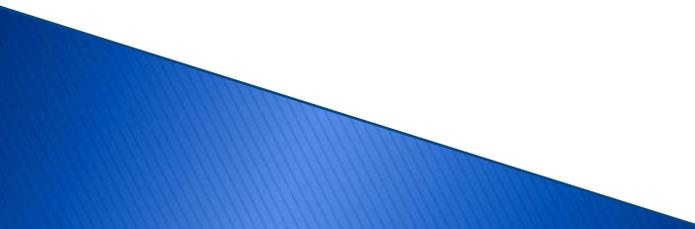




# **DOLORI ARTICOLARI**

Dott.ssa Ft Elisabetta Ferrari

# PRESENTAZIONE DEL CORSO

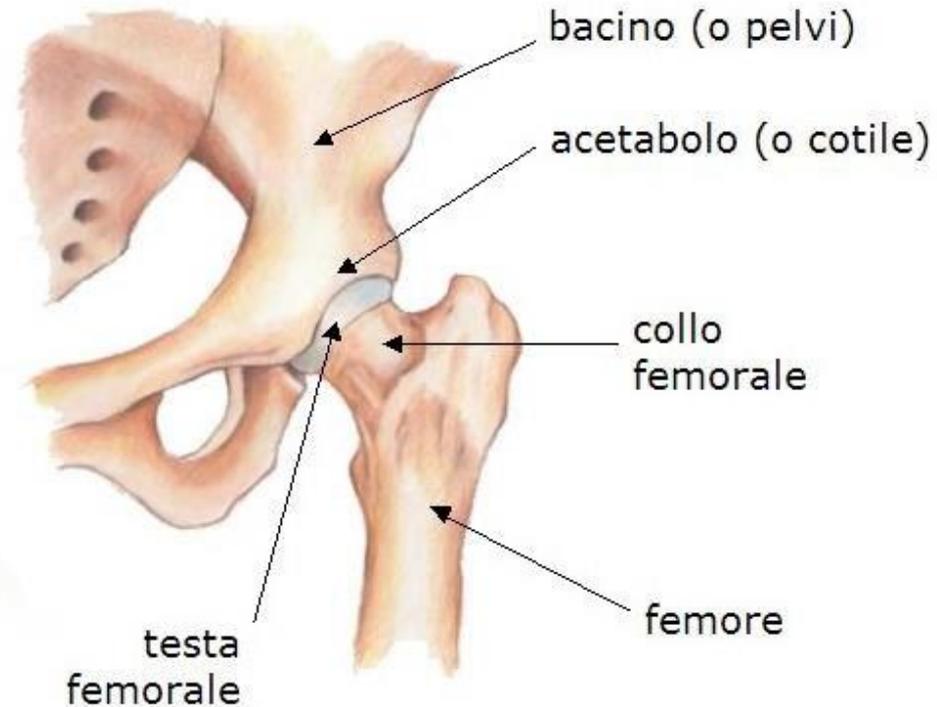
- ▶ LEZIONE 1: IL CORPO UMANO
  - ▶ LEZIONE 2: PATOLOGIE MUSCOLO-SCHELETRICHE
  - ▶ LEZIONE 3: PATOLOGIE DELLA COLONNA
  - ▶ LEZIONE 4: PATOLOGIE DEGLI ARTI
  - ▶ LEZIONE 5: TERAPIE
- 
- A blue decorative triangle is located in the bottom-left corner of the slide, pointing towards the center.

# Lezione 4: PATOLOGIE DEGLI ARTI

# L'ANCA o ARTICOLAZIONE COXO-FEMORALE

E' formata da due capi ossei sferici, uno concavo (l'**acetabolo**), l'altro convesso (la **testa del femore**).

- ▶ È l'articolazione che sostiene il carico più elevato di tutto il corpo.
- ▶ In base al movimento sostiene un carico molto superiore a quello corporeo. A causa del rapporto di leva una camminata lenta sottopone l'anca a tre volte il peso corporeo e una camminata veloce fino a sette volte.



# PATOLOGIE DELL'ANCA

- ▶ **Artrosi, coxartrosi**
- ▶ Frattura dell'anca
- ▶ Lussazione dell'anca
- ▶ Traumi
- ▶ Lesioni da uso eccessivo
- ▶ **Borsite trocanterica, trocanterite o tendinite del medio gluteo**
- ▶ Discopatia con sciatica

# COXARTROSI – SINTOMI

## DOLORE PROGRESSIVO

- Dolore inguinale con eventuale irradiazione lungo la faccia anteriore della coscia ad evoluzione progressiva. Più rara è la localizzazione al gluteo
- Inizialmente dopo sforzi prolungati, poi anche alla ripresa dell'attività dopo il riposo (alzarsi dal letto, alzarsi dalla sedia), scendendo le scale, infilando le scarpe, accavallando le gambe, alzandosi dal water, o anche semplicemente camminando.
- A tutto ciò consegue la zoppia, e la sensazione che la gamba non tenga.
- Gradualmente può portando limitazione articolare e zoppia.
- Dolore notturno si associa ad artrosi grave.

RIGIDITA' ARTICOLARE che scompare dopo 30 minuti

LIMITAZIONE NEI MOVIMENTI

# COXARTROSI – TERAPIE

## CONDROPROTETTORI INTEGRATORI ALIMENTARI

## FANS E ANTIDOLORIFICI

## CALO PONDERALE

- Per diminuire il sovraccarico che grava sull'articolazione, consente di ridurre le possibili complicanze ed accelerare la fisioterapia post-operatoria.

