

Talvet lyhenevät, melontakaudet pidentyvät. Aliliämpöisyys eli hypotermia voi uhata paitsi pakkasella, myös kevään ja syksyn kylmissä vesissä tai vaikkapa keskellä kesää, mikäli viileässä vedessä joutuu oleskelemaan liian pitkään.

Tähän Meloja-lehden erikoisliitteeseen on koottu tiivis ja mahdollisimman selkeä tietopaketti hypotermian syistä, oireista, seurauksista ja ensiavusta.

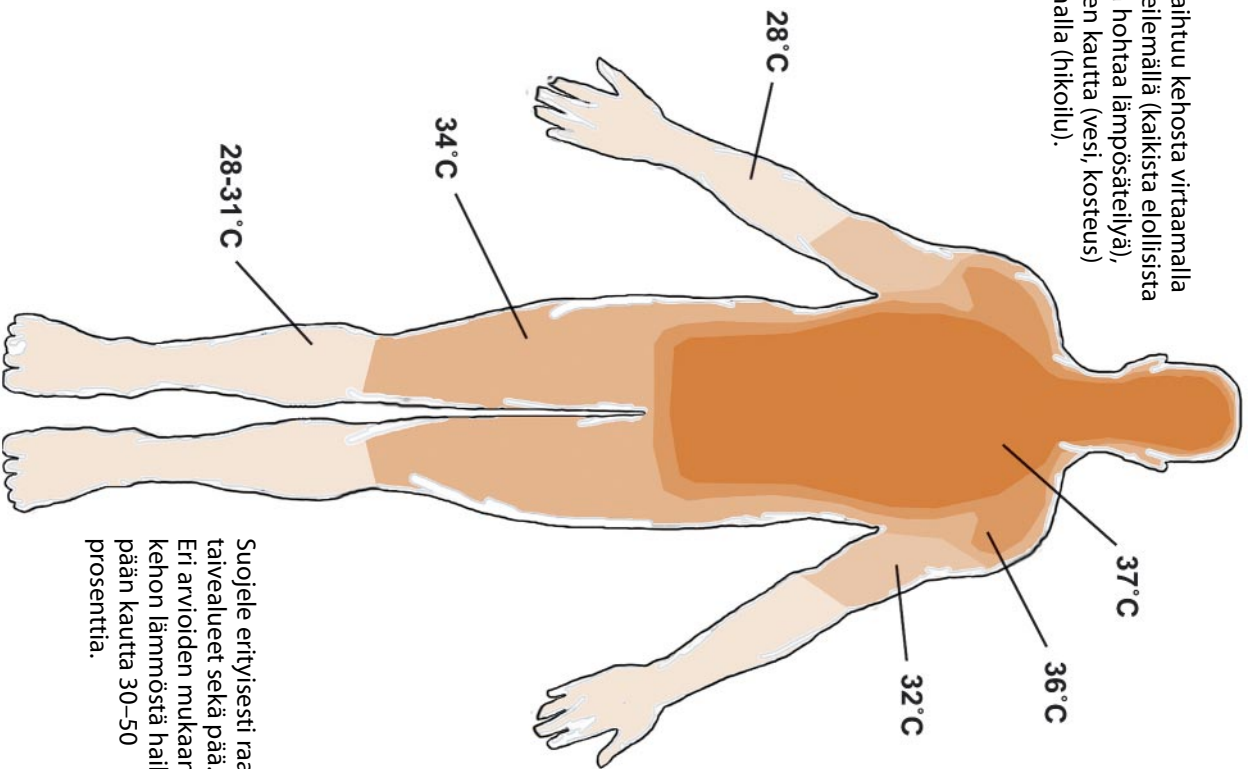
Irrota aukeama, taita kerran keskeltä ja leikkaa sivujen yläreuna auki. Lue liite ajatuksella ja pidä mukanas melontaretkellä vaikkapa karttakotelossa.

MELOJAN HYPOTERMIAETOA



■ Kehon osien jäähtyminen

Lämpöä haihtuu kehosta virtaamalla (tuuli), säteilemällä (kaikista elollisista olennoista hohtaa lämpösäteilyä), kosketuksen kautta (vesi, kosteus) ja haihtumalla (hikoilu).



Suojale erityisesti raajat, taivalueet sekä pää. Eri arvioiden mukaan kehon lämmöstä haihtuu pään kautta 30–50 prosenttia.

