

IL GINOCCHIO CHE NON SI FERMA:

QUANDO IL MOVIMENTO DIVENTA LA PRIMA TERAPIA.

INTERVISTE

Dott. Giorgio Zappalà
Dott. Vincenzo Madonna
Dott.ssa Linda Santoro - Ortopedia Zambelli (BG)
Dott. Matteo Zuccher - Lab51 (VR)

Lesioni complesse del ginocchio, tra rottura dei legamenti crociati, chirurgia, approccio conservativo e nuove ginocchiere funzionali.

EDITORIALE

La stabilità che si allena ogni giorno. Un approccio integrato al trauma del ginocchio.

Quando un legamento crociato si rompe, quello che si spezza non è soltanto un tessuto, ma è un equilibrio che il corpo aveva costruito nel tempo, fatto di appoggi, di fiducia nel movimento, di gesti automatici che improvvisamente non lo sono più.

In questo numero di FGP MAG abbiamo scelto di raccontare le lesioni complesse del ginocchio,

e in particolare la rottura dei legamenti crociati anteriore e posteriore, partendo da un presupposto che ci sta a cuore da sempre, e cioè la cura, che non inizia e finisce sul tavolo operatorio, ma attraversa ogni fase del percorso del paziente, da chi pone la diagnosi a chi, ogni giorno, aiuta quello stesso paziente, a fidarsi di nuovo del proprio ginocchio.

Abbiamo voluto mettere accanto due prospettive che troppo spesso vengono raccontate come alternative, quando in realtà si intrecciano continuamente, quella chirurgica e quella conservativa. Grazie al contributo di specialisti che vivono entrambe le strade nella pratica clinica quotidiana, proveremo a restituire la complessità reale delle scelte che un medico e un paziente devono compiere insieme, tenendo conto dell'età, dello sport praticato, del grado di instabilità e, non ultimo, della

qualità di vita che si vuole preservare anche in attesa di un intervento. Al centro di questo racconto ci sono le nostre ginocchiere funzionali M4®S Comfort e M4®S PCL Dynamic, pensate per accompagnare il paziente sia nella fase immediatamente successiva al trauma sia nel percorso riabilitativo più lungo, garantendo un controllo articolare che permette di continuare a vivere, e non soltanto ad aspettare di guarire. Abbiamo chiesto ad alcuni medici di parlarci degli studi scientifici che sostengono questo approccio, e a due tecnici ortopedici che utilizzano da tempo i nostri dispositivi di raccontarci cosa significhi, nella pratica di ogni giorno, garantire un posizionamento corretto e una reale compliance del paziente.

Perché è proprio lì, nel gesto quotidiano di indossare correttamente un tutore, che si gioca gran parte del successo di una riabilitazione.

LA STABILITÀ RITROVATA

Rottura dei legamenti crociati. Tra chirurgia, approccio conservativo e riabilitazione funzionale.

La rottura del legamento crociato anteriore, è una delle lesioni più temute in ambito sportivo, e non solo. Colpisce prevalentemente soggetti giovani e attivi, spesso nel pieno di una carriera sportiva amatoriale o agonistica che sia, ma interessa sempre più spesso anche pazienti di mezza età coinvolti in traumi da caduta, incidenti stradali o semplici gesti quotidiani compiuti in torsione. Quando il legamento cede, il ginocchio perde una parte importante della sua capacità di controllare i movimenti di rotazione e di traslazione anteriore o posteriore della tibia rispetto al femore (in base al legamento compromesso se ACL o PCL), e questa perdita di stabilità si ripercuote su tutta la biomeccanica dell'arto, coinvolgendo menischi, cartilagine e legamenti collaterali che si trovano improvvisamente a dover compensare un lavoro che non era il loro.