## FISIOTERAPIA

- **RINFORZO** e l'allungamento dei muscoli degli arti inferiori

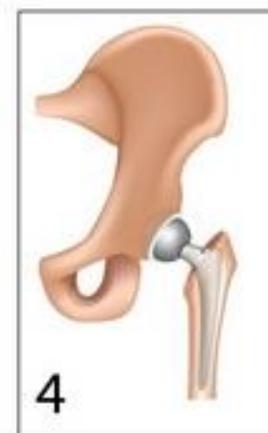
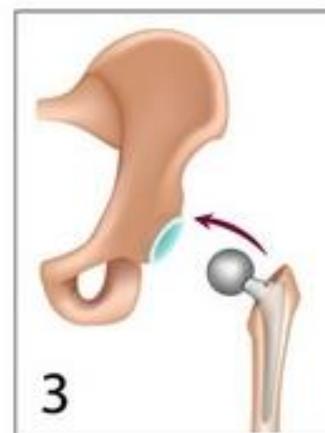
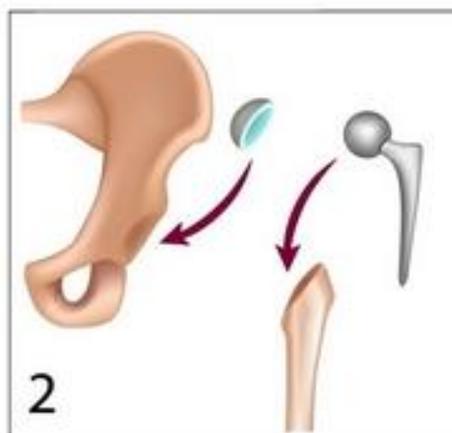
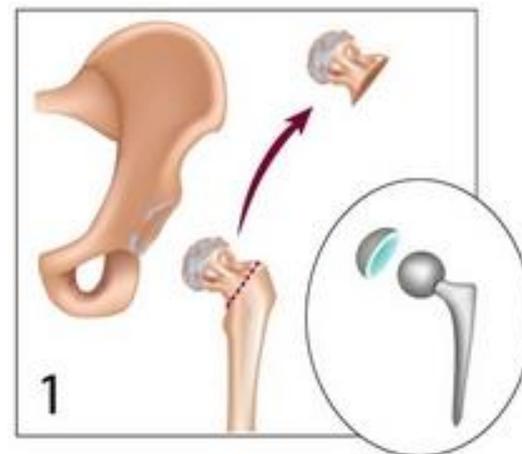
## TERAPIE FISICHE

- Tecarterapia, laserterapia, onde d'urto

## TERAPIA MEDICA E CHIRURGICA

- **INFILTRAZIONE DI ACIDO IALURONICO**
- **PRP (Plasma Arricchito di Piastrine):** un prodotto di derivazione ematica. Le piastrine rilasciano numerose sostanze che promuovono la riparazione tissutale e influenzano il comportamento di altre cellule modulando l'infiammazione e la neoformazione di vasi sanguigni.
- **PROTESI:** procedura invasiva e delicata

# PROTESI D'ANCA



STELO IN METALLO

TESTA FEMORALE IN METALLO O CERAMICA

COPPA ACETABOLARE IN POLIETILENE

# RX PROTESI ANCA



# RECUPERO POST-OPERATORIO

- La riabilitazione inizia il **giorno dopo l'intervento**, il paziente viene alzato, è autorizzato il carico parziale, e le prime mobilizzazioni dell'anca.
- Solitamente il ricovero dura da 4 a 6 giorni, **MA UNA VOLTA RITORNATO A CASA IL PAZIENTE DOVRÀ CONTINUARE LA FISIOTERAPIA**. Se il paziente segue il programma riabilitativo e non affretta i tempi, la ripresa delle normali attività avviene normalmente dopo 3-4 mesi.

## INDICAZIONI POST-CHIRURGIA:

- Evitare di flettere sopra i 90°: sedute alta, non raccogliere oggetti da terra
- Addurre e extraruotare anca: accavallare le gambe, dormire sul lato sano solo con cuscino
- Fare perno sull'arto operato

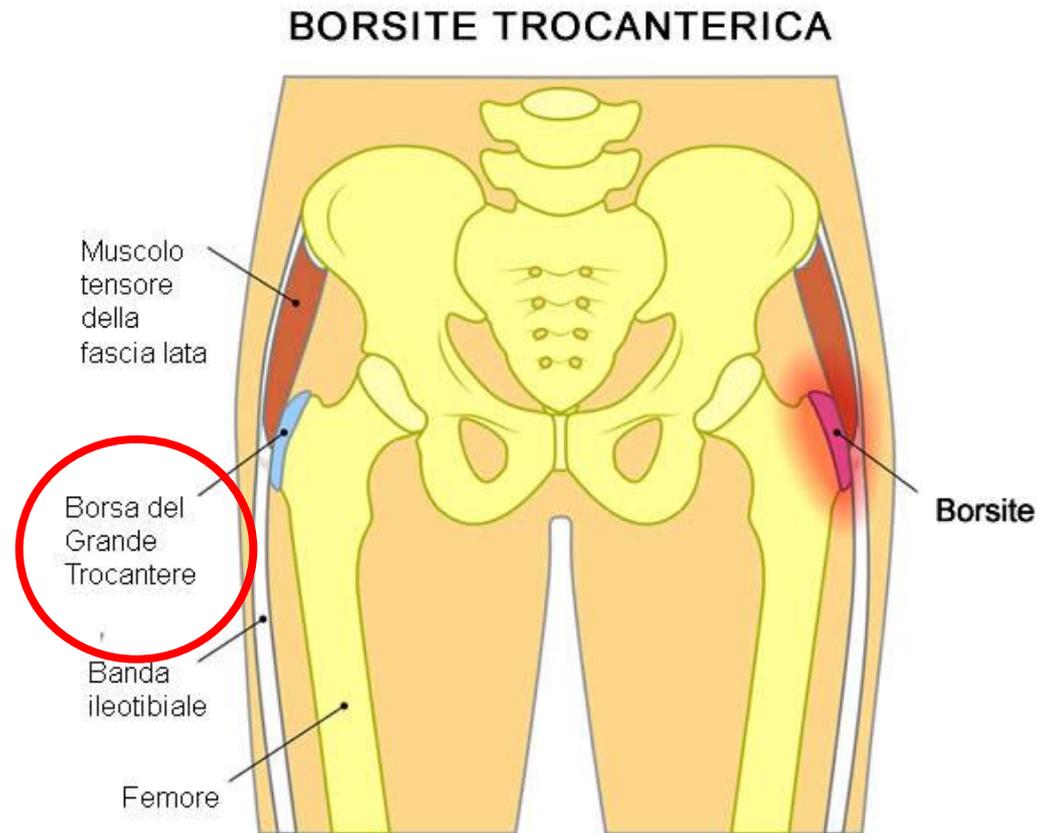


# STRATEGIE MOTORIE



# BORSITE TRONCANTERICA

- ▶ La **borsa trocanterica** è una struttura che si interpone tra i tendini dell'anca e l'osso con funzione ammortizzatrice per diminuire l'attrito in regione laterale tra il trocantere e la fascia lata.



