

Piede Doloroso

IL PIEDE COME ORGANO DI SENSO

- Supporto essenziale per la condizione bipede dell'uomo
- Struttura tridimensionale a carico variabile
- Base del meccanismo antigravitario
- Elemento fondamentale per la marcia

**ZONA PROIEZIONE
CORTICALE SENSITIVA**

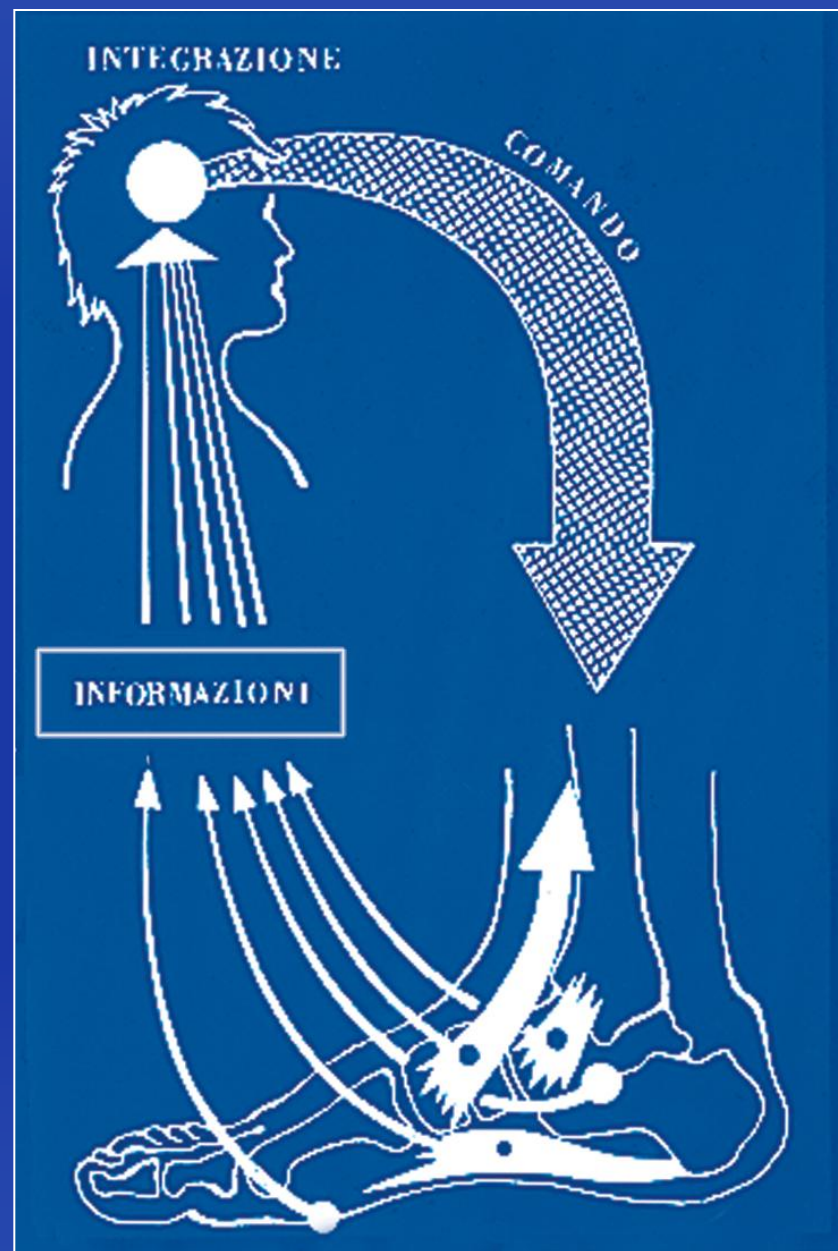


**ZONA PROIEZIONE
CORTICALE MOTORIA**



Si Può Affermare

- La mano risponde con molteplicità di movimenti ad un minor contenuto di afferenze
- Il piede risponde con univocità di movimento ad un alto contenuto di afferenze

