



**STOP**  
de **BLOEDING**<sup>®</sup>  
RED EEN LEVEN

STOP de BLOEDING - RED EEN LEVEN is een initiatief van:

VUmc    VUmc  Academie

Onze Partners:    

SBREL V 2.1 DEC2018

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---



**HOE STOP IK LEVENSBEDREIGEND BLOEDVERLIES UIT EEN WOND ?**

SBREL V 2.1 DEC2018

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---



**Samenwerking:**

- VUmc afdeling Traumachirurgie
- VUmc Academie
- Netwerk Acute Zorg Noordwest

**Met toestemming van:**

- Dr. Lenworth Jacobs (American College of Surgeons, Hartford-consensus)
- Dr. Peter Pons (Bleeding-Control Course)

**Onderschreven door:**

- Nederlandse Vereniging voor Traumachirurgie

SBREL V 2.1 DEC2018

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---



## Deelnemende regio's




Acute Zorgnetwerk

Wenckebach Instituut & Acute  
Zorgnetwerk Noord Nederland



et'z  
BIBBINGHOON



Network Acute Zorg Brabant &  
Elisabeth Tweesteden Ziekenhuis



Health Academy  
Radboudumc



Acute Zorgregio Oost

Radboudumc Health Academy &  
Acute Zorgregio Oost

SDBREL V 2.1 DEC 2018

---

---

---

---

---

---

---


---

---

---

---

---



## WAARSCHUWING

### SOMMIGE BEELDEN IN DEZE PRESENTATIE KUNNEN ALS SCHOKKEND WORDEN ERVAREN

SDBREL V 2.1 DEC 2018

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---



## FOCUS

- **Omstandershulp** bij bloedende slachtoffers
- Herkenning van **levensbedreigend bloedverlies**
- **Geschikte methoden** om bloedingen te stoppen

Hulp door omstanders kan **het verschil** betekenen tussen leven of dood,  
nog **voordat de professionele medische hulpverlening ter plaatse is.**

Na de juiste **training** kan je een leven redden!

SDBREL V 2.1 DEC 2018

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

## WAAROM VOLG IK DEZE TRAINING?



Arbeids-  
ongevallen

Ongevallen  
in- en om het  
huis

Schiet-  
en steek-  
partijen

Verkeers-  
ongevallen

Bom-  
aanslagen

SBRREL V 2.1 DEC 2018

---

---

---

---

---

---

---

---

## BASISPRINCIPES VAN OMSTANDERHULP



- Zorg voor je eigen veiligheid
- Het 'Stop de bloeding - ABC'
- **A** – *Alarmering* > bel 112
- **B** – *Bloeding* > vind de bloedingsplaats
- **C** – *Compressie* > geef druk op de bloeding door:
  - Directe druk op de wond met twee handen en een (schone) doek, **OF**
  - Gebruik een tourniquet, **OF**
  - Stop de wond op met gaas of schone doek en geef druk met beide handen.

SBRREL V 2.1 DEC 2018

---

---

---

---

---

---

---

---

## BASISPRINCIPES: EIGEN VEILIGHEID



- Eigen veiligheid gaat voor alles.
- Als jij ook gewond raakt, kan je het slachtoffer niet helpen!
- Verleen eerste hulp als je de situatie veilig genoeg acht.
- Probeer je naar een veilige(re) plek te verplaatsen wanneer je veiligheid in het geding is.
- Draag handschoenen (indien beschikbaar) ter bescherming tegen bloed-overdraagbare infecties.

SBRREL V 2.1 DEC 2018

---

---

---

---


---

---

---

---

BASISPRINCIPE:  
**STOP DE BLOEDING-ABC**



**A – Alarmering**

- Zorg voor hulp!
  - Bel zelf 112, **OF**
  - Laat iemand anders 112 bellen

Professionele hulpverleners worden dan naar het incident gestuurd: politie, brandweer en ambulance.

SORREL V 2.1 DEC 2018

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

BASISPRINCIPE:  
**STOP DE BLOEDING-ABC**



**B – Bloeding**

- Vind de bloedingsplaats!  
Open of verwijder kleding om de wond te kunnen zien.
- Is er sprake van **levensbedreigend** bloedverlies?



