

REGIONE DEL VENETO



ULSS 1  
DOLOMITI



# Alluce valgo: dalla scarpa alla chirurgia Dr. Victor Sacchet



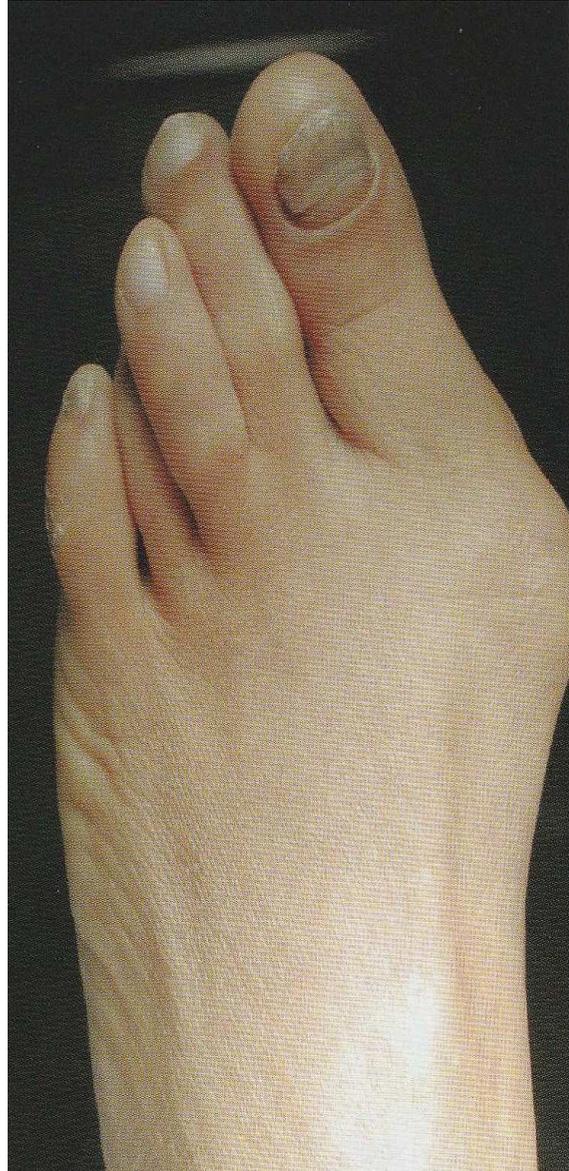
**U.O.A. di Ortopedia e Traumatologia  
Ospedale di Belluno**

**Direttore : Dr. Corrado D'Antimo**

# ALLUCE VALGO

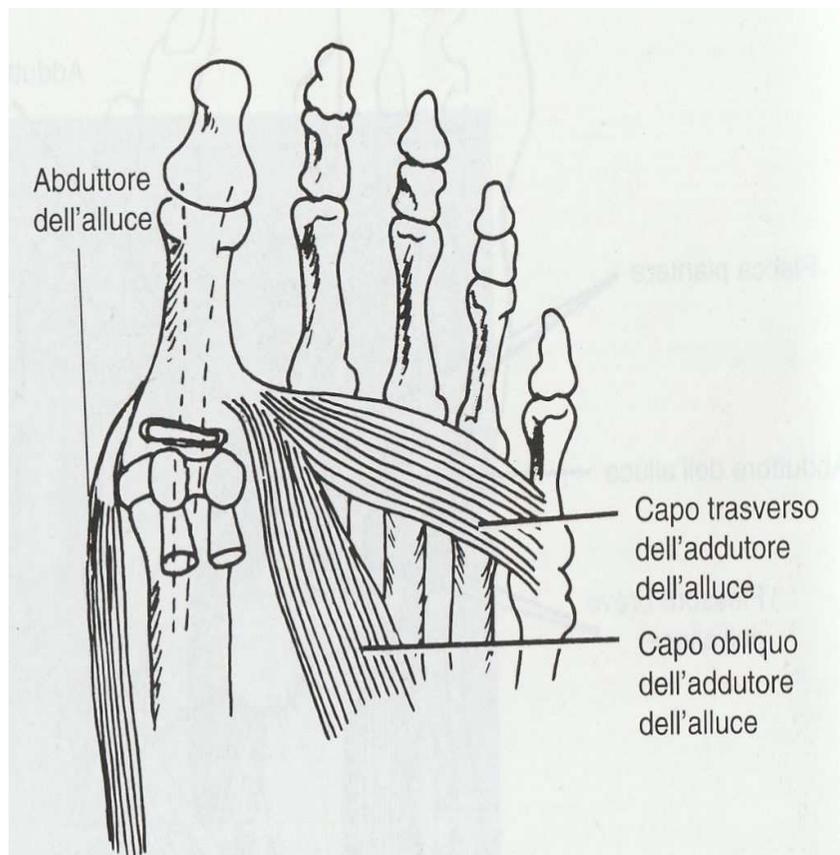
## DEFINIZIONE (Carl Hueter 1870):

- SUBLUSSAZIONE STATICA DELLA MF1
- 
- DEVIAZIONE LATERALE DELL'ALLUCE
- 
- DEVIAZIONE MEDIALE DEL MT1
- 
- ALTERAZIONI DEI TESSUTI MOLLI