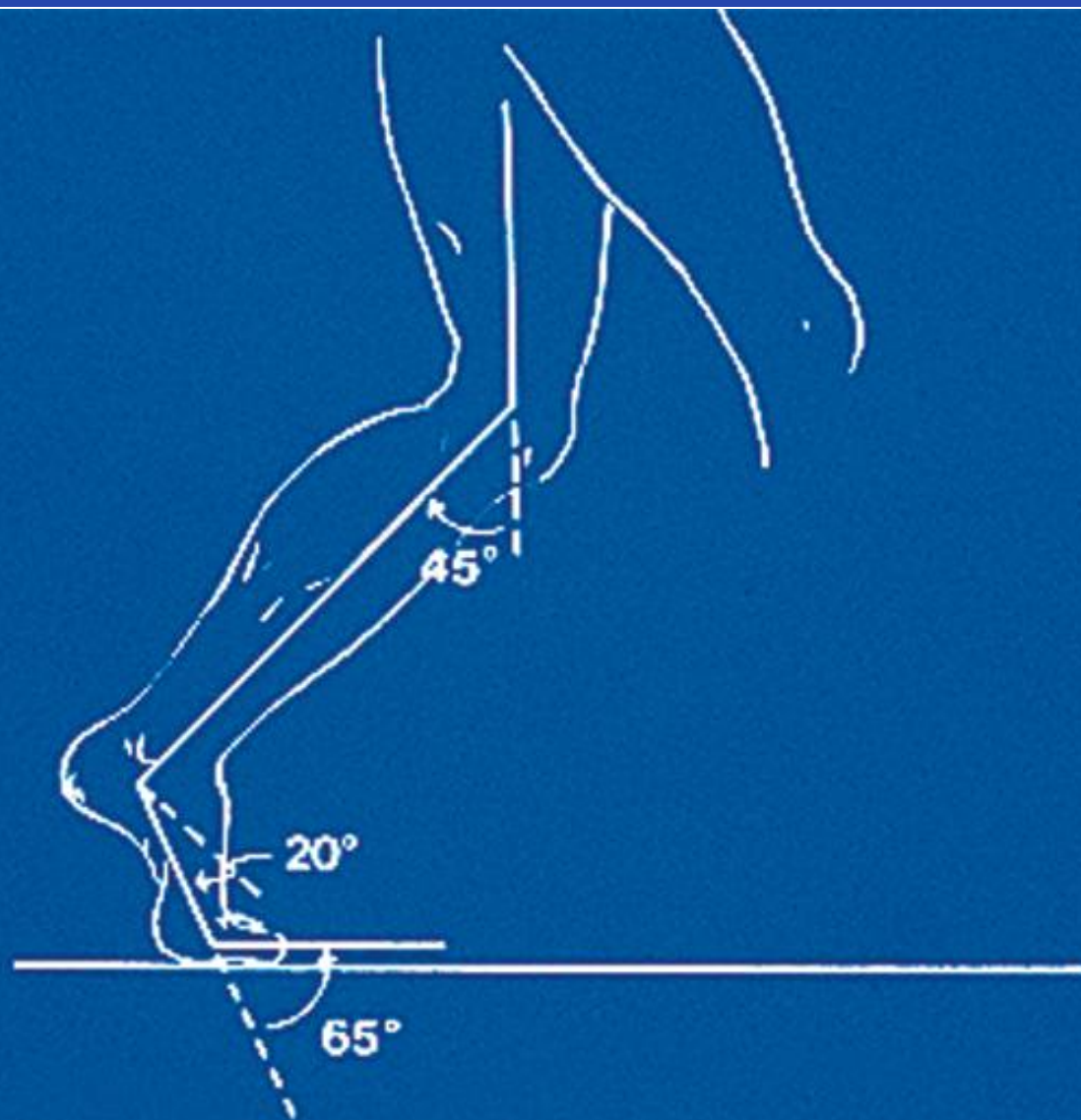


Il piede è sia un organo statico che una struttura dinamica.

All'inizio del passo la contrazione del tricipite surale porta in alto il calcagno e indietro la pianta del piede con un movimento che ha come fulcro principale la prima articolazione MTF

Successivamente vi è la fase propulsiva realizzata dall'avampiede e soprattutto dall'alluce

1°raggio e la testa del 1°metatarso appoggio principale dell'avampiede



Piede Doloroso

- Criteri anamnestici
- Criteri clinici
- Criteri obiettivi

Criteri ANAMNESTICI

A) localizzazione del dolore

- Avampiede
- mediopiede
- retropiede

B) caratteristiche del dolore

- Dolore meccanico
- Dolore infiammatorio
- Dolore neurogeno

Criteri Obiettivi

Secondo Caillet un piede sano deve rispondere a questi criteri

- Assenza di dolore
- Normale bilancio muscolare
- Assenza di contratture
- Calcagno ben centrato sull'asse mediano longitudinale del piede con lieve valgismo
- Dita allineate e mobili
- Tre aree distinte e ben definite di appoggio durante la deambulazione: calcagno 1° testa metatarsale 5°testa metatarsale unite da archi longitudinale esterno longitudinale interno e arco trasverso

Inoltre un piede normale non deve

- Mostrare segni di flogosi edema periarticolare versamenti endoartricolari rossore calore
- Avere noduli anormali superficiali formazioni cistiche palpabili né callosità plantari o digitali né onicopatie né alterazioni degli annessi cutanei
- Presentare deformità

ISPEZIONE

Calceologia

- Piede piatto: usura lato interno della tomaia
- Piede supinato: usura parte posteriore della tomaia e lato interno del tacco
- Piede pronato: usura bordo esterno del tacco e della suola
- Piede equino varo: usura la punta e il bordo esterno della suola
- Alluce rigido: pieghe oblique sul dorso della tomaia (invece che trasverse)

Patologie del piede provocate dalle scarpe

- Scarpa corta: artrosi della 1°MTF
- Scarpa a punta: alluce valgo in soggetti familiarmente predisposti
- Scarpa con tacco alto: piede piatto trasverso dita a martello metatarsalgie centrali
- Scarpa con bordo posteriore rigido: tendinite e borsite achillea

DISMORFISMI

La formula digitale valuta il rapporto in lunghezza tra le varie dita del piede

- Piede quadrato: 1° e 2° dito con la stessa lunghezza
- Piede egizio: 1° più lungo del 2° (popolazioni europee) facilita l'alluce valgo
- Piede greco: 1° dito più corto del secondo (popolazioni americane) facilita l'alluce rigido

DISMORFISMI

La formula metatarsale valuta il rapporto in lunghezza tra il 1° e 2° metatarso

- Index plus (16%): 1° metatarso più lungo del 2°
- Index minus (56%): 1° metatarso più corto del 2°
- Index plus-minus (28%): 1° e 2° metatarso uguali

Dismorfismi Morfostatici (secondo Broca)

