

Quando la sensibilità dei piedi diminuisce: comprendere i rischi della neuropatia diabetica

La neuropatia è definita come un danno al sistema nervoso. Una delle cause della neuropatia è il diabete. Esistono tre tipi di neuropatia che vengono colpiti dal diabete. Si tratta della neuropatia sensoriale, della neuropatia motoria e della neuropatia autonoma. Circa il 50% dei pazienti diabetici soffre di una qualche forma di neuropatia ai piedi e alle gambe, che sono i più colpiti. La possibile causa della neuropatia nel diabete è la presenza di elevate quantità di zucchero nel sangue per un lungo periodo di tempo, che danneggiano il tessuto nervoso. Quando i livelli di zucchero nel sangue sono elevati, li ritroviamo anche nel tessuto nervoso. Lo zucchero nel tessuto nervoso viene convertito in sostanze come il sorbitolo e il fruttosio. Queste sostanze zuccherine secondarie si accumulano nel nervo, causando infiammazioni e infine danni irrevocabili al nervo.

La neuropatia sensoriale dei piedi provoca inizialmente una sensazione di bruciore nei pazienti, un dolore acuto simile a quello di un coltello, un dolore simile alla pressione sul piede e anche lievi dolori in essi. Questi sintomi possono peggiorare di notte. Se la neuropatia sensoriale è ancora in corso, alla fine porterà alla perdita totale della sensibilità dei piedi, causando intorpidimento degli stessi. Quando la sensazione protettiva di dolore ai piedi si attenua, qualsiasi trauma ai piedi non sarà doloroso e potrà passare inosservato per molto tempo. Potrebbe non essere possibile distinguere tra un dolore lieve e un dolore acuto come quello di un coltello quando sono localizzati nei piedi. Potete fare voi stessi il test della puntura di spillo e confrontare la sensazione tra il piede e la coscia. Se c'è una differenza, è bene informare il medico alla prossima visita. La diminuzione della sensibilità dei piedi può avere un impatto significativo sulla prognosi dei pazienti con malattia del piede diabetico. Normalmente, nelle persone senza neuropatia, se i piedi sono scomodi, la sensazione protettiva del dolore modifica il modo di camminare. Tuttavia, se si perde la sensazione di dolore, calpestare un chiodo o un pezzo di vetro può passare inosservato per molto tempo (Fig. 2-1).



Fig 2-1



Fig 2-2



Fig 2-3

Se le scarpe causano vesciche ai piedi, il dolore potrebbe non essere avvertito. La neuropatia sensoriale può essere associata a un altro tipo di neuropatia, chiamata neuropatia motoria. Il sistema nervoso che controlla i muscoli e i tendini è chiamato nervi motori. Il motivo per cui si riesce a muovere le dita dei piedi in alto e in basso è che i muscoli e i tendini collegati alle dita si contraggono e si estendono su ordine del cervello. Se questi nervi motori vengono recisi a causa di lesioni traumatiche, non sarà possibile muovere le dita dei piedi. Se questi nervi sono danneggiati a causa di livelli cronici elevati di zucchero nel sangue, ci si sente deboli, i muscoli si assottigliano e la forma dei piedi cambia (Fig. 2-2). In un piede ci sono in totale quarantaquattro muscoli e tendini. Quando la neuropatia motoria colpisce il piede, i muscoli e i tendini si indeboliscono, causando uno squilibrio di tutte le articolazioni del piede. Di conseguenza, si sviluppano dita a martello, calli e piedi piatti (Fig. 2-3).

Le dita a martello sono accompagnate da calli, soprattutto sulla parte superiore della nocca delle dita, a causa dell'irritazione della scarpa (Fig. 2-4).



Fig 2-4



Fig 2-5

Il tessuto adiposo nella parte inferiore del piede si assottiglia, causando calli sulla pianta del piede. Il callo si irrita a causa della pressione della scarpa. La neuropatia motoria di solito si accompagna alla neuropatia sensoriale, per cui i calli diventano meno dolorosi. Il progredire di queste neuropatie porta all'insensibilità e quindi alla deformità del piede. L'irritazione della scarpa sul callo e la forza continua che si

esercita camminando sul terreno possono passare inosservate fino alla formazione di un callo (fig. 1-1) e successivamente di un'ulcera (fig. 1-2) Le ulcere del piede diabetico sono particolarmente difficili da trattare perché i tessuti circostanti spesso diventano morti o necrotici (fig. 2-5) e le ossa si infettano.

