

## Dekubitus - Ein ernsthafter Gesundheitsschaden

Nach Schätzungen entwickeln jährlich mehr als 400.000 Menschen in Deutschland einen behandlungsbedürftigen Dekubitus.<sup>1,2</sup> Es wird jedoch von einer weitaus höheren Zahl ausgegangen. Laut Expertenmeinung ist nur in wenigen Fällen ein Dekubitus durch präventive Maßnahmen nicht vermeidbar. Das Risiko einen Dekubitus zu entwickeln ist besonders bei sitzenden und liegenden Menschen mit Bewegungseinschränkung erhöht. Man geht davon aus, dass 95% aller Menschen mit Querschnittlähmung einen Dekubitus über den Zeitraum ihrer Behinderung entwickeln.<sup>3</sup>

### Wie entsteht ein Dekubitus?

Diverse Faktoren spielen bei der Entstehung eines Dekubitus eine Rolle. Druck oder Druck in Verbindung mit Scherkräften werden als direkte Risikofaktoren angesehen, die in der traditionellen Entwicklung von Antidekubitus-Sitzkissen fokussiert wurden. Indirekte Risikofaktoren wie Temperatur und Feuchtigkeit wird eine zunehmend bedeutsame Rolle zugesprochen. So kann eine moderate Hautkühlung von 5°C den gleichen präventiven Effekt haben wie die Verwendung eines druckreduzierenden Sitzkissens.<sup>4</sup>

### Cryo Fluid

**Das erste temperaturregulierende Material im Rollstuhl-Sitzkissen Bereich.**



### Cryo Fluid Technologie

Das Cryo Fluid ist ein patentiertes revolutionäres Material zur Verwendung für Rollstuhlkissen. Es kühlt aktiv die Hauttemperatur des Nutzers für bis zu 8 Stunden während gleichzeitig der Druck durch Einsinken des Beckens in das Fluid verteilt wird und Scherkräfte reduziert werden. Die aktuell auf dem Markt verfügbaren Sitzkissen lassen die Hauttemperatur auf bis zu 37°C ansteigen. Eine Reduzierung der Hauttemperatur um nur 1°C kann das Risiko eines Gewebeschadens signifikant verringern.<sup>5</sup> Das Cryo Fluid wurde in mehreren Zyklen getestet und entwickelt, um eine leichte Hautkühlung zwischen 29°C bis 35°C zu erreichen. Ein Temperaturbereich der effektiv das Dekubitus-Risiko senkt.<sup>4,5,6</sup> Eine niedrigere Hauttemperatur hat den zusätzlichen Vorteil, dass die Entwicklung von Feuchtigkeit in diesem Bereich minimiert wird.

### Ein Sitzkissen, dass 4 Risikofaktoren gleichzeitig adressiert

- 1. Druck** – Zusätzlich zur Kühlung verteilt das Cryo Fluid den Druck gleichmäßig auf der Sitzfläche.
- 2. Scherkräfte** – Der Stretch-Bezug reduziert die Scherkräfte zwischen Kissenbezug und Cryo Fluid-Einsatz.
- 3. Temperatur** – Cryo Fluid senkt die Sitzhauttemperatur für bis zu 8 Stunden in den therapeutischen Temperaturbereich.
- 4. Feuchtigkeit** – Kühlere Hauttemperaturen verringern die Wahrscheinlichkeit von Schweißentwicklung auf der Sitzfläche.

# Mehr über die Technologie



## Wärmetransfer und Hautkühlung

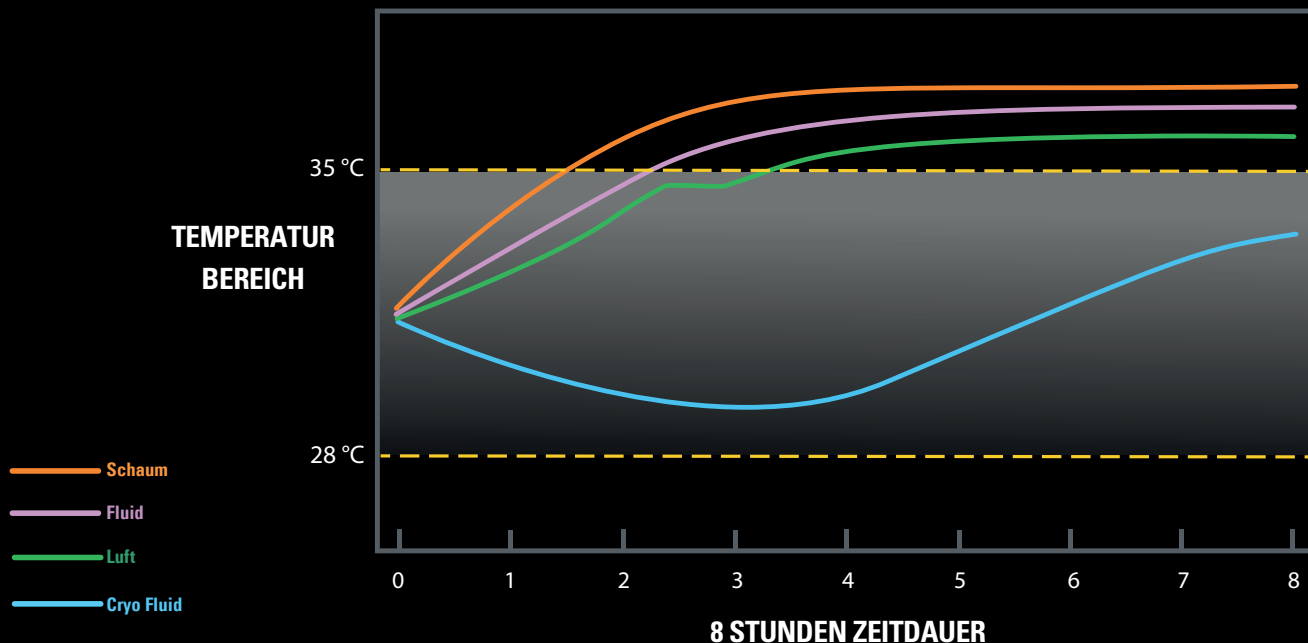
Da die Temperatur der Haut wärmer ist als die des Cryo Fluids, strömt die Wärme der Haut in das Fluid. Die im Cryo Fluid enthaltenen Millionen von Mikrokapseln gefüllt mit Paraffinwachs beginnen zu schmelzen, vergleichbar mit einem Eiswürfel in einem Glas mit Wasser. Der Eiswürfel schmilzt, nimmt Wärme auf und kühlt das Wasser. Das Cryo Fluid funktioniert nach dem gleichen Prinzip.