# ANATOMIA

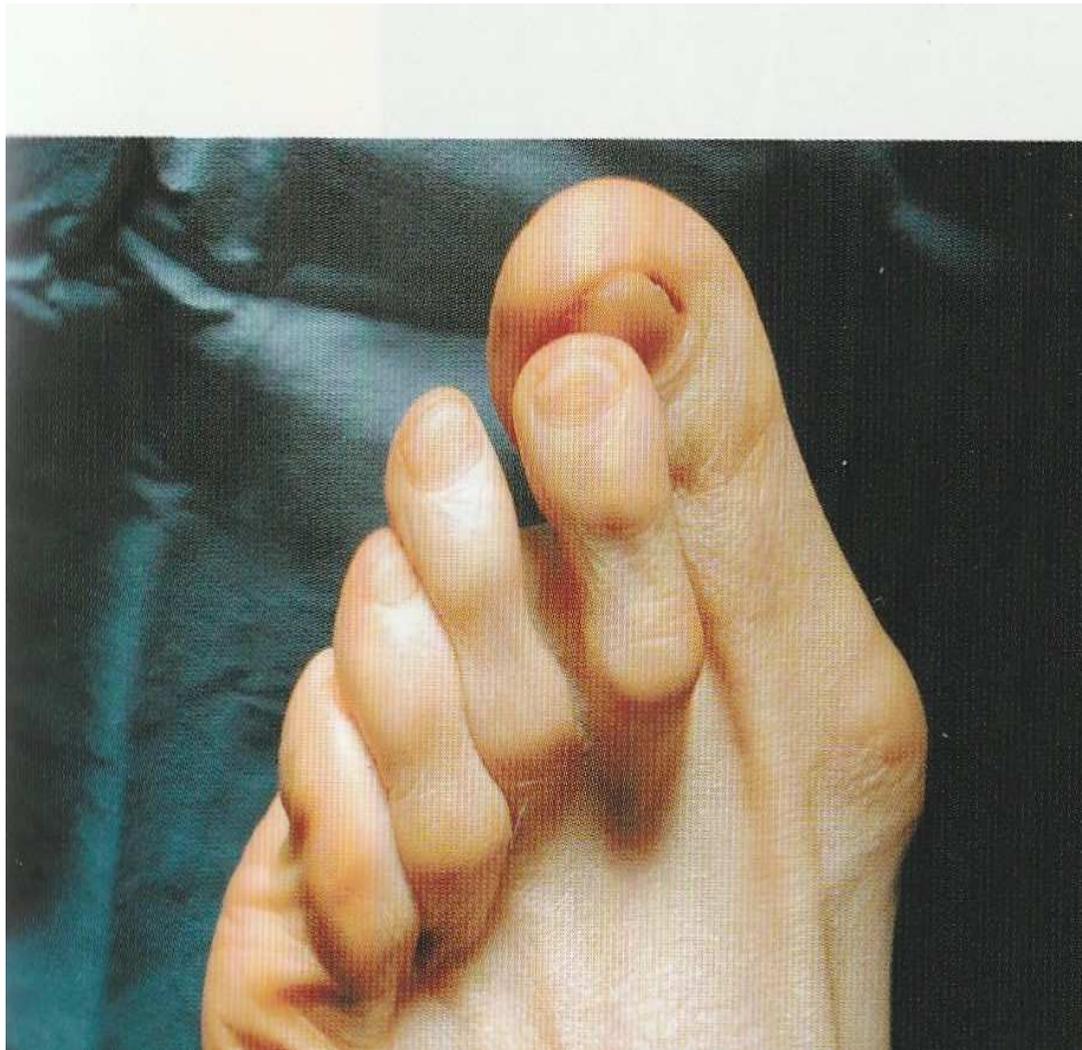
## ARTICOLAZIONE (MT1) MOLTO COMPLESSA



**Fig. 6-12.** La normale configurazione anatomica della prima articolazione metatarsofalangea dimostra l'effetto stabilizzante dei muscoli abduttore e adduttore dell'alluce.

- MECCANISMO SESAMOIDEO
- OSSA RELATIVAMENTE GRANDI
  
- > LEG COLLATERALI
- > MUSCOLI INTRINSECI (BASE F1)
- > MUSCOLI ESTRINSECI ELA-FLA
- > TA – PL (BASE TESTA METATARSALE)

