**Blessures aan skelet, gewrichten, pezen en spieren**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Blessure** | **Herkennen** | **Verzorgen** |
| Kneuzing (contusio) | * Pijn (meestal door trauma) * Zwelling * Blauwe plek | * ICE * Advies dokter (bij twijfel of langdurige pijn) |
| Verzwikking / Verrekking / Verstuiking (distorsie)  *Zie einde…* | * Zwelling * Verkleuring * Pijn in/rond het gewricht. * Buigen + strekken gaat moeilijk   -> gewrichtskapsel en banden opgerekt, gescheurd, of afgescheurd *(ruptuur)* | * ICE * Advies dokter (bij twijfel of langdurige pijn)   Arts bij:   * Extreme/snelle zwelling * Scheurend, krakend, knappend gevoel. * Helemaal geen steun |
| Ontwrichting (luxatie/dislocatie) | - Abnormale stand  - Zwelling  - Pijn  - Verkleuring  - Gewricht niet meer kunnen bewegen  (moeilijk buigen en strekken) | * Immobilisatie * Elevatie * Steun (o.a. mitella/brede das) * 112 (over vervoer EHBO) |
| Botbreuk (fractuur) | - Veel pijn  - Krakend/knappend gevoel  - Misselijk en/of bleek  - Ledemaat niet bewegen  - Circulaire verkleuring (rondom bot)  - Ongewone stand (van het bot) | * Immobilisatie * Mitella/Brede das -> arm * Opgerold deken -> been * 112 (over vervoer EHBO) |
| Open botbreuk (gecompliceerde fractuur) | - Ongewone stand (van het bot)  - Uitwendige wond (hoogte van breuk)  - Bot zichtbaar | * Immobilisatie * 112   Openwond  Afdekken met steriel gaasje/ snelverband |
| Nek- en rugletsel | - Pijn (in nek of rug)  Kans op breuk/ontwrichting:  Gevoelloosheid/tintelingen/verlamming. | * Immobilisatie * Laten liggen * 112 |
| Kramp | - Spier trekt samen,  - Spier voelt hard  - Pijn  (Kan plotseling gebeuren) | SAR:  - Schudden/masseren  - Antagonist aanspannen (getroffen  spier tegen kramp in strekken)  - Rustig rekken (aangedane spier)  -> Direct terug; stoppen trainen + rust  -> Herhaling: vochttekort, zouttekort, vermoeidheid, niet genoeg getraind |
| Spierscheuring (zweepslag) | - Felle korte pijn  - Blijft steken  - Zwelling | * Koelen * Arts raadplegen |

**Bewustzijnsverstoring**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Blessure** | **Herkennen** | **Verzorgen** |
| Flauwte | - Bleek  - Zweet  - Gapen  - Verward  Duurt lang: Bewustzijn verliezen | * Zorg voor frisse lucht * Leg het slachtoffer plat en stel het gerust * Knellende kleding losmaken |
| Bewusteloosheid | - Reageert niet  - Ademt wel | * 112 * Stabiele zijligging * Controleer ademhaling |
| Hersenschudding | - Na letsel aan hoofd (na trauma)  - Lichte verwardheid  - Hoofdpijn  - Slaperig  - Misselijkheid/overgeven | * 112 bellen of arts raadplegen |
| Epilepsie | - Kleine afwezigheid (absence) /  Grote ongecontroleerde  bewegingen (vaak na een val)  - Na schokken; ontspanning +  slaap 2-5 minuten | * Niet storen tijdens de aanval * Zorg dat het slachtoffer zich niet kan bezeren * Slachtoffer in slaap: stabiele zijligging * Slaap te lang: arts * Slaap te lang + twijfel 1e aanval: 112/arts |
| Suikerziekte | Hypo (tekort aan suiker)  - Licht in het hoofd  - Zweet  - Trilt/geeuwt  - Gedragsverandering (bv. dronken  of agressief)  Hyper (teveel aan suiker)  - Slaperig (langzaamaan) | * Bij twijfel starten met het toedienen van suiker (want hyper verloop trager dan hypo)   Hypo:   * Vanzelf verbetering door suikertoediening * Bewusteloosheid/niks meer eten: 112 of arts   Hyper:  ? |

