

SCHEDA INFORMATIVA PER CHIRURGIA AVAMPIEDE

Alluce valgo, dito a martello, dito ad artiglio, metatarsalgia, neuroma di Morton.

1. ALLUCE VALGO

L' **alluce valgo** e' una deformita' acquisita, su predisposizione congenita con deviazione verso l'esterno del primo dito del piede, cui si associa spesso una rotazione del primo dito (alluce valgo-abdutto-ruotato). La deformita' va operata quando genera dolore, disturbi locali, difficolta' a calzare scarpe normali, alterazioni dell'appoggio (metatarsalgia) oppure quando viene riferito un rapido e recente peggioramento della deviazione.

Talora l'intervento ha una indicazione preventiva, specie nei giovani, per evitare la *progressione* della deformita'.

Quasi sempre la deformita' si associa ad altre alterazioni dell'avampiede quali *piede piatto trasverso, dita a martello, metatarsalgia* che vanno trattate o meno in corso di intervento per alluce valgo, previa programmazione in base ai dati clinici, le Rx ed eventuali altri esami (Ecografia-Risonanza etc.)

La **finalita'** dell'intervento chirurgico e' quella di ridare una buona cosmesi al piede garantendo una correzione stabile e funzionalmente valida del primo raggio (il complesso *primo-metatarsale/alluce*).

Riguardo alla scelta del tipo di intervento non esiste purtroppo un intervento ideale. Sono state descritte piu' di 100 tecniche per la deformita' in valgo dell'alluce e non vi e' consenso nel mondo medico verso quale sia in effetti la tecnica migliore. Noi utilizziamo quel complesso di tecniche che riteniamo piu' adatte per il singolo paziente e le migliori nelle nostre mani, tecniche riconosciute e collaudate come affidabili da parte delle Societa' Scientifiche internazionali, con ampia pubblicazione dei loro risultati.

Entrando nei dettagli, **le modalita' di esecuzione tecnica** prevedono un intervento di liberazione delle parti molli retratte adiacenti all' articolazione ed una osteotomia (sezione dell'osso) con ricentrimento della testa metatarsale sull' asse della muscolatura lunga, che agisce sull' alluce, flessori ed estensori.

In pratica si esegue un taglio lineare mediale, o dorsomediale, variabile fra i 3 e 5 centimetri.

Aperta la capsula e denudato l'osso, si esegue dapprima l'asportazione economica della sporgenza ossea mediale (detta esostosectomia) e poi l'osteotomia, cioe' la sezione ossea: questa osteotomia ha una forma ad "L" piu' o meno aperta, in genere con un braccio plantare piu' lungo ed e' eseguita in sede pre-capitale (*meta-epifisaria*) o a meta' osso (*diafisaria*).

Completa la sezione ossea, seguita con microsega oscillante, l'osso viene dislocato lateralmente fino a ricreare un perfetto allineamento scheletrico; questo spostamento, detto ricentraggio, puo' comportare dislocazioni fra i 4 ed i 10 mm, da calcolare preoperatoriamente sulle RX sotto carico del piede, ed in corso di intervento su parametri anatomici locali.

Una volta ottenuta la correzione desiderata l'osteotomia viene stabilizzata con uno o due microviti in titanio o con sottili chiodi in acciaio percutanei.

Oltre all' osteotomia metatarsale, puo' essere necessario associare una osteotomia anche della falange e per stabilizzare questa si usano cambre (clips) o microviti.

Dopo la parte ossea, l'intervento viene completato con ritensione della parti molli e bendaggio.

Spesso e' necessario associare tempi complementari, quali correzione di uno o piu' dita a martello e osteotomie metatarsali per ridare equilibrio e armonia alla posizione e lunghezza degli stessi. E' importante ricordare che in corso di intervento si puo' decidere di diversificare il programma dell'intervento, in base al riscontro diretto di quanto si constata direttamente verificando la situazione anatomo-chirurgica.

Dopo l'intervento, si esegue un bendaggio ed un controllo RX-fluoroscopico direttamente in sala operatoria e si viene dimessi in giornata (*day hospital*) o il giorno dopo (*one day hospital*) con prescrizione di carico con scarpetta postoperatoria specifica a tacco posteriore, eventuale uso di stampelle.

