



Ospedale San Giacomo Apostolo
Castelfranco Veneto (TV)
U.O.C. di Ortopedia e Traumatologia
Direttore: Dottor Alberto Ricciardi





Fratture delle falangi e metacarpali. Trattamento ortopedico



Dr. Daniele Gianolla
U.O. Ortopedia Traumatologia
Ospedale S. Giacomo Castelfranco Veneto

Anatomy



Etioopatogenesi - Incidenza

- *Le fratture del polso e della mano incidono per il 40% di tutte le fratture.*
- *In questo gruppo le fratture metacarpali incidono per il 24% e le fratture delle falangi per il 15%*
- *Maggiore frequenza nei maschi e per traumatismi sul lavoro o sportivi*

Clinica

Fratture metacarpali

Dolore a livello del raggio interessato

Tumefazione

Possibile accorciamento e rotazione

Possibile localizzazione multipla

Fratture falangi

Dolore localizzato, tumefazione, deviazione asse

Possibile deficit funzionale di estensione o flessione

Diagnostica

Rx standard con proiezioni AP

LL

Oblique (sovrapposizioni)

TAC per valutazione frammenti articolari

RMN lesioni tendineo/ligamentose (poco usata)

Ecografia studio scorrimento tendineo

Fratture dei metacarpali e falangi

Classificate sec. parametri vari

SEDE

Intrarticolare / Extrarticolare

Testa

Collo

Diafisi

Base



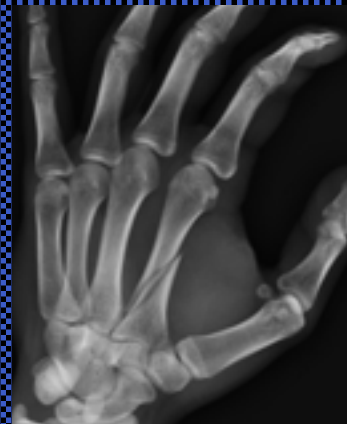
TIPO

Trasversa

Spirale

Obliqua

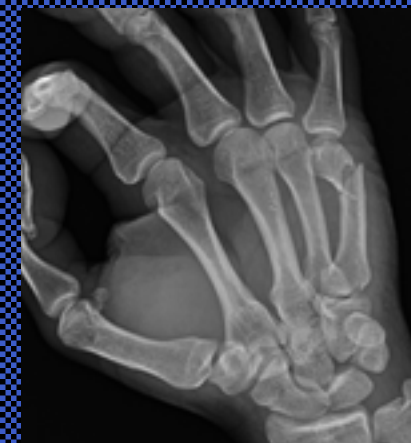
Comminuta



LESIONE TESSUTI

Chiuse

Esposte



Fratture teste metacarpali

*Rare e solitamente intrarticolari
Avulsione ligamentosa possibile
Associate a lesioni osteocondrali
Estensione della frattura del collo
Con perdita di sostanza se esposte
Occulte (necrosi avascolare a distanza)*



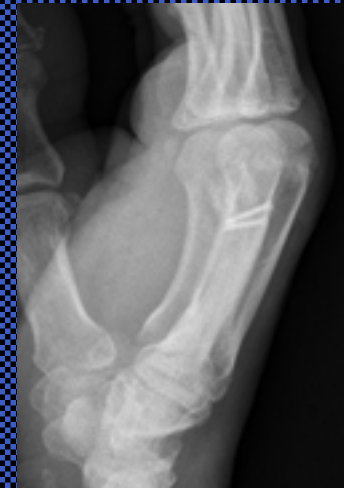
Fratture teste metacarpali

SINTESI POSSIBILE

*Microviti per rapida mobilizzazione
Fili di K e tutore fino a consolidazione
poi mobilizzazione*



*Sintesi Impossibile
Tutore con trazione
Sostituzione protesica*



Fratture collo metacarpali

Maggiore frequenza per 4° e 5° metacarpale
Frattura del Pugile (trauma diretto a pugno chiuso)

Complicanze

Pseudoartrosi non rilevante
Deformità con scomparsa della 'nocca'
Vizio di rotazione
Ridotta mobilità



Fratture collo metacarpali

Quando intervenire?