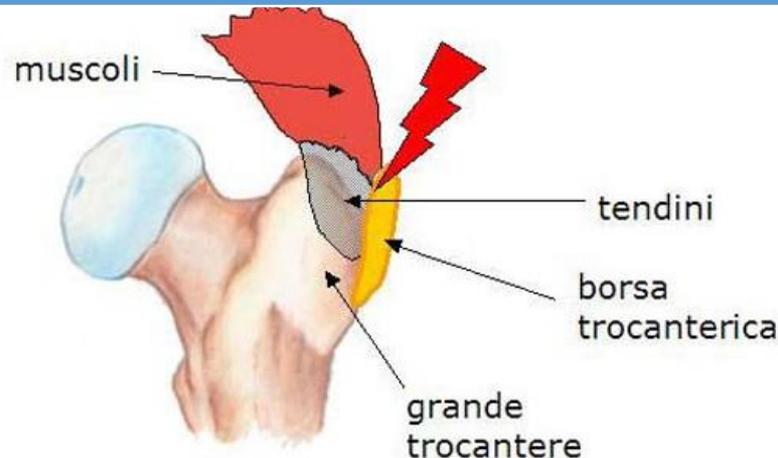
# SINTOMI

## Dolore

- Localizzato lungo la coscia esterna, il fianco e il ginocchio
- Comparsa del dolore improvvisa, senza cause apparenti
- Alla palpazione laterale del trocantere
- Accentuato dalla rotazione dell'arto
- Maggiore durante la deambulazione e di notte, aggravato dall'alzarsi da una posizione seduta, dallo sforzo prolungato

Rossore e gonfiore localizzati sul lato del fianco interessato

Impossibilità a dormire sul fianco colpito



# TERAPIE

## RIPOSO e TRATTAMENTI FARMACOLOGICI (FASE ACUTA)

- Generalmente scompare con il trattamento orale mediante antinfiammatori (FANS)

## TRATTAMENTO FISIOTERAPICO: ridurre il dolore, alleviare la rigidità muscolare, migliorare il controllo motorio

- Valutazione fisioterapica e riabilitazione motoria, massoterapia

## TERAPIE FISICHE

- CRYOTERAPIA: con Ghiaccio locale o apposti macchinari: Il freddo è meglio per sconfiggere l'infiammazione, è consigliato applicarlo per almeno 5 giorni per massimo 15/20 minuti, direttamente sulla zona. NON APPLICARLO PER TEMPI SUPERIORI, in quanto l'azione vasocostrittiva, diventa controproducente per tempi maggiori.
- TECARTERAPIA: favorisce l'eliminazione del gonfiore, aiuta a ridurre l'infiammazione ed eliminare il dolore
- ONDE D'URTO: ridurre e disorganizzare l'edema

# ANATOMIA del GINOCCHIO

- ▶ Il ginocchio è il punto di congiunzione tra tre ossa: femore, tibia e rotula.
- ▶ Per diminuire l'attrito tra le diverse estremità ossee entrano in gioco due elementi principali: la **cartilagine** e il **liquido sinoviale**
- ▶ La stabilità dell'articolazione è assicurata dai **legamenti**.
- ▶ Nel fisiologico svolgimento delle sue funzioni, il ginocchio consente di eseguire i movimenti di **flessione ed estensione** delle gambe.



# PATOLOGIE DEL GINOCCHIO

- ▶ **Artrosi, gonartrosi**
- ▶ Frattura del ginocchio
- ▶ Lussazione del ginocchio
- ▶ Traumi
- ▶ Lesioni da uso eccessivo
- ▶ Lesioni legamentose

# GONARTROSI – SINTOMI

## DOLORE PROGRESSIVO

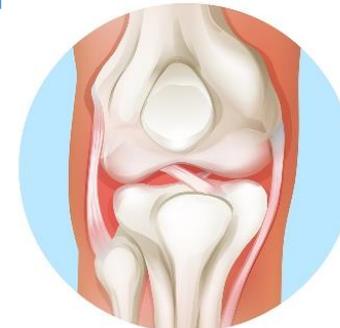
- Camminare, posizione in ginocchio, salire e scendere le scale, indossare calzini e scarpe

## GONFIORE E INFIAMMAZIONE

RIGIDITA' ARTICOLARE che scompare dopo 30 minuti

## LIMITAZIONE NEI MOVIMENTI

**Artrosi del ginocchio**



Ginocchio sano

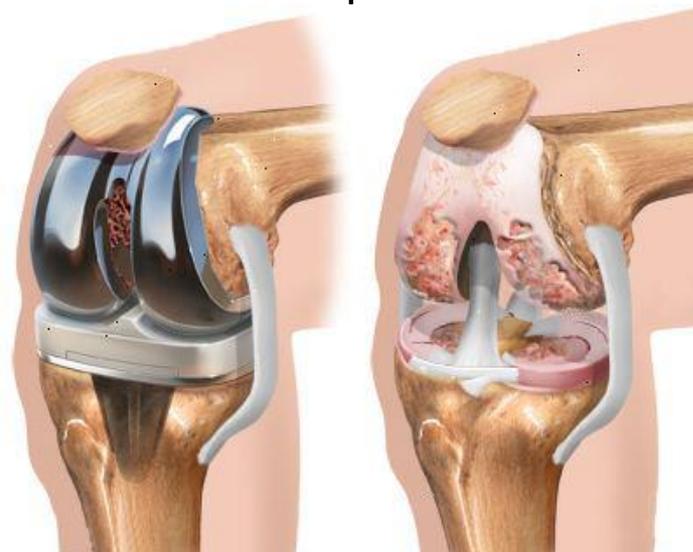


Ginocchio artrosico

# PROTESI DI GINOCCHIO

- ▶ La **protesi al ginocchio** mira a ripristinare la mobilità articolare e ridurre il dolore.
- ▶ L'intervento di protesi al ginocchio è invasivo e richiede una riabilitazione appropriata, ma i risultati sono ottimi. Il paziente, infatti, può tornare a condurre una vita normale, senza particolari limitazioni.

