

# LE TECNICHE DI MINIMA INCISIONE NELL'AVAMPIEDE

**P. Ronconi - E. Arati – P.M. Baleanu  
– P. Ragonesi – D. Stasolla – R.  
Arcioni**

***FOOT MEDICAL HOSPITAL  
OF ROME***

## **Introduzione**

Nell'ultimo ventennio, con l'affermarsi delle attività podiatriche ed, in particolar modo, quelle ambulatoriali, le Tecniche di Minima Incisione (TMI) hanno recitato un ruolo di primo piano, grazie anche alla sempre più crescente esigenza, sia da parte del paziente che della struttura sanitaria, di perseguire un comune obiettivo:

- Eliminare la degenza;
- Ottimizzare il risultato;
- Rapido recupero funzionale..

Tutto ciò è stato reso possibile grazie alla modernizzazione evolutiva dello strumentario chirurgico che accompagnate dal

perfezionamento delle tecniche chirurgiche, hanno dimostrato che l'applicazione di una corretta ed aggiornata metodica clinica con le innovative attrezzature chirurgiche, forniscono, nel loro insieme, un valido supporto al paziente e al sanitario per il raggiungimento delle proprie aspettative.

Con l'ottica del principio che: *“la ripresa in tempi brevi della vita relazionale del paziente consente di migliorare il suo stato psicofisico e di conseguenza il contenimento dei costi sociali”*, le strategie sanitarie devono necessariamente indirizzare il chirurgo ad una puntuale ricerca migliorativa delle tecniche medico-chirurgiche e alla individuazione delle nuove metodologie terapeutiche che accompagneranno il paziente nella fase post-operatoria.

Alla luce di quanto sopra esposto, le Tecniche di Minima Incisione, se tecnicamente corrette e precedute da accurata anamnesi del paziente, rispettando scrupolosamente le indicazioni e valutate le giuste metodologie terapeutiche post-operatorie, rientrano senza dubbio in

quest'ottica valutativa, potendo offrire notevoli vantaggi sia per il paziente che per il chirurgo:

- ridotto trauma dei tessuti molli.
- anestesia locale o loco-regionale.
- intervento ambulatoriale.
- sintomatologia post-operatoria meno accentuata.
- deambulazione precoce.
- ottimo risultato clinico.

Peculiarità principale delle Tecniche di Minima Incisione è il notevole contenimento del trauma a carico dei tessuti molli rispetto a quello che ne risulterebbe utilizzando le tecniche tradizionali "in open".

Il ridotto edema e il minor danno a carico delle strutture connettivali concorrono ad una netta riduzione della sintomatologia post-operatoria permettendo così una rapida ripresa delle attività deambulatorie.

Inoltre, la sedazione locoregionale, altro aspetto positivo della metodica, consente un ottimo controllo del dolore non solo durante l'esecuzione chirurgica ma anche nella immediata fase postoperatoria.

Le Tecniche di Minima Incisione trovano indicazioni in quelle patologie podaliche laddove l'unico approccio terapeutico risolutivo è quello della "rimozione chirurgica parcellare":

#### A. HELOMA DURUM

Nella clinica podiatrica, l'heloma durum è una patologia molto frequente. Si tratta di una lesione ipercheratosica, solitamente riscontrata sul 5° dito (fig.1), ma può interessare anche le altre dita del piede (fig.2).

Di solito la lesione è localizzata nella zona dorsale, dorso-laterale o mediale del dito, a livello dell'articolazione interfalangea prossimale o distale. L'eziologia è legata ad uno slargamento da conflitto di queste articolazioni che svasando determinano l'aspetto radiografico caratteristico del "Brim of Mexican Sombrero" descritto da Mercado per la patologia del 5° dito (figg. 3 e 4).

