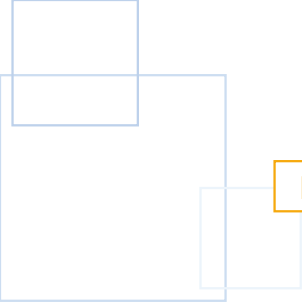




FONDAZIONE
POLIAMBULANZA
Istituto Ospedaliero

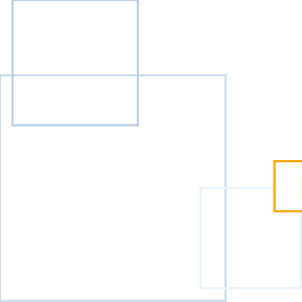
INFORMAZIONI
AL PAZIENTE

Unità Operativa di Chirurgia Vascolare



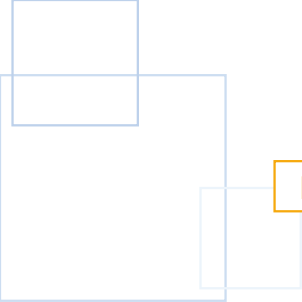
MISSION DELLA FONDAZIONE POLIAMBULANZA

“Vogliamo curare le persone nel rispetto della loro dignità perseguendo gli obiettivi di tutela della vita, promozione della salute, recupero delle risorse fisiche compromesse, migliore assistenza, miglior comfort, miglior sicurezza, miglior qualità.”



INDICE

- Informazioni generali *pag.* 1
- Attività ambulatoriale *pag.* 3
- Attività di ricovero *pag.* 6
- Valutare il rischio cardiovascolare *pag.* 9
- Dopo la prevenzione e prima del bisturi... *pag.* 12
- Le principali Malattie Vascolari *pag.* 13
 - Aneurisma *pag.* 13
 - Stenosi delle Arterie Carotidi *pag.* 18
 - Arteriopatia Obliterante Aterosclerotica Periferica *pag.* 23
 - Le Varici degli arti inferiori *pag.* 26
- Attività scientifica, didattica e di ricerca clinica *pag.* 31
- Come raggiungerci *pag.* 35



INFORMAZIONI GENERALI

Responsabile:

Dr. Antonio Sarcina

0303515937

sarcina-antonio@poliambulanza.it

Medici:

Dr. Raffaello Bellosta

0303515936

bellosta-raffaello@poliambulanza.it

Dr. Luca Luzzani

0303515935

luzzani-luca@poliambulanza.it

Dr. Claudio Carugati

0303515935

carugati-claudio@poliambulanza.it

Dr.ssa Luisa Cossu

0303515935

cossu-luisa@poliambulanza.it

Dr. Matteo Talarico

(Specializzando)

Segretaria:

Sig.ra Marina Bignami

0303518938

cva-segreteria.poli@poliambulanza.it

Caposala:

Sig.ra Giordana Slanzi

0303515391

cva-caposala.poli@poliambulanza.it

Reparto:

0303515932

Fax: 0303515364

C.U.P. (Centro Unico

Prenotazioni visite ed esami):

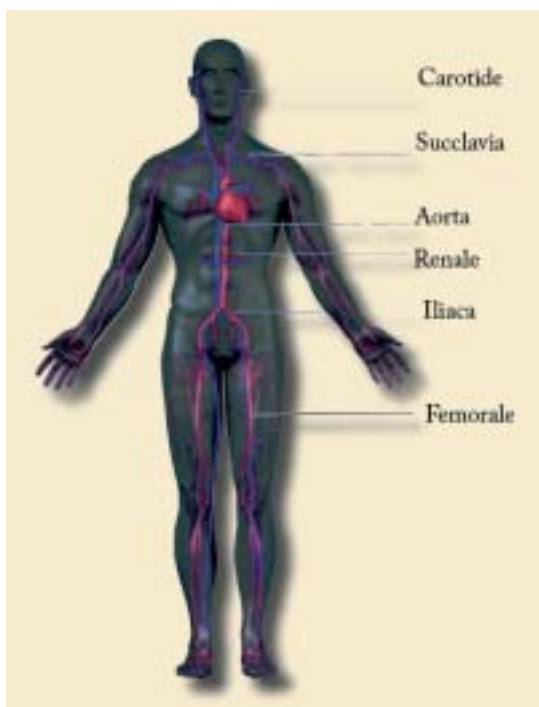
0303518600

L'Unità Operativa di Chirurgia Vascolare ha lo scopo di fornire prestazioni terapeutiche *chirurgiche* o *endovascolari* ai pazienti affetti da malattie del sistema vascolare, eccetto le malattie del cuore.

Si pone l'interesse del paziente al centro dell'attività clinica, valorizzando la persona umana, nell'accuratezza dell'indicazione ai vari trattamenti e nell'osservanza di protocolli di cura nazionali ed internazionali.

L'Unità Operativa è specializzata nel trattamento *in elezione* o *in emergenza* delle seguenti patologie:

- Aneurismi dell'aorta toracica, toracoaddominale e addominale, delle arterie viscerali e delle arterie periferiche
- Ostruzioni aorto-iliache, dei rami viscerali e femoro-popliteo-distali
- Stenosi delle carotidi extracraniche e dei rimanenti tronchi sovra-aortici
- Varici degli arti inferiori
- Trombosi venosa acuta e cronica degli arti inferiori e prevenzione delle complicanze trombo-emboliche e delle sequele a distanza
- Ulcere degli arti ad eziologia vascolare
- Piede diabetico
- Trattamento delle complicanze a distanza della chirurgia vascolare



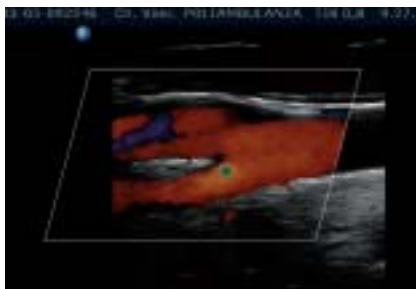
ATTIVITÀ AMBULATORIALE

L'attività ambulatoriale dell'Unità Operativa consiste essenzialmente in:

- Prime visite di angiologia e chirurgia vascolare
- Visite di controllo di pazienti operati e non (follow-up)
- Cura delle lesioni trofiche vascolari (ulcere, gangrene) con medicazioni avanzate
- EcoColorDoppler

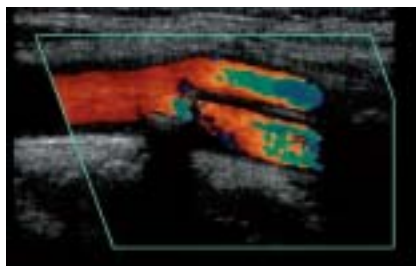
Negli ultimi anni l'EcoColorDoppler (ECD) ha progressivamente sostituito l'angiografia nella diagnostica delle lesioni vascolari, riservandone l'utilizzo a casi particolari. La motivazione che ha portato in auge l'ECD sta nello straordinario progresso tecnologico delle apparecchiature.

Se utilizzate da personale esperto, le apparecchiature di ultima generazione sono in grado di fornire, con la sola immagine ecografica, una attendibilità elevatissima per diagnosticare le occlusioni e le stenosi gravi; le ulteriori informazioni fornite dall'analisi Doppler migliorano ulteriormente questo dato.



EcoColorDoppler carotide normale

La superficie interna dei vasi appare come un nastro a doppia banda continuo. Quando iniziano ad esservi delle alterazioni le pareti perdono il parallelismo e si evidenziano protrusioni verso il lume: si parla di **placca aterosclerotica**.



Stenosi carotidea da placca fibro-calcifica

L'immagine ecografica fornisce informazioni sulle caratteristiche della parete vascolare, sulle sue dimensioni, sull'entità di *riduzione del lume* da parte della placca e sulla sua *composizione*.

Per chi vuol saperne di più...

Criteri di Classificazione ECD delle placche

Le componenti lipidiche risultano trasparenti (anecogene) mentre la parte fibrosa è dotata di una discreta visibilità (ecogenicità); le calcificazioni presenti sono intensamente eco-riflettenti e producono una zona di non esplorabilità (cono d'ombra) in profondità. A seconda della *composizione strutturale* della placca si distinguono tipi ecografici di placca:

- placca ipoecogena con minimo cappuccio di superficie ecogenica
- placca prevalentemente ipoecogena con piccole aree ecogeniche
- placca prevalentemente iperecogena con aree di ipoecogenicità
- placca iperecogena (omogenea)
- placca con estese calcificazioni.

Le *placche omogenee*, che possono essere fibrose, fibrocalcifiche o fibrolipidiche, sono caratterizzate da una regolare distribuzione delle componenti, presentano una superficie regolare e sono prognosticamente favorevoli. Le *placche disomogenee* sono invece quelle lesioni ad ecogenicità mista, con aree anecogene; esse presentano una superficie irregolare e sono prognosticamente sfavorevoli. La *superficie della placca* è particolarmente importante per prevedere la sua evoluzione:

- placca a superficie omogenea e liscia
- placca a superficie irregolare
- placca ulcerata (ulcerazione con diametro e profondità > 1 mm).

La valutazione dell'*entità della stenosi* con il solo rilievo ecografico non viene oggi ritenuta sufficiente, per cui si ricorre alla misurazione Dopplersonografica della velocità del flusso; i principali parametri utilizzati per la quantificazione delle stenosi sono: **PSV**: picco di velocità sistolica velocità massima misurata durante la sistole a livello della stenosi (espressa in cm/sec).

EDV: picco di velocità telediastolica velocità misurata alla fine del ciclo cardiaco e quindi della diastole a livello della stenosi (espressa in cm/sec).

RATIO ICA/CCA: Rapporto tra il picco di velocità misurata a livello della stenosi e velocità misurata nella carotide comune a monte della stenosi.

In caso di stenosi molto serrate (>90 %) tali parametri non possono essere sempre impiegati poiché la velocità tende a diminuire.

	30-50	50-70	70-80	>80%
PSV	<100	100-160	160-210	>210
EDV	<100	<100	<100	>100
RATIO	< 3	3.0-3.9	4-4.5	> 4.5

*Criteri velocimetrici
per quantificare il grado
di stenosi carotidea*

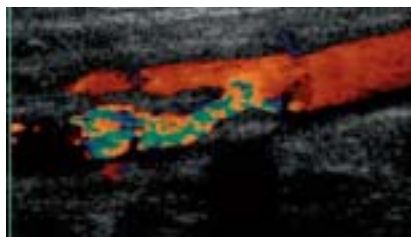
L'ECD permette di rilevare la presenza di un aneurisma dell'aorta addominale, di misurarne le dimensioni e di seguire nel tempo i pazienti operati, specialmente quelli trattati con tecnica endovascolare.