Bloedingen bij een slachtoffer dat verward of bewusteloos is

SORREL V 2.1 DEC 2018

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

BASISPRINCIPE:  
**STOP DE BLOEDING-ABC**



**B – Bloeding (vervolg)**  
- Hoe ziet **levensbedreigend** bloedverlies eruit?



**Bloed dat uit de wond spuit**  
(Dodelijk in minuten)



**Met bloed doorweekte**  
gazen of kleding

Courtesy of Norman McSwain, MD, FACS, NREMT-P.  
SORREL V 2.1 DEC 2018

---

---

---

---

---

---

---


---

---

---

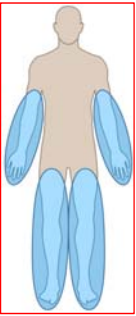

---

---

**FATALE BLOEDINGSPLAATSEN** (1 VAN 3) 

**Armen en benen**

- Belangrijkste oorzaak van **te voorkomen** sterfte!
- Stop de bloeding met **directe druk** of een **tourniquet**.

SORREL V.2.1 DEC2018

---

---

---


---

---

---

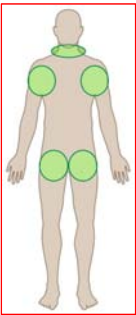

---

---

**FATALE BLOEDINGSPLAATSEN** (2 VAN 3) 

**Overgangsgebieden naar de romp**

- Hals, schouder en lies
- Stop de bloeding met **directe druk** en **stop de wond op (wound packing)**.

SORREL V.2.1 DEC2018

---

---

---


---

---

---

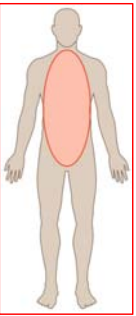

---

---

**FATALE BLOEDINGSPLAATSEN** (3 VAN 3) 

**(Doorborende) verwondingen van borstkas en buik**

- Voorzijde, achterzijde en flanken
- Meestal **inwendig bloedverlies**
- Deze bloedingen kunnen **niet op de ongevalslocatie gestopt** worden!
- Slachtoffers moeten **zo snel mogelijk** naar het ziekenhuis getransporteerd worden.
- **Duid deze slachtoffers aan** aan het gearriveerde ambulancepersoneel.

SORREL V.2.1 DEC2018

---

---

---

---

---

---

---

---

**HULPMIDDELEN** (1 VAN 2)




SOBREL V.2.1 DEC 2018

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

**HULPMIDDELEN** (2 van 2)




SOBREL V.2.1 DEC 2018

---

---

---

---

---

---

---


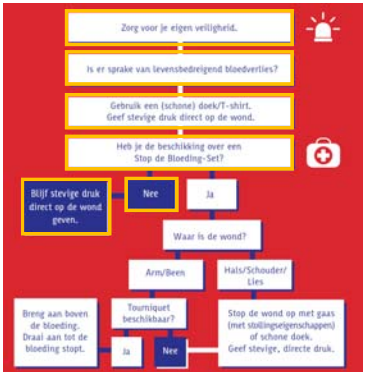
---

---

---

**BASISPRINCIPE: STOP DE BLOEDING-ABC**

**C – Compressie**

SOBREL V.2.1 DEC 2018

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---



**DIRECTE DRUK** (1 VAN 3)

- Gebruik je **hand of vingers**
  - Indien mogelijk, gebruik beide handen.
- **Zeer effectief**
  - Kan zelfs ernstige slagaderlijke bloedingen stoppen.
  - Breng voortdurende, zeer stevige druk aan tot ambulancepersoneel je aflost.
  - Directe druk is het meest effectief als het slachtoffer op een stevige ondergrond ligt.
- **Verminder de druk niet** om de wond te inspecteren!

SDBREL V.2.1 DEC2018

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---



**DIRECTE DRUK** (2 VAN 3)

- Neem een (schoon) **stuk textiel** (bijv. T-shirt) en bedek de wond.
- Als het een grote en diepe wond betreft: probeer het stuk textiel in de wond te stoppen.





SDBREL V.2.1 DEC2018

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---



**DIRECTE DRUK** (3 VAN 3)

- Geef met beide handen, **voortdurende druk** boven op de wond.
- Druk zo hard als je kan **naar beneden**.
- Blijf drukken tot ambulancepersoneel je aflost.



