



**SOCIETÀ MEDICA
DI SANTA MARIA NUOVA**



VIII Ed. Giornate mediche di Santa Maria Nuova 2016

*Organizzazione e gestione delle emergenze
di chirurgia vascolare*

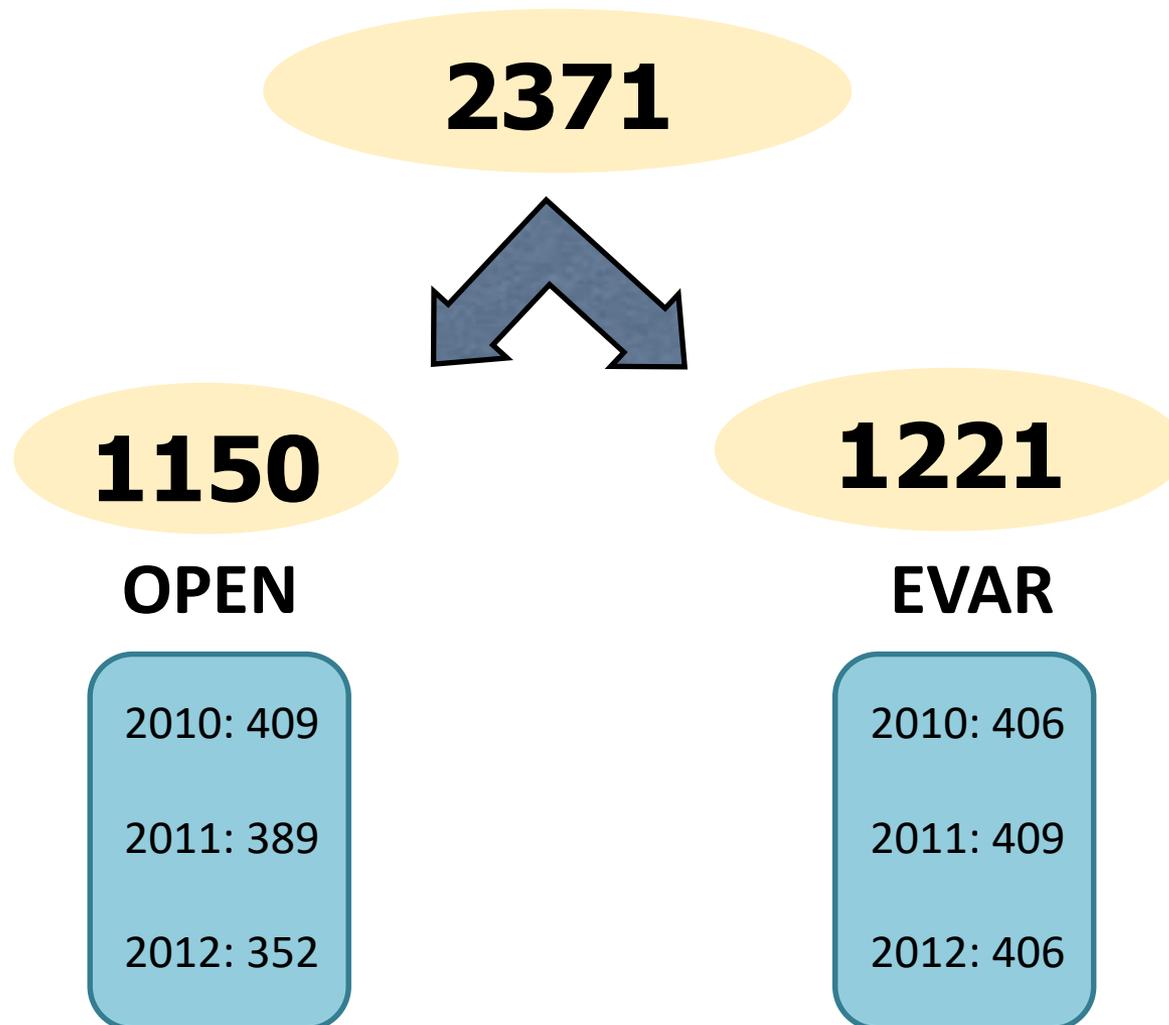
Leonardo Ercolini
Chirurgia Vascolare
Firenze, 7-8 Ottobre 2016

