



**LINEE GUIDA
DIAGNOSTICA VASCOLARE**

Sommario

| | |
|--|-----------|
| INTRODUZIONE..... | 3 |
| L'APPROPRIATEZZA PRESCRITTIVA DELL'ECOCOLORDOPPLER VASCOLARE..... | 3 |
| CRITERI GENERALI DI PRESCRIZIONE | 4 |
| ECO(COLOR)DOPPLER ARTI SUPERIORI O INFERIORI O DISTRETTUALE , ARTERIOSO O VENOSO (88.77.2)..... | 4 |
| ECO(COLOR)DOPPLER ARTI INFERIORI ARTERIOSO O VENOSO (88.77.2) | 4 |
| ECO(COLOR)DOPPLER ARTI SUPERIORI ARTERIOSO O VENOSO (88.77.2)..... | 10 |
| ARTERIOSO | 10 |
| VENOSO | 12 |
| ECO COLOR DOPPLER DISTRETTUALE VENOSO O ARTERIOSO (88.77.2)..... | 13 |
| PATOLOGIA DEI VASI VISCERALI..... | 15 |
| ECOCOLORORDOPPLER DEI TRONCHI SOVRAORTICI (88.73.5)..... | 15 |
| BIBLIOGRAFIA | 18 |

Introduzione

Le linee guida riassumono e valutano tutte le evidenze disponibili con il proposito di assistere i medici nel selezionare le migliori strategie per il singolo paziente che presenti determinate condizioni, tenendo conto del risultato clinico così come del rapporto rischio-beneficio di particolari interventi diagnostici o terapeutici.

Le malattie vascolari periferiche quali l'arteriopatia obliterante degli arti inferiori, la malattia cerebrovascolare e la vasculopatia dell'aorta addominale rappresentano, dopo la cardiopatia ischemica, le principali manifestazioni cliniche dell'arteriosclerosi.

La malattia cerebrovascolare rappresenta la terza causa di morte e la prima di invalidità in Italia.

L'arteriopatia obliterante degli arti inferiori si colloca al quarto posto tra le manifestazioni cliniche dell'arteriosclerosi.

La vasculopatia dell'aorta addominale, in particolare nella sua forma più avanzata quale l'aneurisma dell'aorta addominale, è responsabile, se non precocemente diagnosticata, di una elevata mortalità peri ed intraoperatoria.

Alla base di un corretto utilizzo delle risorse vi è l'appropriatezza prescrittiva.

Per appropriatezza si intende la misura di quanto una scelta o un intervento diagnostico o terapeutico sia adeguato rispetto alle esigenze del paziente ed al contesto sanitario.

In particolare un esame è appropriato se porta ad una diagnosi o ad una modifica dell'indirizzo terapeutico.

Le numerose richieste di esami vascolari non invasivi comportano lunghi periodi di attesa.

Il trend quasi incontenibile della diagnostica per immagini, l'alta percentuale di referti negativi o para-fisiologici, suggestivi di scarsa appropriatezza, ben rappresentano il fenomeno della delega alla diagnosi strumentale della diagnosi clinica.

Facendo tesoro delle indicazioni contenute in queste linee guida, proponiamo un protocollo che prevede quando e a chi fare cosa e come seguire i pazienti nel tempo.

L'appropriatezza prescrittiva dell'EcoColorDoppler Vascolare

L'obiettivo è quello di ridurre le prescrizioni inappropriate di Ecocolordoppler vascolare.

Una prescrizione appropriata permetterà un buon utilizzo delle risorse a disposizione.

Le indicazioni presenti in questo documento prendono spunto dall'attenta osservazione delle linee guida delle più importanti Società Nazionali di diagnostica clinica e strumentale nel campo vascolare e sono il frutto, inoltre, della "Medicina Basata sull'Evidenza".

L'accesso alle prestazioni specialistiche ambulatoriali urgenti è garantito solo nei casi di appropriatezza della richiesta.

La richiesta deve riportare la dicitura "*prestazione urgente*" (barrare U nel modulario SSN), la diagnosi o il sospetto diagnostico o la motivazione clinica e i segni e i sintomi che lo motivano.

Criteria generali di prescrizione

Principio ormai riconosciuto da tutti è che l'Ecocolordoppler vascolare:

- Non deve considerarsi un esame di screening da applicare alla popolazione generale.
- Dovrebbe essere richiesto solo quando il risultato può modificare i successivi comportamenti assistenziali e/o la qualità della vita del paziente.
- Nella richiesta dell'esame va sempre specificato il sospetto diagnostico.
- La prescrizione deve riguardare solo il distretto vascolare interessato.
- La tempistica dei controlli, nei pazienti con patologia vascolare, è demandata al medico che ha in cura il paziente secondo i percorsi assistenziali/terapeutici di seguito riportati.

ECO(COLOR)DOPPLER ARTI SUPERIORI O INFERIORI O DISTRETTUALE , ARTERIOSO O VENOSO (88.77.2)

ECO(COLOR)DOPPLER ARTI INFERIORI ARTERIOSO O VENOSO (88.77.2)

L' ARTERIOPATIA OBLITERANTE PERIFERICA (AOP) rappresenta quella condizione clinica associata ad elevata mortalità e che condivide con la patologia cardio e cerebrovascolare i medesimi fattori di rischio e meccanismi di danno vascolare.

In oltre l'85% dei casi la AOP è dovuta alla localizzazione dell'aterosclerosi al distretto aorto-iliaco e alle arterie degli arti inferiori, mentre nel restante 15% la malattia riconosce una etiopatogenesi infiammatoria, o rientra nelle arteriopatie giovanili non infiammatorie o nelle sindromi ischemiche distrettuali.

Essa si presenta come un problema di salute pubblica molto comune nella popolazione occidentale: la prevalenza varia dal 4% intorno ai 40 anni di età sino al 20% oltre i 70 anni.