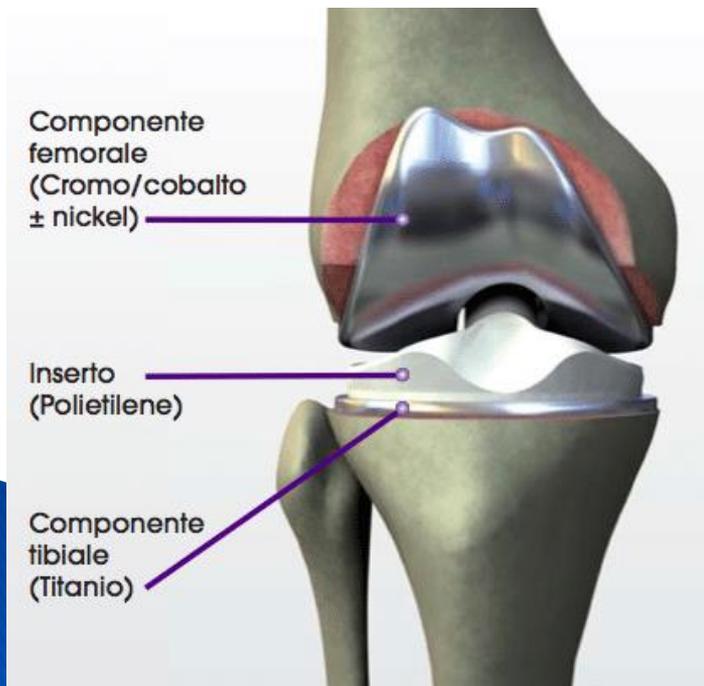
Le ricerche nel campo della tecnologia medica hanno un triplice obiettivo: allungare la durata delle protesi, migliorare le tecniche d'impianto e ridurre l'invasività dell'intervento.



# TIPOLOGIE DI PROTESI

- ▶ Esistono due modelli di protesi al ginocchio:
  - **PROTESI TOTALI** sostituiscono l'intera articolazione malata
  - **PROTESI MONOCOMPARTIMENTALI** sostituiscono un solo comparto articolare.
- ▶ La scelta spetta al chirurgo e si basa sull'età e sullo stato di salute generale del paziente.

## PROTESI TOTALE



## PROTESI MONOCOMPARTIMENTALE



# RECUPERO POST-OPERATORIO

- La riabilitazione inizia il **giorno dopo l'intervento**, il paziente viene alzato, è autorizzato il **carico parziale**, e le prime **mobilizzazioni** del ginocchio.
- Solitamente il ricovero dura da 4 a 6 giorni, **MA UNA VOLTA RITORNATO A CASA IL PAZIENTE DOVRÀ CONTINUARE LA FISIOTERAPIA**. Se il paziente segue il programma riabilitativo e non affretta i tempi, la ripresa delle normali attività avviene normalmente dopo 3 mesi.
- **Ritorno alla guida**: circa 6 settimane, nel momento in cui si è in grado di rispondere prontamente alle situazioni di emergenza.
- **Ripresa dell'attività lavorativa**: circa 6 settimane se il paziente svolge un lavoro sedentario d'ufficio o dopo 3 mesi per lavori pesanti.
- **Attività sportiva** (walking, nuoto, bicicletta, yoga): dopo il 3° – 6° mese

INDICAZIONI POST-CHIRURGIA: **evitare di ruotare il ginocchio, non accavallare le gambe**, non mettere un cuscino sotto il ginocchio quando si dorme, **non inginocchiarsi** (è il medico che dirà quando è possibile farlo), non sedersi su sedie troppo basse

# INDICAZIONI ALLA PROTESI

## FALLIMENTO DELLA TERAPIA CONSERVATIVA

- Fisioterapia, cicli infiltrativi o trattamenti farmacologici non portano ad un effettivo beneficio in termini di dolore e autonomia per il paziente.

## Dolore invalidante o rigidità

- Con limitazione delle attività quotidiane, tra cui camminare, salire le scale, ed alzarsi o sedersi sulla sedia.

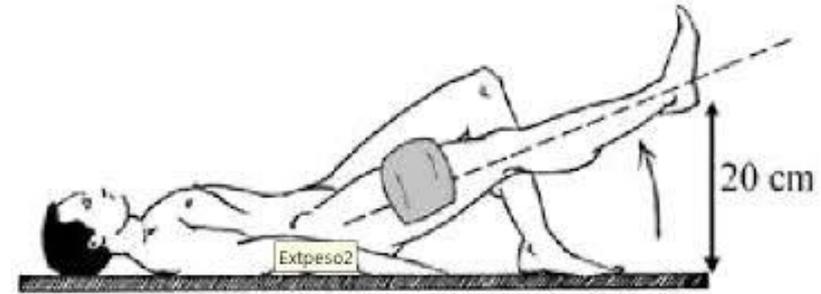
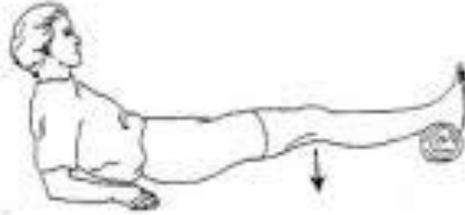
## Infiammazione cronica e gonfiore

- Che non migliorano con il riposo, il ghiaccio, le infiltrazioni, i farmaci e con la fisioterapia attiva e/o strumentale

## Deformità

- Impossibilità di eseguire l'arco di movimento completo

# ESERCIZI UTILI PER PROTESI DI ANCA E DI GINOCCHIO



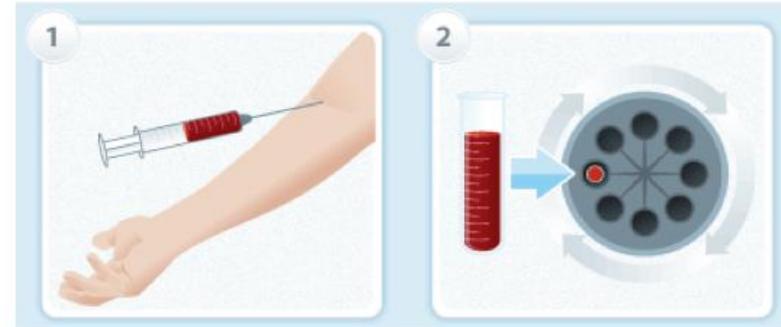
# PRP – PLASMA RICCO DI PIASTRINE

Il PRP è una terapia rigenerativa che sfrutta l'effetto dei fattori di crescita di derivazione piastrinica sui tessuti.

