



**GUIDA COMPLETA PER IL PAZIENTE**

# **PROTESI DI GINOCCHIO**

Chirurgia, recupero e riabilitazione personalizzata

**DR. MICHELE VENOSA**  
CHIRURGO ORTOPEDICO

[michelevenosa.it](http://michelevenosa.it)

# INDICE DELLA GUIDA

Un percorso lineare: dalla decisione di operarsi al recupero e alla vita con la protesi

|                                                                                                                         |           |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>Capire la protesi di ginocchio — Indicazioni, visita, tipi di protesi e percorso personalizzato</b>                  | <b>3</b>  |
| <b>Prepararsi all'intervento — Preabilitazione, forza muscolare, salute generale e preparazione psicologica</b>         | <b>7</b>  |
| <b>L'intervento e la gestione del dolore — Cosa succede in sala operatoria, Fast Track e controllo del dolore</b>       | <b>10</b> |
| <b>Riabilitazione e recupero funzionale — Movimento precoce, edema, progressione del carico e ritorno alle attività</b> | <b>12</b> |
| <b>Vivere con la protesi — Dolore, gonfiore, segnali d'allarme, durata dell'impianto e vita quotidiana</b>              | <b>18</b> |
| <b>FAQ: 50 domande e risposte — Prima, durante e dopo l'intervento: le domande più frequenti dei pazienti</b>           | <b>23</b> |
| <b>Perché scegliere il Dr. Michele Venosa — Esperienza, tecnologia, ricerca scientifica e percorso personalizzato</b>   | <b>31</b> |
| <b>Conclusioni — L'obiettivo finale: tornare a muoversi e vivere meglio</b>                                             | <b>35</b> |

# UNA GUIDA PER CAPIRE, PREPARARSI E RECUPERARE

La protesi di ginocchio non è soltanto un intervento chirurgico. È un percorso che comprende indicazione, preparazione, chirurgia personalizzata, controllo del dolore e dell'edema, riabilitazione e ritorno progressivo alla vita attiva.

## IL PAZIENTE AL CENTRO

La migliore chirurgia non termina in sala operatoria: il recupero nasce da un progetto condiviso prima, durante e dopo l'intervento.

01

# Capire la protesi di ginocchio

Indicazioni, visita, tipi di protesi e percorso personalizzato

## IL PRINCIPIO GUIDA

Non si opera una radiografia. Si opera un paziente. La decisione nasce dall'insieme di dolore, limitazione funzionale, caratteristiche individuali e risposta ai trattamenti.

La protesi di ginocchio non è solo un intervento chirurgico: rappresenta oggi **una delle procedure ortopediche con i più alti tassi di soddisfazione nella medicina moderna**. Ogni anno centinaia di migliaia di persone affette da artrosi avanzata recuperano una migliore qualità di vita grazie alla sostituzione dell'articolazione danneggiata con una protesi artificiale.

Ma un intervento di successo non dipende soltanto dalla qualità dell'impianto. Dipende da un percorso completo che comprende:

- una corretta indicazione chirurgica
- una pianificazione personalizzata dell'intervento
- la scelta della tecnica più adatta al paziente
- una gestione efficace del dolore e dell'infiammazione
- un controllo precoce dell'edema
- una riabilitazione progressiva basata su obiettivi funzionali
- il coinvolgimento attivo del paziente nel recupero.

**La mia filosofia è semplice: la protesi non è il punto di arrivo, ma uno strumento per permettere alla persona di tornare a vivere meglio.**

## Che cos'è la protesi di ginocchio?

La protesi di ginocchio è un dispositivo medico che sostituisce le superfici articolari danneggiate dall'artrosi o da altre patologie degenerative. L'articolazione del ginocchio è costituita principalmente da:

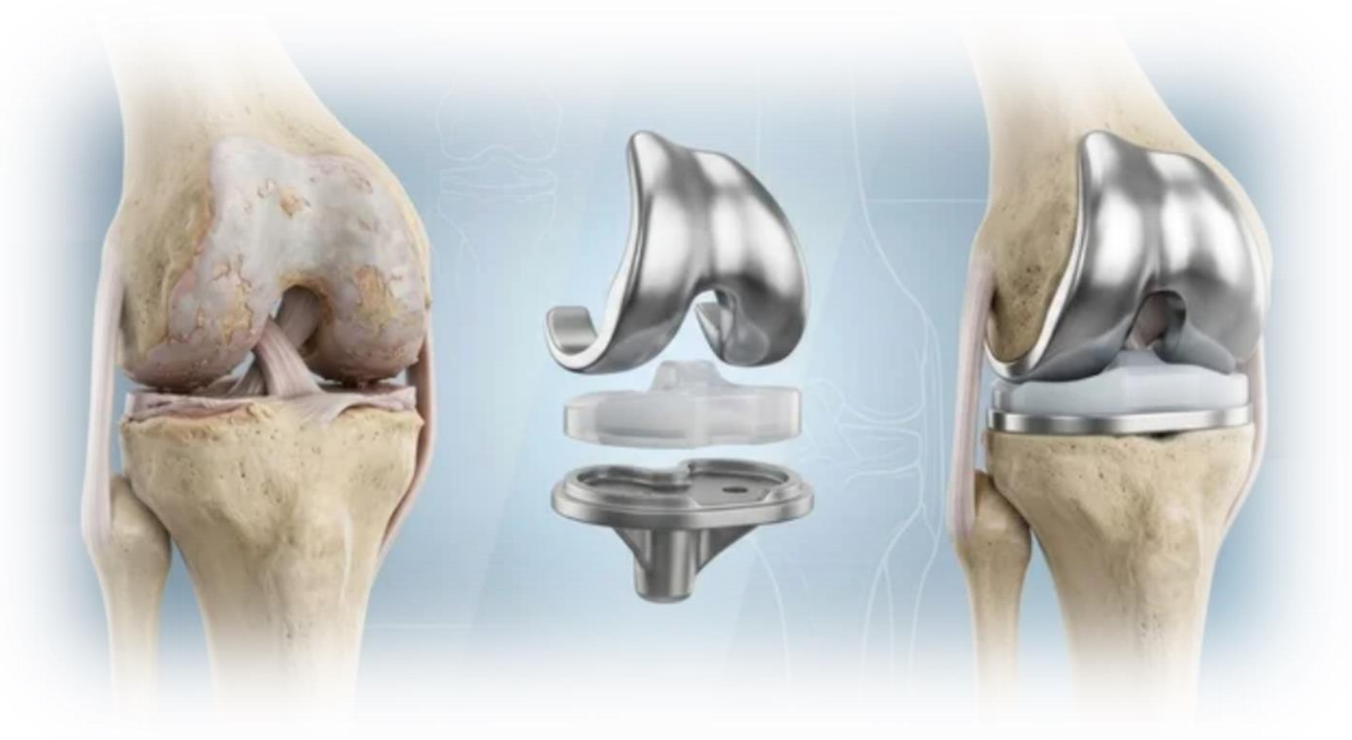
- femore
- tibia
- rotula

Normalmente queste superfici sono rivestite da cartilagine, un tessuto altamente specializzato che permette un movimento fluido e senza attrito. Quando la cartilagine si consuma, come avviene nell'artrosi, le superfici ossee entrano progressivamente in contatto causando:

- dolore
- rigidità
- gonfiore

- perdita di movimento
- riduzione della forza muscolare
- difficoltà nelle attività quotidiane.