## Ein kontinuierlicher Kühlungseffekt

Mittels Graphit, das sich zusätzlich im Cryo Fluid befindet, wird die Wärme innerhalb des gesamten Fluids verteilt, so dass auch die Mikrokapseln am Boden des Fluids schmelzen können. Eine anhaltende Kühlung von bis zu 8 Stunden\* kann somit realisiert werden. Die Mikrokapseln gehen in den Ausgangszustand zurück sobald das Cryo Fluid entlastet wird und einer Außentemperatur von 24°C oder weniger ausgesetzt ist.

HAUTTEMPERATUR BEI VERWENDUNG UNTERSCHIEDLICHER KISSENTYPEN



# JAY Balance mit CRYO® Fluid



Das bewährte Design des JAY Balance Kissens ist jetzt auch verfügbar mit dem revolutionären Cryo Fluid. Wählen Sie Ihr individuelles Balance Kissen – perfekt angepasst auf Ihre Bedürfnisse. Wir bieten eine große Auswahl an unterschiedlichen Beckeneinlagen, Positionierungselementen und Kissenbezügen, um das höchste Maß an Hautschutz, Stabilität und Komfort zu erreichen..

## Einlagen

Die Beckeneinlage ist das zentrale Element des Kissens. Die gefährdeten Knochenstrukturen (Sitzbeinhöcker, Steißbein, Hüftknochen) sinken in das Fluid ein und werden gleichzeitig ummantelt. Eine maximale Druckverteilung wird gewährleistet. Verfügbare Einlagen sind: JAY Cryo Fluid, JAY Flow Fluid sowie zwei Arten von Lufteinlagen.

## Positionierungselemente

Optional ist das JAY Balance Kissen mit Positionierungselementen für Oberschenkel und Becken verfügbar.

## Innovative Kissenbezüge

Für mehr Schutz und zur Unterstützung eines optimalen Wärme- und Feuchtigkeitstransport besteht das Balance Rollstuhlkissen aus einem inneren, wasserundurchlässigen Bezug sowie aus einem äußeren mikroklimatischen Bezug. Wahlweise kann auch ein Stretch-Bezug (Scherkraftreduzierung) oder ein Inkontinenzbezug bestellt werden.



JAY Balance mit Cryo Fluid

1. IQTIG. Institut für Qualitätssicherung und Transparenz im Gesundheitswesen (2018). Pflege: Dekubitusprophylaxe. Beschreibung der Qualitätsindikatoren für das Erfassungsjahr 2017. 4
2. Leffmann, C., Anders, J., Heinemann, A., Leutenegger, M., Profener, F. (2002). Gesundheitsberichterstattung des Bundes. Heft 12. Dekubitus. Robert Koch Institut (Hrsg.). 1.
3. Fogelberg, D., Atkins, M., Blanche, E., Carlson, M., & Clark, F. (2009). Decisions and Dilemmas in Everyday Life: Daily Use of Wheelchairs by Individuals with Spinal Cord Injury and the Impact on Pressure Ulcer Risk. *Topics in Spinal Cord Injury Rehabilitation*, 15(2), 16–32. doi: 10.1310/sci1502-16
4. Lachenbruch, C. (2005). Skin Cooling Surfaces: Estimating the Importance of Limiting Skin Temperature. *Ostomy/Wound Management*, 51(2), 70-79.
5. Kokate, J. Y., Leland, K. J., Held, A. M., Hansen, G. L., Kveen, G. L., Johnson, B. A., ... Iazzo, P. A. (1995). Temperature-modulated pressure ulcers: A porcine model. *Archives of Physical Medicine and Rehabilitation*, 76(7), 666–673. doi: 10.1016/s0003-9993(95)80637-7
6. Lachenbruch, C., Tzen, Y. T., Brienza, D., Karg, P. E., & Lachenbruch, P. A. (2015). Relative Contributions of Interface Pressure, Shear Stress, and Temperature on Ischemic-induced, Skin-reactive Hyperemia in Healthy Volunteers: A Repeated Measures Laboratory Study. *Ostomy/Wound Management*, 61(2), 16–25.

 **JAY**<sup>®</sup>

**CRYO**<sup>®</sup> **FLUID**