SDBREL V.2.1 DEC2018

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

**BASISPRINCIPE:  
STOP DE BLOEDING-ABC**

**C – Compressie**

**STOP**  
DE  
LEVEN

SORREL V 2.1 DEC 2018

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

**HET TOURNIQUET**

- Een tourniquet ('knevelverband') stopt de bloeddorstrooming.
- Op de juiste wijze aangelegd, stopt de bloedstroom door het ledemaat en het bloedverlies uit de wond.
- Het beperken van bloedverlies voorkomt shock of overlijden.

**STOP**  
DE  
LEVEN

SORREL V 2.1 DEC 2018

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

**AANBRENGEN VAN EEN TOURNIQUET**

- Direct bij levensbedreigend bloedverlies uit arm of been
- Een tourniquet kan, indien nodig, over de kleding worden aangebracht
- Breng het tourniquet 5-8 cm boven de bloeding aan.
  - Maar NIET over het knie-of ellebooggewricht
  - En NIET over zakken met voorwerpen erin
- Draai het tourniquet aan tot de bloeding stopt.

**STOP**  
DE  
LEVEN

SORREL V 2.1 DEC 2018

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---





### TYPEN VAN TOURNIQUETS

Onderzoek binnen de militaire geneeskunde laat zien dat deze 3 typen tourniquets het beste werken:



Combat Application Tourniquet (C.A.T.)



SOF Tactical Tourniquet (SOFTT)



Emergency and Military Tourniquet (EMT™)

SORREL V 2.1 DEC 2014

---

---

---

---

---

---

---

---

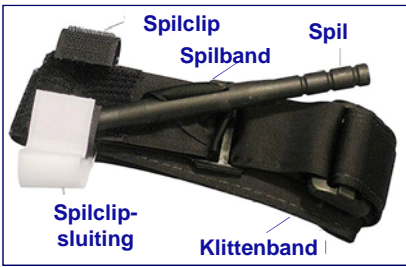
---

---



### Combat Application Tourniquet (C.A.T.)

Het Nederlandse leger gebruikt de C.A.T. omdat deze makkelijk en zeer snel (bij jezelf) aan te brengen is.



Composite Resources, Inc.

SORREL V 2.1 DEC 2014

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---



### AANBRENGEN VAN EEN C.A.T. (1 VAN 8)



Courtesy of Peter T. Pons, MD, FACEP.

**Stap 1**  
Haal het gewonde ledemaat (arm of been) door de C.A.T.



Courtesy of Peter T. Pons, MD, FACEP.

SORREL V 2.1 DEC 2014

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

### AANBRENGEN VAN EEN C.A.T. (2 VAN 8)



**Stap 2**  
Trek het klittenband strak en druk deze stevig op zichzelf aan.

**Zorg dat de band rondom goed aansluit!**

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

### AANBRENGEN VAN EEN C.A.T. (3 VAN 8)



**Stap 3**  
Druk de band op zichzelf aan rondom het ledemaat maar niet voorbij de spilclipsluiting.



---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

### AANBRENGEN VAN EEN C.A.T. (4 VAN 8)



**Stap 4**  
Draai de spil rond tot de bloeding is gestopt.

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

**AANBRENGEN VAN EEN C.A.T. (5 VAN 8)**



**Stap 5**  
Haak de spil achter de spilclip.  
  
De bloeding is onder controle.

---

---

---

---

---

---

---

---

**AANBRENGEN VAN EEN C.A.T. (6 VAN 8)**



**Stap 6**  
Druk het resterende deel van het klittenband aan, over de spil en door de spilclip, en zover mogelijk rondom het ledemaat.

---

---

---

---

---

---

---

---

**AANBRENGEN VAN EEN C.A.T. (7 VAN 8)**



**Stap 7**  
Zeker de spil en het klittenband met de spilclip-sluiting.  
  
Trek de sluiting strak en bevestig deze aan de andere zijde van de spilclip.

---

---

---

---

---

---

---

---

**AANBRENGEN VAN EEN C.A.T.** (8 VAN 8)




**Stap 8**  
 Noteer het tijdstip van aanbrengen op de spilclip-sluiting (water vaste stift).  
 Het slachtoffer is nu klaar voor transport.

