



physicoool 
Rapid Relief, Rapid Recovery

ORTOPEDIA E FISIOTERAPIA

CHE COS'È PHYSICOOOL?



Physicool è una benda rinfrescante e compressiva che raffredda il tessuto di un arto attorno al quale è avvolto. I principi attivi, una miscela di alcoli a rapida evaporazione, alimentati dal calore corporeo permettono al refrigerante di evaporare, riducendo la temperatura corporea della pelle e dei tessuti sotto la superficie, **riducendo rapidamente l'infiammazione, il dolore e il gonfiore.**

Physicool è utilizzato in tutto il mondo negli ospedali, nei centri fisioterapici e sui campi sportivi. Il nostro mercato più grande è la riabilitazione post-operatoria dopo un intervento di protesi totale di ginocchio.

È clinicamente dimostrato che Physicool supera i trattamenti a base di ghiaccio nella riduzione del dolore aumentando al tempo stesso la mobilità articolare, e riducendo il gonfiore; Miglioramento della riabilitazione postoperatoria dopo l'artroplastica del ginocchio utilizzando un nuovo prodotto per crioterapia*. Giornale di chirurgia e riabilitazione ortopedica,

Publicato, dicembre 2015.

BENEFICI

- **CLINICAMENTE TESTATO PER SUPERARE LE PRESTAZIONI DEL GHIACCIO NELLA RIDUZIONE DEL DOLORE E DELL'INFIAMMAZIONE, ACCELERANDO LA MOBILITÀ.**
- **FACILE PER I PAZIENTI D'APPLICARE E AUTOGESTIRE IL PROPRIO DOLORE.**
- **FORNISCE PIÙ DI 2 ORE DI RAFFREDDAMENTO.**
- **RICARICABILE, RIUTILIZZABILE SOSTENIBILE.**
- **NESSUN RISCHIO DI USTIONI DELLA PELLE DOVUTE AL GHIACCIO.**
- **PIÙ ECONOMICO DELLA CRIOTERAPIA.**
- **BATTERIOSTATICO E BATTERICIDA.**

COME APPLICARE/ RICARICARE

APPLICARE **PHYSICOOOL**



1 Applicare per 2 ore ogni volta che si sente la necessità.



2 Rimuovere la benda dalla busta argentata e spremere il liquido refrigerante in eccesso.



3 Coprire generosamente l'area interessata, sovrappo- nendo l'area per circa un terzo.



4 Mantenere la benda espo- sta all'aria per consentirne l'evaporazione.

RICARICARE **LA BENDA** (DOPO 2 ORE DI UTILIZZO)



5 Rimuovere e riavvolgere la benda, iniziando dal bistro in velcro, e ricollocar- la nella busta argentata originale.



6 Versare il refrigerante (75 ml per la taglia A e 125 ml per la taglia B) sulla benda arrotolata. Fatelo all'inter- no della busta argentata



7 Richiudere la busta, agi- tarla per 30 secondi e la- sciare che la benda assor- ba il liquido refrigerante.



8 Strizzare la benda prima di riapplicarla. Riapplicare secondo necessità.

PRODOTTI PHYSICOOOL



Size A - Piccola (10cm x 2m)



Size B - Grande (12cm x 3m)



500ml Coolant
Liquido di Ricarica
Size A: 6 x 2 ore
Size B: 4 x 2 ore



Icewrap
Fasciatura adesiva
monouso (3m)

La fasciatura fornisce **2 ore di raffreddamento** prima di dover essere ricaricata

MIGLIORARE LA RIABILITAZIONE POSTOPERATORIA DOPO L'ARTROPLASTICA DEL GINOCCHIO USANDO UN NUOVO PRODOTTO PER CRIOTERAPIA.

A. Mumith, Istituto di ortopedia e scienze muscoloscheletriche, Royal National Orthopaedic Hospital, Londra. Pub. dicembre 2015, Giornale di Chirurgia Ortopedica e Riabilitazione Geriatrica.

“I pazienti Physicool hanno avvertito un dolore significativamente inferiore rispetto al gruppo Cryocuff. I pazienti Physicool sono stati in grado di piegare le ginocchia molto di più grazie alla diminuzione del gonfiore e del dolore.”