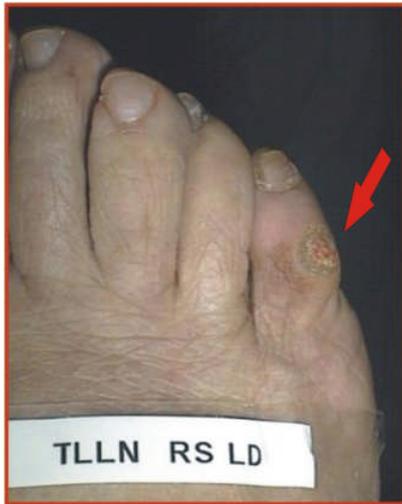


Fig. 1



Fig. 2

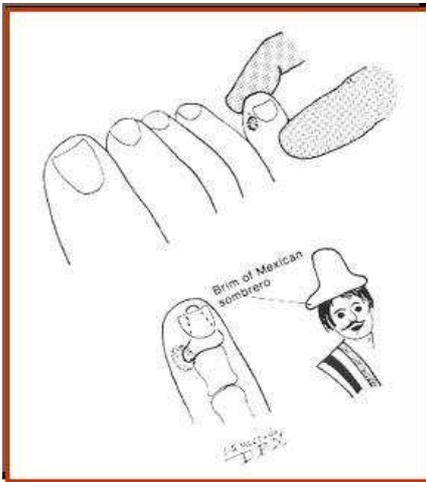


Fig. 3

### B. HELOMA MOLLE

Gli helomi molli sono lesioni ipercheratosiche interdigitali (fig. 5 e 5 bis). L'attrito tra le dita interessate e l'umidità presente nella zona sono fattori che possono determinare l'ulcerazione e l'infezione di queste lesioni e di conseguenza un'intensa sintomatologia algica.

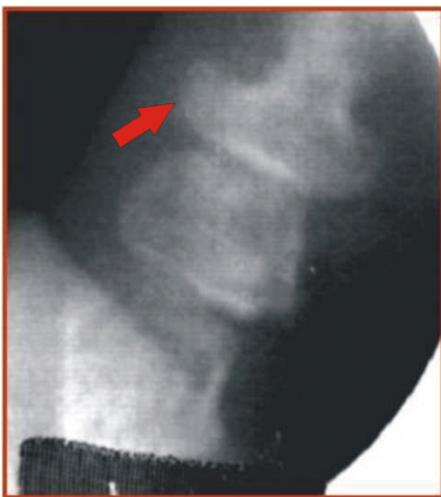


Fig. 4



Fig. 5a



Fig. 5b

L'eziologia è solitamente legata, come per l'heloma durum, alla presenza di esostosi sottostanti. Per localizzare la porzione ossea interessata possono rivelarsi utili le radiografie che utilizzano dei markers radiopachi (fig.6) .



Fig. 6

### **Tecnica chirurgica**

Il trattamento chirurgico consiste nella rimozione della prominenza ossea che provoca l'irritazione delle parti molli, con una

risoluzione radicale della patologia .

La tecnica di minima incisione è particolarmente indicata per questo tipo di patologia e viene eseguita ambulatorialmente, in anestesia locale:dopo l'esecuzione di un'incisione di 2 mm circa (fig. 7), si procede utilizzando un "periosteal elevator" (fig. 8) per distaccare il tessuto molle dall'osso.



Fig. 7

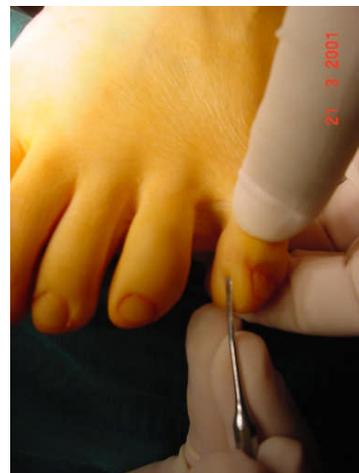


Fig. 8

Mediante una fresa ossivora per micromotore (fig. 9) a 40-50.000 giri si asporta l'esostosi (fig. 10). Il lavaggio della zona viene eseguito con soluzione fisiologica (11). Qualora fosse necessario, si può completare l'operazione, utilizzando una miniraspa per ottimizzare la levigatura dell'osso. A fine intervento può essere utile un esame Rx per la valutazione post-chirurgica (fig. 12 preoperatoria, fig. 13 postoperatoria).