Liävä hypotermia
 uhri on tajuttomana ja voi auttaa itseään syke ja hengitys ovat kiihtyneitä liisänlyny virtsanenitys lihäsvärinä voimakas palelu kylmät raajat ja iho turtumus kömpelys kipuja

Kohtalainen hypotermia
 hengenvaraara vapina voi lakata tai pienentyä syke ja hengitys ovat heikentyneet sekavuus puheen vaikeus uneliaisuus lihaksat jäykistyneitä silmän pupillit laajenevat uhri vaikuttaa juopuneelta uhri voi vastustaa apua

Vakava hypotermia
 välitön hengenvaraara uhri on tajuton ja voi vaikuttaa kuolleelta ei lihasvärinä hengitys ja pulssi ovat niukkoja tai eivät havaittavissa iho on kylmä ja voi olla harmaa pupillit voivat olla laajentuneet uhri on hyvin jäykkä

34–35°C

30–34°C

alle 30°C

ehkäise lämmön häviäminen ja anna kehon lämmittää
 tarjoa lämmintä, makeaa juomaa (Ei alkoholia, kofeiiniä tai kuumaa juomista) hakeudu suojaan valida kuiva ja lämmin vaateus uhri on lämmentävä useita tunteja

lämmitä uhria varovasti miedolla lämmöllä
 tarjoa nestettä vain jos uhri on täysin tajuttomana käsittele uhria varovasti - ei rajua liikuttelua, pirsteitä, hierontaa tai suoraan kovaa lämpöä

uhria ei saa jättää yksin eikä avun vastustamista saa huomioida
 aseta uhri selälleen, mikäli hän on tajuttomana, pidä liikkumattomana ja rauhallisena

mikäli uhri on tajuton, aseta kylilleen,
 varmista hengitysteiden auki pysyminen

toimita uhri lääkärin hoitoon

älä luovuta, jatka elvytystä
 oleta että uhri on hengissä siihen asti kun hänet on saatu lämpimäksi ja lääkäri on todennut hänet kuolleeksi

anna lääkärin päättää onko palinantaelvytys mahdollista
 tarkalle ja tunnustele hengitystä useiden minuuttien jaksossa: on vaikeaa havaita heikkoa hengitystä (tiheys 3 - 4 kertaa/min)

toimita uhri lääkärin hoitoon

HYPOTERMISEN TILAN OIREET JA ENSIAPU

HÄLYTÄ EPÄRÖIMÄTTÄ HETI APUA JOS VOIT JA TOIMI SAAMIESI OHJEIDEN MUKAAN

Nopeus ja rauhallisuus ovat tärkeimmät työkalusi.

ESTÄ LISÄJÄÄHTYMINEN

Mikäli mahdollista, siirrä uhri kuivaan ja lämpimään suojaan. Eristä ja suojaa tuulelta sekä kosteudelta esim. huovalla, hypotermiapeitteellä tai pussilla. Mikäli mahdollista, vaihda kuivat vaatteet ja kuivaa iho. Suojaa niska, pää ja keskivartalo. Käsittele uhria varovasti ja pidä hänet makuulla. Tajuton uhri on asetettava kylkiasentoon jotta hengitystiet pysyvät auki.

JOS Joudut ODOTTAMAAN APUA:

LÄMMITÄ VAROVASTI, PITKÄÄN JA VAIHEITTAIN

Kehon lämpötila on epätasapainossa ja rajoista sydämeen tulvahtava kylmä veri voi aiheuttaa kuoleman. Vältä retuuttamista. Piristee ja äkillinen lämpötilan nostattaminen ovat vaarallisia hypotermiapotilaalle, joten **saunaa, kuumaa vettä, suihkua, kofeiinia tai alkoholia ei saa käyttää lämmön nostamiseen**. Anna asiantuntijan päättää, onko painelueelvitys mahdollista: sydänhieronta tai tekohengitys voi pysäyttää heikosti toimivan sydämen.

HUOMI! Selviytyminen hypotermian aiheuttamasta sydänpysähdyksestä on mahdollista pitkänkin elvytyksen jälkeen – jos joudut elvyttämään, jatka sitkeästi kunnes saat apua paikalle!

Meloja

Hypotermialiitteen työryhmä:

© ARI SAARTO, ANNA-LEENA LIND JA HETTI KIRVES
Kansikuva, kaaviot ja sivun 2 piirros: Ari Saarto

Lähteet:

USA:n rannikkovartiosto (2002)
Veneläjän aapinen (Venealan Keskusliitto
Finnboat r.y. 2007)
Temperature regulation (The Oxford Companion
to the Body 2001)

ALILÄMPÖISYYS

- Alituminen kylmälle vedelle tai ilmalle voi johtaa hypotermiaan eli elimistön alilämpöisyyteen. Hypotermiaksi määritellään tila, jossa kehon lämpötila laskee alle 35 asteeseen.
- Alilämpöisyys ei ole uhka pelkästään talviurheilulajeja harrastavalle tai talvella onnettomuuteen joutuvalla. Pitkäaikainen altistuminen **tuulelle** sekä **kosteudelle**, jopa uintiämpöinen vesi, voivat johtaa hypotermiaan ja tajuttomuuteen.
- Hypotermiaa edistävät mm. **väsymys, nestevajaus, nälkä, alhainen yleiskunto ja alkoholi**.

MITÄ KYLMISSÄ OLOSUHTEISSA VOI TAPAHTUA?

