



Koninklijk Marine Kadettenkorps National Opleidings Centrum

Cursus Kadetten



-Overleving op zee-

Samengesteld door : Mees Vincent

Eerste uitgave: juni 2003
© Nationaal Opleidings Centrum

Inhoud :

| | |
|--|----|
| OVERLEVEN OP ZEE : | 2 |
| 1. Algemeen: | 2 |
| 2. Het schip verlaten (procedure): | 2 |
| 3. In het water: | 3 |
| 4. Het reddingsvlot: | 4 |
| 4.1. Beschrijving : | 4 |
| 4.2. Plaatsing van de vlotten : | 5 |
| 4.3. Het reddingsvlot te water laten : | 6 |
| 5. Hypothermie: | 7 |
| 5.1. Algemeen: | 7 |
| 5.2. Symptomen van hypothermie: | 7 |
| 5.3. Eerste hulp bij hypothermie: | 8 |
| 5.4. Hoe hypothermie voorkomen: | 9 |
| 6. Man over boord: | 11 |
| 6.1. Algemeen: | 11 |
| 6.2. Man overboord procedure: | 11 |
| Herhalingsvragen en opdrachten : | 12 |

De inhoud van deze cursus blijft eigendom van het K.M.K. Gebruik ervan is enkel toegestaan voor intern gebruik. Voor extern gebruik, onder welke vorm dan ook, dient men daartoe schriftelijke toestemming te bekomen.

Verantwoordelijke Vorming Nationale Staf

OVERLEVEN OP ZEE :

1. Algemeen:

Het varen met een schip houdt altijd wat risico's in. Soms komt men in een noodsituatie terecht waarbij de bemanning al dan niet in gevaar is. Men denkt hierbij aan een brand, een lek, een aanvaring. Zolang men bij een noodsituatie veilig aan boord kan blijven zal hij de commandant van het schip de beslissing niet overwegen om het schip te verlaten. Van zodra de veiligheid van de bemanning in gevaar komt zal hij het bevel geven "verlaat het schip". De omstandigheden waarin dit zal gebeuren zullen hoogstwaarschijnlijk niet optimaal zijn. Het kan slecht weer zijn, veel rookontwikkeling van een brand, gewonden. Gedurende deze periode is het belangrijk het hoofd koel te houden en zeker niet te gaan panikeren. Iedereen moet weten wat hij moet doen. Op grotere schepen worden regelmatig oefeningen gehouden zodat iedereen zijn taak kent.

Eenmaal in een reddingsvlot, sloep of in het slechtste geval het water moet je rekening houden dat hulp minimaal een paar uur of zelfs dagen kan wegblijven, dus is het van groot belang dat je goed voorbereid moet zijn. Hierbij denken we aan warme kledij, water, eten, noodseinen, ...

2. Het schip verlaten (procedure):

De "Verlaat het schip" procedure bestaat in drie fasen:

| | |
|--|---|
| <u>Verlaat het schip fase 1</u> | Iedereen maakt zich klaar om het schip te verlaten en verzamelt op een vooraf afgesproken plaats. Dit kan bij het reddingsvlot zelf zijn. |
| <u>Verlaat het schip fase2</u> | Alle reddingsmiddelen zoals sloepen, reddingsvloten, ... worden overboord gezet en gebruiksklaar gemaakt |
| <u>Verlaat het schip fase3</u> | Het schip wordt effectief verlaten en iedereen kruipt in de reddingsvloten of sloepen. |

Voor verlaat het schip oefeningen wordt meestal enkel fase1 uitgevoerd.

Verlaat het schip fase 1: Eenmaal het sein gegeven is om het schip te verlaten "fase 1" dient je als volgt te handelen:

- Niet panikeren, niet lopen
- Trek warme kledij aan, liefst in zoveel mogelijk lagen (3 T-shirts geven meer warmte dan 1 trui) Hemden met lange mouwen moeten afgerold en dichtgeknoopt worden, eveneens moeten de kousen op de broek getrokken worden. Dit alles om het ontsnappen van lucht in de kleren tegen te gaan om zo het drijfvermogen te vergroten.
- De veters van de schoenen moeten losgemaakt worden opdat het makkelijker zal zijn eenmaal in het water de schoenen uit te doen.