**QUANDO** **Patologia**  
**degenerativa iniziale** del ginocchio e dell'anca e tendinopatie possono trovare giovamento dall'utilizzo terapeutico del PRP.

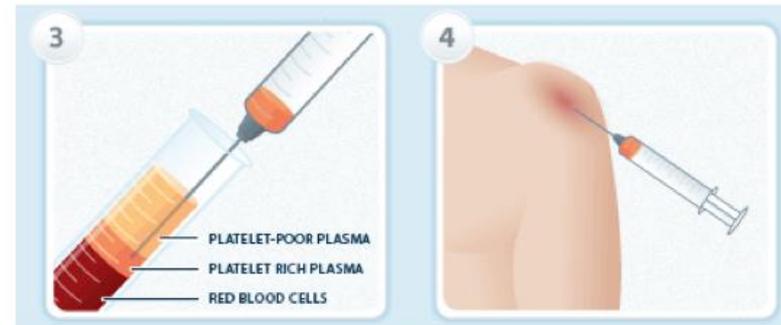
**PREPARAZIONE** Il paziente dovrà aver eseguito un esame dell'emocromo

**CONTROINDICAZIONI**  
piastrinopenia, malattie ematologiche, patologie epatiche, infettive, neoplasie, pazienti in terapia anticoagulante.



**Prelievo di sangue:** 30-60 cc vengono prelevati dal sangue del paziente

**Separazione delle piastrine:** il sangue viene messo in una centrifuga. La centrifuga separerà le piastrine dal resto del sangue

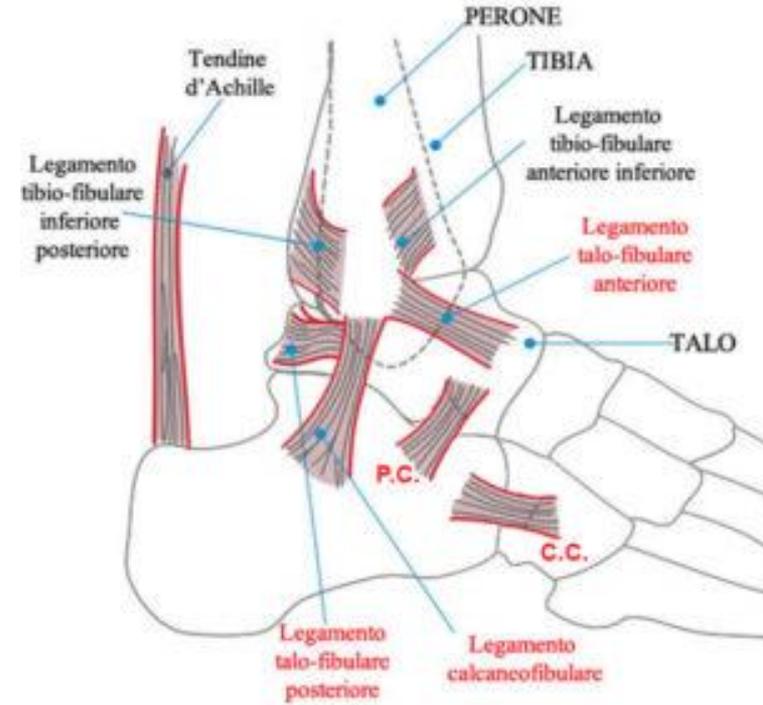


**Estrazione del sangue ricco di piastrine (PRP):** estrazione di 3-6 ml di PRP

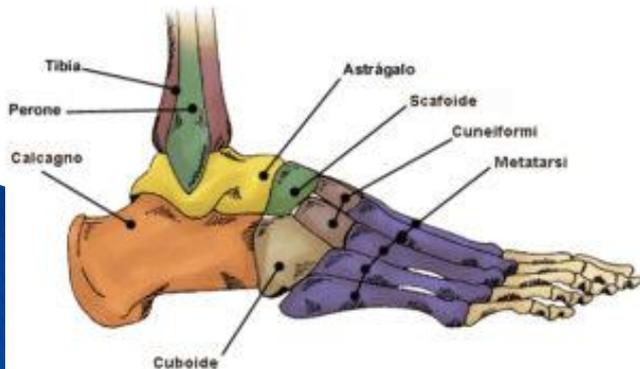
**Infiltrazione di PRP nella zona malata**

# ANATOMIA del PIEDE

- ▶ Il piede è una struttura complessa, in cui sono presenti 26 ossa, 33 articolazioni e più di un centinaio di muscoli, tendini e legamenti.
- ▶ **Ossa del tarso** sono 7 ossa di forma irregolare: astragalo, calcagno, navicolare, cuboide e tre cuneiformi (laterale, intermedio e mediale).
- ▶ **Metatarsi** (ossa lunghe) sono 5 ossa
- ▶ **Falangi.** Sono 14 ossa e rappresentano le dita del piede.



I Legamenti laterali sono: **legamento peroneo-astragalico anteriore (LPAA)**, **legamento peroneo-calcaneare (LPC)**, **legamento peroneo-astragalico posteriore (LPAP)**:



# PATOLOGIE DEL PIEDE

- ▶ Artrosi
- ▶ Frattura del calcagno
- ▶ Frattura del astragalo
- ▶ Frattura del metatarso
- ▶ Traumi
- ▶ **Spina o sperone calcaneare**
- ▶ tendinopatie

# PIEDE – la spina calcaneare

La **spina calcaneare** è una patologia infiammatoria, una neoformazione benigna di tessuto osseo, che si sviluppa nella zona del calcagno.



## CAUSE

- Artrosi, fascite plantare, lesioni di tendini e/o muscoli del piede.
- Fattori di rischio: cattiva postura, calzature non adatte, predisposizione genetica e obesità.