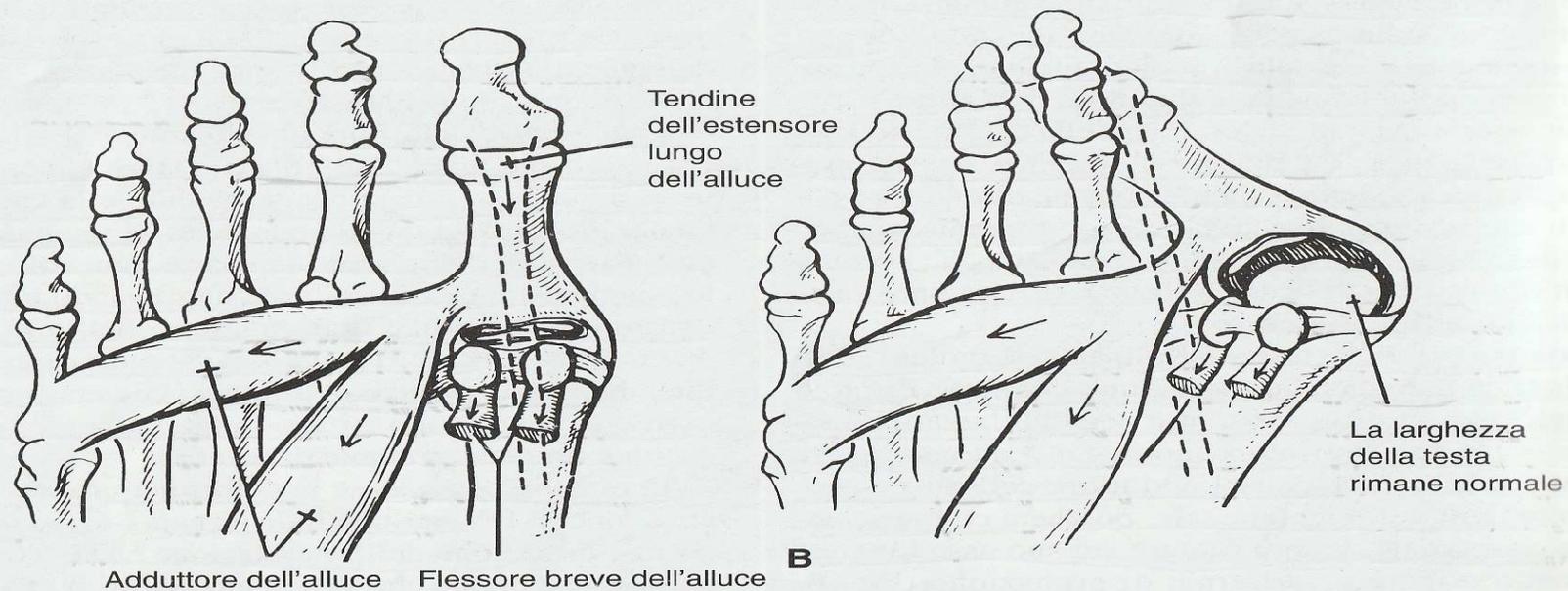
# FISIOPATOLOGIA DEFORMITA' COMPLESSA



# FISIOPATOLOGIA

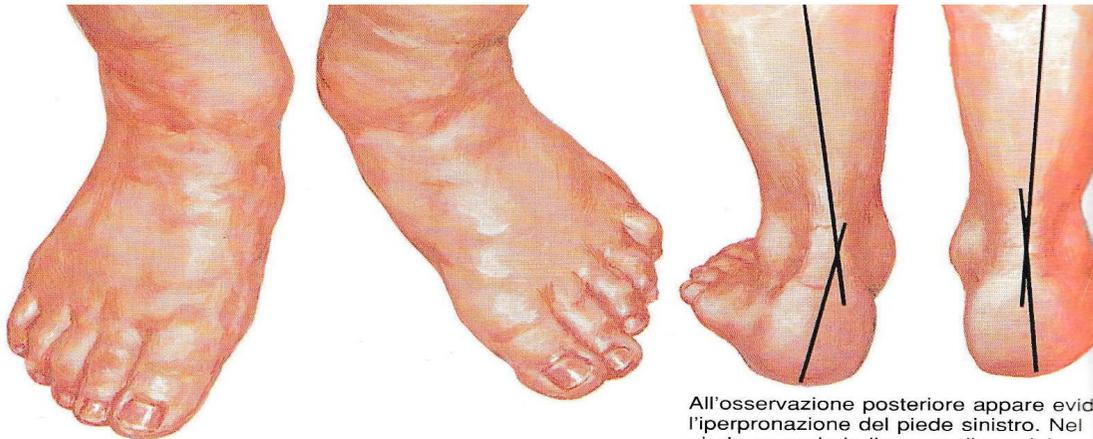
## ANALISI DELLA DINAMICA DELLA DEFORMITA' IN VALGISMO DELL'ALLUCE

- SIGNIFICATIVE MODIFICAZIONI PATOLOGICHE DELLE PARTI MOLLI DI SUPPORTO
- MECCANISMO SESAMOIDEO
- ARTICOLAZIONE METATARSO-FALANGEA



**Fig. 6-26.** Fisiopatologia della deformità in valgismo dell'alluce. Normalmente, la testa metatarsale è stabilizzata all'interno di un rivestimento formato da legamenti e tendini, che dà stabilità all'articolazione. Mentre la falange prossimale devia lateralmente, esercita una pressione sulla testa metatarsale, che devia medialmente. Ne consegue un assottigliamento della capsula articolare mediale e una retrazione della capsula articolare laterale.

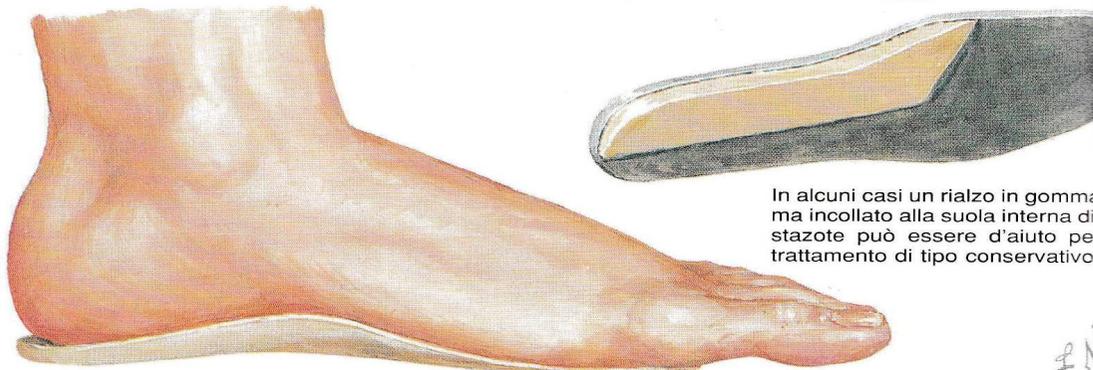
# FISIOPATOLOGIA (segue)



Veduta dorsale che mette in evidenza il marcato planovalgo, più evidente nel piede di sinistra

All'osservazione posteriore appare evidente l'iperpronazione del piede sinistro. Nel piede normale la linea mediana del calcagno e della gamba sono allineate e presentano una divergenza inferiore a 2

Veduta mediale del piede pronato che evidenzia l'appiattamento dell'arco longitudinale