- Neem indien mogelijk extra kledij mee en berg ze op in een plastic zak om droog te houden.
- Zet een hoofddeksel op. Bij felle zon bescherm je jezelf tegen uitdroging en bij koude isoleer je het hoofd. Het hoofd is de grootste warmte verliezer.
- Trek je reddingsvest aan. Bij een automatische reddingsvest is het best de vest te activeren op de buitendekken. Binnen het schip zou je eventueel de vest kunnen beschadigen.
- Neem voedsel en water mee. Bij voorkeur voedsel in blik.
- Maak alles los van het schip wat drijven kan. Een drijvend stuk hout kan heel wat hulp bieden het hoofd boven water te houden.
- Verzamel op de aangeduide plaats en wacht op de bevelen van de sloepoverste. Er zal een aanwezigheidscontrole uitgevoerd worden.

De verschillende verantwoordelijken zullen eveneens navigatie middelen meenemen, zoals kaart en kompas, passer, GPS, marifoon, ... alsook de laatst gekende positie van het schip.

Het verlaten van het schip dient te gebeuren op een veilige en een zo droog mogelijke manier. Desnoods langs netten of ladders. Indien het mogelijk is direct in een reddingsvlot te springen, doe het dan, maar op een veilige manier. (niet op elkaar springen) Kan het niet anders dan in het water te springen doe dit dan genoeg verwijderd van de schroef. Ga op de rand van het schip staan, kruis je benen, kruis je armen waarbij je met de ene hand je reddingsvest naar beneden trekt en met de andere de neus dichtknijpt. Kijk naar de horizon en neem één stap voorwaarts. Eenmaal in het water zul je de opwaartse krachten van je reddingsvest direct voelen. Daarom is het belangrijk dat je de reddingsvest op de goede manier aantrekt. (alle riempjes bevestigd) Ontdoe jezelf van schoeisel en zwem naar een vlot of sloep.

3. In het water:

-We gaan er hier van uit dat het watertemperatuur boven de 20°C is waardoor er niet direct gevaar bestaat voor hypothermie. (zie verder)

-Bevindt je je nu eenmaal in het water zonder een reddingsvlot in de nabijheid dan bestaan er verschillende technieken om moeiteloos te blijven drijven. Hopelijk heb je je reddingsvest aan want anders wordt het zeer moeilijk om lang boven water te blijven.

-Eén methode om met je reddingsvest te blijven drijven is horizontaal op de rug. Met deze methode hou je het hoofd boven water en gebruik je weinig energie. Je gaat simpelweg achterover liggen met de armen gespreid, de rug lichtjes gebogen en je laat je benen gestrekt, langzaam naar boven komen.

-Een andere methode is verticaal blijven drijven. Bij deze methode blijft het hoofd boven water en worden de armen langs beide zijden gestrekt. De rest van het lichaam blijft onder het wateroppervlak.

-Indien bovenstaande methodes niet mogelijk zijn door bvb een te grote zeegang, dan kun je volgende speciale drijftechniek toepassen. Leg je hoofd naar achteren, stuw armen en benen naar beneden, breng je mond boven water, adem in, hou je adem in en blijf voor een paar seconden bewegingsloos hangen in het water. Je gezicht zal onderwater gaan. Adem uit terwijl je jezelf voorbereid om de techniek terug toe te passen. De stuwing met armen en benen moet juist genoeg zijn om het hoofd boven water te brengen en in te ademen. Dit om zo weinig mogelijk energie te verliezen.

-Watertrappen houdt wel constant het hoofd boven water maar vergt veel meer energie.

-In het water hou je ook best zoveel mogelijk kleren aan. Dit voor de isolerende waarde ervan en ook voor het drijfvermogen door de luchtballen die zich onder de kledij bevindt.