La durata dell'intervento è di 5 min. circa.



Fig. 9



Fig. 10



Fig. 11



Fig. 12



Fig. 13

**Postoperatorio** il carico è immediato, le calzature normali si possono indossare dopo 15 giorni.

### C. ESOSTOSI SUBUNGUEALI

L'esostosi subungueale è una patologia legata alla presenza di una prominenza ossea della falange distale del dito. Di solito, a livello dell'alluce è secondaria ad un alluce rigido per elevazione del 1° raggio, abbassamento della falange prossimale ed elevazione di compenso di quella distale (fig.14).

Le tecniche tradizionali in "open" prevedono l'apertura a "becco di coccodrillo" del polpastrello, l'asportazione dell'esostosi e l'applicazione di punti di sutura (fig.15).



Fig. 14



Fig. 15

### Procedura chirurgica

Previa anestesia locale si esegue un'incisione con lama da 15 sulla porzione apicale del dito (fig.16). Si utilizza un mini-scollaperiosteo per distaccare il tessuto molle dall'osso (figg. 17 e 18).



Fig. 16



Fig. 17



Fig. 18

Mediante una fresa ossivora per micromotore a 40/50.000 giri si asporta l'esostosi (figg.19 e 20).



Fig. 19



Fig. 20

Viene eseguita spremitura del dito con fuoriuscita di residuo osseo pastoso e lavaggio con soluzione fisiologica (fig. 21). Se necessario, si può completare l'intervento levigando ulteriormente l'osso con una miniraspa .



### Postoperatorio

Si esegue fasciatura; si consente carico immediato con calzatura postoperatoria. Dopo 15 giorni dall'intervento si possono indossare calzature normali.

### D. UNGHIA INCARNITA

Patologia relativamente frequente, spesso bilaterale e simmetrica, che colpisce prevalentemente (ma non esclusivamente) l'alluce. Il bordo ungueale penetra nelle parti molli adiacenti causando una reazione infiammatoria locale che molto spesso può essere dolorosa fino a determinare una reazione granulomatosa (fig.22).



Fig. 22

Fattore predisponente è quello meccanico: calzatura inadeguata, forma particolare dell'unghia (unghia a ventaglio, unghia troppo ricurva , a vetrino d'orologio o a tegola provenzana), un alluce valgo troppo

lungo, un piede piatto valgo, agenti traumatici ecc. (Fig.23).

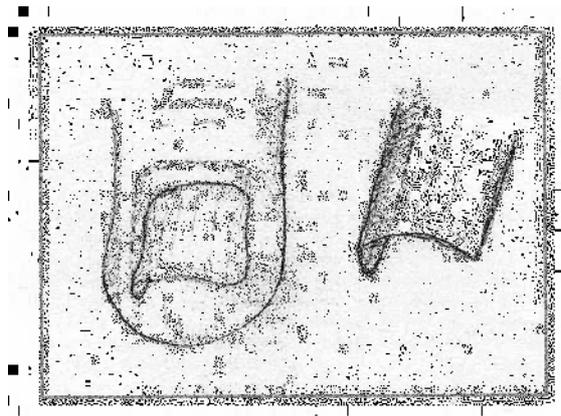


Fig. 23

### Tecnica chirurgica

Desensibilizzata la parte da trattare mediante anestetico locale (carbocaina o marcaina), si applica un laccio emostatico tradizionale oppure a corona appositamente studiato alla base del dito per rendere completamente esangue il campo operatorio (la presenza di sangue inibisce l'effetto dell'acido fenolico) (Fig. 24).



