


Az Országos Mentőszolgálat Szabványos Eljárási Rendje

	<h2>Lehűlésvédelem Szabványos Eljárásrend</h2>
Szerzők:	Solténszky Mátyás, dr. Sóti Ákos
Jóváhagyta:	dr. Burány Béla főigazgató
Kiadás dátuma:	2014.02.06.
Érvényesség ideje:	visszavonásig
Vonatkozik:	Az Országos Mentőszolgálat valamennyi mentőegységére

Háttér:

A prehospitalis ellátás során a betegek fokozottan ki vannak téve a környezet hőártalmainak. Időnként ezek a tényezők önmagában okozzák a megbetegedést (hypothermia, hyperthermiás ártalmak), más esetben kiegészítő faktorként befolyásolhatják az adott kórfolyamat alakulását (pl.: hypothermia súlyos sérülés esetén). Sok esetben diagnosztikus vagy terápiás beavatkozásunkkal mi ellátók tesszük ki szándékosan (terápiás hypothermia) vagy kényszerűségből (súlyos sérült levetkőztetése) a beteget további hőártalmaknak. Jelen eljárásrend célja a betegeink akaratlan (további) lehűlésének kivédésére, annak ütemének lassítására szolgáló szabványos eljárások leírása.

Cél:

A további lehűlés megakadályozása, ezzel a hypothermia okozta káros élettani hatások kivédése, megelőzése.

Célcsoport:

minden hypothermiás beteg ($T < 35^{\circ}\text{C}$),

minden normothermiás beteg, ahol a lehűlés veszélye fokozott:

- intubált, lélegeztetett betegek
- súlyos sérültek tudatállapottól függetlenül
- bármilyen okból súlyosan vérző betegek tudatállapottól függetlenül
- 20% feletti kiterjedésű legalább másodfokú égés
- minden vízből kimentett beteg
- az ellátó egyéni megítélése szerint

Ezen betegcsoportoknál a hypothermia/lehülés kialakulásának veszélye már 30°C alatti külső hőmérséklet esetén is fennáll, így „jó” időjárás, nyári meleg esetén is védekeznünk kell ellene.

Hypothermia gyanúja merüljön fel az alábbi esetekben:

- Minden extrém hidegnek kitett ember
- Minden akutan immobilissá vált beteg, főleg, ha egyedül él, leromlott állapotú és/vagy “úgy találtak rá”
- Minden kritikus állapotú beteg.

Nem javasolt a lehülésvédelem terápiás hypothermia alkalmazása esetén.

Gyermekek esetén az alkalmazandó eljárás nem különbözik.

Külön eljárásrend szabályozza az újszülöttek lehülésvédelmét.

Alapelvek:

ABCDE vizsgálat során mérjük fel a beteg állapotát, állítsunk fel terápiás tervet, azonosítsuk, hogy a beteg a fenti betegcsoportba tartozik-e –azaz lehülés védelemre szorul. Bizonytalan esetben (például maghőmérő hiánya) a lehülésvédelem alkalmazása javasolt, hiszen azzal a betegnek (egyértelmű terápiás hypothermia indikáció, vagy hyperthermia kivételével) nem ártunk, elmulasztása viszont akár súlyos következményekkel is járhat.

Ruházat eltávolítása, betakarás:

A nedves, vizes (váladékkal, vérrrel szennyezett) ruházatot minden esetben távolítsuk el. A javasolt módszer a beteg vetkőztetése helyett a ruházat levágása. Ezt követően a beteg testét lehetőleg töröljük szárazra.

Traumás esetben (súlyos sérült esetén) a ruházat teljes eltávolítása javasolt az ABCDE vizsgálatnál párhuzamosan, melynek célja a beteg sérüléseinek felismerése.

A ruházat eltávolítását és a beteg szárazra törölést követően, amennyiben a vizsgálattal végeztünk a beteget mielőbb takarjuk be.

Nem traumás esetben, amennyiben a ruházat bizonyosan száraz, annak teljes eltávolítása nem szükséges, de a mellkast és a karokat ez esetben is szabaddá kell tenni.

Folyadékterápia, meleg infúzió:

Folyadékterápiát csak indokolt esetben alkalmazzunk, minden esetben figyelembe véve az alapbetegséget. Amennyiben folyadékterápia indokolt és rendelkezésre áll, kizárólag meleg (37-40°C közötti hőmérsékletű) infúzió adható. Ennek elérhetlensége esetén törekedjünk a folyadékbevitelt a minimálisan szükséges szinten tartani. Önmagában lehülésvédelem céljából (meleg) infúziót adni nem indokolt. Baleseti hypothermiában nem melegített infúziót adni TILOS!