Gravità e urgenza di trattamento sono prerogative degli stadi più avanzati, che rappresentano un'elevata incidenza di amputazione e di morte.

Le possibilità di intervento, infine, sono molteplici: dalla prevenzione primaria e secondaria, al trattamento farmacologico e fisico della disabilità deambulatoria, alla rivascularizzazione.

La strategia di trattamento di questi pazienti deve tener conto di due fondamentali presupposti:

1. AOP è un indicatore di aterosclerosi sistemica: si è infatti riscontrata un'associazione con l'aumentato rischio di infarto miocardico, stroke e morte
2. I pazienti con AOP hanno specifica sintomatologia come la claudicatio intermittente o l'ischemia critica (che si manifesta con dolore a riposo o ulcere cutanee)

Per quanto riguarda il primo aspetto, le Linee Guida che disciplinano la materia raccomandano, al pari di quelle stilate per la patologia coronarica e cerebrovascolare, la correzione di tutti i fattori di rischio noti (fumo di sigaretta, diabete, dislipidemia, ipertensione); sono raccomandati inoltre interventi correttivi sullo stile di vita e misure farmacologiche di prevenzione secondaria, al fine di ridurre l'incidenza di eventi cardio e cerebrovascolari fatali e non fatali.

| NEI SOGGETTI SENZA UNA PRECEDENTE DIAGNOSI DI ARTERIOPATIA DEGLI ARTI INFERIORI. | |
|--|--|
| Nei soggetti a rischio basso non vi è alcuna indicazione ad eseguire un'indagine strumentale | <ul style="list-style-type: none"> ○ maschi di età < 50 anni o femmine di età < 60 anni in assenza di sintomi tipici di claudicatio <ul style="list-style-type: none"> ○ senza o con un solo fattore di rischio cardiovascolare ○ senza manifestazioni di patologia cardiovascolare in altra sede ○ assenza familiarità per patologia cardiovascolare precoce <p>NB: Qualora si presentasse un paziente con queste caratteristiche la palpazione dei polsi periferici può essere indicativa di un'assenza di patologia arteriosa degli arti inferiori</p> |
| Nei soggetti a rischio medio viene suggerita l'indagine strumentale | <ul style="list-style-type: none"> ○ maschi di età > 50 anni o femmine di età > 60 anni che presentano sintomi dubbi di claudicatio <ul style="list-style-type: none"> ○ uno o più fattori di rischio cardio vascolare ○ anamnesi dubbia di malattia cardio vascolare in altra sede ○ assenza di familiarità per patologie cardio vascolari precoci |
| Nei soggetti a rischio elevato è indicato l'indagine strumentale | <ul style="list-style-type: none"> ○ Maschi di età > 50 e femmine di età > 60 anni con sintomi dubbi o atipici di claudicatio <ul style="list-style-type: none"> ○ Due o più fattori di rischio cardiovascolari ○ Manifestazioni cliniche di patologia cardiovascolare in altra sede ○ Presenza di familiarità per patologie cardiovascolari precoci ○ Iposfigmia, ipotermia, soffio o fremito, tumefazione pulsante in regione femorale o poplitea, lesioni trofiche. |

L'esame Ecocolordoppler arterioso degli arti inferiori esplora:

- Asse femoro-popliteo
- Asse tibiale anteriore e posteriore e pedie

Il referto deve contenere le seguenti indicazioni:

- Pervietà dei vasi;
- Morfologia della parete
- Calibro e decorso;
- Velocità e caratteristiche del flusso;
- Conclusioni diagnostiche.

CRITERI DI APPROPRIATEZZA

- Riduzione improvvisa dell'autonomia di marcia

- Tumefazione pulsante lungo il decorso delle arterie degli arti inferiori
- Comparsa di lesioni trofiche arti inferiori
- Pazienti con arteriopatia ostruttiva periferica, dove si preveda trattamento chirurgico o endovascolare
- Richiesta motivata del medico specialista
- Paziente con uno o più fattori di rischio (solo se sintomatico)

CRITERI DI NON APPROPRIATEZZA

- Monitoraggio negli arteriopatici in trattamento farmacologico
- Presenza dei polsi periferici
- Presenza esclusiva di :
 - *Parestesie*
 - *Edema degli arti inferiori*
 - *Dolori articolari*

| Indicazioni di priorità (S.I.D.V.-G.I.U.V.2004.12;27) | |
|---|---|
| Urgenze da inviare al P.S. senza richiedere esami | Ischemia acuta degli arti inferiori. |
| Esame da effettuare entro 72 h | Micro embolie periferiche (dita blu). |
| Esame da effettuare entro 10 giorni | <ul style="list-style-type: none"> • Riduzione improvvisa della marcia (claudicatio improvvisa); • Improvviso peggioramento clinico in pz con arteriopatia nota; • Soffio vascolare di primo riscontro; • Scomparsa di polso arterioso distale; |
| Esame da effettuare entro 60 giorni | Pazienti con multipli fattori di rischio cardiovascolare associati (età, familiarità, fumo, diabete, ipertensione, dislipidemie, cardiopatia ischemica, aritmie, vasculopatie del distretto carotideo-vertebrale) |
| Esami di controllo/follow-up | <ul style="list-style-type: none"> • Pazienti sottoposti ad interventi di rivascolarizzazione arteriosa femoro-distale: controllo a tre/sei mesi (n.b. il primo controllo è a carico del reparto che ha effettuato il ricovero, Il successivo da eseguire sempre presso la struttura che ha effettuato l'intervento con ricetta SSN) poi annuale; • Pazienti con AOP: cadenza annuale per il II/III stadio, biennale per il I stadio. • Pazienti diabetici: controllo ecocolordopplergrafico ogni due anni o secondo indicazione specialistica |