5° metacarpale con deviazione $> 30^\circ$

4° metacarpale con deviazione $> 20^\circ$

2° e 3° metacarpale con deviazione $> 15^\circ$

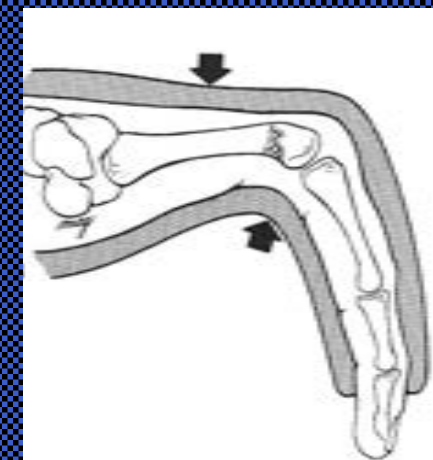
Fratture collo metacarpali

Trattamento conservativo Manovra di Jahss

*Flessione falange a 90°
Spinta verso la testa metacarpale e
controspinta in prossimità della frattura
Tutore con punti di spinta x 20gg.*

Complicanze

Possibile sofferenza cutanea dorsale



Fratture collo metacarpali

*Trattamento con sintesi
cielo chiuso/ rara aperta*

Riduzione incruenta

Sintesi con filo o più fili di K

Prossimo distali percutanei

Tecnica Foucher

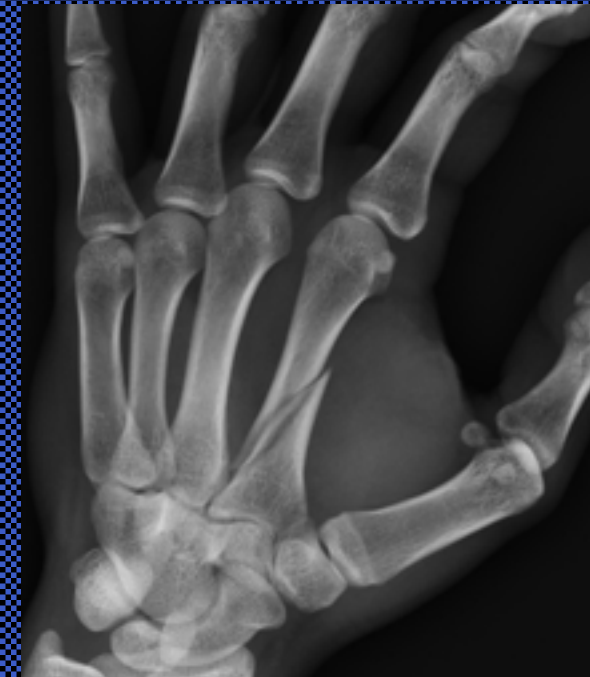
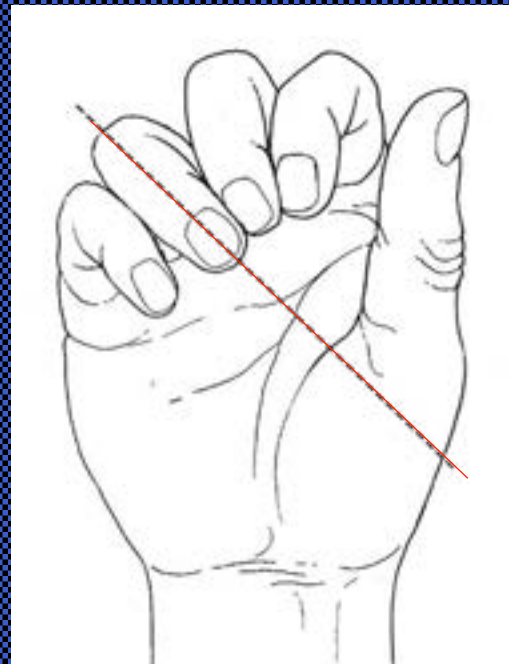
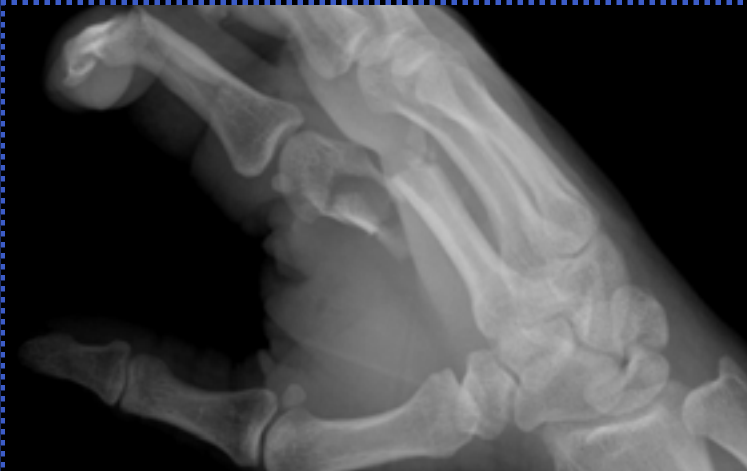