**Cardiovasculaire blessure**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Blessure** | **Herkennen** | **Verzorgen** |
| Schaafwond | Lichte, oppervlakkige beschadiging van de huid met relatief weinig bloed | * Schoonmaken: water dan desinfecteermiddel * Afdekken met steriel gaasje (hygiëne) |
| Kleine bloeding | Kleine beschadiging van de huid waar bloed bij vrijkomt | * Schoonmaken met desinfecteermiddel * Afdekken met pleister/steriel gaasje (hygiëne) |
| Bloedneus | Er komt bloed uit de neus (spontaan of na een trauma) | Spontaan:   * 1 keer stevig snuiten * Hoofd naar beneden en neusbotje dichthouden   Trauma:   * Hoofd naar beneden neusbotje dichthouden + doorverwijzen   112: Als het bloeden in beide gevallen na 20 minuten niet gestopt is (10 min -> controle) |
| Hevige bloeding | - Korte tijd veel bloed uit de wond  - Geleidelijk  - Bij slagaderlijke bloeding = stoten | * Elevatie (hoger dan het hart) * Compressie (druk uitoefenen door bv. doek of shirt) * Snelverband + drukverband * 112; bij shock of twijfel * Anders naar arts doorverwijzen |
| Hoofdwond | Bloeding op het hoofd | * Steriel afdekken * Hevige bloeding: compressie (druk) * 112 bellen of arts raadplegen |
| Shock | - Veel bloedverlies of interne  bloeding  - Ziek voelen  - Grauwe gelaatskleur  - Koud (zelf + aanvoelen) | * Meteen 112 bellen (professionals) * Slachtoffer rustig houden * Stelp bloedingen (laten ophouden) * Isolatiedeken (beschermen afkoelen) |
| Onderkoeling (hypothermie) | Alle fases:  - Slachtoffer heeft het koud/rilt  - Huid is bleek  Nieuwe fase:  - Slaperig/agressief  - Lichaamsfunctie achteruit  - Afname van reflexen  - Ziet of hoort het slachtoffer slecht | * Beschutte plek of isolatiedeken * Ziet het slachtoffer nog goed en werken de lichaamsfuncties goed; actieve verwarming mogelijk * Anders 112 bellen/arts raadplegen |
| Warmtestuwing (hyperthermie) | - Kramp + hoofdpijn  - Duizelig en gedesoriënteerd  - Stuiptrekkingen of bewusteloos  - Dorstig  - Shock mogelijk (door vochtverlies) | * Koele plek * Met water koelen * Bij bewustzijn + geen shock → sportdrankje geven |
| Hartaanval | - Buiten bewustzijn  - Onnatuurlijke/geen ademhaling | * 112 bellen + professionele hulp * AED (schokapparaat) / reanimatie |

**Ademhaling**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Blessure** | **Herkennen** | **Verzorgen** |
| Verslikking of luchtwegblokkering | Voorwerp in de keel, dat de luchtweg afsluit | Voorwerp uit de keel   * 5 stoten tussen de schouderbladen * Heimlichgreep (als dat niet lukt): * Achter het slachtoffer * Ene hand een vuist boven de navel, andere hand daar bovenop (handen niet op de ribben) * 5 keer handen naar je toetrekken   -> Als dat niet lukt, blijven afwisselen tussen schouderbladen en heimlichgreep.  Bewusteloosheid  Professionele hulp |
| Astma | - Benauwd  - Piepen (onnatuurlijke  geluiden)  Vaak al bekend als astmapatiënt. | * Gemakkelijke houding * Medicijnen innemen   Bewusteloos/medicijnen helpen niet:   * 112 bellen of professionele hulp roepen * Stabiele zijligging (ademweg vrij) |
| Hyperventilatie | - Snelle ademhaling  - Benauwd  - Hoge hartslag | * Rustig laten ademen: Concentreren op de ademhaling, rustig in- en uitademen. * Geruststellen van het slachtoffer en blijf praten * Eventueel ademhaling in een papieren zak, maar beter als het slachtoffer zelf de ademhaling onder controle krijgt. * Bij het verliezen van het bewustzijn krijgt hij/zij zelf de ademhaling onder controle en komt weer bij. |

Sportblessure = Een letsel dat ontstaat door een plotselinge gebeurtenis tijdens sportbeoefening of dat geleidelijk ontstaat ten gevolge van sporten.