- **Piede piatto: appiattimento dell'arco plantare longitudinale**
- **Piede cavo: eccessiva concavità dell'arco plantare longitudinale**
- **Piede equino: eccessiva flessione plantare**
- **Calcagno valgo: l'asse verticale della gamba forma con il piano d'appoggio un angolo aperto all'esterno**
- **Calcagno varo: l'asse verticale della gamba forma con il piano d'appoggio un angolo aperto all'interno**



1º grado



2º grado



3º grado



4º grado

Dismorfismi Morfostatici

(secondo Broca)

- Piede piatto: appiattimento dell'arco plantare longitudinale
- **Piede cavo: eccessiva concavità dell'arco plantare longitudinale**
- Piede equino: eccessiva flessione plantare
- Calcagno valgo: l'asse verticale della gamba forma con il piano d'appoggio un angolo aperto all'esterno
- calcagno varo: l'asse verticale della gamba forma con il piano d'appoggio un angolo aperto all'interno



1^o

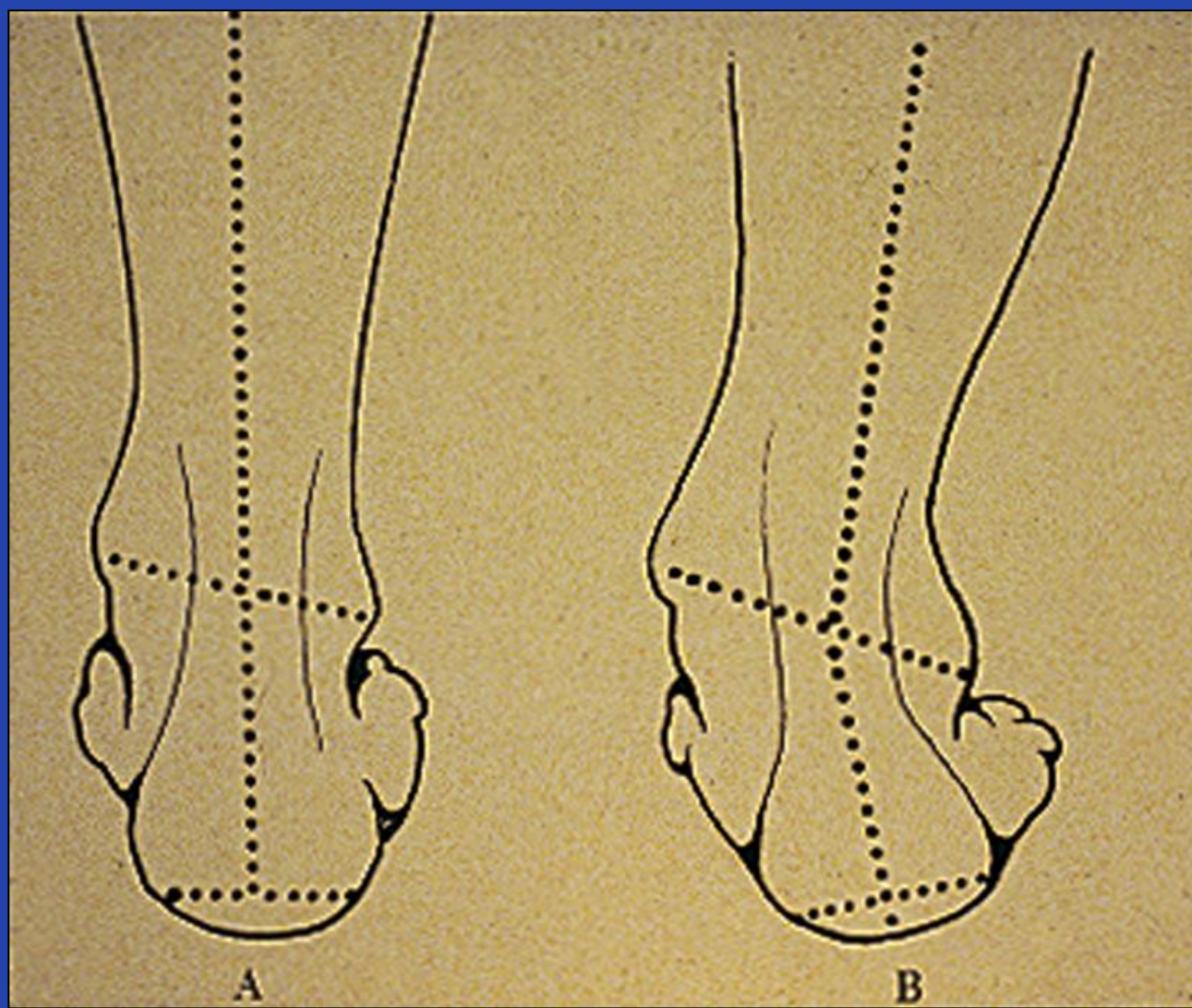


2^o

Dismorfismi Morfostatici

(secondo Broca)

- Piede piatto: appiattimento dell'arco plantare longitudinale
- Piede cavo: eccessiva concavità dell'arco plantare longitudinale
- Piede equino: eccessiva flessione plantare
- Calcagno valgo: l'asse verticale della gamba forma con il piano d'appoggio un angolo aperto all'esterno
- Calcagno varo: l'asse verticale della gamba forma con il piano d'appoggio un angolo aperto all'interno



Dismorfismi Morfostatici

(secondo Broca)