La protesi sostituisce queste superfici usurate con componenti realizzate con materiali altamente resistenti e biocompatibili. L'obiettivo non è semplicemente "cambiare un ginocchio", ma: eliminare il dolore articolare, recuperare il movimento e restituire autonomia alla persona.



## Quando è indicata una protesi di ginocchio?

La decisione di eseguire una protesi non si basa solamente sulla radiografia. Uno degli errori più frequenti è pensare:

**"La radiografia è brutta quindi devo essere operato".**

In realtà la decisione deve considerare tre elementi fondamentali:

### 1. Il dolore del paziente

La protesi viene presa in considerazione quando il dolore:

- limita la vita quotidiana
- impedisce attività prima normali
- disturba il sonno
- riduce progressivamente l'autonomia.

## 2. La limitazione funzionale

Alcuni segnali importanti sono:

- difficoltà nel camminare per lunghi tratti
- impossibilità a fare scale
- difficoltà ad alzarsi da una sedia
- impossibilità a praticare attività fisica
- necessità frequente di farmaci antidolorifici.

## 3. Il fallimento dei trattamenti conservativi

Prima della chirurgia è sempre corretto valutare tutte le alternative:

- modifica delle attività
- perdita di peso se necessario
- fisioterapia mirata
- rinforzo muscolare
- terapia farmacologica
- infiltrazioni articolari selezionate
- medicina rigenerativa nei casi appropriati.

Non tutte le persone con artrosi necessitano di una protesi. **Il mio compito come chirurgo è anche quello di dire quando NON operare.** La visita prima della protesi di ginocchio è il momento più importante del percorso. **La prima visita non è semplicemente una valutazione radiografica. È il momento in cui si costruisce il progetto terapeutico.**

Durante la visita vengono analizzati:

### \*La storia clinica

- da quanto tempo è presente il dolore
- quali attività sono diventate difficili
- quali terapie sono già state effettuate
- quali sono gli obiettivi personali.

Perché **ogni paziente ha esigenze diverse**. Un paziente di 55 anni che vuole tornare a praticare sport ha aspettative differenti rispetto a una persona di 80 anni che desidera semplicemente camminare senza dolore.

### \*L'esame clinico

Vengono valutati:

- allineamento del ginocchio
- stabilità dei legamenti
- deformità presenti
- mobilità articolare
- forza muscolare
- qualità del movimento

- eventuali problemi dell'anca o della colonna che possono influenzare il ginocchio.

### **\*Gli esami necessari**

Generalmente sono fondamentali:

- radiografie sotto carico
- radiografia dell'arto inferiore in asse quando necessario
- eventuale risonanza magnetica solo in casi selezionati

**La radiografia deve essere interpretata insieme alla persona. Non si opera una radiografia. Si opera un paziente.**

### **Quali tipi di protesi di ginocchio esistono?**

Non tutte le protesi sono uguali. La scelta dipende dall'anatomia, dal danno articolare e dalle caratteristiche individuali.

#### **\*Protesi totale di ginocchio**

È la soluzione più frequente. Viene utilizzata quando l'artrosi coinvolge più compartimenti articolari. Consente di sostituire:

- superficie femorale
- superficie tibiale
- eventualmente la rotula.

#### **\*Protesi monocompartimentale**

È indicata quando il danno riguarda prevalentemente un solo compartimento del ginocchio. Rispetto alla protesi totale permette di preservare maggiormente l'anatomia naturale del ginocchio. Non tutti i pazienti però sono candidati. La selezione corretta è fondamentale.

#### **\*Protesi personalizzata e chirurgia assistita dalla tecnologia**

Negli ultimi anni la chirurgia protesica si è evoluta grazie a:

- sistemi di pianificazione computerizzata
- strumenti personalizzati
- chirurgia robotica.

Queste tecnologie possono aiutare il chirurgo nella precisione del posizionamento dell'impianto. Tuttavia: **la tecnologia è uno strumento, non sostituisce l'esperienza chirurgica e la capacità decisionale del medico.**

### **Il paziente al centro: il concetto di "care partner"**

Una protesi di ginocchio non è un evento isolato. È un percorso condiviso. Il paziente deve conoscere cosa aspettarsi e qual è il suo ruolo nel percorso di recupero.

## 02

# Prepararsi all'intervento

Preabilitazione, forza muscolare, salute generale e preparazione psicologica

## PREABILITAZIONE

Il recupero dopo una protesi di ginocchio inizia prima dell'intervento: valutazione → preparazione → intervento personalizzato → recupero guidato.

La migliore chirurgia può fallire se il percorso successivo non è adeguatamente seguito. Per questo motivo il mio approccio integra: chirurgia + educazione del paziente + controllo dell'infiammazione + riabilitazione personalizzata.

## COME PREPARARSI ALLA PROTESI DI GINOCCHIO

### La preabilitazione: arrivare all'intervento nelle migliori condizioni possibili

Un concetto sempre più importante nella chirurgia moderna è che il recupero dopo una protesi di ginocchio inizia prima dell'intervento. Per molti anni si è pensato che il percorso fosse:

dolore → intervento → fisioterapia → recupero

Oggi sappiamo che un approccio più efficace è:

valutazione → preparazione → intervento personalizzato → recupero guidato

Questa fase viene chiamata preabilitazione. La preabilitazione ha un obiettivo preciso: arrivare all'intervento nelle migliori condizioni fisiche, muscolari e psicologiche possibili per facilitare il recupero successivo.

### Perché è importante prepararsi prima di una protesi di ginocchio?

L'artrosi avanzata porta spesso a un circolo vizioso:

**Dolore**



**Riduzione del movimento**



**Perdita di forza muscolare**



**Peggioramento della stabilità articolare**



**Maggiore difficoltà nel recupero dopo l'intervento.**

Molti pazienti arrivano alla chirurgia dopo mesi o anni di limitazione funzionale. Il muscolo più frequentemente coinvolto è il quadricipite, fondamentale per:

- camminare
- salire e scendere le scale
- alzarsi dalla sedia
- controllare il ginocchio durante il movimento.

Un paziente più forte e preparato generalmente affronta meglio:

- la degenza
- il ritorno alla mobilità
- la riabilitazione
- il recupero dell'autonomia.

