

Cursusmodule reanimatie



**VLAAMSE
TRAINERSSCHOOL**
SPORT VLAANDEREN - SPORTFEDERATIES
UNIVERSITEITEN EN HOGESCHOLEN LO

Reanimatie

- 01** Inleiding en situering
- 02** Anatomie en fysiologie
- 03** Basisreanimatie zonder hulpmiddelen
- 04** Hulpmiddelen bij de reanimatie
- 05** Gevorderde reanimatie met hulpmiddelen
- 06** De impact van een reanimatie op de hulpverlener



Algemene inleiding en doel van de cursus

TER INFO

De tekst in dit type kader is louter informatief en dient niet gekend te zijn voor het examen.

E-MODULE

In de e-module van dit vak vind je extra oefeningen, aanvullende informatie, verduidelijkende filmpjes, enz.

Bekijk deze via het e-learningplatform VTS Connect (inloggen via www.sport.vlaanderen/vts).



Een uitroepingsteken betekent dat je het van buiten moet kennen



**VLAAMSE
TRAINERSSCHOOL**
SPORT VLAANDEREN - SPORTFEDERATIES
UNIVERSITEITEN EN HOGESCHOLEN LO

01 Algemene inleiding en situering

Leerdoelen

- Je kan ruim beschrijven wat onder reanimatie kan verstaan worden.
- Je kan beschrijven wat de meest bepalende factoren zijn van een succesvolle reanimatie.
- Je kan de reanimatieketen van overleven beschrijven.
- Je kan de anatomie en fysiologie van het ademhalingsstelsel beschrijven.
- Je kan de anatomie en fysiologie van het bloedsomloopstel beschrijven.
- Je kan de werking van het hart beschrijven



01 Inleiding en situering

Reanimatie heeft tot doel de toevoer van zuurstof naar de cellen, vooral naar de hersencellen, te verzekeren en te herstellen.

Dit gebeurt door borstcompressies om de bloedcirculatie op gang te brengen en door beademing om de ademhaling te herstellen.

Na het volgen van deze module dien je in staat te zijn om zowel een volwassene persoon, een kind als een baby te kunnen reanimeren met hulpmiddelen zoals een AED en een zuurstoftoedieningssysteem.

De kennis en vaardigheden van de redder kunnen uiteraard ook benut worden bij ongevallen buiten de zwemongeving.



**VLAAMSE
TRAINERSSCHOOL**
SPORT VLAANDEREN - SPORTFEDERATIES
UNIVERSITEITEN EN HOGESCHOLEN LO

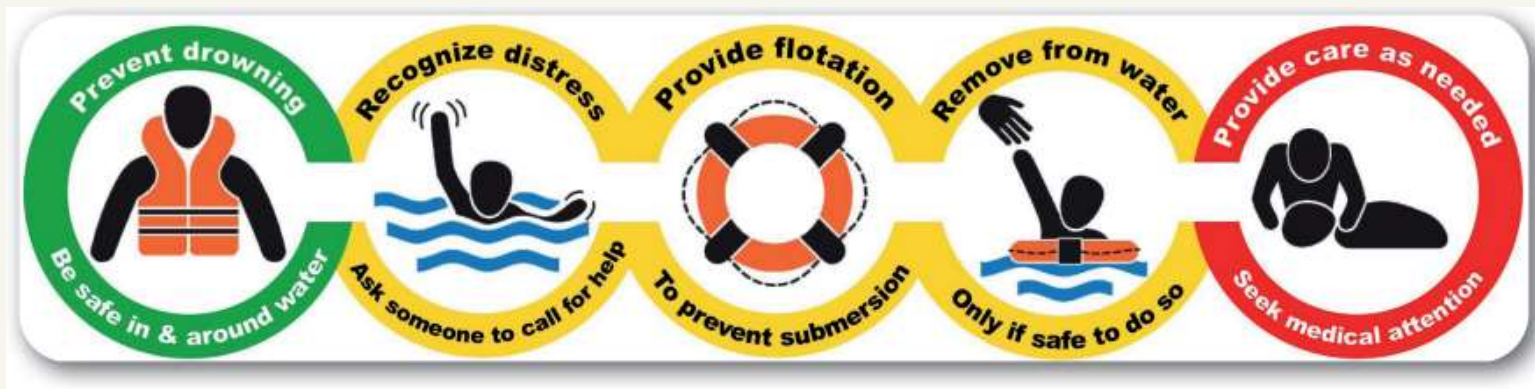
Inleiding en situering

17 miljoen mensen sterven er wereldwijd per jaar t.g.v. een hart-of bloedsomloop probleem.

1 dode per 2 seconden!



Wij volgende International Lifesaving Federation (ILS) statement van de
“reddingsketen van overleven”



Waarom spreken we van de eerste gouden minuten?



**VLAAMSE
TRAINERSSCHOOL**
SPORT VLAANDEREN - SPORTFEDERATIES
UNIVERSITEITEN EN HOGESCHOLEN LO

Inleiding en situering

Als redder vormen wij een essentieel onderdeel in de
“reanimatieketen van overleven”



Elke minuut uitstel vermindert immers de overlevingskansen met 10%



Herhalingsvragen

1. Wat is het doel van reanimatie en hoe realiseer je dat?
2. Waarvoor staat ILS?
3. Welke stappen zijn er in de reddingsketen van overleven?
4. Waarom spreken we van de eerste gouden minuten?
5. Hoeveel doden vallen er per minuut te wijten aan een hart- of bloedsomloop probleem?
6. In welke stappen van de reanimatieketen van overleven is de redder werkzaam?
7. Waarom is zijn directe actie zo belangrijk in deze reanimatieketen van overleven?



02 Anatomie en fysiologie

De anatomie en fysiologie van de ademhaling en bloedsomloopstelsel dient parate kennis te zijn voor elke redder!

In je lichaam worden voedingsstoffen verbrand in je cellen, maar hiervoor hebben ze zuurstof nodig. Die zuurstof krijg je binnen door te ademen, zodat het via het bloed door je lichaam kan worden getransporteerd.

In het volgende hoofdstuk gaan we dieper in op het ademhalingsstelsel.



**VLAAMSE
TRAINERSSCHOOL**
SPORT VLAANDEREN - SPORTFEDERATIES
UNIVERSITEITEN EN HOGESCHOLEN LO

Anatomie en fysiologie van de ademhaling

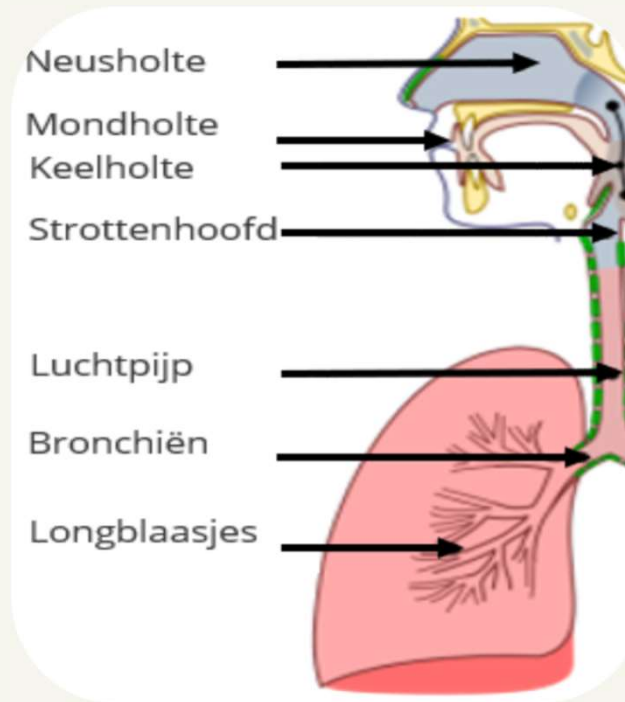
Functies ademhalingsstelsel:

- ✚ Het voorziet ons lichaam van zuurstof (O₂) en andere voedingsstoffen.
- ✚ Het neemt koolstofdioxide (CO₂) mee en andere afvalstoffen.
- ✚ Het beschermt ons lichaam tegen vreemde stoffen door de epiteellaag aan de binnenkant van de luchtwegen waarmee het de ingeademde lucht filtert en schadelijke stoffen verwijdt voor ze het lichaam kunnen binnendringen.
- ✚ Het regelt ons spraakvermogen door de luchtstroom te verplaatsen via de stembanden. Hierdoor zijn we in staat om te praten, te fluiten, enz.
- ✚ Door sneller of trager te ademen stijgt de zuurtegraad (pH) of daalt de zuurtegraad in het bloed.



Anatomie en fysiologie van de ademhaling

Opbouw ademhalingstelsel:



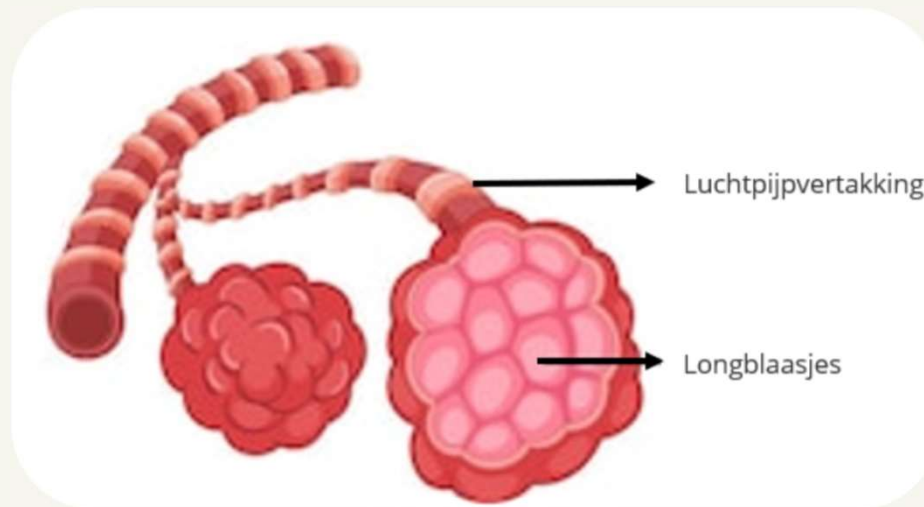
Het strottenhoofd of larynx is de verbinding tussen de keelholte en de luchtpijp en heeft twee belangrijke taken:

- Beschermen van de luchtpijp tegen voedsel door naar voren en naar boven te bewegen bij het inslikken, zodat de luchtpijp afgesloten wordt door het strotklepje.
- De stemplooien reguleren de lucht die je inademt en door hun trillingen kan je spreken.



Anatomie en fysiologie van de ademhaling

Opbouw ademhalingstelsel:

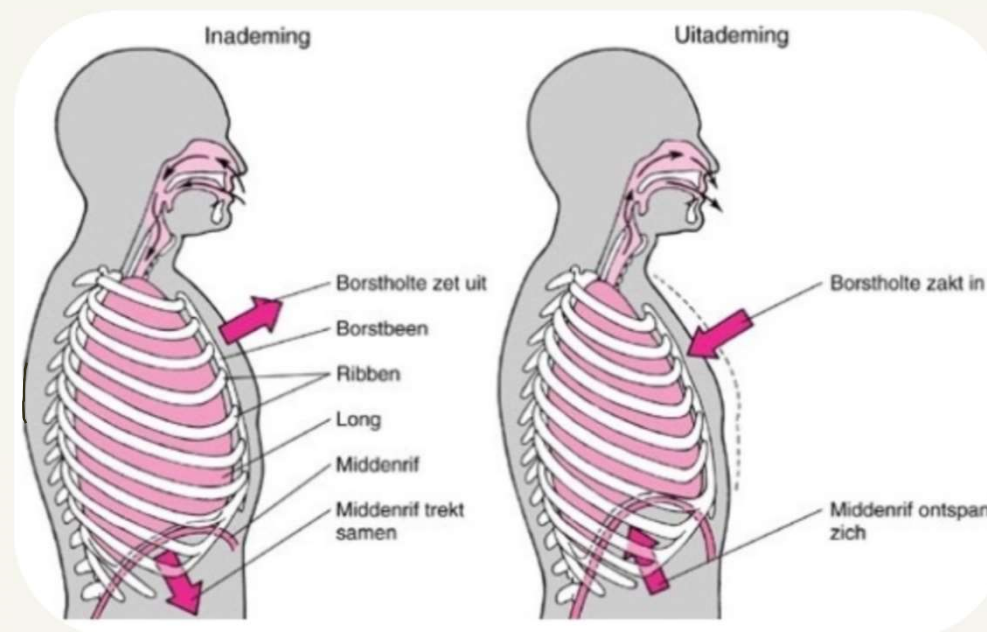


Anatomie en fysiologie van de ademhaling

De borstkas en de ademhalingsspieren

Elke ademhaling is een samenwerking tussen alle ademhalingsspieren. Deze spieren zitten vastgehecht aan de ribben, borstbeen en de wervels.