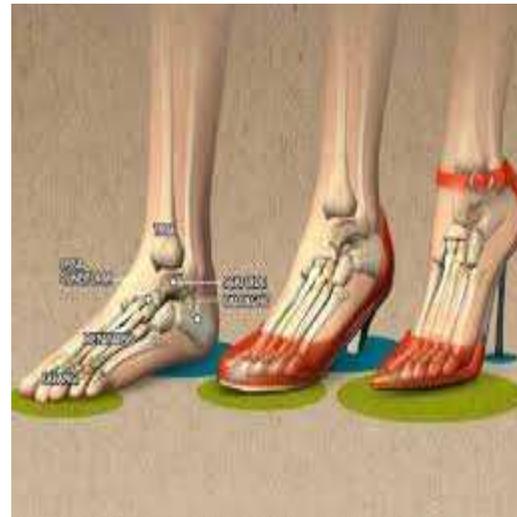
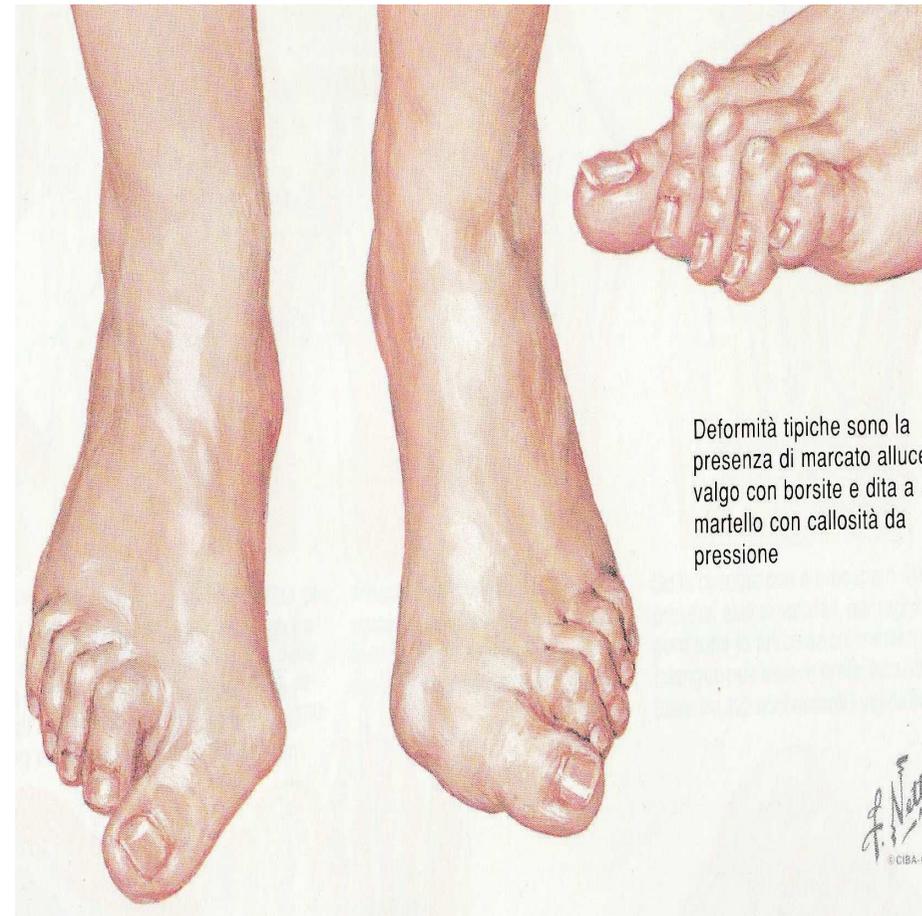
In alcuni casi un rialzo in gomma ma incollato alla suola interna di stazote può essere d'aiuto per trattamento di tipo conservativo

La pronazione e l'appiattamento dell'arco vengono corretti mediante ortesi (di serie o su misura) che nei casi meno gravi è anche in grado di ottenere un sollievo sintomatico