| Stadi dell'AOP (Classificazione clinica secondo Leriche-Fontaine) | |
|--|--|
| STADIO I | Asintomatico: <ul style="list-style-type: none"> • clinica asintomatica • segni e sintomi: scoperta casuale di calcificazioni aorto iliache |
| STADIO II | <p>L'esercizio muscolare, durante il quale aumenta la richiesta di ossigeno da parte dei muscoli, determina la comparsa di dolore. Il sintomo tipico è, infatti, la claudicatio intermittens: essa compare durante la deambulazione e scompare a riposo (asintomatico a riposo).</p> <p>Questo stadio si suddivide ulteriormente in:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Stadio IIa: <ul style="list-style-type: none"> • Claudicazione lieve • Segni e sintomi: autonomia di cammino superiore ai 200 metri e tempo di recupero inferiore a 2 minuti. • Stadio IIb: <ul style="list-style-type: none"> • Claudicazione moderata <ul style="list-style-type: none"> • Segni e sintomi: <ul style="list-style-type: none"> • autonomia di cammino inferiore o uguale a 200 metri e tempo di recupero superiore ai 2 minuti. • Claudicazione severa <ul style="list-style-type: none"> • autonomia di cammino inferiore a 100 metri e tempo di recupero superiore ai 2 minuti |
| STADIO III | Comparsa di dolore ischemico a riposo |
| STADIO IV | Ischemia critica, marcata ipossia e acidosi, lesioni trofiche, necrosi e/o gangrene |

I° DIAGNOSI: suggerimento per un questionario da formulare nel sospetto di un'arteriopatia obliterante agli arti inferiori ai fini di una richiesta di ecocolordopplerarterioso degli arti inferiori.

| | SI | NO |
|--|-----------|-----------|
| 1) Uno o più dei polsi degli arti inferiori sono iposfigmici e/o assenti e/o è presente un soffio vascolare | | |
| E' presente dolore agli arti inferiori: | | |
| 2) solo sotto sforzo | | |
| 3) il dolore recede dopo alcuni minuti di sosta | | |
| 4) il dolore ricompare in modo regolare dopo la stessa distanza | | |
| 5) E' comparso improvvisamente un dolore intenso che dura nel tempo alla gamba e/o al piede con senso di freddo e l'estremità si presenta pallida e/o cianotica ed il dolore non è alleviato dai comuni analgesici | | |
| a - solo sotto sforzo | | |
| b - il dolore recede dopo alcuni minuti di sosta | | |
| c - il dolore ricompare in modo regolare dopo la stessa distanza | | |
| 6) Il paziente è cardiopatico ed ha presentato la comparsa improvvisa di dolore con pallore e cianosi all'arto superiore e/o alle dita della mano | | |
| 7) Il paziente è affetto da una patologia coronarica o cerebro-vascolare | | |
| 8) Il paziente, specie di sesso femminile e di età inferiore ai 50 anni, lamenta dolore crampiforme agli arti durante la notte e/o sensazione di freddo alle estremità | | |

Se le risposte sono SI a uno dei primi 7 quesiti il paziente presenta tutte le indicazioni all'esecuzione dell'esame.



Se la risposta è SI al solo quesito 8 il paziente non presenta alcuna indicazione all'esecuzione dell'esame.

II° DIAGNOSI: Nel caso di un'arteriopatia nota e già documentata

| | SI | NO |
|---|----|----|
| 1) Il paziente è clinicamente stabile | | |
| 2) Il paziente è stato operato di by-pass periferico nell'ultimo anno? | | |
| 3) Il paziente è stato sottoposto ad intervento di PTA e/o STENT nell'ultimo anno ? | | |
| 4) Il paziente lamenta un peggioramento della claudicatio e/o è comparso improvvisamente un dolore intenso che dura nel tempo alla gamba e/o al piede con senso di freddo e l'estremità si presenta pallida e/o cianotica ed il dolore non è alleviato dai comuni analgesici? | | |

Se la risposta è SI al punto 1 vi sono indicazioni a ripetere l'esame in via ordinaria (indicativamente ogni due anni)

Se le risposte sono SI ai punti 2 e 3 vi sono le indicazioni a ripetere l'esame in via ordinaria una volta all'anno.

Se la risposta è SI al punto 4 vi sono le indicazioni a ripetere l'esame in via prioritaria.

L'esame ecocolordoppler venoso degli arti inferiori esplora:

- Distretto venoso profondo;
- Circolo venoso superficiale;
- Eventuali vene perforanti

Il referto deve contenere indicazioni su:

- Pervietà dei vasi;
- Comprimibilità;
- Calibro;
- Velocità e fascietà del flusso;
- Reflussi: origine, asse, direzione, durata.
- Sede ed estensione del processo trombotico
- Conclusioni diagnostiche

Ecocolordoppler venoso degli arti inferiori è indicato

- Pazienti con sindrome varicosa, ai fini della scelta di una terapia medica/chirurgica (una volta)
- Trombosi venosa superficiale
- Sindrome post-trombotica
- Edema duro ed improvviso di un arto inferiore (sospetto di Trombosi Venosa Profonda (TVP))
- Nei casi di sospetta Embolia polmonare
- Pregressa embolia polmonare
- Richiesta motivata di medico specialista
- Ulcere venose
- Ulcere miste (venose ed arteriose)
- Ulcere linfatiche
- Dolore spontaneo o provocato (segno di Homans* e di Bauer**)
- Edemi in pazienti con rischio trombofilico accertato
- Gravidanza con fattori di rischio per la TVP

Ecocolordoppler venoso degli arti inferiori è indicato

| |
|---|
| <ul style="list-style-type: none"> ● Pazienti candidati ad interventi chirurgici ortopedici maggiori. |
| <p>L'ECOCOLORDOPPLER VENOSO NON TROVA CORRETTA INDICAZIONE IN:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Soggetti con pregressa trombosi in assenza di segni clinici di recidiva; ● Soggetti con soli sintomi neurologici; ● Soggetti con sole patologie osteo-muscolari. ● Come esame di screening universale sulla popolazione. ● Monitoraggio della malattia varicosa ● Presenza esclusiva di: edema bilaterale, parestesie e dolori articolari, varici reticolari e teleangectasie. |