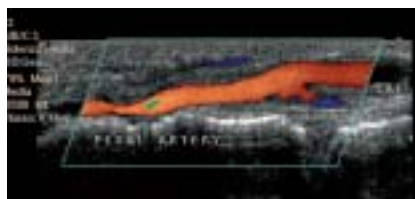
ECD di aneurisma dell'aorta addominale

I dati dell'esame devono essere sempre valutati nel contesto clinico, per giudicare la gravità della malattia e la necessità di un eventuale intervento chirurgico. L'Unità Operativa di Chirurgia Vascolare dispone di tre apparecchi Ecocolor-Doppler di alta qualità.

L'ECD viene utilizzato per seguire ambulatorialmente l'evoluzione di placche delle carotidi, per decidere, nell'ambito del contesto clinico, la loro pericolosità e quindi la necessità del trattamento più opportuno e per seguire, negli anni, i pazienti che sono stati operati.



ECD di stenosi carotidea da placca fibrosa



ECD di bypass in vena safena su un'arteria del piede (pedidia)

Del tutto analogo è l'utilizzo nei pazienti affetti da arteriopatie periferiche.

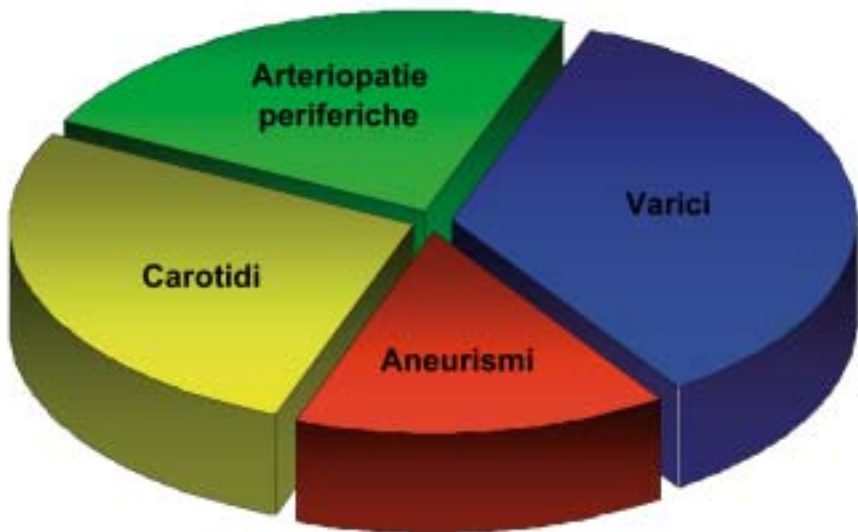
L'immagine a fianco riguarda il controllo di un paziente operato di bypass su un'arteria al piede

ATTIVITÀ DI RICOVERO

Gli interventi chirurgici maggiormente eseguiti nell'Unità Operativa sono per:

- aneurismi dell'aorta
- ostruzioni delle arterie degli arti inferiori
- stenosi delle arterie carotidi
- varici degli arti inferiori

Tutti questi interventi possono essere eseguiti, a seconda dei singoli casi, con tecnica chirurgica convenzionale oppure con tecnica mini-invasiva endovascolare.



Aneurismi, stenosi carotidee e ostruzioni di arterie periferiche sono quasi esclusivamente dovute ad aterosclerosi.

Per chi vuol saperne di più...

Aterosclerosi

È una delle cause principali dell'insorgere delle malattie cardiovascolari.

L'aterosclerosi colpisce i vasi sanguigni; gli strati interni delle pareti delle arterie diventano spessi e irregolari a causa del depositarsi di lipidi e colesterolo.

L'ispessimento e la conseguente formazione della placca porta a una diminuzione del lume e, di conseguenza, alla diminuzione del flusso sanguigno: quando il sangue scorre a fatica può formarsi un trombo o coagulo che può provocare un improvviso arresto del flusso sanguigno.

La placca può rompersi e scatenare automaticamente un meccanismo di riparazione il cui scopo è quello di richiudere le fratture che si sono formate: il sangue si coagula, le piastrine si attaccano le une alle altre formando dei grumi.

Il coagulo può però agire da tappo e occludere completamente l'arteria. L'aterosclerosi si sviluppa lentamente nel corso della vita ed è asintomatica; nel momento in cui compaiono i sintomi la malattia cardiovascolare si trova già in uno stadio avanzato.

Si tratta di una patologia generalizzata che può coinvolgere le arterie in diverse aree dell'organismo: l'improvvisa ostruzione di un vaso provoca l'infarto del miocardio, se è localizzata a livello cardiaco, l'ictus se è localizzata a livello cerebrale o la claudicatio intermittens, se sono colpite le arterie degli arti inferiori.

La prevenzione primaria resta l'arma più valida e importante per combattere questo tipo di patologie.

Si può limitare il rischio di malattie cardiovascolari adottando sani stili di vita. Per questo basta:

- evitare il fumo. La riduzione dell'abitudine al fumo di sigaretta è uno degli obiettivi prioritari in sanità pubblica: sono dannosi alla salute sia il fumo attivo sia quello passivo;
- una sana alimentazione e una attività fisica adeguata aiutano a mantenere ottimale il livello della colesterolemia e della pressione arteriosa;
- avere una alimentazione bilanciata, con un'ampia varietà di cibi di origine animale e vegetale. Va ridotto il consumo di grassi, specialmente quelli saturi di origine animale e di colesterolo.

È importante aumentare il consumo di cibi ricchi di fibre, amidi, vitamine e minerali, come frutta, verdura, legumi e cereali, ma anche quello di pesce e limitare il consumo di sale;

- occhio alla bilancia, è importante tenere sotto controllo il proprio peso. Infatti l'indice di massa corporea (pari al peso in Kg diviso il quadrato dell'altezza in metri) deve essere inferiore a 25 Kg/m^2 .

Per questo, accanto a una dieta bilanciata, è importante svolgere una attività fisica regolare, adeguata alle condizioni fisiche dell'individuo e allo stato di salute;

- tenere sotto controllo il valore del colesterolo. Il valore desiderabile della colesterolemia totale è inferiore a 200 mg/dl .

Per questo è importante ridurre il consumo di insaccati e formaggi e limitare il consumo di carni rosse;

- fare attenzione alla pressione arteriosa, sia sistolica (massima) sia diastolica (minima). Nelle persone adulte, il valore desiderabile di pressione sistolica è inferiore a 140 mmHg , mentre quello della diastolica non deve superare i 90 mmHg .

VALUTARE IL RISCHIO CARDIOVASCOLARE

All'intervento chirurgico si giunge dopo anni in cui la malattia si è sviluppata ed è andata progressivamente peggiorando. Per prevenire o rallentare l'andamento della malattia è fondamentale un programma di *prevenzione* che si basa sul controllo dei *fattori di rischio*.

La maggior parte delle malattie cardiovascolari consiste in patologie complesse determinate da diversi fattori, con ruoli e importanza diversa a seconda del sesso e dell'età.

È possibile stimare il rischio di andare incontro a malattie cardiovascolari nei prossimi 10 anni utilizzando la carta del rischio e lo strumento per il calcolo del punteggio individuale, che assumono quindi un ruolo chiave per mettere in campo azioni di prevenzione.

Carta del rischio cardiovascolare

Calcolo del rischio cardiovascolare a 10 anni differenziato per pazienti femmine o maschi ed eventuale presenza di diabete

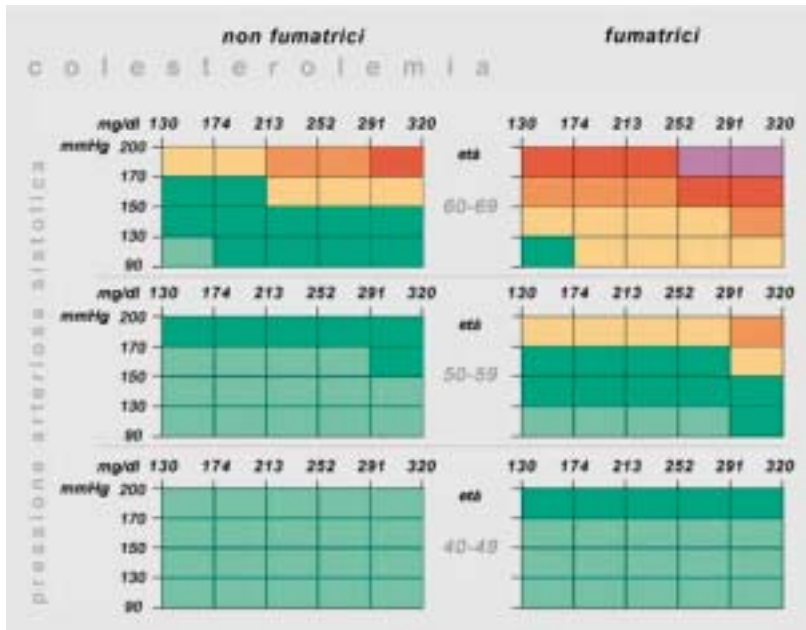
Come utilizzare la carta

- Posizionarsi nella zona fumatore / non fumatore.
- Identificare il decennio di età.
- Collocarsi sul livello corrispondente a pressione arteriosa sistolica e colesterolemia.
- Identificato il colore, leggere nella legenda il livello di rischio.