Di fronte a una lesione di questo tipo, la scelta terapeutica non è mai scontata. La chirurgia di ricostruzione legamentosa, che utilizza tessuti autologhi per ricreare la funzione del legamento danneggiato, resta l'opzione più indicata per pazienti giovani, sportivi, con instabilità marcata e con lesioni associate che richiedono un intervento combinato. Esiste ad oggi un ampio spettro di situazioni in cui l'approccio conservativo, fondato su un rinforzo muscolare mirato, sulla rieducazione propriocettiva e su un adeguato supporto ortesico, consente di recuperare una funzionalità pienamente compatibile con le attività quotidiane e, in molti casi, anche con la ripresa sportiva a livello amatoriale.

La decisione tra le due strade dipende da numerosi fattori clinici, ma anche da elementi che riguardano la persona nella sua interezza. Parliamo di età, aspettative funzionali, il tipo di lavoro svolto, e soprattutto la disponibilità a seguire un percorso riabilitativo lungo e costante. È in questo spazio, tra il momento del trauma e la scelta terapeutica definitiva, e poi lungo tutto il percorso riabilitativo successivo, che si inserisce il ruolo delle ginocchiere funzionali. Un dispositivo come M4®S Comfort è stato progettato per offrire un controllo mediolaterale e antero-posteriore del ginocchio senza limitare eccessivamente il movimento, permettendo al paziente di mantenere una vita

attiva anche in presenza di un legamento crociato anteriore lesionato, sia in fase di attesa dell'intervento chirurgico sia come soluzione conservativa a lungo termine per chi non necessita di ricostruzione. M4®S PCL Dynamic, dedicata in modo specifico alla gestione delle lesioni del legamento crociato posteriore, integra un sistema di contenimento posteriore della tibia che risponde a una biomeccanica lesionale diversa e spesso meno conosciuta, ma non per questo meno invalidante.

Quello che rende oggi questi dispositivi affidabili non è soltanto l'esperienza clinica accumulata negli anni, ma un impianto di validazione scientifica solido, costruito attraverso studi condotti insieme a medici e ricercatori che hanno testato l'efficacia del controllo articolare offerto dalle ginocchiere in condizioni reali di utilizzo. Abbiamo chiesto proprio ad alcuni di loro di raccontarci, nelle pagine seguenti, come si inserisce, nella pratica clinica quotidiana, la scelta tra chirurgia e l'approccio conservativo. Abbiamo poi voluto dare voce a chi, ogni giorno, si occupa dell'aspetto forse più concreto di tutto il percorso: il corretto posizionamento del tutore e la costruzione di una reale compliance da parte del paziente, senza la quale anche il dispositivo più avanzato rischia di non esprimere il proprio potenziale terapeutico.



INTERVISTA

Dott. **Giorgio Zappalà** Medico ortopedico

Tre domande al Dott. chirurgo ortopedico presso l'Ospedale Papa Giovanni XXIII di Bergamo per aiutarci a comprendere meglio la lesione del legamento crociato posteriore, spesso meno raccontata rispetto a quella del crociato anteriore ma non meno complessa da gestire.

In cosa la lesione del crociato posteriore si differenzia dal punto di vista clinico e funzionale rispetto a quella del legamento crociato anteriore?

La lesione del legamento crociato posteriore è decisamente più rara rispetto a quella anteriore. Sono lesioni che spesso hanno meccanismi traumatici ad alta energia, ad esempio può essere prodotta da un frontale in macchina e quindi parliamo di traumi della strada. Ed in questo contesto di solito uno si aspetta quasi sempre di trovarle. Dal punto di vista invece sportivo è più tipica di sport che hanno grossi contatti come il rugby, ma può succedere anche che si manifesti nella ginnastica artistica o negli sport anche più comuni come il calcio, dove si hanno dei meccanismi traumatici che sono abbastanza tipici ma che non sempre sono così manifesti quando vediamo il paziente la prima volta.

Quali sono le principali difficoltà diagnostiche legate a una lesione del crociato posteriore, e perché viene talvolta sottovalutata rispetto ad altre lesioni del ginocchio?

