

Patologie e trattamento della catena neuro-meningea a livello dell'arto inferiore.

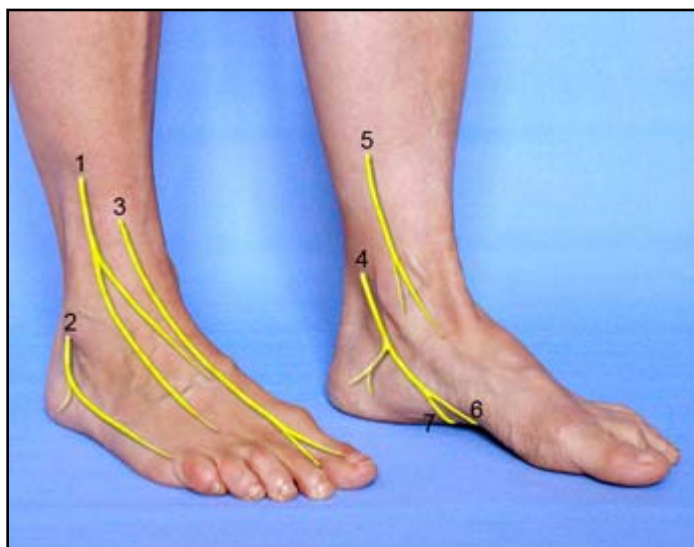
Conseguenze delle distorsioni della caviglia e del piede.

Traduction : Jean Eden Corbanese - Presidente AIMO

Jan De Laere

Physiothérapeute - thérapeute manuel
Enseignant des Chaînes Musculaires
Responsable de la Thérapie Manuelle Neuro-Orthopédique
Flugbrunnenstrasse 17B CH - 3065 Bolligen www.tmno.ch delaere.physio@hotmail.ch

La catena neuromeningea dell'arto inferiore è un'entità continua che inizia dai vari nervi periferici, prosegue dalle radici nervose lombo-sacrali e poi da tutte le strutture del sistema nervoso fino al cranio. Le sue patologie si possono localizzare a tutti i livelli. Conosciamo le lesioni neurologiche classiche, come la compressione nervosa da ernia del disco o la sezione traumatica al livello del ginocchio, esistono però delle neuropatie minori o subcliniche spesso ignorate. Ci concentreremo sulle conseguenze delle distorsioni della caviglia e del piede sulla catena neuromeningea, sul loro esame e i mezzi terapeutici adatti a questo tipo di patologie.



**Tabella dei nervi periferici del piede e della gamba
Nuova e anziana terminologie**

1. nervo peroniero superficiale	nervo muscolo-cutaneo arto inferiore
2. nervo surale	nervo safeno esterno
3. nervo peroniero profondo	nervo tibiale anteriore
4. nervo tibiale	nervo tibiale posteriore
5. nervo safeno	nervo safeno interno
6. nervo plantare mediale	nervo plantare interno
7. nervo plantare laterale	nervo plantare esterno



Le distorsioni della caviglia e del piede rappresentano il 10% dell'insieme dei traumi e possono potenzialmente, malgrado le facoltà d'adattamento dei nervi periferici alle costrizioni meccaniche, essere all'origine di una sintomatologia neurogena e questo per diversi motivi. (Tra questi) noi riteniamo l'allungamento traumatico iniziale del nervo, l'aggressione chimica e la compressione meccanica da edema e/o ematoma, e la compressione esogena da gesso o doccia. La maggioranza dei nervi del piede sono, visto la loro topografia, eccessivamente vulnerabili.

I nervi peroniero profondo e tibiale si trovano rispettivamente nel canale tarsico anteriore e nel canale tarsico posteriore, e per questo essi corrispondono così perfettamente alle condizioni patomeccaniche delle sindromi canalari.