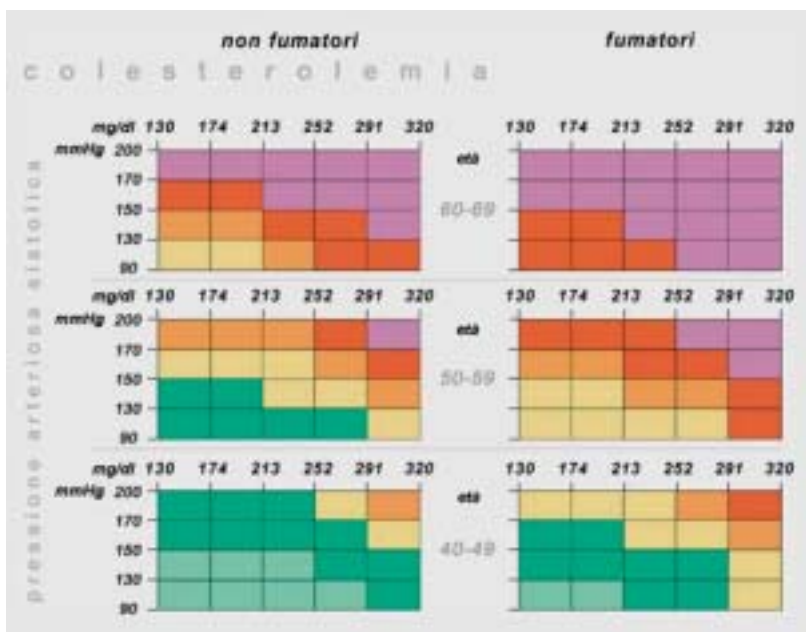
livello di rischio a 10 anni		
rischio MCV VI		oltre 30%
rischio MCV V		20% - 30%
rischio MCV IV		15% - 20%
rischio MCV III		10% - 15%
rischio MCV II		5% - 10%
rischio MCV I		meno 5%

Le carte del rischio sono on-line sul sito del Progetto Cuore www.cuore.iss.it

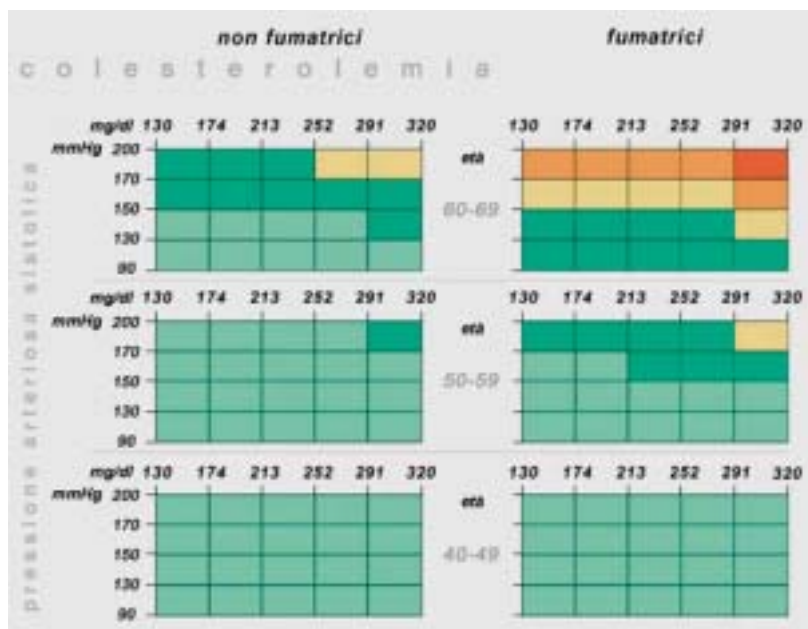
Donne Diabetiche



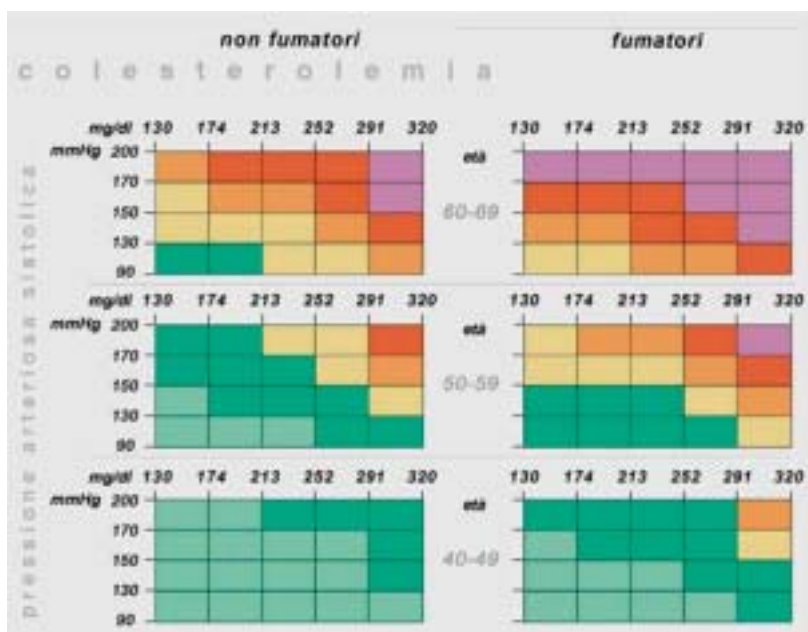
Uomini Diabetici



Donne non Diabetiche



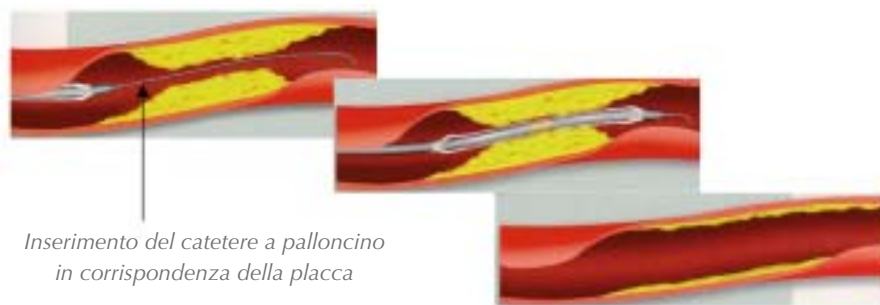
Uomini non Diabetici



DOPO LA PREVENZIONE E PRIMA DEL BISTURI...

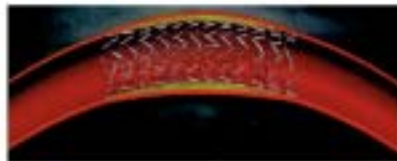
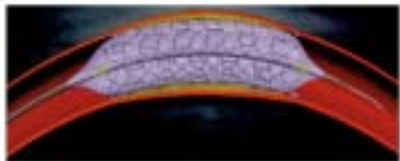
Le tecniche mini-invasive consentono oggi di trattare molte stenosi da placche aterosclerotiche mediante una dilatazione eseguita con un catetere che monta un palloncino alla sua estremità (**Angioplastica Transluminale per via Percutanea: PTA**).

Il catetere viene inserito con una semplice puntura in anestesia locale, senza bisogno di eseguire una incisione della cute.



*Inserimento del catetere a palloncino
in corrispondenza della placca*

Qualora la semplice dilatazione con catetere a palloncino non risulti efficace o sufficiente è possibile raggiungere il risultato ponendo uno stent (tubicino metallico a maglia)



Stent: tubicino metallico a maglia

LE PRINCIPALI MALATTIE VASCOLARI

ANEURISMA

Cosa è un aneurisma?

Un aneurisma è la dilatazione di una arteria che avviene a causa dell'indebolimento della parete arteriosa e per la perdita delle sue usuali proprietà elastiche. Gli aneurismi possono, in teoria, svilupparsi in qualsiasi arteria del corpo ma i più comuni (ed i più importanti dal punto di vista clinico) sono quelli che insorgono nell'aorta - l'arteria principale del corpo che porta il sangue dal cuore a tutti gli organi. Gli aneurismi, come molti altri tipi di malattie del cuore e delle arterie, sono molto più comuni nel maschio che nella femmina, probabilmente per l'effetto protettivo degli ormoni femminili.



Perché si formano gli aneurismi?

Gli aneurismi dell'aorta e delle arterie iliache sono quasi sempre associati all'aterosclerosi di questi vasi, una condizione di degenerazione, ispessimento e deposito di colesterolo nelle arterie tipico dell'invecchiamento. I fattori di rischio di sviluppo precoce dell'aterosclerosi sono rappresentati dal fumo, da fattori genetici di rischio (storia familiare), dalla pressione arteriosa elevata, dal diabete e da alti livelli di colesterolo nel sangue. Molto raramente questi aneurismi dipendono da infezioni, traumi o malattie ereditarie.

Perché gli aneurismi aortici e iliaci sono importanti ?

La maggior parte degli aneurismi aortici coinvolge la parte inferiore dell'aorta nell'addome, dopo che questa ha fornito i rami per l'intestino ed i reni e prima che si divida nelle due arterie principali che portano il sangue alle gambe (arterie iliache). A livello aortico e iliaco gli aneurismi si sviluppano lentamente fino a raggiungere dimensioni considerevoli, senza dare alcun disturbo. Quanto più aumenta di volume, tanto più un aneurisma può andare incontro a cedimento della parete e rottura senza alcun preavviso, provocando sanguinamenti catastrofici all'interno dell'addome ed un rischio molto elevato di morte. Questa malattia è potenzialmente molto pericolosa proprio perché aneurismi anche voluminosi possono non essere rilevati fino al momento della rottura.

Come vengono scoperti gli aneurismi?

Talvolta un paziente può accorgersi da solo del proprio aneurisma sentendo una strana pulsazione nell'addome; nella maggior parte dei casi, però il paziente non se ne accorge non avendo alcun fastidio ed anche il medico può non rilevarlo con la sola palpazione dell'addome, specialmente nei soggetti sovrappeso. Alcuni aneurismi possono essere visti con una semplice radiografia dell'addome ma è molto più facile individuarli con una ecografia. In effetti molti aneurismi vengono scoperti casualmente quando il paziente esegue una ecografia dell'addome (o una TAC o una Risonanza Magnetica) per altri motivi.

Come vengono studiati gli aneurismi?

Il metodo principale per studiare gli aneurismi è l'ecografia. È una indagine veloce, semplice e completamente indolore che fornisce una misurazione accurata del diametro massimo dell'aorta e delle iliache. L'ecografia viene utilizzata per fare la prima diagnosi e per seguire, nel tempo, gli eventuali aumenti di volume dei piccoli aneurismi, con esami ripetuti ogni 6 mesi. Quando occorrono ulteriori informazioni, specialmente in previsione dell'intervento chirurgico, si esegue una Tomografia Computerizzata



Ricostruzione TAC di aneurisma dell'aorta

(AngioTAC) o una Risonanza Magnetica (AngioRM). In casi molto particolari può essere utile eseguire una angiografia. Prima dell'intervento chirurgico per eliminare l'aneurisma, il paziente può essere sottoposto a un certo numero di ulteriori indagini, specialmente per valutare la situazione cardiologica, al fine di valutare il rischio connesso all'operazione.

