

**Aneurismi dell'Aorta
Addominale Sottorenale**
**L'importanza del monitoraggio e
del follow-up**

www.fisiokinesiterapia.biz

AORTA ADDOMINALE E SUE DIRAMAZIONI

- **1-ECOTOMOGRFIA:** *ha valutato per prima le dimensioni e la morfologia generica del vaso.*
- **2-ECODOPPLER:** *ha associato l'informazione emodinamica dei principali assi arteriosi a quella morfologica.*
- **3-EC e POWER DOPPLER:** *ha permesso di individuare, con maggiore sensibilità, le emergenze vasali minori, distinguendo in dettaglio i segmenti aortici ed iliaci.*

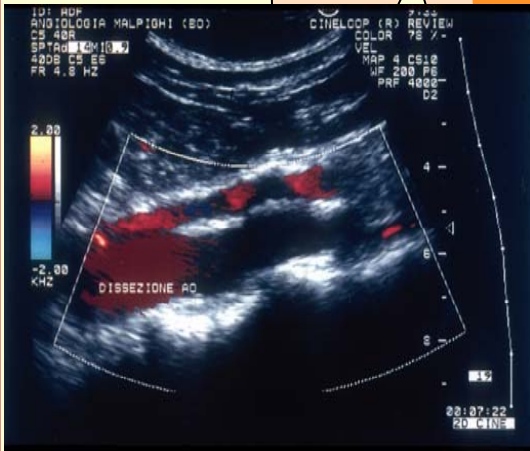
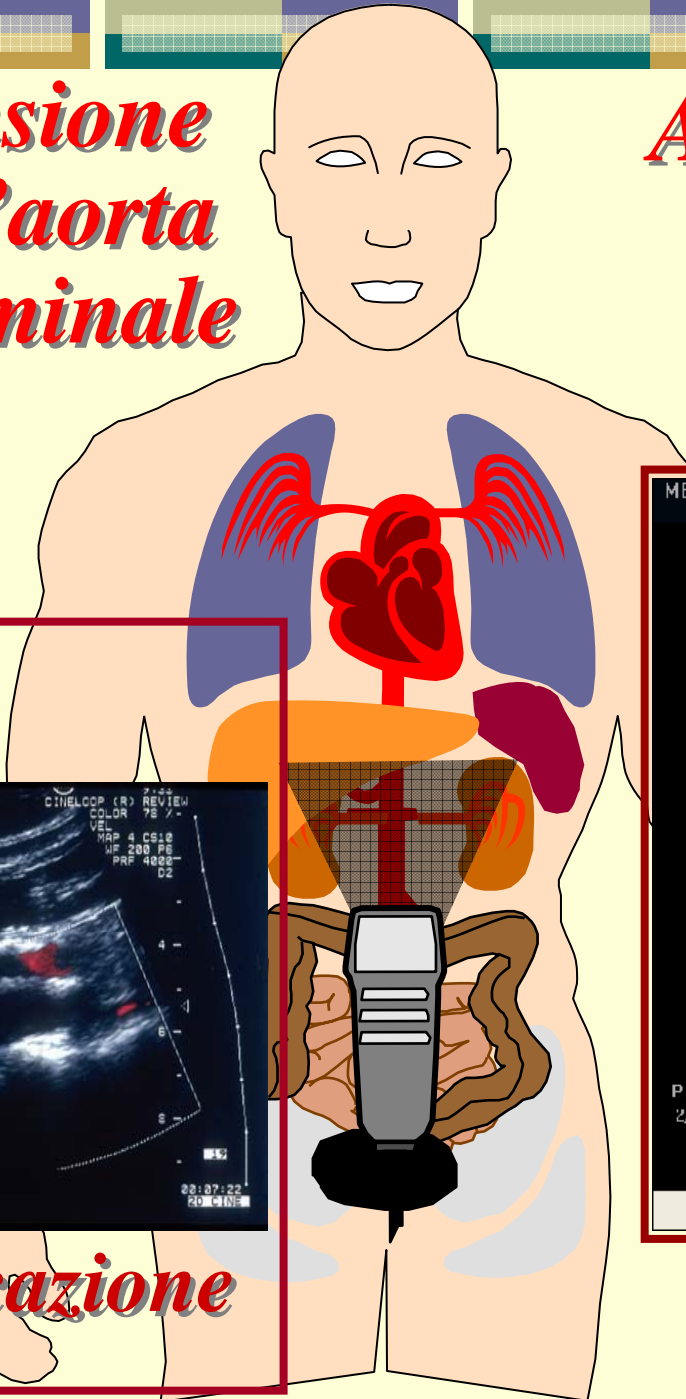
AORTA ADDOMINALE