Pertanto, l'ispezione visiva quotidiana dei piedi alla ricerca di vesciche o della presenza di liquido sotto i calli e di qualsiasi decolorazione, in particolare di arrossamenti intorno ai calli, deve essere un compito quotidiano. È importante ispezionare le scarpe alla ricerca di oggetti estranei prima di indossarle e ispezionare i piedi dopo averle indossate. Quando la forma del piede cambia, è importante misurarlo ogni volta che si acquista un nuovo paio di scarpe. Se avete un piede irregolare (ad esempio, un piede è leggermente più grande dell'altro), acquistate il paio di scarpe irregolare anche se costa di più.

La terza forma di neuropatia diabetica è chiamata neuropatia autonoma, che si manifesta comunemente con le altre due forme di neuropatia. Il sistema nervoso autonomo controlla i muscoli del cuore, i muscoli arteriosi e le ghiandole. Nei piedi, le ghiandole sudoripare e le arterie sono sotto il controllo del sistema nervoso autonomo. Le ghiandole sudoripare dei piedi consentono la normale traspirazione, ma quando queste ghiandole non funzionano correttamente a causa della neuropatia autonoma, si soffre di pelle secca. La secchezza cutanea grave provoca crepe e fessure. Le screpolature e le fessure, soprattutto intorno al tallone, (Fig. 2-6) possono essere dolorose, ma la neuropatia sensoriale non permette di percepirle. Le screpolature e le fessure possono essere fonte di infezione batterica come qualsiasi taglio della pelle e diventare un portale d'ingresso per molti batteri cutanei.



Fig 2-6



Fig 2-7

La pelle secca è anche vulnerabile a un'infezione fungina. Il meccanismo di difesa dell'organismo contro le infezioni può essere danneggiato quando si soffre di diabete per lungo tempo. L'infezione fungina tra le dita dei piedi è particolarmente pericolosa se l'area infetta è secondariamente infettata da batteri (Fig. 2-7).

Poiché l'area tra le dita dei piedi non è esposta all'aria, il tipo di batteri che non richiede ossigeno può crescere e diffondersi rapidamente verso il piede e la gamba (Fig. 2-8).



Fig. 2-8. L'infezione è partita dall'area della Fig 2-7 avanzando attraverso la parte inferiore del piede verso la gamba

Ispezionare quotidianamente l'area tra le dita dei piedi e mantenerla asciutta. Non applicate mai creme idratanti o unguenti tra le dita dei piedi perché mantengono l'area troppo umida e la pelle in questa zona può facilmente rompersi. Come abbiamo detto in precedenza, il sistema nervoso autonomo controlla le funzioni delle arterie del piede, regolando così la quantità di sangue che arriva al piede. Nella neuropatia autonoma, e anche quando il flusso di sangue al piede è molto intenso, questo può diventare un problema. Esiste una malattia chiamata artrite neuropatica diabetica o piede diabetico di Charcot (Capitolo 7).

La malattia del piede di Charcot è definita come una distruzione cronica, progressiva e indolore delle ossa e delle articolazioni del piede e della caviglia. Questa condizione è stata descritta per la prima volta dal dottor Charcot nel secolo scorso, che ha notato cambiamenti nelle articolazioni del piede in pazienti infettati dalla sifilide. Nei pazienti diabetici con danni estesi al sistema nervoso, le ossa e le articolazioni del piede che sostengono il peso possono gradualmente subire una distruzione indolore, creando un piede totalmente sfigurato. Quando l'afflusso di sangue al piede è eccessivo, i minerali che mantengono l'osso duro possono essere dilavati, rendendo l'osso morbido e dando così inizio alla distruzione. Questo processo distruttivo può essere avviato da un piccolo trauma al piede. Il piede può essere caldo e gonfio, ma non ci sono segni di disagio o dolore dovuti alla neuropatia sensoriale. Quando si continua a calpestare il piede colpito, le ossa e le articolazioni iniziano a rompersi. Le radiografie del piede mostrano fratture multiple. In altre parole, il piede subisce fratture multiple, quando non ci si accorge del dolore. Quando il piede è caldo, gonfio e arrossato, è necessario togliere immediatamente il peso dal piede colpito usando le stampelle e

