

# COLD SHOCK

Interactieve les Cold Shock  
Frisian Sea Kayaker





- ▶ Fase 1: Cold Shock
- ▶ Fase 2: Incapacitatie
- ▶ Fase 3: Hypothermie

INLEIDING:





# DEFINITIE: COLD SHOCK

Neurogene shock door een combinatie van hevige schrik en plotselinge kou.



- ▶ Bij het te water raken reageert je lichaam en geest op het grote verschil in temperatuur.
- ▶ De eerste reactie is schrik.
- ▶ Je lichaam reageert instinctief.
- ▶ In deze fase ben je even tot niets in staat.
- ▶ Dit is een kortstondig moment, waarin je lichaam zich probeert aan te passen aan de ontstane situatie en je niet goed in staat bent om te doen wat je normaal doet.



## COLD SHOCK: SCHRIK!

- ▶ Bij omslaan in koud water is de eerste reactie een diepe ademteug nemen.
- ▶ Dit kan tot gevolg hebben als je hoofd onderwater is dat je water binnen krijgt.
- ▶ Dit kan een paniek reactie veroorzaken.
- ▶ En eventueel kom je onnodig uit je kano.



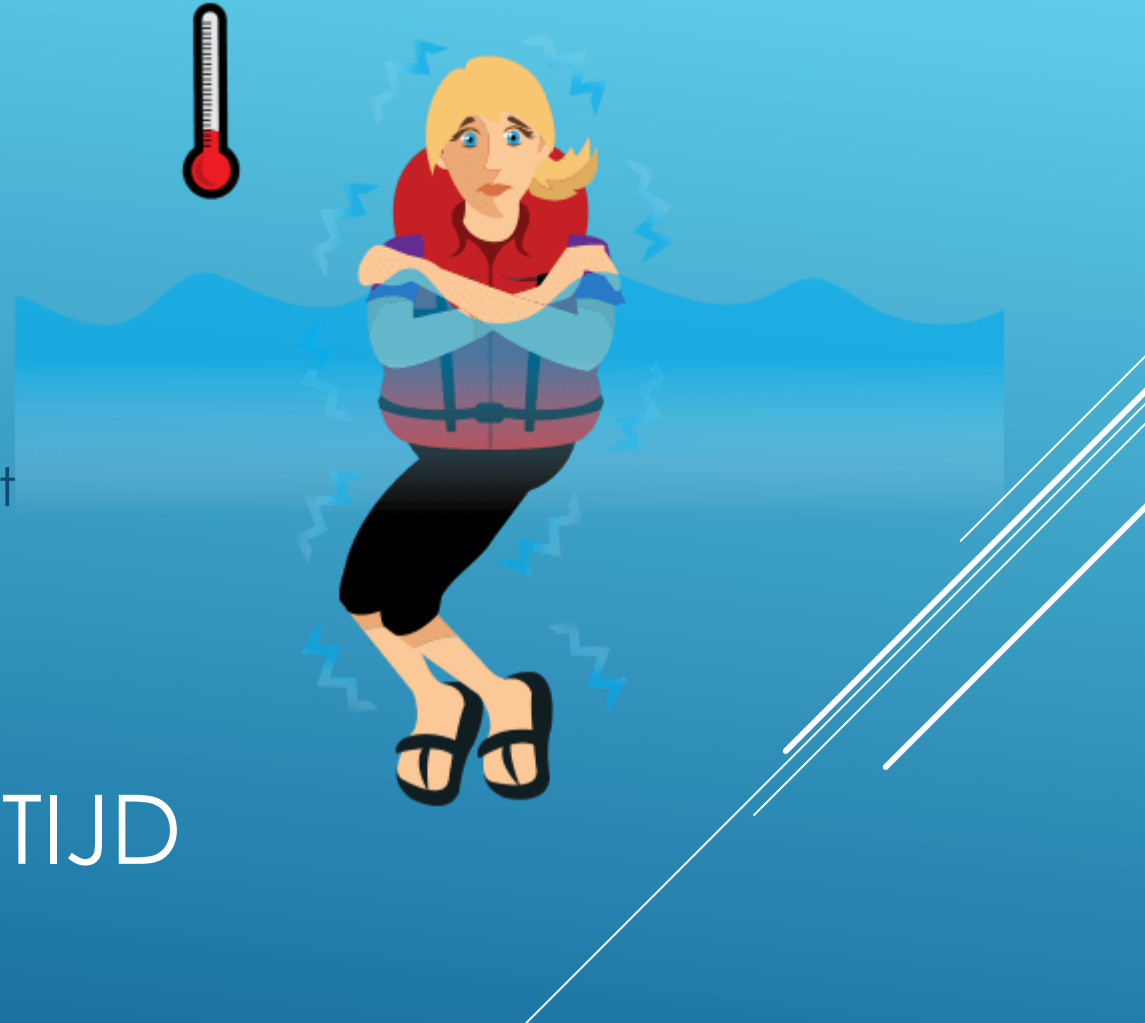
COLD SHOCK: REFLEX!