Tutti gli aneurismi devono essere operati?

Molti aneurismi piccoli non richiedono l'intervento ma devono essere mantenuti sotto stretta sorveglianza con ecografie ripetute per essere certi che non vi siano aumenti di volume. Gli aneurismi più grossi invece presentano un rischio di rottura improvvisa che è tanto maggiore quanto più grandi essi sono. Spetta al Chirurgo Vascolare stabilire se sia maggiore il rischio di rottura o il rischio connesso all'intervento chirurgico e consigliare di conseguenza il paziente. Per avere un'idea delle dimensioni, l'aorta di un maschio adulto ha un diametro trasversale di 18 - 20 mm.

Una modesta dilatazione, fino a 40 mm di diametro si ritrova nel 4% dei pazienti con più di 65 anni e si correla ad un rischio di rottura insignificante, per cui quasi mai esiste indicazione all'intervento e ci si limita ad una sorveglianza periodica con l'ecografia.

Gli aneurismi con diametro variabile fra i 40 ed i 55 mm hanno percentuali di rottura piuttosto basse, per cui l'intervento viene consigliato solo ai soggetti con minimo rischio chirurgico.

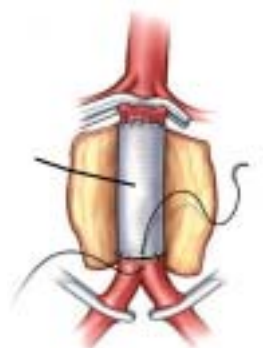
Al contrario oltre i 55 mm di diametro trasverso il rischio di rottura degli aneurismi aumenta in modo drammatico, superiore al 10% all'anno, per cui l'intervento deve essere eseguito ogni qual volta esistono ragionevoli possibilità di successo.

Come vengono operati gli aneurismi?

L'intervento consiste nella sostituzione del tratto dilatato ed indebolito di aorta e di arterie iliache con una protesi sintetica in poliestere (Dacron) o politetrafluoroetilene (PTFE).

L'addome viene aperto per esporre l'aorta che viene temporaneamente chiusa sopra e sotto l'aneurisma. In genere questa chiusura avviene al di sotto delle arterie renali in modo che i reni continuino a ricevere sangue durante tutta l'operazione. Il flusso di sangue alle gambe viene interrotto per la durata dell'intervento ma questo generalmente non rappresenta un problema. L'aneurisma viene inciso, aperto e svuotato dai coaguli e detriti.

La protesi viene attaccata con una cucitura alla zona di aorta e di iliache possibilmente sana e rimane posizionata all'interno di quello che era l'aneurisma; essa può essere un tubo dritto o conformato a pantalone. La parete residua dell'aneurisma, ormai esclusa dalla circolazione, viene utilizzata per ricoprire la protesi per distanziarla dall'intestino.



Protesi inserita al posto dell'aorta

I pazienti vengono controllati in Terapia Intensiva postoperatoria per alcune ore e successivamente trasferiti al reparto di degenza da dove vengono dimessi 6 - 8 giorni dopo.

La convalescenza, come per tutti i grossi interventi di questo tipo, è di circa un mese.

In anni recenti si è ricercato un metodo che consenta con minor rischio chirurgico di eliminare gli aneurismi.

Sono state messe a punto *tecniche endovascolari*, che consentono di escludere l'aneurisma inserendo una protesi nell'aorta e nelle iliache solo con una incisione all'inguine.

Questo metodo non è applicabile in tutti i casi e, seppure caratterizzato da un minor rischio di complicanze gravi, presenta una percentuale di insuccessi e di complicanze ancora elevato e richiede un accurato protocollo di sorveglianza negli anni successivi all'operazione.

Attualmente è indicato nei pazienti che presentano una situazione anatomica favorevole, che sono ad elevato rischio per l'intervento convenzionale e che sono ben disposti a sottoporsi al rigido programma di sorveglianza post-operatoria. ***Nella nostra Unità Operativa questa tecnica viene impiegata in circa il 40% dei pazienti.***



TAC di aneurisma dell'aorta prima (A) e dopo (B) trattamento con endoprotesi

Quali sono i rischi e le complicanze dell'intervento chirurgico?

Tutti i grossi interventi sull'addome in anestesia generale hanno un rischio di complicanze maggiori e molto raramente di morte. La maggior complicazione postoperatoria è a livello cardiaco. La maggior parte dei pazienti è anziana, ha una compromissione delle coronarie o è ipertesa. È necessario in tutti i pazienti studiare attentamente la situazione cardiaca ed eventualmente affrontare prima dell'intervento tutti i problemi di questo tipo.

Le tecniche di anestesia impiegate durante l'intervento e la sorveglianza dopo l'intervento in Terapia Intensiva, quando necessaria, sono determinanti per evitare, per quanto possibile, queste complicanze.

Dopo l'intervento vi possono essere complicanze respiratorie, in quanto i pazienti evitano di respirare profondamente e di tossire, per evitare il dolore della ferita all'addome. Queste complicanze possono essere evitate da una fisioterapia postoperatoria intensa e dall'utilizzo dell'anestesia epidurale per ridurre il dolore.

L'emorragia è un rischio scontato negli interventi sui grossi vasi. Usualmente le perdite di sangue durante questo intervento variano da 100 a 1000 ml ma possono essere sensibilmente superiori nei casi complessi; in molti casi è possibile evitare le trasfusioni grazie all'utilizzo di apparecchiature che recuperano il sangue perso dal paziente e ne consentono la reinfusione. Globalmente, l'intervento programmato di endoaneurismectomia ha un rischio di morte non superiore al 2%; questo valore deve essere paragonato con il rischio di morte negli aneurismi operati in urgenza perché rotti, superiore al 50%. Il 90 % dei pazienti si riprendono bene dall'intervento programmato e tornano alla loro attività entro uno o due mesi. Le complicanze a distanza sono rare, inferiori al 1%, e sono rappresentate soprattutto dall'infezione della protesi e dalla formazione di nuovi aneurismi nei punti di attacco all'arteria; in alcuni casi si verificano ostruzioni delle branche della protesi (trombosi) soprattutto per un aggravamento del processo aterosclerotico nelle arterie cui la protesi è abboccata.

Nei pazienti maschi si possono verificare disfunzioni sessuali ed è importante che il paziente ne sia informato.

Se i vasi sanguigni che forniscono il pene sono coinvolti nel processo aneurismatico vi può essere una impotenza o una incapacità di erezione ma questa evenienza è abbastanza rara; al contrario accade più frequentemente che piccole fibre nervose che circondano l'aorta debbano essere sezionate durante l'operazione e questo comporterà un difetto nell'eiaculazione.

È importante sapere che i pazienti sottoposti con successo all'intervento chirurgico hanno una aspettativa di vita identica a quella della popolazione sana di pari età.

Quando si rompe un aneurisma

La rottura dell'aneurisma avviene quando la parete ammalata dell'aorta o delle arterie iliache inizia a lacerarsi sotto la spinta del sangue che vi scorre all'interno; esso fuoriesce nei tessuti circostanti o nella cavità addominale.

La rottura provoca una perdita di sangue improvvisa, spesso rapidamente fatale ma talvolta avviene più lentamente, con una serie di piccoli sanguinamenti premonitori, che danno dolori all'addome o alla schiena, e progrediscono nel giro di ore o di giorni alla emorragia fatale. Se non viene trattata la rottura dell'aneurisma porta inevitabilmente alla morte.

Meno della metà dei pazienti con aneurisma rotto giunge all'ospedale vivo e di quelli che vi giungono meno della metà sopravvive anche se operato.

Il rischio di morte per aneurisma rotto è quindi del 80%. Le complicanze durante e dopo l'intervento (sanguinamenti, attacchi cardiaci, insufficienza renale e respiratoria) sono molto più frequenti in caso di aneurismi rotti.

Il tipo di intervento è del tutto simile a quello effettuato negli aneurismi non rotti ma ovviamente le circostanze sono molto meno favorevoli.

L'unico modo per prevenire la rottura di un aneurisma è conoscerne la presenza e questo può essere fatto sottoponendosi ad un esame ecografico dell'addome, procedura altamente consigliata dopo i 60 anni di età.

STENOSI DELLE ARTERIE CAROTIDI

Quali sono le principali arterie che portano sangue al cervello?

Ogni persona ha due carotidi che decorrono nel collo una a destra ed una a sinistra; si possono apprezzare le loro pulsazioni, ponendo le dita dietro e lateralmente al pomo d'Adamo.

L'arteria carotide distribuisce al cervello sangue ossigenato proveniente dall'aorta, principale arteria che rifornisce il sangue arterioso a tutto il corpo.

Posteriormente nel collo decorrono le arterie vertebrali, una per parte; hanno un calibro minore, rispetto alle carotidi ed apportano una quantità minore di sangue al cervello. Esse possono divenire importanti solo nel caso in cui ci sia una stenosi (restringimento) o chiusura totale di una carotide. Le arterie vertebrali sono raramente interessate dal processo aterosclerotico, ma possono essere coinvolte nell'artrosi vertebrale del collo che esercita una compressione dall'esterno.

Cosa succede in caso di restringimento delle carotidi?

Molti pazienti con restringimento moderato delle carotidi non hanno sintomi. La placca determina l'indurimento ed il restringimento della parete interna della carotide, facilitando l'accumulo di sangue coagulato fino alla chiusura completa della carotide o al distacco di detriti che migrano al cervello (micro-emboli). A volte il blocco o la micro-embolia determinano una sintomatologia improvvisa ed acuta con sintomi neurologici temporanei TIA (attacco ischemico transitorio) o permanenti (Ictus). Altre volte il blocco completo di una carotide può avvenire senza alcun sintomo se l'apporto di sangue al cervello viene garantito da altri vasi.



Attacco ischemico transitorio (TIA)

Si tratta di disturbi neurologici che durano da pochi istanti fino a ore. Un piccolo coagulo di sangue o di detriti si può staccare dalla carotide ammalata e fermarsi in una delle arterie del cervello. Questa situazione determina sintomi simili a quelli dell'ictus: paresi o perdita della sensibilità ad un lato del corpo (arto superiore, inferiore, viso). Talvolta viene coinvolta anche la parola. Solitamente il coagulo di sangue o i detriti si dissolvono rapidamente nel sangue determinando la scomparsa dei sintomi in breve tempo. Occasionalmente il coagulo di sangue si localizza nell'arteria che porta sangue all'occhio. Ciò determina la perdita temporanea totale o parziale della vista (amaurosi fugace). Le persone che vengono colpite da un TIA hanno un rischio di sviluppare in seguito un ictus permanente; tale rischio può essere ridotto dal chirurgo che interviene disostruendo la carotide (endoarterectomia della carotide).