**Blessurepreventie**

Blessurepreventie= Maatregelen om je lichaam gezond te houden en blessures te voorkomen

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Preventie** | **Betekenis** | |
| Primaire blessurepreventie | Het voorkomen van blessures, door oorzaken weg te nemen. | Goede conditie, dragen van bescherming en regels fair play enz  . |
| Secundaire blessurepreventie | Het verminderen van een opkomende blessure; herkenning van overbelastings-verschijnselen + reactie hierop | Bij spierpijn, spierkramp, zwelling van de spieren en pijntjes (aan het begin van de activiteit) zijn tekenen van overbelasting |
| Tertiaire blessurepreventie | Het voorkomen van verergeren van een bestaande blessure (gevolgen verkleinen) | Direct optredende blessure = eerste hulp toepassen  Directe blessures + overbelasting   * Rust * Fysiotherapie, sportmassage of clubarts * Revalidatieprogramma’s (spieren versterken om bv de functies van gekwetste gewrichtsbanden over te nemen)   -> herstel bespoedigd en  herhaling beperkt |

**Effecten van sporten:**

Positief:

* Conditioneel: uithoudingsvermogen, kracht, snelheid, coördinatie, lenigheid en het reduceren van vetweefsel.
* Lichaam: toename aanpassingsvermogen en weerstand

Minder snel ziek. Afname kans op hart- en vaatziekten, suikerziekte, darmkanker en rugklachten.

* Psychosociaal: ontspanning + sociale contacten

Negatief

* Toename van het aantal blessures -> duur.

**Blessureleed**

* Blessures:

|  |  |
| --- | --- |
| Endogeen | Door factoren in het lichaam (belastbaarheid van de sporter) |
| Exogeen | Door factoren buiten het lichaam (belasting van de sporter) |

* Vorm:

|  |  |
| --- | --- |
| Acuut | Een blessure die plotseling optreedt (bv. zwikken van een enkel)   * Komt veel vaker voor dan chronisch (3/4) |
| Chronisch | Een blessure die langdurig en slepend van aard is (bv. geïrriteerde achillespezen) |

Stadia van chronische blessures:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Stadium** | **Betekenis** | **Maatregelen** |
| 1 | Pijn na de sportbeoefening (opkomende overbelastingblessure). | * Intensiteit verlagen, meer rust tussen de trainingen of grote rustpauze. * Na elke sportactiviteit moet je de geïrriteerde plek koelen, want dit helpt de doorbloeding in de vaak slecht doorbloede pezen en aanhechtingen. * Kijk naar je sportmateriaal en techniek |
| 2 | Ook pijn bij aanvang van de sportbeoefening.   * Warming-up | * Medische begeleiding |
| 3 | Ook pijn tijdens de sportbeoefening. | * Medische begeleiding |
| 4 | Ook last tijdens het rusten. | * Medische begeleiding |

Soorten blessures;