valutazione dei segmenti

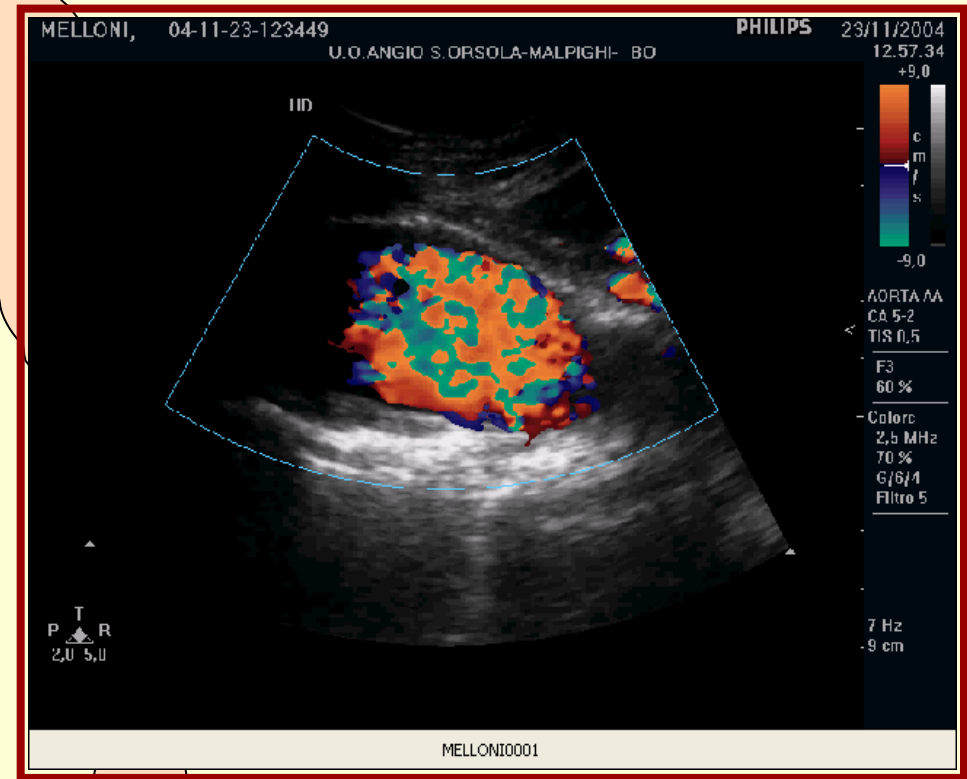
- ORIGINE **TC** e **AMS**: tratto sottodiaframmatico e polo vascolare celiaco-mesenterico
- ORIGINE **ARTERIE RENALI** : segmento sovra, iuxta e sottorenale
- **BIFORCAZIONE AORTICA** e segmento del **carrefour aorto-iliaco**, preceduto dall'emergenza della **AMI**
- **BIFORCAZIONI ILIACHE** :comuni, esterne, ipogastriche , collaterali compensatorie (es:aa.lombari).

Scansione per l'aorta addominale

Aneurisma dell'aorta



Dissecazione





Aorta Addominale

luci ed...ombre


- Problematiche comuni alla ecotomografia addominale:
 - **METEORISMO**
 - **ADIPE**
 - **GLOBOSITA'**
 - **CICATRICI**
- 

Tabella 5.1 Confronto tra US e TC nel follow-up dei pazienti con aneurisma dell'aorta addominale.