*Segno di Homans: dolore al polpaccio in seguito a dorsiflessione del piede

**Segno di Bauer: dolore provocato alla palpazione del polpaccio

| INDICAZIONI DI PRIORITA' (S.I.D.V.- G.I.U.V. 2007.43) | |
|---|---|
| Urgenze da inviare al P.S. senza richiedere esami | Segni clinici di Embolia polmonare |
| Esame da effettuare entro 72 h | <ul style="list-style-type: none"> ● Sospetto clinico di forte probabilità di TVP secondo la scala di Wells o di recidiva trombotica in sindrome post-trombotica. ● Trombosi venosa superficiale di coscia; |
| Esame da effettuare entro 10 giorni | <ul style="list-style-type: none"> ● Trombosi venosa superficiale di gamba; |
| Esame da effettuare entro 60 giorni | <ul style="list-style-type: none"> ● Pazienti con sindrome varicosa ai fini della scelta terapeutica medica o chirurgica (escludendo le teleangectasie e le varici reticolari). ● Pazienti con sindrome varicosa se presente importante aggravamento del quadro clinico (dermoepidermite perimalleolare, edema ingravescente, etc.) |
| Esami di controllo/ follow-up | <ul style="list-style-type: none"> ● Pazienti con TVP recente in terapia con anticoagulante: controllo a tre mesi, dopo ulteriori sei mesi dall'esame precedente e al termine della terapia, annuale per i successivi due anni; ● Pazienti con recidiva di TVP n terapia con anticoagulante: controllo a tre mesi, dopo ulteriori sei mesi dall'esame precedente al termine della terapia. In pazienti con terapia anticoagulante sine die l'ecocolordoppler deve essere effettuato solo in caso di sospetta recidiva. ● Paziente con Trombosi venosa superficiale recente al termine della terapia. |

Suggerimenti per un questionario da formulare nel sospetto di una patologia venosa degli arti inferiori ai fini di una richiesta di un ecocolordoppler venoso.



| | SI | NO |
|--|----|----|
| 1. È comparso improvvisamente edema e dolore ad un solo arto accompagnato da cianosi e turgore delle vene superficiali? | | |
| 2. Il paziente con flebopatia già nota ha presentato un peggioramento caratterizzato dalla comparsa di edema e dolore ad un solo arto accompagnato da cianosi e turgore delle vene superficiali? | | |
| 3. Il paziente con flebopatia già nota ha presentato un peggioramento delle ulcerazioni preesistenti o la comparsa di nuove ulcere o un aumento dell'edema ed un peggioramento brusco del dolore all'arto? | | |

Se le risposte sono SI ai punti 1 e 2 vi sono indicazioni all'esecuzione dell'ecocolordoppler
 Se la risposta è SI al punto 3 il paziente ha le indicazioni ad un esame di routine.

| Parametro Clinico Score (*) Scala di Wells modificata per il sospetto clinico di TVP (N. Engl. J. Med. 2003) | SCORE |
|--|-------|
| Cancro in atto (terapia in corso o negli ultimi 6 mesi o palliativo) | 1 |
| Paralisi, paresi, o recente ingessatura agli arti inferiori | 1 |
| Allettamento per 3 giorni o più, o chirurgia maggiore nelle ultime 12 settimane | 1 |
| Tensione dolorosa lungo la distribuzione del sistema venoso profondo | 1 |
| Gonfiore a tutta la gamba | 1 |
| Edema del polpaccio di almeno 3 cm superiore alla gamba asintomatica (misurato 10 cm sotto la tuberosità tibiale); in pazienti con sintomi bilaterali usare la gamba più sintomatica | 1 |
| Edema con fovea della gamba sintomatica | 1 |
| Vene superficiali collaterali (non varicose) | 1 |
| Trombosi Venosa Profonda precedentemente documentata | 1 |
| Diagnosi alternativa almeno altrettanto probabile | -2 |

Interpretazione:

uno score totale ≥ 2 indica che la TVP è PROBABILE;

uno score totale < 2 indica che la TVP è IMPROBABILE.

ECO(COLOR)DOPPLER ARTI SUPERIORI ARTERIOSO O VENOSO (88.77.2)

ARTERIOSO

Le patologie degli arti superiori coinvolgono una o più arterie responsabili della vascolarizzazione dell'arto o le piccole arterie dell'avambraccio e della mano. Questa patologia colpisce prevalentemente soggetti dediti al fumo di sigaretta e di età superiore ai 60 anni.

I sintomi più frequenti sono :

- Perdita di forza
- Stanchezza
- Dolori crampiformi (quando l'arto viene utilizzato)
- Dolore e sensazione di freddo delle mani
- Atrofia muscolare
- Pallore cutaneo
- Lenta crescita delle unghie
- Lenta crescita dei peli dell'avambraccio
- Ulcere e gangrene

La prima causa di patologia arteriosa dell'arto superiore è l'aterosclerosi (correlata all'età, al sesso maschile, al diabete mellito, all'ipercolesterolemia, all'ipertensione).

Altre cause sono :

- Malattia di Buerger
- Malattia di Takayasu
- Fenomeno di Raynaud
- Collagenopatie (Lupus, sclerodermia)
- Sindrome dello stretto toracico
- Tromboembolismo
- Congelamento
- Terapia radiante per cancro della mammella

Causa frequente è la Sindrome dello Stretto Toracico o dell'Egresso Toracico.

Lo stretto toracico è uno spazio anatomico molto piccolo limitato tra la clavicola, la prima costa ed i muscoli scaleni attraversato da vasi sanguigni e nervi.

A volte questo spazio anatomico può essere interessato da una patologia che prende il nome di sindrome dello stretto toracico.