Actief proces



Meestal passief proces



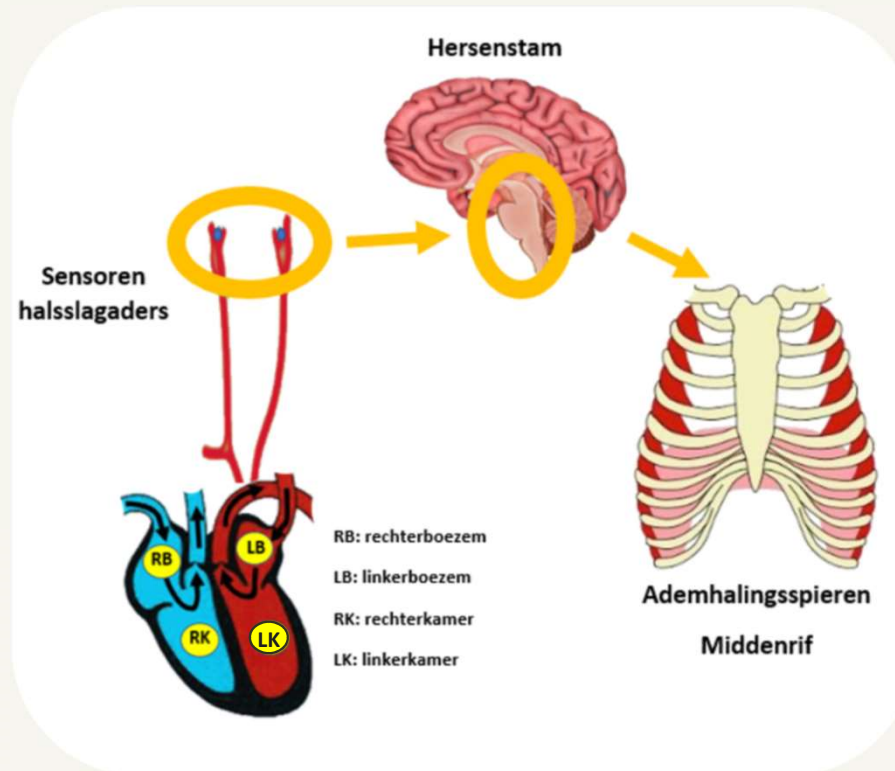
Anatomie en fysiologie van de ademhaling

Het ademhalingscentrum

We spreken van een **semi-autonoom proces**. Autonoom omdat de ademhaling vanzelf voor je geregeld wordt, maar omdat je ook bewust dieper en sneller kunt gaan ademen of de ademhaling even stoppen noemen we het een semi-autonoom proces.

Het ademhalingscentrum
wordt geprikkeld door:

- hoeveelheid CO₂ in de halsslagader en aorta
- CO₂ in hersenvocht
- Rekking longblaasjes



Anatomie en fysiologie van de ademhaling

Longvolumes en -capaciteiten

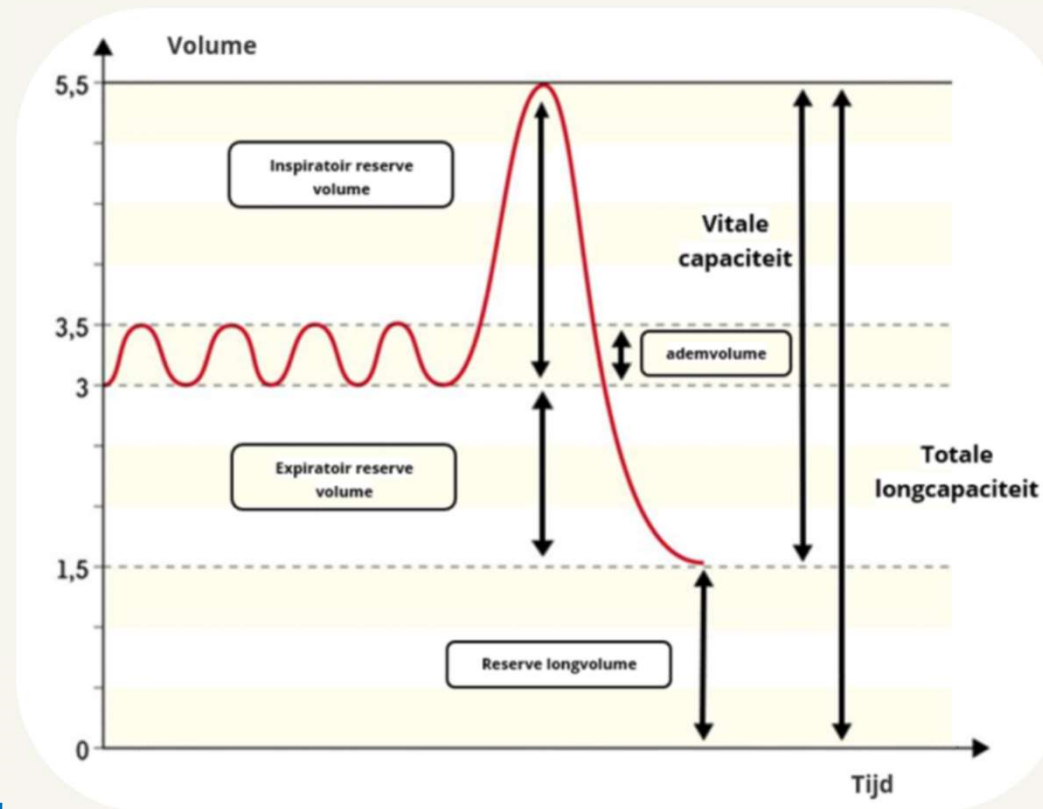
Een voorbeeld

AV : +/- 500 ml

IRV : +/- 2.500 ml

ERV : +/- 1.000 ml

RV : +/- 1.500 ml



Anatomische dode ruimte!



**VLAAMSE
TRAINERSSCHOOL**
SPORT VLAANDEREN - SPORTFEDERATIES
UNIVERSITEITEN EN HOGESCHOLEN LO

Herhalingsvragen

1. Waarvoor gebruikt ons lichaam de zuurstof specifiek?
2. Wat zijn de functies van het ademhalingsstelsel?
3. Wat zijn de taken van het strottenhoofd?
4. Leg het actieve en passieve proces van de ademhaling uit?
5. Waarom spreken we van een semiautomatisch proces bij het ademhalingscentrum?
6. Benoem drie voorname prikkels van het ademhalingscentrum?
7. Verklaar de totale en vitale capaciteit?
8. Wat versta je onder de anatomische dode ruimte?
9. Geef kort de vier voornaamste functies van het bledsomloopstelsel?
10. Uit wat bestaan de bloedsomloop?



Anatomie en fysiologie van het bloedsomloopstelsel

De voornaamste functies van het bloedsomloopstelsel zijn:

Transporteren van levensnoodzakelijke stoffen zoals:

- zuurstof van de longen naar de weefsels
- voedingsstoffen van de darmen naar de weefsels
- hormonen en antistoffen door heel het lichaam

Afvoer van afvalstoffen zoals:

- melkzuur (dat bij de spierarbeid ontstaat) naar de lever
- koolstofdioxide (CO₂) dat bij de verbranding ontstaat

Handhaving van het inwendig milieu door het behouden van:

- een constante lichaamssamenstelling
- een gelijke zuurtegraad (pH)
- een constante temperatuur

Beschermen van het organisme tegen de buitenwereld:

- afsluiten van wonden door de bloedstolling
- bestrijden van vreemde lichamen en ziekteverwekkers

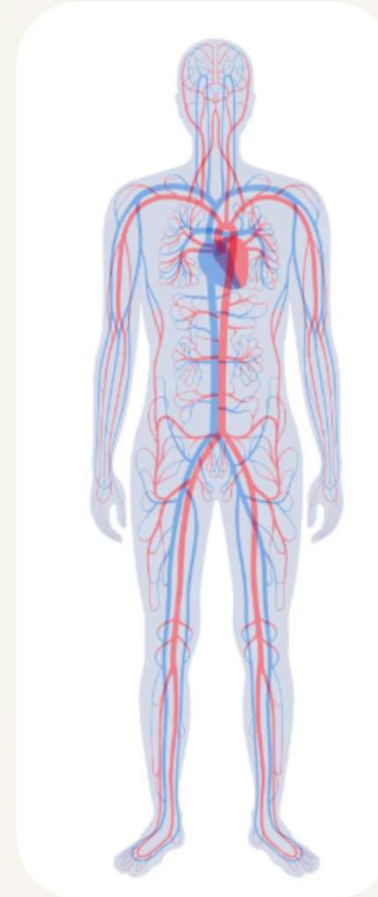


**VLAAMSE
TRAINERSSCHOOL**
SPORT VLAANDEREN - SPORTFEDERATIES
UNIVERSITEITEN EN HOGESCHOLEN LO

Anatomie en fysiologie van het bloedsomloopstelsel

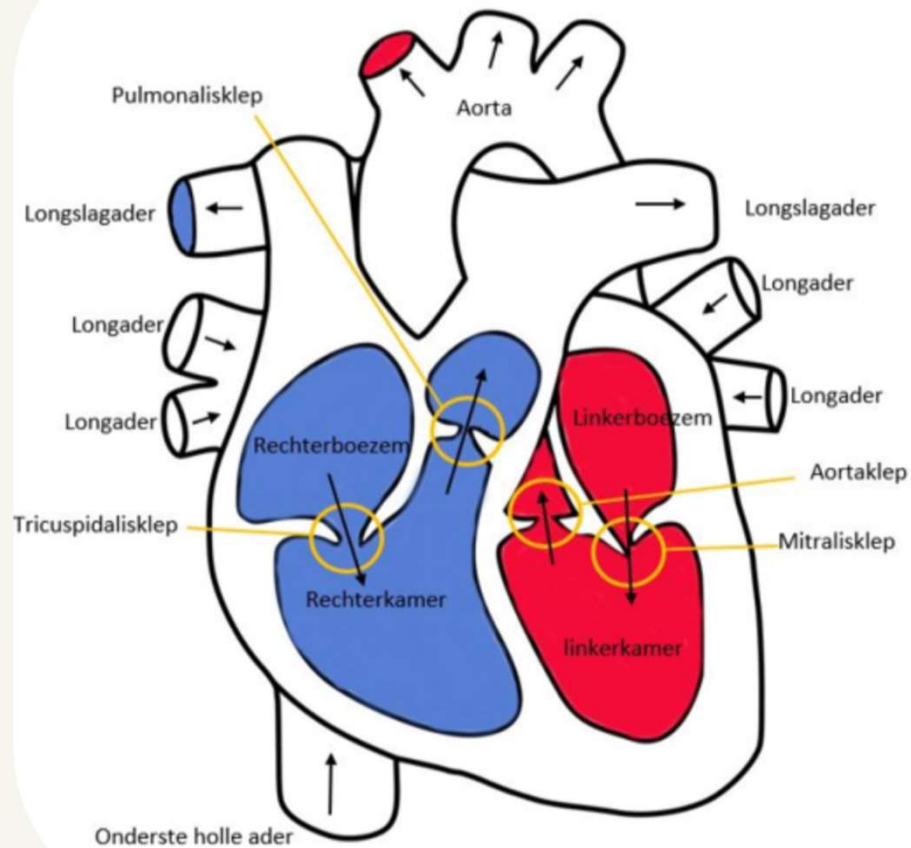
De bloedsomloop bestaat uit:

- Het hart = de pomp
- De bloedvaten = de leidingen
- Er zijn drie soorten bloedvaten:
 - slagaders (arteriën)
 - haarvaten (capillairen)
 - aders (venen)
- Het bloed = de vloeistof in de leidingen
- De lymfevaten met lymfevocht



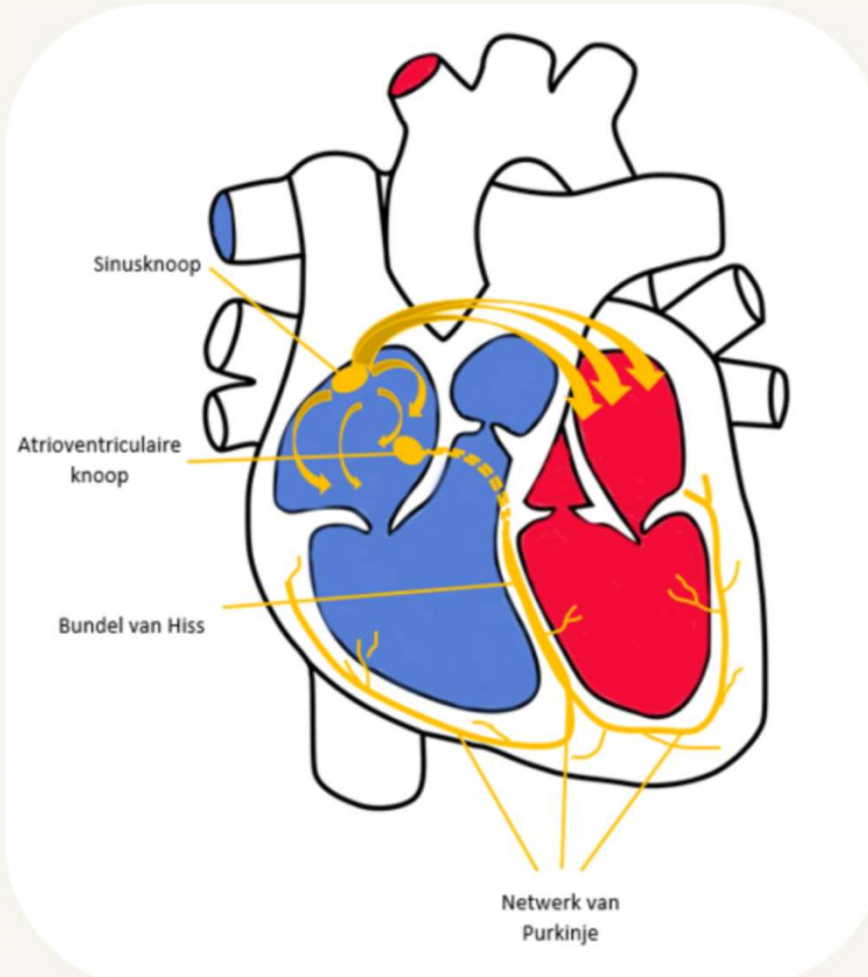
Anatomie en fysiologie van het bloedsomloopstelsel

Het hart



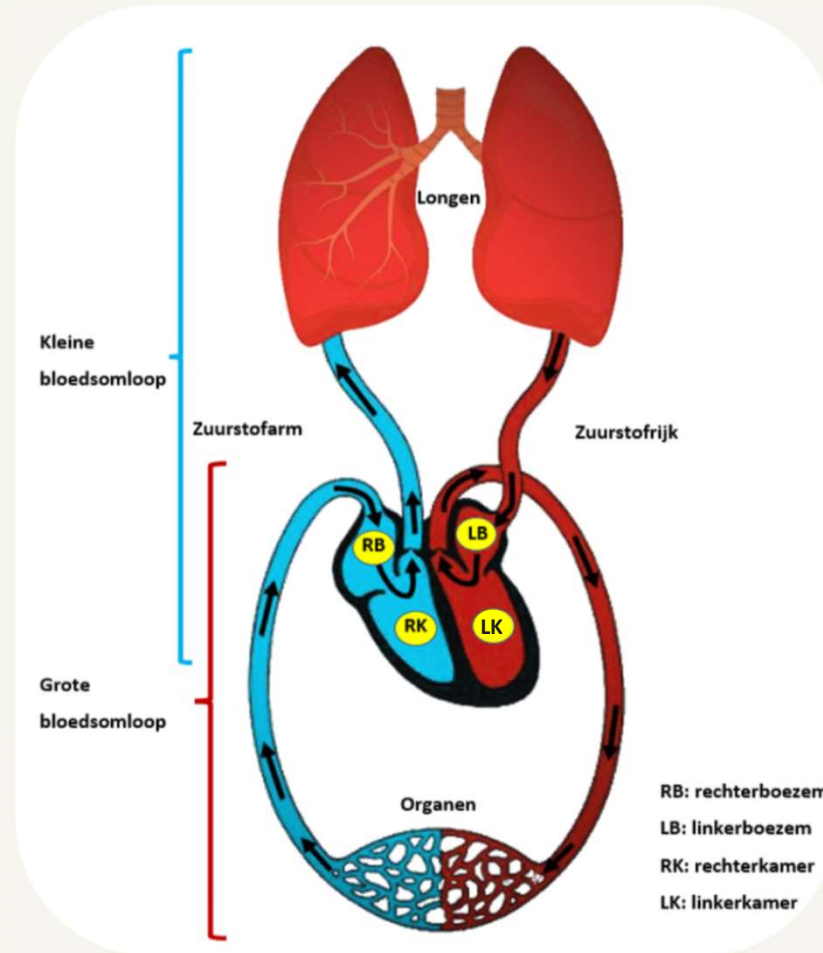
Anatomie en fysiologie van het bloedsomloopstelsel

Het prikkelgeleidingssysteem



Anatomie en fysiologie van het bloedsomloopstelsel

De bloedsomloop



Anatomie en fysiologie van het bloedsomloopstelsel

De bloedvaten

Het transport van bloed door het lichaam gaat via een stelsel van bloedvaten. Bloedvaten vertakken zich. Hoe verder van het hart verwijderd, hoe kleiner de vaten.

Er zijn drie soorten bloedvaten:

- **Slagaders**
Worden ook wel arteriën genoemd, transporteren bloed weg van het hart. De wand van de slagaders is elastisch en maakt samentrekkende bewegingen, waardoor het bloed beter stroomt.
- **Aders**
Worden ook wel venen genoemd, zijn vaten die het bloed terug naar het hart brengen.
- **Haarvaten**
Haarvaten, ook wel capillairen genoemd, zijn de kleinste vertakkingen van slagaders en aders.



Anatomie en fysiologie van het bloedsomloopstelsel

Het bloed bestaat uit bloedplasma en bloedcellen

Bloedplasma

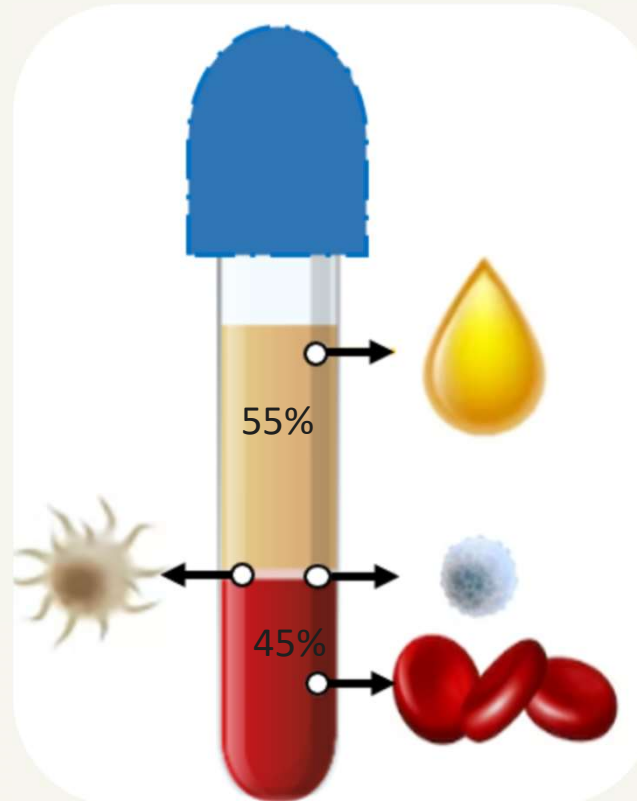
+/- 90% water

voedingsstoffen, afvalstoffen



Witte bloedcellen

belangrijke rol in afweer (fagocytose)



bloedplaatjes

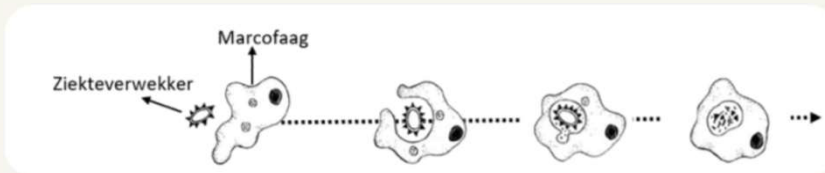
zorgen voor de bloedstolling



Rode bloedcellen

vervoeren van O₂ en CO₂

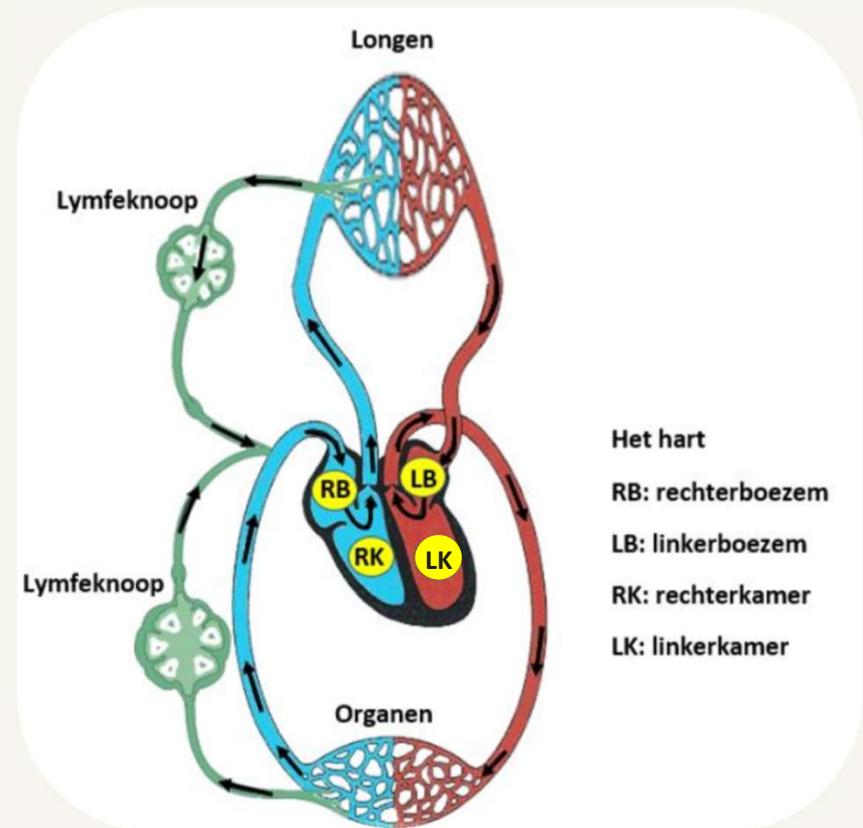
kunnen ook CO (en andere gassen) vervoeren



Anatomie en fysiologie van het lymfevatenstelsel

Het lymfevatenstelsel heeft drie hoofdfuncties:

- Terugbrengen van vocht en eiwitten die uit het bloedsomloopstelsel gesijpeld zijn
- Vetabsorptie en vervoer naar de bloedsomloop
- Afbraak van vreemde stoffen



Anatomie en fysiologie van het lymfevatenstelsel

Het hartritme en de bloeddruk

Het hartritme en de bloeddruk van een persoon kunnen ons veel vertellen.