4. Het reddingsvlot:

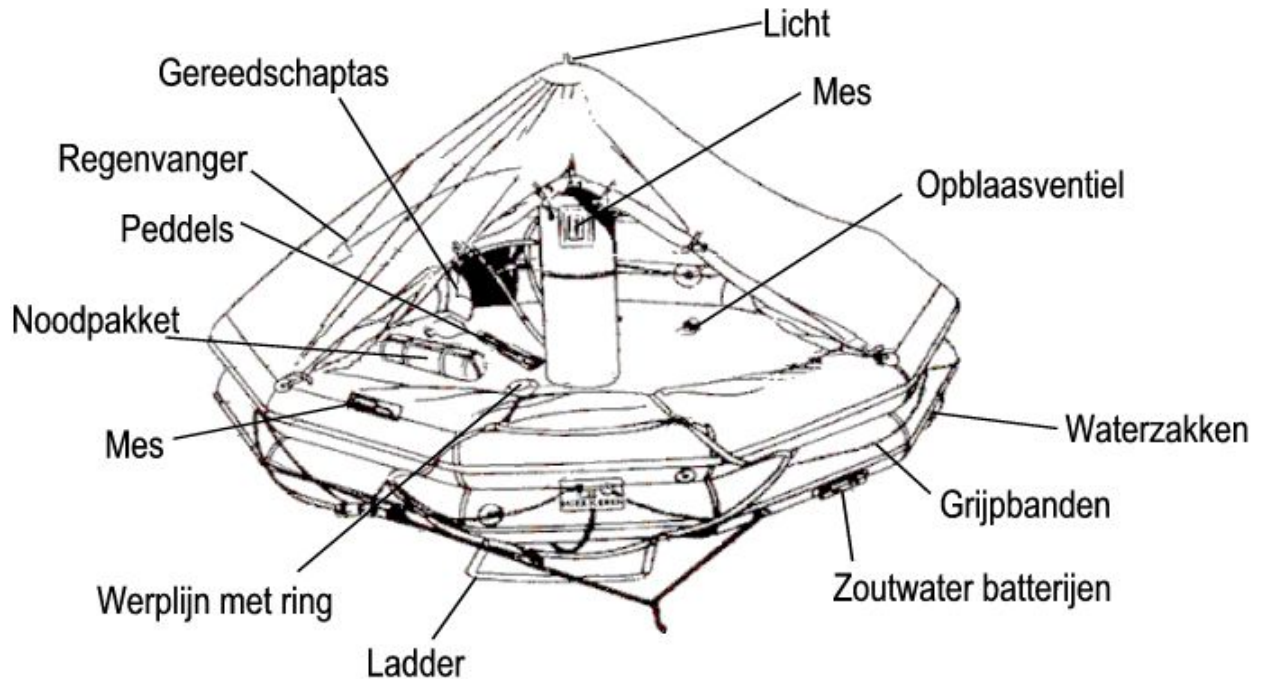
4.1. Beschrijving :

-Het reddingsvlot is een automatisch opblaasbaar vlot bestaande uit twee op elkaar bevestigde cirkelvormige kamers die met lucht gevuld worden. Indien één van de kamers stuk gaat zal de andere nog steeds instaat zijn het vlot drijvende te houden. Boven op het vlot is nog een steunbuis bevestigd met daaraan een kap zodat het vlot volledig kan afgesloten worden. Het reddingsvlot is uitgerust met allerlei voorziening om de overlevingskansen aanzienlijk te verhogen:

- De kap van het vlot is geïsoleerd om de inzittende te beschermen tegen vorst en kou.
- De kap bestaat uit een fel oranje kleur met daarop reflecterende stroken waardoor de lokalisatie uit de lucht veel makkelijker gaat.
- Regengoten zijn voorzien om regenwater op te vangen om zo extra drinkwater te hebben.
- Buiten en binnen is er verlichting voorzien werkend op een zoutbatterij. Als de chemische cellen in de batterij geactiveerd worden en in aanraking komen met zeewater komt er energie vrij waardoor de lampen gaan oplichten.
- Onderaan het vlot zijn waterzakken bevestigd om het vlot meer stabiliteit te geven.
- Onder en aan de zijden van het vlot zijn banden en handgrepen bevestigd die gebruikt kunnen worden om ander vloten te bevestigen alsook bij het kapseizen het vlot terug recht te trekken. Ook bevindt er zich onder elk van de twee ingangen een ladder om gemakkelijker terug in het vlot te kruipen.

-Voor de rest bestaat de uitrusting van een vlot nog uit het volgende:

- drijfanker, voor meer stabiliteit
- herstellingskit
- werplijn met ring
- handleiding
- peddels
- mes met stompe punt
- radarverklikker

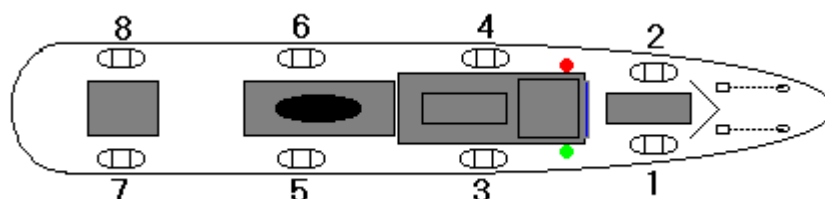


In het noodpakket kan men volgende items terugvinden:

- geconcentreerd voedsel
- kaartspel
- zeeziektepillen
- vismateriaal
- seinspiegel
- zakjes water met maatbeker
- EHBO kit
- blikopener
- handstakelvuur, vuurpijlen

4.2. Plaatsing van de vloten :

Bij grotere schepen met meer dan één vlot bestaat er een systeem voor het plaatsen van de vloten zodat in geval van nood ze gemakkelijk teruggevonden kunnen worden. Alle “**even**” vloten worden aan **Bakboord** geplaatst en alle “**oneven**” aan **Stuurboord** en men begint te tellen van voor naar achteren:



4.3. Het reddingsvlot te water laten :

De instructies om het reddingsvlot overboord te gooien kan men terug vinden op de één van de schelpen waarin het vlot verpakt zit. Hieronder vindt je een voorbeeld terug:

| | |
|--|---|
|  <p>1</p> | <p>Aan het vlot is een 25 meter lange lijn. Deze activeringslijn moet aan het schip bevestigd worden vooraleer het vlot te water gelaten wordt.</p>  <p>Activeringslijn</p> |
|  <p>2</p> | <p>Gooi het vlot in het water en trek de lijn volledig uit</p> |
|  <p>3</p> | <p>Geef nu een ruk aan de activeringslijn om de CO2 patroon te percuteren waardoor het vlot opblaast.</p> |
|  <p>4</p> | <p>Na een dertigtal seconden kan men het vlot betreden. Als iedereen aan boord is kan de lijn doorgesneden worden met het mes met stompe punt.</p> |

5. Hypothermie:

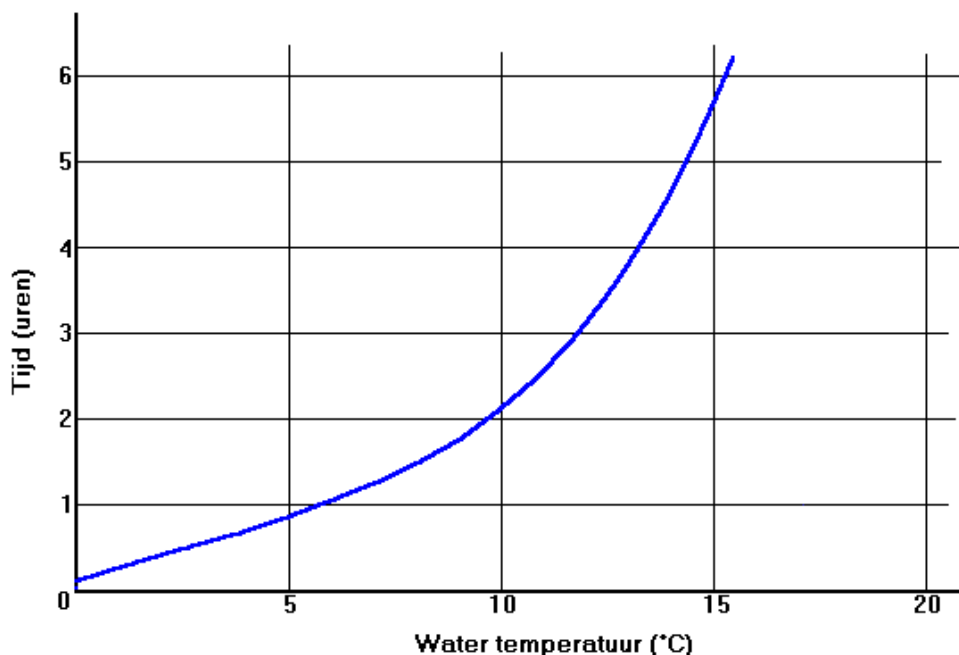
5.1. Algemeen:

Hypothermie is een toestand wanneer de lichaamstemperatuur onder de 35°C valt. Dit wordt veroorzaakt doordat het lichaam wordt blootgesteld aan lage temperaturen zoals koud water maar ook koude wind. Het verlies van lichaamswarmte kan leiden tot verlies van bewegingsvrijheid, verlies van het bewustzijn en uiteindelijk tot de dood. Na enkele minuten in ijskoud wordt het al moeilijk om te zwemmen laat staan boven water te blijven. Door plots in koud water te vallen heeft het lichaam een natuurlijke reflex om direct naar adem te snakken waardoor het gevaar bestaat dat de longen zich snel kunnen vullen met water met een verdrinkingsdood tot gevolg.