## Cosa comprende un programma di preabilitazione?

Il percorso viene adattato alla situazione individuale, ma generalmente comprende:

### 1. Recuperare il movimento prima dell'intervento

Uno degli obiettivi principali è arrivare alla chirurgia con il massimo movimento possibile. In particolare:

- estensione completa del ginocchio
- miglioramento della flessione
- riduzione della rigidità articolare.

Un ginocchio rigido prima dell'intervento può richiedere un percorso riabilitativo più impegnativo.

### 2. Rinforzare la muscolatura

Il programma comprende esercizi mirati:

#### **\*Quadricipite**

Fondamentale per recuperare:

- controllo del ginocchio
- capacità di carico
- sicurezza nella deambulazione.

Esempi:

- contrazioni isometriche
- sollevamento dell'arto teso
- esercizi in catena cinetica chiusa quando tollerati.

#### **\*Muscoli dell'anca**

Spesso sottovalutati, ma essenziali. Il controllo dell'anca influenza:

- allineamento dell'arto inferiore
- stabilità durante il passo
- distribuzione dei carichi.

Vengono quindi allenati: grande gluteo, gluteo medio, muscoli abduttori.

### **\*Core e controllo posturale**

Una buona stabilità del tronco permette una migliore gestione dei movimenti quotidiani.

### **3. Ottimizzare lo stato generale di salute**

La chirurgia protesica moderna considera il paziente nella sua globalità. Prima dell'intervento vengono valutati aspetti importanti come:

#### **\*Peso corporeo**

Un eccesso di peso può aumentare:

- carico sull'articolazione
- difficoltà nella riabilitazione
- rischio di complicanze.

Anche una riduzione moderata del peso può migliorare il percorso.

#### **\*Massa muscolare**

Negli ultimi anni è cresciuta l'attenzione verso la **sarcopenia**, cioè la riduzione della massa e della qualità muscolare. La sarcopenia è un fattore che può influenzare:

- recupero della forza
- autonomia dopo l'intervento
- rischio di perdita funzionale.

Per questo motivo un programma di esercizio e nutrizione adeguato può rappresentare una vera terapia preventiva.

#### **\*Alimentazione e metabolismo**

Un organismo ben nutrito affronta meglio la guarigione. Particolare attenzione può essere posta a:

- adeguato apporto proteico
- integrazione vitamina D
- controllo dell'anemia
- equilibrio metabolico.

## **La preparazione psicologica: conoscere il percorso riduce l'incertezza**

Molti pazienti arrivano all'intervento con paure legittime:

**"Quanto dolore avrò?"**

**"Riuscirò a camminare?"**

**"Quanto tempo ci vorrà?"**

**"Tornerò come prima?"**

Una corretta informazione prima dell'intervento permette di:

- ridurre l'ansia
- migliorare la collaborazione
- aumentare la fiducia nel percorso.

**Il paziente informato diventa parte attiva del recupero.**

## 03

# L'intervento e la gestione del dolore

Cosa succede in sala operatoria, Fast Track e controllo multimodale del dolore

## OBBIETTIVO DELLA CHIRURGIA MODERNA

Rispettare i tessuti, controllare dolore e infiammazione e favorire una mobilizzazione precoce.

## Il giorno dell'intervento: cosa succede durante una protesi di ginocchio?

La chirurgia protesica moderna è profondamente cambiata rispetto al passato. L'obiettivo attuale è:

- rispettare i tessuti
- ridurre il trauma chirurgico
- controllare dolore e infiammazione
- favorire una mobilizzazione precoce.

## Quanto dura l'intervento?

Generalmente una protesi totale di ginocchio richiede circa: 60-90 minuti. La durata può variare in base a:

- complessità del caso
- deformità presenti
- precedenti interventi
- caratteristiche anatomiche.

## Il controllo del dolore: non aspettare che il dolore compaia

Uno degli aspetti più importanti della chirurgia moderna è la **gestione multimodale del dolore**. L'obiettivo non è semplicemente eliminare il dolore, ma renderlo controllabile permettendo:

- movimento precoce
- esercizi immediati
- migliore partecipazione alla fisioterapia.

Il protocollo può integrare:

- farmaci analgesici con meccanismi diversi
- tecniche anestesilogiche moderne
- infiltrazioni periarticolari quando indicate
- crioterapia
- mobilizzazione precoce.

## Il percorso Fast Track: recuperare prima e meglio

Il concetto Fast Track (o Enhanced Recovery After Surgery - ERAS) nasce dall'idea che il paziente debba essere accompagnato verso il recupero il più rapidamente possibile, senza compromettere la sicurezza. Gli elementi fondamentali sono:

## Prima dell'intervento

- educazione del paziente
- ottimizzazione clinica
- preparazione muscolare.

## Durante l'intervento

- tecnica chirurgica rispettosa dei tessuti
- controllo del sanguinamento
- gestione dell'infiammazione.

## Dopo l'intervento

- alzarsi precocemente
- iniziare il movimento
- recuperare autonomia progressivamente.

La filosofia è: non immobilizzare il paziente per proteggerlo, ma guidarlo nel movimento per aiutarlo a guarire.



## 04

# Riabilitazione e recupero funzionale

Movimento precoce, edema, progressione del carico e ritorno alle attività

## REGOLA DEL RECUPERO

Il movimento è terapia, ma deve essere dosato: troppo poco rallenta il recupero; troppo carico troppo presto può aumentare irritazione e gonfiore.

## Il problema più frequente dopo una protesi: il gonfiore

Uno degli aspetti che più preoccupa i pazienti è l'edema.

### "Dottore, è normale che il ginocchio sia ancora gonfio?"

La risposta è spesso sì. Dopo una protesi il corpo attiva una risposta infiammatoria naturale necessaria alla guarigione. Tuttavia un edema eccessivo o persistente può:

- limitare il movimento
- aumentare la rigidità
- rallentare il recupero muscolare
- rendere più difficile la fisioterapia.

Per questo motivo **la gestione dell'edema è una parte fondamentale del percorso.**

## Il protocollo antiedema: controllare l'infiammazione per favorire il recupero

Negli ultimi anni è cresciuta l'attenzione verso un concetto fondamentale: il gonfiore non deve essere semplicemente "sopportato", ma gestito attivamente. Seguendo i principi della moderna fisiologia della guarigione dei tessuti e i protocolli multimodali utilizzati nei percorsi riabilitativi avanzati, l'obiettivo è creare un ambiente favorevole al recupero. Il controllo dell'edema si basa su più strategie integrate:

### 1. Movimento precoce

La contrazione muscolare, soprattutto del quadricipite e del polpaccio, funziona come una vera "pompa" che favorisce:

- ritorno venoso
- drenaggio dei liquidi
- riduzione della congestione.

### 2. Compressione controllata

La compressione elastica può aiutare a:

- contenere l'accumulo di liquidi
- migliorare il comfort
- favorire il riassorbimento dell'edema.