Fratture diafisarie metacarpali

Fratture trasverse, spiroidi, oblique o comminute

Vizi di rotazione (accavallamento dita)

Accorciamento



Fratture diafisarie metacarpali

Quando operare secondo A.O. ?

*Deformità in flessione 2° e 3° mc > 10° - 20°
3° e 4° mc > 20° - 30°*

Accorciamento > 5 mm

Vizio di rotazione non riducibile

Fratture diafisarie metacarpali

COMPOSTE

Trattamento conservativo

Tutore in posizione intrinsic plus

Rx per monitoraggio frattura

Tutore per almeno 3 settimane



Fratture diafisarie metacarpali

Sintesi con fili di Kirschner
Mininvasività
Necessita di tutore



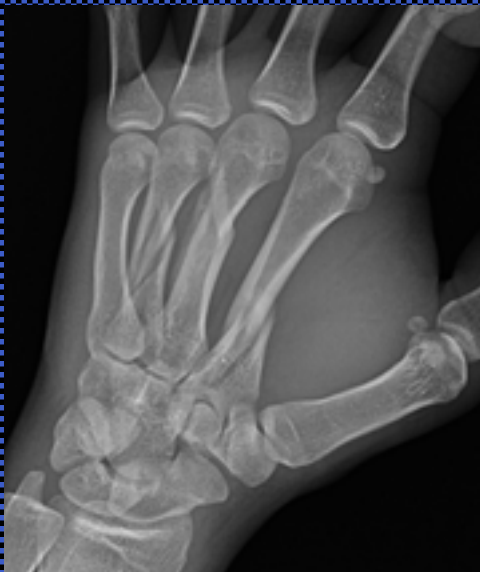
Fratture diafisarie metacarpali

Sintesi con miniviti

Invasività limitata

Riduzione anatomica

Necessita di tutore



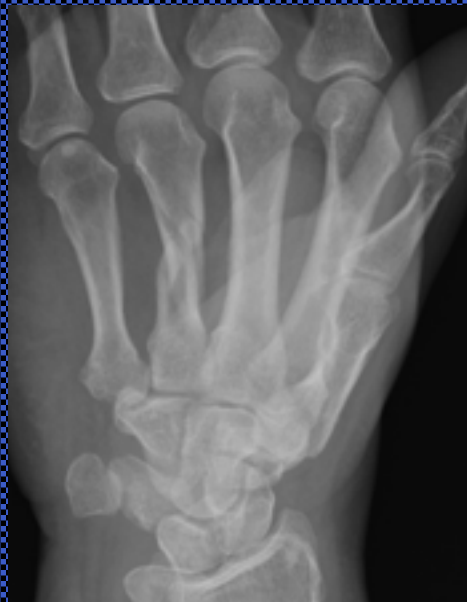
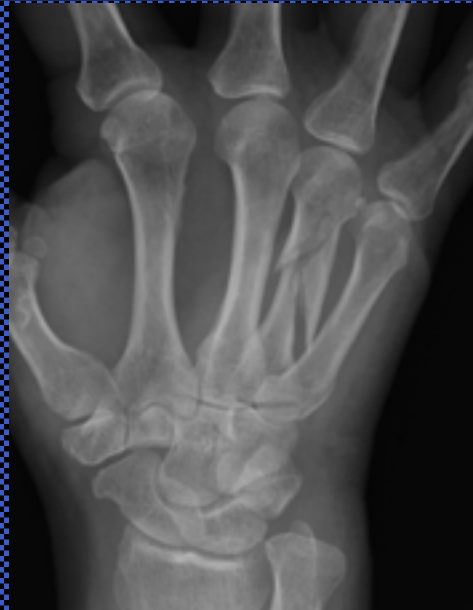
Fratture diafisarie metacarpali