Riassunto: Questo studio ha comparato l'efficacia di un innovativo sistema di raffreddamento, Physicool (P), rispetto a un metodo di crioterapia già affermato, Cryocuff (C, Aircast, DJO Global), valutando l'incidenza sul dolore post-operatorio (misurato attraverso la Visual Analogue Scale: VAS) e sull'ampiezza del movimento articolare (Range Of Motion: ROM) nei giorni immediatamente successivi a un intervento di protesi totale di ginocchio. Lo studio prospettico ha coinvolto 90 pazienti consecutivi operati da un singolo chirurgo per artroplastica totale unilaterale del ginocchio. Dopo una selezione iniziale, 40 pazienti sono stati assegnati a ciascun gruppo di trattamento. Il dolore (VAS) e il ROM sono stati misurati prima dell'applicazione del trattamento e successivamente a 24 e 48 ore dall'operazione.

I risultati hanno mostrato una riduzione significativa del punteggio VAS in P sia al primo che al secondo giorno post-operatorio, a fronte di un miglioramento notevole del ROM a 24 e 48 ore dall'intervento rispetto a C. In conclusione, il sistema Physicool si è rivelato una tecnica di raffreddamento sicura ed efficace per attenuare il dolore e incrementare la funzionalità articolare nel periodo immediatamente seguente l'artroplastica di ginocchio.

L'abstract e lo studio completo possono essere scaricati:

<http://gos.sagepub.com/content/6/4/316.abstract>



“SIAMO SEMPRE ALLA RICERCA DI NUOVI MODI PER MIGLIORARE LA CURA DEL PAZIENTE. PHYSICOOOL RIDUCE IL DOLORE DEL PAZIENTE E LI RIPORTA A CASA PIÙ VELOCEMENTE. PHYSICOOOL NON SOLO MOBILIZZA I PAZIENTI PIÙ VELOCEMENTE DI CRYOCUFF, COSTA ANCHE UN TERZO DEL COSTO”.

Simone Garrett. Medico Chirurgo Traumatologico e Ortopedico del Dorchester County Hospital NHL Trust.

STUDIO RANDOMIZZATO E CONTROLLATO SUL CONFRONTO DI DUE METODI DI CRIOTERAPIA IN SEGUITO A INTERVENTO DI PROTESI TOTALE DEL GINOCCHIO.

A. Mumith, Istituto di ortopedia e scienze muscoloscheletriche, Royal National Orthopaedic Hospital, Londra.
Pub. dicembre 2015, Giornale di Chirurgia Ortopedica e Riabilitazione Geriatrica.

Abbiamo condotto uno studio randomizzato e prospettico per valutare l'efficacia del ghiaccio (I) rispetto a quella di Physicool (P) in 46 pazienti sottoposti a intervento di protesi totale primaria del ginocchio eseguita da un unico chirurgo. L'elemento variabile dello studio era l'uso di ghiaccio o Physicool per la terapia post-operatoria.

Il numero di pazienti che hanno necessitato di analgesici oppiacei di emergenza è stato di 35 per il gruppo I e di 18 per il gruppo P. Tutti i pazienti trattati con Physicool hanno aderito al trattamento senza eccezioni. Inoltre, nessuno dei 23 pazienti trattati con Physicool ha richiesto assistenza infermieristica per l'applicazione della bendatura.

Physicool si è distinto rispetto al tradizionale impacco con ghiaccio offrendo diversi benefici: permette un raffreddamento circonferenziale dell'arto, consente al paziente di controllare autonomamente la terapia e fornisce compressione, che supporta l'esercizio fisico e la mobilizzazione. Questi vantaggi hanno comportato una minore necessità di intervento del personale infermieristico, riducendo di conseguenza il rischio di infezioni nosocomiali. La maggiore mobilità ha inoltre diminuito il rischio di tromboembolismo venoso (TEV). Il controllo della terapia analgesica da parte del paziente ha migliorato la soddisfazione complessiva e diminuito significativamente gli episodi di dolore acuto.

RICERCA COMPARATIVA PROSPETTICA SULL'EFFICACIA DI **PHYSICOOOL** IN SOGGETTI OBESI POST-INTERVENTO DI PROTESI TOTALE DI GINOCCHIO.

D M. Nuevo, Hospital Clinic Barcelona, Spagna.

Si tratta di uno studio osservazionale prospettico di tipo caso-controllo e di fase IV, non randomizzato, che ha messo a confronto l'uso di ghiaccio (I) con quello di Physicool (P) in pazienti obesi sottoposti a chirurgia di sostituzione totale del ginocchio. Dopo l'intervento, sono stati somministrati quattro trattamenti di venti minuti ciascuno con I o P durante il periodo post-operatorio. È stato valutato e registrato l'edema infrapatellare, oltre alla percezione personale di benessere da parte dei pazienti e dei fisioterapisti. Physicool (P) ha determinato una riduzione significativa dell'edema infrapatellare ($p = 0,0015$) a differenza del ghiaccio (I).