Saranno fornite specifiche istruzioni scritte.

I **risultati** della Chirurgia moderna dell'alluce valgo sono in genere buoni. Nella nostra casistica, mediamente, escludendo i casi limite e gli interventi piu' complessi, i risultati *eccellenti* (buon risultato estetico e funzionale-paziente soddisfatto senza riserve) sfiorano il 60%.

Il restante 35% e' rappresentato dai risultati *buoni* (discreto risultato estetico e funzionale-paziente soddisfatto con qualche riserva).

Purtroppo esistono anche risultati cattivi e complicanze serie stimabili nel 5% circa.

Le ragioni di questi risultati incostanti sono varie. Innanzitutto l'alluce valgo si sviluppa su una alterazione biomeccanica costituzionale di tutto il piede, che altera la funzionalita' articolare a monte della deformita'. Inoltre le alterazioni articolari di questa patologia si sviluppano lentamente negli anni, comprendendo usura della cartilagine, alterazione del profilo articolare, fibrosi periarticolare, aree di riassorbimento osseo, tutti elementi che l'intervento chirurgico puo' solo compensare, non eliminare.

2.DITO A MARTELLO/AD ARTIGLIO

Il dito a martello e' caratterizzato da un atteggiamento fisso in flessione del dito, che spesso si associa a infiammazione al vertice della deformita' e a contrattura alla base del dito, che tende a stare sollevato (*dito ad artiglio*).

Interessa in genere il secondo dito, ma puo' riguardare anche tutte le dita.

Spesso si associa e complica un alluce valgo.

Molte volte la deformita' a martello e' complicata da un'artrosi (artrosi nodulare) simile a quella delle dita delle mani, che compare spesso dopo una certa eta', sia negli uomini che nelle donne.

L' intervento si esegue quando la deformita' e' fissa e dolorosa e consiste nella estensione del dito mediante fusione chirurgica della articolazione interfalangea prossimale (detta *artroplastica o artrodesi*), previa asportazione della cartilagine articolare della falange basale e/o intermedia.

Talora e' necessario associare liberazione delle parti articolari metatarso-falangee alla base del dito, con eventuale allungamento del tendine estensore e/o tenotomia del flessore.

La fusione ossea puo' essere mantenuta con cerottaggio oppure con l'infibulo di un sottile chiodo di acciaio simile ad un ago (filo di Kirschner) dentro il canale osseo delle falangi in senso assiale, oppure ancora con microviti in titanio. Qualche volta il chiodo viene spinto fino a bloccare la base del dito a livello dell'articolazione metatarso-falangea (*osteodesi metatarso-falangea*).

Il filo, che sporge all' apice del dito e viene protetto da medicazione, andra' sfilato facilmente e senza dolore dopo cinque settimane.

E' bene sapere che questa tipologia di intervento, sia che riguardi solo il dito (nel caso di **dito a martello**) o anche l'articolazione metatarso-falangea (nel caso di **dito ad artiglio**) e' un *intervento di compromesso*, che ha lo scopo di estendere il dito, migliorare l'appoggio e facilitare la calzata, nonche' eliminare, quando presente, la fastidiosa callosita' all' apice del dito, ma, tuttavia, l'intervento abolisce il movimento di flessione all' interfalangea prossimale.

Il dito a martello operato sarà quindi un dito parzialmente rigido, benchè esteso e dunque piu' facilmente gestibile per la calzata nella scarpa.

In questa chirurgia sono possibili numerose complicanze, fra cui rigidita', difficolta' di circolazione, talora addirittura gangrena dell'apice del dito in soggetti a rischio (fumatori, diabetici, vasculopatici, artritici, reumatici, anziani).

Questo perche' la circolazione delle dita e' gia' di base piuttosto critica (basti pensare al rischio di congelamento che avviene proprio all' apice delle dita dei piedi in caso di freddo intenso) e si complica ulteriormente in caso di deformita' di vecchia data.