Sintesi con placche

Invasività elevata

Riduzione anatomica

Possibilità di mobilizzazione precoce



Fratture diafisarie metacarpali

Panoramica sulle placche



Fratture basi metacarpali

La più frequente è quella del 5° metacarpale
Tendenza alla lussazione per trazione diretta del tendine
Estensore Ulnare del Carpo

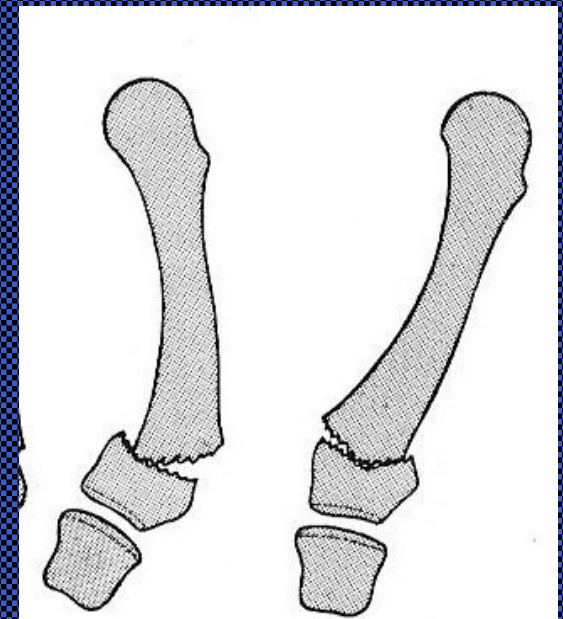
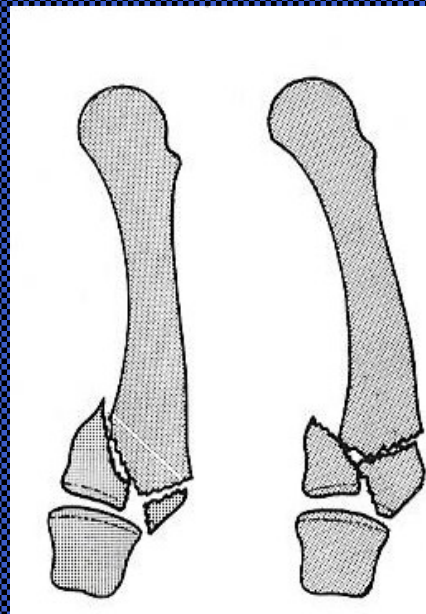
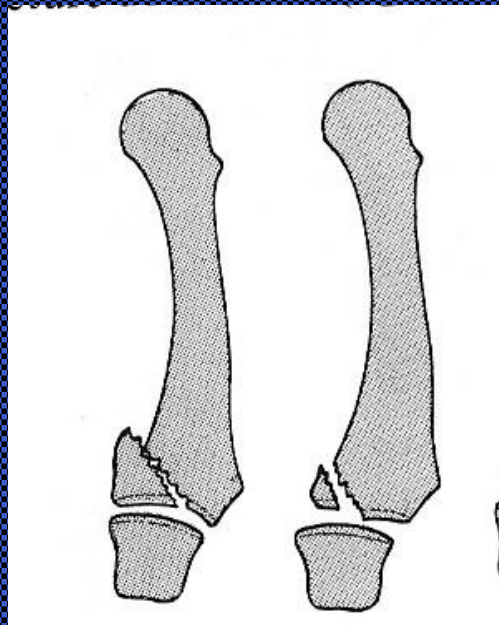
Indicato trattamento con sintesi percutanea
Riduzione e sintesi con fili di K percutaneo anche trans metacarpale 5° 4°



Fratture 1° metacarpale

Le fratture più frequenti sono quelle della base distinte in tre tipi

Frattura di Bennet Fratture di Rolando Fratture extrarticolari



Fratture 1° metacarpale

Frattura di Bennet

Riduzione e sintesi percutanea con filo o fili di Kirschner

Descritte molte tecniche (Wagner, Iselin ed altri)

Necessario tutore



Fratture 1° metacarpale

Frattura di Rolando

*Riduzione e sintesi con fili di K ,fissatore esterno, placche
Fratture con prognosi negativa*