Het hart trekt in rust ongeveer 60 à 70 keer per minuut samen.

Dit ritme is afhankelijk van verschillende factoren:

- De leeftijd: hoe ouder de persoon, hoe trager de hartslag
- De emoties: stress en angst doen de hartslag toenemen
- De fysieke conditie: door training kan de rustpols dalen, opgestapelde vermoeidheid resulteert in een snellere pols
- Ziektes en medicatie: kunnen een tachycardie (snel of onregelmatig hartritme) of een bradycardie (trage hartslag) met zich meebrengen

De ideale bloeddruk is 120/80



**VLAAMSE
TRAINERSSCHOOL**
SPORT VLAANDEREN - SPORTFEDERATIES
UNIVERSITEITEN EN HOGESCHOLEN LO

Herhalingsvragen

1. Teken een hart met de verschillende ruimtes en benoem deze?
2. Leg de prikkelgeleiding van het hart uit?
3. Teken in een schema de grote en kleine bloedsomloop?
4. Welke soorten bloedvaten kennen we?
5. Uit welke bestanddelen bestaat ons bloed en geef voor elk hun voornaamste functie?
6. Wat zijn de drie hoofdtaken van het lymfevatenstelsel?
7. Geef drie factoren die in de module reanimatie voorkomen die een impact hebben op je hartritme?
8. Wat is de ideale bloeddruk?



03 Basisreanimatie zonder hulpmiddelen (BLS)

Basic Life Support = BLS

Hoeveel mensen sterven er per minuut aan een hart- of bloedsomloopstelsel probleem?

De **C-ABC-methode** is een richtlijn voor het verlenen van eerste hulp volgens het principe

"treat first what kills first"

C = Catastrofale bloedingen

A = Airways

B = Breathing

C = Circulation



Dagelijks sterven mensen, omdat de Basic Life Support (BLS) niet of onvoldoende gekend is.



**VLAAMSE
TRAINERSSCHOOL**
SPORT VLAANDEREN - SPORTFEDERATIES
UNIVERSITEITEN EN HOGESCHOLEN LO

Basisreanimatie zonder hulpmiddelen (BLS)

Basisprincipes:

Safety first: De veiligheid van de redder en van omstanders gaat altijd voor bij de benadering van een incident.

Treat first what kills first: Behandel dodelijke aandoeningen eerst.

Do not further harm: Maak de toestand van het slachtoffer niet erger. Voer daarom geen onnodige handelingen uit en verplaats het slachtoffer enkel en alleen als de veiligheid in het gedrang komt voor het slachtoffer.

Treat as you go: Als je tijdens de uitvoering van de C-ABC-methodiek een levensbedreigende aandoening tegenkomt, dan wordt deze onmiddellijk behandeld, voordat er verder wordt gegaan met de volgende stap.

Get help: Schakel zo vroeg mogelijk de gespecialiseerde hulp in, want het is essentieel dat het slachtoffer zo snel mogelijk de noodzakelijke professionele hulp krijgt.



**VLAAMSE
TRAINERSSCHOOL**
SPORT VLAANDEREN - SPORTFEDERATIES
UNIVERSITEITEN EN HOGESCHOLEN LO

Basisreanimatie zonder hulpmiddelen (BLS)

We houden altijd rekening met de volgende 4 stappen!

1. Zorg voor veiligheid
2. Beoordeel de toestand van het slachtoffer
3. Alarmeer de gespecialiseerde hulp
4. Verleen verdere eerste hulp



**VLAAMSE
TRAINERSSCHOOL**
SPORT VLAANDEREN - SPORTFEDERATIES
UNIVERSITEITEN EN HOGESCHOLEN LO

Basisreanimatie zonder hulpmiddelen (BLS)

1. Zorg voor de veiligheid

Zorg voor je eigen veiligheid, dat van het slachtoffer en van de omstaanders

Volg de **SAFE**-techniek

Stop!: Denk en doe.

Aanschouw de omgeving.

Focus op de zuurstofkoffer, de defibrillator, EHBO-koffer, ...

Eigen bescherming: handschoenen, ...

Schat de toestand van het slachtoffer juist in

Terwijl je een slachtoffer nadert, bekijk je al van op afstand vluchtig de algemene toestand:

Bewustzijn

Kleur

Breuken en ontwrichtingen

Ernstige bloedingen



**VLAAMSE
TRAINERSSCHOOL**
SPORT VLAANDEREN - SPORTFEDERATIES
UNIVERSITEITEN EN HOGESCHOLEN LO

Basisreanimatie zonder hulpmiddelen (BLS)

2. Beoordeel de toestand van het slachtoffer

Gebruik de 3 'S-en': safety, stimulatie en shout

Spreek luid en schud zachtjes de schouders van het slachtoffer (we schudden niet bij een baby)



**VLAAMSE
TRAINERSSCHOOL**
SPORT VLAANDEREN - SPORTFEDERATIES
UNIVERSITEITEN EN HOGESCHOLEN LO

Basisreanimatie zonder hulpmiddelen (BLS)

Het slachtoffer reageert

Als het slachtoffer reageert door te antwoorden of te bewegen:

Laat het slachtoffer liggen zoals het gevonden werd (er van uitgaande dat er geen gevaar is).

Probeer te achterhalen wat er scheelt.

Stuur iemand om hulp te halen als dit nodig is.

Controleer zijn toestand regelmatig en zorg voor hulp als dat nodig is

Het slachtoffer reageert niet

Controleer de ademhaling, draai indien nodig het slachtoffer op de rug

TIP

Bewusteloosheid is op zich gevaarlijk en levensbedreigend omdat het de ademhaling kan belemmeren.



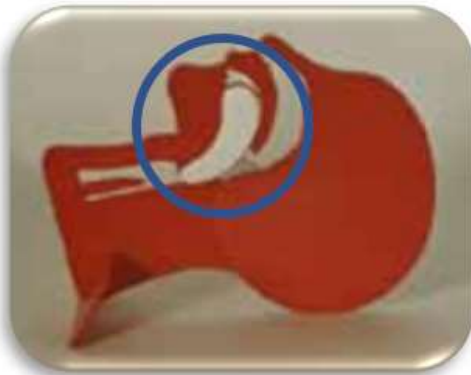
**VLAAMSE
TRAINERSSCHOOL**
SPORT VLAANDEREN - SPORTFEDERATIES
UNIVERSITEITEN EN HOGESCHOLEN LO

Basisreanimatie zonder hulpmiddelen (BLS)

2. Beoordeel de toestand van het slachtoffer

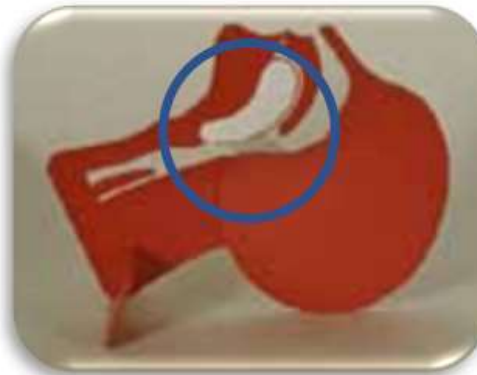
Open de luchtwegen

Bewusteloos slachtoffer



Luchtweg is versperd

Na achterwaarts kantelen van
Het hoofd



Lucht is halfopen

Na kinlift



Luchtweg is open

Basisreanimatie zonder hulpmiddelen (BLS)

2. Beoordeel de toestand van het slachtoffer

Bij volwassenen

Pas de hoofdkantel-kinlift techniek toe:

Plaats één hand op het voorhoofd.

Plaats twee vingertoppen van de andere hand onder de punt van de kin.

Kantel voorzichtig het hoofd samen met de kinlift



Bij kinderen ouder dan één jaar

Houd het hoofd met één hand in een iets naar achteren gekantelde positie zo stil mogelijk.

Plaats tegelijkertijd twee vingertoppen onder de punt van de kin en til deze op.

Druk niet op de zachte weefsels onder de kin, omdat dit de luchtweg kan belemmeren.



Basisreanimatie zonder hulpmiddelen (BLS)

2. Beoordeel de toestand van het slachtoffer

Bij kinderen jonger dan één jaar (zuigelingen en baby's)

Houd het hoofd met een hand gefixeerd met het aangezicht recht naar boven in een neutrale positie door voorzichtig op het voorhoofd te drukken.

Plaats tegelijkertijd één vingertop onder de punt van de kin en til deze op.

Druk niet op de zachte weefsels onder de kin, omdat dit de luchtweg kan belemmeren.



Basisreanimatie zonder hulpmiddelen (BLS)

2. Beoordeel de toestand van het slachtoffer

Bij vermoeden van een nekletsel gebruik je de jaw trust om de luchtwegen te openen!

Als de mond gesloten blijft, kan je de 'jaw trust' methode toepassen.



Plaats de wijs- en middenvinger achter de onderkaak en onder het oor. Plaats je beide duimen op de kin.

Druk met je duimen de kin neerwaarts om de mond te openen.



**VLAAMSE
TRAINERSSCHOOL**
SPORT VLAANDEREN - SPORTFEDERATIES
UNIVERSITEITEN EN HOGESCHOLEN LO

Basisreanimatie zonder hulpmiddelen (BLS)

2. Beoordeel de toestand van het slachtoffer

Verwijder een voorwerp uit de mondholte

Wanneer de borstkas na de eerste beademing niet naar boven gaat, maak dan de mond vrij van aanwezige vreemde voorwerpen die de ademhaling kunnen belemmeren.

Om te zien of de mond vrij is, kijkt men er gewoon in.

Het is af te raden de mond met een vinger te verkennen, aangezien dit braakneigingen kan veroorzaken en voorwerpen die zich in de mond bevinden naar de keelholte kan duwen.

Wat doe je met een kunstgebit?



**VLAAMSE
TRAINERSSCHOOL**
SPORT VLAANDEREN - SPORTFEDERATIES
UNIVERSITEITEN EN HOGESCHOLEN LO

Basisreanimatie zonder hulpmiddelen (BLS)

2. Beoordeel de toestand van het slachtoffer

Verstikking

Onvolledige obstructie

Slachtoffer hoest hevig

Moedig het
hoesten aan!



Stap 1

Schouderkloptechniek
vijfmaal

Stap 2

Heimlich manoeuvre
vijfmaal

Herhaal stap 1 en 2

Obstructie opgelost
Doorverwijzen arts

1-1-2 & Reanimatie



**VLAAMSE
TRAINERSSCHOOL**
SPORT VLAANDEREN - SPORTFEDERATIES
UNIVERSITEITEN EN HOGESCHOLEN LO

Basisreanimatie zonder hulpmiddelen (BLS)

2. Beoordeel de toestand van het slachtoffer

Controleer de ademhaling

Houd de luchtweg open, breng je hoofd dicht bij het hoofd van het slachtoffer en kijk, luister en voel naar een normale ademhaling.

Kijk: naar op- en neergaande beweging van de borstkas.

Luister: aan de mond of de neus naar ademgeluiden.

Voel: met je wang of er een luchtstroom is.



Kijk, luister en voel tien seconden om vast te stellen of het slachtoffer normaal ademt.

Tekens van leven omvatten elke beweging, hoesten, een normale ademhaling, het bewust worden, de ogen openen, ...



**VLAAMSE
TRAINERSSCHOOL**
SPORT VLAANDEREN - SPORTFEDERATIES
UNIVERSITEITEN EN HOGESCHOLEN LO

Basisreanimatie zonder hulpmiddelen (BLS) gevoelige materie

2. Beoordeel de toestand van het slachtoffer

Opgepast: 4 op 10 slachtoffer hebben een **agonale ademhaling** de 1ste minuten na een hartstilstand.



Als je twijfelt of het slachtoffer wel effectief ademt, handel dan alsof hij niet ademt.