Fig. 24

Si taglia della larghezza voluta la parte di unghia alterata con la sua

relativa matrice e si asporta la parte esubere (Figg. 25, 26 e 27).

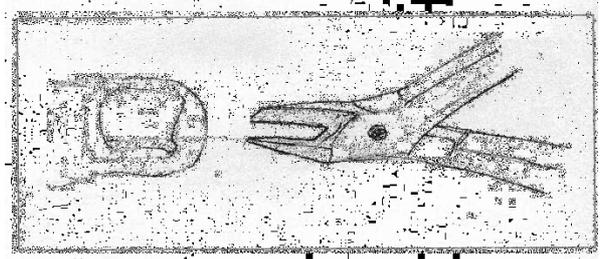


Fig. 25



Fig. 26



Fig. 27

Dopo un accurata pulizia della regione ungueale e paraungueale malata (courettage) con apposito strumento (fig. 28), si applica in sede di matrice un batuffolo di ovatta imbibito di acido

fenolico al 80% per circa una quindicina di secondi (figg. 29 e 30).

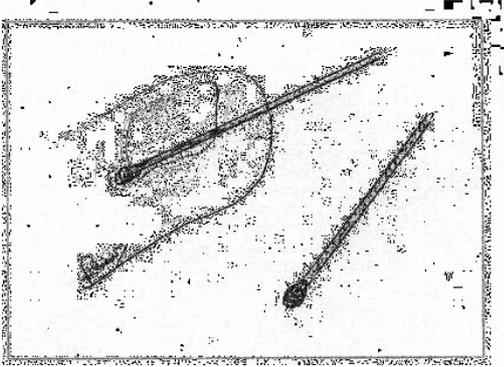


Fig. 29



Fig. 30

Si ripete la stessa operazione due volte per circa 15 sec. facendo attenzione ad asciugare il solco ungueale da esuberi di fenolo. Si toglie quindi il laccio emostatico e si fa sanguinare abbondantemente la parte (l'acido, a contatto con il sangue e con le soluzioni alcoliche, perde immediatamente le sue proprietà chimiche) (fig. 31).

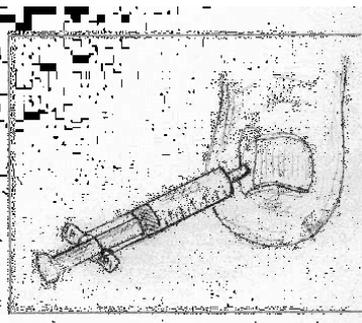


Fig. 31

Non sono necessari punti di sutura; al paziente verrà applicata una fasciatura compressiva (fig. 32).

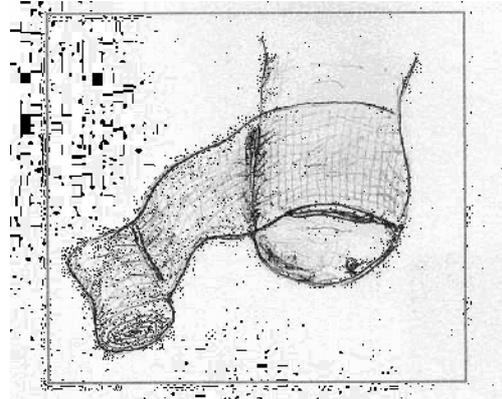


Fig. 32

### Postoperatorio

Nel postoperatorio il carico è immediato con calzature postoperatorie ed il paziente potrà indossare calzature tradizionali dopo due settimane circa dall'intervento.

La guarigione completa e totale avviene verso la quarantesima giornata.

L'acido fenolico può essere usato anche nel trattamento delle onicectomie totali come nel caso di una grave micosi subungueali.

La tecnica chirurgica di onicectomia parziale con acido fenolico ha il vantaggio di bloccare definitivamente la crescita ungueale nel punto di applicazione, agendo direttamente sulla matrice.

