

## **EHBO-INSTRUCTIES BIJ SPORTLETSELS**

Sporten is leuk en gezond! Helaas zijn er ook sportblessures... je vermijdt ze best, maar als het je toch niet meezit, weet je toch maar best waar je aan toe bent en wat in eerste instantie moet gebeuren. Een goede en snelle Eerste Hulp Bij Sport Ongevallen (EHBSO) kan echter vaak erger voorkomen.

De **algemene benadering** vormt de basis waarop eerste hulp geboden wordt bij ongevallen, zowel bij levensbedreigende als bij niet-levensbedreigende situaties. Dit geldt ook voor sportongevallen. De algemeen aanvaarde standaardprocedure voor de eerste zorgen bij acute letsels aan de onderhuidse weefsels (verstuiking, kneuzing, spier- en peesscheuren, verrekking) kan worden samengevat in één sleutelwoord: **ICE**.

*Kennis van EHBSO (Eerst Hulp Bij Sport Ongevallen) is belangrijk binnen een sportclub. De club betaalt (na voorafgaande aanvraag) in principe steeds minstens de helft van de kosten van opleidingen EHBSO aan vrijwilligers die dit diploma ook willen gebruiken ter ondersteuning van de jeugdopleiding.*

### **ALGEMEEN:**

De eerste stap bij een blessure zal bijna steeds gevormd worden door het gekende **PRICE**-principe. PRICE is een letterwoord voor een aantal handelingen die je best doet bij verstuikingen, kneuzingen, spier- of peesverrekkingen e.d.

### **Opmerking: je past de PRICE-regel nooit toe bij spierkrampen!**

- P: PROTECTION, Bescherming, immobiliseren.
- R: REST, Rust. Sport niet verder nadat je vb. je enkel verstuikte.
- I: ICE, ijs. Vul een zak met ijsblokjes, of neem een Coldpack, wikkel deze in een handdoek en hou dit op de koude plaats gedurende een 10-tal minuutjes. De eerste 2 dagen nog regelmatig herhalen.
- C: COMPRESSION, druk. Druk op het letsel om zwelling tegen te gaan. Bij een enkelverstuiking kan je bijvoorbeeld een schoen aandoen. Let wel op: het is niet de bedoeling om de bloedtoevoer af te sluiten. Krijgt het slachtoffer tintelingen of een kloppend gevoel in de tenen, dan spant het te hard!
- E: ELEVATION, hoogstand. Hou het gekwetste lidmaat hoger, liefst hoger dan het hart. Bij een enkelverstuiking laat je de persoon plat op de rug liggen, en leg je het onderbeen op een stoel (knie gebogen).

Verder bespreken we hier de meest elementaire en eenvoudige eerste hulp bij sportongevallen zodanig dat je weet wat te doen bij...

- Tandletsels
- Snijwonden
- Blaren
- Bloedneus
- Schaafwonden
- Oogverwonding
- Hoofdletsel
- Bewusteloosheid
- Botbreuk en/of ontwrichting
- Flauwvallen/duizeligheid
- Hersenschudding
- Letsel aan geslachtsdelen
- Kneuzing en verstuiking
- Kramp
- Spierscheur
- Steken in de zij

**Zonder EHBSO-materiaal kom je meestal niet ver. Het is een taak van het bestuur van elke vereniging om er voor te zorgen dat bij elke training, wedstrijd en elk evenement een complete EHBSO-koffer aanwezig is. Deze mag niet op slot zitten of achter slot en grendel staan. De inhoud van de EHBSO-koffer moet regelmatig gecontroleerd en aangevuld worden!**

## ALGEMENE BENADERING

Eerste hulp verlenen bij een sportongeval of sportletsel is de onmiddellijke zorg toedienen in afwachting van gespecialiseerde hulpverlening. Naargelang van de ernst van het letsel kan het zijn dat je een hulpdienst (112 of 100) oproept of het slachtoffer zelf naar een arts laat gaan. Het is van bijzonder belang dat sportongevallen van bij het begin doelmatig verzorgd worden. Dit om de gevolgen van het sportletsel zo beperkt mogelijk te houden, de hersteltijd te verkorten en de schade op langere termijn te helpen beperken.

De algemene benadering vormt de basis waarop eerste hulp geboden wordt bij ongevallen, zowel bij levensbedreigende als bij niet-levensbedreigende situaties. Dit geldt ook voor sportongevallen.

### 1. Veiligheid eerst!

In de eerste plaats moet je instaan voor de veiligheid van jezelf, van het slachtoffer en van de omstanders, zodat er niet meer slachtoffers vallen dan nodig. Ga door waar te nemen na wat er is gebeurd en wat de gevaren zijn voor jezelf, voor het slachtoffer en de omstanders. Zorg nadien voor de veiligheid. Bij sportongevallen moet je soms afwijken van de algemene regel om het slachtoffer te verzorgen op de plaats waar hij ligt (bv. de wedstrijd moet verder gaan, het slachtoffer ligt op het parcours).

### 2. Vaststellen van vitale functies

Bewustzijn, ademhaling en hartslag zijn de vitale functies die je onmiddellijk bij het slachtoffer moet nagaan. Indien nodig voer je de gepaste hulp onmiddellijk uit.

### 3. Verwittigen van gespecialiseerde hulp

Indien de toestand van het slachtoffer levensbedreigend is, dan moet je zo snel mogelijk overgaan tot de alarmering van de 112 (of 100). Bij niet-levensbedreigende situaties zijn er verschillende mogelijkheden, afhankelijk van de ernst van de situatie: 112 (of 100), een arts ter plaatse laten komen, het slachtoffer naar een arts of ziekenhuis brengen, het slachtoffer aanraden om naar een arts te gaan of de eerste hulp zelf afwerken. Vermeld bij de alarmering steeds:

- wat er is gebeurd en wat de gevaren zijn;
- waar de hulpdiensten juist worden verwacht;
- wie de slachtoffers zijn en in welke toestand ze zich bevinden.

### 4. Verdere eerste hulp en basisregels van eerste hulp

Verleen gepaste eerste hulp, afhankelijk van de toestand van het slachtoffer. Blijf de vitale functies controleren. Beoordeel mogelijke letsels. Sporters kunnen de ernst ervan zowel minimaliseren als overdrijven. Geef bij sportongevallen extra aandacht aan de situatie waarin het ongeval is gebeurd (bv. de weersomstandigheden).

Geef je slachtoffer informatie over zijn toestand en de hulpverlening die je zal toedienen, geef hem zelfvertrouwen en moed, betrek hem actief bij de hulpverlening.

## DE ICE-REGEL

### Wat is de ICE-regel?

De algemeen aanvaarde standaardprocedure voor de eerste zorgen bij acute letsels aan de onderhuidse weefsels (verstuiking, kneuzing, spier- en peesscheuren, verrekking) kan worden samengevat in één sleutelwoord: ICE.