Dal punto di vista epidemiologico capita che ci si aspetti una

lesione di un crociato anteriore in base all'anamnesi o alla dinamica raccontata dal paziente, quando in realtà si tratta di un crociato posteriore. Diciamo che la clinica alcune volte è un po' traditrice, nel senso che comunque alla fine ci si aspetta una cosa ma in realtà poi ne abbiamo di fronte un'altra. Questo perché alcune volte i traumi maggiori rompono la capsula articolare e non fanno versamento e in un paziente che ha molto male si evidenzia solo un ginocchio poco gonfio, con una discrepanza fra il trauma e la clinica. Spesso anche con i test diagnostici di buon livello, se non vengono interpretati da un radiologo dedicato e con una certa sensibilità, capita che non siano segnalate sul referto della risonanza le linee di riferimento giuste. Questo perché essendo una patologia più rara alcune volte il radiologo stesso parte da un quesito diagnostico che è già fuorviante di per sé, e così il paziente si trova dopo un mese ad avere ancora del dolore. In questo modo si è perso del tempo e un'immediata opportunità terapeutica.

Come si inserisce una ginocchiera come M4®S PCL nel percorso terapeutico di un paziente con questo tipo di lesione, sia in ambito chirurgico che conservativo?

Il fatto di riuscire ad avere una diagnosi tempestiva permette, nella maggior parte dei casi, di fare un trattamento conservativo, cioè il legamento crociato posteriore rispetto al suo gemello anteriore, ha una capacità di guarigione se ben trattato dal punto di vista conservativo. Poi magari può accadere anche che guarisca con una cicatrice in grado di garantire comunque una biomeccanica quasi fisiologica; e comunque riuscire a diagnosticarla e poi a trattarla, ci permette di non doverlo operare. Il trattamento che si può fare in acuto è utilizzare per il minimo periodo di riposo delle immobilizzazioni più semplici e per la risoluzione del dolore introdurre l'M4®S PCL.

La peculiarità della M4®S PCL è quella di essere un tutore a quattro punti in derivazione dal tutore a quattro punti del crociato anteriore, e che ha una specificità nella progettazione che si esplica attraverso delle leve più lunghe di presa sulla coscia e

sulla tibia. È proprio questa famosa spinta posteriore che lo rende specifico per il trattamento del legamento crociato posteriore.

Lei ha condotto uno studio sull'efficacia dei tutori dinamici per il trattamento delle lesioni del crociato posteriore come M4®S PCL, che risultati funzionali ha riscontrato da parte del tutore? Ha riconosciuto delle caratteristiche particolari che lo rendono indicato per questa tipologia di pazienti?

La mia esperienza su questo è da sempre stata caratterizzata dalla necessità di avere dei tutori che gestissero questo tipo di patologia piuttosto evoluti e che avessero sia un ingombro che un prezzo accettabili da parte del paziente, e quindi sia come investimento economico che, come praticità di utilizzo, dovevano essere di buon livello. Abbiamo deciso, come grande centro di traumatologia, all'interno del quale vediamo quotidianamente, sia sportivi che infortuni dovuti a incidenti stradali, di introdurre a catalogo questa ginocchiera fin da subito, appena è arrivata sul mercato. Attraverso studi epidemiologici e pubblicazioni su riviste scientifiche, abbiamo dimostrato che la spinta su un paziente reale posteriore del tutore, riduce la traslazione posteriore, quindi riuscendo a contenere quel movimento patologico legato alla lesione del legamento.

Stiamo attualmente conducendo uno studio osservazionale prospettico su quelle che sono le indicazioni più corrette all'utilizzo anche in funzione della tollerabilità da parte del paziente. Questi tutori essendo tutori che danno una contenzione, hanno anche bisogno di un'istruzione diretta sia a chi prescrive, che a chi li applica, e sia a chi li riceve, in quanto le spinte che dà non sono delle spinte teoriche ma sono delle spinte reali. Quindi la gestione del tutore va fatta nella maniera più giusta e su questo FGP ha un dispositivo che è davvero molto facile da usare, ma che può avere anche delle insidie in quanto il suo utilizzo con un paziente in acuto che ha molto dolore e che non tollera il tutore, come tutti i dispositivi e le macchine evolute, richiede sempre la giusta competenza.