Je lichaam koelt 25 maal sneller af in koud water dan in lucht. Als je onderstaande tabel bekijkt zie je dat de overlevingstijd korter kan zijn dan 15 min bij 0°C. De overlevingstijd hangt in eerste instantie af van de water temperatuur maar ook van de bewegingen alsook het gestalte en lichaamsvet van de persoon. Kleine personen koelen sneller af dan grote en kinderen koelen ook sneller af dan volwassenen.

Het dragen van een reddingsvest kan de overlevingskans aanzienlijk verhogen. Men moet namelijk minder energie besteden om drijvende te blijven en de reddingsvest heeft ook een isolerende waarde die je beschermt tegen het koude water.

Gemiddelde overlevingstijd in water



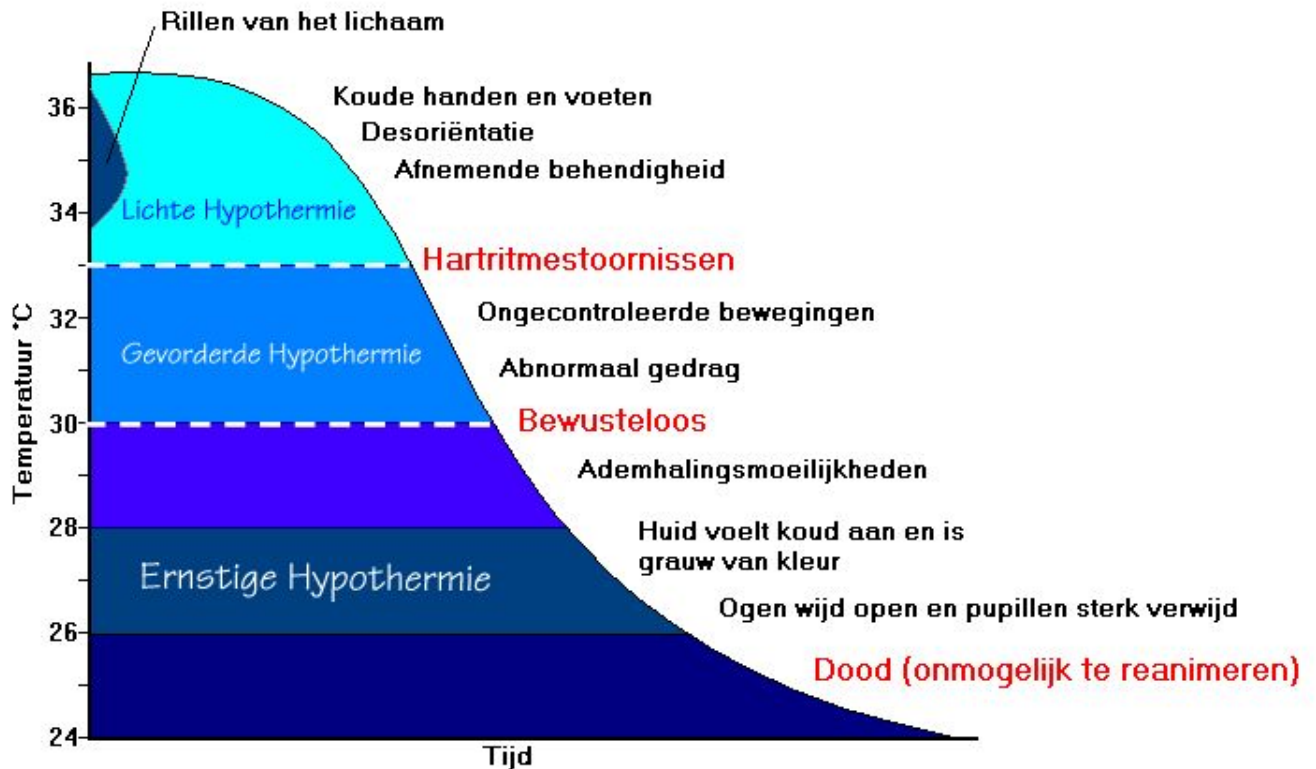
5.2. Symptomen van hypothermie:

Hypothermie is progressief: d.w.z. dat het lichaam verschillende fasen ondergaat vooraleer men bewusteloos wordt.