	Modalità	
	TC	US
Dimensioni	4	3
Studio del trombo	4	3
Bolle parietali	2	4
Segni di infiammazione	4	3
Punteggio	14	13


Accuratezza diagnostica: 1: scarsa; 2: sufficiente; 3: buona; 4: ottima



AORTA ADDOMINALE

Parametri Morfologici

Aneurismi

- **CALIBRO > DI 1.5 VOLTE IL VALORE MEDIO: ECTASIA VS ANEURISMA**
 - **LETTURA DELLA PARETE**
 - **PRESENZA DI TROMBOSI PARIETALE**
 - **DIAMETRI ANTERO-POSTERIORI**
 - **DIAMETRI LATERO-LATERALI**
 - **COLLETTO SOTTORENALE**
- 



AORTA ADDOMINALE

Parametri Morfologici Aneurismi

- **ASSOCIAZIONE CON ALTRI ANEURISMI:**

VISCERALI

ILIACI

FEMORO-POPLITEI




Aneurismi viscerali incidenza

● A. Splenica	60%
● A. Epatica	20-30%
● A. Mesenterica Sup	5%
● Tronco Celiaco	4%
● A. Gastrica, A. Gastroepiploica	4%
● A. Digiunale, ileale, colica	3%
● A. Gastroduodenale, Pancreatica	1.5%



ESAME US FAST (Focused Assessment with Sonography for Trauma)

- ECOGRAFIA IN EMERGENZA (eseguita al letto del paziente)
 - E' costituita da 5 scansioni
 - Quattro scansioni costituiscono l'esame FAST
Focused Assessment with Sonography for Trauma
Un'altra scansione per l'Aorta addominale
 - (per la ricerca dell'aneurisma dell'aorta addominale)
 - 1. **scansione sottocostale per il cuore:** per la ricerca di versamento pericardico/tamponamento o di contrattilità miocardica in pazienti in arresto cardiaco con PEA (attività elettrica senza polso)
- 



ECOGRAFIA IN EMERGENZA

2. scansione per il quadrante superiore destro

dell'addome: per la ricerca di versamento a livello della Tasca di Morrison tra rene e fegato, in sede sovraepatica/sottodiaframmatica ed a livello del seno costofrenico destro.

Un piccolo versamento a livello della tasca del Morrison rilevato in Trendelenburg corrisponde ad una raccolta liquida addominale di almeno 250 ml.


3. scansione per il quadrante superiore sinistro

dell'addome: per la ricerca di versamento perisplenico ed a livello del seno costofrenico sinistro.






ECOGRAFIA IN EMERGENZA

- **Quadri ecografici**
 - **Aneurisma Aorta Addominale (AAA):** Gli aneurismi di solito iniziano sotto il livello delle arterie renali e sono situati a sinistra della linea mediana. **La loro espansione anteriore di solito crea una buona finestra ecografica spostando lateralmente le anse intestinali.**
 - **Un aneurisma dell'aorta addominale può rompersi nel retroperitoneo ed in visceri adiacenti come il duodeno, la vena renale sinistra, la vena cava inferiore ed il tratto urinario.**
- 



ECOGRAFIA IN EMERGENZA

- **Appendicite:** l'appendice normale raramente si riesce a vedere. Nell'appendicite acuta il suo diametro è uguale o maggiore di 7mm e non è compressibile. Dovrebbe essere dolorabile durante la palpazione con la sonda ecografica. La combinazione dell'ecografia addominale con quell'endovaginale aiuta nell'identificazione nelle pazienti di sesso femminile.
 - **Traumi chiusi addominali o con ferite penetranti:** quantità di liquido può raccogliersi all'interno dell'addome in alcuni spazi anatomici come la pelvi, lo spazio sottodiaframmatico, sottoepatico, paracolic, ed al di fuori dell'addome nello spazio pleurico, pericardico o in quello perirenale.
 - **Il liquido libero si presenta anecogeno o scuro senza echi.**
 - **Il sangue coagulato ha un aspetto ipoecogeno con spots ecogenici.**
- 




ECOGRAFIA IN EMERGENZA

4.scansione per la pelvi:

per la ricerca di versamento a livello della tasca retrovescicale/cavo del Douglas. Un piccolo versamento in questa sede può corrispondere a circa 200 ml.