## DIAGNOSI

- esame radiografico del piede

## TERAPIA

- riposo e ghiaccio.
- farmaci antinfiammatori topici (creme, unguenti ecc.) o intra-articolari (infiltrazioni di cortisone), intervento fisioterapico (mobilizzazione, stretching), terapie fisiche (tecarterapia, **onda d'urto**, ultrasuoni e laser...), perdita di peso nei pazienti in sovrappeso.

## SINTOMI

- Per alcuni pazienti è **asintomatico**.
- Si manifesta con un **dolore acuto localizzato al tallone**, peggiora sotto carico, prevalentemente durante il cammino, e si può percepire premendo sulla zona. Il dolore diminuisce con il riposo a letto.

# SPALLA

E' un insieme di più articolazioni:

- ▶ **ART.ACROMIOCLAVEARE:** scapola e clavicola.
- ▶ **ART.STERNOCLAVEARE:** sterno e clavicola.
- ▶ **ART.GLENO-OMERALE:** scapola e omero.

Essendo l'articolazione con maggiore mobilità del corpo umano sono presenti moltissimi legamenti per stabilizzare la mobilità attiva



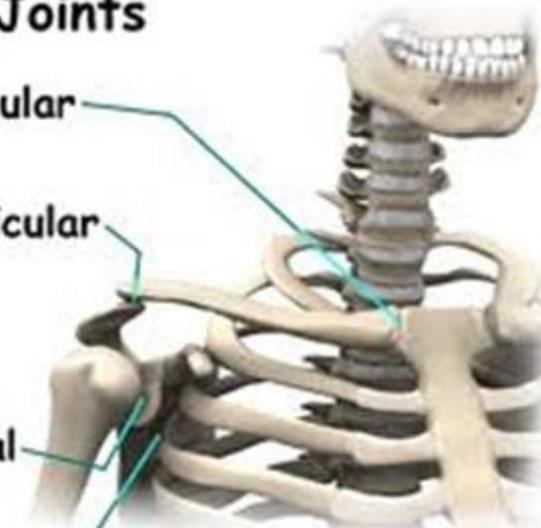
## Shoulder Joints

Sternoclavicular

Acromioclavicular

Glenohumeral

Scapulothoracic



# PATOLOGIE DELLA SPALLA

- ▶ **Tendinopatia della cuffia dei rotatori**
- ▶ **Lesioni della cuffia dei rotatori**
- ▶ Tendinopatia calcifica
- ▶ Capsulite adesiva o spalla congelata
- ▶ Instabilità di spalla
- ▶ Lussazione gleno omerale
- ▶ Artrosi

# SPALLA – tendinopatia della cuffia dei rotatori

I tendini sofferenti possono essere sovraspinato, sottospinato, piccolo rotondo e/o sottoscapolare (muscoli della cuffia)

## CAUSE

- età sopra i 40 anni (fisiologico processo di degenerazione), sovraccarico funzionale, rigidità articolare, alterazioni posturali, disequilibri muscolari e ripetizione di movimenti, fattori genetici

## DIAGNOSI

- esame radiografico e/o ecografico

## TERAPIA

- Riposo, FANS, terapie fisiche (onde d'urto) e fisioterapiche per trattare l'infiammazione.
- Infiltrazioni di corticosteroidi o acido ialuronico.
- Intervento chirurgico, è raro e spesso legato alla riparazione per rottura dei tendini

## SINTOMI

- Dolore intermittente e riproducibile ogni volta che si esegue un determinato movimento all'interno di uno specifico range.
- Dolore localizzato e limitato a un'area ristretta.
- Dolore descritto come il "contatto di uno spillo" o "qualcosa che punge".
- Dolore insorto lentamente, senza cause apparenti, che con il passare del tempo è peggiorato.

# SPALLA – traumi della cuffia dei rotatori

Infortuni di questo genere avvengono in seguito a:

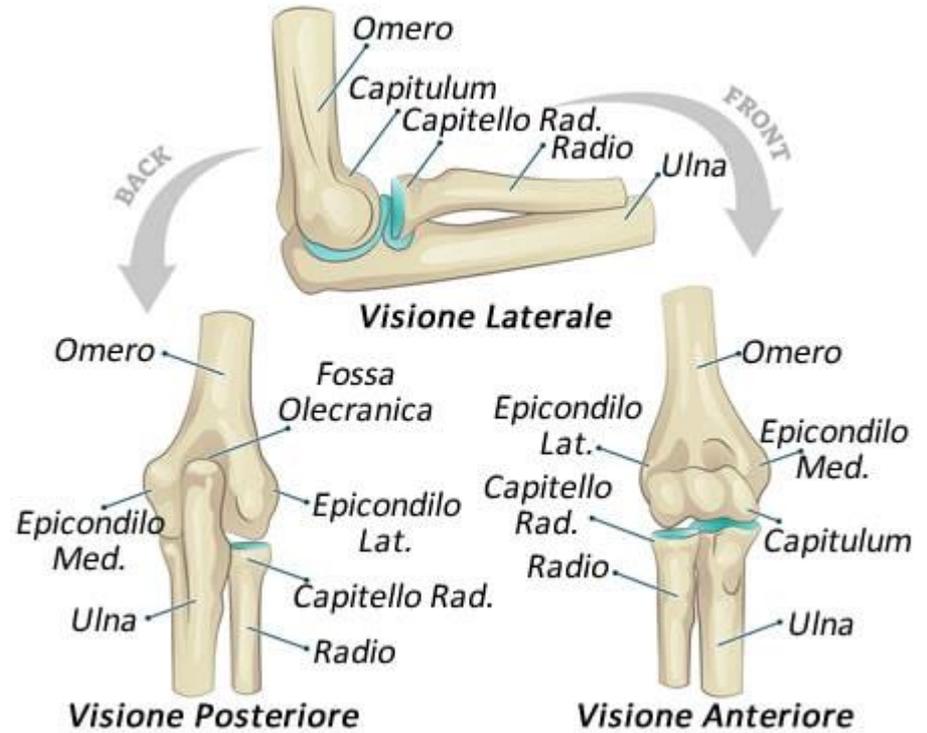
- ▶ Fenomeni di lussazione di spalla
- ▶ Cadute accidentali a braccio teso
- ▶ Sollevamento di un oggetto molto pesante
- ▶ Traumi diretti alla spalla
- ▶ Movimenti di trazione di oggetti pesanti, con spalla in abduzione e massima extrarotazione.

