

# DUPLICAZIONE DI POLLICE: TRATTAMENTO CHIRURGICO E ANALISI DELLE SEQUELE

A. GILBERT, C. LECLERCQ

Institut de la Main, Clinique Juvenet, Paris

---

## *Thumb duplication: surgical treatment and analysis of sequels*

### SUMMARY

**Introduction:** *This is an analysis of 50 operated thumb duplication. Materials and method:* Patients were divided into two groups, according to the operative technique. In the first group of 20 patients, only 5 cases were evaluated as good results, following Wassel and Tuch criteria. The remaining showed various sequels, essentially esthetic ones. Only two thumbs had a functional deficit. The revised attitude was to treat all the deformity at once, and especially axial deviation, with a corrective osteotomy, if soft tissue surgery alone did not afford perfect realignment of the thumb. **Results:** In the second group of patients, treated following the previous concept, 6 patients of 11 presented good results. **Conclusion:** The comprehensive treatment of the thumb duplication deformities reduces the incidence of the post-surgical sequels, and good short term results, seems to persist with growth. Riv Chir Mano 2006; 2: 165-168

### KEY WORDS

Thumb duplication, operative treatment, sequels, osteotomy

---

### RIASSUNTO

**Introduzione:** *Questo studio è basato sull'analisi dei risultati su 50 duplicazioni di pollice. Materiali e metodi:* I pazienti sono stati separati in 2 gruppi a seconda delle tecniche chirurgiche utilizzate. Del primo gruppo, 20 casi, solo 5 casi sono stati valutati come buon risultato, secondo i criteri di Wassel e Tuch. I restanti presentavano varie sequele, sostanzialmente di carattere estetico. Solo due presentavano un deficit funzionale. Conseguentemente la nuova proposta di trattamento prevede il trattamento complessivo delle deformità, e in particolare il trattamento della deviazione assiale con una osteotomia correttiva, in caso che la correzione dei tessuti molli non permettesse un corretto riallineamento del pollice. **Risultati:** Nel secondo gruppo di pazienti, trattati basandosi su questa nuova concezione, 6 pazienti su 11 presentavano un buon risultato. **Conclusione:** Il trattamento complessivo delle deformità presenti nella duplicazione di pollice riduce l'incidenza delle sequele post-chirurgiche e la presenza di un risultato soddisfacente a 6 mesi appare essere un discreto indicatore di successo.

### PAROLE CHIAVE

Duplicazione di pollice, trattamento chirurgico, sequele, osteotomia

### DUPLICAZIONE DI POLLICE

La duplicazione del pollice è una forma di poli-dattilia della mano, precisamente una malformazione pre-assiale.

Fattori come la relativa frequenza (1, 2) di tale patologia, la rilevanza funzionale del pollice, così

come la complessità del trattamento e l'elevata incidenza delle sequele post-chirurgiche, determinano l'interesse specifico di questa condizione congenita.

La classificazione universalmente riconosciuta è quella proposta da Wassel nel 1969 (3), che divide la patologia in VII gradi di gravità.

## MATERIALI E METODI

Questo studio è basato su 47 pazienti operati tra l'ospedale Trousseau, e la Clinique Jouvent. Trentuno di questi pazienti sono stati rivalutati con un follow-up di 30.9 mesi. Abbiamo separato la nostra serie in 2 gruppi a seconda che i pazienti fossero stati operati prima o dopo il 1983, in base ad una modifica della tecnica operatoria:

*Gruppo a*: 30 pazienti (32 mani) operati sino al 1982

*Gruppo b*: 17 pazienti (18 mani) operati dopo il 1983

Le condizioni a maggiore incidenza nella casistica sono tipo IV, II e VII.

Descriveremo il protocollo di trattamento di ciascuna malformazione nel *Gruppo a* e di seguito del *Gruppo b*.

### *Gruppo a*

Tipo II (1 caso): è stata utilizzata la tecnica di Bilhaut-Cloquet (4).