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | **Acuut** | **Chronisch** |
| **Exogeen** | Blessures die ontstaan door direct inwerkend geweld op het bewegingsapparaat (bv. breuk, kneuzing en bloeding) | Blessures die ontstaan door herhaaldelijk direct inwerkend geweld van buitenaf. De kwaliteit van het weefsel neemt steeds verder af tot er een blessure komt. (Bv. te veel klappen op hoofd of trappen tegen enkel). |
| **Endogeen** | Blessures die veroorzaakt worden door een relatief kleine overbelasting (bv. plotselinge scheuring spierweefsel bij afzetten of aanzetten bij kuit of hamstring, zweepslag) | Blessures die ontstaan door herhaaldelijke overbelasting waardoor er degeneratie van de spier, pees of aanhechtingen optreedt (Bv. tenniselleboog, springersknie of springschenen).  Dit komt vaak voor bij intensieve bewegingspatronen. |

|  |  |
| --- | --- |
| **Endogene factoren** | **Exogene factoren** |
| Wat er in het lichaam zelf gebeurt, noem je de functionele belasting -> bovengrens is de belastbaarheid, heeft te maken met endogene factoren van de sporter. | Belasting en belastbaarheid moeten op elkaar afgestemd worden, en de belasting heeft te maken met de exogene factoren van de sporter. |
| * Conditie * Goede gezondheid en lichaamsverzorging * Volledig herstel na een blessure * Voorbereiding op belasting * Afbouwen na een sportactiviteit * Sportspecifieke vaardigheid * Aanleg en bouw * Leeftijd * Mentaliteit * Ervaring | * Het karakter van de sport * Materiaal * Accommodatie * Wedstrijdleiding * Trainers/coaches * Fair Play |

*-> Zie andere samenvatting voor meer uitleg*

**Belangrijkste preventiemiddelen**

* Houd rekening met de intensiteit van de training wanneer je ziek bent of nog een herstellende blessure hebt
* Zorg dat je een goede conditie en een goede gezondheid hebt
* Bereid je in trainingen conditioneel en technisch voor op de wedstrijden
* Train onder deskundige begeleiding
* Begin altijd met een uitgebreide warming-up en sluit af met een cooling down
* Zorg voor beschermende en ondersteunende kleding, schoenen, bandages en materiaal
* Houd je aan de regels van Fair Play

**Verzorgen van blessures**

* Verplicht om te helpen volgens de wet, al heb je geen kennis
* Acute blessures kun je zelf behandelen, chronische ziektes behandelt een fysiotherapeut, sport- of revalidatiearts

**Verbandkoffer**

|  |  |
| --- | --- |
| **Voorwerp** | **Doel** |
| Handschoentjes | * Dunne plastic handschoentjes * Om een besmetting tegen te gaan bij de behandeling van een bloeding * Liggen bovenop in de koffer |
| Schaar | * Handig om pleisters en verbandjes af te knippen * Ook kleding die in de weg zit |
| Desinfecteermiddel | * Hiermee maak je een wond schoon om ontstekingen en infecties tegen te gaan * Jodium & sterilon * Sterilon heeft als voordeel dat het doorzichtig is, waardoor de dokter het bij doorverwijzing in tegenstelling tot jodium niet hoeft te verwijderen. |
| Pleisters | * Verschillende maten of rol waar je een stuk af kan knippen |
| Steriele gaasjes | * Steriel verpakt -> vrij van vuil en bacteriën * Hierdoor wordt de wond goed schoon gehouden |
| Snelverband | * Verschillende soorten; een combinatie van steriel gaas en verband of tape * Snel verband aanleggen |
| Verband | * Twee soorten; elastisch en statisch * Welke je gebruikt hangt af van de blessure |
| Watten | * Een rol watten voor drukverband * Vette watten om de wond af te sluiten en doorlekken te voorkomen * Gebruik wordt minder, want er wordt vaak dubbel snelverband gebruikt |
| Mitella (driekanten doek) | * Botbreuken en ontwrichtingen ondersteunen |
| Veiligheidsspelden | * Vastzetten van de mitella |
| Isolatiedeken | * Slachtoffer bescherming tegen afkoeling en soms ook verhitting |

**Volgorde van handelen**

1. Veiligheid

* Situatie + jezelf: zorgen dat er geen extra slachtoffer komt en er dus wel hulp is
* Slachtoffer: Liefst laten liggen, maar als dat te gevaarlijk is dan verplaatsen (rautekgreep)
* Omstanders