La sintomatologia, dovuta alla compressione di vasi sanguigni e/o dei nervi che attraversano lo stretto toracico, include:

- Gonfiore dell'arto superiore
- Sensazione di stanchezza dell'arto superiore esacerbata dal movimento dell'arto oltre la testa
- Formicolio o intorpidimento del dito medio o anulare
- Irradiazione del dolore al livello delle spalle, nel braccio oppure tra il IV ed il V dito della mano
- Dolore nelle estremità delle dita

L'esame ecocolordoppler arterioso degli arti superiori esplora:

- Arteria anonima
- Asse succlavio-ascellare-omeroale
- Asse radiale
- Asse ulnare
- Arcata palmare

Il referto deve contenere indicazioni su:

- Pervietà dei vasi;
- Morfologia della parete
- Calibro e decorso;
- Velocità e caratteristiche del flusso;
- Conclusioni diagnostiche.

CRITERI DI APPROPRIATEZZA

- Pazienti recentemente sottoposti a cateterismo arterioso
- Assenza del polso radiale o riduzione monolaterale della P.A. omerale sistolica \geq a 30 mmHg nell'arto controlaterale
- Tumefazioni pulsanti
- Comparsa di lesioni trofiche
- Paziente con sindrome dello stretto toracico superiore
- Fistole artero-venose congenite o acquisite
- Richiesta motivata del medico specialistica

CRITERI DI NON APPROPRIATEZZA

- Presenza dei polsi radiali
- Presenza esclusiva di:
 - Parestesie e dolori muscolari
 - Dolori articolari

I° DIAGNOSI: suggerimento per un questionario da formulare nel sospetto di trombosi/embolia ai fini di una richiesta di eco-doppler degli arti superiori.

| | SI | NO |
|--|----|----|
| • Il paziente è cardiopatico ed ha presentato la comparsa improvvisa di dolore con pallore e/o cianosi all'arto superiore e/o alle dita della mano | | |
| • Il paziente è affetto da una patologia coronarica o cerebro-vascolare | | |
| • Uno o più dei polsi degli arti superiori sono iposfigmici e/o assenti e/o è presente un soffio vascolare | | |
| • Comparsa improvvisa di un dolore intenso che dura nel tempo all'arto superiore con senso di freddo e l'estremità si presenta pallido e/o cianotico e il dolore non è alleviato dai comuni analgesici | | |

VENOSO

Le affezioni venose degli arti superiori percentualmente sono meno numerose di quelle degli arti inferiori

Le malattie più importanti del sistema venoso degli arti superiori sono:

- Sindrome dello stretto toracico
- Trombosi venose axillo-succlavie
- Trombosi vena cava superiore
- Trombosi venose superficiali
- Malformazioni vascolari venose e artero-venose
- Traumi

L'esame ecocolordoppler venoso degli arti superiori esplora:

- Sistema venoso profondo
- Sistema venoso superficiale

Il referto deve contenere indicazioni:

- Pervietà dei vasi;
- Morfologia della parete
- Calibro e decorso;
- Velocità e caratteristiche del flusso;
- Conclusioni diagnostiche

ECO COLOR DOPPLER DISTRETTUALE VENOSO O ARTERIOSO (88.77.2)

In tale prestazione rientrano tutte le indagini ecocolordoppler venose e arteriose non specificate altrove.

È necessario indicare nella richiesta dell'esame il distretto interessato

ECOCOLORDOPPLER DEI GROSSI VASI ADDOMINALI CON INDICAZIONE DISTRETTUALE

L'ecocolordoppler viene utilizzato principalmente per lo studio e il monitoraggio delle patologie vascolari come stenosi arteriose e venose, aneurismi, trombosi e insufficienze venose.

L'esame consente di valutare la presenza di eventuali Aneurismi dell'Aorta Addominale (AAA) e delle arterie iliache (dilatazione aortica o iliaca oltre il 50% del suo diametro normale) che sono asintomatici ovvero non danno dolore; si può valutare la presenza di materiale trombotico che spesso diviene causa di patologia trombo-embolica a distanza; vista la capacità ultrasonografica degli apparecchi di ultima generazione, si può valutare la presenza di piccole placche o di placche importanti che determinano stenosi significative.

Aorta addominale: indicazioni all'ECD

- Tumefazione pulsante epi-mesogastrica
- Età > 50 anni con familiarità per AAA
- Età > 65 anni negli uomini solo su indicazione specialistica
- Età < 65 anni negli uomini con fattori di rischio
- Presenza di arteriopatia periferica o carotidea
- Riscontro occasionale di calcificazioni aortiche
- Sindrome del dito blu
- Assenza non nota dei polsi femorali

Il referto deve contenere indicazioni sul:

- Calibro
- Morfologia di parete
- Presenza e sede di trombosi parietale
- E in caso di presenza di aneurisma :Estensione longitudinale

MANAGEMENT E PERIODICITA' DEI CONTROLLI

- Diametro tra 30-39 mm primo controllo dopo 6 mesi e poi

se si modifica ogni sei mesi, sorveglianza annuale, se invariato,.
- Diametro > 40 mm sorveglianza semestrale
- Pazienti asintomatici senza fattori di rischio ed ECD negativo. follow-up

non indicato
- Pazienti asintomatici con fattori di rischio ed ECD negativo. follow-up

triennale
- Pazienti con endoprotesi aortiche controlli a 1-3-6-9-12 mesi e poi annuale

QUESTIONARI

1° DIAGNOSI

| | SI | NO |
|--|----|----|
| 1) Il paziente con un'età > a 60 anni è affetto da cardiopatia ischemica e/o arteriopatia periferica, è iperteso e presenta una tumefazione pulsante e/o soffio addominale ? | | |
| 2) Il paziente ha un riscontro occasionale di calcificazioni dell'aorta addominale all'RX diretto e presenta una tumefazione pulsante e/o soffio addominale ? | | |

La risposta SI al punto 1 indica un'alta probabilità pre-test positiva dell'esame che va eseguito in via ordinaria
La risposta SI al punto 2 indica una moderata probabilità pre-test di positività dell'esame che va eseguito in via ordinaria.