Ictus

L'ictus da stenosi carotidea può avvenire quando l'apporto di sangue al cervello viene impedito dalla presenza di un coagulo che si localizza nella carotide o in un suo ramo e che non si dissolve rapidamente. In questa situazione un'area di cervello non viene irrorata e ciò determina un danno permanente sebbene ci sia la possibilità di un miglioramento nei primi mesi. Gli ictus possono essere leggeri (leggera riduzione del movimento, difficoltà di parola e cecità) o gravi (paralisi totale di un lato del corpo, impedimento della parola, cecità in un occhio).

L'ictus grave può essere fatale. Ad ictus avvenuto l'intervento chirurgico sulla carotide non può più ristabilire la circolazione nell'area di cervello che è ormai morta.

Cosa fare in caso di TIA?

Negli ultimi 10 anni sono stati eseguiti ampi studi clinici per dimostrare il metodo di cura migliore per le stenosi delle carotidi.

a) Studio sull'aspirina. Nel 1980 una vasta ricerca del Medical Research Council ha dimostrato che pazienti trattati con aspirina a basse dosi hanno ridotto la possibilità di sviluppare un ictus dopo TIA. L'aspirina agisce bloccando l'aggregazione delle piastrine (corpuscoli del sangue) responsabili della formazione di coaguli. Tutti i pazienti che hanno sviluppato un TIA o un ictus dovrebbero essere trattati per tutta la vita con basse dosi di aspirina (75 mg - 100 mg die). L'aspirina può provocare ulcera gastrica in pazienti predisposti.

b) Studio sulla chirurgia carotidea. Nei primi anni 90 due importanti studi, uno in Europa ed un altro in Nord America, misero a confronto la terapia chirurgica carotidea con il trattamento medico antiaggregante con aspirina. In pazienti colpiti da TIA trattati unicamente con aspirina, il rischio di comparsa di ictus negli anni successivi era pari al 30%; l'intervento di endoarterectomia carotidea ridusse significativamente il rischio di ictus solo nei pazienti con stenosi carotidea superiore al 70%.

In pazienti colpiti da TIA ma con stenosi inferiore al 70%, l'intervento chirurgico non portò vantaggi rispetto al trattamento con aspirina. Dopo un TIA il rischio di sviluppare un ictus è statisticamente maggiore nel primo e nel secondo mese. È di vitale importanza scoprire rapidamente se i pazienti che hanno sviluppato un TIA sono portatori di una stenosi carotidea significativa cioè superiore al 70%. Questi sono pazienti che possono beneficiare dell'intervento chirurgico.

Diagnosi urgente di TIA

L'Unità Operativa di Chirurgia Vascolare è in grado di diagnosticare rapidamente la presenza di stenosi della carotide nei pazienti con attacchi ischemici transitori; per questi pazienti l'intervento chirurgico di endoarterectomia carotidea, eseguito in tempi brevi, diventa il miglior mezzo di prevenzione dell'ictus. I medici di Medicina Generale, quando un loro paziente presenta improvviso indebolimento muscolare o riduzione della sensibilità, difficoltà nella parola o diminuzione parziale o completa della vista, possono inviarlo al Pronto Soccorso dove entro poche ore sarà sottoposto ad esame EcoColorDoppler. In alternativa con una richiesta urgente ("bollino verde") l'esame verrà effettuato entro 48 ore.

Chirurgia delle carotidi asintomatiche.

C'è un rischio di ictus anche nelle persone affette da stenosi carotidee in assenza di sintomi neurologici, quali i TIA. In questo caso il rischio di ictus è inferiore rispetto ai pazienti sintomatici. È stato dimostrato che solo i pazienti in buone condizioni generali con una stenosi carotidea superiore al 70% possono trarre beneficio dall'intervento chirurgico.

Endoarterectomia carotidea

Lo scopo dell'intervento di endoarterectomia carotidea è quello di asportare la placca (indurimento dell'arteria) che restringe l'arteria in modo che il flusso di sangue al cervello possa riprendere. La pulizia all'interno dell'arteria riduce il rischio di chiusura completa della carotide da parte dei coaguli e di distacco di detriti che potrebbero causare un ictus. L'intervento viene eseguito in anestesia generale. L'arteria viene visualizzata tramite un'incisione verticale eseguita sul collo. Temporaneamente, durante l'intervento, viene introdotto un tubicino di plastica (shunt) all'interno dell'arteria, in modo che il cervello venga irrorato nonostante la chiusura della carotide. L'arteria viene richiusa con applicazione di una pezza di allargamento, in tessuto sintetico compatibile con l'organismo e successivamente viene ripristinato il flusso di sangue al cervello. Nella ferita si può raccogliere un po' di sangue che viene aspirato con un tubicino di drenaggio; questo viene rimosso dopo circa 24 ore.

I problemi principali dopo l'intervento sono: dolore alla gola e al collo che può essere controllato con la somministrazione di un semplice analgesico. La cute del collo ha un eccellente rifornimento di sangue cosicché la ferita spesso diventa gonfia: questa situazione si risolve di solito nel giro di una settimana. Spesso si verifica un intorpidimento intorno alla ferita del collo che può persistere per diversi mesi, ma poi si risolve. Il danno nervoso permanente è fortunatamente molto raro. Nella nostra casistica pubblicata su una rivista internazionale (vedi riferimento 33 a pag. 34) il rischio di complicanze maggiori post-operatorie è inferiore all'1%. Una volta eseguito con successo l'intervento di endoarterectomia carotidea il rischio di ictus diminuisce all'1% l'anno contro il 7,5 % dei casi trattati con la sola aspirina. Il ricovero in ospedale è di 3-4 giorni.

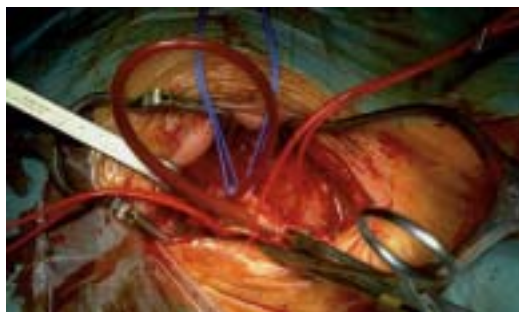


Immagine intraoperatoria di shunt inserito



Quali rischi vi sono nell'intervento di endoarterectomia?

Molto raramente l'intervento sulla carotide può essere pericoloso. Meno dell' 1% dei pazienti può andare incontro a complicazioni maggiori, che possono essere fatali. Il rischio principale è l'ictus, mentre rischi minori sono rappresentati da disturbi temporanei o permanenti dei nervi cranici e da ematomi al collo.

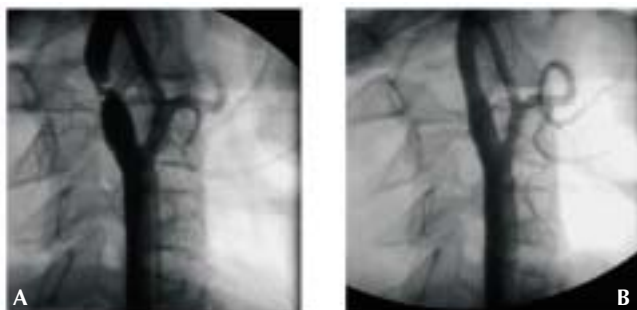
Endoarterectomia carotide e ictus in fase acuta

Sfortunatamente non è stato possibile dimostrare che l'intervento d'urgenza di endoarterectomia carotidea in soggetto colpito da ictus acuto possa aiutare il paziente. Quando un ictus causa la morte di una parte di cervello, ristabilire la circolazione in quella zona determina un ulteriore danno. Comunque se un paziente viene ben seguito per un ictus e in seguito mostra un restringimento superiore al 70% della carotide, l'endoarterectomia carotidea ha dimostrato di ridurre il rischio di un nuovo ictus. I chirurghi di solito preferiscono attendere 6-8 settimane dopo un ictus prima di intervenire e i rischi sono un po' maggiori che nei pazienti sottoposti ad endoarterectomia dopo essere stati colpiti da semplice TIA.

Stent carotideo

L'angioplastica consiste nell'impiego di un tubicino (catetere) con un palloncino per dilatare un'arteria ristretta. Il palloncino sgonfia viene fatto passare attraverso la cute all'interno dell'arteria e posizionato a livello del restringimento. Quindi il palloncino viene gonfiato in modo da dilatare la zona di stenosi. Contemporaneamente si applica un tubicino a maglia metallica (stent). L'angioplastica carotidea ha una percentuale di successo abbastanza simile a quella dell'endoarterectomia.

Prima che l'angioplastica diventi un procedimento di routine nelle stenosi carotidee, è necessario tuttavia attendere i risultati dei prossimi anni in quanto a tutt'oggi non sono stati eseguiti studi su vasta scala che ne dimostrino l'effettiva validità anche a distanza di tempo. Per questo motivo l'angioplastica (o stenting) carotidea viene riservata ai pazienti ad alto rischio chirurgico o già sottoposti ad intervento chirurgico sul collo.



Angioplastica della carotide prima (A) e dopo (B) stent

ARTERIOPATIA OBLITERANTE ATEROSCLEROTICA PERIFERICA

Che cosa è la “claudicazione intermittente”?

Il termine claudicare deriva dal latino e significa zoppicare: l'aggettivo intermittente indica la comparsa del disturbo in maniera periodica. La persona affetta da questo problema avverte dopo una camminata più o meno breve la sensazione dolorosa di crampo ad uno oppure ad entrambi i polpacci, come pure talvolta a livello della coscia. Il dolore è dovuto all'insufficiente arrivo di sangue ai muscoli, con relativa mancanza di ossigeno: situazione che viene definita “ischemia”. Al crampo si può associare successivamente anche la sensazione di gamba “morta” e di piede intorpidito: il riposo assoluto per qualche minuto fa scomparire tutti i disturbi; nei casi meno gravi può essere sufficiente un rallentamento del passo.