Importante dunque studiare preoperatoriamente, quando e' il caso, la circolazione digitale apicale, con tecniche specifiche, quali il doppler completato da fotopletismografia o ossimetria digitale.

Inoltre la necessita' di associare interventi sui metatarsali, nel caso la deformita' sia complicata da sublussazione/lussazione metatarso falangea, aumenta l'aggressione alle parti molli alla base del dito ed aumenta il rischio di fibrosi, rigidita' e dolore.

Pertanto questa tipologia di intervento/interventi, solo apparentemente "piccoli", ma "grandi" per l'entita' della aggressivita' locale) va valutata con attenzione, eseguita solo se e' proprio necessaria. Qualche volta meglio lasciare un dito leggermente flesso ed antiestetico, che un dito dritto, ma eccessivamente rigido!

Inoltre quando le dita da operare sono piu' di una, il rischio di insuccesso aumenta considerevolmente.

Dopo l'intervento molto spesso sono necessarie scarpe comode e larghe e/o uso costante di plantari o solette comode, per sostenere l'avampiede. Talora, nei casi piu' difficili e con tendenza a recidive bisogna usare dei tutori in silicone, detti ortoplastie.

3.METATARSALGIA

La **metatarsalgia** e' rappresentata da un dolore sotto le teste dei metatarsi, con presenza di calli plantari. Essa si associa spesso all' alluce valgo ed al dito a martello ed e' dovuta ad un abbassamento della fisiologica concavita' in senso trasverso dell'avampiede, che diventa cosi' a dondolo (il cosiddetto piede piatto trasverso).

In questa situazione le dita si flettono ad artiglio e non funzionano piu' durante la fase di spinta del passo, strusciano nella tomaia della scarpa e provocano dolore e contratture anche dopo pochi passi.

La moderna chirurgia prevede di trattare questa dolorosa situazione con piccoli interventi di liberazione della contrattura articolare mediante incisioni dorsali di uno o due cm, provvedendo al contempo a sollevare di qualche mm la testa metatarsale abbassata mediante asportazione di un piccolo cuneo osseo a base dorsale (*osteotomia cuneiforme di sollevamento/decompressione detta tilt-up*).

L' osso si adatta cosi' ad una posizione piu' corretta.

Raggiunto chirurgicamente l'allineamento ideale, l'osso viene fissato con microviti in titanio, anch'esse biocompatibili, di 2 mm di diametro e lunghe circa 10/12 mm.

Spesso questa chirurgia completa il trattamento di un dito a martello, quand' esso e' atteggiato ad artiglio. In questo caso nell' intervento si esegue contemporaneamente l'estensione del dito deformato a martello e l'osteotomia di scarico/sollevamento del metatarsale sovraccaricato, stabilizzando il tutto con filo di Kirschner assiale.

Questa procedura chirurgica si associa spesso alla chirurgia correttiva dell'alluce valgo, eseguita contemporaneamente.

La chirurgia della metatarsalgia e' molto delicata e l'indicazione ad intervenire va posta con prudenza, per l'elevata incidenza di complicanze e risultati insoddisfacenti.

4.NEUROMA INTERMETATARSALE

Il **neuroma di Civinini-Morton** e' un fastidioso rigonfiamento del nervo digitale, in genere fra terzo e quarto metatarsale, piu' raramente fra secondo e terzo.

In Italia lo chiamiamo Civinini-Morton poiche' il Prof. Civinini, anatomico pisano, lo descrisse 100 anni prima di TG Morton, chiropodista della corte inglese.

Il termine neuroma si riferisce ad un rigonfiamento non tumorale, da causa meccanica per alterato carico sul piede uso prolungato di scarpe strette; e' chiamato infatti anche la "malattia del tacco a spillo."

Il paziente, in genere donna, avverte improvvise e brucianti fitte alla base del terzo e quarto dito, con necessita' di togliere la scarpa e massaggiare.

Le dita restano poi intorpidite anche a lungo e cio' puo' succedere una volta ogni tanto, o anche tre/quattro volte al giorno.

La diagnosi si fa clinicamente e si conferma con ecografia o risonanza.