Izoláció:

Betegeinket a külső környezettől izolálnunk kell, egyrészt a direkt hőátadásos, másrészt az áramlásos hővesztés megelőzése céljából, illetve a szervezet által termelt hő beteg körül tartása miatt is.

Fontos tisztában lennünk azzal is, hogy a fém gerinchordágy igen komoly és folyamatos hőelvonó hatással rendelkezik. Ebből a szempontból is kedvezőbb a műanyag lapáthordágy, de az izolációról ott sem mondhatunk le.

Az izoláció megfelelő eszköze az izolációs buborékfólia. Az apró levegő buborékok kiváló hőszigetelő réteget képeznek. Hatékonyságát nemzetközi irodalmi adatok bizonyítják.

Az izolációs buborékfóliát közvetlenül a beteg köré kell helyezni (lemeztelenített beteg esetén a levágott, szennyezett, nedves ruházatot el kell távolítani), gyakorlatilag abba teljesen becsomagolva, nem csak betakarva, hanem körkörös izolációt elérve. Minden kritikus állapotú beteg mozgatásához javasolt a lapáthordágy használata.

1. lépés: Lapáthordágy kimérése és a beteg mellé helyezése a harmonika-szerűen összehajtogatott izolációs buborékfóliával. A lapáthordágy pengéit a levágott ruházatra kell helyezni úgy, hogy amikor a beteg alá helyezzük, az a ruházat és a beteg közé kerüljön. (1. kép)
2. lépés: LOG-ROLL – végezzünk szabályos log-rollt a betegen, elsőként azt az oldalát emeljük kb. 10°-ban, ahová az izolációs buborékfóliát készítettük. A beteg megemelt teste és a ruházat közé toljuk be lapáthordágyat az izolációs buborékfóliával együtt (2. kép). Ezután a fólia felső felét hajtsuk be a beteg teste alá (3. kép), és az alsó felét nyissuk ki teljesen (4. kép).



1. kép



2. kép



3. kép



4. kép

3. lépés: Szabályos log-rollal a beteg másik oldalát megemelve először fejtsük ki az izolációs buborékfóliát (5. kép), majd a fólia és a ruházat közé toljuk be a lapáthordágy pengéjét (6. kép). Ekkor, míg a beteget megemelve tartjuk, kell összekapcsolni a lapáthordágyat (7. kép), ellenkező esetben a beteg súlya és az alatta levő ruházat/izolációs buborékfólia megnehezítheti, esetenként ellehetetleníti az összekapcsolást.



4. kép



5. kép



6. kép

4. lépés: Az izolációs buborékfólia két végét a beteg fölött összefogva tekerjük össze (8. kép), egészen addig, míg szorosan beteg testéhez nem ér (9. kép), de ügyelve arra, hogy az arcát hagyjuk szabadon. Ezután a lábánál keletkező felesleget hajtsuk vissza, és ragtapszcsíkokkal rögzítsük a csomagolást (10. kép).



8. kép



9. kép



10. kép

Kiegészítések:

- Az izolációs buborékfólia alkalmazása mellett a fenti módon “becsomagolt” beteget a fólián kívüli réteggént a hagyományos takarókkal is be kell takarni.
- Fejrogzító alkalmazása esetén, azt buborékfólián kívül kell rögzíteni a lapáthordágyhoz.
- Medencerögzítő felhelyezését a log-rollal egy időben végezzük, az eszközt közvetlenül a beteg testére, az izolációs buborékfólián belülre kell pozicionálni.
- Amennyiben a ruházat eltávolításának nincsen indikációja, a beteget természetesen azzal együtt csomagoljuk az izolációs buborékfóliába.
- Nem traumás esetben nem feltétlenül szükséges a gerinchordágy alkalmazása. Ebben az esetben a beteget helyezhetjük az előre kinyitott izolációs buborékfóliába is. Amennyiben nem traumás beteget gerinchordággal mobilizálunk, akkor a fenti eljárás követendő.
- A becsomagolt betegnél a monitor kábeleket a nyaka-feje mellett ajánlott kivezetni. A biztosított vénás/IO út eléréséhez az adott helyen érdemes az izolációs buborékfóliát a szükséges mértékben kivágni (ujjal kiszakítani), és az infúziót azon keresztül áthúzni.
- Az izolációs buborékfólia egyszer használatos eszköz, a kórházi betegátadás során nem szükséges a beteget kiemelni belőle, a beteggel együtt átadható.
- A különböző használatban lévő melegítő eszközök (pl.: melegítőpárnák) használata alkalmazási előiratuk szerint továbbra is javasolt. Ezeket általában az izolációs buborékfólián belül érdemes pozicionálni.