Emergenze

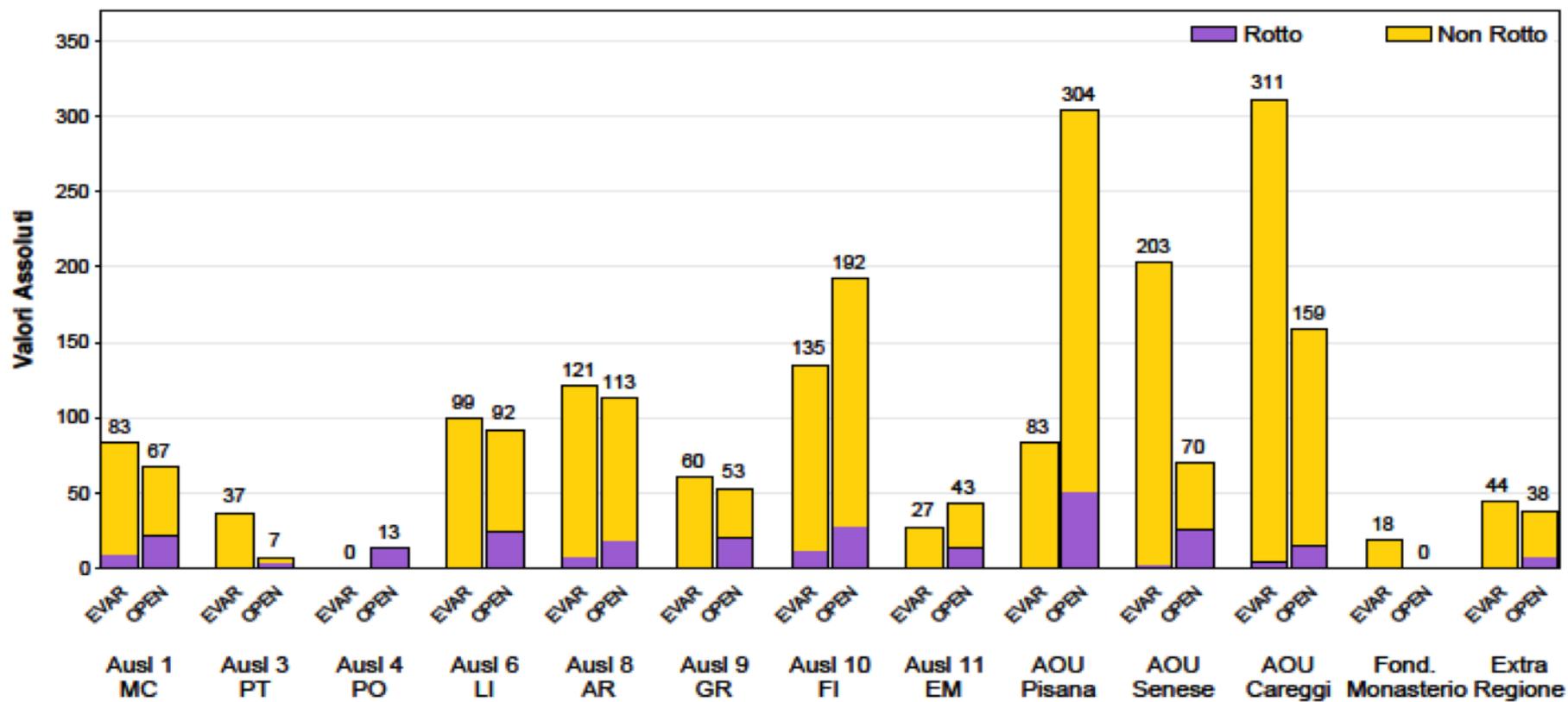
- Lesioni arteriose traumatiche
 - Torace
 - Addome
 - Arti
- **Aneurismi rotti**
 - Aorta toracica
 - **Aorta addominale**