- Piede piatto: appiattimento dell'arco plantare longitudinale
- Piede cavo: eccessiva concavità dell'arco plantare longitudinale
- Piede equino: eccessiva flessione plantare
- Calcagno valgo: l'asse verticale della gamba forma con il piano d'appoggio un angolo aperto all'esterno
- Calcagno varo: l'asse verticale della gamba forma con il piano d'appoggio un angolo aperto all'interno

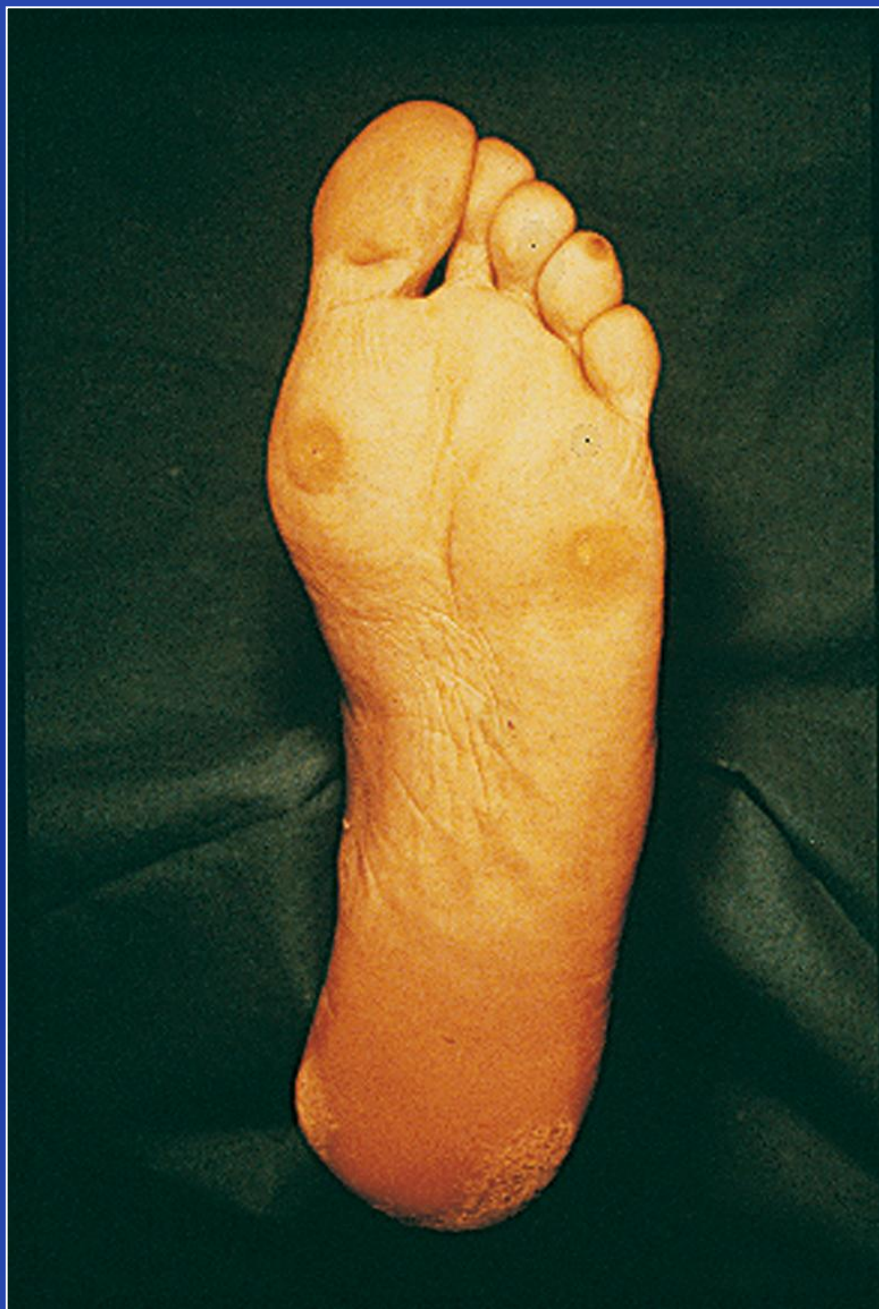
Dismorfismi Morfostatici

(secondo Broca)

- Piede addotto: l'avampiede è rivolto verso l'interno
- Piede abdotto: l'avampiede è rivolto verso l'esterno
- Piede supinato: la pianta del piede è rivolta verso l'interno con appoggio sul lato esterno
- Piede pronato: la pianta del piede è rivolta verso l'esterno con appoggio sul lato interno

ISPEZIONE

- Callosità (tilomi)
- Verruche
- Tumefazioni



TUMEFAZIONI

- Retromalleolare (flogosi delle guaine o artrite TT)
- Dorso del piede (sinovite cisti)
- Dello scafoide (Osteofitosi tarsale della poliartropatia iperostotante dismetabolica o os tibialis externum)
- Borsiti (retrocalcaneare)
- Delle dita (tofi a salicciotto)
- Di tutto il piede (m. Di Sudeck)
- Frattura
- Distorsioni della tibio-tarsica



TUMEFAZIONI

- Retromalleolare (flogosi delle guaine o artrite TT)
- Dorso del piede (sinovite cisti)
- poliartropatia iperostotante dello scafoide (Osteofitosi tarsale della dismetabolica o os tibialis externum)
- **Borsiti (retrocalcaneare)**
- Delle dita (tofi a salicciotto)
- Di tutto il piede (m. Di Sudeck)
- Frattura
- Distorsioni della tibio-tarsica