**VLAAMSE
TRAINERSSCHOOL**
SPORT VLAANDEREN - SPORTFEDERATIES
UNIVERSITEITEN EN HOGESCHOLEN LO

Basisreanimatie zonder hulpmiddelen (BLS)

3. Alarmeer de gespecialiseerde hulp

Bel eerst (phone first)

- Als iemand anders kan bellen, laat deze dan direct bellen naar de 1-1-2
- Ook als je alleen bent met een volwassen slachtoffer op het droge
- Als je alleen bent en het betreft een drenkeling, kind of baby bel je direct de 1-1-2 **als je je gsm op zak hebt**

Bel snel (phone fast)

- Als je alleen bent en het betreft een drenkeling, kind of baby en je hebt geen gsm bij, dan ga je eerst 1 minuut reanimeren, alvorens te bellen!



Basisreanimatie zonder hulpmiddelen (BLS)

3. Alarmeer de gespecialiseerde hulp

Wie?	Wie ben je?
Waar?	Plaats van het ongeval? Telefoonnummer vanwaar je belt (belangrijk bij gsm) zodat men eventueel terug kan bellen. Andere gevraagde informatie.
Wat?	Wat is er gebeurd (hartaanval, verdrinking, verkeersongeval, duikongeval, enz.)?
Toestand slachtoffer(s)	Wie zijn de slachtoffers? Wat is het aantal slachtoffers? Wat is de toestand van de slachtoffers en welke hulp wordt er momenteel gegeven?



**VLAAMSE
TRAINERSSCHOOL**
SPORT VLAANDEREN - SPORTFEDERATIES
UNIVERSITEITEN EN HOGESCHOLEN LO

Basisreanimatie zonder hulpmiddelen (BLS)

4. Verleen verdere eerste hulp



Het beademen

Bij een **drenkeling, kind of baby** ga je **eerst vijf effectieve beademingen** geven, alvorens borstcompressies te geven!



WAT ALS BEADEMING NIET LUKT?

As het niet lukt om een effectieve beademing te geven (de borstkas komt niet omhoog zoals bij een normale beademing):

- Controleer of het hoofd voldoende naar achteren is gekanteld en of je een juiste kinlift uitvoert.
- Controleer de mond van het slachtoffer en verwijder elke zichtbare belemmering.



**VLAAMSE
TRAINERSSCHOOL**
SPORT VLAANDEREN - SPORTFEDERATIES
UNIVERSITEITEN EN HOGESCHOLEN LO

Basisreanimatie zonder hulpmiddelen (BLS)

4. Verleen verdere eerste hulp

Bij een **volwassene** waar een vermoeden is dat het om een **circulatieprobleem** start je met **30 borstcompressies** en geef je daarna **2 beademingen!**

Uitzondering: kinderen met een gekende hartaandoening geeft men eerst 15 borstcompressies en pas dan twee beademingen.

Hoe beademen?

De **mond-op-mond** beademing (bij volwassenen en kinderen).

De **mond-op-neus** beademing (bij volwassenen en kinderen).

De **mond-op-mond-en-neus** beademing (bij zuigelingen).

Indien nodig, kan je ook via de neus bij volwassenen beademen.



**VLAAMSE
TRAINERSSCHOOL**
SPORT VLAANDEREN - SPORTFEDERATIES
UNIVERSITEITEN EN HOGESCHOLEN LO

Basisreanimatie zonder hulpmiddelen (BLS)

4. Verleen verdere eerste hulp

De borstcompressies

Principe van de borstcompressies

De juiste locatie is noodzakelijk!

Borstcompressie bij volwassenen

De redder legt de handwortelbeenderen (hiel) van een hand in het midden van de borstkas, **op het onderste deel van het borstbeen** (sternum) en in de lengteas ervan en plaatst de andere handpalm bovenop de eerste. De vingers worden geheven en ineen gehaakt.

Nadien brengt de redder zijn bovenlichaam (schouders) loodrecht boven de borstkas van het slachtoffer met de armen gestrekt (ellebogen niet buigen).

De redder oefent op het borstbeen een verticale druk uit, met een zodanige kracht dat het **borstbeen ten minste 5 cm, maar niet meer dan 6 cm in** de richting van de wervelzuil naar beneden wordt geduwd.

Frequentie:

Tussen de 100-120 per minuut
= 15-18 seconden
voor 30 borstcompressies



**VLAAMSE
TRAINERSSCHOOL**
SPORT VLAANDEREN - SPORTFEDERATIES
UNIVERSITEITEN EN HOGESCHOLEN LO

Basisreanimatie zonder hulpmiddelen (BLS)

4. Verleen verdere eerste hulp

Hoe hou je het vol om gedurende 15 minuten te reanimeren?

Als redder zal je minder snel vermoeid geraken indien je:

- kort bij het slachtoffer knielt
- de schouders loodrecht boven de handen houdt
- gebruik maak van het eigen lichaamsgewicht

De compressies moeten elkaar in gelijk ritme en ononderbroken opvolgen; de druk- en ontspanningsfasen moeten van gelijke duur zijn (50 % - 50 %). Tijdens de relaxatie blijven de handen licht op de thorax rusten, maar de druk moet volledig opgeheven zijn om een volledige uitzetting van de borstkas mogelijk te maken.



**VLAAMSE
TRAINERSSCHOOL**
SPORT VLAANDEREN - SPORTFEDERATIES
UNIVERSITEITEN EN HOGESCHOLEN LO

Basisreanimatie zonder hulpmiddelen (BLS)

4. Verleen verdere eerste hulp

Borstcompressie bij kinderen

De redder plaatst de hiel van één hand op de onderste helft van het borstbeen en in de lengteas van het borstbeen. Hij tilt de vingers op om te voorkomen dat er druk op de ribben van het kind wordt uitgeoefend.

Druk niet op het zwaardvormig aanhangsel onderaan het borstbeen.

Bij grotere kinderen of als de hulpverlener aan de tengere kant is moet de hiel van de andere hand bovenop de eerste geplaatst worden en worden de vingers ineen gehaakt en gebeurt de borstcompressie met twee handen.

Het borstbeen wordt 1/3 van de borstkas ingedrukt.

Frequentie:
Tussen de 100-120 per minuut
= 7,5-9 seconden
voor 15 borstcompressies



Basisreanimatie zonder hulpmiddelen (BLS)

4. Verleen verdere eerste hulp

Borstcompressie bij zuigelingen (tot 1 jaar)

Bij zuigelingen wordt de borstcompressie uitgevoerd met de omcirkelmethode (Thaler methode). Lokaliseer het borstbeen, omvat de borst met beide handen en plaats beide duimen vooraan – naast elkaar – op het borstbeen.

De duimtoppen wijzen hierbij in de richting van het hoofd van de zuigeling.

Omdat de handen de onderste helft van de borstkas omcirkelen, dienen de vingertoppen als steun voor de rug van de zuigeling.

Druk het borstbeen 1/3 in.

Frequentie:
Tussen de 100-120 per minuut
= 7,5-9 seconden
voor 15 borstcompressies



Basisreanimatie zonder hulpmiddelen (BLS)

4. Verleen verdere eerste hulp

Aandachtspunten tijdens de borstcompressie:

- Op de juiste plaats drukken is cruciaal
- Diep genoeg indrukken en volledig ontspannen tijdens de relaxatiefase
- Respecteer het tempo
- Het slachtoffer dient op een hard ondergrond te liggen
- Strek de armen goed en druk loodrecht naar beneden
- Onderbreek de sequentie van borstcompressies en beademen zo weinig mogelijk
- Veer niet na bij de borstcompressies

Waarom geef je geen harstoten aan een slachtoffer?



**VLAAMSE
TRAINERSSCHOOL**
SPORT VLAANDEREN - SPORTFEDERATIES
UNIVERSITEITEN EN HOGESCHOLEN LO

Basisreanimatie zonder hulpmiddelen (BLS)

4. Verleen verdere eerste hulp

De beademing en borstcompressie samen uitgevoerd: de reanimatie

Bij **een niet-verdrinking bij een volwassen persoon** = vermoedelijk **circulair** probleem

- Sequentie 30-2
- De 1^{ste} prioriteit is de AED en dan het zuurstoftoedieningssysteem

Bij **een volwassen drenkeling, kind of baby** = vermoedelijk **pulmonair** probleem

- 5 effectieve beademingen binnen de 10 seconden,
- gevolgd door de sequentie 30-2 (volwassen drenkeling) ; 15-2 (kind en baby)
- De 1^{ste} prioriteit is het zuurstoftoedieningssysteem en dan pas de AED
- Reanimeren met zuurstof wordt met minstens 2 redders uitgevoerd!



Waarom geven wij als redder niet enkel borstcompressies?



**VLAAMSE
TRAINERSSCHOOL**
SPORT VLAANDEREN - SPORTFEDERATIES
UNIVERSITEITEN EN HOGESCHOLEN LO

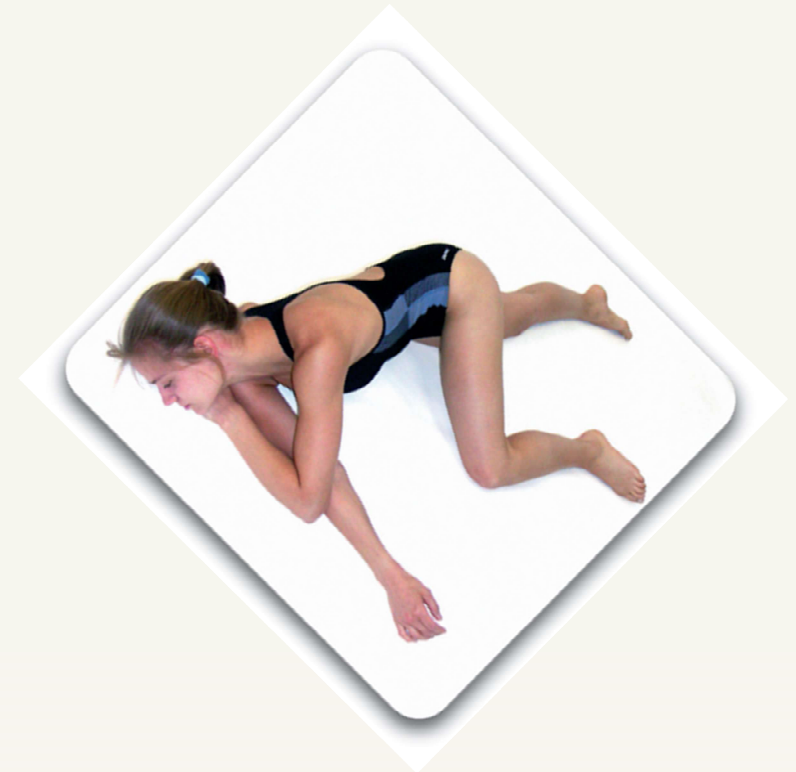
Basisreanimatie zonder hulpmiddelen (BLS)

4. Verleen verdere eerste hulp

De nazorg

Pas alle handelingen die het comfort van het slachtoffer verbeteren toe, zoals natte kleding uitdoen, het slachtoffer afdrogen, hem naar een tochtvrije ruimte brengen, hem toedekken met dekens, hem verwarmen, hem kalmeren, ingaan op zijn wensen, ...

Leg een bewusteloos slachtoffer dat je achter moet laten in een stabiele zijligging.