Tipo IV (9 casi): in tutti i casi la tecnica prevedeva, l'escissione del segmento più radiale, la ricostruzione del legamento sul lato radiale del pollice alla metacarpo-falangea (MF), e l'accurata reinserzione della muscolatura tenere. In 2 casi una osteotomia sottocapitata supplementare è stata eseguita a livello della testa del 1° metacarpo (MTC), asso-

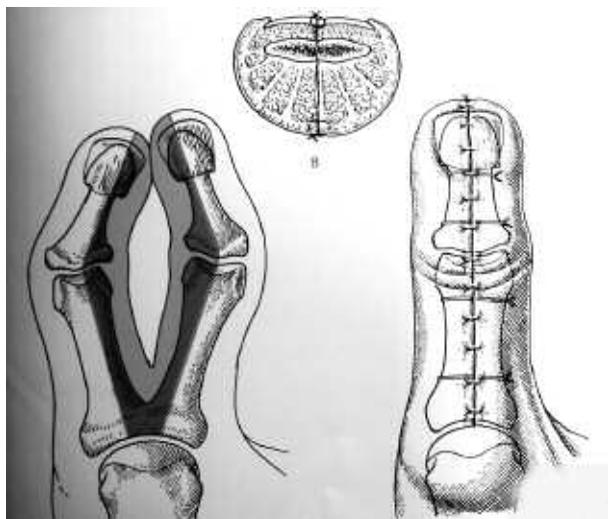


Figura 1.

ciata ad un rimodellamento della forma della superficie articolare.

Tipo VI (2 casi): il trattamento questi pazienti ricalca quello per i pazienti di tipo IV, con, in un caso, l'ablazione del segmento ulnare e del segmento radiale nell'altro

Tipo VII (8 casi): in 2 pazienti è stata effettuata l'asportazione del pollice trifalangeo associata al riallineamento del pollice rimanente, con trattamento delle parti molli. In 5 pazienti il pollice trifalangeo è stato mantenuto e trattato. Precisamente: in 4 casi, con asportazione della falange a delta sovranumeraria, associata a ricostruzione del legamento tra la falange prossimale e quella distale, fissazione temporanea mediante un filo di kirschner. Nell'ultimo caso (paziente di 6 mesi), è stata scelta l'osteotomia della falange a delta del pollice radiale e la conservazione de pollice trifalangeo.

### *Gruppo b*

Tipo II: in entrambe i casi abbiamo eseguito l'escissione del segmento più radiale, seguito da centralizzazione radiale della metà della inserzione del flessore lungo del pollice (FPL) a livello della falange distale e da rimodellamento articolare della testa della falange prossimale, associato a osteotomia della base della falange prossimale usando il metodo di Kelikian (2, 5), e ricostruzione legamentosa del legamento radiale della articolazione interfalangea (IF). L'allineamento è stato mantenuto attraverso un filo di kirschner assiale per 3 settimane.

Tipo IV(9 casi): in 6 casi la correzione completa

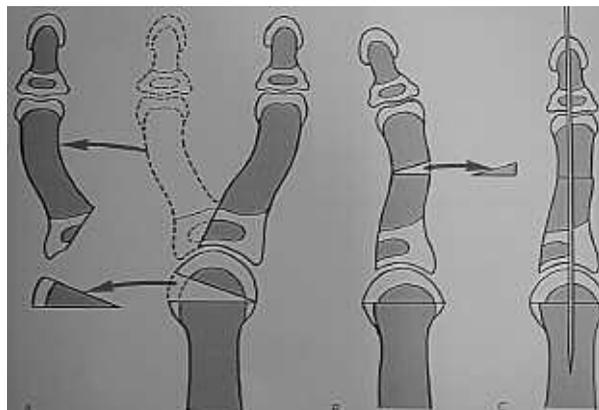


Figura 2.

è stata scelta come prima opzione. Questa è consistita in ablazione del segmento radiale, rimodellamento della articolazione prossimale, osteotomia sottocapitata della testa del metacarpo, ricostruzione legamentosa, reinserzione della muscolatura tenere e fissazione con filo di kirschner temporaneo.

Durante la stessa operazione questi pazienti sono stati sottoposti a correzione della residua clinodattilia a livello della IF attraverso le seguenti procedure: osteotomia della falange prossimale, semplice ricostruzione legamentosa. Inoltre in 2 di questi 6 pazienti l'osservazione intra-operatoria ha indicato la centralizzazione della metà della inserzione del FPL sulla falange distale. Per i tre pazienti rimanenti la correzione della deformità è stata eseguita semplicemente con ritensionamento del legamento associata alla reinserzione della muscolatura tenere e fissazione temporanea con filo di Kirschner, senza osteotomia complementare.