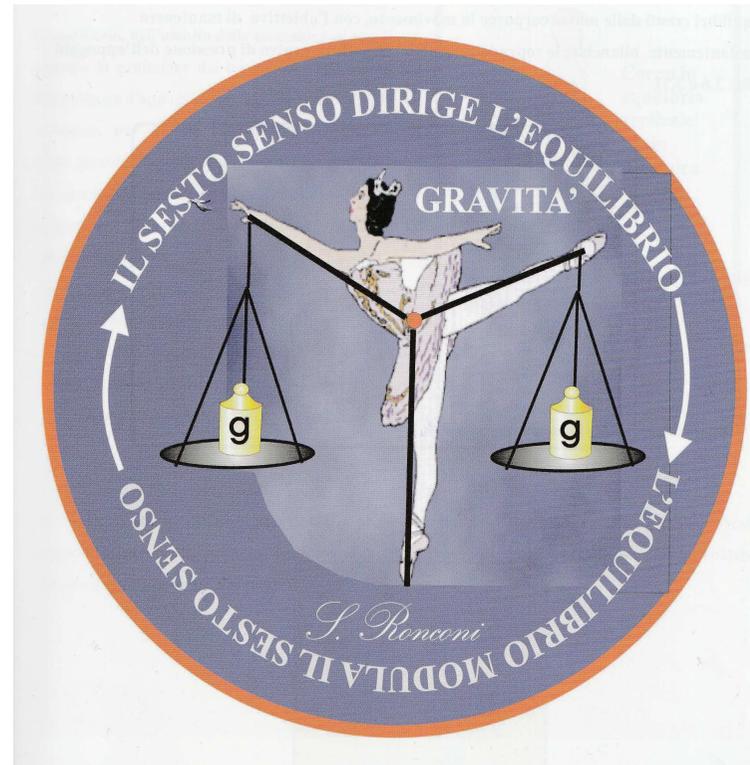
# SCARPA A PUNTA / TACCO

ARGOMENTO CHE STA MOLTO A CUORE ALLE DONNE



# IL SESTO SENSO CONTROLLO DELLA GRAVITA'

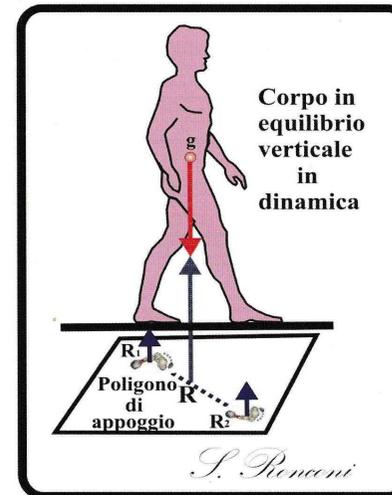
- 1 VISTA
- 2 UDITO
- 3 OLFATTO
- 4 GUSTO
- 5 TATTO
- 6 **SENSO GRAVITATORIO**



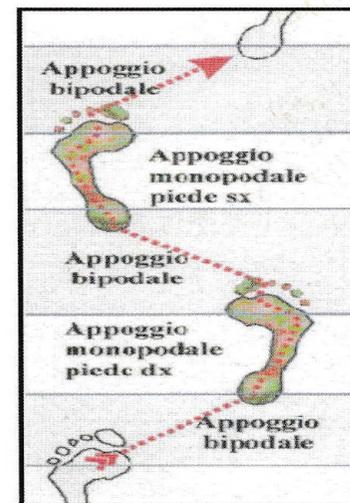
IL PIEDE E' CONSIDERATO IL PRINCIPALE ORGANO SI SENSO E DI MOTO ANTIGRAVITARIO IN QUANTO RENDE POSSIBILE, PASSO DOPO PASSO, IL PROCESSO LOCOMOTORIO

# BIOMECCANICA DELL'EQUILIBRIO UMANO

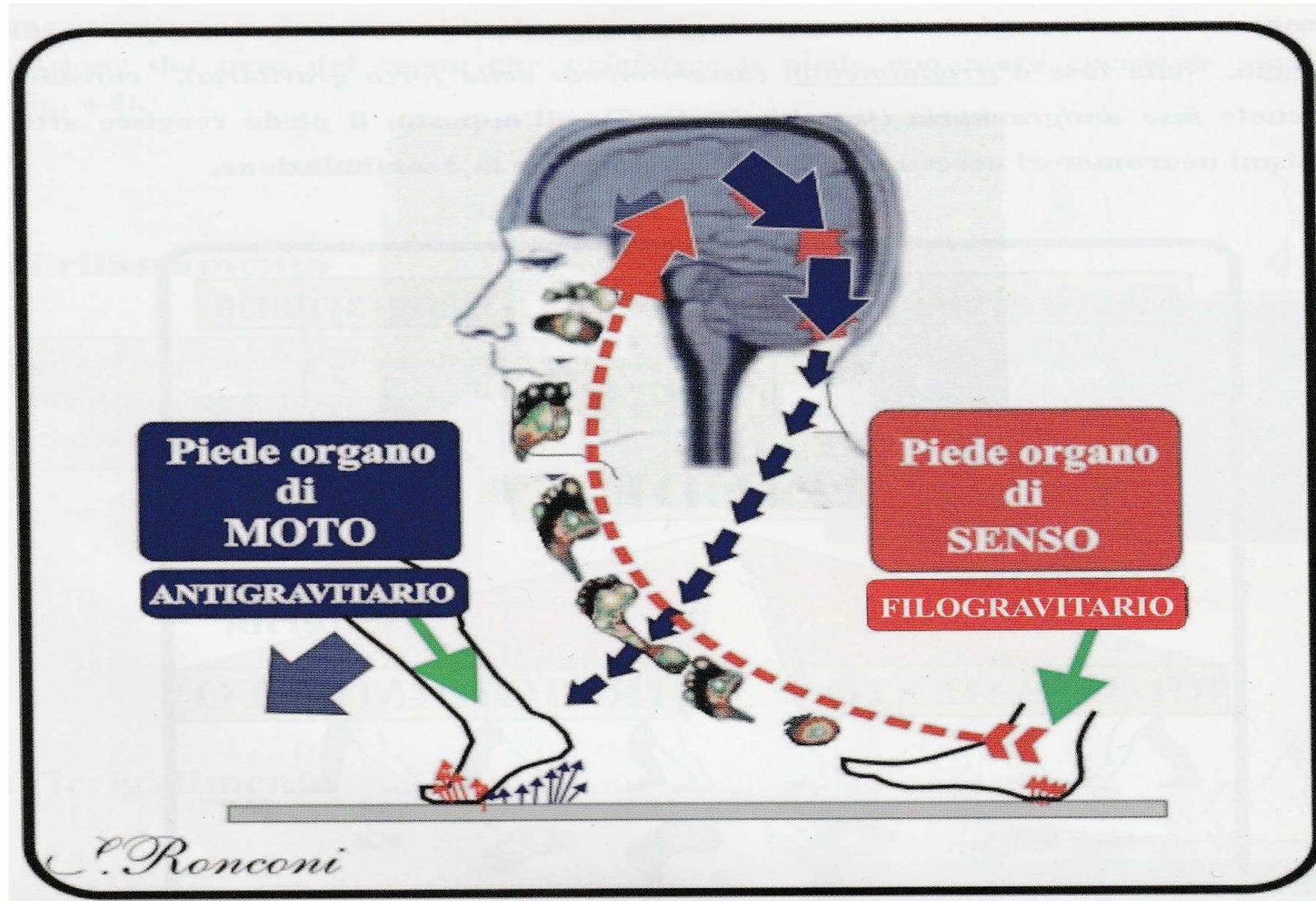
L'**EQUILIBRIO** SI  
MANIFESTA QUANDO LA  
PROIEZIONE DEL  
BARICENTRO CADE  
ALL'INTERNO DELLA BASE  
DI APPOGGIO



IL CORPO UMANO PER  
DEAMBULARE E RIMANERE IN  
EQUILIBRIO VERTICALE DEVE  
PORTARE IL PROPRIO  
BARICENTRO  
AUTOMATICAMENTE AL CENTRO  
DELLE FORZE SUSCITATE  
DALL'APPOGGIO REATTIVO DEI  
PIEDI



# IMPORTANTE RUOLO DELLA DEAMBULAZIONE (segue)



# EZIOLOGIA

- **LA SCARPA MODERNA (A PUNTA E COSTRITTIVA) E' IL PRINCIPALE CONTRIBUTORE ALLO SVILUPPO DELL'ALLUCE VALGO**
- **QUALCHE FATTORE INTRINSECO (EREDITARIO) PREDISPONENTE DEVE RENDERE CERTI PIEDI PIU' VULNERABILI ALL'EFFETTO DELLA SCARPA E PARIMENTI PREDISPORRE QUALCHE PIEDE SCALZO ALLO SVILUPPO DELL'ALLUCE VALGO**