Distorsioni della caviglia e del piede :

1. in flessione plantare ed inversione - implicazione del nervo peroniero superficiale
2. in supinazione - implicazione soprattutto del nervo surale
3. in flessione plantare - implicazione soprattutto del nervo peroniero profondo
4. in valgismo del calcagno ed eversione - implicazione soprattutto del nervo tibiale



Distorsione della caviglia in flessione plantare ed in inversione con ematoma attorno ai rami cutanei del nervo peroniero superficiale

La gravità della distorsione determina l'importanza delle lesioni nervose. In caso di distorsione moderata, in assenza di frattura e di rottura totale capsuloligamentosa, una infiammazione e/o un ematoma rischiano di installarsi attorno e dentro uno dei nervi periferici del piede, a volte anche estendendosi a distanza in seguito alla lesione dei vasa nervorum. L'aggressione chimica e la compressione meccanica spiegano il dolore costante in fase acuta. L'immobilizzazione della caviglia rischia di rallentare i trasporti assonali e, per risistemazione tissutale, di creare delle aderenze. Nove distorsioni su dieci succedono in flessione plantare ed inversione, ciò costringe il nervo peroniero superficiale ed i suoi rami cutanei ad adattarsi ad un allungamento medio di 22 mm. Se esiste un punto di tensione altrove nella catena neuromeningea, per esempio delle aderenze attorno alla radice nervosa L5 al livello del canale rachideo lombare, in seguito ad una protrusione discale lombare (adherent nerve root), al livello del piede il nervo può difficilmente compensare questa mancanza di mobilità e può verificarsi una lesione neurogena, è il cosiddetto "double crush syndrome" o la doppia lesione delle strutture neuromeningee.



Sintomatologia

Nella cronicità, la sintomatologia della distorsione in flessione plantare ed in inversione può variare da un semplice dolore fastidioso alla faccia anterolaterale del piede, a disestesie, parestesie, ipoestesie, una debolezza muscolare, una sciatalgia, e anche una algoneurodistrofia. A volte, un circolo vizioso si instaura tra la distorsione della caviglia, la lesione nervosa e una perturbazione della propriocezione della caviglia. Non dimentichiamo che la distorsione della caviglia in flessione plantare ed in inversione può creare un aumento di tensione riflessa dei muscoli peroniero lungo ed estensore lungo delle dita e/o fare basculare la parte superiore della fibula in dietro. Questi due fenomeni contribuiscono alla compressione del nervo al livello delle loggie laterale e anteriore della gamba e/o al livello del collo della fibula. Questo potrebbe spiegare la presenza di una sciatalgia dopo distorsione della caviglia. Le diagnosi mediche invocate sono spesso di ordine ortopedico come: sindrome del sinus tarsico, achillodinie, calcaneodinie spina calcaneale, fascite plantare o metatarsalgie. Il nostro paziente ha subito multipli esami e i trattamenti precedenti sono a volte rimasti deludenti.

Esame

Il nostro esame ha per obiettivo, mediante l'anamnesi, i tests neurologici e neurodinamici e la palpazione di identificare le strutture responsabili dei sintomi e segni presentati dal paziente. L'esame ortopedico delle strutture osteo-articolari e miofasciali completa le nostre investigazioni.

L'esame neurologico comprende l'esame della sensibilità e della motricità a livello del piede e dell'arto inferiore. Localizza la lesione o a livello delle radici nervose o a livello dei nervi periferici o ancora a livello dei rami terminali terminali.

L'esame neurodinamico

costituisce una tappa essenziale della diagnosi differenziale. In un primo tempo, il terapista mette il nervo periferico in tensione, fino a riprodurre la sintomatologia del paziente, poi aggiunge una componente a distanza che influenza la catena neuromeningea senza influenzare le strutture capsulo-ligamentose o muscolari locali. Se c'è cambiamento della sintomatologia, sospetterà le strutture nervose.

