

Gestione e rieducazione delle lesioni nervose periferiche

L. Noël, P. Liverneaux

La gestione e la rieducazione delle lesioni nervose periferiche richiedono una stretta collaborazione tra chirurgo e rieducatore, entrambi specializzati, l'uno in microchirurgia e l'altro in rieducazione sensitivo-motoria. Sul piano chirurgico, le lesioni dei nervi periferici devono essere riparate sotto ingrandimento ottico, o con sutura diretta o con trapianto o guida di ricrescita nervosa. Un'immobilizzazione dopo la riparazione chirurgica è raccomandata per tre settimane. La valutazione interessa soprattutto la sensibilità e la motilità. Per la sensibilità, si ricercano i territori ipo- o disestesici e se ne definisce il deficit, in particolare con dei test di discriminazione. Per la motilità, si ricercano i muscoli colpiti e se ne quantifica il deficit con una quotazione muscolare evolutiva. Sul piano della rieducazione, il mantenimento del trofismo muscolare e della flessibilità articolare è il primo obiettivo. Secondariamente, la rieducazione diviene più complessa e si intensifica in funzione dei progressi sensitivi e motori, fino al momento del reinserimento. L'ideale è il ritorno allo stato precedente. Quando non è possibile, si fa di tutto per recuperare un'attività professionale compatibile con le nuove attitudini del paziente. La prognosi è, di solito, buona, ma esistono spesso delle sequele funzionali sensitive e/o motorie di cui si deve tenere conto per realizzare un reinserimento socioprofessionale ottimale.

© 2014 Elsevier Masson SAS. Tutti i diritti riservati.

Parole chiave: Nervo; Sutura nervosa; Innesto nervoso; Iposensibilità; Paralisi; Destrezza

Struttura dell'articolo

■ Introduzione	1
■ Richiamo anatomico	1
■ Gestione di una forma tipica: lesioni nervose periferiche del polso e della mano	2
Diagnosi	2
Riparazione	3
Valutazione dopo riparazione	4
Rieducazione	7
Educazione terapeutica	8
Reinserimento socioprofessionale	8
■ Gestione dei neuromi post-traumatici	8
■ Conclusioni	8

■ Introduzione

Con il termine di lesioni nervose periferiche si intendono tutte le lesioni traumatiche dei nervi periferici dal plesso brachiale e lombosacrale fino alle mani e ai piedi. Queste lesioni restano attualmente ancora gravi, a causa della loro ripercussione funzionale, con delle sequele sensitivomotorie e dei neuromi. La loro

prognosi dipende non soltanto dalla qualità della riparazione nervosa chirurgica, ma anche dalla qualità della rieducazione. Sul piano della chirurgia, è indispensabile avere una solida formazione di microchirurgia per pretendere di gestire la riparazione dei nervi periferici. Sul piano della rieducazione, la formazione iniziale e continua deve incentrarsi su degli aspetti specifici di valutazione e di rieducazione per gestire le lesioni dei nervi periferici.

Dopo un breve richiamo anatomico, sono descritte le lesioni nervose più frequenti (al polso e alla mano), quindi è ipotizzata la gestione dei neuromi. I trattamenti palliativi mediante trasferimenti tendinei non sono trattati in questa sede.

■ Richiamo anatomico

I tronchi nervosi sono composti da una parte da strutture neuroepiteliali conduttrici, di cui il fascicolo nervoso rappresenta l'unità di base, e, dall'altra, da un sistema connettivo aspecifico che assicura sostegno e protezione. Il numero di fascicoli è variabile; per esempio, il nervo mediano al polso comprende da 20 000 a 30 000 fibre nervose, ripartite in 5-7 fascicoli, mentre il nervo ulnare comprende meno di cinque fascicoli. La percentuale di tessuto connettivo varia dal 22% all'88%.