Alcune sequele post-chirurgiche si sono verificate con relativa frequenza. La rigidità residua dell'articolazione è stata rilevata principalmente a livello della IF, con una maggiore incidenza nei casi in cui era associata una clinodattilia. La instabilità laterale è un altro riscontro relativamente comune, ed è ancor più frequente nei casi di tipo IV o VII di Wassel in cui la duplicazione coinvolge una articolazione; in questi casi infatti generalmente la articolazione presenta due faccette ed in caso di ablazione di uno dei due segmenti, il rimanente si trova ad essere articolato su una delle due superfici, producendo una clinodattilia e conseguentemente una instabilità laterale.

La deviazione assiale è il più significativo effetto collaterale della duplicazione assiale. Esso può essere causato da semplice clinodattilia, oppure da una doppia deviazione che causa un pollice a Z.

## OPZIONI DI TRATTAMENTO

Sulla base delle nostre serie e su una revisione delle serie presentate in letteratura (3, 6, 7), è possibile proporre delle linee guida di trattamento.

Nei casi di tipo I, II e III, è consigliato il trattamento di Bilhaut, modificato da Cheng, o alternativamente la procedura consigliata da Kelikian, che

conserva i tessuti molli di uno dei due pollici nel caso in cui il pollice conservato si presenti ipoplastico. Ogni eventuale clinodattilia residua presente deve essere corretta immediatamente con osteotomia della falange.

Nei casi di tipo IV, il trattamento è più complesso e comprende:

1. ablazione del pollice ipoplastico (generalmente pollice radiale)
2. reinserzione della capsula associata a reinserzione della muscolatura tenere
3. artroplastica della testa del primo MTC (asportazione della faccetta articolare soprannumeraria corrispondente al segmento asportato)
4. osteotomia della testa della falange prossimale, in caso di presenza di clinodattilia alla IF
5. centralizzazione del flessore lungo del pollice in caso che la sua inserzione a livello della falange distale si presenti eccentrica
6. ricostruzione con un lembo cutaneo prelevato dal pollice asportato in caso il pollice rimanente si presentasse ipoplastico.

In caso di tipo V o VI, uno dei due pollici è generalmente ipoplastico o flottante. La sua asportazione segue i trinci pi già elencati per il tipo IV. In caso i due pollici siano simmetrici, è consigliato mantenere il pollice radiale, che offre una migliore prima commissura.

Nei casi VII la decisione su quale pollice mantenere può essere difficile. Quando possibile è auspicabile mantenere il pollice a due falangi. In caso in cui esso sia troppo esile od entrambe i pollici siano trifalangi la falange centrale deve essere asportata entro l'anno di vita. In caso di pazienti più adulatizi consiglia la resezione ed artrodesi della articolazione prossimale

## CONCLUSIONE

In base all'analisi dei nostri risultati e della letteratura recente, è possibile trarre la seguente conclusione: il trattamento chirurgico deve mirare a correggere tutte le deformità in una unica operazione, poiché il miglior trattamento delle sequele è la loro prevenzione.

**BIBLIOGRAFIA**

1. Flatt AE. The care of congenital anomalies. Saint Luis, ed C.V. Mosby, 1977: 99-117.
2. Kelikian H, Doumanian A. Congenital anomalies of the hand. *J Bone Joint Surg* 1957; 39A: 1002-5.
3. Wassel HD. The results of surgery for polydactyly of the thumb: a review. *Clin Orthop* 1969; 64: 175-93.
4. Bilhaut M. Guérison d'un pouce bifide par un nouveau procédé opératoire. *Congrès Français de Chirurgie* 1980; 4: 576.
5. Kelikian H: Congenital deformities of the hand and the forearm. Philadelphia, WB Saunders, 1974
6. Tuch BA, Lipp EB, et al. A review of supranumerary thumb and its surgical management. *Clin Orthop* 1977; 125: 159-63.
7. Malek R, Tubiana R. Malformations du Pouce. In *Techniques Chirurgicales, Orthopedie et Traumatologie*. Tome 2. Paris éd EMC: 440-5.