DEFORMITA' DELLE DITA

- *Alluce valgo*
- Dito a martello
- Dito ad artiglio



DEFORMITA' DELLE DITA

- Alluce valgo
- Dito a martello
- Dito ad artiglio



CAVIGLIA E RETROPIEDE

- Artrite (reumatoide psoriasica gotta s.Di Lyme)
- Artrosi
- Tendinite achillea
- entesiti calcaneari (talagie)
- Frattura da fatica del calcagno
- Sindrome del tunnel tarsale mediale



10-01-'97

S. V.

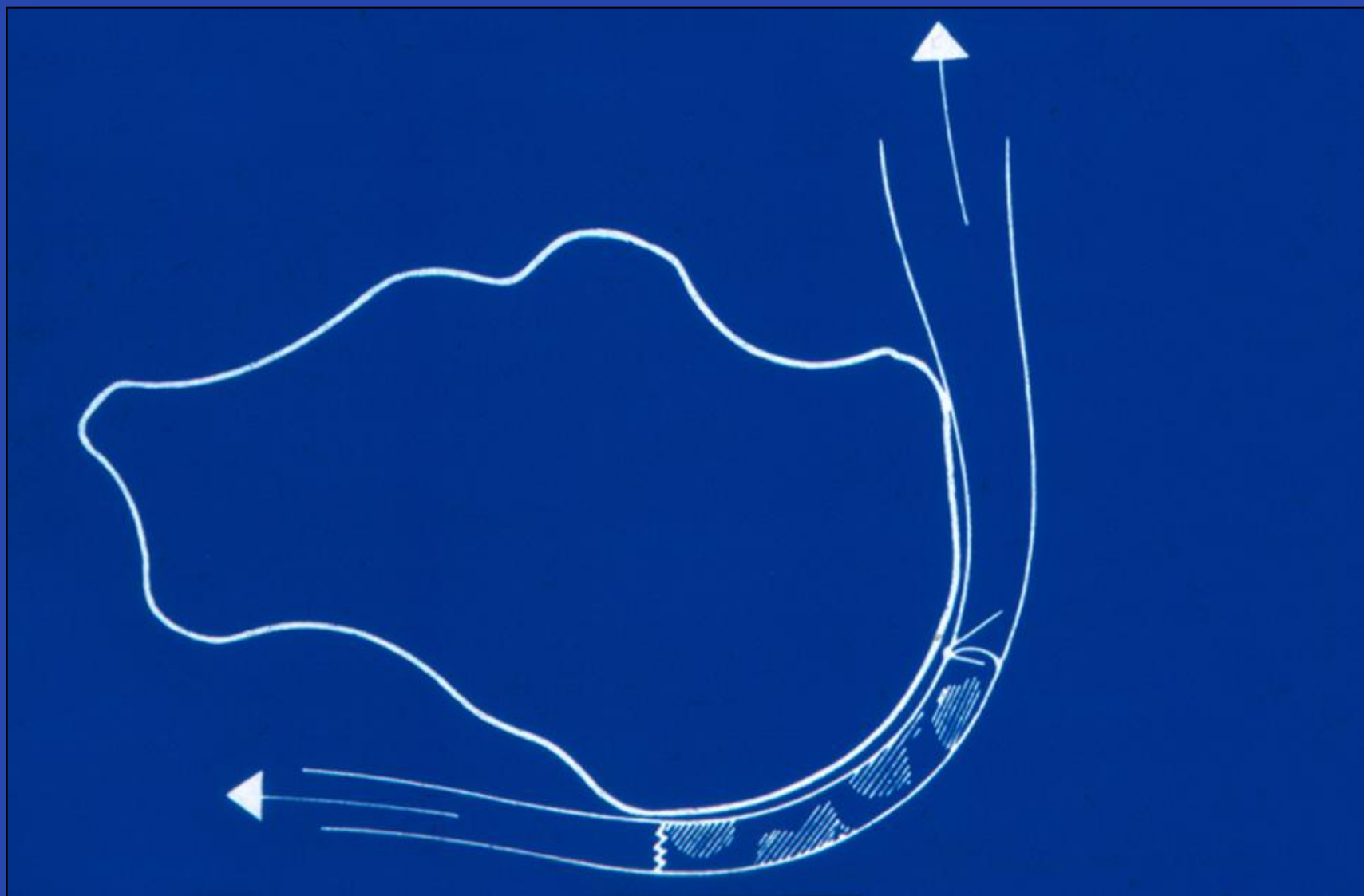
CAVIGLIA E RETROPIEDE

- Artrite (reumatoide psoriasica gotta s.Di Lyme)
- Artrosi
- **Tendinite achillea**
- entesiti calcaneari (talagie)
- Frattura da fatica del calcagno
- Sindrome del tunnel tarsale mediale



CAVIGLIA E RETROPIEDE

- Artrite (reumatoide psoriasica gotta s.Di Lyme)
- Artrosi
- Tendinite achillea
- Entesiti calcaneari (talagie)
- Frattura da fatica del calcagno
- Sindrome del tunnel tarsale mediale