Fratture 1° metacarpale

*Frattura extrarticolare
Fili di Kirschner*



Fratture delle falangi

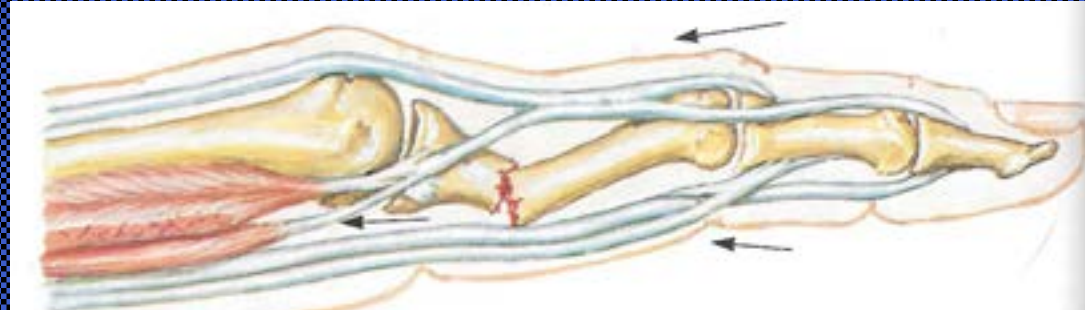
Vi sono classificazioni che prendono in esame le fratture delle falange distale , intermedia e basale

L' aspetto importante è che fratture con uguali caratteristiche (trasverse , spiroidi, articolari etc.) hanno comportamenti diversi in quanto a questi segmenti ossei si inseriscono i tendini con modalità diverse



Fratture delle falangi

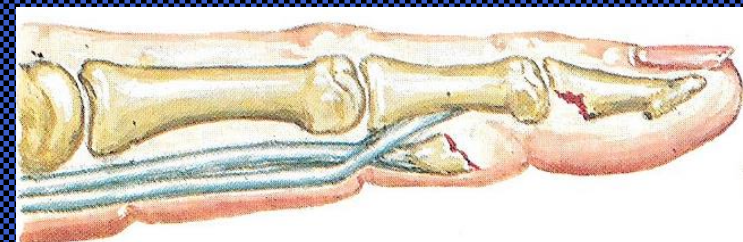
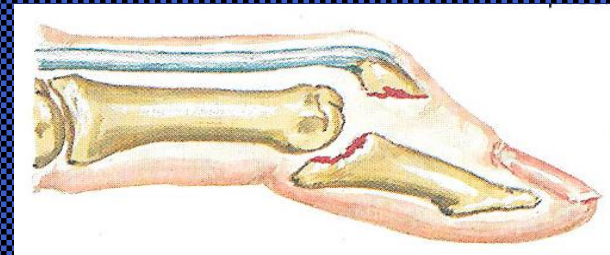
Basale F1



Intermedia F2



Distale F3

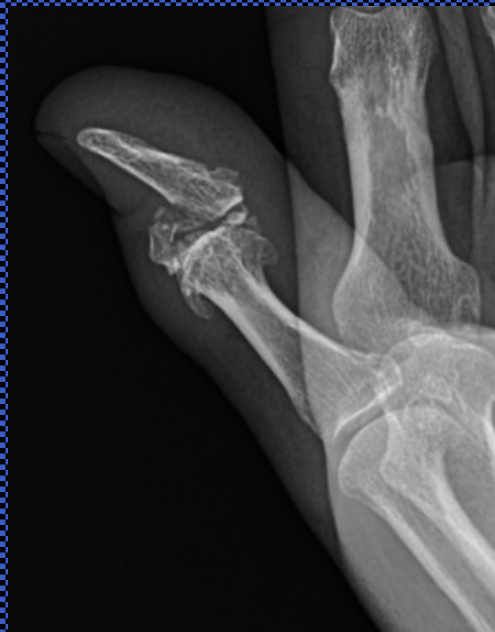


Fratture della falange distale

*La più frequente che richiede trattamento
è la frattura della base dorsale con distacco dell'estensore*

Deformità a «collo di cigno»

Trattamento « Pin Block »