### 3. Crioterapia

Il freddo può contribuire alla gestione:

- del dolore

- della risposta infiammatoria
- del gonfiore

#### 4. Elevazione dell'arto

Posizionare correttamente l'arto aiuta il drenaggio dei liquidi interstiziali.

#### 5. Progressione del carico

Il ginocchio deve essere stimolato, ma in maniera progressiva. Troppo poco movimento rallenta il recupero. Troppo carico troppo presto può aumentare irritazione e gonfiore. Il punto fondamentale è trovare il corretto equilibrio.

#### 6. Dieta iposodica

Una riduzione dell'apporto di sodio nella dieta (riducendo l'utilizzo del sale durante i pasti) può aiutare a prevenire la ritenzione di liquidi e conseguentemente l'edema degli arti inferiori

## LA RIABILITAZIONE DOPO PROTESI DI GINOCCHIO

La riabilitazione dopo una protesi di ginocchio non è semplicemente "fare fisioterapia". È un percorso di rieducazione progressiva del movimento che ha come obiettivi:

- ridurre dolore e gonfiore
- recuperare la mobilità articolare
- riattivare la muscolatura
- ristabilire equilibrio e sicurezza nel cammino
- tornare alle attività quotidiane e, quando possibile, sportive.

Un concetto fondamentale della chirurgia protesica moderna è: la protesi sostituisce l'articolazione danneggiata, ma è il recupero muscolare e funzionale che permette al paziente di tornare a vivere bene. Per questo motivo il percorso riabilitativo deve essere programmato già prima dell'intervento.

### La riabilitazione non è uguale per tutti

Uno degli errori più comuni è confrontare il proprio recupero con quello di altri pazienti.

**"Il mio vicino dopo 20 giorni camminava senza stampelle".**

**"Un'amica dopo un mese era già tornata alla guida".**

**"Ho visto un video in cui il paziente faceva subito le scale senza appoggiarsi"**

Ogni persona ha un percorso diverso. La velocità di recupero dipende da:

- età biologica
- qualità muscolare
- livello di attività prima dell'intervento
- rigidità articolare preoperatoria
- condizioni generali
- presenza di sarcopenia
- controllo del dolore e dell'edema
- motivazione e partecipazione del paziente.

**L'obiettivo non è recuperare "più velocemente degli altri". L'obiettivo è recuperare nel modo migliore possibile.**

## Le prime 24-48 ore: iniziare a muoversi

Uno dei cambiamenti più importanti nella chirurgia protesica moderna è il superamento del vecchio concetto di immobilizzazione prolungata. Il movimento precoce è oggi considerato parte integrante della terapia. Nelle prime ore dopo l'intervento vengono generalmente iniziati:

### Controllo della posizione

L'arto viene posizionato correttamente per:

- favorire l'estensione del ginocchio
- evitare posture viziate
- limitare rigidità.

### Esercizi respiratori e circolatori

Sono importanti per:

- mantenere una buona funzione generale
- ridurre il rischio di complicanze
- favorire la mobilità.

### Attivazione muscolare precoce

Già nei primi giorni si lavora sulla muscolatura, in particolare sul quadricipite, attraverso esercizi come:

- contrazioni isometriche
- contrazioni mantenute
- controllo dell'estensione.

Il quadricipite dopo l'intervento può presentare una temporanea riduzione della capacità di attivazione dovuta a:

- dolore
- gonfiore
- risposta neurologica protettiva.

Riattivarlo precocemente è fondamentale.

## Camminare dopo la protesi di ginocchio

Una delle domande più frequenti è:

### "Quando potrò camminare dopo l'intervento?"

Nella maggior parte dei percorsi moderni il paziente viene stimolato alla mobilizzazione già nelle prime 24 ore, compatibilmente con le condizioni cliniche. All'inizio il cammino avviene generalmente con un deambulatore o con un paio di stampelle (o bastoni canadesi).

L'obiettivo iniziale non è la distanza. È recuperare:

- sicurezza
- controllo dell'arto
- corretto schema del passo.

## Il recupero del movimento: quanto deve piegare il ginocchio?

Il recupero dell'articolari     uno degli obiettivi principali. Gli obiettivi possono variare, ma generalmente si cerca di ottenere:

### \*Estensione completa

Un ginocchio che non riesce a estendersi completamente può compromettere:

- il cammino
- il consumo energetico
- la qualità del movimento.

Per questo l'estensione precoce è spesso una priorità.

### \*Flessione progressiva

La capacità di piegare il ginocchio serve per:

- sedersi
- salire le scale
- entrare in auto
- svolgere attività quotidiane.

Non esiste però un unico valore “perfetto”. Il movimento necessario dipende dallo stile di vita del paziente.

## Il controllo dell'edema durante la riabilitazione

Il gonfiore rappresenta spesso il principale ostacolo al recupero. Molti pazienti pensano:

**"Se il ginocchio è gonfio devo stare fermo".**

In realtà spesso accade il contrario. Un edema non gestito può creare un circolo: gonfiore → dolore → riduzione del movimento → perdita di forza → ulteriore difficoltà nel recupero.

Per questo motivo il percorso riabilitativo deve integrare strategie antiedema.



## Protocollo riabilitativo: obiettivi settimana per settimana

### Prime 2 settimane: proteggere e riattivare

#### Obiettivi:

- controllo del dolore
- riduzione dell'edema
- recupero dell'estensione
- iniziale recupero della flessione
- cammino sicuro con ausili.

#### Esercizi principali:

- contrazioni del quadricipite
- mobilizzazione della rotula
- esercizi di caviglia
- sollevamento dell'arto quando possibile
- cammino progressivo.

### Settimane 3-6: recuperare funzione e forza

In questa fase il paziente entra nella fase di costruzione.

#### Obiettivi:

- migliorare la forza
- aumentare la distanza percorsa
- ridurre progressivamente gli ausili
- migliorare equilibrio e controllo.

#### Si introducono:

- esercizi in carico
- cyclette quando consentita
- esercizi propriocettivi
- rinforzo degli arti inferiori.

### Settimane 6-12: tornare alla vita quotidiana

Molti pazienti in questa fase notano un importante miglioramento. Gli **obiettivi** diventano:

- camminare più a lungo
- recuperare sicurezza
- migliorare la resistenza
- tornare alle attività sociali.

È normale però che possano ancora essere presenti:

- lieve gonfiore
- sensazione di rigidità
- affaticamento dopo attività intense.

## Dopo 3 mesi: miglioramento continuo

Il recupero non termina necessariamente a 12 settimane. **La forza muscolare e la qualità del movimento possono continuare a migliorare per molti mesi.** Il paziente deve continuare:

- esercizio regolare
- mantenimento della forza
- attività fisica adattata.