- ▶ Het lichaam gaat sneller ademen, wel 6 tot 10 keer (kan lijden tot hyperventilatie).
- ▶ Hartslag gaat omhoog zonder extra inspanning, dit kan wel 20 tot 40 slagen per minuut zijn.
- ▶ Veel bloed uit de huid en de spieren wordt teruggetrokken om te voorkomen dat de organen in de buik en borstholte te snel afkoelen.
- ▶ Al met al staat je lichaam even in de alarm stand.



COLD SHOCK: HYPERVERTILEREN!

- ▶ Effectief zwemmen is eerst eigenlijk onmogelijk in deze fase.
- ▶ Na ongeveer een minuut is het lichaam bekomen van de eerste schok
- ▶ Als je niet direct uit het water in je boot kunt klimmen, gun het lichaam even de tijd om te wennen aan deze extreme koude.
- ▶ Binnen een minuut is het lichaam weer in staat om redelijkerwijs normaal te functioneren.



## COLD SHOCK: GUN JEZELF TIJD

- ▶ Negatief effect van beweging
- ▶ Gemiddelde zwemtijd water van 4 °C
- ▶ Afkoeling van het lichaam



## FASE 2: INCAPACITATIE (MACHTELOOSHEID)



- ▶ Het is belangrijk om in deze situatie zo weinig als mogelijk is te bewegen.
- ▶ Door bewegen, zwemmen gaat er weer (warm) bloed terug naar de spieren. Ondanks dat je spieren warmte genereren, koelt het bloed toch veel sneller af dan het lichaam warmte kan genereren..
- ▶ Bewegen heeft in deze situatie dus een negatief effect op de warmte huishouding van je lichaam.



## INCAPACITATIE: BEWEGING

- ▶ Gemiddelde zwemtijd water van 4 °C
- ▶ Onderzoek heeft laten zien dat in water van 4 °C iemand ongeveer 10 minuten effectieve zwemtijd heeft. Dat is niet veel!
- ▶ Er zijn wel verhalen bekend dat iemand het vele malen langer heeft volgehouden, maar daar zou ik niet op gokken.



## INCAPACITATIE: ZWEMTIJD

- ▶ Na 10 minuten zwemmen in water van 4 °C is de temperatuur van het lichaam van 37 °C gedaald naar 35 °C.
- ▶ Dit heeft een negatief effect op zowel je mentale als je fysieke gesteldheid.
- ▶ Het is dus van groot belang om je kleding aan te passen aan de water temperatuur, zeker als het koud is.
- ▶ Een zwemvest vergroot hierbij je overlevingskansen, voor zowel afkoeling als verdrinking.
- ▶ Zelfs als je een geoefend zwemmer bent is je lichaam niet gebouwd om in koud water te zwemmen



## INCAPACITATIE: AFKOELING



- ▶ Pdf file van deze presentatie is te downloaden:
- ▶ <https://frisianseakayaker.nl/veiligheid/hypothermie/>