De ICE-regel is een letterwoord waarbij zowel het geheel als elke letter afzonderlijk een betekenis heeft. Als geheel staat het Engelse woord voor ijs. Dit betekent dat we als eerste stap steeds intensief moeten koelen. Elke letter op zich heeft ook een betekenis in de methode, namelijk:

- I staat voor immobilisatie (onbeweeglijk maken)
- C staat voor compressie (drukverband)
- E staat voor elevatie (hoogstand getroffen lichaamsdeel).

### Het doel van deze eerste hulp is:

- verdere beschadiging van de gekwetste weefsels voorkomen;
- de reactie van het lichaam beperken: zwelling beperken, inwendige bloeding beperken en pijnstilling. Je kan dus besluiten dat het toepassen van de ICE-regel helpt om de revalidatie te verkorten. Want: hoe sneller de ontzwelling en hoe kleiner de bloeditstorting, hoe sneller het herstel.

### Werkwijze ICE-regel

- a. **Koel direct** gedurende 10-15 minuten op de plaats van het letsel. Maak daarbij gebruik van koud water, een zak met ijsblokjes of een Cold Pack. Pas bij het koelen op voor bevriezing van de huid: leg een doekje tussen de huid en het ijs. Het doekje dat tussen het ijs en de huid wordt aangebracht mag lichtjes worden bevochtigd. Op deze wijze vindt de koudegeleiding doorheen de doek vlotter plaats.



Foto: pas bij het koelen op voor vrieswonden

- b. **Immobilisatie:** hou het lidmaat onbeweeglijk  
Het gekwetste lichaamsdeel mag in geen geval nog belast worden. Draag of ondersteun het slachtoffer als hij moet verplaatst worden; het gekwetste lichaamsdeel moet zoveel mogelijk onbeweeglijk gehouden worden. Leg een immobiliserend verband aan naargelang de mogelijkheden en de plaats van de kwetsuur.



Foto: het slachtoffer kan lopen met de steun van één hulpverlener



Foto: het slachtoffer kan niet lopen met steun, maak een geïmproviseerde stoel met 2 hulpverleners

c. **Compressie:** leg een drukverband aan

Het aanleggen van een drukverband heeft tot doel de gewrichten te ondersteunen en te immobiliseren of de zwelling te beperken. Gebruik een elastische zwachtel en verbind het getroffen lichaamsdeel volledig. Controleer of het drukverband niet te strak zit.



Foto: leg een drukverband samen met het coldpack

d. **Elevatie:** laat het lidmaat in hoogstand rusten

Elevatie of hoogstand wil zeggen dat men het getroffen lidmaat ondersteunt zodat het hoger komt. Met hoogstand bedoelen we alleszins hoger dan horizontaal, liefst boven harthoogte. Het doel van de hoogstand is de bloedtoevoer in het getroffen lichaamsdeel te verminderen en de bloedafvoer te vermeerderen. Daardoor kan de zwelling gemakkelijker wegtrekken.



Foto: dijbeen in hoogstand

e. **Raadpleeg** gespecialiseerde hulp

Stop zeker met sportbeoefening en raadpleeg een arts als:

- de pijn niet weggaat na eerstehulpverlening naast het veld;
- het geblesseerde lichaamsdeel direct opzwellt;
- men iets heeft horen knappen of kraken;
- de vorm/stand heel duidelijk afwijkt;
- de sporter het geblesseerde lichaamsdeel niet kan steunen, of niet kan gebruiken, zelfs niet na eerstehulpverlening op het veld.

## VEEL VOORKOMENDE SPORTLETSELS

### Letsels aan de tanden

Bij een botsing of val gebeurt het wel eens dat tanden worden losgeslagen. Ook door een slag van een stick worden tanden uitgeslagen of beschadigd.

Een tandletsel geneest zelden spontaan, een behandeling door een tandarts is noodzakelijk. Mits snel ingrijpen kan in vele gevallen de tand gered worden.

#### *Eerste hulp bij letsels aan de tanden*

Het slachtoffer heeft 1 of meerdere tanden die loszitten of uitgeslagen zijn.

Bloed loopt uit de mond van het slachtoffer. Meestal staan de lippen gezwollen.

Stelp de bloeding en beperk de zwelling door een kompres (of handdoek, zakdoek) met koud water op de mond of de wonde te houden.

Tanden die nog gedeeltelijk vasthangen moeten zo weinig mogelijk bewogen worden zodat ze niet volledig loskomen. Enkel een tand die zo loshangt dat hij er bijna uitvalt, mag men zachtjes terugduwen.

Een slachtoffer met uitgeslagen tanden moet zo snel mogelijk (binnen de 30 minuten) naar de tandarts gebracht worden. De tand moet worden bewaard, liefst in het speeksel van het slachtoffer. Dit gebeurt bij voorkeur in de mond (onder de tong of in de wangplooi) maar het kan ook in een met speeksel bevochtigde zakdoek of folie. Er bestaat immers nog een kans dat de tand weer ingroeit, wanneer hij zeer snel en vakkundig teruggezet kan worden. Leg de tand zeker niet in een doosje want als hij uitdroogt, is hij verloren. Raadpleeg steeds een tandarts.

### Snijwonden

Wat moet u doen met een snijwonde: onmiddellijk naar een arts hollen voor een hechting of rustig blijven en de wonde zelf verzorgen? Alles hangt af van de ernst van de wonde en de omstandigheden waarin ze veroorzaakt wordt. Bij snijwonden is er doorgaans geen weefsel weggerukt en zijn de randen glad. Dit onderscheidt snijwonden van schaafwonden.

Als de wonde niet ernstig en niet diep is, kan men ze eventueel zelf verzorgen. Als men echter ook maar enigszins twijfelt, wendt men zich best tot een arts. Een diepe of grote snijwonde laat men best altijd door een arts verzorgen omdat hierbij vaak hechtingen nodig zijn. Een grote wonde die niet goed verzorgd wordt, kan nadien een lelijk litteken nalaten. Als de wonde ernstig bloedt, gaat u eveneens best naar de arts. De plaats van de wonde is eveneens belangrijk. Wonden in het aangezicht kunnen spectaculair bloeden, maar doorgaans is dit niet gevaarlijk.

Omwille van de kans op littekens gaat men echter met een wonde in het aangezicht best naar een arts. Een snijwonde van een mes is doorgaans niet erg vervuild en kan gewoonlijk ook zeer goed gereinigd worden. Kleine snijwonden kan men dus gemakkelijk zelf verzorgen.

