

FAQ

Beheizbare Tragenauflage / Vakuummatratzen

Grundfunktion der beheizbaren Tragenauflage

Die elektrisch und akkubetriebene Wärmeauflage umhüllt den Patienten mit wohltuender Wärme, ohne dabei die Umgebungstemperatur zu beeinflussen. Im Gegensatz zu anderen Produkten in dieser Kategorie, die auf Wärmespeicherung setzen und in stark unterkühlten Situationen an Effizienz verlieren, garantiert unsere Tragenauflage eine konstante Wärmezufuhr, unabhängig von Gebäuden oder Fahrzeugen.

Komfort und Funktion der Tragenauflage

Die Tragenauflage bietet dem Patienten zweifellos zusätzlichen Komfort durch Wärme und Polsterung. Doch dieser Komfort ist nur ein Aspekt, der den Einsatz rechtfertigt. Viel entscheidender ist die Möglichkeit, Hypothermie sowie den Afterdrop und die damit verbundenen Risiken zu verhindern.

Einsatz von Wärmeauflagen

Der Einsatz einer wärmenden Unterlage ist in nahezu jeder Rettungssituation sinnvoll. Unterkühlung tritt häufig als Schutzreaktion des Körpers bei verschiedenen Verletzungen auf. Dies kann bei starkem Blutverlust, großflächigen Verbrennungen, Verätzungen, Tachykardien, Infektionen/Sepsis, Intoxikationen, Intubation, Gabe temperatursenkender Medikamente, Narkoseeinleitung und Gerinnungsstörungen der Fall sein. Auch äußere Faktoren wie Kälte, Wind, Wasser, Schnee oder längere Exposition bei niedrigen Temperaturen spielen eine Rolle. Ältere Personen mit schlechterer Durchblutung sind besonders gefährdet.

Therapeutische Basis der Wärmeauflagen

Unsere beheizbaren Produkte sind nach MDR Klasse 1 zertifiziert und haben einen indirekten therapeutischen Charakter. Sie dienen vorrangig der Wärmezufuhr während der Bergung und des Transports, wobei die Vermeidung von Hypothermie oder des Afterdrops von entscheidender Bedeutung ist.

Gemäss ABCDE-Schema sollte auch stets der Erhalt der Körperwärme des Patienten berücksichtigt werden. Die Erfahrungen aus den Einsätzen belegen durchweg positive Ergebnisse – kein Patient kühlte weiter aus, was einem möglichen Nachabkühlen entgegenwirkte.

Studien haben erkannt:

Mit einer Inzidenz von bis zu 66% bei Aufnahme im Schockraum ist die akzidentelle Hypothermie eine häufige Komplikation bei Schwerverletzten. Beim Polytrauma scheint es, ab einer kritischen Körperkerntemperatur von 34°C zu einer erhöhten Inzidenz posttraumatischer Komplikationen und einer signifikanten Abnahme der Überlebensrate zu kommen. ¹

ABCDE - Schema der Ersten Hilfe



¹Mommsen P et al. Akzidentelle Hypothermie beim Polytrauma. Zentralbl Chir 2012; 137: 264–269

FAQ

Beheizbare Tragenauflage / Vakuummatratzen

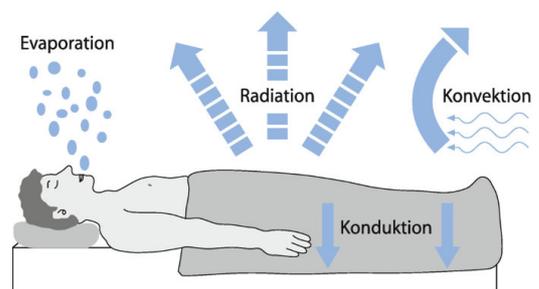
Kombination von Tragenauflage und Vakuummatratze

Die beiden Produkte haben den gemeinsamen Zweck, Hypothermie zu vermeiden. Allerdings stößt die Tragenauflage an ihre Grenzen, wenn der Patient immobilisiert werden muss. Hier kommt die Vakuummatratze zum Einsatz. Sie bietet den gleichen Wärmeeffekt, verändert jedoch die Handhabung für den Transport. Zudem stabilisiert sie den Patienten durch die Rundumfixierung und gewährleistet automatisch die neutrale Position der Wirbelsäule dank des integrierten Kopfteils.