Le lesioni traumatiche–acute sono ottime candidate alla **chirurgia riparativa**.

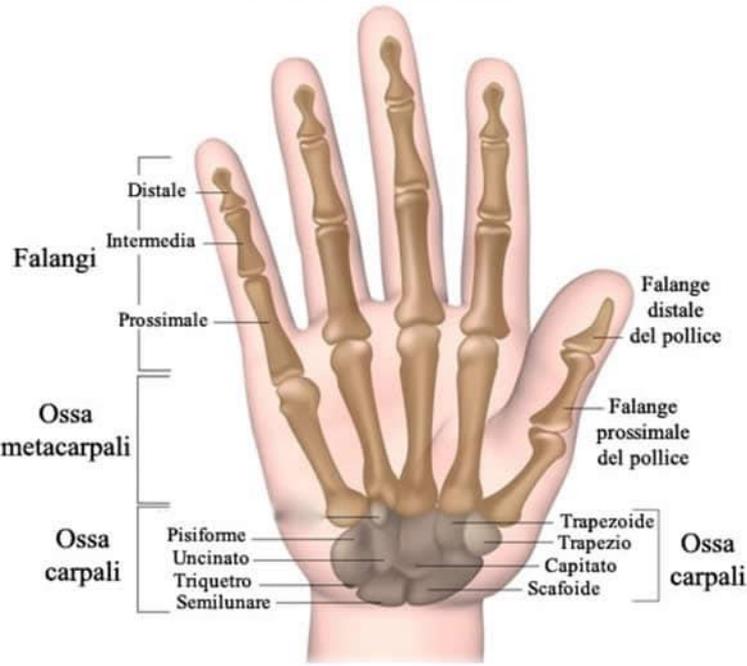
Le lesioni atraumatiche devono essere valutate dallo specialista (ortopedico)

# GOMITO E MANO

Il gomito, struttura complessa e delicata, è costituito da 3 articolazioni che lavorano in sinergia.



## OSSA DELLA MANO



# GOMITO

- ▶ Fratture
- ▶ Distorsioni e lussazioni
- ▶ Rigidità
- ▶ Instabilità
- ▶ Artrite e artrosi
- ▶ Lesioni del tendine del bicipite e del tricipite
- ▶ **Epicondilite**
- ▶ Epitrocleite
- ▶ Borsite olecranica

# PATOLOGIE DEL GOMITO E DELLA MANO

## MANO

### LE PATOLOGIE TRATTATE

NEUROPATIA  
COMPRESSIVA DEL NERVO  
ULNARE AL GOMITO

MALATTIA DI DE QUERVAIN

MANO E POLSO REUMATICI

MALATTIA DI GUYON  
(compressione al polso del nervo ulnare)

CISTI TENDINEE E ARTICOLARI

SINDROME DEL TUNNEL CARPALE

LESIONI MUSCOLO TENDINEE

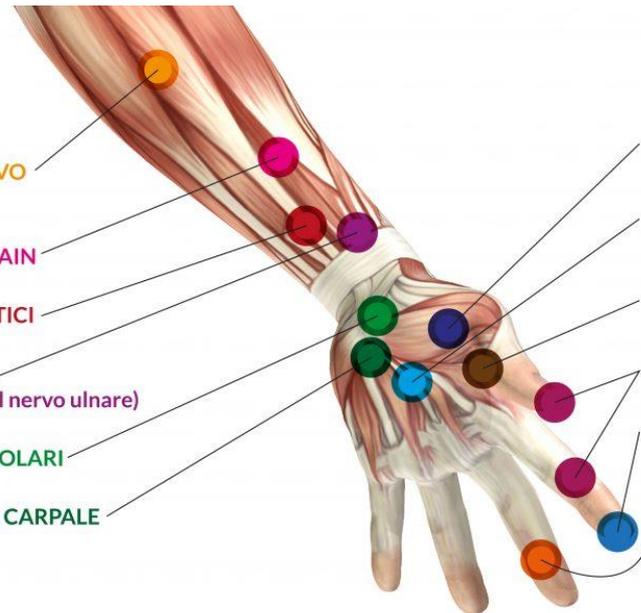
MALATTIA DI DUPUYTREN  
(aponeurite nodulare palmare)

LESIONI TRAUMATICHE  
VASCOLO NERVOSE ED ESITI

DITO A SCATTO

NEUROMI DIGITALI

MANO DOLOROSA ARTROSICA



# EPICONDILITE (o gomito del tennista)

L'**epicondilite** è una sindrome dolorosa localizzata all'epicondilo laterale

## CAUSE

- Sovraccarico funzionale o attività inusuali (Microtraumi ripetuti a con conseguente degenerazione tendinea).
- Soggetti a rischio: sportivi, lavoratori manuali

## DIAGNOSI

- Visita ortopedica ed esame ecografico

## TERAPIA

- Evitare movimenti dolorosi e di sovraccarico
- L'approccio conservativo. fase acuta: **riposo, trattamento farmacologico, Tecarterapia, Laserterapia**, ultrasuoni, onde d'urto. Fase post acuta: **potenziamento attivo**. Fase finale: ritorno all'attività scatenante.
- Uso di tutori per diminuire la contrattura muscolare attenuando la tensione muscolare.

## SINTOMI

- Dolore esterno al gomito che si può irradiare lungo l'avambraccio
- Aumenta con l'estensione e la supinazione (girare le chiavi, aprire le bottiglie, stringere oggetti...)
- Sensazione di debolezza di avambraccio e braccio

# TUNNEL CARPALE

Il tunnel carpale è un arco attraverso il quale passano nove tendini e un nervo, il nervo mediano (funzione sensitiva e motoria).

Lo spazio è stretto, per questo un'**alterazione minima** può causare la compressione e l'insorgere della **patologia**.

## CAUSE

- Movimenti ripetuti del polso e della mano
- Predisposizione anatomica, traumi e fratture
- Altre patologie: diabete, insufficienza renale, ipotiroidismo, artrite reumatoide, obesità, gravidanza. Patologie che generano ritenzione idrica che può provocare gonfiore e quindi una diminuzione nello spazio del tunnel carpale.

## DIAGNOSI

- Esistono **diversi test** con cui individuare la sindrome. Sono eseguiti dall'ortopedico.
- Elettromiografia è fondamentale per fare diagnosi.