In diepe snijwonden die door glas veroorzaakt worden, blijven ondanks goed spoelen vaak kleine glasschilfertjes achter. Deze kunnen nadien tot ontstekingen leiden. Diepe glaswonden worden daarom best radiografisch gecontroleerd op achterblijvende glasscherven. Wacht niet om naar een arts te gaan. Eens de wonde zich gesloten heeft, is het gewoonlijk te laat om nog in te grijpen. Doorgaans laat men een gesloten wonde immers ongemoeid. Als een wonde die men zelf verzorgd heeft tijdens de volgende dagen rood wordt, opzwellt en pijnlijk en warm aanvoelt, is ze ontstoken. In dit geval moet u steeds een arts raadplegen. Hoe verzorgen? Het belangrijkste is dat de wonde zuiver is. Alle verontreinigende stoffen moeten steeds verwijderd worden vooraleer een wonde gesloten wordt. Laat de wonde goed bloeden. Houd ze ondertussen onder de kraan en spoel ze goed uit. Eventueel kunt u de wonde en de huid er rond nog ontsmetten, b.v. met Isobetadine® of H.A.C.®

#### *Hoe sluiten?*

Een zuivere wonde kan op meerdere wijzen gesloten worden zonder dat ze met naald en draad of haakjes gehecht moet worden. Sommige snijwonden blijven dichtkleven nadat ze even dichtgedrukt worden. Dit heeft voordelen voor de genezing. Hoe kleiner namelijk de bloedklonter in de wonde, hoe sneller ze kan helen. Door de wonde dicht te drukken, kleven de beide wondranden tegen elkaar aan en vormt er zich slechts een minimale bloedklonter. Voor een kleine snijwonde kan deze aanpak al volstaan. Let wel op dat u de wonde nadien niet opnieuw openscheurt. Doorgaans sluit ze daarna niet meer zo goed en vormt zich een grotere bloedklonter. U kunt de wonde beschermen met een kleine pleister, maar wacht tot de wonde goed gesloten en droog is. Als men er onmiddellijk een pleister op tracht te kleven, komt de wonde namelijk vaak

terug open. Gebruik een smalle pleister zodat de wonde goed verlucht wordt en de huid onder het wondkussentje niet vochtig wordt en opzwellt. In dat laatste geval komen de wondranden vaak gemakkelijk opnieuw los. Als deze aanpak lukt, is een kleine wonde vaak na enkele dagen reeds genezen. Als de wondranden de neiging hebben om zich open te sperren, moet men anders te werk gaan. Met een zwaluwstaart kunnen de wondranden vrij eenvoudig tegen elkaar gedrukt worden. Knip daartoe het wondkussentje aan beide zijden van een wondpleister voor één derde weg. (fig. 1). Doordat de pleister in het midden tot een dun bundeltje opgerold wordt, is de wonde niet afgedekt. Eventueel wondvocht kan daardoor gemakkelijk wegvloeien.

Men kan ook smalle wondpleisters gebruiken, zoals b.v. Leukostrip®, Steri-strip®, enz., die specifiek bedoeld zijn voor het sluiten van wonden. Laat tussen de strips voldoende ruimte zodat eventueel wondvocht ongehinderd kan wegvloeien. Deze strips zijn dun en laten een goede verluchting van de huid toe. Ze passen zich ook zeer gemakkelijk aan de lichaamsvormen aan en hinderen niet bij bewegingen. Het gevolg is dat ze nauwelijks enige huidirritatie veroorzaken.

### Wanneer moet ik naar de arts?

In de volgende gevallen doet u er goed aan niet te wachten en contacteert u best onmiddellijk een arts.

- Een wonde waar het bloed uit spuit of die fel blijft bloeden, zelfs nadat u ze gedurende 10 minuten stevig dichtgedrukt hebt (a).
- Een diepe snede of een diepe puntige wonde, bv. van een nagel, zeker wanneer deze zich aan de handen of de voeten bevindt.
- Elke bijtwonde, zowel van dierlijke als van menselijke oorsprong.
- Wonden met rode randen die op een ontsteking wijzen en wonden waaruit etter komt (b).
- Grote, vuile schaafwonden met verhakkelde, ruwe wondranden.
- Wonden met loshangende huidflappen die niet met steriele huidstrips gedicht kunnen worden (c).
- Zeer grote wonden (d).
- Wonden waaruit het vuil niet weggewassen kan worden, zelfs niet met water en zeep.
- Wonden met vishaken (laat de vishaak liefst zitten en tracht hem niet zelf te verwijderen).
- Wonden van waaruit zich rode striemen ontwikkelen.
- Wanneer de streek rond de wonde gevoelloos lijkt te worden of wanneer er een verdoofd gevoel lijkt te ontstaan.
- Wanneer er koorts ontstaat enige tijd nadat de wonde veroorzaakt werd.
- Wanneer de wonde de bewegingsvrijheid begint te hinderen.

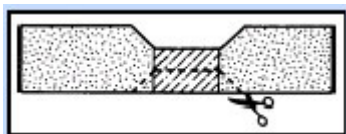
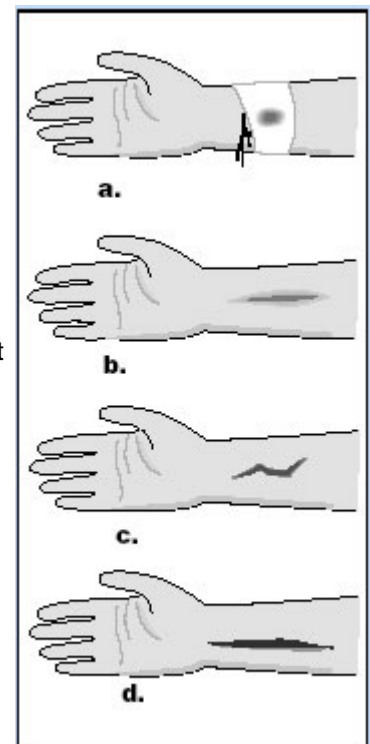


Fig. 1: voorbereiding van een pleister tot een 'zwaluwstaart'.

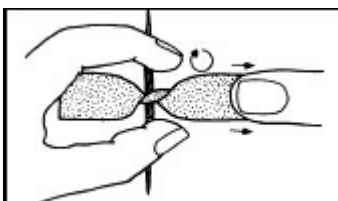


Fig. 2: aanbrengen van de zwaluwstaart.

Kleef de pleister aan één zijde van de wonde vast. Draai het andere uiteinde van de pleister volledig rond. Trek lichtjes aan dit uiteinde zodat de wonde gesloten wordt, alvorens u het vastkleeft.

## Blaren

### Wat zijn blaren?

Een blaar is een huidletsel. Het is een ophoping van vocht (plasma) tussen de opperhuid en de lederhuid waardoor we een blaas op de huid zien. Een branderige rode huid is het eerste voorteken.

Blaren ontstaan bij sportbeoefening meestal door langdurige of hevige wrijving van de huid. In de sport zal je dus bij wandelaars of lange afstandlopers heel wat blaren op de voeten te behandelen krijgen. In de turnsport en bij racketsporten zal je vooral met blaren op de handpalmen te maken krijgen.

### Eerste hulp bij een blaar

Het doel van de eerste hulp bij een blaar is 3-voudig

Beperken van het infectierisico

Verminderen van pijn en ongemak

Versnellen van het genezingsproces.

Een blaar is een lichte wonde die je als hulpverlener in principe volledig zelf kan verzorgen.