QUANDO IL TUTORE ARRIVA AL PAZIENTE



M4®S PCL DYNAMIC

INTERVISTA

Dott. **Vincenzo Madonna** Medico ortopedico

Tre domande al Dott. Vincenzo Madonna, chirurgo ortopedico presso l'Humanitas Castelli di Bergamo.

Quali sono i criteri clinici che La orientano nella scelta tra trattamento chirurgico e approccio conservativo in un paziente con rottura del legamento crociato anteriore?

La scelta terapeutica deve essere individualizzata e basarsi su una valutazione clinica, funzionale e delle aspettative del paziente, piuttosto che sulla sola presenza della lesione del legamento crociato anteriore. I principali elementi da considerare sono il livello di attività sportiva e lavorativa, la presenza di episodi di instabilità (giving way), le eventuali lesioni associate, il controllo neuromuscolare e gli obiettivi funzionali del paziente.

Nei soggetti che praticano sport con movimenti di pivoting, cambi di direzione o contatto, oppure nei pazienti che presentano episodi ricorrenti di cedimento, la ricostruzione del LCA rappresenta generalmente la soluzione più indicata. Al contrario, nei pazienti con richieste funzionali inferiori, senza instabilità soggettiva e con un buon recupero del controllo neuromuscolare, un trattamento conservativo ben condotto può rappresentare una valida alternativa. In entrambe le situazioni ritengo fondamentale l'utilizzo di un tutore funzionale nelle prime fasi del percorso terapeutico. Oltre a migliorare la percezione di stabilità del paziente, il tutore contribuisce a limitare gli stress in varo-valgo e le componenti rotazionali del ginocchio durante le attività quotidiane, riducendo il rischio di episodi di giving way che possono determinare ulteriori danni meniscali o cartilaginei. Inoltre, rappresenta un importante supporto educativo, inducendo il paziente a rispettare maggiormente le limitazioni funzionali proprie di questa fase.

Nella sua esperienza, quanto incide l'utilizzo di una ginocchiera funzionale nella fase che precede un'eventuale ricostruzione chirurgica, e in che modo può influenzare l'esito dell'intervento stesso?

La fase preoperatoria non dovrebbe essere considerata un semplice periodo di attesa, bensì una parte integrante del trattamento. Numerose evidenze dimostrano come arrivare all'intervento con un ginocchio asciutto, un completo recupero

dell'articolarietà, un buon trofismo muscolare e un adeguato controllo neuromuscolare sia uno dei principali fattori associati a un recupero postoperatorio più favorevole. In questo contesto, il tutore funzionale rappresenta uno strumento complementare di grande utilità. Da un lato aumenta la sicurezza percepita dal paziente durante le attività della vita quotidiana e durante la riabilitazione; dall'altro limita le sollecitazioni in varo-valgo e le componenti rotazionali che possono favorire episodi di instabilità. Ridurre il numero dei giving way significa anche ridurre il rischio di ulteriori lesioni intra-articolari in un ginocchio già vulnerabile. Esiste poi un aspetto spesso sottovalutato ma estremamente rilevante: il tutore svolge una funzione di "feedback" continuo nei confronti del paziente. La sua presenza ricorda costantemente la necessità di evitare gesti impulsivi, cambi di direzione improvvisi o attività non ancora consentite. Questo effetto comportamentale può contribuire a migliorare l'aderenza alle indicazioni riabilitative sia prima sia dopo l'intervento. Naturalmente il tutore non sostituisce un corretto programma di prehabilitation, ma,

se integrato all'interno di un percorso riabilitativo strutturato, rappresenta un valido alleato per accompagnare il paziente fino alla chirurgia nelle migliori condizioni possibili.

