

ULTRASONOLOGIA VASCOLARE DIAGNOSI E TERAPIA

VIII Corso Nazionale Congiunto SIDV-GIUV SINSEC Bertinoro 14-17Apr 2010

INCONTRO CONGIUNTO SIDV-GIUV E RETE VASCOLARE
INTERSOCIETARIA EMILIA-ROMAGNA MARCHE

GLI ULTRASUONI NELLA DIAGNOSTICA DELL' EMBOLIA
POLMONARE

STUDIO DELLA FONTE EMBOLIGENA

ANDREA CANIATO

Az. Ospedaliero-Universitaria S.Orsola-Malpighi BOLOGNA

DPT CARDIOTORACOVASCOLARE

UO ANGIOLOGIA E MALATTIE DELLA COAGULAZIONE "Marino Golinelli"

Direttore: Prof Gualtiero Palareti

La ricerca della fonte emboligena

QUANDO, PERCHE', COME, DOVE

In realtà, la ricerca è finalizzata al ritrovamento di
...”quel che resta della fonte emboligena”

La ricerca del fonte emboligena

QUANDO

- Premessa: Importanza fondamentale della precocità della diagnosi di EP o TV! In caso di evidente sospetto clinico (se disponibile, alto score), iniziare immediatamente TA a dose piena, in mancanza di controindicazione
- EP, anche solo sospetta, se in mancanza di angio-tc o scintigrafia, con EcoDoppler
- TIA o ischemia acuta in caso di FOP, specie non trattato
- Raccomandata in gravidanza. Se necessita diagnosi certa di EP, angio-tc polmonare seguita da ecoDoppler (Scarsbrook AF et al, Eur Rad, 2007). In ogni caso, nei primi 6 mesi di gravidanza la tc spirale è meno irradiante della scintigrafia (Perrier,1999)

La ricerca della fonte emboligena PERCHE'

- Nella diagnosi di TV, a prescindere da quella di EP
- Per la prevenzione della SPT (aa inf e sup, asse cavoiliaco)
- In caso di EP accertata, a completamento diagnostico (studio della malattia tromboembolica venosa)
- Nel sospetto di EP, la sola diagnosi di TV permette di iniziare la terapia senza ulteriori accertamenti, escluso il caso particolare di EP grave
- Controllo della TV a fine TA, necessario per comparazione in caso di successiva sospetta recidiva
- In caso di FOP con TIA o ischemia acuta, fondamentale per decisione terapeutica

La ricerca della fonte emboligena

COME

- Valutare caso per caso la strategia diagnostica: ecoDoppler sempre quando possibile, ma in un percorso preciso che tenga sempre conto di altre valutazioni: clinica, D Dimero, trombofilia, familiarità, score se possibile
- Alcune strategie prevedono l'ecoDoppler solo dopo D Dimero (EP sospetta senza clinica di TV) (Wells,1999): ecoDoppler positivi: 11 %
- Angio-tc e flebo-rm a livello addominopelvico: sensibilità e specificità maggiori dell' ecoDoppler, ma con ridotta accessibilità e costo elevato. Flebo-rm raccomandata in gravidanza e puerperio, consigliata nei giovani, rispetto all' angio-tc
- Nei Pz con sospetta EP, l' angio-tc associata allo studio del distretto venoso degli aa inf vs la sola angio-tc, a parità di specificità, 95 %, ha maggiore sensibilità, 90 %

La ricerca della fonte emboligena DOVE

- Non solo TVP prossimali degli aa inf! ma...
- TVP distali degli aa inf
- TVS degli aa inf e sup
- TVP degli aa sup
- TVP dell' addome e della pelvi
- A volte la fonte emboligena non è ritrovata:
importanza della ricerca precoce, e con CUS “calibrata”!

Arti inferiori, circolo distale isolato

- Ricerca “time consuming”, almeno da 2 o 3 volte il solo circolo prossimale: anche la sola CUS semplificata prossimale è validata per la diagnosi di TVP degli aa inf (Bernardi, Buller, 2008). L’indagine estesa al circolo distale risparmia l’eventuale ripetizione a 5-7 giorni (Johnson, 2010)
- Non esiste possibilità di score pre-indagine
- Capacità ed esperienza dell’ esaminatore sono essenziali: necessario training in ambiente esperto, con frequente aggiornamento, preferibile il lavoro in equipe certificata, non esiste certificazione di “ecoDopplerista” se non da parte societaria. Probabilmente per questo motivo fondamentalmente esistono dati estremamente differenti nei vari Centri
- Limite della condizione clinica del Paziente, se allettato e non o scarsamente mobilizzabile, grande obeso, “gamba grossa” in linfedema: ove possibile, uso del laccio emostatico a valle (coscia); in caso di dubbio diagnostico, scrivere sempre nel referto i motivi della difficoltà dell’ indagine, da ripetersi comunque in caso di aggravamento e una volta che le condizioni cliniche lo permettano
- Considerare i falsi positivi da “medicina difensiva”
- Soprattutto in caso di diagnosi certa di EP, la diatriba se estendere l’ ecoDoppler al circolo distale degli aa inf è a tutt’ oggi (Aprile 2010) ancora aperta!