Courtesy of Peter T. Pons, MD, FACEP

SORREL V.2.1 DEC 2018

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

**HOOFDPUNTEN** (1 VAN 2)



- Het aanbrengen van 1 van de aanbevolen tourniquets is een veilige methode
  - Geïmproviseerde tourniquets zijn minder effectief dan commerciële tourniquets zoals de C.A.T., en moeilijk te aan te brengen zonder uitgebreide training

Als de bloeding niet stopt na het (correct) aanbrengen van een tourniquet, breng zo mogelijk een **tweede tourniquet** aan vlak boven de eerste



SORREL V.2.1 DEC 2018

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

**HOOFDPUNTEN** (2 VAN 2)



Het tourniquet kan tenminste **2 uur** veilig blijven zitten.

- Maar...het slachtoffer moet **zo snel mogelijk naar het ziekenhuis** om de bloeding definitief te stoppen en het tourniquet te verwijderen.

Het risico op eventuele schade/amputatie door tourniquet-gebruik weegt niet op tegen het risico op overlijden door verbloeding.

Gebruik oefentourniquets **niet** in een echte situatie

- Slijtage door herhaald oefenen, vermindert de werkzaamheid van tourniquets.

SORREL V.2.1 DEC 2018

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

## TOURNIQUET-PIJN



- Tourniquets veroorzaken PIJN wanneer adequaat aangebracht: **leg dit uit** aan het slachtoffer!
- PIJN betekent **niet** dat het tourniquet verkeerd is aangebracht.
- PIJN betekent **niet** dat je het tourniquet moet verwijderen.
- Als de ambulanceverpleegkundige ter plaatse is, krijgt het slachtoffer pijnmedicatie toegediend

SORREL V 2.1 DEC 2018

---

---

---

---

---

---

---

---

## VEEL GEMAAKTE FOUTEN



- **Niet gebruiken** van, of **te lang wachten** met, het aanbrengen van een tourniquet bij levensbedreigend bloedverlies.
- **Niet voldoende strak** aandraaien van het tourniquet om de bloeding te stoppen.
- **Niet gebruik maken** van een **tweede tourniquet** wanneer nodig.
- **Periodiek losmaken** van het tourniquet (voor 'bloed-doorstroming')
  - Dit veroorzaakt onnodig bloedverlies – **Maak het tourniquet niet los!**

SORREL V 2.1 DEC 2018

---

---

---

---

---

---

---

---

## VERWIJDEREN VAN EEN TOURNIQUET



Een tourniquet wordt alleen losgemaakt of verwijderd door een ambulanceverpleegkundige of arts.

SORREL V 2.1 DEC 2018

---

---

---

---

---

---

---

---



# VRAGEN OVER TOURNIQUETS?

SOBREL V 2.1 DEC 2018

---

---

---

---

---

---

---

---



# OEFENING: AANBRENGEN TOURNIQUET

SOBREL V 2.1 DEC 2018

---

---

---


---

---

---

---

---



**BASISPRINCIPE:  
STOP DE BLOEDING-ABC**

**C – Compressie**

```

    graph TD
      A[Zorg voor je eigen veiligheid.] --> B{Is er sprake van levensbedreigend bloedverlies?}
      B --> C[Gebruik een (schone) doek/T-shirt. Geef stevige druk direct op de wond.]
      C --> D{Heb je de beschikking over een Stop de Bloeding-Set?}
      D -- Nee --> E[Blijf stevige druk direct op de wond geven.]
      D -- Ja --> F{Waar is de wond?}
      F -- Arm/Been --> G{Tourndquet beschikbaar?}
      F -- Hals/Schouder/Lies --> H[Stop de wond op met gaas (met stollige eigenschappen) of schone doek. Geef stevige, directe druk.]
      G -- Ja --> I[Breng aan boven de bloeding. Draai aan tot de bloeding stopt.]
      G -- Nee --> H
  
```

SOBREL V 2.1 DEC 2018

---

---

---

---

---

---

---

---

**BASISPRINCIPE:**  
**STOP DE BLOEDING-ABC**

**C – Compressie**

SORREL V 2.1 DEC 2014

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

**GAZEN MET STOLLINGSEIGENSCHAPPEN**

Hemostatische gazen **bevorderen bloedstolsel-vorming** in de wond.