1. Geruststellen

* Paniek of hulp niet willen aannemen -> geruststellen
* Zeker overkomen, toon medeleven en blijf rustig
* Vertel wie je bent, waarom je er bent en wat je gaat doen
* Vertel niet wat er in de toekomst gaat gebeuren (dat doen professionals)

1. Beoordelen van de situatie

* Kijken naar de blessure en vragen stellen aan het slachtoffer en omstanders (kan jij zelf ook zijn)
* Wat gebeurde er? Krakend of scheurend gevoel? Gewricht belasten?
* Zelf behandelen en daarna advies geven om expert te laten kijken
* Bewusteloos = meteen 112 bellen
  + Als het slachtoffer ademt en je weet dat er geen nekletsel is, dan in de stabiele zijligging leggen en ademhaling blijven controleren
* Als het slachtoffer bewusteloos is en jij niet weet of je kan helpen = hulp laten komen. Als je iemand stuurt:
  + Duidelijk zeggen wie diegene moet halen, wat je denkt dat er gebeurd is en waar je bent.
  + Vragen of diegene terugkomt om te zeggen of het gelukt is of niet.

1. Professionele hulp inschakelen

* 112 bellen of laten bellen

1. Ze vragen wat voor hulp je nodig hebt; politie, ziekenhuis of brandweer.
2. Daarna vragen ze waar je bent, en dan wordt je doorverbonden met een hulpdienst in de buurt
3. Vraag bij blessures om de ambulancedienst en zij zullen je vragen stellen om te kijken of er een ambulance nodig is of dat iemand anders het slachtoffer naar de eerste hulp moet brengen
4. Volg altijd het advies van degene aan de lijn
5. Slachtoffer verzorgen

* Verbinden

|  |  |
| --- | --- |
| Pleister (kleine wondjes) | * Bestaat uit een plakkend gedeelte en een stukje steriel gaas * Steriel: het is schoon zodat de wond niet vuil wordt. Zo bescherm je de wond tegen infecties, en is het dus belangrijk dat dit niet vies wordt. |

-> Bij grotere wonden/schaafwonden moet je eerst een los steriel gaasje op de wond leggen en daarna verband eromheen doen om het gaasje op zijn plek te houden.

|  |  |
| --- | --- |
| Wondsnelverband | * Steriel gaasje met daaraan plakkers of verband * Gemaakt om hevige bloedingen snel af te dekken * Het steriele gaasje leg je op de wond * Een wondsnelverband met plakkers zet je vast op de huid * Een wondsnelverband met verband zet je vast door de uiteinden van het gaasje naar binnen toe te rollen. De uiteinden knoop je vast aan de kant tegenover de wond.  1. Haal het uit de verpakking, pak het vast bij de rollen en trek het uit elkaar. 2. Leg het steriele deel van het verband (onderkant) op de wond 3. Rol de uiteindes van buiten naar binnen (begin half op de huid, half verband) 4. Maak een knoop aan de gezonde zijde |
| Wonddrukverband | * Stevig verband en in meerdere gevallen bruikbaar * Druk geven op de plaats waar je verbindt. * Hierdoor wordt een bloeding gestelpt of een zwelling tegengehouden * Je begint met synthetische watten en vervolgens verbind je de wond met elastisch verband * De watten moeten blijven uitsteken om insnijden en afknellen te voorkomen. * Je moet naar het hart toe verbinden om bloedstuwing te voorkomen * De vingers en tenen mogen niet rood of blauw worden! * Druk geven aan 1 kant  1. Wikkel de vette watten om het lichaamsdeel te verbinden 2. Begin zo ver mogelijk bij het hart vandaan en wikkel in de richting van het hart. Zorg dat de watten blijven uitsteken. 3. Maak slagen waarbij steeds het vorige overlapt wordt en trek het verband aan zodat het strak komt te zitten. Bovenaan moeten weer watten uitsteken |