# CAUSE INTRINSICHE ASSOCIATE

- **CONDIZIONI PATOLOGICHE** (IATROGENE O ACQUISITE)
- **ALTERAZIONI BIOMECCANICHE DEL PIEDE E DELL'ARTO INFERIORE** (90% DEGLI AUTORI)
- **EREDITARIETA'**: 63%(A.V. GIOVANILE 68%, FAMILIARITA' 94%, BAMBINI DI MADRI CON A.V.)
- **PIEDE PIATTO**
- **INSTABILITA' DEL RETROPIEDE** (TENDENZA A ROTTURA DEL TENDINE TIBIALE POSTERIORE)
- **RETROPIEDE VALGO** (SECONDARIO ARTRITE REUMATOIDE)
- **I° METATARSO VARO** (ALLUCE VALGO GIOVANILE)
- **LUNGHEZZA DEL PRIMO METATARSO**
- **IPERMOBILITA' DELLA METATARSO CUNEIFORME** (VALGISMO SUPERIORE A 35°)
- **MISCELLANEA**
  - AMPUTAZIONE SECONDO DITO
  - CISTI – GANGLIO
  - CONTRATTURA DEL TENDONE DI ACHILLE DI QUALSIASI CAUSA
  - PARALISI CEREBRALE / POLIOMELITE
  - S. IPERELASTICITA' ARTICOLARE (EHLER DANLOS)

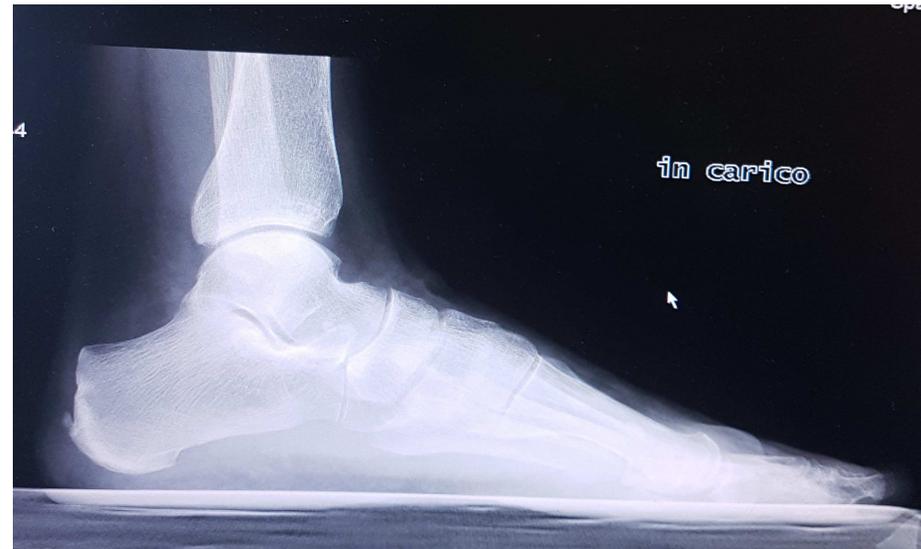
# ESAME CLINICO - ANAMNESI

- **ETA' DEL PAZIENTE**
- **INSORGENZA/DURATA DEI SINTOMI**
- **PROFESSIONE**
- **ATTIVITA' FISICA/SPORTIVA**
- **STATO NEUROMUSCOLARE DEL PIEDE**
- **DIABETE MELLITO – GOTTA**
- **M. INFIAMMATORIE (PSORIASI – ARTRITE REUMATOIDE)**
- **M. NEUROMUSCOLARI (C.M. TOOTH)**
- **ALTERAZIONI VASC. CIRCOLATORIE**
- **ASPETTATIVE (NON RIUTILIZZO DI SCARPE ALLA MODA)**
- **RISCHIO DI RECIDIVA, RIGIDITA', DOLENZIA, DEFORMITA'  
RESIDUA**

# ESAME CLINICO DEL PIEDE

- > ENTITA' (LIEVE/MODERATA/GRAVE)
- > CONCOMITANZA – VALGISMO INTERFALANGEO
- > BORSITE – ULCERAZIONI
- > CALLOSITA' PLANTARI
  
- DISMETRIE DEGLI ARTI
- DIFETTI TORSIONALI E/O ASSIALI FEMORE/TIBIA
- MOBILITA' ANCA E GINOCCHIO
- ASSETTO DEL CALCAGNO (VARO/VALGO)
- AVAMPIEDE (VARO/VALGO)

# ESAME RADIOGRAFICO

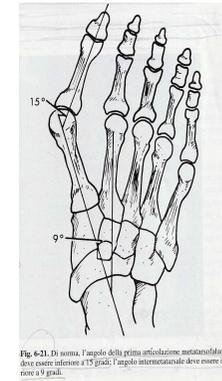


**RADIOGRAFIA NORMALE AP E LATERALE SOTTO CARICO**

# ESAME RADIOGRAFICO

## > PARAMETRI INDISPENSABILI:

- ANGOLO DI ABDUZIONE DELL'ALLUCE (NORMALE:  $< 15^\circ$ )
- ANGOLO INTER-METATARSALE (TRA M1 E M2: NORMALE  $< 9^\circ$ )
- ANGOLO INTERFALANGEO (NORMALE  $< 10^\circ$ )
- 
- 