La necessità di queste continue interruzioni della marcia ha portato alla definizione di “malattia delle vetrine” per la necessità di mimetizzare la sosta forzata con la curiosità verso oggetti esposti. Le persone affette da claudicazione presentano un decadimento della propria qualità della vita abbastanza importante, non potendo più svolgere attività di tipo sportivo, mansioni lavorative, fino ad arrivare nei casi più gravi all'impossibilità di uscire di casa.

Quali sono le cause?

L'insorgenza della claudicazione è dovuta al restringimento o all'ostruzione delle arterie delle gambe.

La causa principale di questa alterazione è l'aterosclerosi: all'interno dell'arteria si formano degli ispessimenti che lentamente restringono il lume fino ad arrivare ad una occlusione completa. Molti sono i fattori che provocano la malattia aterosclerotica: il fumo, i disordini alimentari con alti livelli di grassi (colesterolo e trigliceridi) nel sangue, l'ipertensione, il diabete e alcune malattie ereditarie. Le arterie più frequentemente interessate sono l'arteria femorale superficiale, la femorale comune e la poplitea, ma non è raro il coinvolgimento anche delle arterie iliache. Il processo aterosclerotico può inoltre colpire tutti i distretti arteriosi, compreso le carotidi e le coronarie: non è infrequente l'associazione di claudicazione al dolore anginoso cardiaco.

Perché la claudicazione intermittente è così importante?

Primo, perché è piuttosto frequente: circa il 5% della popolazione al di sopra dei 65 anni ne soffre, specialmente i maschi. Secondo, la claudicazione può essere, come già detto, il campanello di allarme di una malattia che coinvolge altri organi (cuore, cervello, rene etc).

Bisogna ricordare che soltanto una modesta percentuale di arteriopatici giunge ad una situazione tale da richiedere un intervento chirurgico: solo l'1-2% dei pazienti arriva a soffrire di dolori continui alla gamba ed al piede da ischemia grave, tale da richiedere un intervento per salvare l'arto. Così pure va ricordato che il rischio di perdere l'arto per la patologia aterosclerotica è piuttosto raro, mentre al contrario si riscontra un frequente miglioramento dei disturbi seguendo i consigli e le prescrizioni del proprio medico e dello specialista.

Cosa posso fare se ho questa malattia ?

La prima cosa da fare è di camminare nel modo giusto: alcune persone temono che il movimento possa peggiorare il loro caso. Invece è vero proprio il contrario: un programma di attività fisica stabilito dallo specialista permette di aumentare la distanza percorribile senza disturbi, migliorando il circolo arterioso di compenso. Seconda cosa da fare, ma non meno importante, è l'abolizione del fumo: non solo si può sperare di arrestare il processo aterosclerotico, ma il successo di trattamenti farmacologico ed eventualmente chirurgici è strettamente correlato alla sospensione del fumo. Terza cosa da fare è il controllo degli esami del sangue: colesterolo, trigliceridi, glucosio, acido urico. Una dieta che risulti bilanciata e non comporti livelli elevati di grassi e zuccheri nel sangue permette di salvaguardare tutto l'albero arterioso. L'assunzione di alcool in quantità moderata non sembra influire in modo significativo sul processo aterosclerotico. Da ultimo l'assunzione di Aspirina in piccole dosi (75 - 100mg) o farmaci analoghi è importante per cercare di impedire il peggioramento della malattia aterosclerotica.

Quali indagini sono necessarie?

La prima diagnosi può essere fatta basandosi su una attenta valutazione dei sintomi descritti dal malato ed una accurata visita. L'esame con un Doppler portatile permette una localizzazione più accurata delle lesioni e, mediante la misurazione della pressione arteriosa nella gamba, consente di valutare la quantità della circolazione. L'esame è rapido, innocuo ed indolore, e permette di iniziare subito una terapia.



*Misurazione pressione al piede
(indice di Winsor)*

L'EcoColorDoppler è un esame tecnologicamente più sofisticato e con una accuratezza di diagnosi molto alta: questa tecnica permette di valutare le lesioni del vaso lungo tutto il suo decorso, con la possibilità di rilevare la velocità ed il tipo di flusso del sangue nelle arterie punto per punto. Nei casi in cui si prospetta l'intervento chirurgico è spesso necessaria l'angiografia: si introduce un liquido di contrasto all'interno del sistema arterioso e si evidenzia mediante radiografia l'intero albero vascolare, permettendo così allo specialista chirurgo vascolare di pianificare l'intervento più idoneo: un'angioplastica oppure un bypass.

Che cos'è un bypass?

Il Bypass consiste nell'inserimento chirurgico di un tubo (protesi) mediante il quale si salta il tratto di arteria occluso, riportando il flusso sanguigno a valle dell'occlusione.

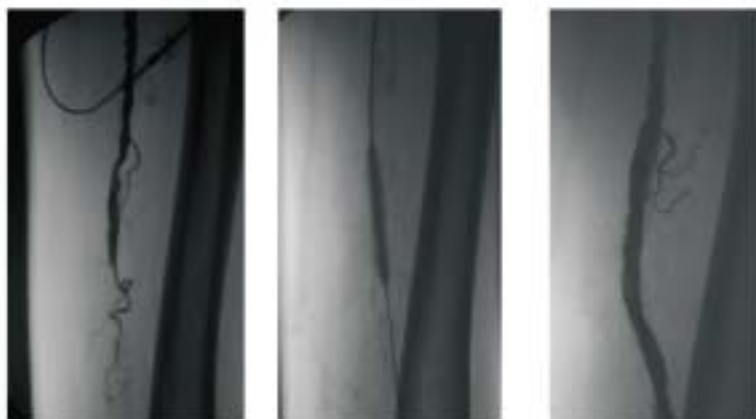
Si hanno a disposizione varie tecniche e vari materiali per confezionare un bypass: si può utilizzare una protesi sintetica oppure una vena del paziente (solitamente la vena grande safena), si può effettuare l'intervento in anestesia generale oppure in peridurale, si può prevedere un decorso post-operatorio dai 7 ai 10 giorni a seconda della complessità dell'intervento. La riuscita della rivascolarizzazione comporta un sollievo immediato dal dolore e solitamente si hanno dei buoni risultati a distanza.



Che cosa è un'angioplastica?

Utilizzando la stessa tecnica dell'arteriografia, si introduce in arteria un tubicino sottile (catetere) dotato in punta di un palloncino, che viene gonfiato quando si raggiunge la zona di restringimento o dell'occlusione. La pressione esercitata dal palloncino sulla lesione dilata il punto di restringimento, ripristinando il normale flusso sanguigno, con scomparsa dei disturbi (vedi a pag. 12).

Risulta una procedura relativamente sicura quando viene effettuata da mani esperte, ma come tutte le procedure "invasive", può presentare rari rischi, come sanguinamenti ed ematomi, danneggiamento della parete arteriosa da parte del catetere, allergia al mezzo di contrasto. I benefici di questa operazione vanno valutati caso per caso: i risultati migliori si hanno a livello delle arterie iliache piuttosto che delle femorali e nei casi di restringimento (stenosi) piuttosto che nelle chiusure (occlusioni) complete.

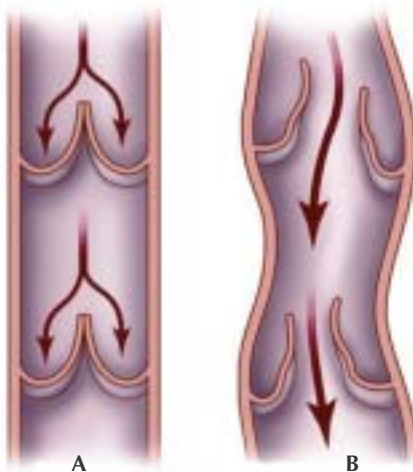


Sequenza angioplastica arteria femorale

LE VARICI DEGLI ARTI INFERIORI

Le cause della malattia varicosa

Le varici, osservabili come vene superficiali delle gambe, sono frequentemente il risultato di problemi presenti nel sistema valvolare delle vene stesse. Tutte le vene degli arti inferiori contengono diverse valvole unidirezionali, che aiutano il flusso del sangue verso l'alto ed il suo ritorno al cuore. Quando una o più di queste valvole diventano incontinenti, il sangue refluisce nelle vene degli arti - in direzione errata - verso il basso e sovradistende i rami venosi che decorrono superficialmente sotto la pelle. Dopo qualche tempo, l'aumentata pressione dilata e deforma le vene superficiali che diventano "varicose"; contemporaneamente possono comparire dilatazioni dei vasi più



Vena con valvole continenti (A) e incontinenti (B)

piccoli della cute - comunemente conosciuti come “capillari” - e che sono causa di un inestetismo particolarmente frequente nella popolazione femminile. Nella maggior parte dei casi l'incontinenza valvolare si evidenzia a livello inguinale e dietro il ginocchio, dove le principali vene superficiali - grande e piccola safena - si innestano nelle vene profonde degli arti inferiori; in questa sede sono presenti le valvole più importanti che regolano in modo unidirezionale il flusso del sangue.

Esistono quadri di debolezza congenita di queste valvole, che possono tuttavia evidenziarsi solo in gravidanza o nei pazienti obesi.

Le indicazioni all'intervento chirurgico

Il trattamento chirurgico delle vene varicose può essere indicato per diversi motivi: presenza di sintomi come dolore, senso di peso agli arti inferiori, edema, tensione ed inestetismo. Complicazioni come eczema nella regione interna della caviglia, comparsa di ulcerazione cutanea, tromboflebite superficiale (formazione di un coagulo all'interno di una vena con associata infiammazione locale e dolore), sanguinamento per trauma locale su una varice. In ogni caso deve essere chiarito tra il chirurgo ed il paziente il motivo per cui si decide l'intervento chirurgico e deve essere fatto un ragionato bilancio tra i benefici e gli eventuali svantaggi che possono accompagnare ogni operazione chirurgica (dolore post operatorio, potenziali complicanze chirurgiche o legate all'anestesia, giorni di lavoro persi).



Tipi di intervento

La maggior parte degli interventi per le vene varicose include uno o più delle seguenti procedure:

- un'incisione di 4 cm all'inguine, con l'isolamento, la legatura e la sezione della vena safena a livello del suo sbocco nella vena profonda. Vengono inoltre sezionati anche tutti rami collaterali presenti in tale sede.
- un'incisione dietro il ginocchio per la legatura e sezione della vena piccola safena al suo sbocco.
- lo “stripping” della safena incontenente e dilatata, ottenuto inserendo nella vena delle speciali sonde.
- la rimozione chirurgica delle varici, ottenuta attraverso piccole incisioni della cute sulla guida della “mappatura” eseguita in precedenza.