**Coorte pazienti con diagnosi principale di AAA
e interventi OPEN/EVAR - Toscana
Anni di ricovero 2010-2012 - Flusso SDO - MeS**

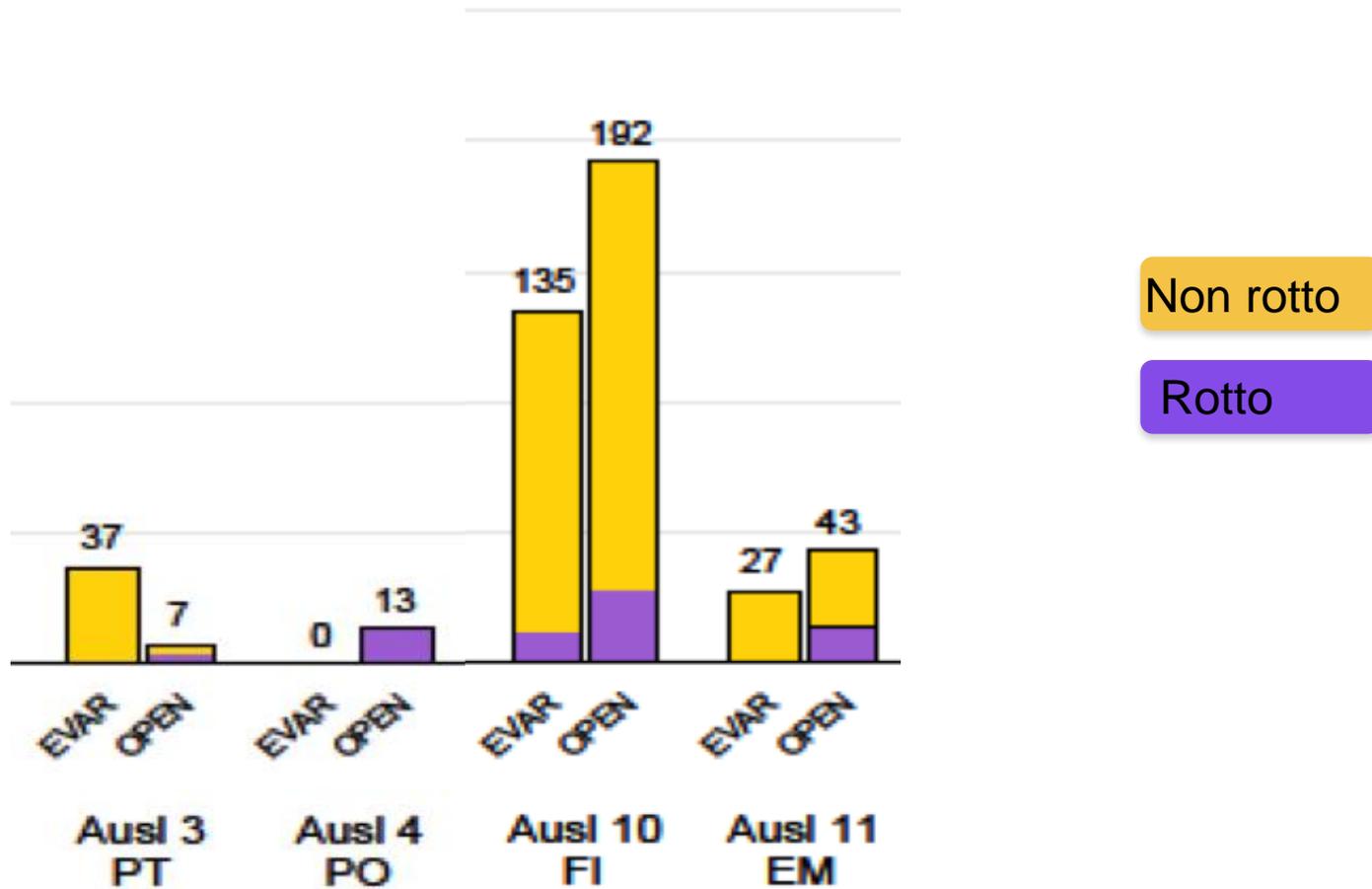


Volumi di AAA per tipologia di procedura (OPEN/EVAR) e per menzione di rottura (ROTTO/NON ROTTO) - Anni 2010-2012



Note: Ricovero Indice (AAA + OPEN e AAA + EVAR) - Anni 2010-2012 - Flusso: SDO 2010-2012

Distribuzione AAA 2010-2012



Dimensioni del problema

- Le emergenze chirurgiche legate all'aorta addominale (AAA) sono la 13^a causa di morte
- La rottura di un AAA ne rappresenta il 95%



Dimensioni del problema

- La mortalità globale per AAA negli ultimi 50 anni è rimasta praticamente invariata
- 55% negli anni '50, 41% nel 2000
- Negli USA si stimano circa 15.000 morti @ y



REVIEW

Meta Analysis on Mortality of Ruptured Abdominal Aortic Aneurysms

L.L. Hoornweg,¹ M.N. Storm-Versloot,¹ D.T. Ubbink,² M.J.W. Koelemay,^{1,3}
D.A. Legemate¹ and R. Balm^{1*}

Departments of ¹Vascular surgery, ²Clinical Epidemiology, Biostatistics and Bioinformatics, Academic Medical Center, Amsterdam, The Netherlands, and ³Department of Surgery, Tergooi Hospitals, Hilversum, The Netherlands

Eur J Vasc Endovasc Surg 35, 558-570 (2008)

Methods:

Literature databases were searched for relevant articles published **between 1991 and 2006.**

Results :

From a total of 1419 identified studies, 145 observational studies met the inclusion criteria of which 116 were included in the systematic review comprising **60,822** patients.

Overall mortality was **48.5%** (95% CI: 48.1e48.9%) and **did not change significantly over the years.** Age increased over the years.

