

HYPOTERMI

Stadium	Kärntemp.	Symtom	Behandling
HT I	35-32°C	Vaken, huttrar	Varm miljö, varma/torra kläder, varma sötade drycker, aktiv rörelse
HT II	32-28°C	Medvetandepåverkad, huttrar inte	Aktiv extern och minimalt invasiv intern uppvärmning
HT III	28-24°C	Medvetslös, huttrar inte	Behandling som vid HT II + invasiv intern uppvärmning, övervåg ECMO
HT IV	<24°C	Inga livstecken	HT II/III-behandling + HLR, ECMO

DIFFERENTIALDIAGNOSER

Överväg behandling före bekräftad diagnos vid stark misstanke

	DIAGNOSTIK	BEHANDLING
Myxödemkoma	TSH, fritt T4	Levotyroxin IV, 200-500 µg
Binjurebarksvikt	Serumkortisol	Solu-Cortef IV, 100 mg
Sepsis	Blodstatus, odlingar	Antibiotika
Pankreatit	Amylas	Vätska enligt protokoll
Hypoglykemi	Glukos	30 mL bolusdoser av 30 % glukos tills effekt uppnås
Diabetisk ketoacidosis	Glukos	Vätska enligt protokoll
Förgiftning	Läkemedelslista, toxidrom	Naloxon, andra antidoter (TCA: bikarbonat; CCB: kalcium, m.m.)

MODIFIERAD A-HLR

< 30°C	Ge inga läkemedel. Om tre defibrilleringsförsök misslyckas, avvakta med ytterligare försök tills temperaturen är > 30°C.
30-35°C	Fördubbla intervallet mellan doser av adrenalin / amiodaron.
> 35°C	A-HLR enligt standardalgoritmen.
Avsluta HLR om:	<ul style="list-style-type: none"> • Kalium > 10 (K > 12 hos barn) • Asystoli trots kärntemperatur > 32°C • Normotert hjärtstopp före nedkylning

CHECKLISTA

- ☐ Ta av våta kläder / förhindra ytterligare nedkylning
- ☐ Hjärtövervakning + varsam hantering
- ☐ Mätning av kärntemperatur (esofagus / urinkateter)
- ☐ IV vätskebehandling (eftersträva euvolemi)
 - ☐ 10-20 mL/kg bolus
 - ☐ Ytterligare 10-20 mL/kg per cirka 3°C temperaturökning
- ☐ Aktiv uppvärmning (max. 0,5-2°C/h)
- ☐ Övervåg VA-ECMO (HOPE-poäng)

FÖRVÄNTADE UNDERSÖKNINGSFYND

Blodgasanalys	Metabol acidosis, respiratorisk alkalos, eller båda
Elektrolyter	Opåverkade
Glukos	Ökat, minskat eller oförändrat
Leukocyter och trombocyter	Minskade på grund av sekvestering i mjälten
Hemoglobin, hematokrit	Ökade på grund av hemokoncentration
Protrombin och APTT	Förlängda på grund av hämning av koagulationskaskaden
EKG	Förlängda PR-, QRS- och QTc-intervall ST-höjning T-vågsinversion; Osborns J-vågor Förmaksflimmer, bradykardi
Lungröntgen	Aspirationspneumoni, ödem

FYSIOLOGISKA KONSEKVENSER AV HYPOTERMI



Bradypné;
EtCO₂/PaCO₂-diskrepans



Vasokonstriktion / bradykardi



Medvetandepåverkan



Kölddiures / rabdomyolys



Elektrisk retbarhet



Koagulopati / DIC



Modifierad A-HLR



Varning: afterdrop / räddningskollaps