Oggi e' possibile curare il neuroma anche non chirurgicamente, con alcolizzazione intranervosa ecoguidata, che "secca" il nervo, denervandolo.

Dunque si parla di intervento solo in caso di dolore importante o recidivo dopo fallimento della alcolizzazione, oppure per neuromi grandi sopra ad 1 cm oppure nel caso in cui un neuroma complica un alluce valgo.

L' intervento chirurgico modernamente si esegue per via dorsale interdigitale, abbandonata la via plantare, che presentava problemi di guarigione a livello della pianta.

Bisogna asportare il nervo con molta attenzione almeno un cm prima della sua origine ed eseguire poi una accurata ricostruzione delle parti molli sezionate.

Si esegue sempre un esame istologico del pezzo, che serve a conferma di una asportazione totale del neuroma.

Statisticamente il risultato e' buono e ottimo nell' 88% dei casi, anche se spesso resta fra le dita un'area di non sensibilita'.

Purtroppo non si puo' escludere che, in qualche caso, aderenze interne creino dolori residui.

4.DOMANDE GENERALI

Esistono controindicazioni?

Non vi sono controindicazioni vere e proprie, ma indicazioni piu' o meno indicate a seconda dell'importanza dei sintomi, nonche' elementi di prudenza, che devono far soppesare con attenzione l'indicazione chirurgica.

A questo gruppo appartengono l'eta' avanzata, cattive condizioni circolatorie locali, patologie cutanee come ulcera o erisipela, terapia cortisonica o immunosoppressiva, diabete, malattie sistemiche che compromettano le capacita' riparative dell'osso e delle parti molli.

Tutte le patologie neurologiche (come morbo di Parkinson, neuropatie, radicolopatie, esiti di paralisi o paresi) vanno considerate con prudenza, per il rischio di determinare deformita' tardive legate allo squilibrio posturale.

Anche condizioni psicologiche o mentali, che rendono il paziente inaffidabile o poco collaborativo, sono un rischio.

Come devo prepararmi all' intervento?

Per l'intervento e' necessario eseguire o far eseguire una accurata *pedicure*, detergere bene il piede, togliendo lo smalto dalle unghie, rasando eventuali peli con rasoio. Tutto questo va eseguito **almeno 7 giorni prima dell'intervento**, perche' piccole ferite o lesioni cutanee, anche minori della pelle, espongono al rischio di infezioni.

Bisogna portare con se tutta la documentazione medica, comprese lastre e referti precedenti.

E' consigliato un abbigliamento comodo, tipo tuta, e scarpa da ginnastica per l'arto non operato.

Importante inoltre essere muniti di stampelle e scarpa post-operatoria ambidestra a tacco posteriore, reperibile in qualsiasi ortopedia.

Posso camminare subito?

Si, per piccoli spostamenti. Tuttavia fino alla prima medicazione, dopo sette giorni, e' bene essere prudenti e restare a letto o in poltrona col piede elevato su due cuscini.

Avro' dolore?

Nella fase postoperatoria in genere il dolore e' minimo, raramente forte. In tali casi e' previsto un aumento della terapia antidolorifica.

E' importante assumere ad orari prestabiliti la terapia prescritta, che prevede anti-infiammatori, analgesici ed antibiotici, piu' iniezioni sottocutanee di eparina a basso peso molecolare per prevenire le tromboflebiti.

L'eparina nei casi standard si prescrive per due settimane, nei casi a rischio per tre, massimo quattro. Se il trattamento si prolunga oltre le due scatole dopo dieci gg va eseguito un emocromo di controllo con conta piastrinica.

Quali altre precauzioni?

Al momento della dimissione, ogni paziente riceve istruzioni scritte, dettagliate e personalizzate.

Bisogna misurarsi la febbre i primi tre giorni, mettere del ghiaccio a livello della zona operata, non bagnare assolutamente il piede.

Se il bendaggio si macchia di sangue in maniera importante bisogna avvertire il Chirurgo operatore, per anticipare la medicazione.

Nel caso di presenza di sintomi strani, come cefalea, fitte alla zona operata, mal di schiena, vertigini, nausea, si deve sempre avvertire il Medico.