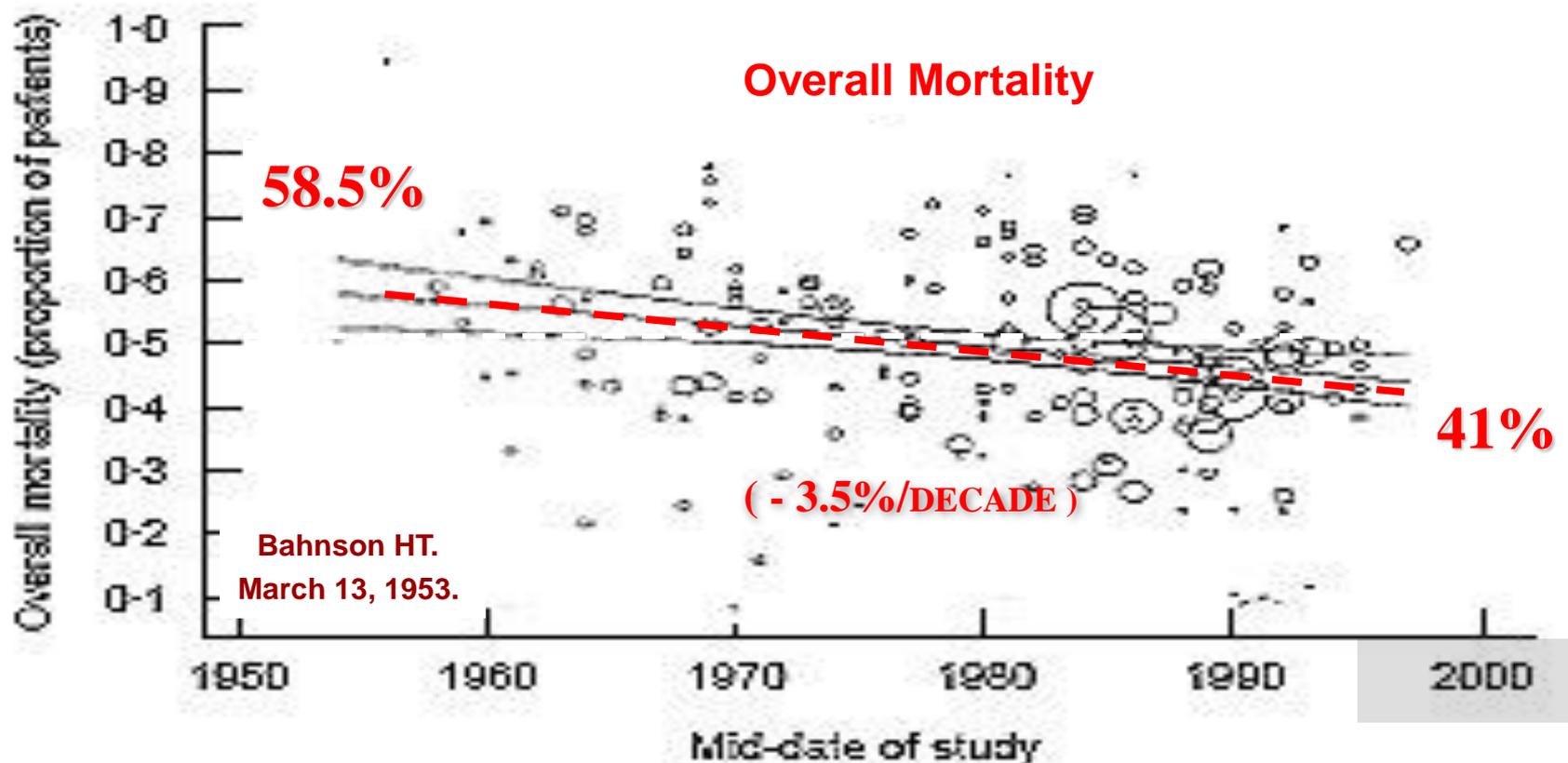
Intra-operative mortality showed a small increase from **6.3%** in 1974 to **7.4%** in 2003

A meta-analysis of 50 years of ruptured abdominal aortic aneurysm repair

