

## Es ist wichtig, die verletzte Person warm zu halten.

In den letzten Jahren haben medizinischen Experten durch Studien festgestellt, dass selbst eine leichte Unterkühlung die Überlebenschancen des Patient beeinflusst.

Bei Hyperthermie sinkt die Körpertemperatur des Patienten von der normalen Temperatur von 37 Grad bis unter 35 Grad. Wenn die Temperatur weiter auf 32 Grad oder weniger abfällt, wird der Patient zunehmend bewusstlos und ist schliesslich ohne Bewegung oder Puls.



### Die Studien zeigen Folgendes.

Traumepatienten gehören zur Hochrisikogruppe für Hyperthermie. Blutverlust und verminderte Durchblutung aufgrund von Muskel und Nervenschäden tragen neben der niedrigen Aussentemperatur zu Totenursachen bei.

Hyperthermie verringert die Gerinnungsfähigkeit des Blutes. Dies erhöht die Blutung und der Patient hat ein höheres Sterbenrisiko aufgrund innerer Blutungen.

US-Forschungsergebnisse haben gezeigt, dass bei Patienten, die leichten Unterkühlung ausgesetzt sind, ihre Blutung zwischen 34-36 Grad um 16% zunimmt, wenn die Temperatur sinkt.

Schwedische Studien zeigen unter anderem, dass 98% der Traumapatienten unabhängig von der Jahrzeit unter 36 Grad lagen und dass insbesondere Kinder und ältere Menschen Schwierigkeiten hatten, die Temperatur zu regulieren.

Ebenso wurde gezeigt, dass Hyperthermie den Zustand des Patienten und viele Körpersysteme beeinflusst. Diese Komplikationen, des Krankheits- oder Verletzungsbild, verursachten längere Krankenhausaufenthalte, mehr Beschwerden für den Patienten und erhöhte Kosten.

In den Vereinigten Staaten sterben jedes Jahr rund 150.000 Menschen an einem Trauma, von den 700 an Hyperthermie, Weltweit sterben rund 5.8 Millionen Menschen an Verletzungen. Alle Traumazentren sind sich heute des Problems der Temperatursenkung bewusst. Daher ist es für das Rettungspersonal wichtig, die Abkühlung der Patienten zu minimieren.

Hyperthermie tritt insbesondere bei Alkoholikern, Freizeitleuten, Ertrinkenden, Traumaunfällen und Verbrennungspatienten auf.

## Klinische Teilung bei Hyperthermie.

- Der Patient mit leichter Hyperthermie hat eine Körpertemperatur von 35 Grad. Hier ist der Patient wach, hat aber Gerinnungsprobleme mit Blutungen, die mit weiterer Abkühlung zunehmen.
- Bei der moderaten Hyperthermie ist der Patient mit Puls und einer Temperatur unter 32 Grad bewusstlos.
- Bei schweren Hyperthermie ist der Patient ohne Puls und hat eine Temperatur unter 32 Grad.



37 Grad



22 Grad

## Thorax ist wichtig zu schützen.

Die körpereigene Abwehr gegen Hyperthermie besteht darin, die lebenswichtigen Organe zu sichern. Arme und Beine haben bei schwerer Hyperthermie keine Bedeutung.

Die medizinische und chirurgische Behandlung besteht aus heiser Flüssigkeit in den Körperhöhlen, warmer Einatemluft und Erwärmung des Blutes. Die Ärzte heissen nur dort, wo Zirkulation herrscht, um den Patienten keinen weiteren Schaden zuzufügen. Es bestand die Gefahr, dass das wärmste Blut zu den weniger wichtigen Organen wie Armen und Beinen fließt. Oder Sie riskieren, Teile des Körpers die keinen Kreislauf haben zu erhitzen, und auf diese Weise Sauerstoffverbrauch zu erhöhen, ohne dass Sauerstoff in den Bereich gelangt, was zum Zelltod führt.

Heute gibt es innerhalb des Rettungsdienst gute Möglichkeiten, die Patienten zu helfen. Die Rettungsmannschaft vergessen oft eine gute effiziente Kaltverpackung durchzuführen.

In der Praxis erfolgt das Einwickeln des Patienten mit einer ziemlich normalen Decke oder einer Foliendecke, die unter schwierigen Wetterbedingungen zu haben ist. Ebenso ist es schwer für einen Sanitär eine wirksame Behandlung und Überwachung des Patienten durchzuführen, da Arbeitsbedingungen mit den losen Decken, die nicht um den Patienten herum befestigt werden können. Insbesondere unbewusste Patienten sind sehr schwer zu verpacken.