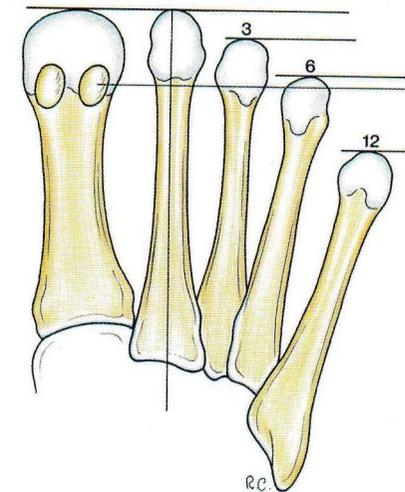


## > FORMULA METATARSALE:

- VALUTAZIONE NON TRIDIMENSIONALE
- UTILE IN CASI DI RIALLINEAMENTO DELL'AVAMPIEDE (METATARSALGIE O LUSSAZIONE DELLE TESTE METATRSALI CENTRALI)
- 

## > IDEALE:

- M1 = 0 O POCO INFERIORE A M2
- M2  $> 3$  MM RISPETTO A M3
- M3  $> 6$  MM RISPETTO A M4
- M4  $> 12$  MM RISPETTO A M5



# ESAME RADIOGRAFICO (segue)

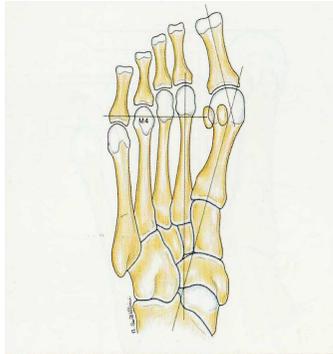


Fig. 5 - Principali assi dell'avampiede per la determinazione angolo IM e AV

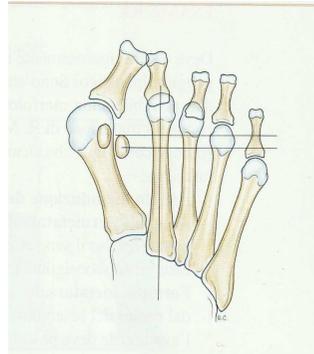


Fig. 8 - Insufficienza del primo raggio

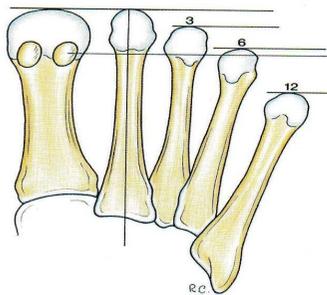


Fig. 6 - Formula metatarsale ideale

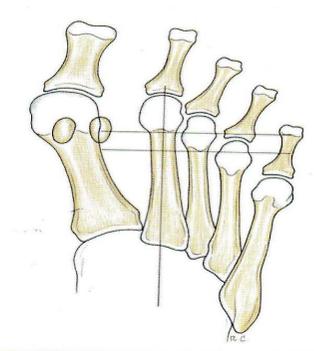
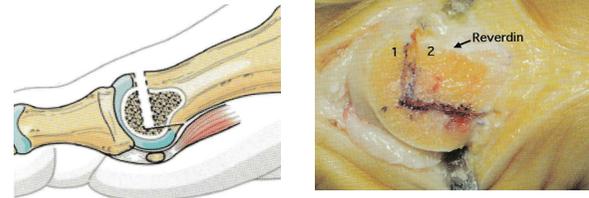


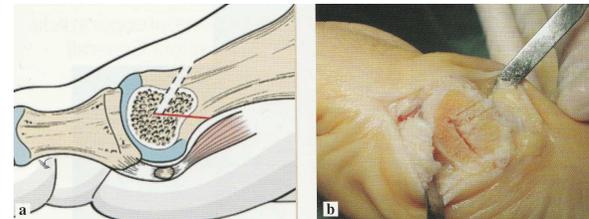
Fig. 7 - Insufficienza raggi laterali

# EVOLUZIONE DELLE TECNICHE CHIRURGICHE TRADIZIONALI

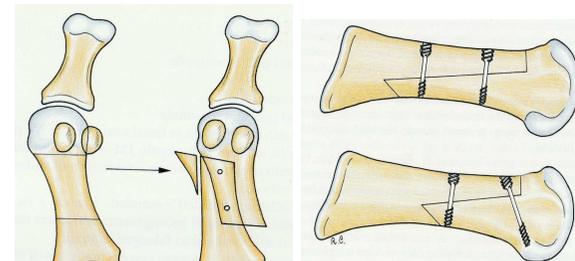
- REVERDIN (1881)



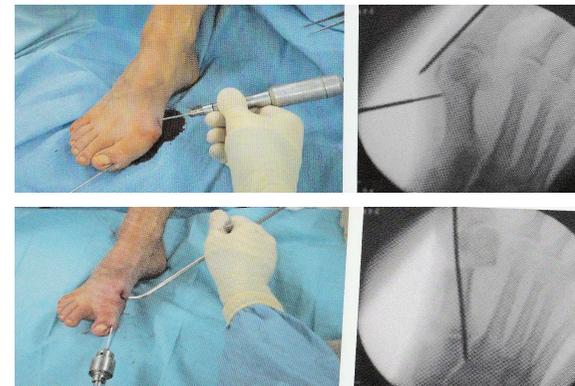
- AUSTIN (CHEVRON A CIELO APERTO 1929)



- SCARF (A CIELO APERTO, BURUTORAN 1976)



- P.D.O. (A CIELO APERTO, BOSCH 1990)



# SCOPO DEL TRATTAMENTO DELLA CHIRURGIA MININVASIVA PERCUTANEA

- RISTABILIRE UNA MF1 CONGRUA
- RIPIANTARE GLI ANGOLI (IM – PASA) A VALORI NORMALI
- RIPORRE LA TESTA MT1 SOTTO AI SESAMOIDI
- CORREGGERE TUTTE LE ALTERAZIONI DELL'AVAMPIEDE (LUSSAZIONI MF CENTRALI – DITA A MARTELLO)
- OLTRE A QUESTO SI AVVERTE IL BISOGNO DI MODIFICARE LE ALTERAZIONI DEL RETRO/AVAMPIEDE, IL CHE IMPLICA UNA CONOSCENZA APPROFONDATA DELLA BIOMECCANICA
- ATTUALMENTE LE OSTEOTOMIE DISTALI DEL PRIMO METATARSO RAPPRESENTANO LA TECNICA PIU' UTILIZZATA E SEMBRANO AVERE OTTIMI RISULTATI ANCHE PER DEFORMITA' MAGGIORI

