

Studie zum Entlastungseffekt der Rebound® Cartilage

Reduzierte Krafteinwirkung auf das Kompartiment

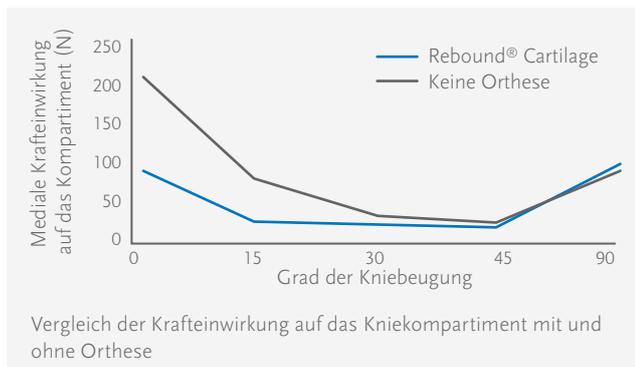
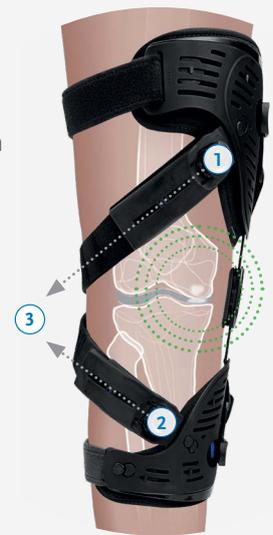
Biomechanische Daten aus einer Kadaver-Studie

Studienleitung: Össur Medical Office

Entlastung durch 3-Punkt-Wirkprinzip

Bei Knorpelverletzungen am Knie unterstützt die Rebound® Cartilage durch das 3-Punkt-Wirkprinzip sowohl die prä-operative Behandlung als auch die post-operative Rehabilitation. Prä-operativ wird durch die dynamische Anwendung der Knorpel weiterhin versorgt, was die natürliche Heilung auch nach der Operation unterstützen und fördern kann. Post-operativ schützt die Rebound® Cartilage während des Heilungsprozesses die Gelenke und das Gewebe. Durch die frühe Mobilisierung werden die Gelenkfunktionen aufrechterhalten und die Muskulatur kann aktiviert werden.

Das von Össur entwickelte 3-Punkt-Wirkprinzip basiert auf einem korrigierenden Zug der Doppelgurte, durch den der Gelenkspalt geöffnet wird. Anders als übliche Hartrahmen-Orthesen, die die Bewegung teilweise limitieren bzw. das Bein immobilisieren, arbeiten Össur Entlastungsorthesen anstelle von Druck mit einem individuell einstellbaren Zugmechanismus.



Messung der Entlastung

Bei der Messung der Entlastung zeigt sich, dass die Rebound® Cartilage das betroffene Kniegelenkkompartiment effektiv entlastet. Die biomechanischen Daten dokumentieren eine Verringerung der medialen Krafteinwirkung (N) um 50% bei Verwendung der Rebound® Cartilage unter simulierten Gehbedingungen. **Die mediale Krafteinwirkung auf das Kniekompartiment wurde bei einer Knieflexion von 0° bis 45° reduziert** – im Vergleich zur Simulation ohne Orthese.