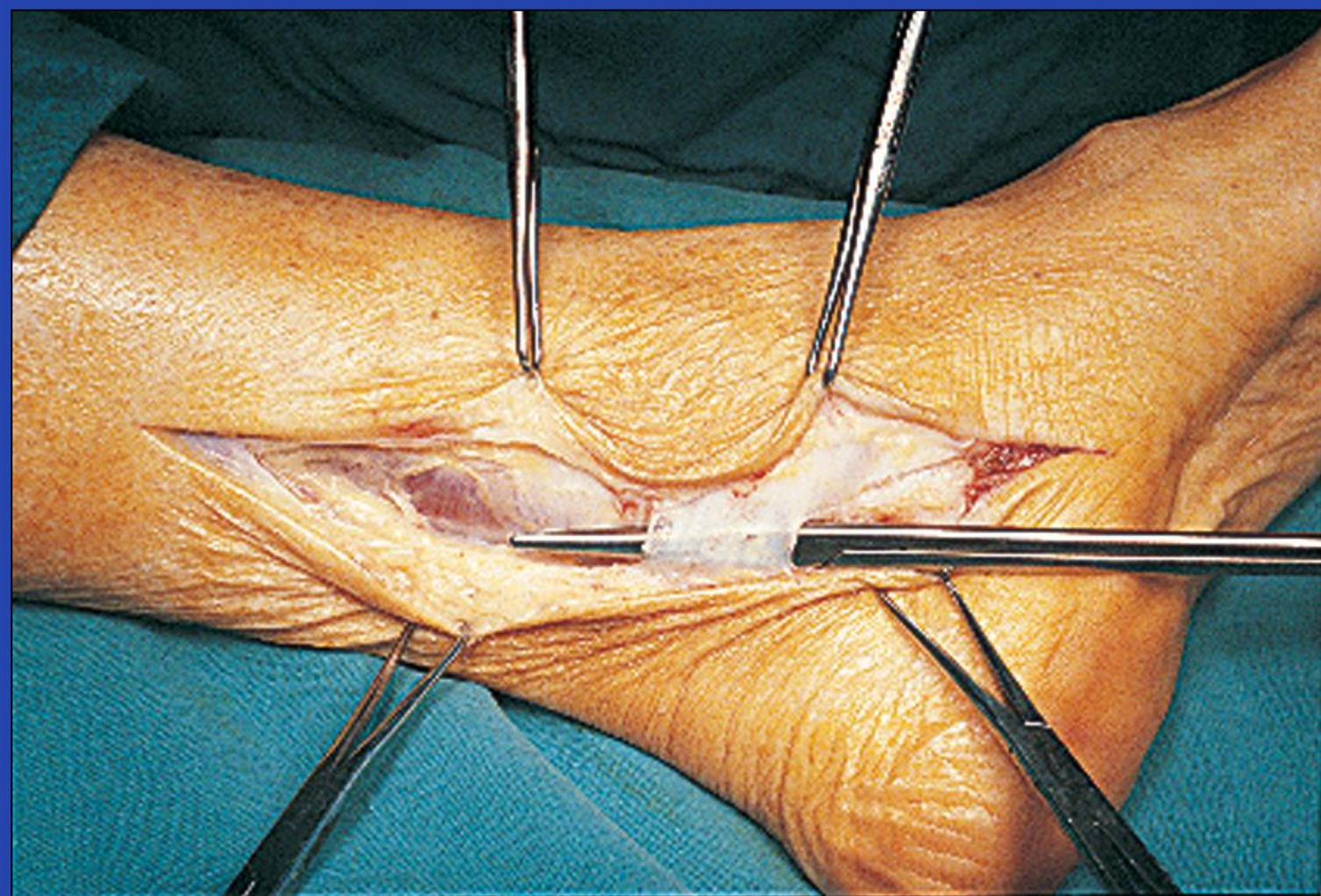
E. Hagdlund

Espolón
postero superior

Espolón plantar

CAVIGLIA E RETROPIEDE

- Artrite (reumatoide psoriasica gotta s.Di Lyme)
- Artrosi
- Tendinite achillea
- Entesiti calcaneari (talagie)
- Frattura da fatica del calcagno
- **Sindrome del tunnel tarsale mediale**



MEDIOPIEDE

- Scafoidite tarsica
- Piede da sforzo
- Frattura da fatica dello scafoide
- Sindrome del seno del tarso (traumi sinoviti)
- Sindrome di Ledderhose
- Piede piatto
- Piede cavo

PLANTARI

- *Plantare* con sostegno della volta longitudinale *mediale e trasversa* quando si appiattisce moderatamente la sola volta mediale
- *Plantare* con piano inclinato mediale nel piede pronato valgo
- *Plantare ad elica* sostegno della volta con piano inclinato laterale all'avampiede e al retropiede
- *Plantare* con piano inclinato *laterale* per piede supinato o varo
- *Plantare avvolgente* con bordo per contenere le pari molli

Metatarsalgie biomeccaniche (84,3%)

A. Da alterazioni strutturali (70,8%)

A. Sovraccarico di tutto l'avampiede (9.3%)

Piede cavo(8%) p.Equino

B. Irregolare distribuzione del carico sull' avampiede (61.5%):

Insufficienza (41.4%) e sovraccarico (4%) del 1°raggio (41.4%) e altri

ALLUCE VALGO

- Molto frequente tipico del sesso femminile
- Congenito
- Acquisito (terzo decennio)
- Fattori predisponenti (piede egizio)
- Condizioni determinanti (piede piatto
a.reumatoide calzature inadatte tacco alto e
punta stretta)
- Accorgimenti conservativi (scarpe basse con
pianta larga e plantare di sostegno)
- Gold standard terapia chirurgica



ALLUCE RIGIDO

- Sesso maschile
- Artrosi della 1° MTF
- Alterazione dell'appoggio con supinazione con carico esterno
- Callosità a livello della 5°metatarsale
- Terapia ortesica e/o chirurgica