Si tenga conto pero' che un certo "*addormentamento*" del piede o della zona operata e' normale per le prime dodici ore.

Quante medicazioni dovrò fare?

Si prevede una prima medicazione dopo sette giorni. Poi la ferita puo' essere medicata con disinfettante non alcolico normale (NO ACQUA OSSIGENATA) e garze sterili. I punti sono riassorbibili e si staccano da soli.

Dopo cinque settimane si fa un controllo clinico e radiografico a cura del Chirurgo Operatore, per passare poi a camminare con una scarpa normale comoda.

Dovro' fare fisioterapia?

Non sempre è indicata fisioterapia, specie per casi di correzione isolata dell'alluce.

La vera fisioterapia la fa il piede camminando, grazie all'appoggio al suolo.

Certo servirà una scarpa comoda, allacciata, di tipo sportiva, con suola robusta leggermente convessa, detta a barchetta.

La fisioterapia viene prescritta in casi particolari, o in presenza di complicanze, come edema post-chirurgico, rigidità, etc.

La fisioterapia va eseguita presso centri ospedalieri o privati e consiste in mobilizzazione del dito o delle dita operate, massaggio drenante di svuotamento, magnetoterapia e laserterapia.

Dopo un ciclo o due si può passare a esercizi attivi autogestiti, nuoto e bicicletta.

Mediamente quali sono i tempi di guarigione?

Non si può generalizzare, ma, nei casi standard di chirurgia semplice (quindi non di intervento combinato o complesso tipo alluce più dito a martello), dopo la prima settimana si può già camminare normalmente con la scarpa postoperatoria speciale a tacco posteriore, ma per periodi brevi, inizialmente di venti minuti, poi sempre di più.

Tolta la scarpetta dopo cinque settimane, si usa una scarpa comoda tipo ginnastica e si può cominciare a guidare. Dopo due mesi si può passare a scarpa con tacco (fino a sei centimetri), successivamente, a seconda delle abitudini, si può passare a scarpe più alte.

Un recupero completo si raggiunge dopo circa tre mesi, per sport impegnativi servono almeno cinque mesi.

Non si può esporre la ferita al sole forte per il primo anno dopo l'intervento, altrimenti si pigmenta in maniera anti-estetica.

Quali sono le complicanze più frequenti?

Trovarsi con un piede gonfio dopo l'intervento è normale per un massimo di otto settimane.

Talora può restare tale per altri due mesi, specie se c'è una insufficienza venosa evidente o latente.

Altra complicanza non eccezionale è una diminuita sensibilità della zona operata.

In rari casi vi sono problemi di cicatrizzazione della ferita (arrossamento, infezioni superficiali, margini sollevati, mancata cicatrizzazione, espulsione di punti sottocutanei). In tali casi bisogna farsi seguire dal Chirurgo Operatore con medicazioni ravvicinate.

Altra insidia è la rigidità dell'alluce operato che, come già detto, va prevenuta con esercizi attivi e passivi autogestiti e con la fisioterapia. Nonostante questo una certa limitazione di movimento articolare ai gradi estremi è presente nel 20% dei casi.

Perché si parla dei risultati non soddisfacenti nella chirurgia dell'avampiede?

I nostri dati, che costantemente verifichiamo e rivalutiamo, presentano un 50%-60% di risultati ottimi, definiti come pazienti completamente soddisfatti del risultato dell'intervento.

Il restante 34% è comunque soddisfatto, per essere significativamente migliorato, anche se con qualche riserva.

Il 6% residuo è rappresentato da complicanze residue, alcune parzialmente risolubili, altre da complicanze serie difficilmente risolubili, con presenza di dolore e rigidità, di recidiva della deformità, oppure, ancora, peggio, di ipercorrezione.