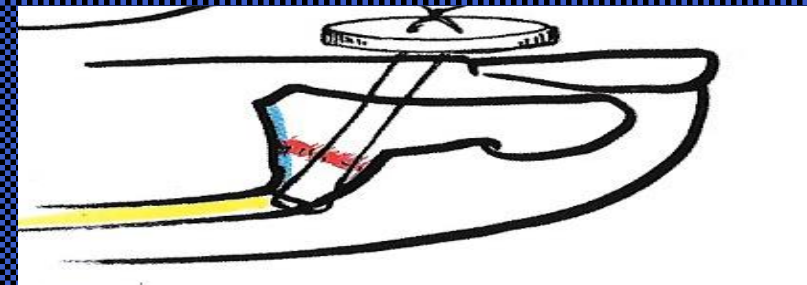
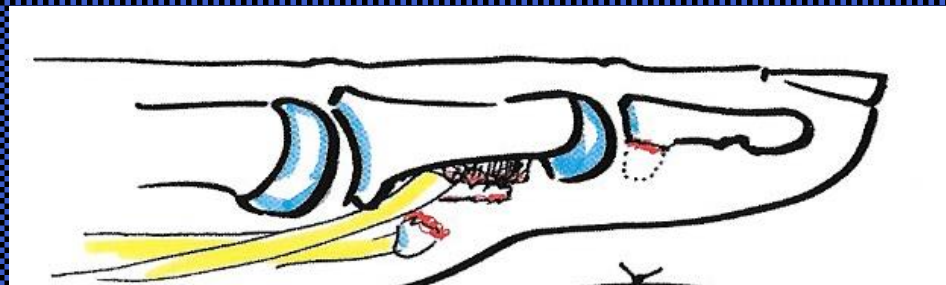
Fratture della falange distale

Frattura di Jersey

(class. Leddy-Parker avulsione flessore)

Distacco della base volare con arretramento del tendine flessore che vi si inserisce

Trattamento Pull-Out transosseo



Fratture della falange intermedia

*Frattura articolare pluriframmentata della base
collasso articolare*

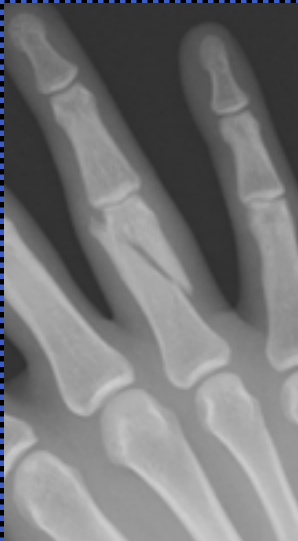
Importante danno funzionale

Trattamento con trazione di Suzuki



Fratture della falange intermedia e basale

*Trattamento chirurgico
Fili di K
Miniviti*



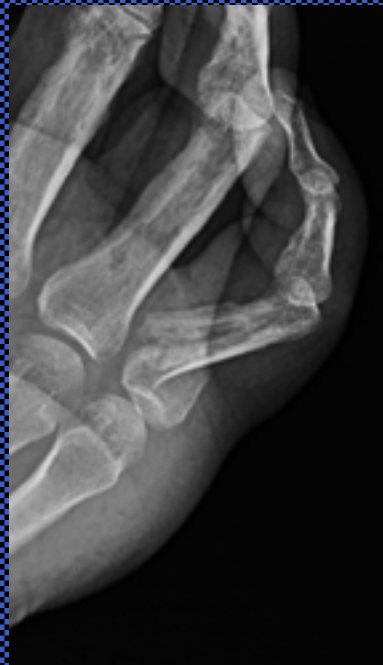
Fratture condilari della falange

*Ricostruzione anatomica difficile
Sintesi con microviti*



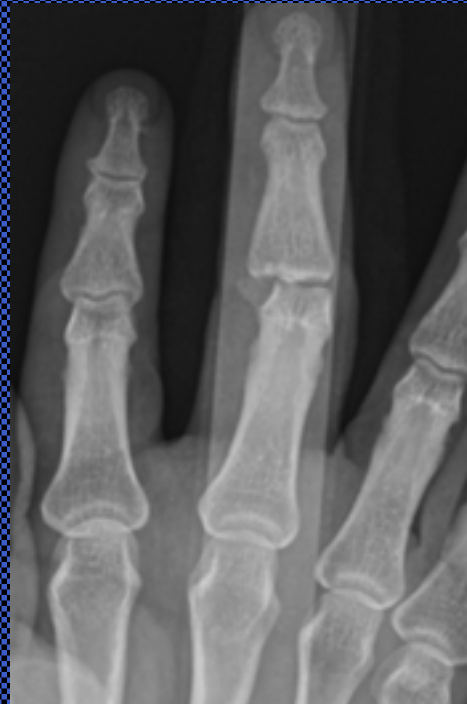
Fratture della falange intermedia e basale

