale pictogram:



Zelfs na een geslaagde defibrillatie is het uiterst belangrijk om verder te gaan met de reanimatie en de instructies van het toestel te volgen. Een AED kan hartmassages en beademingen immers niet vervangen.

**Veiligheidsaspecten**

Een AED-toestel werkt met elektriciteit. Daarom moet je op de volgende veiligheidsaspecten letten:



- Droog de borstkas van het slachtoffer af als ze nat is (bijvoorbeeld drenkeling, zwetend slachtoffer).
- Kleef de elektroden niet op metalen hangers, verband of medicatieklevers.
- Kleef de elektroden niet over een tepel, een piercing of een pacemaker. Een pacemaker herken je als een knobbel onder een litteken, meestal onder het sleutelbeen.
- Kleef de elektroden niet op het sleutelbeen of op het borstbeen.

#### **Wat doe je?**

- Als je alleen bent, alarmeer je zelf 112 (bij voorkeur met je gsm). Ga enkel een AED halen als je weet dat er in de onmiddellijke omgeving één aanwezig is.
  - Heb je hulp, laat dan iemand anders 112 alarmeren en een AED meebrengen (indien beschikbaar). Start zelf onmiddellijk met reanimeren terwijl de andere persoon het AED-toestel opent en aanzet.
  - Volg de instructies van de adviesstem.
  - Zorg dat niemand (ook jijzelf niet) in contact komt met het slachtoffer terwijl het toestel het hartritme beoordeelt (analyseert).
  - Zorg dat niemand (ook jijzelf niet) in contact komt met het slachtoffer terwijl het toestel een schok afgeeft.
  - Ga na het toedienen van een schok onmiddellijk verder met de reanimatie. Blijf de instructies van het toestel volgen.
1. Maak de borstkas vrij en open het toestel. Sommige toestellen moet je met de aan/uitknop inschakelen. Anderen zijn zodra ze geopend zijn, onmiddellijk ingeschakeld.
  2. Volg de aanwijzingen van de adviesstem. Als deze zegt: "Kleef de elektroden", dan open je de verpakking en kleef je de elektroden op het slachtoffer. De plaats is op de verpakking aangegeven. Elektroden zijn kleefstroken die een goed contact zullen maken met het slachtoffer voor de analyse van het hartritme en het schokken. Wanneer je hulp krijgt, blijf dan zelf reanimeren terwijl iemand anders de elektroden op de borstkas van het slachtoffer aanbrengt.



3. Volg de aanwijzingen van de adviesstem. Zorg dat niemand (ook jijzelf niet) in contact komt met het slachtoffer terwijl het toestel het hartritme beoordeelt (analyseert). Zeg luidop dat iedereen afstand moet houden en maak een duidelijk handgebaar.



4. Als het toestel aangeeft dat een elektrische schok nodig is:

- Zorg dat niemand (ook jijzelf niet) in contact komt met het slachtoffer. Maak een duidelijk handgebaar.
- Druk op de schokknop als dat gevraagd wordt. Een volautomatisch toestel zal zelf een schok toedienen.



5. Als het toestel zegt om verder te reanimeren, hervat dan onmiddellijk de hartmassages en beademingen.



6. Blijf de verdere instructies van het toestel volgen tot:
  - gespecialiseerde hulp de reanimatie overneemt;
  - het slachtoffer bij bewustzijn komt: hij beweegt, opent zijn ogen en begint normaal te ademen;
  - je te vermoeid bent om verder te gaan.
  
7. Als het slachtoffer opnieuw normaal ademt, maar bewusteloos blijft, leg je hem in stabiele zijligging. Zet het toestel niet uit en laat de elektroden op de borstkas. Het toestel zal niet onnodig schokken. Zo kan je snel reageren, mocht het slachtoffer opnieuw een hartstilstand krijgen.



Bij veel AED-toestellen zit een zakmasker. Dit hulpmiddel kan het risico op besmetting verminderen. Je kan het gebruiken tijdens de reanimatie. Let er wel op dat je door het aanbrengen van het zakmasker geen tijd verliest. Tijdens de hartmassage laat je het zakmasker op het gelaat van het slachtoffer liggen, zodat je vlot kan afwisselen tussen beademen en hartmassages geven.



1. Neem het zakmasker uit de verpakking.
2. Duw het zakmasker open, met het aanzetstuk naar buiten. Bij sommige modellen moet je een filter op het zakmasker plaatsen.