**VLAAMSE
TRAINERSSCHOOL**
SPORT VLAANDEREN - SPORTFEDERATIES
UNIVERSITEITEN EN HOGESCHOLEN LO

Hulpmiddelen bij de reanimatie

BLS: reanimatieschema volwassene op het droge door 1 redder (BLS)



VEILIGHEID

Het slachtoffer reageert niet en ademt NIET normaal?
Controleer het bewustzijn en de ademhaling

1-1-2

Herhaal de sequentie:
30 borstcompressies en beadem tweemaal

Tot de hulpdiensten het over nemen
het slachtoffer bijkomt
of jij niet meer kunt



**VLAAMSE
TRAINERSSCHOOL**
SPORT VLAANDEREN - SPORTFEDERATIES
UNIVERSITEITEN EN HOGESCHOLEN LO

Hulpmiddelen bij de reanimatie

BLS: reanimatieschema volwassen drenkeling door 1 redder (BLS)

VEILIGHEID

Het slachtoffer reageert niet en ademt NIET normaal?
Controleer het bewustzijn en de ademhaling

Geef 5 effectieve beademingen
geef 3 sequenties van 30-2 (1 minuut)

1-1-2

Herhaal de sequentie:
30 borstcompressies en beadem tweemaal

Tot de hulpdiensten het over nemen
het slachtoffer bijkomt
of jij niet meer kunt



**VLAAMSE
TRAINERSSCHOOL**
SPORT VLAANDEREN - SPORTFEDERATIES
UNIVERSITEITEN EN HOGESCHOLEN LO

Hulpmiddelen bij de reanimatie

BLS: reanimatieschema kind/baby door 1 redder (BLS)

VEILIGHEID

Het slachtoffer reageert niet en ademt NIET normaal?
Controleer het bewustzijn en de ademhaling

Geef 5 effectieve beademingen
geef 5 sequenties van 15-2 (1 minuut)

1-1-2

Herhaal de sequentie:
15 borstcompressies en beadem tweeemaal

Tot de hulpdiensten het over nemen
het slachtoffer bijkomt
of jij niet meer kunt



**VLAAMSE
TRAINERSSCHOOL**
SPORT VLAANDEREN - SPORTFEDERATIES
UNIVERSITEITEN EN HOGESCHOLEN LO

Hulpmiddelen bij de reanimatie

BLS: reanimatieschema volwassene op het droge door 2 redders (BLS)



VEILIGHEID

Het slachtoffer reageert niet en ademt NIET normaal?
Controleer het bewustzijn en de ademhaling

Redder 1 laat redder 2 bellen
Redder 1 sequentie 30 - 2

Redder 2 belt de 1-1-2
Redder 2 komt terug

Beide redders reanimeren en wisselen elke 2 min tot
de hulpdiensten het over nemen
of het slachtoffer bijkomt



**VLAAMSE
TRAINERSSCHOOL**
SPORT VLAANDEREN - SPORTFEDERATIES
UNIVERSITEITEN EN HOGESCHOLEN LO

Hulpmiddelen bij de reanimatie

BLS: reanimatieschema drenkeling/kind/baby door 2 redders (BLS)



VEILIGHEID

Het slachtoffer reageert niet en ademt NIET normaal?
Controleer het bewustzijn en de ademhaling

Redder 1 laat redder 2 bellen
Geef 5 effectieve beademingen
Geef borstcompressies en beademen
Volw 30 -2 Kind/baby 15 -2

Redder 2 belt de 1-1-2
Redder 2 komt terug

Beide redders reanimeren en wisselen elke 2 min tot
de hulpdiensten het over nemen
of het slachtoffer bijkomt



**VLAAMSE
TRAINERSSCHOOL**
SPORT VLAANDEREN - SPORTFEDERATIES
UNIVERSITEITEN EN HOGESCHOLEN LO

Herhalingsvragen

1. Wat versta je onder treat first what kills first?
2. Wat versta je onder do not further harm?
3. Wat betekent de afkorting SAFE in de cursusmodule reanimatie?
4. Wanneer gebruiken we de jaw thrust methode?
5. Welke drie kernwoorden gebruik je bij de controle van de ademhaling en hoelang controleer je de ademhaling?
6. Wat is een agonale ademhaling?
7. Leg het verschil uit tussen phone first en phone fast!
8. Wat versta je onder de vijf effectieve beademingen?
9. Geef 5 verschillen tussen de basisreanimatie van een redder alleen tussen een volwassen slachtoffer (geen drenkeling) en een kind!
10. Geef de verschillende sequenties voor de verschillende soorten slachtoffer!



04 Hulpmiddelen bij de reanimatie

Steeds zijn er bezwaren geweest om een drenkeling rechtstreeks te beademen.

Dit gaf aanleiding tot het ontwikkelen van toestellen en hulpmiddelen om enerzijds het mond-op-mondcontact te vermijden en anderzijds om het reanimatieresultaat te verbeteren.

Hulpmiddelen bij de beademing

Beschermingsmiddelen bij de beademing (face shield)



Hulpmiddelen bij de reanimatie

Maskers



Pocketmasker met filter

Max 17% O₂



Het gebruik van universele maskers!



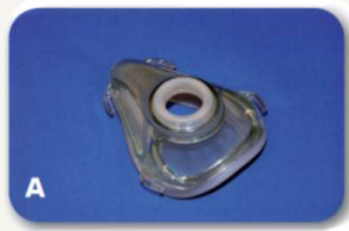
De maskers zijn leverbaar in verschillende maten voor verschillende leeftijdscategorieën.



**VLAAMSE
TRAINERSSCHOOL**
SPORT VLAANDEREN - SPORTFEDERATIES
UNIVERSITEITEN EN HOGESCHOLEN LO

Hulpmiddelen bij de reanimatie

De beademingsballon



A universeel masker



B Ventiel



C Ventiel met een drukbegrenzing (35 cm H2O)



D Soepele siliconen beademingsballon



E Geïntegreerde inlaat



F Bufferballon

Beademingsballon:

Max 21% O₂

Beademingsballon/bufferballon/O₂-fles

Max 100% O₂



Hulpmiddelen bij de reanimatie

Wat kan je vinden in de zuurstofkoffer

Een zuurstoffles van minstens twee à drie liter (tot 200 bar)



Een ontspannersblok met manometer

De ontspanner vermindert de flesdruk tot een veilige werkdruk.



Debietregelaar en aansluitknop voor beademers



**VLAAMSE
TRAINERSSCHOOL**
SPORT VLAANDEREN - SPORTFEDERATIES
UNIVERSITEITEN EN HOGESCHOLEN LO

Hulpmiddelen bij de reanimatie

Maskers in verschillende maten

Een inhalatiemasker



Volwassene



Kind



Baby



Een beademmer



En/of een blaasballon



Een isothermisch deken



**VLAAMSE
TRAINERSSCHOOL**
SPORT VLAANDEREN - SPORTFEDERATIES
UNIVERSITEITEN EN HOGESCHOLEN LO

Hulpmiddelen bij de reanimatie

Beademingssystemen: inhalatie

- Begeleide of geassisteerde ademhaling
- Slachtoffer ademt zelfstandig

Toepassingsgebied:

Een hartinfarct.

Hevige inwendige en uitwendige bloedingen.

Een shocktoestand.

Longbeschadigingen (longoverdruk).

Decompressieongeval (een lucht/stikstofbel in de bloedbaan).

Hevige lichamelijke inspanningen.

On demand
Max 100% O₂



wegwerpmasker met reservezak
Tot 75% O₂



Volwassene: 8l/min
Kind 4 l/min
Baby: 2l/min

TIP

Stel het slachtoffer gerust. Vertel dat zuurstof helpt en pijnloos is en dat hij er zich beter door zal voelen. Vraag om normaal en rustig te ademen. Laat het slachtoffer nooit onbewaakt achter en blijf de ademhaling en de zuurstofvoorraad controleren tijdens de zuurstoftoediening.



Elk geval van zuurstoftekort (hypoxie) bij verdrinking, maar beperkt bij COPD-patiënten (max 5 l/min)



**VLAAMSE
TRAINERSSCHOOL**
SPORT VLAANDEREN - SPORTFEDERATIES
UNIVERSITEITEN EN HOGESCHOLEN LO

Hulpmiddelen bij de reanimatie

Beademingssystemen: reanimatie

Blaasballon met bufferzak/O₂



MTV/O₂



Pocketmasker/O₂



De redder die de borstcompressies geeft zal bij de blaasballon en MTV de O₂ geven, terwijl de andere redder het slachtoffer zal beademen met verrijkte lucht met het pocketmasker!

CIJFERS DIE OVERTUIGEN

Ingeademde lucht bestaat uit 78% stikstof, 21% zuurstof en 0,04% CO₂.
Uitgeademde lucht bestaat uit 78% stikstof, 16-17% zuurstof en 4-5% CO₂. De lucht die een redder uitademt in een slachtoffer bevat dus 16 tot 17% zuurstof.

TIP

Een reanimatie met zuurstofapparatuur = een reanimatie met minstens twee redders!



**VLAAMSE
TRAINERSSCHOOL**
SPORT VLAANDEREN - SPORTFEDERATIES
UNIVERSITEITEN EN HOGESCHOLEN LO

Hulpmiddelen bij de reanimatie

Beademingssystemen: reanimatie

Toegepaste reanimatietechniek	Bereikt percentage zuurstof
Mond-op-mond	maximaal 17%
Met blaasballon	tot 21%
Met mondmasker met zuurstofaansluiting	tot 50%
Met blaasballon met zuurstofaansluiting zonder reservezak of bufferballon	tot 60%
Met blaasballon met zuurstofaansluiting met reservezak of bufferballon	tot 100%
Met een beademer	100%

TIP

Het zo snel mogelijk toedienen van medische zuurstof in hoge concentraties helpt het gebrek aan zuurstof op te lossen en is in de meeste kritieke gevallen aangewezen.



Wat doet je als de geen O2-fles hebt of deze leeg is?



**VLAAMSE
TRAINERSSCHOOL**
SPORT VLAANDEREN - SPORTFEDERATIES
UNIVERSITEITEN EN HOGESCHOLEN LO

Hulpmiddelen bij de reanimatie

Gevorderde reanimatie met een AED



**VLAAMSE
TRAINERSSCHOOL**
SPORT VLAANDEREN - SPORTFEDERATIES
UNIVERSITEITEN EN HOGESCHOLEN LO

Hulpmiddelen bij de reanimatie

Gevorderde reanimatie met een AED

Soorten AED's

Er zijn twee categorieën van AED's.

De **eerste categorie** mag door iedereen gebruikt worden (Koninklijk Besluit van 21 april 2007), maar heeft geen scherm waarop je het hartritme van het slachtoffer kunt aflezen.

De **tweede categorie** van AED's worden enkel door gespecialiseerde hulpverleners gebruikt.

Een **volautomatische toestel** reageert volledig automatisch. Het toestel zal volledig zelf en autonoom een elektrische schok toedienen als dit na analyse blijkt nodig te zijn.

Bij een **semiautomatisch toestel** dient de redder op een knipperende knop te drukken om een elektrische schok te geven.

Beide type toestellen kunnen onmogelijk een schok toedienen als dat niet nodig is.



**VLAAMSE
TRAINERSSCHOOL**
SPORT VLAANDEREN - SPORTFEDERATIES
UNIVERSITEITEN EN HOGESCHOLEN LO

Hulpmiddelen bij de reanimatie

Gevorderde reanimatie met een AED

Openbare plaatsen en de AED

In België herken je de AED aan het wettelijk verplicht pictogram.

Op openbare plaatsen mogen alleen AED's van categorie 1 worden geplaatst.

Soms zal je het internationaal logo vinden om de plaats aan te duiden waar de AED hangt.

Opbergkasten van de AED:



Een AED komt in verschillende afmetingen, kleuren en met verschillende specificaties voor. Alle toestellen hebben hetzelfde doel, extra duiding is noodzakelijk, omdat het gebruik toch verschillend is.

Hulpmiddelen bij de reanimatie

Gevorderde reanimatie met een AED

Hoe werkt een AED?

Een AED zal enkel een schok geven bij hartfibrillatie!

De pads of elektroden zijn kleefpleisters die je doorgaans op de borstkas van het slachtoffer dient te kleven.

Van zodra de pads zijn bevestigd en de stekker in de AED zit, zal het toestel automatisch een analyse uitvoeren van het hartritme.

Indien een schok noodzakelijk is zal de AED de batterij gebruiken om de intern condensator op te laden ter voorbereiding tot het toedienen van de schok.

Leg een vinger op de knop, kijk rond je voor de veiligheid en duw de knop in.

Hervat onmiddellijk de reanimatie, tenzij het slachtoffer bijkomt.