Wirkmechanismus der Wärmeunterlagen

In 95% der Fällen sind die Patienten nicht manifest unterkühlt, weshalb die Wärmezufuhr der Tragenauflage ausreicht. Bei manifest unterkühlten Patienten steigt die Körperkerntemperatur durch die Tragenauflage oder die Vakuummatratze nicht drastisch an. Stattdessen verhindern die Produkte einen weiteren Temperaturabfall und somit ein Nachabkühlen (Afterdrop).

Der Patient verliert nicht nur durch Konvektion (Wärmeabgabe an die Umgebungsluft) und Radiation (Wärmeabstrahlung) Wärme, sondern auch durch Konduktion – also den direkten Wärmeaustausch mit einem Objekt. Daher sollte auch die Auflagefläche dem Wärmeerhalt zuträglich sein.



Temperaturregulierung für den Patienten

Über das Bedienpanel können drei Wärmestufen (32°C, 36°C und 40°C) ausgewählt werden, um die optimale Temperatur für den Patienten einzustellen.

Sicherheitsvorkehrungen

Die Tragenauflage verfügt über integrierte Sensoren, welche die Temperatur überwachen und im Notfall das System abschalten können. Sollte der Anwender vergessen, die Auflage nach der Anwendung auszuschalten, ist ein integrierter Timer aktiv, der das Heizsystem nach 45 Minuten automatisch ausschaltet.

Schulungen oder Zertifizierungen

Dank der intuitiven Ein-Knopf-Bedienung erfordern weder die Auflage noch die Vakuummatratze spezielle Schulungen.

Reinigung

Die Produkte können, wie herkömmliche Tragenauflagen und Vakuummatratzen gereinigt werden. Dank des IP44-Schutzes lässt sich auch das Bedienpanel problemlos mit einem feuchten Desinfektionstuch reinigen.

Wartung

Sowohl die Tragenauflage als auch die Vakuummatratze sind wartungsfrei und bedürfen keiner technischen Kontrolle.

FAQ

Beheizbare Tragenauflage / Vakuummatratzen

Vergleich zu Alternativprodukten

Aktuell gibt es nur wenige vergleichbare Produkte, hauptsächlich handelt es sich um chemische Wärmendecken. Diese erwärmen sich nach dem Öffnen der Verpackung durch einen chemischen Prozess. Allerdings können sie oft so heiß werden, dass der Patient vor Verbrennungen geschützt werden muss. Unsere beheizbaren Unterlagen setzen einen klaren Fokus auf zukunftsorientierte Technologie, die aktive Wärmezufuhr von unten ermöglicht. Zusätzlich amortisiert sich eine beheizbare Unterlage nach etwa zwei Jahren im Vergleich zu einem Jahresverbrauch von 20-25 chemischen Wärmendecken.

Kompatibilität

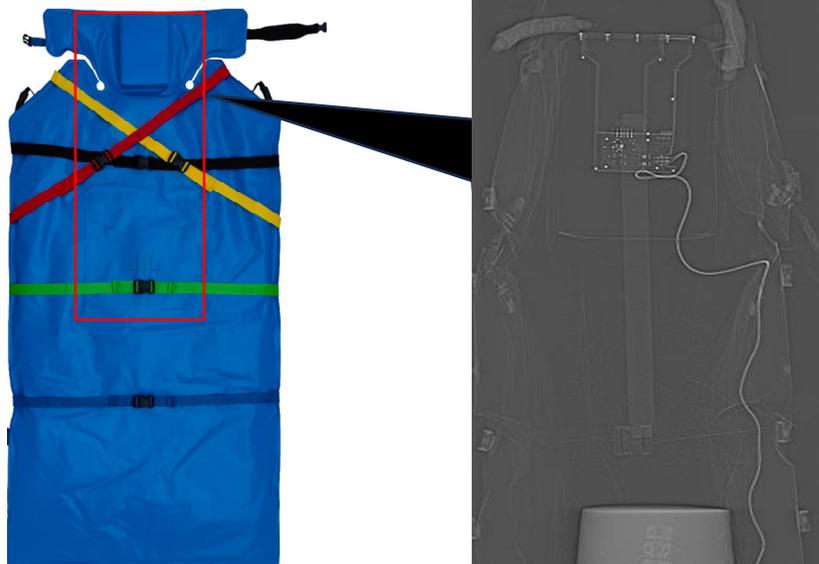
Es gibt verschiedene Hersteller von Tragen wie z.B Stryker Ferno Stollenwerk. Für jedes Modell der unterschiedlichen Hersteller bieten wir die passende Tragenauflage an.