Metatarsalgie biomeccaniche (84,3%)

B. Da alterazioni funzionali (13.6%)

A. Iperpronazione sottoastraglica (8%)

B. Lassità ligamentosa

C. Dismorfismo delle dita

D. Obesità

Metatarsalgie da cause distrettuali (9.8%)

A. Cute

B. Borse e tendini

C. Nevi

a. S.Canalicolari

b. S. Civinini-Morton

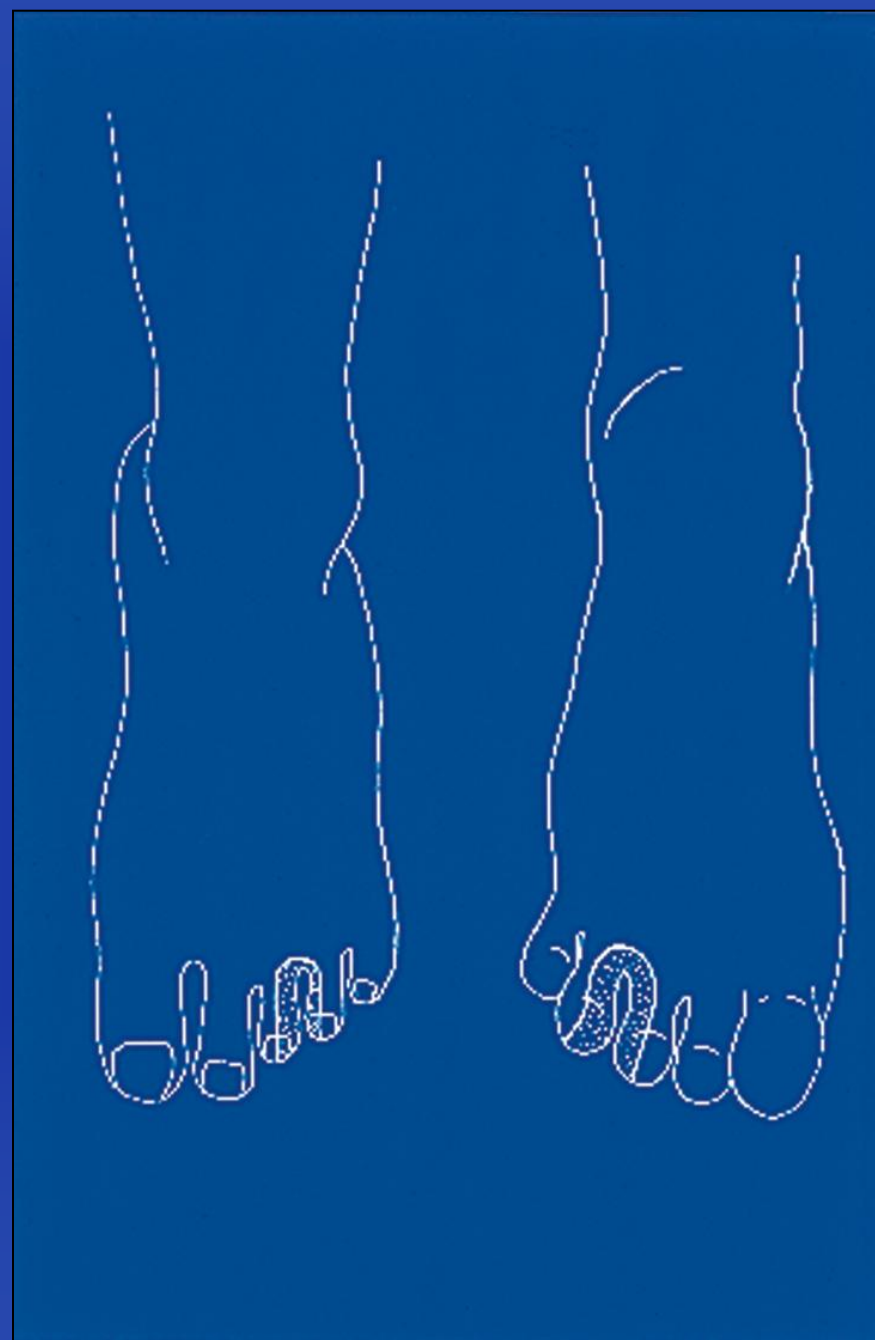
c. Osteoarticolari

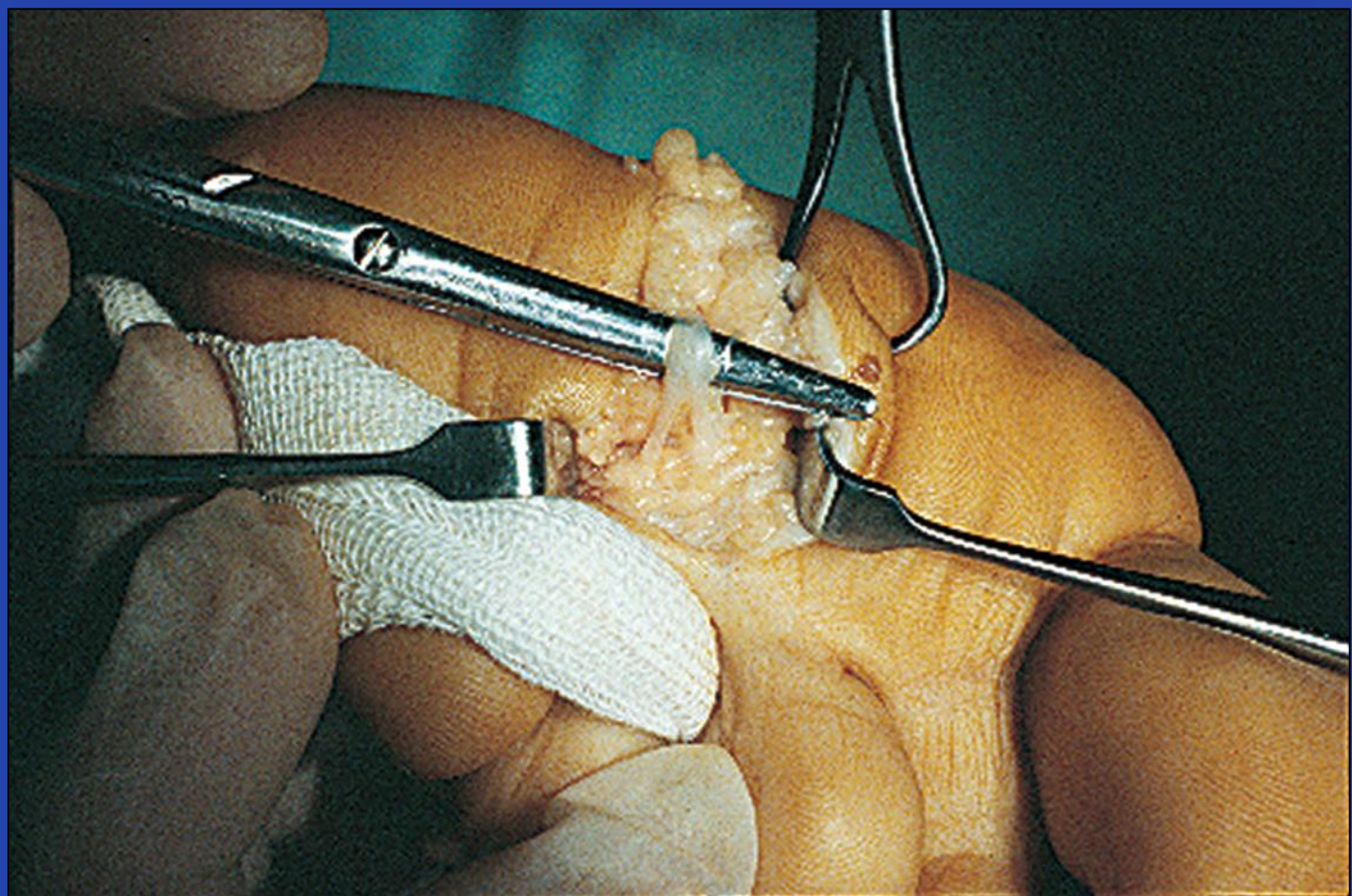
d. Neoplastiche

La sindrome di *Civinini-Morton* più frequente nelle donne è una sindrome canalicolare da intrappolamento del nervo intermetatarsale plantare di solito tra le teste del 3° e 4° metatarsale; la pressione in corrispondenza dello spazio interessato risveglia dolore acuto ben localizzato

Il paziente riferisce comparsa di dolore a tipo nevralgico urente prima da carico poi a riposo che si riduce togliendo le scarpe e massaggiando l'avampiede.

La diagnosi è esclusivamente clinica e il trattamento è elettivamente chirurgico dopo sei mesi dall'insorgenza.





Metatarsalgie da cause sistemiche (5.8%)

A . Vascolare

B. Metaboliche

C. Reumatiche (1.7%)

D. Neurologiche

E. Psiciche



CRITERI STRUMENTALI

- PODOSCOPIA
- FOTOPODOGRAMMA
- Esame dinamico del piede
- Esame radiologico
- Ecografia

IL PIEDE REUMATICO

PIEDE REUMATICO

- Artrite REUMATOIDE