È giusto questo punto premettere, come concetto esplicativo di questo rischio tutto sommato abbastanza alto di insuccessi nella chirurgia dell'avampiede, come ciò sia correlato ad una serie di considerazioni mediche, che qui elenchiamo:

- innanzitutto la *natura stessa delle deformità dell'avampiede*, deformità che si sviluppano per cause costituzionali di tipo familiare, e dunque presenti da molti anni, se non addirittura dalla nascita;

- la *tipologia dei pazienti da operare*, che appartengono in prevalenza alla terza età, con co-morbidità multiple quali osteoporosi, artrosi, difficoltà circolatorie ed edemi, oppure malattie sistemiche quali le artriti infiammatorie.
- le *condizioni articolari delle articolazioni da operare*, penalizzate da deformità artrosiche;
- le *caratteristiche tecniche della chirurgia del piede*, che è di tipo ricostruttivo-riparativo, e non protesico-sostitutivo;
- la *peculiarità anatomica del distretto piede e caviglia*, che richiede un concerto fisiologico poliarticolare di 32 ossa fra loro correlate non correggibile in un solo tempo chirurgico;
- infine la necessità di dover operare in più sedi e dunque con maggiore rischio di complicanze.

VALE DUNQUE IL CONCETTO GENERALE DI INTERVENIRE SOLO SE ASSOLUTAMENTE NECESSARIO E DI PORRE INDICAZIONE CHIRURGICA CON PRUDENZA, DOPO MEDITATA VALUTAZIONE DEL SINGOLO PAZIENTE NELLA SUA UNICITA'.

PERTANTO LE SOLE ASPETTATIVE ESTETICHE NON SONO CONSIDERATE UN MOTIVO SUFFICIENTE PER IL TRATTAMENTO CHIRURGICO.

Qual'è dunque l'elenco delle complicanze?

L'elenco è molto lungo ed è impossibile farlo completo.

La più frequente è l'edema della zona operata che può persistere a lungo.

Sono possibili inoltre:

- rigidità del distretto operato
- iposensibilità, insensibilità, ipersensibilità
- ipomobilità attiva
- arrossamento costante, discromie cutanee, marezze
- sporgenze ossee residue o eccessive
- recidiva parziale o totale della deformità
- intolleranza mezzi di sintesi
- non consolidazione delle osteotomie/artrodesi
- artrosi/osteonecrosi
- disturbi vascolari arteriosi con subcianosi, cianosi, necrosi parziale o totale /specie apice dita)
- ulcere, escare, cicatrici inestetiche, cheloidi
- infezioni superficiali e profonde
- trombosi venose profonde e tromboflebiti superficiali.

Molte di queste complicanze possono essere prevenute con opportuni trattamenti medici e prudenti atteggiamenti chirurgici, altre purtroppo avvengono anche per problemi pre-esistenti.

In ogni caso, quando riconosciute, è spesso possibile trattarle con successivo miglioramento, parziale o totale, con specifiche terapie oppure con nuovo intervento.

Se non mi operassi?

La decisione di operare si prende al momento della visita dopo consiglio specialistico.

È molto importante capire bene l'indicazione all'intervento e condividere la scelta col Chirurgo operatore.

Si deve sapere che tutte le cure non chirurgiche per l'alluce valgo e molte deformità dell'avampiede non potranno mai far guarire, al massimo si limitano ad essere un rimedio per posticipare l'intervento.

Spesso non operando si va incontro a peggioramenti progressivi, che poi penalizzano il risultato.

Non correggere un alluce valgo sintomatico può infatti portare ad una degenerazione articolare precoce e allo sviluppo di deformità secondarie come dita a martello e ad artiglio e a metatarsalgie da sovraccarico.

Operando invece si risolve definitivamente il disturbo legato al valgismo dell'alluce e/o delle dita, anche se si deve ribadire che, come per tutta la chirurgia, un minimo di rischio e imprevedibilità è inevitabile.

Domande, dubbi, perplessità?

In previsione di un intervento chirurgico è sempre bene esprimere PRIMA eventuali dubbi, perplessità, incertezze, senza timore di essere fraintesi o presi per disinformati.

Bisogna rendersi conto che la volontà di essere operati passa attraverso una scelta di cui il paziente si prende la responsabilità e che il compito del Chirurgo, prima di operare, è quello di informare dettagliatamente il candidato all'intervento, per metterlo nelle condizioni di una scelta responsabile e conscia sia delle possibilità di successo (parziale, totale, definitivo, transitorio etc), che del rischio di insuccesso.