|  |  |
| --- | --- |
| Driekanten doek | Onderarmblessure (mitella):   * Arm is horizontaal en hele arm moet ondersteund worden * Vingertoppen steken een beetje uit om de bloedsomloop te controleren * De knoop zit om de gezonde schouder  1. Laat het slachtoffer de arm buigen en breng de doek tussen lichaam en arm. Houd de lange zijde bij de gezonde kant en de punt (90 graden) bij de elleboog van de geblesseerde arm. 2. Sla de onderkant van de doek richting de nek. 3. Leg een knoop aan de gezonde kant, op de schouder. 4. Sla de punten bij de elleboog om, zodat de vingers uitsteken. 5. Zet de punt vast met een veiligheidsspeld.   Bovenarmblessure (brede das):   * Je vouwt de mitella tot een strook, legt deze om de pols waarbij de onderarm schuin omhoogsteekt. De knoop komt weer aan de gezonde zijde van de nek.  1. Leg de doek op een vlak en vouw hem tot een brede strip. 2. Leg de doek om de pols (onderarm iets verder gebogen dan 90 graden). 3. Maak een knoop aan de gezonde zijde van de nek. |

**Verzwikking, verrekking en verstuiking**

|  |  |
| --- | --- |
| Verzwikking  (distorsie) | * Gewricht verdraait, geen scheuren * Banden rondom het gewricht worden opgerekt |
| Verrekking | * Spieren rekken zo ver op dat ze bijna scheuren, maar kan ook een kleine of grote scheur ontstaan -> kan helemaal scheuren als de spier nog overlast wordt. |
| Verstuiking  (distorsie) | * Gewricht klapt helemaal om (door trauma) * Er ontstaan scheurtjes in de banden rondom het gewricht (kapsel kan inscheuren) |

Verzwikking vs. Verstuiking:

Klein verschil, maar bij een verzwikking zijn er geen scheuren

Verschil met een verrekking:

Bij de verzwikking en verstuiking gaat het om de banden rondom het gewricht, en bij een verrekking gaat het om een spier.

Verrekking?:

Door het verdraaien/omklappen van een gewricht worden het kapsel en de banden opgerekt, gescheurd of afgescheurd (ruptuur)

ICE-regel:

* Herstel na een blessure versnellen (Immobilisatie, Compressie, Elevatie)
* NL = RADijs (Rust, Altijd hoog, Druk, Ijs)

|  |  |
| --- | --- |
| Koelen | * Het ligt voor de hand om de plek van de blessure te koelen met ijs, maar als je dat niet tot beschikking hebt kun je ook gebruik maken van koud stromend water. Laat het water niet direct op de geblesseerde plek stromen, want de bloedtoevoer naar dit weefsel wordt dan groter (niet het gewenste effect). Dus laat het water op de plek afvloeien. * Het koelen moet tussen de 10 & 20 minuten, om de zwelling tegen te gaan. * Een zwelling is een vochtophoping die ontstaat door scheuren in het weefsel dat doorbloedt wordt. Om te herstellen moeten die scheuren weer dichtgroeien (kleine scheur gaat sneller) en de zwelling moet weg (houdt de scheur groot). * Door koelen gaat het bloed minder hard stromen in het geblesseerde lichaamsdeel en gaat de vochtophoping minder snel. |
| Immobilisatie | * Na het koelen zorgen dat het geblesseerde lichaamsdeel nauwelijks of niet beweegt. Want door beweging gaat je bloed stromen en dat moet nou juist voorkomen worden. Dus dit gaat verdere zwelling tegen. * Rusten doe je bij voorkeur met het geblesseerde lichaamsdeel omhoog. |
| Compressie | * Vervolgens geef je druk op dit lichaamsdeel door drukverband aan te leggen. Het drukverband duwt vocht uit het lichaamsdeel en ook dit heeft een remmende werking op het zwellen. |
| Elevatie | * Tot slot breng je het lichaamsdeel omhoog zodat het hoger ligt dan het hart. Op deze manier maak je handig gebruik van de zwaartekracht, want bloed wil altijd omlaag stromen. Als je het lichaamsdeel boven het hart houdt dan gaat er veel minder makkelijk bloed naartoe en voorkom je dat er vocht in stroomt. |