2° DIAGNOSI

Il paziente è portatore di un' AAA già nota

| | SI | NO |
|---|----|----|
| 1) Il paziente è clinicamente asintomatico ma non ha eseguito un'ecografia di controllo negli ultimi 6 mesi | | |
| 2) Il paziente ha accusato un dolore improvviso agli arti inferiori con comparsa di ipotermia, cianosi e riduzione polsi periferici | | |
| 3) Il paziente è stato operato di AAA | | |

Le risposte SI ai punti 1 e 3 indicano l'utilità di ripetere l'esame (indicativamente ogni 6 mesi al punto 1 e annualmente al punto 3).
La risposta SI al punto 2 indica l'opportunità di eseguire l'esame in via preferenziale.

L'ecocolordoppler delle arterie renali (88.77.2) viene richiesto solo su indicazione specialistica .

PATOLOGIA DEI VASI VISCERALI

Studia le lesioni ostruttive soprattutto su base aterosclerotica responsabili di insufficienza celiaco-mesenterica cronica e ischemia colica e gli aneurismi viscerali solo dietro richiesta specialistica.

ECOCOLORODOPPLER DEI TRONCHI SOVRAORTICI

(88.73.5)

Tra i principali fattori di rischio cardiovascolare quelli che maggiormente incidono sulla comparsa e progressione della malattia cerebrovascolare sono in ordine decrescente:

1. Ipertensione arteriosa
2. Dislipidemia (a fenotipo II con ipercolesterolemia, bassi valori di HDL ed un elevato rapporto LDL/HDL)
3. Fumo
4. Diabete mellito

Tutti i soggetti con riscontro di malattia cerebrovascolare andrebbero sottoposti ad indagini clinico-strumentali relative agli altri distretti cardio-vascolari (cuore, arti inferiori, aorta addominale) in quanto rappresentano una popolazione ad alto rischio e con elevata probabilità pre-test per cardiopatia ischemica, arteriopatia obliterante degli arti inferiori ed aneurisma dell'aorta addominale.

L' Ecocolordoppler dei tronchi sovraortici esplora le arterie

- succlavie;
- vertebrali
- assi carotidei

il referto deve contenere indicazioni su:

- pervietà
- morfologia della parete: valutazione I.M.T. (Ispessimento Medio Intimale) a 1 centimetro dalla biforcazione
- calibro
- decorso
- se presenti
 - sede ed entità della stenosi
 - morfologia della placca
 - caratteristiche flussimetriche
- conclusioni diagnostiche



| | |
|---|---|
| Soggetti a rischio basso: Non vi è alcuna indicazione ad eseguire un'indagine strumentale | <ul style="list-style-type: none"> • Maschi di età < 50 anni e femmine di età < 60 anni in assenza di manifestazioni di patologia cv in altra sede o fattori di rischio cv • Sintomi aspecifici quali: vertigine, lipotimia, acufeni, ptosi palpebrale, parestesie aspecifiche, etc. • Assenza di familiarità per malattie cv |
| Soggetti a rischio intermedio: | <ul style="list-style-type: none"> • Maschi di età > 50 anni e femmine di età > 60 anni con uno o più fattori di rischio cv • Anamnesi dubbia di patologia cv in altra sede • Presenza di soffio laterocervicale non irradiato dall'aorta • Sospetto furto della succlavia • Vertigini solo se persistenti e nell'ambito di una valutazione multidisciplinare • Sintomi indicativi di un possibile risentimento neurologico ma non ben definibili all'anamnesi, ad es.: <ul style="list-style-type: none"> • amaurosi fugace, • deficit transitorio di lato di tipo sensitivo e/o motorio, • disartria, afasia, sincope |
| Soggetti a rischio elevato: si procede come per i soggetti a rischio intermedio | <ul style="list-style-type: none"> • Maschi di età > 50 anni o femmine di età > 60 anni con due o più fattori di rischio cardiovascolare • Manifestazioni cliniche di patologia cardiovascolare in altra sede • Fibrillazione atriale o presenza di altra patologia cardiaca potenzialmente emboligena ai fini di una diagnosi differenziale • Presenza di familiarità per patologia cardiovascolare precoce • Presenza di soffio latero-cervicale non irradiato dall'aorta |

| Ecocolordoppler dei tronchi sovraortici | |
|---|--|
| CRITERI DI APPROPRIATEZZA | |
| <ol style="list-style-type: none"> 1 2 3 4 5 | <p><i>Segni neurologici focali</i></p> <p><i>Soffi carotidei</i></p> <p><i>Sospetto TIA</i></p> <p><i>Follow -up di pazienti con uno o più fattori di rischio (età, fumo, dislipidemia , ipertensione arteriosa) o patologia vascolare accertata</i></p> <p><i>Richieste motivate da specialista</i></p> |
| CRITERI DI NON APPROPRIATEZZA | |
| Presenza esclusiva di : <ul style="list-style-type: none"> - <i>Vertigini</i> - <i>Dolori e parestesie al collo od alla testa</i> | |

| CLASSI DI PRIORITA' | |
|--|-----------------|
| <ul style="list-style-type: none"> • Sintomi suggestivi per TIA in territorio carotideo o vertebro - basilare insorti da meno di 7 giorni | |
| <ul style="list-style-type: none"> • Tumefazione laterocervicale pulsantedi recente insorgenza da meno di 48 ore | Pronto Soccorso |