## Quando potrò tornare alle attività normali?

### \*Guidare

Dipende da:

- controllo del dolore
- capacità di reagire rapidamente
- sicurezza nei movimenti.

Molti pazienti riprendono progressivamente dopo poche settimane, secondo indicazione medica.

### \*Lavorare

Dipende dal tipo di attività.

- lavoro sedentario: generalmente prima, nel giro di poche settimane.
- lavoro fisicamente impegnativo: richiede più tempo.

### \*Fare sport?

La protesi non significa necessariamente rinunciare all'attività fisica. Sono generalmente favorite attività a basso impatto:

- cammino
- bicicletta
- nuoto
- ginnastica
- trekking moderato.

Gli sport ad alto impatto devono essere valutati caso per caso.

## Il ruolo del paziente: il recupero è un lavoro di squadra

**Il chirurgo può eseguire un intervento tecnicamente corretto. Il fisioterapista può guidare il percorso. Ma il protagonista del recupero rimane il paziente.** I risultati migliori arrivano quando la persona:

- comprende il percorso
- esegue gli esercizi
- rispetta la progressione
- mantiene uno stile di vita attivo.

**La protesi permette di eliminare il dolore articolare. La riabilitazione permette di recuperare la propria vita.**

05

# Vivere con la protesi

Dolore, gonfiore, segnali d'allarme, durata dell'impianto e vita quotidiana

## RECUPERO NON LINEARE

Ci saranno giornate migliori e giornate in cui il ginocchio sembrerà più rigido o gonfio. Questo non significa necessariamente che qualcosa non stia andando bene.

## Cosa è normale durante il recupero e quali segnali richiedono una valutazione medica

Una delle principali fonti di preoccupazione dopo una protesi di ginocchio è la difficoltà nel distinguere ciò che fa parte del normale processo di guarigione da ciò che potrebbe indicare una complicanza. La domanda più frequente dei pazienti è:

**"Dottore, il mio ginocchio è ancora gonfio e dolorante: è normale?"**

Nella maggior parte dei casi la risposta è sì. Una protesi di ginocchio è un intervento importante che determina una risposta biologica complessa:

- infiammazione controllata
- aumento della produzione di liquidi articolari
- reazione dei tessuti molli
- temporanea riduzione della forza muscolare
- adattamento dei tessuti alla nuova articolazione.

**Il recupero non è lineare. Ci saranno giornate migliori e giornate in cui il ginocchio sembrerà più rigido o gonfio. Questo non significa necessariamente che qualcosa non stia andando bene.**

## Quanto dura il dolore dopo una protesi di ginocchio?

Il dolore dopo l'intervento tende generalmente a ridursi progressivamente. È importante distinguere:

### Dolore chirurgico iniziale

È legato a:

- incisione cutanea
- manipolazione dei tessuti
- infiammazione postoperatoria (DA **NON** CONFONDERE CON "INFEZIONE")

È più intenso nei primi giorni e viene gestito attraverso un approccio multimodale.

### Dolore da recupero

Nelle settimane successive possono comparire:

- tensione davanti al ginocchio
- fastidio durante gli esercizi
- dolore dopo una camminata più lunga
- rigidità al risveglio.

Questi sintomi spesso fanno parte del normale adattamento. Il ginocchio sta imparando a funzionare con una nuova articolazione.

## Il gonfiore dopo protesi di ginocchio: perché compare?

L'edema è uno degli aspetti più caratteristici del recupero. Dopo l'intervento l'organismo aumenta il flusso sanguigno nella zona operata e richiama cellule e mediatori necessari alla guarigione. Questo processo può determinare:

- aumento del volume del ginocchio
- tensione cutanea
- difficoltà nella flessione
- sensazione di pesantezza.

Il gonfiore può persistere più a lungo rispetto al dolore. Molti pazienti migliorano rapidamente nelle prime settimane, ma una quota significativa può presentare un lieve edema residuo anche per diversi mesi.

## Perché il ginocchio si gonfia di più dopo aver camminato?

È una situazione molto comune. Durante il recupero il paziente aumenta progressivamente:

- numero di passi
- tempo in piedi
- esercizi
- attività quotidiane.

Il ginocchio risponde aumentando temporaneamente la produzione di liquidi. Questo non significa necessariamente che il paziente abbia "esagerato". Significa che il carico deve essere modulato. La regola pratica è: il movimento è terapia, ma deve essere dosato.

## Il principio del carico ottimale

La riabilitazione moderna non si basa più sul riposo assoluto. Il tessuto biologico migliora attraverso una stimolazione progressiva.

Troppo poco movimento può causare:

- rigidità
- perdita di forza
- peggioramento della funzione.

Troppo carico può determinare:

- aumento dell'infiammazione
- maggiore edema
- dolore persistente.

Il recupero ideale nasce dall'equilibrio tra: stimolo adeguato + recupero + progressione controllata.

## Il ginocchio può fare rumore dopo la protesi?

Molti pazienti riferiscono:

**"Dottore, sento dei click".**

Nella maggior parte dei casi piccoli rumori meccanici:

- scatti
- click

- sensazione di movimento della protesi

possono essere benigni.

Possono derivare dall'interazione tra:

- componenti protesiche
- tessuti molli
- tendini
- rotula.

Tuttavia un rumore associato a:

- dolore importante
- instabilità
- blocco articolare

deve essere valutato.

## Perché il ginocchio sembra ancora "strano" dopo l'intervento?

Una domanda frequente è:

**"La protesi c'è, ma il ginocchio non sembra ancora il mio".**

È una sensazione normale. Il cervello deve adattarsi a:

- una nuova geometria articolare
- nuove informazioni provenienti dai recettori del movimento
- una diversa distribuzione dei carichi.

Questo processo viene definito adattamento neuromuscolare. Con il tempo:

- il movimento diventa più naturale
- aumenta la fiducia
- migliora il controllo.

## Quando devo preoccuparmi?

Sebbene molte sensazioni siano normali, esistono segnali che richiedono un contatto con il chirurgo. Contattare il medico se compaiono:

### **\*Febbre persistente**

Soprattutto associata a:

- peggioramento del dolore
- arrossamento importante
- secrezioni dalla ferita.

### **\*Aumento improvviso del dolore**

Un dolore che:

- peggiora dopo un periodo di miglioramento
- compare improvvisamente
- limita fortemente il movimento

deve essere valutato.

**\*Gonfiore improvviso di tutta la gamba**

Specialmente se associato a:

- dolore al polpaccio
- tensione importante
- difficoltà respiratoria.

**\*Problemi della ferita chirurgica**

Come:

- apertura della ferita
- secrezioni
- arrossamento progressivo.

**Quanto dura una protesi di ginocchio?**

Le protesi moderne hanno raggiunto risultati eccellenti in termini di durata. La sopravvivenza dell'impianto dipende da molti fattori:

- qualità dell'impianto
- corretto posizionamento
- peso corporeo
- livello di attività
- caratteristiche individuali.