3. Plaats het zakmasker op het gezicht van het slachtoffer: het smalle deel over de neus, het brede deel tussen onderlip en kin. Houd een hand op het voorhoofd en druk met wijsvinger en duim het masker vast op het gezicht. Kantel het hoofd voorzichtig achterover.



4. Met de andere hand til je de kin omhoog. Je legt de duim op het zakmasker en drukt daarmee het masker op de kin. Sommige zakmaskers hebben een elastiekje dat je achter het hoofd van het slachtoffer kan bevestigen. Daardoor blijft het zakmasker gemakkelijker op zijn plaats zitten tijdens de reanimatie.
5. Nu kan je langs het zakmasker inblazen. Blaas gelijkmatig zoals bij mond-op-mondbeademing en kijk intussen of de borstkas naar boven komt. Als de borstkas niet beweegt, dan kan er een lek zijn doordat het masker niet goed aansluit. Plaats het masker opnieuw in de juiste positie op het gezicht van het slachtoffer en druk het goed aan. Verlies hiermee geen tijd!





---

## h. Reanimatie met twee of meer hulpverleners

Als er meerdere getrainde hulpverleners aanwezig zijn, kan je elkaar best afwisselen tijdens de reanimatie. Het geven van hartmassages is immers vermoeiend. Vaak gaat de kwaliteit van de hartmassages al na enkele minuten achteruit. De hulpverlener merkt dit niet altijd. Om de kwaliteit van de hartmassages hoog te houden, los je elkaar iedere 2 minuten af. Zorg ervoor dat je zo weinig mogelijk tijd verliest met het wisselen.

Een andere hulpverlener kan ook zorgen voor een correcte alarmering van de hulpdiensten. Daardoor ben je zeker dat de alarmering juist en snel gebeurt.

### Wat stel je vast?

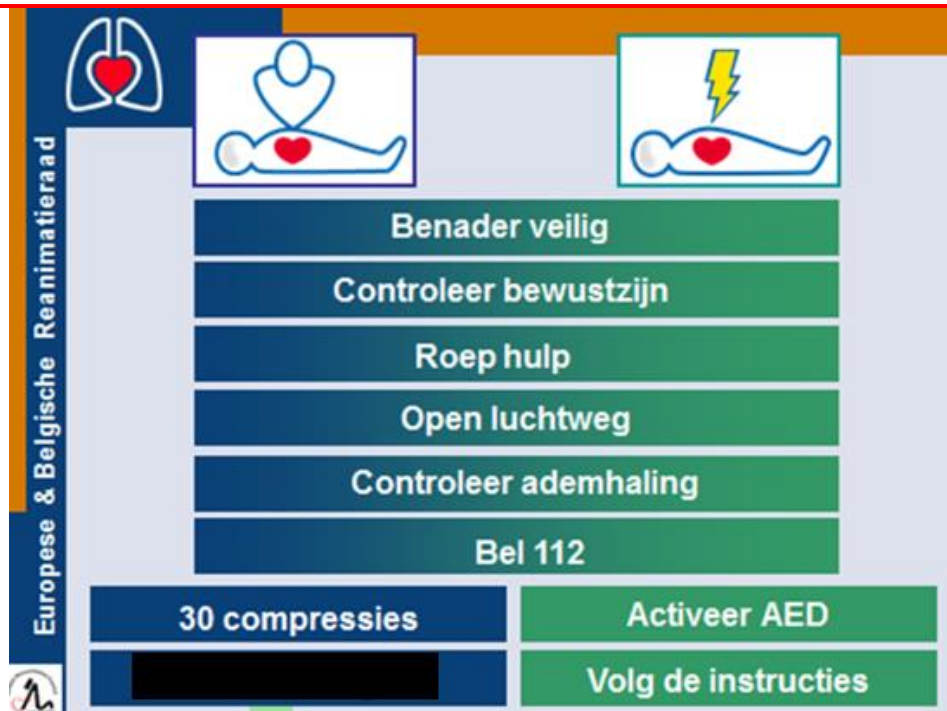
- Het slachtoffer reageert niet meer en ademt niet normaal.
- Je bent met twee of meer hulpverleners ter plaatse.