## TERAPIA

- Trattamento fisioterapico o trattamento chirurgico.
- Trattamento conservativo: Fisioterapia, Laserterapia, Tecarterapia, applicazione del tape neuromuscolare, possibili modifiche nelle abitudini lavorative e **esercizi** da fare a casa per ridurre i sintomi.
- Infiltrazioni o farmaci, che possono essere efficaci nel breve termine

## SINTOMI

- **Dolore** inizialmente localizzato fra il polso e il palmo della mano ma può estendersi a tutta la mano e meno frequentemente all'**avambraccio**.
- Sensazione di **formicolio e intorpidimento** delle prime tre dita.
- Alterazione della **sensibilità** e addirittura della **forza**.
- Dolore più intenso **la notte** soprattutto nella fase iniziale. Inoltre all'inizio, quando si hanno questi sintomi, è tipico **scuotere la mano** per cercare di alleviarli.

# DITO A SCATTO

## CAUSE

- Non sono ancora del tutto note.
- Traumi, svolgimento di attività ripetitive, sesso ed età
- Altre patologie: gotta, diabete, ipotiroidismo, artrite reumatoide e rizoartrosi.

## DIAGNOSI

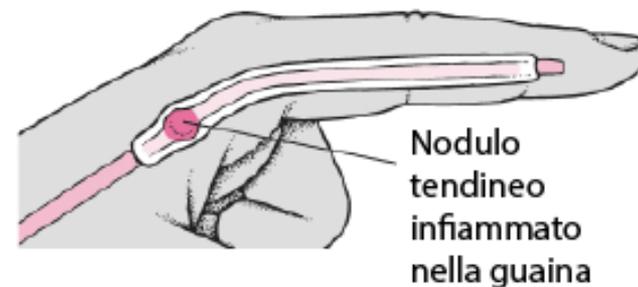
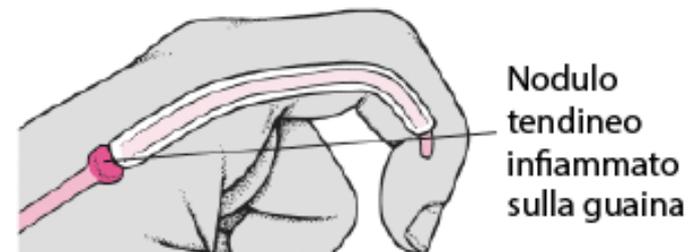
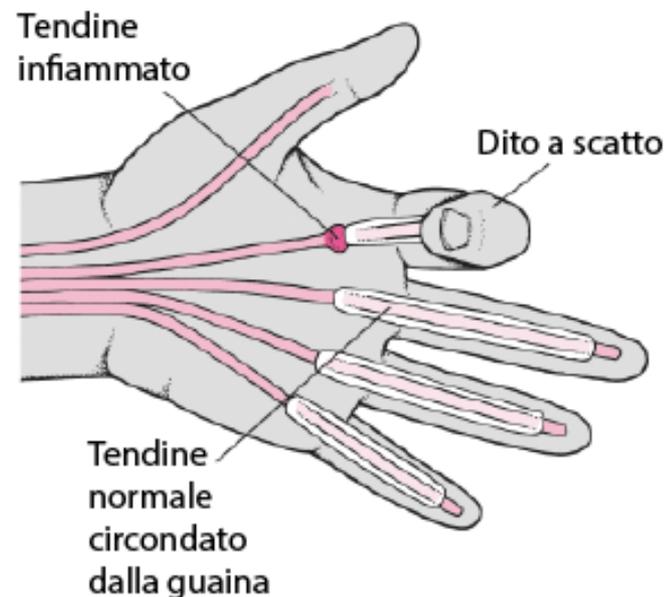
- Visita ortopedica con specialista della mano

## TERAPIA

- TUTORE NOTTURNO: mantenere il dito in estensione.
- Infiltrazioni di corticosteroidi.
- FISIOTERAPIA: gli esercizi tendono a migliorare la mobilità articolare. è bene evitare i movimenti manuali ripetuti
- Farmaci antinfiammatori e analgesici
- Intervento chirurgico.

## SINTOMI

- Dolore al dito e a volte fino alla mano
- Gonfiore del dito, rigidità articolare e difficoltà di movimento
- Indolenzimento alla base del dito, che al tatto può rivelare la presenza di un piccolo nodulo sottocutaneo
- Casi più gravi, il dito può rimanere in posizione piegata



# NEUROPATIA

## CAUSE

- MONONEUROPATIA deriva da un trauma, da uno stiramento o da una compressione eccessiva (tunnel carpale).
- POLINEUROPATIA:
  - Carenze nella dieta (Mancanza di vitamine del gruppo B), abuso di alcol
  - Ingestione di veleni (arsenico, tallio, il piombo) o di alcuni farmaci
  - diabete mellito (neuropatia diabetica), tumori, malattie autoimmuni, epatiche e renali
  - Infezioni
  - Ereditaria, con una base genetica.

## DIAGNOSI

- Visita dal neurologo che rileverà la presenza di disturbi sensitivi o motori e la loro distribuzione.
- L'esame diagnostico è l'elettromiografia. TAC e RMN sono utili per presenza di tumori, traumi o compressioni ai nervi.

## TERAPIA

- Fisioterapia consente di migliorare il trofismo muscolare e rinforzare i gruppi muscolari.

## SINTOMI

- La neuropatia segue la distribuzione anatomica e le caratteristiche dei nervi coinvolti.
- neuropatia sensitiva: Formicolio nella zona in cui è situato il nervo danneggiato, Intorpidimento e perdita di sensibilità tattile, termica e dolorifica, Fitte di dolore, Bruciore, Ipersensibilità al dolore e agli stimoli,
- neuropatia motoria: Diminuzione della forza nei muscoli, Crampi e spasmi muscolari, Riduzione della massa muscolare,

# THE END!

Grazie a tutti per la vostra attenzione e partecipazione

PER ALTRI DUBBI O DOMANDE MI TROVATE PRESSO

CSR – Centro Specialistico Riabilitativo  
Via Matteotti 23 angolo via Trieste  
San Giuliano Milanese

[02 9824 1710](tel:0298241710)