In effetti, la dimensione e il numero dei fascicoli variano costantemente e variazioni notevoli nella distribuzione fascicolare si

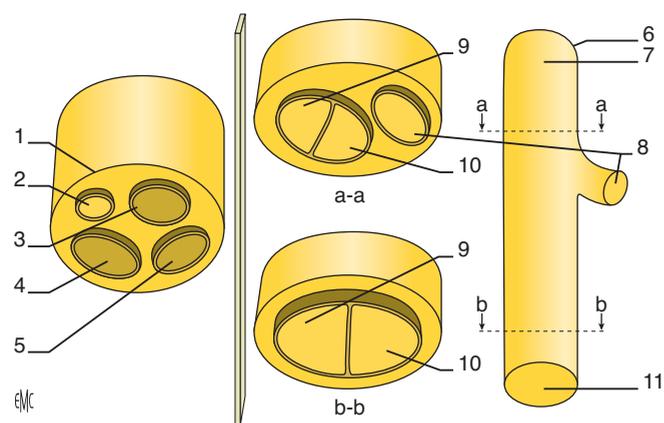


Figura 1. Cartografia del nervo mediano (1) e del nervo ulnare (6) al polso secondo Sunderland. 2. Ramo tenare; 3, 4, 5. spazi interossei I, II e III; 7. prossimale; 8. ramo sensitivo cutaneo dorsale del nervo ulnare; 9. contingente sensitivo; 10. contingente motorio; 11. distale. Le linee punteggiate corrispondono alle sezioni situate a monte (a-a) e a valle (b-b) del ramo sensitivo cutaneo dorsale.

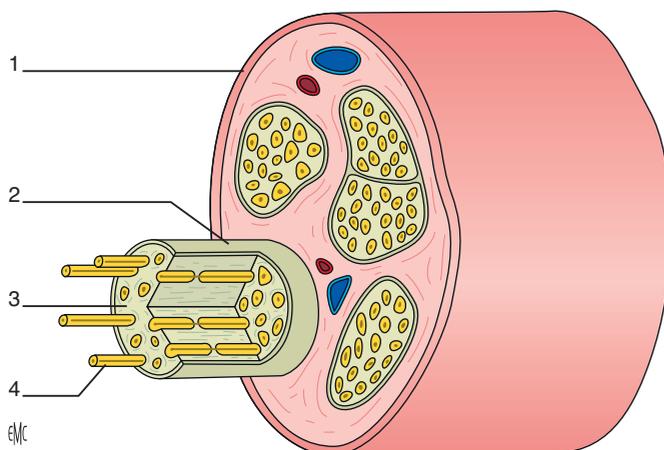


Figura 2. Distribuzione del tessuto connettivo dei nervi periferici secondo la topografia. 1. Epinevrio; 2. perinevrio; 3. endonevrio; 4. fascicolo.

producono su una distanza molto breve^[1]. Così, al polso, le fibre motorie del ramo tenare del nervo mediano sono in posizione anterolaterale e le fibre sensitive sono localizzate secondo il primo, il secondo e il terzo spazio. Per il nervo ulnare, al contrario, la cartografia fascicolare varia a monte e a valle dell'emergenza del ramo cutaneo dorsale (Fig. 1). A monte di questo ramo, la cartografia del nervo comporta tre sottogruppi fascicolari: sensitivo laterale, motorio mediale e sensitivo mediale. A valle di questo ramo, la cartografia si modifica e si trovano un contingente sensitivo lateralmente e un contingente motorio medialmente. Si comprende, dunque, che, se una sutura o un trapianto nervoso sono male orientati, l'esito si traduce in un insuccesso funzionale.

Il tessuto connettivo comprende l'endonevrio, il perinevrio e l'epinevrio (Fig. 2). L'epinevrio è un tessuto connettivo aspecifico situato alla periferia del nervo. Esso è il primo manicotto di protezione meccanica del nervo e sostiene i principali vasi sanguigni estrinseci. Il perinevrio è una formazione connettiva specifica che circonda e definisce il fascicolo, che protegge in particolare contro l'infezione. Esso ha un doppio ruolo, da una parte è una barriera di diffusione tra l'ambiente endoneurale e il tessuto connettivo circostante e, dall'altra, mantiene una pressione intrafascicolare che assicura la buona coesione del fascicolo. L'endonevrio è un tessuto connettivo intrafascicolare delicato che circonda gli assoni e le cellule di Schwann. Esso comprende delle fibre di collagene, dei fibroblasti e dei vasi. È importante notare che esso si addensa alla

periferia di ogni fibra nervosa per formare i tubi endoneurali, sola struttura che rimane intatta dopo la degenerazione walleriana e che guida le ricrescite nervose.