### Wat doe je?

- Zorg vooraf dat de situatie veilig is!
- De eerste hulpverlener controleert het bewustzijn, maakt de luchtweg vrij en controleert de ademhaling. Hij geeft zijn bevindingen door aan de tweede hulpverlener.
- Deze alarmeert 112 en haalt een AED als die binnen een redelijke afstand ter beschikking is.
- De eerste hulpverlener start de reanimatie (30 hartmassage, controle, ...).
- Zodra een AED ter plaatse is, opent de tweede hulpverlener het toestel en volgt hij de instructies van de adviesstem. De eerste blijft reanimeren terwijl de elektroden aangebracht worden.
- Elke 2 minuten lossen de hulpverleners elkaar af bij de reanimatie. Het afwisselen mag niet te veel tijd in beslag nemen.
- Bij aankomst van de hulpdiensten vangt de vrije hulpverlener de hulpdiensten op en brengt hen naar het slachtoffer.

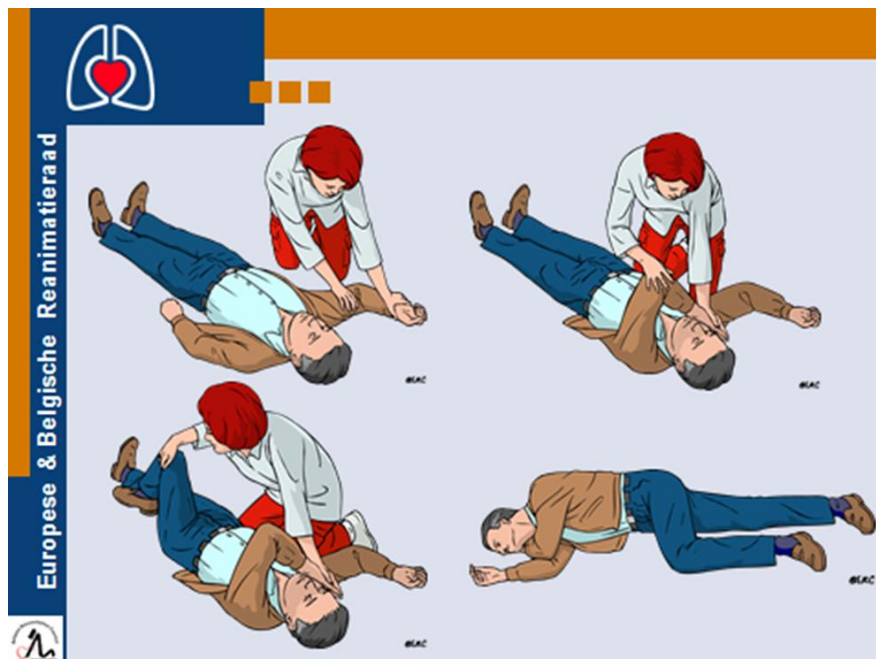
### Samenvatting





## i. Stabiele zijlig

Bij bewusteloosheid met hartslag en ademhaling leg het slachtoffer in stabiele zijlig



## 2. Inhoud EHBO koffer

- \* kleefpleisterbandage (bijv. acrylastic) 8 cm. (steun- en drukverband voor benen)
- kleefpleisterbandage (acrylastic) 6 cm. (steun- en drukverband voor armen)



- 
- 1 flesje alcohol 100 cc. (desinfectie bij huidwonden)
  - 1 flesje betadine jodium (idem)
  - 1 spuitbus chlooraethyl (koudeprikkel/pijnstilling)
  - 1 doosje compeed klein (bescherming bij schaafwonden)
  - 1 doosje compeed groot (idem)
  - 1 driekante doek en 2 veiligheidsspelden (ontlasting arm bij schouder/armletsel)
  - 4 gazen 10 x 10 (wondafdekking)
  - 1 rol hansaplast (idem)
  - 2 hydrofiele windsels 8 cm. (fixeren, wondafdekking, voetbalkousen ophouden)
  - 1 ideaal zwachtel 8 cm. (steun en drukverband)
  - 1 schuimrubber polster 2 mmo dik (tegendruk bij dreigende bloeditstoringen)
  - 2 rollen leukotape 4 cm. (steun bij gewrichten en zwellingen en ontlasting spier/peesweefsel)
  - 1 meter tubigrip D en E (fixatieverband)
  - 1 rol onderwrap (bescherming huid onder tape)
  - 1 verbandschaar (gebogen schaar met platte punten)
  - 1 pincet (voor splinters)
  - 1 paar steriele handschoenen (bij bloedige wonden)
  - 1 pak watten 25 gr. (bloedstelping/vuiltje uit oog)
  - enkele vaccinstyles (blarenprikkers)
  - 1 tube Azaron (insectenbeten)
  - 1 doos zwaluwstaartjes (snijwonden, huidranden tegen elkaar)
  - bij de verzorger op het veld zijn tevens aanwezig: een waterzak en flessen met sportdrink