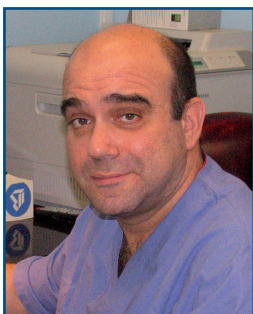


CHIRURGIA

Problemi alle vene?

L'infrarosso ci dice come curarle

Vene perforanti insufficienti: una diagnosi corretta grazie all'infrarosso. Ne parliamo con il Dott. Marco Cosimi, Dirigente Medico dell'U.O.C. di Chirurgia d'Urgenza nell'Ospedale S. Eugenio di Roma, primo medico in Europa ad utilizzare questa tecnologia.



Sin dagli anni '70 gli studi scientifici hanno identificato che in oltre il 75% dei casi di varici - comunemente dette vene varicose - la causa è nell'insufficienza delle vene perforanti. In realtà il mancato funzionamento delle vene perforanti può presentarsi anche in assenza di varici, causando edema malleolare o dei polpacci, indurimento o atrofia cutanea, turbe di crescita dei peli, ulcerazioni, eczemi pruriginosi, crampi notturni. Le malattie venose presentano maggiore difficoltà di valutazione rispetto alle malattie arteriose: per questo il Dott. Marco Cosimi utilizza da anni per

la diagnosi flebologica anche l'innovativa tecnica della chemiometria a raggi infrarossi (Chemiometry Near Infrared Light). Primo in Europa ad utilizzare questa tecnologia già diffusa in America, ha dato vita per primo ad importanti pubblicazioni sul suo utilizzo con studi che sono valsi numerosi riconoscimenti Internazionali tra cui quello conferito dall'American College of Flebology.

Dott. Cosimi, può dirci che cosa è la chemiometria N.I.L.?

Basata sui principi di misurazione e lettura chimica ad elevato riconoscimento delle strutture biologiche, la chemiometria è una tecnica per immagini d'eccellenza (di imaging) che utilizza la luce ad infrarosso come strumento per la valutazione tridimensionale del sistema venoso superficiale e delle vene perforanti della fascia profonda degli arti inferiori. La chemiometria stabilisce inoltre le basi per un linguaggio comune tra flebologi, radiologi e chirurghi vascolari ed un linguaggio che può integrarsi con lo studio ecocolor Doppler.

Facciamo un passo indietro. A cosa sono deputate le vene perforanti?

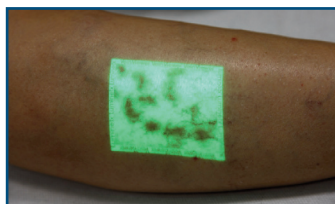
Le vene perforanti sono i vasi venosi che mettono in comunicazione il sistema venoso superficiale con il sistema venoso profondo e si trovano a più livelli su tutta la circonferenza dal piede alla coscia. Attraverso la compressione intramuscolare esse spingono il sangue dalla superficie in profondità, consentendo la risalita del flusso venoso in direzione antigravitazionale. Grazie agli importanti studi delle Cattedre di Anatomia Virtuale si hanno oggi maggiori conoscenze sul fondamentale ruolo di queste vene e maggior consapevolezza delle loro sedi anatomiche, informazioni essenziali per una terapia causale delle varici da esse alimentate.

Cosa rende queste vene "malfunzionanti"?

La congenita debolezza dei vasi venosi, l'età, l'obesità, la postura, la sedentarietà, l'assunzione di ormoni, una sindrome post-tromboflebitica, possono causare la dilatazione delle vene perforanti e di conseguenza, l'incontinenza valvolare. Le vene perforanti degli arti inferiori sono "virtuali" e cioè prive di sangue in pazienti sani, mentre in caso di patologia si verifica in esse una stasi ed il reflusso ematico.

Perché l'imaging tramite infrarosso permette di avere diagnosi più corrette?

L'assenza in tali vene dell'effetto Doppler a riposo nello studio diagnostico del paziente, ha portato all'evoluzione di metodiche tridimensionali. Tale imaging è fondamentale strumento di visualizzazione nel trattamento peri-operatorio ed

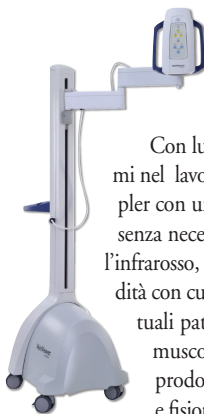


intra-operatorio: rispetto alla sonda ecografica, lo strumento non è invasivo perché non entra in contatto con il paziente permettendo di trattare la zona interessata in modo preciso ed asettico. Inoltre è in grado di rilevare vene perforanti che per numero e frequenza della patologia si manifestano in sedi non

altrimenti accessibili agli ultrasuoni, come nelle zone peritibiali- paratibiali, nel ginocchio in sede sottorotulea, nell'inserzioni tendinee o nel piede.

Lei che strumenti utilizza nel percorso di imaging flebologico?

Accanto alla strumentazione Veinlite ed agli strumenti di trans-luminescenza che utilizzano luce alogena di variabile intensità applicabili sull'epidermide, utilizzo da oltre 4 anni la chemiometria N.I.L. con il Vein Viewer GS, l'unico strumento posto all'attenzione scientifica e tecnologica, avendo vinto il prestigioso premio Internazionale Red Hearing nel 2007. Questo strumento non invasivo consente di guardare le vene insufficienti con una profondità per le vene superficiali che è ben superiore ad 1 centimetro sotto il derma.



Quali sono i vantaggi di questa procedura?

Con luce N.I.L. a 760 nm abbiamo la possibilità di essere autonomi nel lavoro flebologico terapeutico quotidiano, integrando l'ecodoppler con un'imaging del solo reflusso venoso patologico superficiale e senza necessità di ulteriori manovre di operatori specializzati. Inoltre l'infrarosso, grazie all'elevata definizione strutturale ed alla relativa rapidità con cui esamina è perfetto per studiare tridimensionalmente eventuali patologie di "cedimento strutturale" che interessano la fascia muscolare degli arti inferiori. Quello che si ottiene dall'imaging prodotto è una visione integrata delle problematiche anatomiche e fisiopatologiche, che si aggiunge alle valutazioni ottenute tramite ecocolor Doppler ed altre procedure di imaging.

Non c'è pericolo di radiazione?

No, assolutamente. La chemiometria N.I.L. è conforme allo standard IEC60601-1-2 per la totale innocuità elettromagnetica e di emissione di radiazioni con certificazione CE e FDA. Infatti è stata introdotta all'Ospedale Pediatrico "Bambin Gesù" di Roma per la pratica della venopuntura atraumatica neonatale.

Intervista a cura di Stefano Cucchiari

DOTT. MARCO COSIMI - Dirigente Medico
Specialista in Chirurgia Generale e Vascolare, Urologia
Studio: Via Nomentana, 4 - Monterotondo (RM)
Cell. 366.9905005 oppure 389.0515805
www.marcocosimi.it