We maken een onderscheid naar uitzicht van de blaar tussen:

#### **GESLOTEN BLAAR**



Gewoon zo laten of afplakken met een tweedehuidpleister wanneer ze niet hindert om onnodig gevaar op infectie te voorkomen.



Wanneer ze wel hindert bij het sporten, handelen als volgt: ontsmet de blaar met een niet prikkelend, niet of slechts licht kleurend ontsmettingsmiddel en laat de huid gedurende een 15-tal seconden drogen (niet blazen).

Ontsmet de blaar



Prik met een ontsmette of steriele naald in de basis van de blaar op verschillende plaatsen; houd hierbij de naald evenwijdig met de huid.

Prik open



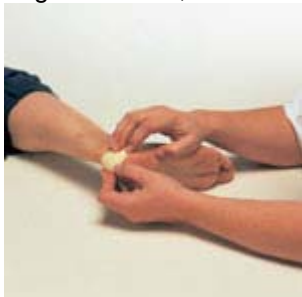
Duw met een steriel kompres het vocht uit de blaar.



Ontsmet opnieuw met een ontsmettingsmiddel.



Leg een steriel, drukkend verband aan of dek af met een tweedehuidpleister.



### OPEN BLAAR



Ontsmet de wonde en de omgeving van de blaar.  
Knip de loshangende huiddeeltjes weg met een steriele schaar.



Ontsmet de wonde met een ontsmettingsmiddel.  
Dek af met een steriel verband.  
Knip de huiddeeltjes weg



## Neusbloeding

### *Neusbloeding bij sporters*

Tijdens het sporten loopt men een licht verhoogd risico op een 'bloedneus' (epistaxis) omwille van uitdroging of irritatie van de slijmvliezen, een hogere bloeddruk of een klap op de neus. Daarnaast beïnvloeden een droge en koude omgevingslucht, het gebruik van bepaalde medicaties (aspirine), een hoge bloeddruk in rust, het veelvuldig snuiten van de neus of peuteren in de neus eveneens het ontstaan van een bloeding. Neusbloeding bij jongeren komt vaak voor als begeleidend symptoom bij beginnende infectieziekten zoals mazelen, griep en roodvonk. Ouderen kunnen door slagaderverkalking of verhoogde bloeddruk dezelfde symptomen vertonen.

### *Preventie*

Eén van de meest voorkomende oorzaken is een te droge lucht. Voorzie in uw woning waterverdamers op de verwarmingselementen en verlucht regelmatig de kamers. Uitgedroogde neusslijmvliezen kan men vermijden door waterdamp in te ademen, van een douche bijvoorbeeld of een verstuiver. Beperk het gebruik van bloedverdunnende geneesmiddelen (aspirine,...). Peuter niet in de neus en vermijd na een neusbloeding het neussnuiten enkele uren.

### *Gevaren van neusbloeding*

Een neusbloeding is doorgaans een ongevaarlijke bloeding. Indien de bloeding echter niet kan gestelpt worden, wordt de situatie ernstig omdat het slachtoffer heel wat bloed kan verliezen.

### *Waarneming*

Bloed sijpelt uit de neus van de sporter. Hij houdt zijn hand of zakdoek aan de neus. Maak een onderscheid tussen een spontane bloeding of een bloeding als gevolg van een trauma op de neus. Bij dit laatste kan er sprake zijn van een neusbeenbreuk.

### *Eerste hulp bij neusbloeding*

Laat het slachtoffer zitten of staan, het hoofd lichtjes voorover gebogen (leeshouding).

Vraag om door de mond te ademen.

Knijp gedurende 10 minuten ononderbroken het vlezige gedeelte van de neus dicht. De vingers worden tegen het benige tussenschot geplaatst.

Bij een kind knijp je zelf de neus dicht. Bij een volwassene vraag je om dit zelf te doen. Je blijft bij hem om te zien of hij niet te snel loslaat.

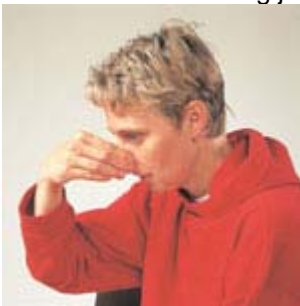
Indien de bloeding na 10 minuten niet gestelpt is, probeer dan opnieuw op dezelfde manier.

Meestal lukt het op die manier om de bloeding te stelpen.

Maak neus en mond schoon met een watje met wat lauw water.

Vraag om het even rustig aan te doen en om de eerste uren de neus niet te snuiten.

Een volwassene vraag je om zelf de neus dicht te knijpen



Indien het om een eenmalige bloeding gaat die je vrij snel kan stelpen, dan is het niet nodig om gespecialiseerde hulp in te roepen.

Raadpleeg wel een arts:

- wanneer de neusbloeding veroorzaakt werd door een trauma om na te gaan of er andere letsels zijn;
- indien de bloeding langer dan 20 minuten duurt of indien herhaaldelijk bloedingen optreden.
- de neus vervormd is

## Schaafwonde

Een schaafwonde is een oppervlakkige wonde waarbij enkel de bovenste huidlaag is afgeschaafd. Bij schaafwonden en open wonden bestaat, ongeacht de groot-te en diepte, steeds gevaar voor infectie. Was daarom moet je handen voor de wondverzorging, en maak correct gebruik van goede ontsmettingsmiddelen en steriel materiaal. Draag als hulpverlener zo mogelijk wegwerphandschoenen als je een slachtoffer hebt dat bloedt.

### *Waarnemen:*

puntvormige bloedingen, veel pijn, vaak bevuild.

### *Eerste hulp:*

reinig de wonde (en omgeving) met water, zeep en een proper washandje. Droog de wonde voorzichtig af. Ontsmet de wonde met een ontsmettingsmiddel dat niet prikt en dat niet of slechts lichtjes kleurt. Giet ontsmettingsmiddel op een steriel kompres en wrijf weg van het centrum van de wonde. Gebruik elk kompres slechts éénmaal. Laat de ontsmettingsstof drogen (niet blazen). Dek de wonde indien nodig af. Ernstige schaafwonden moeten worden doorverwezen naar de arts.

## Oogletsels

In de sport kunnen nogal wat letsels aan de ogen ontstaan door

- een slag of stoot van een mede- of tegenspeler,
- door contact met een bal,
- door een slag van een racket, stick of baseballbat.

Dikwijls ontstaat het oogletsel doordat de sporter een bril draagt. Aan te raden is het om een speciale sportbril te dragen. Ook het dragen van een veiligheidsbril (zoals bij squash) zou oogletsels kunnen voorkomen.

Voorbeelden van oogletsels zijn een blauw oog, netvliesloslating en hoornvliesbeschadiging.

Ook langdurig contact van de ogen met ultraviolet licht kan leiden tot oogletsels: zonneblindheid of sneeuwblindheid.

Een vuiltje in het oog is geen oogletsel maar kan wel hinderlijk zijn.

### *Eerste hulp bij Alle oogletsels*

Wonden in of rond het oog zijn steeds ernstig. Indien de wonde rond het oog bloedt, stelp de bloeding door voorzichtig met steriel materiaal op de wonde te duwen.