Arti inferiori, circolo superficiale

Diagnosi: ecoDoppler

Rischio maggiore per vene sane vs varicose, trombi estesi

SI: considerare come TVP se estesa a meno di 4 cm da crosse

SE: valutare distanza da crosse, varianti anatomiche (v di Giacomini), collaterali, v intergemellare

Estensione al circolo profondo possibile pure via perforanti (anche sane!), specie in condizioni di trombofilia

TVS ➡ TVP: 2,6 – 65,6 %, verosimile 15 % (Décousu H, 2003)

TVS ➡ EP sintomatiche: 0,5 (Barrelier MT, 1993) – 4 % (Lutter KS, 1991),
in studi con scintigrafia: 33 % (Verlato, 1999)

Arti superiori

- CVC, principale FR: chemioterapia, dialisi, nutrizione parenterale (ma profilassi non raccomandata). Spesso associate infezioni sistemiche
- PM, cateterismo cardiaco
- TV da sforzo (SSTS)
- Idiopatiche
- Secondarie a compressione / infiltrazione neoplastica (linfoma, K mammario, meta linfonodali)
- Complessivamente EP 9 > 36 % (Prandoni P, 1997; Horattas MC, 1988)
SPT 7 > 46 %
- Proposta di score: materiale venoso, dolore localizzato, edema unilaterale + 1 ; altra diagnosi possibile – 1
Totale: – 1 o 0 probabilità bassa, 1 intermedia, 2 o 3 alta (Constans J, 2008)

Pelvi

- Spesso estensione da TVP femorale
- Se isolata: gravidanza, puerperio, dopo trauma / chirurgia della pelvi (Goldhaber SZ, 1993, 2005)
- Sintomi aspecifici: edema assente, vomito, segni urinari (disuria, pollacchiuria, ritenzione acuta)
- Se settica (batteri, virus, parassiti, miceti): post-partum, dolore e febbre elevati, resistenza agli antibiotici, utero grosso e dolente (endometriosi associata), possibile EP settica
- Diagnosi: RM, TC con mdc, ecoDoppler (esecuzione “difficile”, bassa sensibilità, specie obesità o meteorismo), flebografia a volte, specie nei traumi (Stover MD, 2002).
- La tc può essere fatta durante ricerca di EP, per contro ha come limite: irradiazione addizionale, interpretazione impossibile causa errato timing di iniezione o tempo di circolazione modificato nel Pz :4 %, artefatti da osteosintesi o materiale protesico, diagnosi differenziale con ostruzioni o placche arteriose, controindicata in gravidanza

ASSE ILIACO-CAVALE ISOLATO

- Lo studio non è sistematico, in virtù della rarità, ad eccezione di contesti particolari: post-partum, massa pelvica
- Diagnosi: RM, TC Con mdc, ecoDoppler
- L' ecoDoppler può presentare bassa sensibilità in presenza di obesità o meteorismo, ma abitualmente è l' indagine di prima istanza in virtù soprattutto della maggior disponibilità e del minor costo
- Necessario precisare il limite superiore della trombosi, per rivalutare in caso di aggravamento clinico in TA (FC)

VENE SOVRAEPATICHE

- S. di Budd-Chiari: in corso di S. mieloproliferativa , 50 % , o di trombofilia, associata spesso a TV della VCI o della porta. Acuta e cronica.
- Diagnosi:
EcoDoppler vv sovraepatiche ostruite, stenotiche, dilatate a monte di una stenosi; flusso rallentato, abolito o invertito, circolo collaterale di compenso intraepatico o sottocapsulare.
Conferma con RM o flebografia.
- Importante la diagnosi per la terapia: TA e Stent vv sovraepatiche, shunt intraepatico porto-sistemico per via transgiugulare (tips), OLT, in caso di impossibilità o di fallimento della ricanalizzazione, con miglioramento del 90 % della sopravvivenza a 5 aa (Plessier A, 2006)

VERE RENALI

- Trombosi eccezionale nell' adulto
- Diagnosi con ecoDoppler: aumento di volume del rene, piramidi ipoecogene
- Vena renale non identificabile
- Nel parenchima renale assenza di flusso venoso, presenza di flusso arterioso, ma con inversione in diastole (analisi spettrale, colore) per reflusso controcorrente data l' impossibilità di fluire in vena. *Segno mancante se si è già formato circolo collaterale di compenso*



In conclusione:

Lo studio della “fonte emboligena” è sempre utile per un inquadramento della malattia tromboembolica di per sé, e inoltre in casi selezionati è necessario per fine terapeutico.