Het kan ook zijn dat de AED aangeeft dat er geen schok gegeven moet worden.

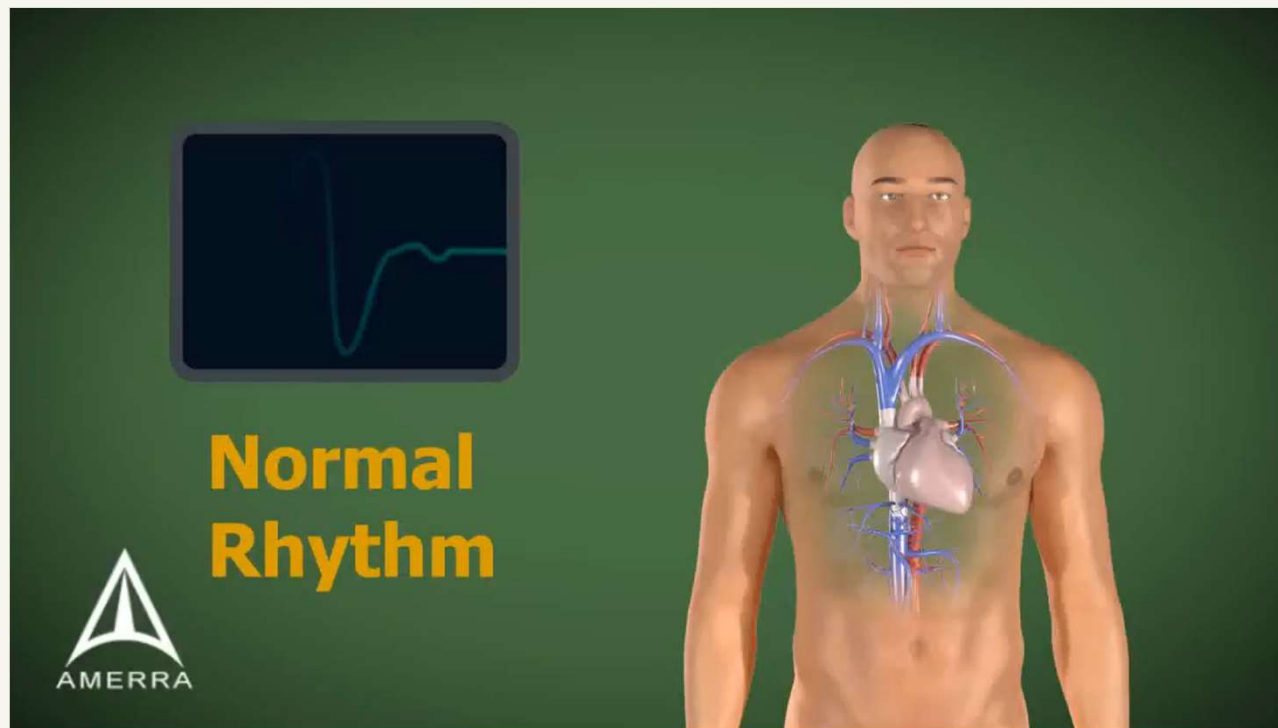
Ook dan dient de redder de reanimatie te hervatten.



**VLAAMSE
TRAINERSSCHOOL**
SPORT VLAANDEREN - SPORTFEDERATIES
UNIVERSITEITEN EN HOGESCHOLEN LO

Hulpmiddelen bij de reanimatie

Wanneer de shock wordt gegeven mag niemand met slachtoffer aanraken!



**VLAAMSE
TRAINERSSCHOOL**
SPORT VLAANDEREN - SPORTFEDERATIES
UNIVERSITEITEN EN HOGESCHOLEN LO

Hulpmiddelen bij de reanimatie

Gevorderde reanimatie met een AED

Aandachtspunten gebruik AED!

- Een AED kan zonder bezwaar worden gebruikt in een vochtige omgeving. Gebruik een handdoek indien nodig.
- In uitzonderlijke gevallen kan een behaarde borstkas problemen geven voor een goed contact van de elektroden. Scheer of knip het haar weg op de plaats waar de elektroden moeten komen.
- Verwijder medicatiepleisters of verband op de borstkas zodat je de elektroden goed kan kleven.
- Pacemakers zie je meestal zitten net onder de huid onder het sleutelbeen. Kleef nooit elektroden op de pacemaker.
- Verwijder metalen sierraden die in contact kunnen komen met de pads.

Het is aangewezen bij de AED altijd een klein handdoekje, een scheermesje, een schaar, beschermende handschoenen en een pocketmaster te hebben.



**VLAAMSE
TRAINERSSCHOOL**
SPORT VLAANDEREN - SPORTFEDERATIES
UNIVERSITEITEN EN HOGESCHOLEN LO

Hulpmiddelen bij de reanimatie

Gevorderde reanimatie met een AED

Indien beschikbaar, moet men de AED aansluiten bij een slachtoffer zonder bewustzijn en zonder ademhaling.

Ook bij een slachtoffer met symptomen van een hartinfarct dat nog bij bewustzijn is, mag het toestel worden aangelegd.

Indien er een hartfibrillatie is, zal een schok worden aanbevolen.

Activeer de AED van zodra aanwezig:

- Zet de AED aan
- Sommige AED's zullen zichzelf automatisch aanzetten wanneer je het deksel opent
- Bij andere moet je een 'aan'-knop indrukken



Hulpmiddelen bij de reanimatie

Kleef de elektroden op de ontblote borst:

Ontbloom de borstkas van het slachtoffer

Neem de elektroden uit hun verpakking

Kijk naar de verpakking en naar de AED of je deze elektroden mag gebruiken bij het slachtoffer

Kleef de elektroden zoals afgebeeld op de elektroden

Het is van belang dat de elektroden op de juiste plaats kleven om een goede ritme-interpretatie en een effectieve elektrische schok te verzekeren.

Ben je met meer dan 1 redder, dan onderbreek je de reanimatie zo weinig mogelijk om de elektroden te kleven.

Zorg dat niemand het slachtoffer aanraakt wanneer de schok wordt gegeven!

Ga verder met de reanimatie, tenzij het slachtoffer bijkomt.



**VLAAMSE
TRAINERSSCHOOL**
SPORT VLAANDEREN - SPORTFEDERATIES
UNIVERSITEITEN EN HOGESCHOLEN LO

Hulpmiddelen bij de reanimatie



**VLAAMSE
TRAINERSSCHOOL**
SPORT VLAANDEREN - SPORTFEDERATIES
UNIVERSITEITEN EN HOGESCHOLEN LO

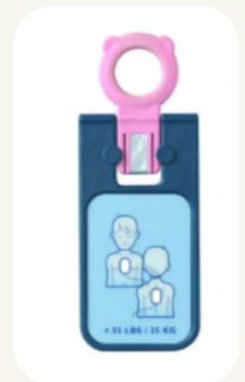
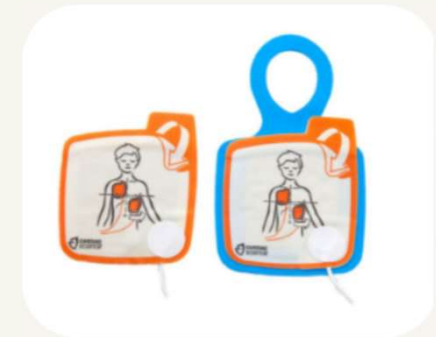
Hulpmiddelen bij de reanimatie

De verpakkingen van de elektroden:



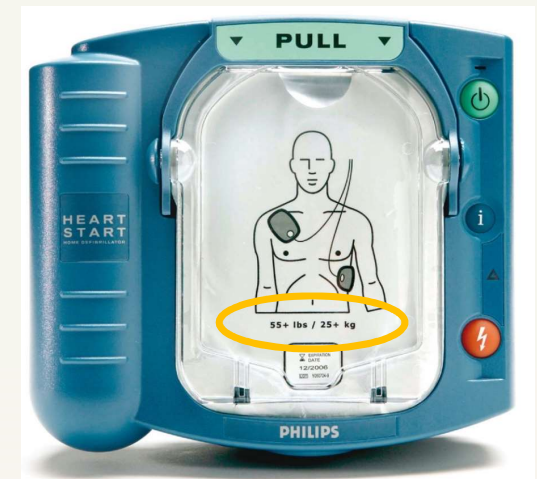
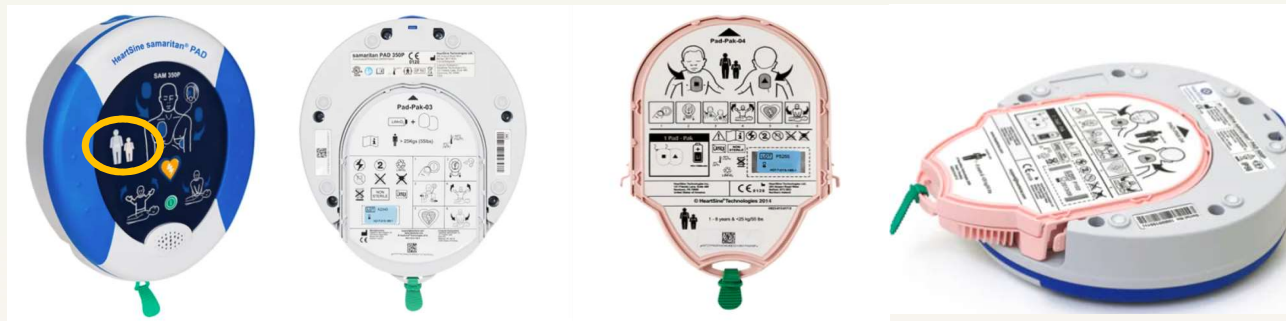
Hulpmiddelen bij de reanimatie

De soorten elektroden:



Hulpmiddelen bij de reanimatie

De soorten AED-toestellen:



**VLAAMSE
TRAINERSSCHOOL**
SPORT VLAANDEREN - SPORTFEDERATIES
UNIVERSITEITEN EN HOGESCHOLEN LO

Hulpmiddelen bij de reanimatie

Samenvatting AED:

- Weet welke AED je ter beschikking hebt in je zwembad, zodat je niet nodeloos tijd verliest, wanneer je het toestel dient te gebruiken.
- Laat liefst een ander de 1-1-2- bellen en de AED halen, terwijl jij de reanimatie start.
- Ben je alleen en is de AED dichtbij, haal deze dan zo snel mogelijk bij een volwassen slachtoffer (niet drenkeling).
- Kinderen < 8 jaar. Heb je geen kinderpads, gebruik dan de volwassen pads, tenzij dit niet mag.