Molti impianti possono durare oltre 15-20 anni e una percentuale significativa anche più a lungo. Ma la durata non dipende solo dalla protesi. Dipende dal modo in cui il paziente la "utilizza".

**Cosa posso fare per proteggere la mia protesi?**

Dopo il recupero completo è consigliabile mantenere:

**\*Attività fisica regolare**

Il movimento aiuta:

- forza muscolare
- equilibrio
- salute generale.

**\*Peso corporeo adeguato**

Ridurre il carico meccanico protegge l'articolazione.

**\*Allenamento della forza**

La forza muscolare è uno dei principali fattori associati a una buona funzione nel tempo.

**\*Controlli periodici**

Anche in assenza di dolore, controlli programmati possono permettere di monitorare:

- integrazione dell'impianto
- eventuali modificazioni
- qualità del risultato.

## La domanda più importante: "Tornerò come prima?"

La risposta corretta è: dipende da cosa significa "come prima". Molti pazienti dopo una protesi tornano a:

- camminare senza dolore
- viaggiare
- andare in bicicletta
- fare attività fisica
- vivere una vita normale.

La protesi non restituisce un ginocchio biologico giovane. Ma può restituire qualcosa di altrettanto importante: la possibilità di muoversi senza essere limitati dal dolore.



06

# FAQ: 50 domande e risposte

Prima, durante e dopo l'intervento: le domande più frequenti dei pazienti

## PRIMA DELL'INTERVENTO

### 1. Quando è necessario fare una protesi di ginocchio?

La protesi di ginocchio viene presa in considerazione quando l'artrosi o un'altra patologia articolare provoca:

- dolore persistente
- limitazione delle attività quotidiane
- riduzione della qualità di vita
- perdita progressiva di autonomia.

La decisione non si basa soltanto sulla radiografia, ma sull'insieme di sintomi, limitazioni funzionali e risposta ai trattamenti conservativi.

### 2. Ho l'artrosi al ginocchio: devo necessariamente mettere una protesi?

No. Molte persone con artrosi possono essere trattate inizialmente con:

- esercizio terapeutico
- fisioterapia
- controllo del peso
- modifiche dello stile di vita
- terapie infiltrative selezionate
- medicina rigenerativa nei casi appropriati.

La protesi è indicata quando il danno articolare e i sintomi compromettono significativamente la vita del paziente.

### 3. Quali sono i sintomi che indicano che potrei aver bisogno di una protesi?

I segnali più frequenti sono:

- dolore durante il cammino
- dolore notturno
- difficoltà a salire le scale
- rigidità mattutina
- gonfiore frequente
- perdita della capacità di svolgere attività prima normali.

### 4. Qual è l'età giusta per fare una protesi di ginocchio?

Non esiste un'età precisa. La domanda corretta non è:

**"Quanto sono vecchio?"**

ma:

**"Quanto il ginocchio limita la mia vita?"**

Oggi vengono operate persone sia relativamente giovani con artrosi avanzata sia pazienti anziani che desiderano recuperare

autonomia.

### **5. Posso aspettare prima di fare la protesi?**

Dipende. Aspettare troppo a lungo può portare a:

- perdita di forza muscolare
- peggioramento della mobilità
- maggiore difficoltà nel recupero.

La scelta del momento giusto deve essere condivisa con il chirurgo.

### **6. Posso evitare la protesi con le infiltrazioni?**

Dipende dalla situazione. Le infiltrazioni possono ridurre dolore e infiammazione in alcuni pazienti, ma non possono ricostruire una cartilagine completamente consumata. Sono uno strumento terapeutico, non sempre un'alternativa definitiva alla chirurgia.

### **7. La medicina rigenerativa può evitare una protesi?**

In alcuni casi selezionati può aiutare a migliorare i sintomi e rallentare il percorso degenerativo. È importante però distinguere:

- danno articolare iniziale o moderato
- artrosi avanzata con perdita completa della cartilagine.

Nelle fasi avanzate la protesi rimane spesso il trattamento più efficace.

### **8. Quali esami servono prima della protesi?**

Generalmente sono necessari:

- radiografie sotto carico
- valutazione dell'asse dell'arto
- esami ematici e cardiologici preoperatori
- eventuali approfondimenti secondo il caso.

La risonanza magnetica non è sempre indispensabile nelle artrosi avanzate.

### **9. Come preparo il ginocchio prima dell'intervento?**

La preparazione è fondamentale. Può includere:

- rinforzo del quadricipite
- recupero dell'estensione
- miglioramento della mobilità
- allenamento generale
- ottimizzazione dello stato nutrizionale

Questa fase viene chiamata preabilitazione.

### **10. Devo dimagrire prima della protesi?**

Se presente sovrappeso importante, una riduzione del peso può migliorare:

- recupero
- mobilità
- carico sulla protesi
- gestione delle complicanze.

Ogni caso deve essere valutato individualmente.

## DURANTE L'INTERVENTO

### 11. Come viene eseguita una protesi di ginocchio?

Durante l'intervento vengono sostituite le superfici articolari danneggiate con componenti artificiali. La procedura comprende:

- preparazione del femore
- preparazione della tibia
- preparazione della rotula (non sempre necessaria)
- valutazione della stabilità e del movimento
- inserimento delle componenti protesiche.

### 12. Quanto dura un intervento di protesi di ginocchio?

Generalmente circa 60-90 minuti. La durata può variare in base alla complessità del caso.

### 13. Che tipo di anestesia viene utilizzata?

Può essere utilizzata:

- anestesia loco-regionale
- anestesia generale
- combinazioni personalizzate.

La scelta viene concordata con il team anestesilogico.

### 14. La chirurgia robotica è sempre migliore?

La chirurgia robotica è una tecnologia avanzata che può aiutare nella pianificazione e precisione dell'intervento in casi selezionati. Ad oggi i dati della Letteratura non indicano un reale vantaggio (statisticamente significativo) in termini di recupero dall'utilizzo della tecnologia robotica. Tuttavia il risultato dipende soprattutto da:

- indicazione corretta
- esperienza del chirurgo
- pianificazione personalizzata.

### 15. Qual è la migliore protesi di ginocchio?

Non esiste una protesi migliore in assoluto. Esiste la protesi più adatta a:

- anatomia del paziente
- età
- livello di attività
- qualità ossea
- caratteristiche del ginocchio.

## DOPO L'INTERVENTO

### 16. Quanto dolore avrò dopo la protesi?

Il dolore è variabile e la percezione è sempre individuale. Grazie ai moderni protocolli di gestione del dolore viene controllato attraverso:

- farmaci combinati
- tecniche anestesiológicas
- ghiaccio
- movimento precoce.