Breng een niet-drukkend, steriel oogverband aan om:

- de ogen af te schermen van het licht;
- oogbewegingen te vermijden.

Kalmeer het slachtoffer en vraag om zo weinig mogelijk oogbewegingen te maken met het niet-gewonde oog. Best dekt men beide ogen af of houdt men het gezonde oog zo veel mogelijk gesloten.

Raadpleeg een oogarts.

Bij elk oogletsel dat een verandering in het zicht geeft (vlekken zien, niet duidelijk zien...) moet een oogarts geraadpleegd worden.

Indien je het slachtoffer zelf naar een arts of ziekenhuis zou brengen: begeleid het slachtoffer goed door te zeggen wat je gaat doen, waar je gaat, welke hindernissen er gaan komen... Zo zal hij zich minder angstig voelen.

### *Enkele specifieke oogletsels*

#### **NETVLIESLOSLATING**

Na een harde klap op het oog heeft het slachtoffer pijn en gezichtsveldvermindering (alsof er een gordijn hangt voor één oog).

Zie eerste hulp bij oogletsels.

Vervoer het slachtoffer niet zelf en vraag een arts ter plaatse.

#### **HOORNVLIESBESCHADIGING**

Het slachtoffer heeft het gevoel dat er een vuiltje in het oog zit.

Na onderzoek wordt er niets aangetroffen op het oog. Er kan dan sprake zijn van een beschadiging van het

hoornvlies. De beschadiging kan ontstaan door b.v. vingernagels of takjes. Het slachtoffer heeft meestal veel traanafscheiding, last van fel licht en pijn. Zie eerste hulp bij oogletsels. Steeds een oogarts raadplegen.

### BLAUW OOG

Door een vuistslag, een stoot met de elleboog of een contact met een kleine, harde bal of stick op de oogkas, kan deze beschadigd worden. Als dit beperkt blijft tot een bloeding in het ooglid en rondom het oog, spreekt men van een 'blauw oog'. Het ooglid is gezwollen en kan bijna niet geopend worden. Leg een koud kompres op het oog, niet drukken.



### VUILTJE IN HET OOG

Dit vuiltje is soms een klein insect of rondvliegend vreemd voorwerp (b.v. stof, zand...). Meestal ligt het voorwerp oppervlakkig onder het bovenste ooglid of op het hoornvlies. Het oog is pijnlijk, branderig en traant. Zorg dat het slachtoffer niet in het oog wrijft. Het vuiltje verwijderen met een steriel kompres of met een tip van een zuivere zakdoek, die met fysiologisch serum of zuiver water werd bevochtigd. Dek het oog af met een beschermend verband. Verwijs door naar een arts indien het verwijderen niet lukt of bij blijvende irritatie of tranen van het oog. Verschillende technieken voor het verwijderen van een vuiltje uit het oog zijn mogelijk:

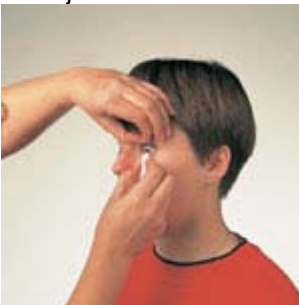
#### TECHNIEK 1

Door te drukken op het traanzakje gaat het oog tranen en kan het vuiltje weggespoeld worden.



#### TECHNIEK 2

Als het deeltje zich onder het bovenste ooglid bevindt, kan dit omhoog gehouden worden. Daarvoor grijpt men de rand van het ooglid vast tussen duim en wijsvinger en trekt het naar voor en boven. De patiënt kijkt hierbij naar beneden zodat het deeltje kan verwijderd worden.



### TECHNIEK 3

Als het deeltje zich in het onderste ooglid bevindt, dan kan men dit ooglid naar beneden trekken. De patiënt kijkt nu naar boven zodat het deeltje kan verwijderd worden.



## Hoofdletsels

Wanneer iemand na een slag of stoot op het hoofd het bewustzijn verliest, kunnen enkele eenvoudige maatregelen genomen worden in afwachting van de komst van een dokter of een ziekenwagen.

- Verwijder alle voorwerpen uit de mond die verstikking kunnen veroorzaken (zoals een kunstgebit, een beugel, voedsel, enz...)
- Bij een hoofdblessure is het veilig de speler absoluut niet te verplaatsen voor er deskundige hulp aanwezig is, gezien het risico op beschadiging van ruggenmerg bij wervelfracturen.
- Leg eventueel een deken of een jas over de bewusteloze om afkoeling te vermijden.
- Geef een bewusteloze nooit te drinken. Geef of neem ook nooit een pijnstiller of een ander geneesmiddel in geval van hersentrauma zonder voorafgaand medisch onderzoek.
- In afwachting van transport naar een ziekenhuis, kan men eventueel ijs leggen op de getroffen plaats om de zwelling te beperken.
- Indien het slachtoffer bloedt, kan men het bloeden proberen te stelpen door een verband of een propere doek lichtjes tegen de wonde te drukken. Indien men echter een diepe wonde vermoedt, is het beter geen druk uit te oefenen om de hersenen niet (verder) te beschadigen. Wanneer er een helder, strogeel vocht uit de oren vloeit (hersenvocht), leg dan eventueel een doekje over het oor, maar probeer zeker niet het vochtverlies tegen te houden.

## Bewusteloosheid

Een bewustzijnsstoornis duidt altijd op een gestoorde werking van de hersenen en is een duidelijk signaal dat er iets ernstigs aan de hand is. Bewustzijnsstoornissen kunnen ontstaan door een val of slag/stoot tegen het hoofd, maar ook door een epilepsieaanval (vallende ziekte) of een 'hypo' bij sporters met suikerziekte. Bewustzijnsstoornissen kunnen worden ingedeeld in drie stadia:

1. slachtoffer vertoont verward, suf of soms ook agressief gedrag en reageert wel op aanspreken en pijnprikkels (= verminderd bewustzijn)
2. Slachtoffer reageert niet op aanspreken maar wel op pijnprikkels (= bewusteloos)
3. Slachtoffer reageert niet op aanspreken en niet op pijnprikkels en heeft tevens wijde oogpupillen (= diep bewusteloos)

### Eerste hulp

- Laat het slachtoffer zitten of liggen
- Maak knellende kleding los
- Praat met het slachtoffer en laat hem niet alleen. De situatie kan zeer snel verslechteren.
- Laat, bij een diepe bewusteloosheid van het slachtoffer, iemand met kennis van EHBO en/of reanimatie de bloedcirculatie en de ademhaling controleren en indien nodig het slachtoffer reanimeren.

- Leg een bewusteloos slachtoffer in de stabiele zijligging met de mond schuin naar de grond gekeerd. Zo voorkom je dat het slachtoffer stikt in zijn eigen tong of braaksel.
- Dek het slachtoffer af met een deken of kleding om onderkoeling te voorkomen.
- Laat iemand anders zo snel mogelijk deskundige hulp halen!