Esercizio di differenziazione strutturale

Il terapista mette il piede destro del soggetto in flessione plantare ed in inversione, mettendo così le differenti strutture in tensione, soprattutto tra le altre:

- il nervo peroniero superficiale (fibulare) ed i suoi rami cutanei
- il muscolo lungo estensore delle dita
- il ligamento talo-fibulare anteriore

Il terapista chiede una contrazione in estensione dorsale ed eversione del piede destro contro resistenza per differenziare il muscolo.

Mantiene la messa in tensione a livello del piede e effettua una elevazione della gamba tesa (Straight Leg Raise) per differenziare il nervo.

Finalmente, effettua una palpazione di tutte queste strutture, l'una dopo l'altra, in posizione di rilassamento, di messa in tensione e di elevazione della gamba tesa.



L'insieme delle informazioni permette al terapeuta di differenziare il nervo, del muscolo o del ligamento nel caso di distorsione della caviglia, come origine dei sintomi.

La palpazione

cerca di confermare la neuropatologia per la messa in evidenza di risposte tipiche e contribuisce a localizzare precisamente la lesione. Si effettua mediante compressione (Phanel), "picchiettamento" (Tinel) o per grattatura. Il terapeuta può realizzare la stessa palpazione sotto messa in tensione della catena neuromeningea, per esempio in posizione di Slump, le gambe distese e le ginocchia tese.

L'esame ortopedico

esclude o include l'esistenza di una lesione capsuloligamentosa, articolare, di una patologia tendinosa o la presenza di un punto trigger miofasciale nei muscoli lungo peroniero e/o lungo estensore delle dita.

Trattamento del nervo peroniere superficiale

In fase acuta, bisogna a tutti i costi evitare che la lesione della catena neuromeningea si installi, in seguito alla distorsione. Effettueremo il drenaggio dei liquidi attorno alle strutture nervose e delle mobilizzazioni ritmate precoci con l'aiuto di parti del corpo, leggermente distante della lesione iniziale.

In fase cronica, libereremo la catena neuromeningea delle tensioni extra- e/o intraneurali anomale, con l'aiuto di tecniche manuali dirette, di messa in tensione ritmate e di tecniche di contenente.

Eviteremo le posture di stiramento muscolare di lunga durata per conservare una circolazione sanguigna ottimale, necessaria alla buona salute fisica dei nervi periferici. In ogni modo, investigheremo e tratteremo i punti trigger miofasciali eventuali nei muscoli lungo peroniero e lungo estensore delle dita, spesso corresponsabili di una neuro-compressione.

Conclusioni

Le lesioni dei nervi periferici del piede in seguito alle distorsioni della caviglia e del piede sono più frequenti di quanto si immagini. Non bisogna mai trascurare una sintomatologia del piede e della gamba "bizzarra" e/o terapie-resistenti.

I suoi patomeccanismi; lesione iniziale, immobilizzazione, disturbi dei trasporti assonali, double crush, punti trigger miofasciali, circolo vizioso spiegano ampiamente la localizzazione, le caratteristiche, l'estensione e la cronicità della sintomatologia. All'evidenza, la distorsione della caviglia è una fonte potenziale di lesione della catena neuromeningea, che, se non è rivelata e trattata precocemente, può provocare una sciatalgia, dei segni neurologici, perfino degli epifenomeni neurovegetativi come l'algoneurodistrofia. Gli esami medici non danno sempre la soluzione, si incolla qualche volta una etichetta troppo ortopedica, ci si focalizza sulla zona dei sintomi, le cure rimangono inefficaci, i risultati frustranti e ogni tanto, il corpo medico si disinteressa del paziente.

Le nostre tecniche di esame e di trattamento sono semplici, affidabili e efficaci. Allo stadio acuto, si evita la formazione di punti di tensione non fisiologici in e attorno alla catena neuromeningea; nella cronicità si liberano le aderenze senza mai dimenticare di trattare l'aspetto ortopedico, i contenenti patologici come le loggie della gamba, mediante le tecniche specifiche di liberazione dei punti trigger miofasciali spesso coesistenti.