Qualche paziente tuttavia sviluppa una malattia varicosa senza insufficienza delle valvole a livello dell'inguine e /o del ginocchio; soprattutto alla gamba ed in particolare sopra la caviglia, possono comparire varici sostenute dall'insufficienza delle valvole di vene dette "perforanti" che fanno comunicare il sistema superficiale con quello profondo. In alcuni casi un intervento isolato di legatura di queste "vene perforanti", può essere di aiuto nel migliorare i sintomi e le complicanze locali.

I pazienti frequentemente domandano come sarà la circolazione delle gambe, dopo la rimozione delle vene varicose. In effetti, le vene che vengono rimosse con l'operazione sono vene superficiali che raccolgono solo il sangue dalla pelle e contribuiscono poco al drenaggio del sangue dagli arti inferiori, che avviene tramite le vene profonde. Fortunatamente sono presenti numerose comunicazioni tra il sistema superficiale e profondo, e così il sangue può facilmente trovare una strada alternativa alle vene che sono state legate o rimosse.

Indagini pre operatorie

Per realizzare con successo un intervento chirurgico è essenziale lo studio anatomico delle vene varicose e l'identificazione della sede delle valvole divenute incontinenti. Nella maggior parte dei casi, in presenza di varici primitive (che non sono state mai operate o sclerosate), un chirurgo specializzato ed esperto riesce, con la sola visita clinica, a stabilire se esiste l'indicazione all'intervento chirurgico e quale è la sede dell'incontinenza valvolare. Molti chirurghi utilizzano, per un esame più accurato, un semplice strumento ad ultrasuoni - il Doppler - che facilita l'individuazione dei reflussi.

Uno studio più accurato e affidabile può essere eseguito con l'esame EcoColorDoppler, che permette la visualizzazione delle vene superficiali e profonde e la valutazione della loro funzionalità. L'esame è particolarmente dettagliato e preciso, dando informazioni - oltre che sulla morfologia - anche sulla direzione e sulla velocità del flusso del sangue nelle vene.

Complicazioni dell'intervento

La maggior parte degli interventi eseguiti per le vene varicose non presenta serie complicazioni, anche in rapporto alla elevata diffusione. Tuttavia, nessun intervento chirurgico è totalmente privo di rischi e la possibilità di complicazioni deve essere ricordata anche per l'intervento di varici.

Le complicanze anestesilogiche sono rare, anche perché l'intervento è di breve durata (circa un'ora). Il sanguinamento è una delle complicanze più frequenti. Tuttavia gravi emorragie sono rarissime e piccoli sanguinamenti dalle ferite chirurgiche si esauriscono spontaneamente e con l'uso della contenzione

elastica. L'infezione delle ferite può realizzarsi in tutti gli interventi chirurgici, ma è più frequente negli obesi, in presenza di ulcere contaminate e per interventi di lunga durata. È invece frequente l'arrossamento delle ferite che usualmente rappresenta la reazione infiammatoria al riassorbimento dei materiali di sutura. Danni alle strutture anatomiche vicine alle varici da rimuovere sono rari, in particolare nella chirurgia delle varici primitive. Sono invece frequenti - e molte volte inevitabili - lesioni dei vasi linfatici e danni delle piccole fibre sensitive dei nervi cutanei, con residue aree di insensibilità e sensazione di bruciore nella sede delle varici che vengono asportate. La trombosi venosa profonda e l'embolia polmonare sono complicanze rare nella chirurgia delle varici, probabilmente grazie alla immediata ripresa della deambulazione.

Le varici recidive

Delle varicosità recidive possono presentarsi a distanza di parecchio tempo, anche dopo un intervento condotto in modo corretto.

Tuttavia sono più frequenti dopo un intervento non chirurgicamente "corretto"; in particolare la dissezione a livello della giunzione safeno femorale all'inguine ed al ginocchio deve essere meticolosa: l'anatomia è infatti frequentemente variabile ma è essenziale individuare, legare ed interrompere tutti i rami collaterali che - se dimenticati - possono rapidamente ricanalizzare le vene superficiali dell'arto inferiore. In modo simile, se vengono trascurate altre sedi di reflusso (vene perforanti incontinenti), possono ripresentarsi precocemente delle varici nei territori a valle. A livello di una giunzione safeno femorale correttamente operata, può - a distanza di anni - formarsi una rete di piccoli vasi neoformati che rimette in comunicazione il circolo venoso superficiale con quello profondo (neoangiogenesi). Possono inoltre diventare insufficienti - per il progredire della malattia - le valvole di vene perforanti, ancora funzionanti al momento del primo intervento.

Terapia sclerosante

È possibile curare le vene varicose mediante l'iniezione endovenosa di sostanze irritanti (liquido sclerosante) e comprimendo con un bendaggio la vena trattata. L'iniezione della sostanza sclerosante produce un danno della parete della vena ed una infiammazione locale, con successivo "indurimento" (sclerosi) della vena stessa. Tale metodo - evitando il ricovero in ospedale - ha goduto in passato di grande popolarità.

L'opinione attuale, basata sull'analisi di ampie casistiche cliniche, evidenzia un elevato tasso di recidiva della malattia varicosa, dopo il solo trattamento scleroterapico, di gran lunga superiore a quello della terapia chirurgica.

Inoltre anche la scleroterapia delle varici presenta complicanze degne di nota: rischi locali (ulcerazioni e pigmentazione della cute, accidentali iniezioni intraarteriose, trombosi accidentale di rami profondi) e rischi di ordine generale (reazioni allergiche anche gravi).

La terapia sclerosante resta invece un valido sistema per il trattamento di piccole varicosità, delle varici residue dopo l'intervento ed - in particolare - delle teleangectasie "capillari", che rappresentano spesso un importante problema estetico.

Esistono trattamenti alternativi?

Attualmente è in fase di valutazione il trattamento dell'insufficienza safenica con Laser o con Radiofrequenza. Dato che non si conoscono i risultati a distanza, le metodiche vengono proposte in casi selezionati.

PROMEMORIA COMPORTAMENTALE DOPO INTERVENTO PER MALATTIA VARICOSA

Salvo disposizioni particolari, i pazienti dimessi dopo intervento di stripping della safena e/o di flebectomia, devono osservare il seguente comportamento:

1. Mantenere il bendaggio elastico nelle prime 24 ore senza rimuoverlo.
2. Nei giorni successivi il bendaggio (dal piede alla coscia) dovrà essere portato durante il giorno e rimosso nelle ore del riposo notturno.
3. Camminare, ma evitare la prolungata stazione eretta e lo stare seduti per lungo tempo con gli arti declivi.
4. La comparsa di ematomi rientra nel normale decorso postoperatorio e, normalmente, una adeguata contenzione elastica riduce il dolore ed il fastidio locale.
5. Assumere analgesici solo in caso di stretta necessità
6. Seguire le eventuali terapie specifiche prescritte dallo specialista e riprendere le terapie mediche abituali.
7. Evitare di bagnare le medicazioni e cambiarle solo se si sporcano.
8. Presentarsi ai controlli programmati.

ATTIVITÀ SCIENTIFICA, DIDATTICA E DI RICERCA CLINICA

Oltre all'attività clinica si svolge anche attività scientifica e di ricerca clinica che, oltre alla partecipazione a numerosi Congressi Nazionali e Internazionali, ha prodotto negli ultimi anni numerose pubblicazioni riportate di seguito. L'U.O. fornisce i dati dell'attività operatoria al Registro della Società Italiana di Chirurgia Vascolare ed Endovascolare (SICVE-reg) a cui aderiscono i maggiori Centri italiani di chirurgia vascolare, sia universitari che ospedalieri.

Inoltre è in atto una convenzione con la I[^] Scuola di Specializzazione in Chirurgia Vascolare dell'Università di Milano per la formazione di medici specializzandi.

BIBLIOGRAFIA

1. L. Luzzani, R. Bellosta e A. Sarcina: Il trattamento delle ulcere varicose intrattabili mediante safenectomia e innesti dermo-epidermici in un tempo. *Flebologia* 9(4): 149-153, 1998.
2. A. Sarcina, R. Bellosta, G. Agrifoglio: Sorveglianza strumentale non invasiva e angiografica. In: *Il follow-up in Chirurgia Vascolare*. A cura di M. D'Addato et al. Cap. 26 pag 259-266. Edizioni Minerva Medica Torino, 1998
3. A. Sarcina, R. Bellosta, L. Luzzani, C. Carugati: Il trattamento chirurgico dell'aneurisma popliteo mediante rivascolarizzazione con protesi in PTFE. *Giornale Italiano di Chirurgia Vascolare* 7(2): 173, 2000
4. A. Sarcina, R. Bellosta, L. Luzzani: Aneurisma vero dell'arteria radiale distale. *Giornale Italiano di Chirurgia Vascolare* 7(2): 173, 2000
5. A. Sarcina, R. Bellosta, L. Luzzani and S. Magnaldi: Aneurysm of a middle colic artery. Case report and literature review. *European Journal of vascular and endovascular surgery* 20 (2) 198-200, 2000.
6. A. Sarcina, R. Bellosta, L. Luzzani: Il trattamento chirurgico dell'aneurisma popliteo mediante rivascolarizzazione con protesi in PTFE. In: *Gli aneurismi poplitei*. A cura di C. Pratesi, R. Pulli; Ed. Minerva Medica, pag. 125, Torino 2001.