1. Lichte Hypothermie – het slachtoffer rilt, heeft koude handen en voeten, afnemende behendigheid, verkleumde ledematen.

2. Gevorderde Hypothermie – het rillen vermindert of stopt zelfs, bepaalde bewegingen kan hij niet meer uitvoeren, draaiërig, spreekt wartaal, ongecontroleerde bewegingen, begint tegen te strubbelen, abnormaal gedrag, wijst hulp af.

3. Ernstige Hypothermie – het slachtoffer valt bewusteloos, ademhalingsmoeilijkheden, zwakke pols, huid voelt koud aan en heeft een grauwe kleur, ogen kunnen wijd openstaan, pupillen zijn sterk verwijd en reageren niet op licht.



5.3. Eerste hulp bij hypothermie:

5.3.1. In alle gevallen:

- breng het slachtoffer naar een droge beschutte plaats
- verwijder de natte kledij pas als er genoeg middelen zijn voor hulpverlening
- bedek het slachtoffer met dekens, slaapzak of thermisch deken, bedek hoofd en nek
- opletten voor verdere afkoeling
- geef geen (licht) alcoholische dranken
- wrijf het slachtoffer niet warm
- negeer verzoeken om alleen gelaten te worden of uitspraken als "ik ben OK"

Maak onderscheid tussen lichte en ernstige gevallen van hypothermie:

- Lichte gevallen:* -het slachtoffer is bij bewustzijn en rilt
- Ernstige gevallen:* -slachtoffer rilt niet meer, bewustzijn zeer laag of verloren, pols of ademhaling niet of nauwelijks waarneembaar, eventueel pupillen die niet reageren

5.3.2. Hulp in lichtere gevallen:

- voorkom verder warmteverlies
- het slachtoffer langzaam opwarmen door bvb warme kledij aan te laten trekken, lauwe tot warme dranken
- zorg voor een warm bad of warme douche
- houd het slachtoffer enige uren warm
- beperk de lichaamsbeweging

5.3.3. Hulp bij ernstige gevallen:

- als iemand lang in het water gelegen heeft, probeer hem dan horizontaal uit het water te halen met het hoofd iets lager dan de rest van het lichaam
- beweeg het slachtoffer zo weinig mogelijk, behandel hem met zorg
- voorkom verder warmteverlies
- neem warmte isolerende maatregelen, warm de persoon niet op maar wikkel hem in dekens
- breng het slachtoffer naar een warmere omgeving van zodra hij begint te rillen
- zorg zo spoedig mogelijk voor professionele hulp
- ga er altijd van uit dat het slachtoffer beter wordt, geef niet op

5.4. Hoe hypothermie voorkomen:

-Het bewaren van eigen lichaamswarmte is van levensbelang voor een persoon in het water. Om dit te verwezenlijken moet men vermijden zoveel mogelijk te bewegen. Begin niet te zwemmen om bvb warm te krijgen uitgezonderd als je in het bereik bent van een vlot, boot of drijvend voorwerp. Door het zwemmen verlies je energie dus lichaamswarmte. Zelf een ervaren zwemmer kan verdrinken in koud water.

-Indien het mogelijk is om je gedeeltelijk uit het water te hijsen, doe dit dan. Hoe groter het gedeelte van je lichaam uit het water is des te minder lichaamswarmte je zult verliezen. Vooral het hoofd boven water houden is belangrijk om te overleven.

Zelf al is het warm weer vergeet dan niet dat in veel gebieden het water ijskoud kan zijn.

-Om zo weinig mogelijk warmte te verliezen in het water kun je volgende H.E.L.P. positie toepassen: Deze positie, beter bekend als de foetus houding, laat je op een moeiteloze manier drijven en terzelfder tijd beschermt hij de belangrijkste warmte verliezende plaatsen van het lichaam zoals oksels, borstkas, kruis en de binnenkant van de knieën.

-houd het hoofd boven water

-houd de armen langs het lichaam en de borst, de handen tegen de nek

-houd de benen kruislings over elkaar, trek de knieën op voor zover de golfbeweging dit toelaat, houd in ieder geval de knieën tegen elkaar.