### 17. Quando mi alzerò dal letto dopo la protesi?

Nei protocolli moderni il paziente viene mobilizzato precocemente, spesso già nelle prime 24 ore se le condizioni lo consentono.

### 18. Quando potrò camminare dopo la protesi?

Il cammino inizia generalmente molto presto. All'inizio con:

- deambulatore
- stampelle o bastoni canadesi

La progressione dipende dalla sicurezza e dalla forza.

### 19. Per quanto tempo servono le stampelle?

Dipende dal paziente. Alcune persone le abbandonano rapidamente, altre necessitano di più tempo. Non deve essere una gara.

### 20. Quanto dura la riabilitazione dopo una protesi di ginocchio?

Il recupero principale avviene nei primi mesi. Tuttavia:

- forza
- equilibrio
- resistenza

possono continuare a migliorare anche successivamente.

## GONFIORE ED EDEMA

### 21. È normale avere il ginocchio gonfio dopo la protesi?

Sì. Il gonfiore è una conseguenza naturale della risposta infiammatoria dopo l'intervento.

### 22. Quanto dura il gonfiore dopo una protesi?

Può durare settimane o mesi con progressivo miglioramento. La velocità dipende da:

- attività
- caratteristiche individuali
- controllo dell'infiammazione
- qualità della riabilitazione.

### 23. Perché il ginocchio si gonfia dopo la fisioterapia?

Perché l'esercizio stimola i tessuti. Un aumento temporaneo del gonfiore può indicare che il carico deve essere adattato, non necessariamente che ci sia un problema.

### 24. Come posso ridurre il gonfiore?

Sono importanti:

- movimento frequente
- esercizi muscolari
- elevazione
- crioterapia
- compressione quando indicata
- progressione graduale del carico.

## **25. Il ghiaccio aiuta dopo la protesi?**

Può aiutare a controllare:

- dolore
- sensazione di calore
- gonfiore.

Va utilizzato correttamente.

## **RECUPERO FUNZIONALE**

### **26. Quando recupererò la flessione del ginocchio?**

Dipende dalla situazione iniziale. Il recupero è progressivo e influenzato da:

- rigidità preoperatoria
- edema
- forza muscolare
- costanza nella riabilitazione.

### **27. Quanto deve piegare un ginocchio con protesi?**

Dipende dalle esigenze personali. Per molte attività quotidiane è sufficiente un buon recupero funzionale, non necessariamente una flessione massimale.

### **28. Potrò inginocchiarmi dopo la protesi?**

Alcuni pazienti riescono, altri trovano la posizione poco confortevole. Dipende da:

- mobilità
- sensibilità individuale
- tipo di protesi
- adattamento.

### **29. Quando potrò guidare dopo la protesi?**

Dipende da:

- controllo del dolore
- capacità di frenare rapidamente
- sicurezza nei movimenti

La decisione deve essere personalizzata.

### **30. Quando potrò tornare al lavoro?**

Dipende dal tipo di lavoro.

- attività sedentaria: generalmente prima, poche settimane
- lavoro fisico: richiede tempi maggiori.

## VITA CON LA PROTESI

### 31. Quanto dura una protesi di ginocchio?

Le protesi moderne possono durare molti anni. La durata dipende da:

- attività
- peso
- qualità dell'impianto
- corretto posizionamento.

### 32. Posso fare sport dopo la protesi?

Sì, molte attività sono consigliate:

- cammino
- bicicletta
- nuoto
- palestra controllata.

### 33. Posso correre dopo una protesi?

La corsa deve essere valutata caso per caso. In generale sono preferite attività a basso impatto.

### 34. Posso viaggiare con una protesi?

Sì. La protesi non impedisce viaggi o attività normali.

### 35. La protesi suona ai metal detector?

Può succedere. È sufficiente comunicare la presenza dell'impianto.

## POSSIBILI PROBLEMI

### 36. Quali sono le complicanze della protesi?

Come ogni intervento esistono rischi:

- infezione
- rigidità
- problemi di cicatrizzazione/problemi della ferita chirurgica
- trombosi
- lesioni vascolo-nervose
- usura dell'impianto
- mobilizzazione dell'impianto

Una corretta preparazione riduce i rischi.

### 37. Quando devo chiamare il chirurgo?

In caso di:

- febbre persistente
- dolore improvviso importante
- gonfiore improvviso della gamba
- secrezioni dalla ferita.

### 38. È normale sentire rumori nella protesi?

Piccoli click possono essere normali. Devono essere valutati se associati a dolore o instabilità.

**39. Perché il ginocchio sembra ancora strano dopo l'intervento?**

Perché il cervello deve adattarsi alla nuova articolazione. Serve tempo per recuperare fiducia e controllo.

**40. Perché alcuni pazienti recuperano prima di altri?**

Perché il recupero dipende da:

- muscoli
- età biologica
- condizioni generali
- motivazione
- qualità del percorso riabilitativo.

**DOMANDE AVANZATE****41. La sarcopenia influenza il recupero?**

Sì. Una ridotta massa muscolare può rallentare:

- recupero della forza
- autonomia
- capacità funzionale.

**42. L'alimentazione influenza la guarigione?**

Sì. Un adeguato apporto proteico e un corretto equilibrio nutrizionale favoriscono il recupero.

**43. Posso fare fisioterapia a casa?**

In alcuni casi sì, soprattutto inizialmente. Successivamente può essere utile un percorso più strutturato.

**44. La protesi cambia il modo di camminare?**

L'obiettivo è proprio migliorare il cammino. Il recupero dello schema corretto è parte della riabilitazione.

**45. Posso tornare alla bicicletta?**

Sì, spesso è una delle attività più consigliate.

**46. La protesi può infettarsi anche dopo anni?**

È raro, ma possibile. Qualsiasi infezione importante deve essere comunicata al medico.

**47. Serve fare controlli dopo l'intervento?**

Sì. I controlli permettono di monitorare:

- funzione
- stabilità
- durata dell'impianto.

**48. La protesi impedisce una vita normale?**

No. La maggior parte dei pazienti recupera autonomia e qualità di vita.

**49. Qual è il segreto per un buon risultato?**

Tre elementi:

- indicazione corretta
- chirurgia precisa
- riabilitazione attiva e personalizzata.

**50. Qual è l'obiettivo finale di una protesi di ginocchio?**

Non è avere una radiografia perfetta. È tornare a vivere senza essere limitati dal dolore. Una protesi di successo è quella che permette alla persona di muoversi meglio, sentirsi più libera e recuperare la propria qualità di vita.

07

# Perché scegliere il Dr. Michele Venosa

Esperienza, tecnologia, ricerca scientifica e percorso personalizzato

## UNA VISIONE COMPLETA

Chirurgia + tecnologia + riabilitazione + rapporto umano: il risultato dipende da un progetto personalizzato prima, durante e dopo l'intervento.