- Kylmä vesi johtaa pois kehon lämpöä 32 kertaa nopeammin kuin ilma.
- Äkillinen kaatuminen ja kylmä vesi kasvoilla, niskassa sekä päällealla: hallitsematon paniikinomainen reaktio eli kylmäshokki, hengen hukko-minen, hyperventilaatio, sekavuustila ja jopa välitön hukkuminen.
- Käsien kylmeneminen: tunnottomuus ja avun hälyttämisen tai kansiluukun avaaminen voi osoittautua mahdottomaksi.
- Lihasten jäykistyminen ja voimien väheneminen: uiminen ja pelastautu-minen vaikeutuu.
- Arviointikyvyyn heikkeneminen ja sekavuustila: tarkoituksenmukainen toiminta vaikeutuu, riskinotto lisääntyy, pelastautuminen vaikeutuu.
- Tajuttomuus: hukkuminen.

VARAUDU JA ENNAKOI

SUOJAUDU ASIANMUKAISESTI

Käytä märkä- tai kuivapukua, pukeudu kerroksittain ja vältä vaateutuksessa runsaasti vettä sitovia kuituja. Pukeudu veden lämpötilan – ei ilman – mukaan. Myös pelastusliivi vähentää lämmönhukkaa suojaamalla keskivartaloa. Suojaa erityisesti raajat, taivalueet sekä kaula ja pää.

SOVITA MELONTA- JA PELASTAUTUMISTAKTIKKASI

KYLMIIN OLOSUHTEISIIN

Jätä pitkät ylitykset ja melo lähellä ranta. Varaa itsellesi aikaa: vältä vesillä oloa kiireisenä tai väsyneenä. Ota mukaan energiapitoista ravintoa ja huolehdi säännöllisestä tankkaamisesta sekä lepotaunoista. Pitkien matkojen uiminen kylmässä vedessä lisää lämmönhukkaa, joten kulkuvälineesi on oltava kelluva vedellä täyttyneenäkin. Pyri kelluessa pitämään raajat mahdollisimman lähellä vartaloa lämmön hävikin vähentämiseksi. Kehosta on saatava mahdollisimman suuri osa ylös vedestä, mikäli mahdollista.

HELLP-asento (kelluminen pelastusliivin tms. varassa sikiöasennossa) vähentää vedessä oltaessa lämmön hävikkiä, mutta ei toimi aina oikein melojien käyttämällä kelluntaliiveillä. Testaa liivien toiminta kelluttaessa.

Talvisaikaan ennakoi tuulen suunta ja sen muutokset, etenkin jos vesillä on jäälauttoja.

■ Kylmän veden arvioitu vaikutus kevyesti pukeutuneeseen aikuiseen

Veden lämpötila (+°C)	Uupumus tai tajuttomuus	Odotettavissa oleva selviytymisaika
0,3	alle 15 min	alle 15 min - 45 min
0,3-4,5	15-30 min	30 - 90 min
4,5-10	30-60 min	1 - 3 h
10-15,5	1-2 h	1 - 6 h
15,5-21	2-7 h	2 - 40 h
21-26,5	2-12 h	yli 3 h -

■ Tuulen vaikutus kylmän tuntemiseen

Tuulen nopeus m/s	Ilman kuivalämpötila C°					
	10	5	0	-5	-10	-15
0,0	10	5	0	-5	-10	-15
2,0	9	4	-1	-6	-11	-16
4,0	5	-1	-7	-13	-18	-24
6,0	3	-4	-10	-17	-23	-30
8,0	1	-6	-13	-20	-27	-34
10,0	0	-8	-15	-22	-29	-37
12,0	-1	-9	-16	-24	-31	-39
14,0	-2	-10	-18	-25	-33	-41
16,0	-3	-11	-19	-26	-34	-42

VIESTINTÄ- JA PELASTAUTUMISVÄLINEET

Huolehdi että puhelin, VHF-radio tai muut laitteet on suojattu kosteudelta ja kylmältä. Pidä ne käden ulottuvilla – esimerkiksi pelastusliivin taskussa tai sen alla, mahdollisimman lähellä kehoa. Varaa mukaan ylimääräinen kuiva ja kosteudelta suojattu vaatekerta, sekä hätätilannetta varten 'rautaisannos' vararavintoa turvalliseen paikkaan pakattuna.

Huolehdi säännöllisesti että välineesi ovat kunnossa. Kylmä heikentää akkujen ja paristojen toimivuutta. Varmista, että kelluntaliivi on sopiva ja pysyy napakasti yllä.

RISIOLOSUHITEISSA ÄLÄ LIIKU YKSIN

Ole koko ajan selvillä sijainnistasi, jotta hätätilanteessa avun halyttäminen on helppoa.

Opettele tunnistamaan riskitilanteet ja uupumisen sekä hypotermian oireet. Pidä läheiset tai yhteyshenkilö maissa tietoisina sijainnistasi ja aikataulustasi: jos joudut pulaan tämä voi nopeuttaa avun tuloa.