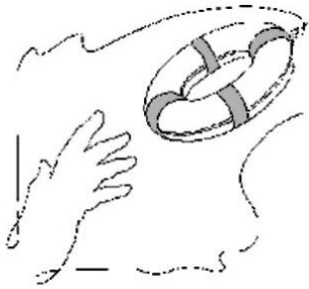


Ben je nu met meerdere personen in het water dan kun je de huddle-houding aannemen. "To huddle" betekent bij elkaar kruipen. Bij 2 à 5 personen strengel je je armen rond elkaar ter hoogte van de schouders en kruip je zo dicht mogelijk tegen elkaar aan. Strengel eveneens de benen zoveel mogelijk om elkaar.

Bij meerdere personen kan de spiraalhouding aangenomen worden. Hier vorm je met de personen in het water een spiraal. Na een afgesproken tijd gaat de persoon in het midden zich aansluiten aan het eind van de spiraal.



6. Man over boord:



6.1. Algemeen:

Omdat men zich regelmatig moet verplaatsen aan boord van een schip bestaat altijd het risico dat er iemand over boord valt met alle gevolgen van dien. Indien je je moet verplaatsen hou er dan rekening mee dat je ten alle tijde met drie punten in verbinding moet blijven met het schip, of onthoud de gouden regel “een hand voor jezelf en een hand voor het schip”. Al is het koud, steek nooit je twee handen in je zakken!

6.2. Man overboord procedure:

1. Als je een persoon overboord ziet vallen roep je onmiddellijk luidop “man over boord (stuurboord of bakboord)” en roep je naar het slachtoffer “zwem zwem zwem”. Probeer een reddingsboei naar het slachtoffer te gooien. Nu moet hij het slachtoffer continue blijven volgen met een gestrekte arm die wijst in de richting van de man over boord totdat de boot langs zij is om de drenkeling op te pikken. Men stelt zich op zodat de roerganger de aanwijzing kan zien. Zorg ervoor dat je geen oogcontact verliest met het slachtoffer want het is enorm moeilijk iemand te lokaliseren op zee.
2. De roerganger die de kreet hoort draait de boot in dezelfde richting als de zijde als de man over boord zodat roer en schroef wegblijft van het slachtoffer.
3. De andere personen maken zich klaar om de drenkeling op te pikken. Werp lijnen, reddingsboei, EHBO zak, dekens worden klaargelegd. De bootsman ladder wordt klaargemaakt. Indien aanwezig wordt de bijboot of zodiac klaargemaakt om de drenkeling op te pikken.
4. De roerganger draait nu langzaam de boot op aanwijzen van de Officier van wacht in de richting van het slachtoffer. Meestal zal dit gebeuren in de wind of tegenstroom. Tijdens het manoeuvre verliest men geen oogcontact met de man over boord. De OVW (Officier Van Wacht) meldt aan de bemanning aan welke kant men de drenkeling zal oppikken.
5. Als de drenkeling langs zij is wordt de motor in zijn vrijloop gezet.
6. De bemanning brengt zo snel en veilig mogelijk het slachtoffer terug aan boord. Let er op bij kleinere boten dat de stabiliteit gerespecteerd wordt. Zonodig trekt men het slachtoffer langs de achtersteven aan boord.

Ga zelf nooit in het water om de drenkeling aan boord te helpen. Indien het niet mogelijk is het slachtoffer aan boord te krijgen en er moet iemand in het water, zorg er dan voor dat de persoon een reddingsvest aandoet en verbonden blijft met het schip d.m.v. een life-line

Eenmaal aan boord pas je eerste hulp toe aan het slachtoffer. Let hierbij op voor symptomen van hypothermie. (zie Overleven op zee/hypothermie)

Herhalingsvragen en opdrachten :

1. Beschrijf in drie fasen de “verlaat het schip” procedure :
2. Som een zes tal handelingen op die je moet en niet moet doen bij “verlaat het schip” :
3. Benoem op de tekening de onderdelen van een reddingsvlot :
4. Wat kan je zoal terug vinden in een reddingsvlot : (min. 8 artikelen)
5. Wat bevindt zich in het overlevingspakket die je terug vindt in een reddingsvlot :
6. Hoe worden de reddingsvlotten op een schip met meer dan één vlot genummerd :
7. Wat is hypothermie :
8. Wat bedoelt men als men zegt dat hypothermie progressief is :
9. Som de drie fasen van hypothermie op en geef telkens een paar symptomen :
10. Beschrijf in het algemeen wat je moet doen met een persoon die lijdt aan hypothermie :
11. Hoe kan je hypothermie voorkomen :
12. Beschrijf met je eigen woorden de “Man over boord” procedure :