rivolgersi a un podologo perché si potrebbe avere un'infezione o un attacco di un processo del piede di Charcot. Il piede di Charcot è trattato più avanti nel Capitolo 7.

Il formicolio, il bruciore, il dolore acuto e il fastidio pulsante associati allo stato iniziale della neuropatia possono essere trattati meticolosamente mantenendo i livelli di zucchero nel sangue entro i limiti normali (vedi Capitolo 1). A volte, l'aspirina, l'ibuprofene o qualsiasi altro farmaco antinfiammatorio orale non steroideo possono contribuire a ridurre l'infiammazione dei tessuti nervosi e a diminuire il disagio.

Un controllo vigoroso della glicemia può invertire il danno iniziale causato ai nervi. Quando si manifestano i segni della neuropatia del piede diabetico, è necessario prestare particolare attenzione ai piedi. Le scarpe e le calze indossate possono essere la fonte di problemi futuri (Capitolo 10). Le calze devono essere preferibilmente di cotone al 100% e non rinforzate. Le scarpe devono essere ben ammortizzate, con spazio sufficiente per adattarsi a eventuali deformazioni ossee, come dita a martello, calli e duri. Anche i plantari sono essenziali per prevenire vesciche e calli (Capitolo 10). Se i piedi hanno già dei calli, devono essere esaminati periodicamente da un podologo, non da soli. Rimuovendo i calli si previene periodicamente l'accumulo di pelle morta e spessa che causa una pressione eccessiva sulle ossa sottostanti. "Tagliarsi i calli da soli" e farlo nella vasca da bagno è particolarmente pericoloso. Se ci si taglia accidentalmente con una lametta arrugginita, si può causare una devastante infezione al piede. Il podologo è l'unico medico specialista che ha ricevuto una formazione specifica per diagnosticare e trattare qualsiasi problema del piede e della caviglia, in particolare la malattia del piede diabetico che richiede conoscenze e competenze particolari.

METTERSI ALLA PROVA

(T F) Vero o falso

1. T F Per neuropatia si intende il danneggiamento dei sistemi nervosi causato dall'innalzamento cronico della glicemia.
2. T F La glicemia, se elevata, attacca i nervi del corpo causando danni ai nervi.

3. T F Se sentite bruciore, dolore acuto simile a quello di un coltello, sensazione di sparo ai piedi, potreste avere una neuropatia sensoriale.
4. T F La neuropatia porta sempre a un piede insensibile.
5. T F Se si perde la sensazione del dolore, non si prova dolore quando si calpesta un pezzo di vetro.
6. T F Se si soffre di neuropatia motoria, alla fine si rimane paralizzati e diventa impossibile camminare.
7. T F Se si soffre di neuropatia, i calli e i duroni possono facilmente ulcerarsi e le ossa sottostanti possono infettarsi.
8. T F La neuropatia autonoma causa secchezza cutanea.
9. T F Una forte secchezza provoca screpolature della pelle intorno al tallone. È necessario applicare quotidianamente un farmaco antisettico come l'alcool o il perossido per prevenire le infezioni.
10. T F Applicare sempre un unguento antisettico tra le dita dei piedi, perché la carica batterica è elevata nelle zone tra le dita. perché la carica batterica è elevata nelle aree tra le dita dei piedi.
11. T F Anche se il piede è gonfio e caldo, finché non c'è dolore non è un problema.
12. T F una volta che i piedi sono affetti da neuropatia, non c'è modo di far regredire questa condizione.
-

1. (T) 2. (T) 3. (T) 4. (F) 5. (T) 6. (F) 7. (T) 8. (T) 9. (F) 10. (F) 11. (F) 12. (F)