Hulpmiddelen bij de reanimatie

Reanimatieschema volwassene op het droge door 1 redder (BLS)

VEILIGHEID

Het slachtoffer reageert niet en ademt NIET normaal?
Controleer het bewustzijn en de ademhaling

1-1-2

Herhaal de sequentie:
30 borstcompressies en beadem tweemaal

Gebruik de AED/pocketmasker zodra deze er zijn
Hervat de sequentie 30-2



**VLAAMSE
TRAINERSSCHOOL**
SPORT VLAANDEREN - SPORTFEDERATIES
UNIVERSITEITEN EN HOGESCHOLEN LO

Hulpmiddelen bij de reanimatie

Reanimatieschema volwassen drenkeling door 1 redder (BLS)

VEILIGHEID

Het slachtoffer reageert niet en ademt NIET normaal?
Controleer het bewustzijn en de ademhaling

Geef 5 effectieve beademingen
geef 3 sequenties van 30-2 (1 minuut)

1-1-2

Herhaal de sequentie:
30 borstcompressies en beadem tweemaal

Gebruik de AED/pocketmasker zodra deze er zijn
Hervat de sequentie 30-2



**VLAAMSE
TRAINERSSCHOOL**
SPORT VLAANDEREN - SPORTFEDERATIES
UNIVERSITEITEN EN HOGESCHOLEN LO

Hulpmiddelen bij de reanimatie

Reanimatieschema kind/baby door 1 redder (BLS)

VEILIGHEID

Het slachtoffer reageert niet en ademt NIET normaal?
Controleer het bewustzijn en de ademhaling

**Geef 5 effectieve beademingen
geef 5 sequenties van 15-2 (1 minuut)**

1-1-2

Herhaal de sequentie:
15 borstcompressies en beadem tweemaal

Gebruik de AED/pocketmasker zodra deze er zijn
Hervat de sequentie 15-2



**VLAAMSE
TRAINERSSCHOOL**
SPORT VLAANDEREN - SPORTFEDERATIES
UNIVERSITEITEN EN HOGESCHOLEN LO

Hulpmiddelen bij de reanimatie

BLS - Reanimatieschema volwassene op het droge door 2 redders



VEILIGHEID

Het slachtoffer reageert niet en ademt NIET normaal?
Controleer het bewustzijn en de ademhaling

Redder 1 laat redder 2 bellen
Redder 1 sequentie 30 - 2

Redder 2 belt de 1-1-2
Redder 2 komt terug met de AED/pocketmasker

Redder 1 geeft de beademingen
met het pocketmasker

Redder 2 gebruikt de AED
en geeft de borstcompressies

Beide redders reanimeren en wisselen elke 2 min tot
de hulpdiensten het over nemen
of het slachtoffer bijkomt



**VLAAMSE
TRAINERSSCHOOL**
SPORT VLAANDEREN - SPORTFEDERATIES
UNIVERSITEITEN EN HOGESCHOLEN LO

Hulpmiddelen bij de reanimatie

BLS - Reanimatieschema drenkeling/kind/baby door 2 redders



VEILIGHEID

Het slachtoffer reageert niet en ademt NIET normaal?
Controleer het bewustzijn en de ademhaling

Redder 1 laat redder 2 bellen
Redder 1 geeft 5 effectieve beademingen en
vervolgt met de sequentie 30 – 2 (drenkeling)
of met de sequentie 15 – 2 (kind/baby)

Redder 1 geeft de beademingen
met het pocketmasker

Redder 2 belt de 1-1-2
Redder 2 komt terug met de AED/pocketmasker

Redder 2 gebruikt de AED
en geeft de borstcompressies

Beide redders reanimeren en wisselen elke 2 min tot
de hulpdiensten het over nemen
of het slachtoffer bijkomt



**VLAAMSE
TRAINERSSCHOOL**
SPORT VLAANDEREN - SPORTFEDERATIES
UNIVERSITEITEN EN HOGESCHOLEN LO

Herhalingsvragen

1. Waarvoor dient de ontspanner bij een zuurstoffles?
2. Wat doe je altijd alvorens je aan een ademend slachtoffer een inhalatiemasker geeft?
3. Geef de percentages O₂ die je maximaal kan geven met de diverse zuurstoftoedieningssystemen!
4. Welke 2 categorieën van AED's bestaan er en welke categorie mag door iedereen gebruikt worden?
5. Wanneer zal een AED een shock toedienen aan een slachtoffer?
6. Wat zit er best bij een AED?
7. Mogen alle AED gebruikt worden bij kinderen? Verklaar je antwoord!
8. Noteer in chronologische volgorde het reanimatieschema voor een volwassene op het droge door een redder alleen!
9. Noteer in chronologische volgorde het reanimatieschema voor een drenkeling door een redder alleen!
10. Noteer in chronologische volgorde het reanimatieschema voor een kind of baby door 2 redders met een AED!



05 Gevorderde reanimatie met hulpmiddelen

Wanneer je met twee of meer redders aanwezig bent, dient er zo snel mogelijk overgegaan te worden naar een gevorderde reanimatie met hulpmiddelen!

Elke redder krijgt in Vlaanderen dezelfde opleiding!

Dit zorgt ervoor dat we efficiënter kunnen werken.

Zo zal de 1^{ste} redder enkel tegen de 2^{de} redder **melden: 'Bel en haal het reanimatiemateriaal'**.

De 2^{de} redder kent zijn zwembad en weet dat hij de nodige informatie moet geven aan de 1-1-2

Omdat reanimeren zwaar kan worden, wordt er **elke 2 minuten** gewisseld van plaats.

Als het slachtoffer bijkomt wordt een inhalatiemasker of een on demand systeem gebruikt.



Hulpmiddelen bij de reanimatie

ALS: reanimatieschema volwassene op het droge door 2 redders (BLS)



VEILIGHEID

Het slachtoffer reageert niet en ademt NIET normaal?
Controleer het bewustzijn en de ademhaling

Redder 1 laat redder 2 bellen
Redder 1 sequentie (30 – 2)

**Redder 2 belt de 1-1-2
Redder 2 komt terug met de AED/O2**

Redder 1 maakt de O2 klaar
Redder 1 fixeert het O2-systeem op het gezicht

**Redder 2 legt de O2 neer, gebruikt de AED
en vervolgt met de sequentie van (30 – 2)**

Beide redders reanimeren en wisselen elke 2 min tot
de hulpdiensten het overnemen
of het slachtoffer bijkomt



**VLAAMSE
TRAINERSSCHOOL**
SPORT VLAANDEREN - SPORTFEDERATIES
UNIVERSITEITEN EN HOGESCHOLEN LO

Hulpmiddelen bij de reanimatie

ALS: reanimatieschema drenkeling/kind/baby door 2 redders (BLS)



VEILIGHEID

Het slachtoffer reageert niet en ademt NIET normaal?
Controleer het bewustzijn en de ademhaling

Redder 1 laat redder 2 bellen
Geef 5 effectieve beademingen
Geef borstcompressies en beademen
Volw 30 -2 Kind/baby 15 -2

Redder 2 belt de 1-1-2
Redder 2 komt terug met de AED/pocketmasker

Redder 2 gebruikt de AED
Redder 2 maakt het pocketmasker klaar

Beide redders reanimeren en wisselen elke 2 min tot
de hulpdiensten het over nemen
of het slachtoffer bijkomt



**VLAAMSE
TRAINERSSCHOOL**
SPORT VLAANDEREN - SPORTFEDERATIES
UNIVERSITEITEN EN HOGESCHOLEN LO

Herhalingsvragen

1. Waarin verschilt de reanimatie met twee bij een kind en baby?
2. Wat versta je onder de anatomische dode ruimte?
3. Waarvoor gebruikt ons lichaam de zuurstof specifiek?
4. Uit welke bestanddelen bestaat ons bloed en geef voor elk hun voornaamste functie?
5. Waarin verschilt de reanimatie met twee tussen een volwassene en een baby?
6. Wat versta je onder treat first what kills first?
7. Wanneer gebruiken we de jaw thrust methode?
8. Wat is een on demand systeem?
9. Wat is een agonale ademhaling?
10. Welke informatie geef je aan je collega redder van het zwembad als hij de 1-1-2 van jou moet bellen?



**VLAAMSE
TRAINERSSCHOOL**
SPORT VLAANDEREN - SPORTFEDERATIES
UNIVERSITEITEN EN HOGESCHOLEN LO

06 De impact van een reanimatie op de hulpverlener

Inleiding

Bij een ongeval kan er naast lichamelijke en of materiële schade, ook **emotionele schade** optreden.

Het is dus heel belangrijk dat hier de nodige aandacht aan wordt besteed!

Onze basisillusies:

- **Onkwetsbaarheid:** we voelen ons in zeker zin onkwetsbaar, want een ongeval overkomt een ander en niet mij
- **Voorspelbaarheid:** we zien onze omgeving als stabiel genoeg om binnen zekere grenzen de toekomst te voorspellen. Wat buiten de grenzen van het voorspelbare valt, wordt vaak niet geloofd
- **Zinvolheid:** we gaan er van uit dat ons leven zin heeft

Wanneer echter één of meerdere van onze illusies worden geschaad, is er sprake van een traumatische ervaring!



De impact van een reanimatie op de hulpverlener

Het ontstaan van een trauma

De term trauma gebruikt wanneer iemand na een schokkende gebeurtenis blijft steken in gevoelens van woede, angst, eenzaamheid, maar evenzeer kunnen herinneringen aan schokkende gebeurtenissen zich blijven opdringen, waaronder angstwekkende beelden zoals herbelevingen, flashbacks en nachtmerries.

Sommige mensen krijgen schrik- en vermijdingsreacties (PTSS).

Dit kan door 2 verschillende manieren tot stand komen:

- **Een extreme bedreiging**

Als je als redder een auto-ongeval meemaakt en je niet uit je brandende auto geraakt dan gaat het geloof in de eigen onkwetsbaarheid verloren. Je hebt geen controle meer en de uitkomst is niet te voorspellen. Dit kan een trauma worden.

- **Identificatie met een traumatisch feit**

Je wordt als redder geconfronteerd met een overlijden badgast en weerspiegelt dat op je eigen situatie.



**VLAAMSE
TRAINERSSCHOOL**
SPORT VLAANDEREN - SPORTFEDERATIES
UNIVERSITEITEN EN HOGESCHOLEN LO

De impact van een reanimatie op de hulpverlener

Hoe herken je een trauma?

Er is sprake van een trauma als de persoon zich herkent in onderstaande klachten:

Je beleeft nergens meer plezier aan.

Je bent erg gespannen en prikkelbaar, heeft slaapproblemen of nachtmerries.

Je vertoont vermijdingsgedrag ten opzichte van de plek waar het ongeval plaatsvond.

Je drinkt te veel alcohol of je begint drugs te gebruiken als een vorm van zelfmedicatie.

Je voelt je onveilig en/of hebt angstgevoelen.

Je relaties met je collega's, vrienden, familie staan onder druk sinds de gebeurtenis.

Je herbeleeft de ingrijpende gebeurtenis.



**VLAAMSE
TRAINERSSCHOOL**
SPORT VLAANDEREN - SPORTFEDERATIES
UNIVERSITEITEN EN HOGESCHOLEN LO

De impact van een reanimatie op de hulpverlener

Fasen bij een traumaverwerking

Volgende fasen komen bij iedereen voor na een trauma:

De eerste fase is eerder een **reflex**, want je doet wat je moet doen.

In een tweede fase dringt het tot je door wat er gebeurd is. We spreken van een **terugslag**.

De derde fase is de **verwerkingsfase**.

Dit gaat in golven van: '**herbeleving**' versus '**ontkenning**'.

Bij een normale verwerking wisselen deze mekaar af en deinen uit.

De tijd van al deze fasen is zeer variabel, van seconden tot maanden.



**VLAAMSE
TRAINERSSCHOOL**
SPORT VLAANDEREN - SPORTFEDERATIES
UNIVERSITEITEN EN HOGESCHOLEN LO

De impact van een reanimatie op de hulpverlener

Waar naartoe voor psychologische hulp?

Digitale hulplijnen:

- Tele-Onthaal
- www.depressiehulp.be
- www.vaardigleven.be



Nood aan een gesprek?
Bel gratis en anoniem met
Tele-Onthaal via het nummer
106 (24/7) of chat via
www.tele-onthaal.be



Wat als je hulp op maat nodig hebt?

Neem contact op met je huisarts. Hij kan je doorverwijzen voor je psychische problemen.

Wat als je collega-redder hulp nodig heeft?

Het is aangewezen om te kunnen ventileren over een situatie die je heeft geraakt,

maar informatie delen over een slachtoffer kan enkel met de redders die mee

instonden voor de verzorging.



Herhalingsvragen

1. Welke soorten schade kan je oplopen na een ongeluk?
2. Wat zijn onze drie basisillusies?
3. Wanneer spreken we van een traumatische ervaring?
4. Geef de twee verschillende manieren weer hoe een trauma tot stand kan komen?
5. Geef minstens vijf signalen die duiden op een trauma?
6. Welke fasen kennen we bij een trauma?
7. Geef minstens drie mogelijke contacten voor psychologische hulp!



**VLAAMSE
TRAINERSSCHOOL**
SPORT VLAANDEREN - SPORTFEDERATIES
UNIVERSITEITEN EN HOGESCHOLEN LO



**VLAAMSE
TRAINERSSCHOOL**
SPORT VLAANDEREN - SPORTFEDERATIES
UNIVERSITEITEN EN HOGESCHOLEN LO