Ci sono pazienti per i quali l'approccio conservativo, supportato da un tutore adeguato, rappresenti una soluzione definitiva e non solo una fase di attesa?

Assolutamente sì. La letteratura degli ultimi anni ha dimostrato che esiste una quota di pazienti selezionati che può ottenere ottimi risultati anche senza ricorrere alla ricostruzione chirurgica del LCA. Si tratta generalmente di soggetti con basse o moderate richieste funzionali, che non praticano sport con elevata richiesta rotazionale, non presentano episodi di instabilità e recuperano un adeguato controllo neuromuscolare attraverso un programma riabilitativo specifico. In questi pazienti il tutore funzionale assume un ruolo ancora più importante. Oltre a fornire un supporto meccanico durante le attività considerate più impegnative, contribuisce a limitare gli stress in varo-valgo e le sollecitazioni

rotazionali sul ginocchio, aumentando la percezione di stabilità e consentendo un ritorno più sicuro alle attività quotidiane e, nei casi selezionati, anche ad alcune attività sportive. Anche nel periodo successivo alla ricostruzione del LCA, soprattutto durante il progressivo ritorno alle attività sportive, il tutore può rappresentare un utile supporto nei pazienti più esposti a gesti ad alto rischio o con una particolare apprensione nei confronti del reinfortunio. Più che sostituire il recupero della funzione muscolare e propriocettiva, il suo ruolo è quello di affiancare il percorso riabilitativo, favorendo una progressione più prudente e consapevole del carico funzionale. In definitiva, il successo del trattamento, sia conservativo sia chirurgico, deriva sempre dall'integrazione tra una corretta indicazione clinica, una riabilitazione di qualità e un utilizzo appropriato degli strumenti disponibili, tra i quali il tutore funzionale rappresenta un importante supporto nella gestione del paziente con lesione del legamento crociato anteriore.



M4®S COMFORT E M4®S PCL DYNAMIC. LA LIBERTÀ DI MUOVERSI, ANCHE PRIMA E DOPO LA CHIRURGIA.

Le ginocchiere funzionali M4®S Comfort e M4®S PCL Dynamic nascono per accompagnare il paziente in ogni fase del percorso legato a una lesione legamentosa complessa del ginocchio, dal momento immediatamente successivo al trauma fino al ritorno a una vita pienamente attiva.

Il sistema di stabilizzazione mediolaterale e antero-posteriore consente un controllo articolare efficace senza rinunciare alla libertà di movimento, mentre la struttura con pre-sagomatura anatomica e i materiali traspiranti garantiscono comfort anche nell'utilizzo prolungato. Un dispositivo pensato tanto per l'approccio conservativo quanto per il supporto a quello chirurgico, con l'obiettivo di restituire fiducia nel movimento fin dai primi giorni.



INTERVISTA

Dott.ssa Linda Santoro
Tecnico ortopedico

Intervista alla dott.ssa Linda Santoro, tecnico ortopedico presso Ortopedia Zambelli, Bergamo.

Con la dott.ssa Linda Santoro, tecnico ortopedico presso l'Ortopedia Zambelli di Bergamo, che utilizza da

tempo la ginocchiera M4®S PCL DYNAMIC nella propria attività, abbiamo voluto raccontare l'aspetto più pratico del percorso terapeutico: ciò che accade nel momento in cui il dispositivo arriva nelle mani del paziente. Un lavoro fatto di passione, cura e psicologia.

Qual è il paziente tipo a cui viene consigliato questo tutore? Ha notato differenze nella percezione del dispositivo tra pazienti più giovani, magari sportivi, e pazienti meno abituati a portare un tutore di questo tipo?