5.scansione per l'Aorta addominale:

per la ricerca di dilatazione dell'aorta addominale > di 3 cm.






traumi addominali chiusi

- Il versamento che riempie uno solo di questi spazi peritoneali può essere quantizzato in 100-200 ml. Se il sangue riempie due spazi e la pelvi si può quantizzare grossolanamente in 250-500 ml.
 - Versamenti più abbondanti riempiono più spazi peritoneali e sono sempre presenti anche nella pelvi.
 - **L'ecografia è la metodica diagnostica più sensibile nella individuazione di versamenti peritoneali, anche di minima entità, dato che l'anecogenicità del liquido ben si distingue dalle strutture degli organi addominali e dalle anse.**
- 




traumi addominali chiusi

- La seconda tappa diagnostica dell'ecografia dopo la ricerca dell'emoperitoneo è l'individuazione della/e **lesioni parenchimali**.
 - La **milza** è l'organo più frequentemente coinvolto nel trauma addominale chiuso, con una frequenza quasi uguale al rene.
 - Meno frequentemente sono interessati il fegato, il tubo gastroenterico, la vescica, il pancreas.
 - **Rara è la rottura dei grossi vasi addominali.**
 - Naturalmente in alcuni casi ci può essere un coinvolgimento di più organi addominali contemporaneamente.
- 



SHOCK e/o DOLORE

(dorso-lombare, fianco, addome)

- Ogni **AAA** rilevato all'ecografia deve **sempre** essere considerato **rotto** sino a prova contraria.
- 

ECOGRAFIA IN EMERGENZA

Reperi

Indicazioni

primari - secondari

Trauma addome e/o torace	versamento	lesione di un organo solido
Sospetto versamento / tamponamento cardiaco	versamento pericardico	collasso cavità dx setto curvo → SX
Arresto cardiaco/PEA	asistolia	val. contrattilità
Sospetto aneurisma aorta addominale	dilatazione aorta addominale	liquido intra o retroperitoneale
Sospetta gravidanza ectopica → test grav. +	Gravidanza intrauterina	Emoperitoneo o massa ectopica

ECOGRAFIA ED ANEURISMA DELL'AORTA ADDOMINALE

	<i>Ecografia</i>	<i>Controlli</i>
N° Pazienti	25	25
Tempo per la diagnosi	5,4 minuti	83 minuti
Tempo per l'intervento	12 minuti	90 minuti
Dimessi	72% (18/25)	40% (10/25)

Acad Emerg Med 1998; 5:417

$p < 0,05$

ECOGRAFIA IN EMERGENZA

Chi ... → Specialista

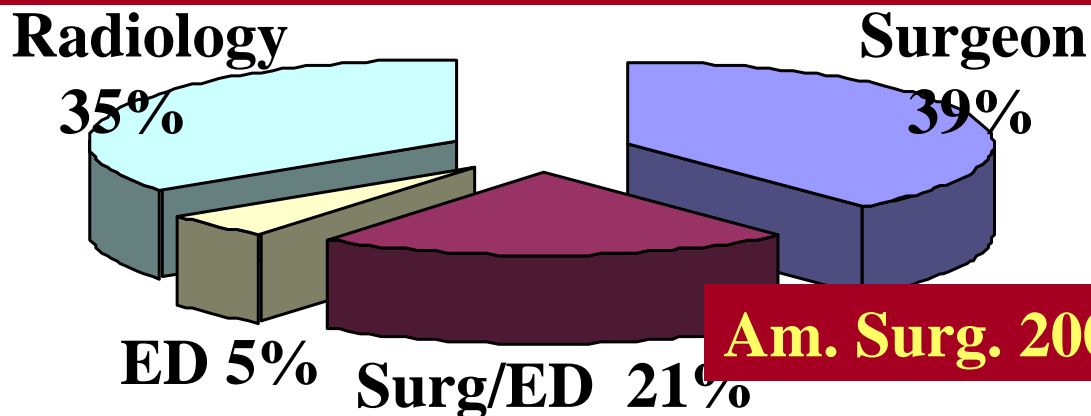
Medico emergenza

Dove ... → Al letto del paziente

Quando? → Ecografie seriate?

Come ? → Mezzi di contrasto?

F.A.S.T. in 62 Trauma Center in USA



Am. Surg. 2000;66:1049-55