**Warum vergisst der Rettungsdienst eine gute Verpackung durchzuführen.**

- Die Einwickeln ist manchmal umständlich.
- Beansprucht viel Zeit.
- Kompliziert die Behandlung des Patienten.
- Die Beobachtungszeit verschleichert sich.
- Ist in stressigen Situationen Zeitaufwändig.

**Therm-aid hat die folgenden Anforderungen für eine Ordnungsgemässe Verpackung.**

- Das Produkt muss schnell und effizient sein.
- Muss haltbar sein.
- Muss in der Lage bei schlechten Wetterbedingungen am Patienten hängen zu bleiben sein.
- Muss bei weitere Behandlung leicht zu lösen und wieder aufzunehmen sein.
- Muss einsatz bereit sein.
- Muss in verschiedenen Grössen erhältlich sein.
- Muss als Einwegmaterial hergestellt werden.
- Muss während des Transports auf dem Patient sitzen können
- Muss in der Lage mehr Zeit für die Behandlung durch Sanitäter freizugeben sein.
- Sollte der Patient eine grössere Überlebenschance bieten.



## **Thorax Wärmedecke.**

Die Thorax Wärmedecke hat im Vergleich zu einer dünnen Foliendecke wirklich gute Wärme- und Isolationsfähigkeiten. Das Design der Auspackmethode ist innovativ und bietet mehr Sicherheit für eine schnelle und korrekte Behandlungsmethode. Wird im Voraus mit Schlitzern in der Decke um Brustkorb, Leiste und Gesicht des Patienten vorbereitet. Die Decke ist haltbarer und speziell für die Verpackung von Traumapatienten konzipiert. Der Kopf ist nicht vollständig durch die Decke geschützt. Auf diese Weise können freie Atemwege für die Beatmung und Intubation geschaffen werden.

Sanitäter können einen Patienten mit Herzstillstand einen Schock versetzen. Die Brust muss freigelegt werden. Das Hilfspersonal und die Sanitäter in diesem Fall bei der Aufgabe von Schocks Abstand halten. Der Stoss wird mit Gleichstrom geliefert. Der Strom fließt von Elektrode zu Elektrode. Wenn der Patient nass war, wischen Sie ihn natürlich vor der Anbringender Elektrode ab.

Die Decke wurde mit Klettbandern zum Wiederschliessen und Befestungen zur weiteren Behandlung ausgestattet. Die Decke hat den Vorteil, dass Sanitäter nicht viel Zeit mit den Wickelmethode verbringen müssen, sondern für verschiedene relevante Aufgaben so wie Beobachtung und Behandlung des Patienten frei sind. Bei Verbrennungspatienten kann ein Lock in die Decke um den betroffenen Bereich geschnitten werden, damit das Wasser abgekühlt werden kann und gleichzeitig der Patient warm halten.

Die Decke ist im Voraus für Kinder, Jugendliche und erwachsene Patienten vorbereitet. Verletzte Patienten an schweren Verletzungsstellen, die nicht kritisch sind, können zum Schutz vor Unterkühlung mit befestigten Decke gehen. Ebenso haben Krankenhausmitarbeiter jetzt die Möglichkeit, Traumapatienten schnell zu bewegen und direkt auf einen CT-Scanner zu übertragen, ohne den Patienten einen zusätzlichen Risiko für Unterkühlung auszusetzen. Die Decke wurde in einem CT-Scanner getestet. Um den Patienten und das Personal vor mangelnder Hygiene und Infektionsquelle zu schützen, wird die Decke als Krankenhausabfall zerstört. Es ist auch möglich, eine Kappe aus demselben isolierten Material auf den Patienten aufzubringen.

## **Die Verwendung von Thorax Wärmedecke, bietet Qualität und Einsparungen für Krankenhäuser.**

Die Universität Aalborg in Dänemark hat eine Kosten-Nutzen-Analyse der Thorax Wärmedecke zur Behandlung der leichten Unterkühlung bei Traumapatienten im Rettungsdienst durchgeführt. Mit dieser Kosten-Nutzen-Analyse soll die Implementierung von Thorax Wärmedecke zur Behandlung von Patienten mit hypothermen im Vergleich zur herkömmlichen Behandlung von Patienten mit hypothermen Trauma kostengünstig ist ermittelt werden. Aus dieser Analyse kann es geschlossen werden, dass die Implementierung von Thorax Wärmedecke kostengünstig ist, da eine solche Implementierung zu einer Einsparung führt.

### **Therm Aid/Runitec A/S**

Indkildevej 12G

9210 Aalborg SØ

[www.therm-aid.com](http://www.therm-aid.com)

[info@therm-aid.com](mailto:info@therm-aid.com)

Telephone: +45 70 20 20 68



Thorax Thermal Blanket Größe S – M – L.