| CLASSI DI PRIORITA' | |
|---|---------------------|
| Tumefazione laterocervicale pulsantedi recente insorgenza oltre 48 ore ma meno di 7 giorni | (entro 72 ore) |
| • Sintomi suggestivi per TIA e/o minor stroke, in territorio carotideo o vertebro - basilare, insorti da più di 7 giorni | (entro 10 Giorni) |
| • Soggetti asintomatici, candidati a interventi di chirurgia maggiore o coronografia (check-list) | (entro 30 giorni) |
| • Soffio laterocervicale in pazienti con fattori di rischio | |
| • Sospetta sindrome da furto della succlavia | |
| • Soggetti con sintomi insorti da più di 30 giorni, sintomatici o asintomatici al momento della visita | (entro 6 mesi) |
| • Soggetti con fattori di rischio: <ul style="list-style-type: none"> • Pregresso ictus, pregresso infarto miocardico, aterosclerosi in altri distretti (coronarie, arterie periferiche) • Presenza di fattori di rischio (fumo, diabete, ipertensione, dislipidemia) • Aneurisma dell'aorta addominale, occlusione vascolare retinica, terapia radiante del collo • Soffi laterocervicali e/o sopraclaveari | |

| Periodicità dei controlli | |
|---|---|
| Asintomatico con fattori di rischio | |
| Primo controllo | anno |
| Se primo controllo negativo | Ogni quattro |
| Ipessimento medio-intimale | BIENNALE |
| Stenosi < 30% stabile in due controlli annuali successive (annuale) | BIENNALE |
| Stenosi ora 30-50% | ANNUALE |
| Stenosi ora 50-70% | SEMESTRALE |
| Stenosi > 70% | Consulenza specialistica |
| Occlusione carotidea, con carotide contro laterale normale | Annuale o biennale |
| Occlusione carotidea, con carotide contro laterale con stenosi | Secondo il grado di stenosi |
| Placca a rischio (ipoecogena, disomogenea, a superficie irregolare) | Semestrale |
| Trombo-Endo-Arteriectomia (TEA) o stent carotideo | <ul style="list-style-type: none"> • 1° controllo entro 3 mesi; • 2° controllo dopo 9 mesi; • controlli successivi annuali |

Suggerimenti per un questionario da formulare nel sospetto di una patologia cerebrovascolare ai fini di una richiesta di ecocolordoppler dei tronchi sovraortici.

| | SI | NO |
|---|----|----|
| 1) Il paziente ha manifestato deficit di forza agli arti e/o disturbi del linguaggio e/o deviazione della rima orale in modo transitorio (< 24 ore) o prolungato (> 24 ore) ? | | |
| 2) Il paziente ha manifestato amaurosi fugace mono o bilaterale ? | | |
| 3) Il paziente ha manifestato episodi di vertigine, sincope o lamenta acufeni ? | | |
| 4) Il paziente è asintomatico, presenta un soffio vascolare latero-cervicale mono o bilaterale asintomatico e, se maschio ha un'età > a 50 anni e uno o più fattori di rischio cardiovascolare e. Se femmina un'età > ai 60 anni e uno o più fattori di rischio cardiovascolare ? | | |
| 5) Il paziente è asintomatico ma se maschio ha un'età > a 50 anni e uno o più fattori di rischio cardiovascolare e se femmina ha un'età > a 60 anni e uno o più fattori di rischio cardiovascolare ed è affetto da cardiopatia ischemica e/o arteriopatia agli arti inferiori ? | | |

La risposta SI al punto 1 indica la necessità di eseguire l'esame in via preferenziale; Le risposte SI ai punti 2, 4, 5 indicano l'opportunità di eseguire l'esame in via ordinaria. La risposta SI al punto 3 si associa ad una bassa probabilità pre-test di utilità dell'esame che comunque viene eseguito in via ordinaria.

BIBLIOGRAFIA


1. SPREAD - 7ª Edizione - Ictus cerebrale: linee guida italiane di prevenzione e trattamento. Raccomandazioni e Sintesi 14-marzo 2012
2. Diagnosis Of Vascular Diseases Ultrasound Investigations - Guidelines- Italian Society For Vascular Investigation
3. P. L. ANTIGNANI, F. BENEDETTI-VALENTINI, L. ALUIGI, T. A. BARONCELLI, G. CAMPORESE, G. FAILLA O MARTINELLI, G. C. PALASCIANO, R. PULLI, P. RISPOLI, A. AMATO, M. AMITRANO, W. DORIGO B. GOSSETTI, L. IRACE, A. LAURITO, F. MAGNONI, S. MINUCCI, L. PEDRINI, D. RIGHI, F. VERLATO. International Angiology
4. Modello di percorso diagnostico e terapeutico per la trombosi venosa superficiale G. MILIO, G. M. ANDREOZZI, P. L. ANTIGNANI, E. AROSIO, G. ARPAIA, B. CRESCENZI, M. DI SALVO, B. GOSSETTI, G. MARCUCCI, a nome del Gruppo di Lavoro SIAPAV con Metis-FIMG, SICVE, SIDV, SIMG, Siset. Minerva cardioangiol 2012;60(Suppl 4 al N 2)
5. Modello di percorso diagnostico e terapeutico per l'arteriopatia obliterante periferica. G. M. ANDREOZZI, P. L. ANTIGNANI, E. AROSIO, G. ARPAIA, B. CRESCENZI, M. DI SALVO, B. GOSSETTI, G. MARCUCCI, G. MILIO, a nome del Gruppo di Lavoro SIAPAV con Metis-FIMG, SICVE, SIDV, SIMG, Siset. Minerva cardioangiol 2012;60(Suppl 4 al N 2)
6. Laboratorio di diagnostica vascolare: carichi di lavoro e indicazioni. P.L. Antignani, B. Gossetti, D. Righi, A. Amato, F. Annoni, M. Impagliatelli, L. Pedrini, R. Puli, F. Verlato. Bollettino della Società Italiana di Diagnostica Vascolare Anno IX N. 27 - Dicembre 2004
7. Procedure operative per indagini diagnostiche vascolari (Revisione 2004 - Parte I -) Bollettino della Società Italiana di Diagnostica Vascolare. Anno VIII N. 23-24 Agosto 2003
8. Procedure operative per indagini diagnostiche vascolari (Revisione 2004 - Parte II -) Bollettino della Società Italiana di Diagnostica Vascolare. Anno IX N. 25-26 Agosto 2003
9. Linee guida italiane sul linfedema. S. MICHELINI, C. CAMPISI, M. RICCI, V. GASBARRO, M. CESTARI, R. MATTASSI, A. MOLISSO, L. ZANETTI, C. ALLEGRA, A. CAVEZZI, A. AIELLO, M. CONTE, M. PALUMBO, R. GHILARDINI, V. ROCCO, D. FAILLA. EUR MED PHYS 2007;43 (Suppl. 1 to No. 3)
10. Linee guida per la diagnosi ed il monitoraggio del linfedema degli arti. Bollettino della Società Italiana di Diagnostica Vascolare Anno VII N. 20 - Agosto 2002
11. Linee guida diagnostico terapeutiche delle malattie delle vene e dei linfatici - Revisione 2003 - Acta Phlebologica Vol. 4 N. 1-2 - Agosto 2003