(fig. 33 pre-operatoria, fig. 34 intra-operatoria, fig. 35 post-operatoria dopo un anno).



Fig. 33



Fig. 34



Fig. 35

E' una tecnica che ha oltre trent'anni e che rimane tutt'ora valida per il suo alto livello di successo stimato, secondo la letteratura, intorno al 95%.

Non vi sono controindicazioni specifiche .

## Rischi e Complicanze post-operatorie

### Rischi

I potenziali rischi postoperatori delle “Tecniche di Minima Incisione” eseguite con la chirurgia ambulatoriale possono essere evitati se:

- le si eseguono rispettando scrupolosamente le indicazioni;
- si valuta preventivamente quale sia la procedura più idonea da utilizzare che garantisca la completa eradicazione della deformità con risultati stabili nel tempo;
- l'accuratezza della anamnesi consente di escludere la coesistenza di eventuali quadri patologici che potrebbero pregiudicare non solo il risultato clinico ma addirittura aggravare lo stato clinico del paziente stesso: cardiovasculopatie (aritmie, insufficienza venosa profonda), dismetabolismi (diabete...), endocrinopatie ( patologia tiroidea) ecc.
- la preparazione e l'esperienza clinica del chirurgo permettono di affrontare l'impegno chirurgico e

le eventuali complicanze postoperatorie.

per preordinate patologie podaliche.

### **Complicanze**

Alcune delle complicanze che potrebbero presentarsi nel postoperatorio sono:

- Infezioni delle parti molli e dell'osso
- Disurbi di consolidazione: consolidazione viziosa, ritardo di consolidazione, pseudoartrosi ecc.
- Dolore articolare, rigidità e "range of motion" limitato
- Necrosi ossea.

### **Conclusioni**

Possiamo quindi affermare che l'**affidabilità** (ottimo risultato e complicanze minime), la **maneggevolezza** (facilità e rapidità di esecuzione e la **ridotta invasività** (aspetto importante sia per il recupero funzionale che per quello anatomico), caratteristiche tipiche delle "Tecniche di Minima Incisione", condizionino favorevolmente la scelta del chirurgo verso tale metodica considerandole quindi come "terapie chirurgiche d'elezione"

**BIBLIOGRAFIA:**

1. Gorman JB, Plon M : “Minimal Incision Surgery and Laser Surgery in Podiatry”. U.S.A.1983, copyright Jack B. Gorman
2. Bycura BM: “Bycura on Minimal Incision Surgery”. Edited by S.W. Weissman, copyright 1986.
3. Dailey J.M.: “ Preoperative Examination and Criteria for Office-based Surgery”.Clinics in Podiatric Medicine and Surgery, vol.8, #1, Jan 1991
4. Mercado O.A.:” An Atlas of Foot Surgery” – Vol. II Forefoot Surgery 1986
5. Roven M.D.: “Tenotomy, Tenectomy and Capsulotomy for the Lesser Toes. Clinics in Podiatry”, vol.2, #3, July 1985
6. Barrett S.L., Day SV: “ Endoscopic Plantar Fasciotomy for Chronic Plantar Fasciitis/Heel Spur Syndrome: Surgical Technique –Early Clinical Results. J. Foot Surg 30 (6) 1991.
7. Solomon M.G.: “Complications in Minimal Incision Surgery”. Clinics in Podiatric Medicine and Surgery, vol.8, #1, Jan 1991.
8. Cangialosi C.P.: “Infections in Minimal Incision Surgery”.Clinics in Podiatry”, vol.2, #3, July 1985
9. Ronconi P. – Ronconi S.: Il Piede, Biomeccanica e Patomeccanica in tema di antigravitarietà, Timeo Editore.
10. Ronconi P.: Le minime incisioni delle dita esterne. La patologia delle dita esterne, Bologna, Aulo Gaggi, 8: 75-82, 1999.