

La cattiva circolazione nel diabete: effetti sul piede e possibili complicanze

L'arteriosclerosi obliterante (ASO) è un termine usato per descrivere una malattia cronica lenta di occlusione (ostruzione) delle arterie da parte delle placche arteriosclerotiche (indurimento e ispessimento anormale della parete dell'arteria).

L'ASO coinvolge le arterie grandi e medie, come l'arteria iliaca comune nella zona pelvica, l'arteria femorale sopra il ginocchio, l'arteria poplitea e l'arteria tibiale dietro il ginocchio. Nelle persone affette da diabete mellito, insieme ai pazienti affetti da ASO, le piccole arterie della pelle e i capillari del piede sono coinvolti nella microangiopatia, caratterizzata dall'ispessimento della parete del vaso sanguigno. Pertanto, i problemi di circolazione sanguigna nei piedi diabetici sono più gravi e comuni. Esistono diverse teorie che descrivono il modo in cui le forme di lesione arteriosclerotica colpiscono le arterie, ma i fattori di rischio per questa malattia sono ben noti. Il fumo di sigaretta, l'ipertensione arteriosa, l'ipercolesterolemia e il diabete sono i principali fattori che contribuiscono a un elevato rischio di malattia. L'occlusione delle arterie sopra il livello del bacino (arterie iliache comuni) può provocare impotenza sessuale e quindi crampi alle cosce e alle gambe durante la deambulazione. Le occlusioni dell'arteria poplitea (dietro il ginocchio) e dell'arteria tibiale (nel polpaccio) sono più comuni nel paziente diabetico. Il processo di occlusione può essere rapido, moderato o lento. Quando il processo è lento, le arterie collaterali possono formare una comunicazione nel sito dell'occlusione. In questo caso, i sintomi possono essere lievi o del tutto assenti.

Quando si verifica un'occlusione rapida, è generalmente dovuta a un'embolia arteriosa (piccolo coagulo di sangue che galleggia nell'arteria), il che significa che è il risultato di un'arteriosclerosi avanzata. Un improvviso sviluppo di cancrena può essere il risultato di un'embolia arteriosa. Se si soffre di problemi cardiaci, più si soffre di diabete mellito, la quantità di sangue che il cuore pompa al corpo diminuisce e quindi anche la circolazione del sangue al piede si riduce.

Sono molti i segni e i sintomi che caratterizzano i problemi di circolazione nel piede diabetico. Quando il piede viene sollevato al di sopra del livello del cuore, le dita impallidiscono (Fig. 3-1).



Fig 3-1



Fig 3-2



Fig 3-3

ma appena ci si alza, le dita dei piedi possono diventare scure e bluastre (Fig 3-2). Questo segno è caratteristico dei problemi arteriosi. La pelle del piede e della gamba può essere liscia, lucida e sottile come carta e le unghie dei piedi diventano fragili e giallastre a causa della mancanza di circolazione sanguigna nelle dita (Fig. 3-3). Il piede è freddo e umido al tatto e le pulsazioni del piede sono assenti. Occasionalmente si possono sentire le pulsazioni quando il piede è a riposo, ma scompaiono durante o dopo l'esercizio fisico. Se un piede è più freddo dell'altro, è più significativo che entrambi i piedi siano freddi. Può essere presente la perdita di peli sulle dita dei piedi, sulla parte superiore del piede e sulla parte inferiore della gamba. I muscoli delle cosce e delle gambe possono ridursi a causa dell'insufficiente apporto di sangue.

In alcuni casi, si può avere una condizione chiamata claudicatio intermittens, descritta come dolore e crampi ai muscoli della coscia e/o della gamba dopo aver camminato per una certa distanza (Fig. 3-4).



Fig 3-4

Il dolore e i crampi si attenuano gradualmente interrompendo la deambulazione e massaggiando la gamba. Con il progredire della malattia, la distanza che si può percorrere senza crampi e senza dolore diventa sempre minore. Quando la malattia

raggiunge la forma più grave, si può avere dolore notturno alla natica, alla coscia o al polpaccio. Il dolore si allevia alzandosi dal letto e camminando. Ciò significa che la gamba è congestionata dal sangue e questo aumenta la gravità quando si sta in piedi. In questo caso, il rischio di cancrena è massimo anche per un trauma minimo al piede.

In questo stadio avanzato della malattia, si può sviluppare un'ulcera al piede e non si vedono segni di sanguinamento dall'ulcera (Fig. 3-5).