7. A. Sarcina, R. Bellosta: La tromboendarteriectomia. In: "Chirurgia Vascolare". F. Benedetti Valentini ed. Cap. 2: Principi e tecniche in Chirurgia Vascolare. Paragrafo B pag. 114-116 Edizioni Minerva Medica, Torino, 2001
8. L. Luzzani, R. Bellosta, C. Carugati e A. Sarcina: Isolated short saphenous vein insufficiency and lateral venous ulcer. Comunicazione a: 14th World Congress "Union Internationale de Phlebologie" Roma, 9/14 settembre 2001
9. A. Sarcina, R. Bellosta, L. Luzzani, C. Carugati: Aneurisma aortico in paziente trapiantato renale. Una metodica per la salvaguardia della per-fusione del rene. Giornale Ital di Chirurgia Vascolare 8:319-325, 2001
10. L. Luzzani, R. Bellosta, C. Carugati, A. Sarcina: L'insufficienza venosa superficiale e le ulcere degli arti inferiori. Minerva Cardioangiol 49 (suppl. 1) 348-349, 2001
11. R. Bellosta, C. Carugati, L. Luzzani, A. Sarcina: L'anestesia generale e loco-regionale negli interventi di endoarterectomia carotidea. In: "Le carotidopatie extracraniche. Evidenze attuali e prospettive future". C. Pratesi - R. Pulli eds. Cap. 40 pag. 253-256. Edizioni Minerva Medica, Torino, 2002
12. L. Gabrielli, A. Baudo, R. Carlesi, D. Dell'Aglio, C. Pratesi, R. Pulli, A. Sarcina, R. Bellosta et al.: Protesi DISTAFLO vs ePTFE+PATCH venoso nelle rivascolarizzazioni sottogenicolari degli arti: studio policentrico. In: "Arteriopatie obliteranti femoro-poplitee. Particolarità di tecniche e trattamento". C. Pratesi - R. Pulli eds. Cap. II pag. 62-66. Edizioni Minerva Medica, Torino, 2002
13. R. Bellosta, L. Luzzani, C. Carugati, C. Melloni, A. Sarcina: Quale anastomosi distale nel by-pass femoro-tibiale in PTFE? In: "Arteriopatie obliteranti femoro-poplitee. Particolarità di tecnica e trattamento". C. Pratesi - R. Pulli eds. Cap. III pag. 95-100. Edizioni Minerva Medica, Torino, 2002
14. A. Sarcina, R. Bellosta, S. Benyacar: Insufficienza celiaco-mesenterica cronica. In: "Chirurgia" di Renzo Dionigi. Terza Edizione. Volume Secondo, Capitolo 7, pagg. 982-984 Masson Editore, Milano, 2002
15. A. Sarcina, R. Caronno, R. Bellosta: Malattia tromboembolica venosa. In: "Chirurgia" di Renzo Dionigi. Terza Edizione. Volume Secondo, Capitolo 15, pagg. 1027-1033 Masson Editore, Milano, 2002
16. A. Sarcina, R. Bellosta, L. Luzzani, C. Carugati, C. Melloni: La spesa corrente del SSN per la cura del paziente con ischemia critica degli arti inferiori e la qualità di vita successiva al trattamento effettuato. Comunicazione a: 2° Congresso Nazionale della Società Italiana di Chirurgia Vascolare ed Endovascolare. Cagliari 23-26 ottobre 2002 Volume Abstract pag. 48
17. L. Luzzani, R. Bellosta, C. Carugati, A. Sarcina: Insufficienza isolata della vena piccola safena ed ulcere perimalleolari esterne. Giornale Italiano di Chirurgia Vascolare 9:381-387, 2002
18. G.B. Danzi, A. Sarcina, R. Bellosta, S. Magnaldi: Emergency endovascular repair of abdominal aortic graft rupture. Ital Heart J 4:216-7, 2003
19. C. Melloni, R. Bellosta, C. Carugati, L. Luzzani, A. Sarcina: Trattamento endovascolare della trombosi di bypass sottoinguinali in PTFE. Comunicazione a: 2° congresso Nazionale SACE. Cernobbio, 14-17 ottobre 2003 CD-Rom Atti.

20. R. Bellosta, L. Cossu, C. Carugati, L. Luzzani, C. Melloni, A. Sarcina: Appropriatazza e costi dell'ecocolordoppler ambulatoriale: indagine prospettica su oltre 1000 pazienti. *Minerva Cardioangiologica*, Atti XXV Congresso Nazionale SIAPAV, pagg: 319-320, vol.1, supp. 1: 319-320 n. 6, dicembre 2003.
21. L. Luzzani, R. Bellosta, C. Carugati, C. Melloni, A. SARCINA: Gli aneurismi aortici rotti sono tutti da operare? In: "Emergenze vascolari. Aspetti gestionali e problematiche terapeutiche". C. Pratesi-R.Pulli eds. Cap VI pag 311-314. Edizioni Minerva Medica, Torino 2004.
22. R. Bellosta, P. Ferrari, L. Luzzani, C. Carugati, L. Cossu, M. Talarico, A. Sarcina: Terapia domiciliare con EBPM nella trombosi venosa profonda: studio randomizzato tra somministrazione terapeutica long-term e somministrazione terapeutica short-term seguita da dosi profilattiche. Atti XXVI Congresso Nazionale SIAPAV. *Minerva Cardioangiol* 52 (Suppl. 1 al n.6):65-66,2004
23. R. Bellosta, L. Luzzani, C. Carugati, C. Melloni and A. Sarcina: Pancreaticoduodenal artery aneurysms associated with celiac axis occlusion. *Ann Vasc Surg* 19:543-549,2005
24. G.B. Danzi, M. Sesana, R. Bellosta, C. Capuano, R. Baglini, A. Sarcina: Endovascular treatment of a symptomatic aneurysm of the left subclavian artery. *Ital Heart J* 6:77-79,2005
25. G.B. Danzi, M. Sesana, C. Capuano, R. Baglini, R. Bellosta, L. Luzzani, C. Carugati, A. Sarcina: Compression repair versus low-dose thrombin injection for the treatment of iatrogenic femoral pseudoaneurysm: a retrospective case-control study. *Ital Heart J* 6:384-389,2005
26. R. Bellosta, L. Luzzani, C. Carugati, C. Melloni, A. Sarcina: Which distal anastomosis should be used in PTFE femoro-tibial bypass? *J Cardiovasc Surg* 46:499-503,2005.
27. R. Bellosta, M. Talarico, L. Luzzani and A. Sarcina: Non-atherosclerotic dorsalis pedis artery true aneurysm; case report and literature review. *Eur J Vasc Endovasc Surg Extra* 10:146-148,2005
28. A. Sarcina, R. Bellosta, L. Luzzani, C. Carugati, M. Talarico: Lo shunt di routine come metodo di protezione cerebrale durante l'endarterectomia carotidea: anacronistico? Comunicazione a: "Il monitoraggio in chirurgia vascolare". Bologna, 4-6 maggio 2006)
29. L. Luzzani, R. Bellosta, C. Carugati, M. Talarico and A. Sarcina: Aneurysm of the radial artery in the anatomic snuff box. *Eur J Vasc Endovasc Surg Extra* 11:94-96,2006
30. A. Sarcina, R. Bellosta, L. Luzzani, C. Carugati, M. Talarico: Il by-pass iliaco-mesenterica superiore: note di tecnica chirurgica (abstract). *J Vasc Endovasc Surg* 13(1):25,2006
31. R. Bellosta, L. Luzzani, C. Carugati, M. Talarico, A. Sarcina: L'ostruzione del tripode celiaco come causa dell'aneurisma dell'arteria pancreatico-duodenale (abstract). *J Vasc Endovasc Surg* 13(1):47,2006
32. L. Luzzani, R. Bellosta, C. Carugati, M. Talarico, A. Sarcina: Trattamento di aneurisma splenico mediante posizionamento di stent rivestito (abstract). *J Vasc Endovasc Surg* 13(1):47,2006

33. R. Bellosta, L. Luzzani, C. Carugati, M. Talarico and A. Sarcina: Routine shunting is a safe and reliable method of cerebral protection during carotid endarterectomy. *Ann Vasc Surg* 20:482-487,2006
34. A. Sarcina, R. Bellosta, G. Piffaretti: Insufficienza celiaco-mesenterica cronica. In: "Chirurgia" di Renzo Dionigi. Quarta Edizione. Volume Secondo, Sezione IV, Capitolo 7, pagg. 1030-1034 Masson Editore, Milano, 2006
35. A. Sarcina, R. Caronno, R. Bellosta, C. Lomazzi: Malattia tromboembolica venosa. In: "Chirurgia" di Renzo Dionigi. Quarta Edizione. Volume Secondo, Sezione IV, Capitolo 15, pagg. 1085-109 Masson Editore, Milano, 2006
36. R. Bellosta, L. Luzzani, A. Sarcina: Cost-effectiveness of office-based duplex scanning: prospective trial in over 1000 patients. *Journal of Medicine and the Person* 4(4):169-172,2006
37. R. Bellosta, L. Luzzani, C. Carugati, M. Talarico, K. Menni, A. Sarcina: Patient satisfaction with endoprosthesis is evident. *Cardiovasc Interv Radiol* 30:150,2007 (published online 24/08/2006)
38. R. Bellosta, P. Ferrari, L. Luzzani, C. Carugati, L. Cossu, M. Talarico and A. Sarcina: Home therapy with LMWH in deep vein thrombosis: Randomized study comparing single and double daily administrations. *Angiology* 58:316-322,2007
39. R. Bellosta, M. Sesana, R. Baglini, L. Luzzani, M. Talarico, A. Sarcina. Endovascular Treatment of a Symptomatic Carotid Artery Aneurysm With a Stent Graft. *Vasc Endovascular Surg.* 2008 Jan 14

COME RAGGIUNGERCI

CHIRURGIA VASCOLARE

REPARTO DEGENZA:
piano AMMEZZATO (A)

AMBULATORI n. 37 e 38:
piano SOTTERRANEO (-1)



Con l'automobile:

- Provenendo da sud: percorrere viale Duca degli Abruzzi ed al semaforo svoltare a destra per via Bissolati. Proseguire in via Bissolati per circa 500 metri seguendo le indicazioni.
- Provenendo da nord: percorrere viale Duca degli Abruzzi, al semaforo svoltare a sinistra in via Balestrieri e proseguire per circa 700 metri seguendo le indicazioni.

Dall'autostrada:

- Uscita autostrada Brescia Centro.
- Seguire le indicazioni per il Centro Città.
- Al primo semaforo girare a destra in viale Duca degli Abruzzi e proseguire per circa 700 metri.
- Al successivo semaforo girare a destra in via Leonida Bissolati, percorrere la via per circa 500 metri seguendo le indicazioni.

Con l'autobus:

- Linea 13 con percorso dalla Stazione all'Istituto Ospedaliero
Per informazioni sugli orari chiama il numero verde: 800.11.78.78
oppure visita il sito: www.bresciamobilita.it





FONDAZIONE
POLIAMBULANZA
Istituto Ospedaliero

Via Bissolati, 57
25124 - Brescia
Tel. 030 35151
www.poliambulanza.it