- Quickclot (algemeen)/ Combat Gauze (militair) (Z- gevouwen)
- Celox (rol)
- Celox Rapid (Z-gevouwen)
- Hemcon Chitoflex (rol)
- Hemcon Chitogauze (Z-gevouwen)

SORREL V 2.1 DEC 2014

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

**OPSTOPPEN VAN DE WOND (1 VAN 5)**

- Open de kleding rondom de wond.
- Indien mogelijk, verwijder opgehoopt bloed uit de wond maar **laat stolsels zitten**.
- Zoek in de wond naar de plek met de **meest actieve bloeding**.

SORREL V 2.1 DEC 2014

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

**OPSTOPPEN VAN DE WOND** (2 VAN 5)



- Stop de wond op met:
  - gaas met stollings-eigenschappen, **OF**
  - gaas van een rol, **OF**
  - stuk schoon textiel.
- Stop het gaas in de wond, **boven op de meest actieve bloeding.**



© J. Jansz & B. de Looze, Loozing, Photographed by D. van der Sluis

SORREL V 2.1 DEC 2018

---

---

---

---

---

---


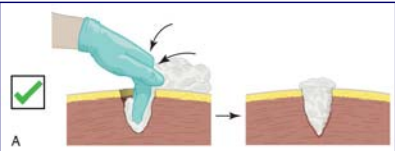
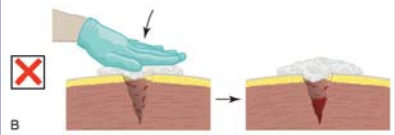
---

---

---

---

**OPSTOPPEN VAN DE WOND** (3 VAN 5)

SORREL V 2.1 DEC 2018

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

**OPSTOPPEN VAN DE WOND** (4 VAN 5)



**Werk snel en blijf directe druk geven** op de opgestopte wond totdat ambulancepersoneel je afgelost.

Als de bloeding met het opstoppen en directe druk niet stopt: stop de wond verder op met **een tweede gaas** en geef nog steviger, directe druk op de wond.



© J. Jansz & B. de Looze, Loozing, Photographed by D. van der Sluis

SORREL V 2.1 DEC 2018

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---





# VRAGEN OVER HET OPSTOPPEN EN DIRECTE DRUK?

SORREL V 2.1 DEC 2018

---

---

---

---

---

---

---

---



# OEFENING: OPSTOPPEN EN DIRECTE DRUK

SORREL V 2.1 DEC 2018

---

---

---

---

---

---

---

---



## KINDEREN

- Gebruik bij kinderen hetzelfde tourniquet als bij volwassenen.
- Blijkt het tourniquet te groot (bij zuigelingen of kleine kinderen) dan volstaat directe druk als afdoende methode om de bloeding te stoppen.
- Stop de wond op met dezelfde techniek als bij volwassenen bij grote diepe wonden.

SORREL V 2.1 DEC 2018

---

---

---

---


---

---

---

---

**CONTACT MET BLOED**



- Kans op besmetting is gering.
- Na aflossing door ambulancepersoneel:
  - Grondig wassen met water en zeep: verwijder al het bloed.
  - Neem contact op met een (huis)arts.

SORREL V 2.1 DEC 2018

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

**SAMENVATTING**



- **Zorg voor je eigen veiligheid**
- **Het 'Stop de bloeding - ABC'**
- **A – Alarmering > bel 112**
- **B – Bloeding > vind de bloedingsplaats**
- **C – Compressie > geef druk op de bloeding door:**
  - Directe druk op de wond met twee handen en een (schone) doek, **OF**
  - Gebruik een tourniquet, **OF**
  - Stop de wond op met gaas of schone doek en geef druk met beide handen.

SORREL V 2.1 DEC 2018

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

**VRAGEN ?**



SORREL V 2.1 DEC 2018

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---



# FACULTATIEVE SCENARIO OEFENINGEN (30 min)

SORREL V.2.1 DEC2018

---

---

---

---

---

---

---

---



## WEBSITES/DOWNLOADS

- [www.stopdebleedingredeenleven.nl](http://www.stopdebleedingredeenleven.nl)
- [www.bleedingcontrol.org](http://www.bleedingcontrol.org)



SORREL V.2.1 DEC2018

---

---

---

---

---

---

---

---



via WEBSHOP

SORREL V.2.1 DEC2018

---

---

---

---

---

---

---

---



---

---

---

---

---

---

---

---