M. J. Bown, A. J. Sutton*, P. R. F. Bell and R. D. Sayers

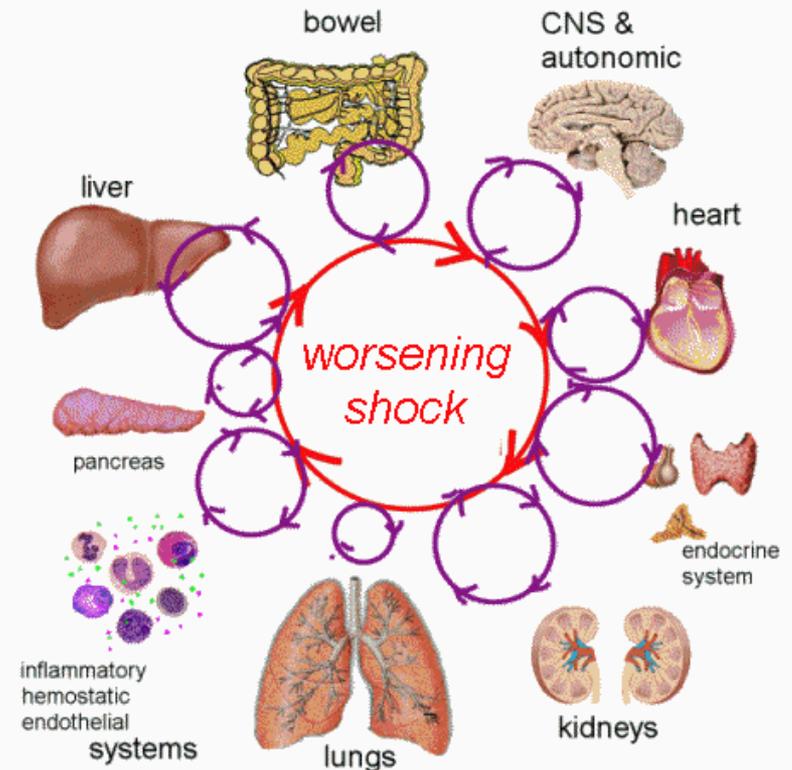
Departments of Surgery and *Epidemiology and Public Health, University of Leicester, Leicester, UK