Fig 3-5



Fig 3-6

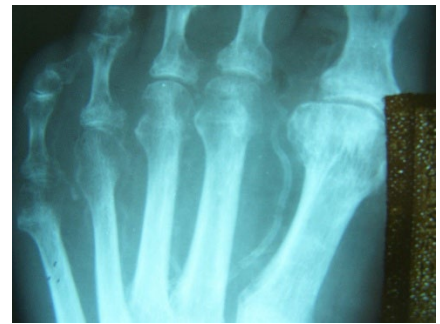


Fig. 3-7 Indurimento dell'arteria del piede

Si tratta di un'ulcera ischemica che può essere molto dolorosa. Tuttavia, nei diabetici l'ulcera può essere indolore a causa della presenza di neuropatia.

I sintomi di una patologia arteriosa possono allertare un podologo esperto a condurre esami diagnostici appropriati. Il tempo di riempimento capillare con il paziente sdraiato è un test semplice ma specifico per misurare l'entità della perfusione arteriosa delle dita dei piedi. Il medico potrebbe inizialmente ordinare un'ecografia degli arti inferiori, in quanto si tratta di un esame importante per misurare il flusso sanguigno. Questa misurazione può essere effettuata con il paziente in piedi e dopo l'esercizio fisico. Il medico esperto è in grado di distinguere con precisione i diversi tipi di suoni che il passaggio del flusso sanguigno produce attraverso gli ultrasuoni (Fig. 3-6). L'esame ecografico misura anche la pressione sanguigna nel braccio e nel piede e il raggio che fornisce è della massima importanza per la guarigione di una ferita al piede. Purtroppo, se nel piede diabetico sono presenti arterie calcificate (indurite) (Fig. 3-7), l'ecografia misura la pressione sanguigna e non può essere utilizzata. In realtà, il piede diabetico può ingannare anche il medico più esperto, perché i problemi di circolazione nei piedi diabetici sono spesso confusi. Il piede può essere caldo, le dita non impallidiscono con l'elevazione del piede e possono ancora avere pulsazioni.

Al giorno d'oggi, l'angiografia con contrasto permette di vedere l'immagine del lume dell'arteria e, più recentemente, l'angiografia a risonanza magnetica (Fig. 3-8) ha

guadagnato una notevole popolarità tra i chirurghi vascolari. Anche la TAC 3D (Fig. 3-9) è utile come strumento diagnostico.

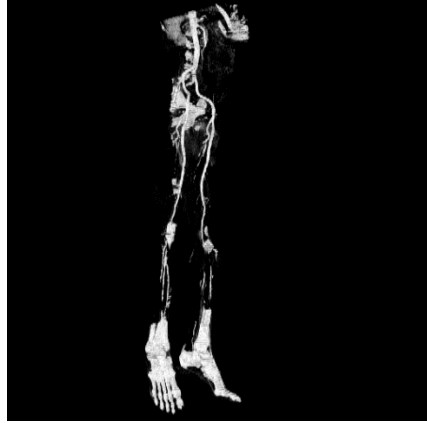


Fig. 3-8 Angiogramma con risonanza magnetica

Fig. 3-9 Angiogramma TC 3-D

Una volta che vi è stata diagnosticata una malattia arteriosa ai piedi, dovete capire quali sono le conseguenze di questo importante problema. Il tasso di amputazione del piede nelle persone diabetiche è "quindici volte superiore" a quello della popolazione non diabetica. La lesione iniziale della pelle, che sia una vescica o un callo, si verifica nel piede neuropatico indolore. Tuttavia, c'è un problema di circolazione arteriosa che ostacola queste lesioni del piede, per cui non possono guarire. L'alterazione della circolazione stimola la necrosi del tessuto intorno alla lesione cutanea. I batteri prosperano in un ambiente ricco di tessuto necrotico del piede diabetico in cui l'apporto arterioso è compromesso. La riduzione del flusso sanguigno al piede impedisce l'arrivo degli antibiotici e delle cellule che combattono l'infezione, chiamate leucociti. Inoltre, la diminuzione dell'ossigeno al sito di contagio favorisce la crescita di batteri che non richiedono ossigeno e che sono molto distruttivi per il piede. La neuropatia, così come la circolazione sanguigna danneggiata e l'infezione, rendono le persone diabetiche molto suscettibili a una crisi che porterà all'amputazione del piede. È necessario capire che la malattia arteriosa del piede diabetico vi accompagnerà per tutta la vita. È necessario modificare il proprio stile di vita, che comprende l'abbandono del fumo, la riduzione del colesterolo e della pressione arteriosa e una gestione intensiva del diabete. L'esercizio fisico regolare diventa importante nella vita del paziente, in quanto si forma una circolazione sanguigna collaterale. Se la circolazione collaterale è sufficiente, si può evitare il trattamento chirurgico o addirittura l'amputazione. Eseguite l'esercizio fisico ogni giorno, camminate a una distanza in cui iniziate a sentire un crampo nel muscolo della gamba o se provate dolore, quindi fermatevi; fatelo tre o quattro volte al giorno. Ispezionare quotidianamente i piedi per