CT-Tauglichkeit

Die Verwendung einer Vakuummatratze in Verbindung mit CT-Geräten ist problemlos möglich. Es ist jedoch entscheidend, das passende Modell sorgfältig auszuwählen, um sicherzustellen, dass die Elektronik der Matratze keinerlei Auswirkungen auf die Bildqualität der Diagnostik hat.

Bei der CT-Bildgebung ist die Elektronik im Kopfbereich sichtbar. Die Heizschlangen in der Mitte der Vakuummatratze beeinträchtigen jedoch nicht die CT-Bilder.

Alternativ ist die Vakuummatratze auch mit externer Elektronik erhältlich, wodurch diese im Kopfbereich nicht mehr auf den CT-Bildern sichtbar ist.

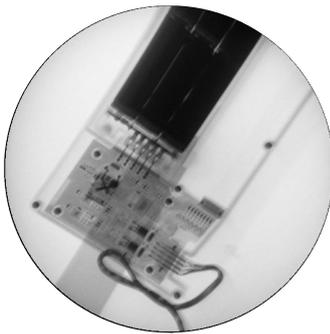


FAQ

Beheizbare Tragenauflage / Vakuummatratzen

Röntgen-Tauglichkeit

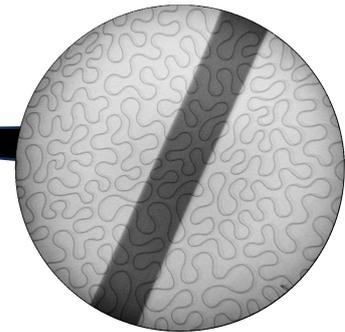
Die Verwendung einer Vakuummatratze in Verbindung mit Röntgen- und CT-Geräten ist unproblematisch. Dennoch ist es von großer Wichtigkeit, das passende Modell sorgfältig auszuwählen, um sicherzustellen, dass die Elektronik der Matratze keine Auswirkungen auf die Bildqualität der Diagnostik hat. Bei Bedarf ist die Vakuummatratze auch mit externer Elektronik erhältlich, sodass diese im Kopfbereich nicht mehr auf den Röntgen- und CT-Bildern ersichtlich ist.



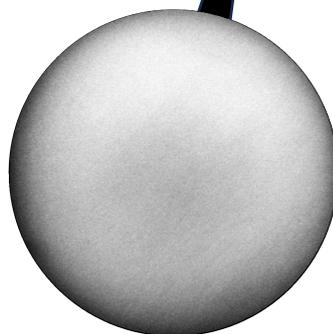
Bei diesem Modell ist die Elektronik im Kopfteil untergebracht, welche eine Bildgebung im Kopfbereich erschwert.



Die Schlangenlinien stellen die Heizschlangen dar, welche keine Beeinträchtigungen verursachen.



Das schwarze Element auf dem Bild stellt eine optionale Glasfaserleiste dar, die dazu dient, die Stabilität der Vakuummatratze zu unterstützen.



Unterhalb der Hüfte sind weder Heizschlangen noch elektronische Komponenten installiert. Daher sind auf dem Bild keinerlei störende Elemente erkennbar.