È un tutore pensato specificamente per i pazienti con instabilità posteriore del ginocchio dovuta a una lesione del legamento crociato posteriore. È chiaro che il paziente sportivo, avendo un fisico più atletico e tonico, risponde in modo diverso a qualunque tipo di tutore, soprattutto sui tempi di recupero: essendo già muscolarmente allenato, riparte da una condizione più favorevole rispetto, per esempio, a un paziente anziano o di mezza età, il cui corpo richiede tempi più lunghi anche nella fase riabilitativa.

Quali sono le caratteristiche che ritiene più performanti nel tutore?

La vera peculiarità di questo tutore è quella di essere stato progettato per compensare la funzione del crociato posteriore. In pratica, è stata integrata una spinta postero-anteriore che agisce sulla tibia e che consente di ridurre lo stress sul legamento, favorendo così la guarigione del crociato.

Nella sua esperienza quotidiana a contatto con il paziente, quanto è importante la compliance? E quanto conta avere un paziente addestrato correttamente ad autogestire il dispositivo?

È un aspetto molto importante, perché la compliance nasce prima di tutto da un tutore regolato correttamente: un dispositivo mal posizionato si rivela inevitabilmente poco efficace. Se la spinta postero-anteriore è insufficiente, per esempio, non sostiene

il legamento; se invece è eccessiva, diventa fastidiosa e altera la biomeccanica del passo. Quando il tutore è adattato nel modo giusto, al contrario, è confortevole: e un paziente che sta comodo lo indossa più volentieri, con il risultato che aumentano insieme la compliance e l'efficacia della terapia. La figura preposta a questo adattamento e a questa regolazione è proprio il tecnico ortopedico, che lavora sempre in collaborazione con l'ortopedico e il fisioterapista per garantire che la misura sia corretta e che il dispositivo venga seguito nel tempo. È un percorso condiviso, in cui la parte tecnica e quella relazionale con il paziente vanno di pari passo.

Quanto incide un buon posizionamento del tutore sulla sua efficacia?

Incide moltissimo: un tutore mal posizionato è un tutore inefficace, o efficace solo in minima parte. La M4®S PCL DYNAMIC, per esempio, dispone di snodi in cui è possibile impostare dei gradi che limitano la flessione-estensione del ginocchio, garantendo una maggiore stabilità durante il cammino. Ma anche a prescindere dalla spinta, se il posizionamento non è corretto la biomeccanica risulta comunque alterata: eseguire esercizi con un tutore mal posizionato ne riduce l'efficacia, e questa inefficacia lo rende scomodo e quindi meno portatile. Per questo, una volta applicato il tutore, eseguo sempre dei controlli: capita spesso che sia posizionato male, e quando lo riposiziono correttamente la reazione immediata del paziente è dire «sì, adesso lo sento bene». È un piccolo riscontro che li invoglia anche a indossarlo con più costanza.



INTERVISTA

Dott. Matteo Zuccher
Tecnico ortopedico

Con il Dott. tecnico ortopedico presso Lab51 di Verona, abbiamo voluto affrontare, relativamente al tutore M4®S COMFORT, la gestione del tutore e dello stesso paziente, approfondendo cosa sia fondamentale per lui affinché il prodotto abbia la giusta efficacia.

Negli anni ci sono stati importanti evoluzioni nei tutori impiegati in questo tipo di traumi? Cosa è importante per lei e cosa ritiene sia importante per il suo paziente?

L'evoluzione è stata molto importante. Io sono un tecnico ortopedico da venticinque anni, ed un tempo le strutture dei tutori erano molto più rigide, ma soprattutto pesanti e sicuramente molto meno adattabili, mentre oggi si è passati a tutori come l'M4®S Comfort che si presentano molto più regolabili, e questo vuol dire anche personalizzabili. L'evoluzione più importante è quella che riguarda gli snodi policentrici che riproducono al meglio il movimento del ginocchio, e questo riduce l'attrito tra il tutore e l'articolazione, mantenendola calda nella sua posizione. Ciò che è importante per il tecnico ortopedico è che il presidio garantisca un movimento biomeccanico preciso e regolabile, così da fare in modo che il paziente possa attraversare le diverse fasi che portano poi al recupero e senza dover cambiare il tutore.