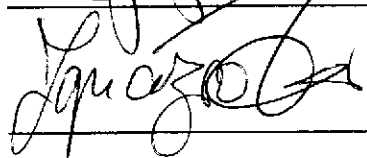
12. Inadeguata prevenzione cardiovascolare e inosservanza delle Linee Guida di diagnostica vascolare nei pazienti ambulatoriali: studio multicentrico in 4 Unità operative di Angiologia. F. Verlato, L. Zotta, M.L. Guadagnin, L. Borghese, M. Cavatari, M. Nardi, M. Marzolo, G. Camporesi, G.M. Andreozzi. *Minerva Cardioangiologica* 2005; 53 (Suppl 1 al N. 6); 86-87
13. Clinical governance e diagnostica vascolare: appropriatezza e continuità assistenziale tra ospedale e territorio. R. Consolo. *Minerva Cardioangiologica* 2005; 53 (Suppl. 1 al N. &: 66-68)
14. Laboratorio di diagnostica vascolare: carichi di lavoro e indicazioni. P.L. Antignani, B. Gossetti, D. Righi, A. Amato, F. Annoni, M. Impagliatelli, L. Pedrini, R. Puli, F. Verlato. *Bollettino della Società Italiana di Diagnostica Vascolare* Anno IX N. 27 - Dicembre 2004
15. Procedure operative per indagini diagnostiche vascolari (Revisione 2007 - Parte I -) *Bollettino della Società Italiana di Diagnostica Vascolare*. Anno VIII N. 23-24 Agosto 2003
16. Procedure operative per indagini diagnostiche vascolari (Revisione 2004 - Parte II -) *Bollettino della Società Italiana di Diagnostica Vascolare*. Anno IX N. 25-26 Agosto 2003
17. Linee guida per la diagnosi ed il monitoraggio del linfedema degli arti. *Bollettino della Società Italiana di Diagnostica Vascolare* Anno VII N. 20 - Agosto 2002
18. Inadeguata prevenzione cardiovascolare e inosservanza delle Linee Guida di diagnostica vascolare nei pazienti ambulatoriali: studio multicentrico in 4 Unità operative di Angiologia. F. Verlato, L. Zotta, M.L. Guadagnin, L. Borghese, M. Cavatari, M. Nardi, M. Marzolo, G. Camporesi, G.M. Andreozzi. *Minerva Cardioangiologica* 2005; 53 (Suppl 1 al N. 6); 86-87
19. Clinical governance e diagnostica vascolare: appropriatezza e continuità assistenziale tra ospedale e territorio. R. Consolo. *Minerva Cardioangiologica* 2005; 53 (Suppl. 1 al N. &: 66-68)

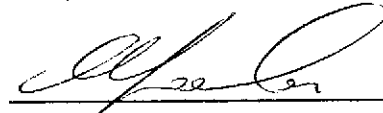


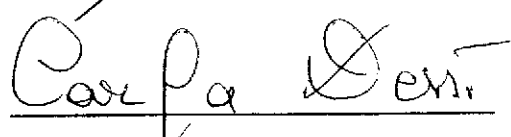
REALIZZATE A CURA DI

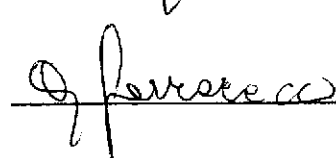
- Dott. Roberto Bayre
- Dott. Ignazio Dei
- Dott. Alfonso Dessì
- Sig.ra Carla Dessì
- Dott.ssa Assunta Ferraraccio
- Dott.ssa Angelina Floris
- Dott.ssa Sandra Mulas
- Dott. Raimondo Murgia
- Dott. Antonio Nurra
- Sig.ra. Isa Picciau

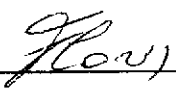


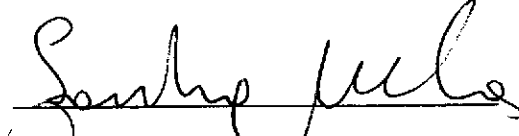





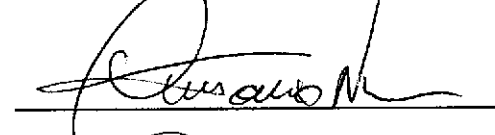


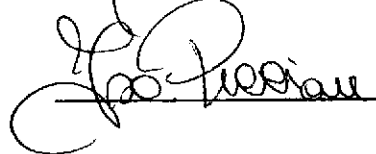












Il presente documento verrà rivalutato fra un anno

ALLEGATO ALLA DELIBERAZIONE

N. 1250 DEL 15 SET. 2014
IL DIRETTORE AMMINISTRATIVO (Dott. Sergio Salis) IL DIRETTORE SANITARIO (Dott. Ugo Mureddu)
IL DIRETTORE GENERALE (Dott. Emilio Simeoni)

Cagliari, 15/07/2014

Il presente allegato è composto da n° 30 fogli di n° 30 pagine.

Dipartimento Acquisti Servizi Sanitari
Il Direttore