*Le fratture possono interessare tutta la falange
Il fissatore esterno può garantire allineamento e stabilità*



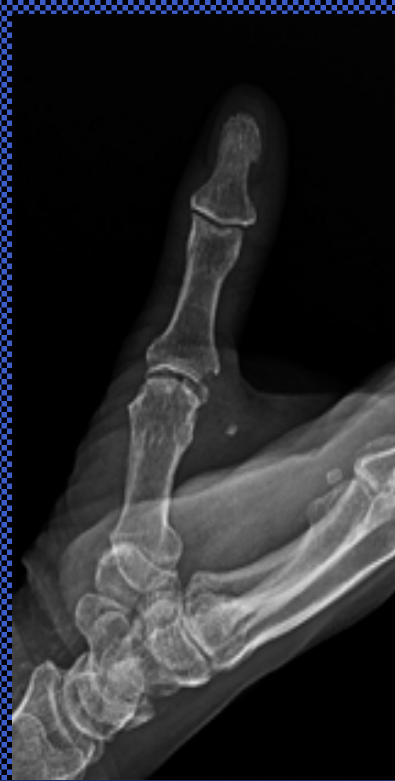
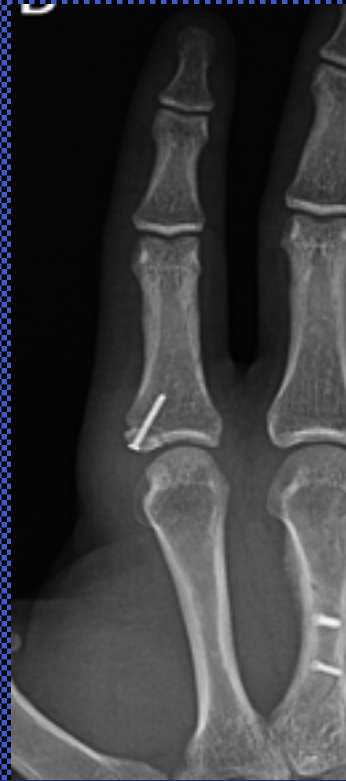
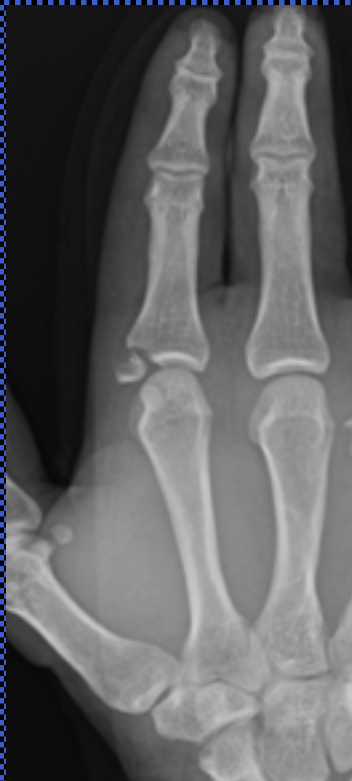
Fratture lussazioni

*Sono fratture che interessano le superfici articolari
e l'apparato capsuloligamentoso
Instabilità articolare*



Fratture con distacco osteoligamentoso

*Sono distacchi delle basi ove si inseriscono legamenti articolari
Instabilità articolare*



Conclusioni

Le fratture di metacarpali e falangi impegnano quasi quotidianamente il chirurgo ortopedico.

La scelta tra trattamento conservativo e cruento è dettata da condizioni dei tessuti molli e mirata ad evitare vizi di consolidazione e quadri d'instabilità articolare.

La rigidità articolare seguente è spesso esito invalidante.

La fisioterapia iniziata appena possibile è parte indispensabile per avvicinare i risultati ad una completa restitutio ad integrum

GRAZIE