# SCOPO DEL TRATTAMENTO CLASSIFICAZIONE

BASATA SULLA GRAVITA' DELLA DEFORMITA' DEGLI ANGOLI SPECIFICI

	LIEVE	MODERATO	SEVERO
ANGOLO IM	< 13°	> 13°	>20°
ANGOLO VALGISMO DELL'ALLUCE	< 30°	TRA 30° E 40°	> 40°

# TRATTAMENTO CHIRURGICO CHIRURGIA MININVASIVA PERCUTANEA

## - CHIRURGIA MININVASIVA

- INCISIONI CUTANEE MINIME
- ACCESSI MILLIMETRICI
- GESTI CHIRURGICI UGUALI A QUELLI DELLE TECNICHE CHIRURGICHE APERTE
- MONITORAGGIO RADIOGRAFICO
- CORREZIONI DI ESTREMA PRECISIONE

## - STRUMENTARIO

- MICROBISTURI
- RASPETTE MINIATURIZZATE
- MICROFRESE MOTORIZZATE

(NON VENGONO UTILIZZATI MEZZI DI SINTESI (FILI METALLICI, VITI, PLACCHE, ECC.)

# **VANTAGGI CHIRURGIA MININVASIVA PERCUTANEA**

- **DIMINUISCE NOTEVOLMENTE I PROBLEMI DELLA CHIRURGIA TRADIZIONALE APERTA**
- **ANESTESIA LOCALE, LOCOREGIONALE, LEGGERA EPIDURALE**
- **RIPRESA DELLA DEAMBULAZIONE A QUALCHE ORA DALL'INTERVENTO**
- **NON VIENE UTILIZZATO IL L.E. MINIMIZZANDO I RISCHI CIRCOLATORI E TROMBOEMBOLISMO LEGATI ALLA COMPRESSIONE**
- **BASSO RISCHIO DI INFEZIONE**
- **BUON CONTROLLO DEL DOLORE POSTOPERATORIO**

CRITICITA': STRUMENTARIO DEDICATO E CURVA DI APPRENDIMENTO LUNGA

# PERCORSO DEL PAZIENTE

- **PRIMA VISITA**
- **PRE-RICOVERO, VISITA ANESTESIOLOGIA**
- **INTERVENTO**
- **OSSERVAZIONE BREVE**
- **DIMISSIONE**
- **DECORSO POST-OPERATORIO**

# PROGRAMMA POSTOPERATORIO

## ALLA DIMISSIONE:

- IL PIEDE A LIVELLO DEL CUORE
- CUSCINO SOTTO LA BASE DEL MT1 DURANTE LA NOTTE
- UTILIZZO DI SCARPE A SUOLA RIGIDA PIATTA POSTOPERATORIA
- DEAMBULAZIONE CON DUE STAMPELLE CON CARICO ENTRO LA SOGLIA DEL DOLORE (PER CIRCA 40 GIORNI)
- SCARPA MODELLO RUNNING DOPO IL 45° GIORNO
- SCARPA NORMALE DOPO IL 90° GIORNO
- BENDAGGI FUNZIONALI / MEDICAZIONI
- FARMACI:
  - ANTIBIOTICO
  - ANTIDOLORIFICI/ANTINFIAMMATORI
  - EBPM
  - ANTIEDEMIGENI
  - IMPACCHI DI ARGILLA VENTILATA ALLA SERA

# FKT - RIABILITAZIONE

- MOBILIZZAZIONE AUTONOMA ALLA RIMOZIONE DELL'ULTIMO BENDAGGIO
- 45° E' NECESSARIO RICORRERE AL FISIOTERAPISTA
  - MOBILIZZAZIONE CONTRO RESISTENZA (FLESSIONE DORSALE 60°)
  - MOBILIZZAZIONE IN FLESSIONE PLANTARE E DORSALE DELLE DITA
- MOBILIZZAZIONE DELL'ANCA, SACRO ILIACA MONOLATERALE
- MOBILIZZAZIONE DELLA TIBIOFIBULARE PROSSIMALE E DISTALE (RIPRISTINO MOBILIZZAZIONE INTERNA ED ESTERNA DEL GINOCCHIO)
- MOBILIZZAZIONE DELLA TIBIOTARSICA, CHOPART – LISFRANC
- ESERCIZI DI PROPIOCEZIONE
- RIEDUCAZIONE DELLA NORMALE E CORRETTA DINAMICA DEL PASSO PER RIPRISTINARE UNA NORMALE FASE PRONATORIA
- RIPRESA LAVORO
  - 60 GG PRIMA DELLA RIPRESA PER CHI LAVORA PRINCIPALMENTE IN PIEDI
  - 90 GG PER CHI USA SCARPE ANTI-INFORTUNISTICHE
  - PRIMA VISITA POST-OPERATORIA DOPO 60 GG O PRIMA S.C.
  - IL SECONDO PIEDE SI PUO' OPERARE DOPO CIRCA 10/12 MESI

# SISPEC

## SOCIETA' ITALIANA PER LA CHIRURGIA DEL PIEDE E DELLA CAVIGLIA

### • SCOPO:

- APPROFONDIRE E DARE LUOGO A CONFRONTI SULL'ESPERIENZA MATURATA NEGLI ANNI CIRCA LE ORMAI EFFICACI TECNICHE CHIRURGICHE PER TUTTE LE PATOLOGIE DEL PIEDE
- NOTEVOLE APPROVAZIONE E DIFFUSIONE ALLARGANDO IL CAMPO DI APPLICAZIONE A NUMEROSE ALTRE PATOLOGIE DEL PIEDE





***GRAZIE PER L'ATTENZIONE***