#### *Opgelet!*

*Bij een rochelende, snurkende of piepende ademhaling wordt de ademweg belemmerd door braaksel, bloed enz. Als gevolg van een bewusteloosheid kan het gebeuren dat de tong zich zodanig ontspant dat deze naar achteren zakt en de keelholte afsluit. Hierdoor kan het slachtoffer niet ademen.*

Maak de ademweg vrij door:

- de persoon in stabiele zijligging te leggen
- met een gaasje of schone doek de mondholte te reinigen en/of de punt van de tong naar voren terug te halen

## Botbreuk

Een botbreuk is het geheel of gedeeltelijk breken van een bot. Een breuk kan ontstaan door:

- direct inwerkend geweld (een slag of stoot, een val): het bot breekt op de plaats van de stoot
- indirect geweld (een val waarbij iemand op de hielen terechtkomt, kan een wervelbreuk tot gevolg hebben): de schok of draaibeweging wordt langs het skelet voortgezet en doet het bot op afstand breken
- overbelasting van een bot of als gevolg van diverse aandoeningen (beenderontkalking).

#### *Waarnemen:*

pijn, zwelling, bloeding, verminderde bruikbaarheid van het getroffen lidmaat. Soms ook een abnormale stand van het lidmaat, abnormale beweeglijkheid, beendergeknars bij het breken of bewegen van het lidmaat en zichtbare botfragmenten bij een open breuk. Bij open breuken is er ook een wonde aan de huid met uitwendig bloedverlies.

#### *Eerste hulp:*

- Gesloten breuk: Immobiliseer het volledige lidmaat, raadpleeg gespecialiseerde hulp. Indien de breuk zich ter hoogte van de onderste ledematen bevindt, vervoer dan het slachtoffer niet zelf, maar laat gespecialiseerde hulp ter plaatse komen.
- Open breuk: stelp de bloeding (indien nodig) en dek de wonde steriel af. Immobiliseer het volledige lidmaat en raadpleeg gespecialiseerde hulp. Vervoer het slachtoffer nooit zelf!

## Ontwrichting

Bij een ontwrichting worden twee botuiteinden die samenkomen in een gewricht, ten opzichte van elkaar verschoven. Hierdoor wordt het gewrichtskapsel beschadigd en de gewrichtsbanden gescheurd, en vertoont het gewricht een vervormde, dwangmatige stand.

#### *Waarnemen:*

pijn, zwelling, bloeding, verminderde bruikbaarheid van het getroffen lidmaat, abnormale stand van het gewricht.

#### *Eerste hulp:*

idem botbreuk. Trek nooit een ontwrichting terug in haar plooi, maar laat dit over aan gespecialiseerde hulp.

## Flauwte (syncope)

Flauwte is een kortstondig, plots bewustzijnsverlies als gevolg van een zuurstoftekort in de hersenen. Flauwte wordt vaak veroorzaakt door: emoties (angst, het zien van bloed...), pijn, plots rechtkomen na een tijdje te hebben neergelegd, lang rechtopstaan, plots stoppen met zware lichamelijke inspanning of lang in een warmwaterbad liggen.

### *Waarnemen:*

het slachtoffer voelt zich zwak en onwel. Het ziet zwarte vlekken voor de ogen. Het wordt plots bleek, begint te zweten en valt neer. Het voelt koud aan.

### *Eerste hulp:*

leg het slachtoffer op de rug. Controleer de vitale functies en zorg voor vrije ademhalingswegen. Breng de benen iets hoger dan de rest van het lichaam. Maak knellende kleding los en leg eventueel koude kompressen, een vochtig washandje of doek op het voorhoofd en/of in de nek. Laat het slachtoffer nadat hij is bijgekomen nog een tiental minuten liggen en laat hem dan geleidelijk rechtop zitten wanneer hij bijkomt.

## Hersenschudding

Een hersenschudding kan ontstaan door een val op het hoofd of door een flinke slag/stoot tegen het hoofd.

### *Waarneming*

Verschijselen die op een hersenschudding kunnen duiden zijn:

- sufheid
- hoofdpijn
- duizeligheid
- geheugenverlies
- (kortdurende) bewusteloosheid
- misselijkheid/braken

### *EHBO*

- laat het slachtoffer rustig zitten of liggen tot de duizelingen verdwijnen.
- als het slachtoffer bewusteloos is, reageert hij niet op aanspreken. Zie EHBSO bij bewusteloosheid.
- het slachtoffer mag de wedstrijd of training absoluut NIET voortzetten.
- Blijft de hoofdpijn bestaan of treden er andere verschijnselen op schakel dan zo snel mogelijk een arts in.
- Afhankelijk van de ernst van de hersenschudding mag het slachtoffer enige tijd niet meedoen met wedstrijden en trainingen. Het slachtoffer dient alvorens hij weer begint te sporten eerst contact op te nemen met een arts.

## Letsels aan de geslachtsdelen

### *Achtergrondinformatie*

Trappen of slagen ter hoogte van de geslachtsdelen zijn altijd zeer pijnlijk. Meestal gaat het om voorbijgaande ongemakken maar er kunnen ook inwendige organen geraakt zijn.

Voor de frequentere, minder ernstige letsels bestaan er een aantal middelen om de sporter snel weer op de been te krijgen.

### *Waarneming*

Het slachtoffer valt meestal op de grond, de benen opgetrokken, de handen aan de geslachtsdelen.

Het slachtoffer heeft zeer veel pijn.

Er kan een bloeding en zwelling optreden.

### *Eerste hulp bij letsels aan de geslachtsdelen*

Probeer het slachtoffer zoveel mogelijk te laten ontspannen om de pijnreflexen te onderbreken; stel hem gerust; laat het slachtoffer een paar keer diep en rustig ademen.

Laat het slachtoffer die houding aannemen waarin hij het minst pijn ondervindt.

In geval van zwelling: koelen.

Andere mogelijkheid om de pijn te verzachten: met de atleet in ruglig en de benen opgetrokken, een lichte druk geven op de benen tot de knieën tegen de borst komen. Probeer dit niet te doen indien het slachtoffer dit niet wenst. Laat het slachtoffer urineren.

Raadpleeg een arts bij blijvende pijn of bloedverlies bij het urineren.

## Verstuiking

### Wat is een verstuiking?

Wanneer de bewegingsmogelijkheden van een gewricht worden overschreden, worden de gewrichtsbanden uitgerekt of zelfs gescheurd en het gewrichtskapsel beschadigd. Dit noemt men een verstuiking. Vooral enkelverstuikingen zijn een veelvoorkomend letsel in de sport.

### Waarneming

Er ontstaat een plotse pijn tijdens een verkeerde beweging van een gewricht (b.v. het 'omslaan' van de voet, het 'omklappen' van een hand).

Het gekwetste lichaamsdeel zwelt snel op.

Blauwverkleuring ten gevolge van de inwendige bloeding treedt meestal niet onmiddellijk, maar pas later op.