Il 64% dei pazienti e l'82% dei fisioterapisti hanno giudicato l'efficacia di P come "molto buona". Invece, solamente il 9% dei pazienti e il 18% dei fisioterapisti hanno espresso lo stesso giudizio positivo per I.



MIGLIORARE LA RIABILITAZIONE POSTOPERATORIA DOPO L'ARTROPLASTICA DEL GINOCCHIO USANDO UN NUOVO PRODOTTO PER CRIOterapia.

A. Mumith, Istituto di ortopedia e scienze muscoloscheletriche, Royal National Orthopaedic Hospital, Londra.
Pub. dicembre 2015, Giornale di Chirurgia Ortopedica e Riabilitazione Geriatrica.

1. Al termine dell'intervento e della sutura della ferita, si applica una medicazione impermeabile per ridurre il rischio di infezioni.

2. Successivamente, il ginocchio è fasciato con la benda Physicool sopra la medicazione impermeabile, dopodiché il paziente viene trasferito in reparto.

PRIMO GIORNO POST-OPERATORIO

3. Il chirurgo o l'infermiere verifica le condizioni della ferita chirurgica. Le bende esterne sono rimosse, lasciando in loco solo la medicazione impermeabile.

4. L'equipe infermieristica o il personale fisioterapico applica la benda refrigerante Physicool, mostrando al paziente il corretto metodo di riapplicazione e ricarica della stessa.

5. Istruzioni per l'applicazione di Physicool e distribuzione del manuale "Istruzioni di

applicazione/ricarica":

- *Rimboccare la calza contenitiva del paziente per assicurare il contatto diretto della benda con la pelle. Dopo l'uso di Physicool, riposizionare la calza.*
- *Estrarre la benda dall'imballaggio e strizzare per rimuovere l'eccesso di soluzione refrigerante.*
- *Avvolgere la benda Physicool attorno al ginocchio, dall'alto del polpaccio fino alla parte inferiore della coscia, sovrapponendo di un terzo e coprendo abbondantemente la zona trattata. La benda deve essere stretta a contatto con la pelle, ricoprendo la medicazione impermeabile.*
- *Lasciare la zona bendata esposta all'aria per permettere l'evaporazione, non coprire con lenzuola. La benda Physicool resterà umida fornendo raffreddamento per oltre 2 ore e può essere rimossa o indossata continuamente dal paziente. Se serve, posizionare un asciugamano sotto la gamba per proteggere il letto dall'umidità del refrigerante, che comunque evaporerà e si asciugherà da solo. Physicool non compromette l'integrità della medicazione impermeabile né contamina la ferita.*

6. È possibile fare esercizio fisico con la benda Physicool indossata.

7. Ricaricare la benda Physicool dopo 2 ore di uso.

8. La ricarica della benda è gestibile autonomamente dal paziente seguendo le istruzioni fornite nel manuale.

9. Un kit composto dalla benda B e due soluzioni refrigeranti da 500 ml dovrebbe essere sufficiente per un utilizzo di 2-3 giorni.

SECONDO GIORNO E SUCCESSIVI POST-OPERATORIO

10. I pazienti sono incoraggiati a continuare l'utilizzo autonomo di Physicool per controllare dolore e gonfiore.

11. Dopo la dimissione, i pazienti hanno la possibilità di acquistare ulteriori ricariche del liquido refrigerante Physicool.



FAQS (DOMANDE & RISPOSTE)

1. PER QUANTO TEMPO SI DEVE MANTENERE LA BENDA APPLICATA?

Il paziente può mantenere la benda Physicool applicata per 2 ore o più. Questa può essere indossata per intervalli prolungati, secondo la necessità individuale, per gestire autonomamente il dolore e minimizzare il gonfiore.

2. QUANTO È INTENSO IL FREDDO PRODOTTO DA PHYSICOOOL?

Il paziente inizierà a percepire la sensazione di freschezza in circa 4 minuti, grazie all'evaporazione del refrigerante. La temperatura dei tessuti si abbassa progressivamente con l'evaporazione in corso. L'area bendata diventa estremamente fredda (con un abbassamento di temperatura da 7 a 21°C rispetto alla temperatura corporea interna) entro 10-15 minuti.

3. QUANTO LIQUIDO REFRIGERANTE OCCORRE PER RICARICARE LA BENDA?

Per ricaricare la benda più piccola, tipo A, sono necessari 75 ml di refrigerante, mentre per la benda più grande, tipo B, occorrono 125 ml, entrambi garantendo un ulteriore raffreddamento per circa 2 ore.