■ Gestione di una forma tipica: lesioni nervose periferiche del polso e della mano

Le lesioni nervose periferiche pongono dei problemi diversi al polso e alla mano. Al polso, esse colpiscono dei nervi misti, sensitivo-motori, mentre alla mano interessano essenzialmente dei nervi sensitivi puri e, talvolta, dei rami nervosi motori puri, come il ramo tenare del nervo mediano al tunnel carpale o, a volte, il ramo profondo motorio del nervo ulnare al canale di Guyon. Qualunque sia la loro localizzazione, le lesioni traumatiche dei nervi sono state classificate in funzione della loro gravità. La classificazione di Seddon in tre gradi di gravità crescente è stata completata da quella di Sunderland in cinque gradi (Tabella 1). In pratica, sono le lesioni di grado 5, con perdita della continuità nervosa completa o parziale, che sono riscontrate con maggiore frequenza.

Diagnosi

Le lesioni dei nervi periferici avvengono ad ogni età, in occasione di un incidente di lavoro o domestico e, perfino, di una flebotomia. Il meccanismo legato a un oggetto tagliente (coltello, vetro) causa, di solito, una lesione franca, mentre i traumi per schiacciamento o da sega circolare provocano delle lesioni contuse.

In urgenza, solo l'esame clinico è in grado di sospettare una lesione vascolonervosa. Tuttavia, questo esame può essere difficile a causa del dolore. È per questo che ogni ferita recente in corrispondenza di un nervo deve essere esplorata chirurgicamente.

Lesioni nervose periferiche al polso

Ogni ferita del polso, anche minima, in particolare sulla sua faccia anteriore, può nascondere una ferita nervosa, il più delle volte del nervo mediano. Per evitare di misconoscere la diagnosi, occorre ricercare sistematicamente dei disturbi sensitivo-motori nel territorio dei nervi mediano, ulnare, radiale e cutaneo antibrachiale laterale. Sul piano sensitivo, si può riscontrare un'anestesia del polpastrello, della faccia dorsale della prima commissura, dell'eminenza tenar e del versante ulnare della faccia dorsale della mano. Sul piano motorio, si può riscontrare una paralisi dei muscoli intrinseci saggiando, in particolare, la mobilità attiva in antepulsione, in abduzione e in adduzione delle dita lunghe, così come la chiusura della prima commissura.

Le ferite dei nervi al polso possono essere associate a lesioni vascolari e/o tendinee. Sono possibili tutte le associazioni e si possono distinguere, secondo la loro sede, tre tipi di ferite: anterolaterali, anteromediali e totali^[2]. Le ferite anterolaterali possono comportare, oltre a una lesione del nervo mediano, una sezione dell'arteria radiale e dei flessori del pollice e dell'indice. Le ferite anteromediali possono comportare, oltre a una lesione del nervo ulnare, una sezione dell'arteria ulnare, del flessore ulnare del carpo e della porzione ulnare dei flessori delle dita. Infine, le ferite totali o emisezioni anteriori del polso possono comportare, oltre a una sezione dei nervi mediano e ulnare, una sezione delle arterie radiale e ulnare, così come della totalità dei tendini flessori del polso e delle dita.

Lesioni dei nervi collaterali digitali

Ogni ferita delle dita deve far ricercare un'ipo- o anestesia degli emipolpastrelli. Alcuni emipolpastrelli sono detti maggiori, in quanto funzionalmente superiori rispetto agli altri (polpastrello del pollice, emipolpastrello radiale dell'indice e del medio, emipolpastrello ulnare del mignolo). Questi sono quelli più spesso interessati. Le lesioni associate, arteriose e tendinee, non sono rare.

Download English Version:

<https://daneshyari.com/en/article/2617411>

Download Persian Version:

<https://daneshyari.com/article/2617411>

[Daneshyari.com](https://daneshyari.com)