Er is steeds een verminderde bruikbaarheid van het getroffen gewricht. Soms treedt die verminderde bruikbaarheid pas op na een tijdje, of verergert ze de eerste uren na het oplopen van het letsel.

### Eerste hulp bij een verstuiking

ICE -regel

Raadpleeg steeds een arts, want elk letsel aan de onderhuidse weefsels moet worden beschouwd als een ernstig letsel, tot het tegendeel bewezen is.

## Kneuzingen en onderhuidse bloedingen

Ontstaan wanneer weefsel gekneld raakt tussen een stomp voorwerp en het onderliggende bot. Hierdoor scheuren bloedvaten en raken spiercellen beschadigd. Het letsel is gelegen in het onderhuidse weefsel of in de daaronder gelegen spieren.

### Waarnemen:

pijn, zwelling, blauwe verkleuring, stramheid, beweging verergert pijn.

### Eerste hulp:

de ICE-regel toepassen.

## Spijkramp

### Wat is een spijkramp?

Het is een plotse, onwillekeurige samentrekking van alle spiervezels van een spier, meestal tijdens of na intensieve sportbeoefening.

Spijkramp ontstaat doordat de zenuwen die de spieren doen samentrekken, verkeerd reageren en te veel signalen doorsturen om samen te trekken. Soms verschijnt spijkramp zonder aanwijsbare oorzaken maar meestal zijn er voorbeschikkende factoren aanwezig.

MOGELIJKE OORZAKEN ZIJN:

- een verstoorde bloedtoevoer met als gevolg een zuurstoftekort in de spier zoals bijvoorbeeld bij het dragen van te strakke kousen of een schoenveter om de kousen op te houden;
- een laag glucosegehalte;
- vochtverlies (overvloedig zweten), wat kan leiden tot een verstoorde elektrolytenbalans;
- overbelasting (uitputting) door b.v. een slechte conditionele voorbereiding;
- vermoeidheid;

### Eerste hulp bij spierkramp

De spier voelt hard aan (is strak aangespannen) en is zeer pijnlijk.

Er is bewegingsbeperking.

Er is geen zwelling aanwezig.

Geleidelijke en voorzichtige uitrekking van de spiergroep in kramp zodat de spiervezels niet beschadigd worden.



Zo zal je bij kramp van de kuitspieren de voet in de richting van het scheenbeen bewegen zodat de kuitspieren gerokken worden.

Lichte sportmassage van de spierbuik is toegelaten ter ontspanning en bevordering van de spierdoorbloeding.

In sommige gevallen zal men warmte ter ontspanning toedienen. Wanneer iemand b.v. in koude en vochtige omstandigheden gelopen heeft en geplaagd wordt door krampen, is het raadzaam om warmte te geven d.m.v. een warme douche of een hot pack.

Bij hittekrampen (krampen veroorzaakt door oververhitting) mag er geen massage uitgevoerd worden! Massage geeft immers een opwarming en deze spieren zijn juist al oververhit.

Aanraden de sportactiviteit stop te zetten omdat de kans groot is dat de kramp zal terugkomen.

Een hot pack is de tegenhanger van een cold pack. Het wordt opgewarmd in een microgolfoven of in een heet waterbad en zal daarna warmte afgeven. Er bestaan gecombineerde hot/cold packs. Deze zijn dus voor beide toepassingen bruikbaar, naargelang ze eerst worden gekoeld of opgewarmd.



## TECHNIEK

### LICHTE SPORTMASSAGE

Bij spierkramp (en bij spierpijn) bestaat de sportmassage uit een zachte effleurage (strijken) in de lengterichting gedurende 5 à 10 minuten.

Effleureren of strijken is het verplaatsen onder constante en lichte druk van 1 of beide handen over de huid. Er wordt wel maar in één richting druk gegeven (naar het hart toe). Bij het terugkeren naar het vertrekpunt, wordt alleen contact gehouden met de huid. Er mag zeker geen stevige druk gegeven worden omdat de spier anders weer zal verkrampen.

Men kan met beide handen samen 'en bracelet' (als een armband rond het lidmaat) of hand over hand (afwisselend linker en rechter hand) werken.

### Hoe ga je praktisch te werk?

Laat de sporter plaats nemen op een massagetafel, waarop een handdoek of papier ligt. Zorg voor een ontspannen lig- of zithouding van de patiënt. Gebruik zonodig kussens of een opgerolde handdoek om te ondersteunen.

Verzorging van de handen:

was je handen en zorg dat ze droog en warm zijn;

zorg dat je nagels niet lang zijn;



draag geen ringen, armbanden, polshorloge.

Ontbloot het te behandelen lichaamsdeel. Dek de rest af om afkoeling te voorkomen.

Gebruik een tussenstof zoals massageolie om de wrijving te vergemakkelijken.

Over massageolie vind je in het dossier 'EHBSO-koffer' meer uitleg.

Breng de olie niet rechtstreeks op de huid aan maar via je handen op het te masseren lichaamsdeel.

Verwijder na de massage de olie met een droge handdoek of een reinigingslotion op basis van alcohol als er teveel vet achter blijft.

#### EFFLEURAGETECHNIEK: HAND OVER HAND

Verplaats onder lichte druk afwisselend linker- en rechterhand in een opwaartse beweging



Bij het terugkeren naar het vertrekpunt komt de hand los van de huid



#### EFFLEURAGETECHNIEK EN 'BRACELET'

Verplaats beide handen onder lichte druk opwaarts.



Bij het terugkeren wordt alleen contact (geen druk) gehouden met de huid.



## Spierverrekking - spierscheur - peesscheur

### Spierverrekking

#### *Wat is een spierverrekking?*

Een spierverrekking is een spierkwetsuur waarbij de spiervezels uitgerekt worden. Deze kan ontstaan wanneer de bewegingsmogelijkheden van de spier overschreden worden. Er is hierbij geen scheur in deze spiervezels ontstaan.

In sportongevallen krijg je zeer veel te maken met een verrekking aan de schouderpijlen, de dijbeenspieren (vooral achterzijde) en de kuit.

#### *Waarneming*

Er ontstaat een plotse pijn tijdens een inspanning. Deze pijn kan niet precies gelokaliseerd worden maar wordt ervaren over de hele lengte van de spier.

Er is geen zwelling en geen bloedingstoring aanwezig.

De pijn verergert bij actieve samentrekking van de spier, evenals bij aanspannen van de spier tegen weerstand.

Er is geen bewegingsbeperking of krachtverlies.

Lichte beweging is mogelijk maar pijnlijk.



#### *Eerste hulp*

ICE-regel

Raadpleeg een arts indien na 2 à 3 dagen geen verbetering optreedt.

Raadpleeg onmiddellijk een arts wanneer gevoelsstoornissen of bewegingsbeperkingen ter hoogte van de tenen of de vingers optreden

### Spierscheur

Is een gehele of gedeeltelijke onderbreking van de spiervezels. Het gaat gepaard met een plotse, vlijmscherpe pijn. Een spierscheur ontstaat bij een plotse bruuske beweging of door overbelasting. Een goede sportbegeleiding (opwarming, houdingscontrole, ...) verkleint de kans op dit letsel.