I tutori dell'FGP hanno al loro interno una tecnologia molto avanzata, dagli snodi Physioglide a scocche in alluminiomodellabile e cinturini regolabili. Secondo lei quanto è importante la personalizzazione in questo tipo di presidio?

È un aspetto centrale, la scocca in alluminio modellabile permette di adattare il tutore all'anatomia specifica di ogni paziente e di ciascun arto, evitando i punti di pressione. La non stabilità può compromettere l'efficacia del trattamento. Per questo le cinghie regolabili garantiscono la tenuta costante, permettendo all'arto di muoversi in maniera quasi naturale. Effettivamente quando si riduce l'edema l'arto si asciuga ed è possibile regolare meglio i cinturini così il tutore è ancora perfettamente indossabile. Un tutore che calza male è un tutore che non viene ben utilizzato. Anziché essere un aiuto può diventare un ingombro e quindi una difficoltà.

Qual è la sua opinione in merito al tutore M4®S COMFORT? Cosa le piace di più?

Questo tutore unisce la solidità strutturale all'attenzione per il comfort, e lo fa in modo equilibrato. Nel corso della mia vita professionale ho trovato ottimi tutori veramente stabili ma spesso volte troppo pesanti, l'M4®S comfort riesce invece a dare la giusta struttura, a dare sicurezza e soprattutto leggerezza. Un po' per i cinturini estremamente morbidi e per le imbottiture davvero comode e per lo snodo Physioglide ritengo sia l'elemento migliore. La regolazione del cappuccio easy click, cioè senza le viti di fissaggio rende le modifiche in studio facili, rapide e precise, e questo è un vantaggio sia per me e che per il paziente. Il bello di questo tutore è che una volta indossato stupisce per la sua leggerezza e adattabilità e soprattutto per la sicurezza che garantisce.

LINEA FEEL TECH

PENSATA
PER SOSTENERE,
PROGETTATA
PER MUOVERSI.



FEEL TECH STABIMED



SNODO



FASCIA ANTIMIGRAZIONE

Frutto di una ricerca continua su materiali, costruzione e fitting, la linea FEEL TECH è progettata per offrire **stabilità, vestibilità e comfort prolungato**, accompagnando il **ginocchio dal movimento quotidiano all'attività più dinamica**.

La nuova struttura in **tessuto FEEL TECH**, realizzata **senza cuciture** con tecnologia WholeGarment e intreccio LIGHT 3D, offre **elasticità, traspirabilità e un'adattabilità superiore**. La tecnologia di tessitura utilizzata permette, inoltre, di modulare gli spessori nelle diverse aree del tutore, migliorando il comfort anche durante **l'utilizzo prolungato**.



Struttura di base
senza cuciture



Tessuto FEEL TECH
traspirante



Snodi ottimizzati per
la gestione del R.O.M



Trattamenti avanzati
termoregolatori
e batteriostatici

Anno 15, numero 21, Settembre 2026 - Editore: **FGP s.r.l.** Via Alessandro Volta 3 I-37062 Dossobuono VR, www.fgpsrl.it, fgp@fgpsrl.it, facebook.com/fgpsrl
Direttore Responsabile: Fabiana D'Urso - Progetto e realizzazione grafica: Coo'ee Italia srl, info@cooeitalia.com - Registrazione al Tribunale di Verona n. 1.970
Tutti i diritti sono riservati. Non è consentita la ristampa integrale o parziale dei contenuti senza specifica autorizzazione rilasciata per iscritto dall'Editore.



Inquadra il QR Code
e scopri tutti i prodotti.



Scarica l'App
FGPOrteSystem®



fgpsrl.it

FGP srl Via Alessandro Volta 3, I-37062 Dossobuono VR
T +39 0458600867 F +39 0458600835 E fgp@fgpsrl.it



FGP
Orthopedic
& Rehabilitation
Equipment