4. C'È IL RISCHIO DI USTIONI DA FREDDO CON PHYSICOOOL?

No, non c'è rischio di ustioni da freddo poiché Physicool funziona mediante l'assorbimento del calore e non attraverso l'applicazione diretta di ghiaccio.

5. È PHYSICOOOL UN PRODOTTO STERILE?

Il liquido refrigerante di Physicool ha dimostrato di possedere proprietà antibatteriche, eliminando batteri, funghi e lieviti, secondo i risultati di test indipendenti e gli standard di controllo delle infezioni, rendendo la benda impregnata sia batteriostatica che battericida.

6. IL LIQUIDO REFRIGERANTE PHYSICOOOL PUÒ ESSERE USATO CON ALTRI TIPI DI BENDAGGI?

No, la benda Physicool è stata progettata con una struttura a maglia unica e con tecnologia a celle aperte per intrappolare e mantenere il liquido refrigerante, permettendo un raffreddamento costante e prolungato.

7. PHYSICOOOL PUÒ PROVOCARE IRRITAZIONI CUTANEE?

No, si prevede che Physicool non causi irritazioni cutanee, avendo subito ampi test e avendo ricevuto conferma del suo ampio uso sicuro.

8. È POSSIBILE RICOPRIRE LA BENDA PHYSICOOOL?

No, non si dovrebbe coprire la benda Physicool poiché la sua efficacia si basa sull'evaporazione rapida che necessita di circolazione d'aria. Coprire la benda ne limiterebbe l'efficacia.

9. È CONSIGLIABILE APPLICARE PHYSICOOOL SU PELLE LESIONATA?

Si sconsiglia di non applicare Physicool direttamente su ferite aperte a causa della presenza di alcol nel liquido di raffreddamento. Si raccomanda di usare una medicazione impermeabile per proteggere la lesione e di avvolgere Physicool sopra questa protezione.

RAONLTLIMO I CDREOLLBEIC

I test condotti dai laboratori MCS nel Regno Unito hanno valutato la capacità di Physicool di contrastare la proliferazione microbica misurando il Totale dei Microrganismi Specifici (TSM) e la Conta Microbica Totale (TVC) sulle bende. Questi studi quantitativi hanno esaminato l'effetto del prodotto su batteri, muffe e lieviti potenzialmente colonizzanti.

I risultati hanno mostrato che gli alcoli e i conservanti presenti nel Coolant di Physicool sono efficaci nel ridurre a livelli non rilevabili il conteggio delle colonie formanti unità (CFU) dei microrganismi sui campioni testati. Il prodotto si è rivelato sia batteriostatico che battericida, conformemente agli standard stabiliti dalla Farmacopea Europea. La combinazione di alcol e conservanti nel liquido refrigerante agisce impedendo lo sviluppo di spore e neutralizzando batteri, muffe e lieviti, assicurando così la sterilizzazione della benda impregnata.

Il Dr. Sam Rajaratnam, chirurgo ortopedico presso la Chelsea Knee Clinic a Londra, sottolinea l'efficacia regolare del sistema di raffreddamento Physicool tra i chirurghi che effettuano un alto volume di sostituzioni articolari. Secondo il suo parere professionale, Physicool è essenziale per il recupero veloce e migliorato dei pazienti durante il loro periodo di degenza post-operatorio di 2-3 giorni.

Non si è osservata alcuna correlazione tra l'uso delle bende refrigeranti di Physicool e l'insorgenza di infezioni superficiali o profonde nei pazienti sottoposti a protesi di ginocchio, sfruttando la benda principalmente per il raffreddamento dell'arto durante le sessioni di riabilitazione post-chirurgica.



“MOLTO PIÙ COMODO E DECISAMENTE MENO PROBLEMATICO RISPETTO AI TRADIZIONALI IMPACCHI DI GHIACCIO. LI HO RITENUTI ESSENZIALI PER AFFRONTARE UN FASTIDIO PERSISTENTE AL GINOCCHIO. È COME DISPORRE DI UN BAGNO DI GHIACCIO PERSONALE E PORTATILE, MA SENZA IL DISAGIO E IL FASTIDIO DEL GHIACCIO STESSO.”

JUSTIN BOWYER,

CORRIDORE ULTRAMARATONA E CONTRIBUTORE DI RUNNER'S WORLD



DISTRIBUTORE PER IL LAZIO:

ESFORAX Italia

Via Bolognola, 39 , 00138

Roma (RM)

+39 06 36298230

esforax@gmail.com