#### *Waarnemen:*

plotse, zeer hevige pijn (zweepslag); gebruik van de spier is moeilijk en verhoogt de pijn; bij een volledige scheur kan je op de plaats van de scheur een inkeping of holte zien; inwendige zwelling, bloeding.

#### *Eerste hulp:*

de ICE-regel toepassen, doorverwijzen naar een arts.

### Peesscheur

Is een hele of gedeeltelijke onderbreking van de structuur waarmee de spier aan de botten gehecht is.

#### *Waarnemen:*

plotse, maar minder hevige pijn dan bij een spierscheur; de bruikbaarheid van de spier die met de getroffen pees verbonden is, is verminderd of zelfs volledig uitgevallen; soms zie je een onderbreking of oneffenheid op de plaats van de scheur.

#### *Eerste hulp:*

de ICE-regel toepassen, doorverwijzen naar de arts.

## Steken in de zij

Bij forse en langdurende inspanningen kan een sporter steken in de zij voelen. Meestal zit deze pijn links onder de ribbenboog (ter hoogte van maag/milt) of rechts in de leverstreek. Het vermoeden bestaat dat de steken worden veroorzaakt door een prikkeling van het middenrif (dat gebruikt wordt bij de ademhaling) of door kramp in het deel van de dikke darm dat zich in de bovenbuik bevindt. Steken in de zij zijn niet gevaarlijk, alleen onprettig.

### *EHBO*

- Laat de persoon rustiger sporten en goed doorademen.
- Laat als dat niet helpt, de persoon even stoppen met sportbeoefening en adviseer hem zich lang te maken (het lichaam uit te rekken)
- Laat de persoon eventueel op de rug liggen

### *Voorkomen!*

- Gebruik geen zware maaltijden vlak voor het sporten.
- Doe een goede warming up waarbij de snelheid en intensiteit van de inspanning geleidelijk wordt opgevoerd.

## SPORT EN VOEDING

Te weinig bewegen, een ongezonde voeding, ... twee heikele punten in onze huidige samenleving. Uit onze voeding moeten we ook onze brandstof halen om te kunnen bewegen en sporten.

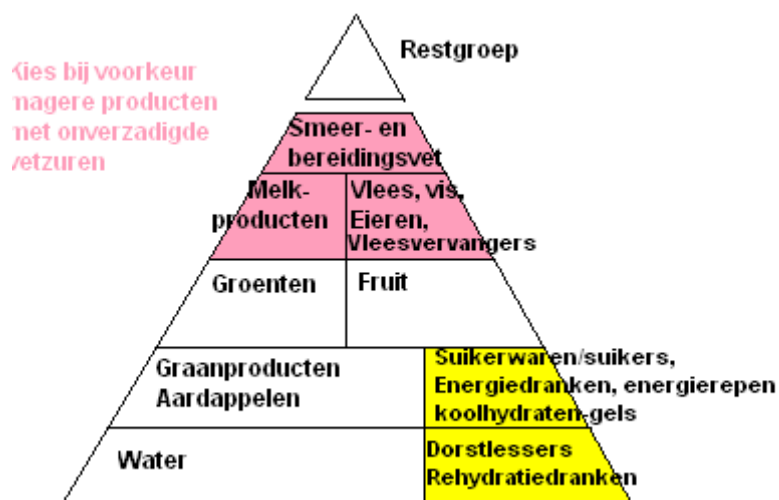
De basisrichtlijnen voor sportvoeding en de sportvoedingsdriehoek voor topsporters, zijn ook nuttig voor amateursporters.

Het voorlichtingsmodel voor gezonde voeding is de voedingsdriehoek. Bij intensief sporten wijken de voedingsbehoeften hier op een aantal punten van af. Zo is er de hogere koolhydraatbehoefte. Voor deze sporters moet het gebruik van suikerwaren, zoals suiker, jam, honing en stroop niet worden afgeraden. Anders is het voor recreatieve sporters die sporten voor hun gezondheid en om hun gewicht onder controle te houden. Voor deze sporters is teveel suiker slecht voor de gezondheid en vaak de oorzaak van overgewicht. De smaak zoet wordt gerelateerd aan 'lekker'. Moet dan om gezond te eten de zoete smaak volledig uit de voeding gebannen worden? Nee, er zijn alternatieven voor suiker, maar deze hebben onderling een verschillende invloed op het metabolisme van het lichaam. Een grondige analyse maken van zoetstoffen is belangrijk.

### Sportvoedingsdriehoek

Twee voedingsgroepen werden toegevoegd aan het klassieke model (gele kader)

1. Dorstlessers en rehydratiedranken zijn op gelijke hoogte met water geplaatst. Dehydratatie is immers niet alleen nefast voor de sportprestatie, maar kan ook de gezondheid schaden. Het gebruik van dorstlessers en rehydratiedranken, producten die ontworpen zijn om de vochtbalans op een snelle en efficiënte manier aan te vullen, moeten bijgevolg deel uit moeten maken van een gezond sportvoedingsgedrag.
2. Suikerwaren zoals honing, jam, stroop en suikers en specifieke sportvoedingssupplementen zoals energiedranken, koolhydraten-gels en energierepen zijn op gelijke hoogte gesteld met de groep van de graanproducten en aardappelen. Deze voedingsmiddelen zijn toegevoegd omdat een beperkte inname van koolhydraten de prestatie verlaagt en op lange termijn kan dit leiden tot overtraining. De groep van de graanproducten en aardappelen blijft de grootste groep omwille van de hogere nutriëntdensiteit. Suikerwaren, energiedranken, koolhydraten-gels en energierepen zijn echter nuttig om te voldoen aan de hoge koolhydraatbehoefte en kunnen daarom deel uitmaken van de dagdagelijks voeding van de topsporter. Dit is in tegenstelling met de voedingsdriehoek die bedoeld is voor de doorsnee populatie en waar de koolhydraatbehoefte, vergeleken met topsporters, lager ligt.



## **Basisrichtlijnen over sportvoeding**

Meer info: <http://www.cjasm.vlaanderen.be/gezondsporten/voeding/basisrichtlijnen/index.htm>

- a. Energiebehoefte en gewichtscontrole **(PDF-bestand, 219 Kb)\***
  - b. Koolhydraatbehoefte **(PDF-bestand, 219 Kb)\***
  - c. Eiwitbehoefte **(PDF-bestand, 219 Kb)\***
  - d. Vitamines, mineralen en anti-oxidanten **(PDF-bestand, 219 Kb)\***
  - e. Wedstrijdvoorbereiding **(PDF-bestand, 219 Kb)\***
  - f. Vocht, koolhydraten en zoutbehoefte **(PDF-bestand, 219 Kb)\***
  - g. Supplementen en sportvoedingspreparaten **(PDF-bestand, 219 Kb)\***
-