**Scegliere un chirurgo per una protesi di ginocchio significa affidare a qualcuno una parte importante della propria vita.** Non si tratta soltanto di scegliere un impianto o una tecnica chirurgica. **Si tratta di scegliere un professionista che sappia accompagnare il paziente in tutte le fasi del percorso** e che sappia:

- capire realmente il problema
- indicare il momento giusto per intervenire
- scegliere la soluzione più adatta
- eseguire una chirurgia precisa
- seguire il recupero fino al ritorno alla vita quotidiana.

La mia idea di chirurgia protesica nasce da un principio fondamentale: la protesi migliore è quella inserita nel paziente giusto, nel momento giusto, con un progetto personalizzato prima, durante e dopo l'intervento.

## Un approccio moderno alla chirurgia del ginocchio

La chirurgia protesica del ginocchio negli ultimi anni ha fatto enormi progressi. Oggi non basta più "sostituire un'articolazione consumata".

L'obiettivo è ottenere:

- un ginocchio stabile
- un movimento naturale
- un recupero rapido
- un risultato duraturo.

Questo richiede una visione completa che integra:

## Chirurgia

Con attenzione a:

- corretto posizionamento delle componenti
- rispetto dei tessuti
- bilanciamento dei legamenti
- ripristino dell'allineamento dell'arto.

## Tecnologia

Le moderne tecnologie possono supportare la pianificazione chirurgica attraverso:

- sistemi computerizzati
- strumenti personalizzati
- assistenza robotica quando indicata.

La tecnologia può aumentare la precisione, ma il risultato finale dipende sempre dalla capacità del chirurgo di interpretare l'anatomia e prendere decisioni personalizzate.

## Riabilitazione

Una protesi tecnicamente perfetta può non raggiungere il massimo risultato senza un percorso riabilitativo adeguato. Per questo motivo il mio approccio considera la riabilitazione parte integrante della terapia.

## La mia filosofia: non operare una radiografia, ma prendersi cura di una persona

Una delle frasi che spesso ripeto ai miei pazienti è:

**"La radiografia mostra l'articolazione, ma la persona racconta la malattia".**

Due pazienti con la stessa artrosi possono avere necessità completamente diverse. Un paziente giovane e attivo può avere come obiettivo:

- tornare allo sport
- recuperare prestazioni
- mantenere autonomia elevata.

Una persona anziana può avere come obiettivo:

- camminare senza dolore
- recuperare indipendenza
- tornare alle normali attività quotidiane.

La chirurgia deve adattarsi alla persona, non il contrario.

## Esperienza nella chirurgia protesica dell'anca e del ginocchio

La chirurgia protesica richiede:

- conoscenza approfondita dell'anatomia
- esperienza nella gestione delle deformità
- capacità di scegliere la soluzione più appropriata
- attenzione ai dettagli.

Nel corso della mia formazione e attività clinica ho dedicato particolare attenzione alla chirurgia ricostruttiva articolare, alla protesica maggiore e alla gestione dei pazienti con patologie degenerative articolari.

L'obiettivo è offrire un percorso basato su: competenza chirurgica + aggiornamento scientifico + rapporto umano.

## La ricerca scientifica come strumento per migliorare la cura dei pazienti

La ricerca non è separata dalla pratica clinica. Studiare significa cercare continuamente risposte migliori alle domande che incontriamo ogni giorno:

**Perché alcuni pazienti recuperano prima?**

**Come possiamo migliorare il risultato dopo una protesi?**

**Quali fattori influenzano la guarigione?**

**Come possiamo personalizzare sempre di più il trattamento?**

La mia attività scientifica si è concentrata in particolare su temi innovativi dell'ortopedia moderna:

- chirurgia protesica
- ottimizzazione dei risultati dopo artroplastica
- fragilità muscolare e sarcopenia
- medicina rigenerativa
- nuove tecnologie applicate alla diagnosi e alla cura.

## Medicina rigenerativa e chirurgia protesica: due mondi complementari

Negli ultimi anni la medicina rigenerativa ha aperto nuove prospettive nel trattamento delle patologie articolari. Non tutti i pazienti con dolore al ginocchio devono arrivare alla protesi. In alcuni casi selezionati possono essere valutati trattamenti conservativi avanzati come:

- programmi riabilitativi personalizzati
- gestione dei fattori di rischio
- infiltrazioni biologiche
- medicina rigenerativa articolare.

L'obiettivo è sempre lo stesso: utilizzare il trattamento meno invasivo possibile capace di garantire un risultato efficace. Quando invece l'articolazione è irrimediabilmente compromessa, la protesi può rappresentare la soluzione migliore per recuperare qualità di vita.

## Il percorso del paziente: dalla prima visita al ritorno alla normalità

Il mio modello di assistenza è organizzato come un percorso.

### 1. Prima visita

Obiettivo:

- comprendere il problema
- valutare alternative
- definire aspettative realistiche.

### 2. Preparazione all'intervento

Comprende:

- ottimizzazione delle condizioni generali

- preparazione muscolare
- educazione del paziente
- pianificazione del recupero.

### **3. Chirurgia personalizzata**

La procedura viene pianificata considerando:

- anatomia
- deformità
- stabilità articolare
- esigenze funzionali.

### **4. Recupero guidato**

Attraverso:

- controllo del dolore
- gestione dell'edema
- mobilizzazione precoce
- fisioterapia progressiva.

### **5. Follow-up**

Il rapporto non termina con l'intervento. Il monitoraggio nel tempo permette di:

- verificare il recupero
- rispondere ai dubbi ottimizzare il risultato.

08

# Conclusioni

L'obiettivo finale: tornare a muoversi e vivere meglio

## IL RISULTATO FINALE

Il vero risultato non è una radiografia perfetta, ma una persona che torna a muoversi meglio, sentirsi più libera e recuperare la propria qualità di vita.

Una protesi di ginocchio non è soltanto un intervento chirurgico. È un percorso di trasformazione. Il vero risultato non è vedere una radiografia perfetta. È vedere una persona che torna a:

- camminare senza paura
- dormire senza dolore
- fare una passeggiata
- giocare con i propri nipoti
- riprendere attività che sembravano perdute.

La mia missione è accompagnare ogni paziente in questo percorso con competenza, ascolto e un approccio basato sulle migliori conoscenze scientifiche disponibili.

## Muoversi meglio significa vivere meglio.

IL TUO PERCORSO INIZIA DA QUI

# DR. MICHELE VENOSA

CHIRURGO ORTOPEDICO



**CHIRURGIA ORTOPEDICA • PROTESICA • RECUPERO FUNZIONALE**

Mi occupo di chirurgia ortopedica con particolare interesse per la chirurgia protesica dell'anca e del ginocchio, integrando esperienza clinica, ricerca scientifica e un approccio personalizzato al recupero funzionale.

**APPROFONDISCI IL MIO PERCORSO**

**michelevenosa.it**