- SPONDILOARTRITI sieronegative
- Gotta
- Artrosi
- Spondilopatia Iperostosante Dismetabolica (Dish)

ARTRITE REUMATOIDE

- Più del 90% dei pazienti, colpita più la caviglia che l'avampiede
- Due processi proliferazione sinoviale ed erosione cartilaginea
- I sintomi articolari sono simmetrici
- Tipiche la sublussazione dorsale delle metatarso falangee la deviazione laterale delle dita e le classiche dita a martello

SPONDILOARTRITI SIERONEGATIVE

- Spondilite anchilosante (fascite plantare, tendinite achillea, borsite retrocalcaneare)
- Artropatia psoriasica (metatarsofalangee, interfalangee con onicopatia, caratteristica la dattilite con dita a “salcicciotto”)
- Nel morbo di Reiter (grossolane esostosi calcaneari e lesioni a carico della cute plantare)

ARTROSI

- Alluce valgo
- Alluce rigido
- Artrosi tarsometatarsale
- Artrosi subtalare e della tibio-tarsica

GOTTA

- 1° metatarsofalangea
- Esordio è acuto spesso notturno
accompagnato da tutti i segni di flogosi
- Rx soffiusione articolare con aumentata
densità dei tessuti molli periarticolari
- Dopo ripetuti attacchi erosioni cartilaginee
ed ossee

DISH

(iperostosi scheletrica diffusa)

- Età medio avanzata
- Soggetti obesi diabetici iperuricemici dislipidemici
- A carico del piede entesiti calcaneari posteriori e inferiori