individuare eventuali infezioni o tagli. Lavate i piedi ogni giorno con un sapone delicato in acqua tiepida. Lasciate che sia un medico o il vostro podologo a farvi controllare regolarmente le unghie dei piedi, così come i calli, e a prendersi cura dei vostri piedi, quando ne avete bisogno. Indossate solo scarpe adeguate (Capitolo 10). I plantari (Capitolo 10) sono indispensabili se avete problemi di neuropatia e di circolazione. Le ulcere sulla pianta del piede non guariscono se non si ridistribuisce il peso del piede lontano dall'ulcera, utilizzando questo tipo di solette. Questi speciali plantari sono strumenti importanti per la prevenzione delle ulcere del piede in presenza di neuropatia. L'infezione fungina può compromettere seriamente il piede già danneggiato e può portare a un'infezione batterica e quindi alla cancrena. Bisogna ricordare che le piccole infezioni, come le unghie incarnite (F 3-10), possono svilupparsi in ulcere, andare in cancrena e richiedere l'amputazione (fig. 3-11).



Fig. 3-10



Fig. 3-11

Esistono procedure chirurgiche che possono essere utili per le persone affette da malattia occlusiva arteriosa grave. Se si avverte dolore al piede quando si riposa, ulcere del piede che non guariscono, cancrena franca o cancrena imminente, si può discutere con il medico la possibilità di un intervento chirurgico. Esistono interventi chirurgici che possono evitare un'amputazione importante della gamba. I chirurghi vascolari possono rivascolarizzare efficacemente il piede o la gamba in modo che il livello del sito di amputazione sia più limitato. Bisogna essere realistici e sapere che non tutti possono essere candidati alla chirurgia vascolare ricostruttiva. Un chirurgo vascolare può determinare se si è candidati a un intervento chirurgico mediante un arteriogramma. In caso di occlusione delle piccole arterie del piede, può essere indicata l'amputazione di una o più dita. Nell'occlusione di grandi arterie come nell'ASO, sarebbe impossibile evitare l'intervento chirurgico, ma se l'amputazione venisse fatta sotto il ginocchio (Fig. 12) sarebbe meglio, rispetto a quella sopra il

ginocchio (Fig. 13), perché il rischio sarebbe minore e la riabilitazione sarebbe più facile.



Fig3-12



Fig. 3-13

È estremamente importante riconoscere i primi segni di problemi di circolazione nei piedi; il vostro consenso a consultare un medico e a modificare il vostro stile di vita vi eviterà di essere solo un altro paziente nelle statistiche.

METTERSI ALLA PROVA

(T F) Vero o falso

1. T F problemi di circolazione al piede sono più comuni e gravi nei diabetici che nei non diabetici.
2. T F Le persone affette da diabete che fumano sigarette, hanno la pressione alta e un alto livello di colesterolo nel sangue sono più soggette a complicazioni ai piedi e ad amputazioni.
3. T F La claudicazione intermittente T F dovrebbe descrivere l'improvviso blocco dei vasi sanguigni della gamba nei diabetici.
4. T F L'ulcera del piede diabetico si sviluppa quando c'è un problema di circolazione sanguigna, ma finché l'ulcera del piede non provoca dolore, non è preoccupante.
5. T F Se si avvertono crampi o dolori al polpaccio, alla coscia o al gluteo, che però si attenuano camminando, è bene informare immediatamente il medico.
6. T F Se il piede è freddo e umido e le dita sono bluastre/scure, si può essere a rischio di sviluppare un'ulcera spontanea del piede e un'infezione.
7. T F Se le pulsazioni dei piedi sono deboli e i peli delle dita scompaiono gradualmente, è possibile che ci sia un problema di circolazione sanguigna.
8. T F Se avete problemi di circolazione nei piedi e nelle gambe, avete bisogno di scarpe protettive e di ortesi adeguate nelle scarpe per evitare irritazioni della pelle.
9. T F L'intervento di bypass ematico alle gambe dovrebbe aumentare il flusso sanguigno al piede.

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