Correspondence to: Mr M. Bown, Department of Surgery, Leicester General Hospital, Gwendolen Road, Leicester LE5 4PW, UK



Dimensioni del problema

- 75% muore prima di arrivare in ospedale
- 20% muore prima di arrivare in sala
- Fra i sopravvissuti il 50% muore in RTI per MOF (Multi Organ Failure)



SISTEMA DI RETE DI AREA VASTA

- La gestione della urgenza emorragica è quella che “testa” il sistema nel modo più severo, perché richiede rapidità e qualità allo stesso tempo
- È una condizione di difficile gestione e di difficile inquadramento procedurale

Home > NICE Guidance > Conditions and diseases > Cardiovascular conditions > Aortic aneurysms

Abdominal aortic aneurysm: diagnosis and management

NICE in development [GID-CGWAVE0769] Anticipated publication date: October 2017 [Register as a stakeholder](#)

Project information

Project documents

Documents

A list of downloadable documents created during development

Equality impact assessment uploaded

📄 [Equality impact assessment](#)
11 November 2015 PDF 166.98 KB

Consultation comments published

📄 [Consultation comments and responses](#)
03 November 2015 PDF 223.23 KB

Scope published

📄 [Final scope](#)
02 November 2015 PDF 210.2 KB

Abdominal aortic aneurysm: list of registered stakeholders

📄 [Abdominal aortic aneurysm: list of](#)

Committee list created

📄 [Committee member list](#)
02 November 2015 PDF 84.27 KB

Abdominal aortic aneurysm: the scope

> [Abdominal aortic aneurysm: consultation on the draft scope](#)

P.A.V. 01

PERCORSO: GESTIONE DEL PAZIENTE CON ANEURISMA DELL'AORTA ADDOMINALE (AAA) ROTTO O SOSPETTO TALE

Area Vasta Nord Ovest, Pisa, Massa, Carrara, Livorno, 2011

FASI	NOME	FUNZIONE	DATA	FIRMA
REDATTA	<i>Prof. M. Ferrari</i>	Coordinatore gruppo di lavoro Area Vasta N.O. Direttore U.O. Chirurgia Gen. e Vascolare Univ.		
VERIFICATA	<i>Dott.ssa M. Calamai</i>	Coordinatore Direttori Generali Area Vasta Nord Ovest		
APPROVATA	<i>Dott.ssa M. Calamai</i>	Coordinatore Direttori Generali Area Vasta Nord Ovest		
EMESSA	<i>Dott. S. Giuliani</i>	Direttore Sez. Dip. Qualità e Accreditamento		

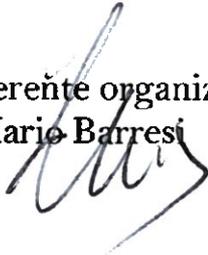
CONSIGLIO
SANITARIO
REGIONALE

ESPRIME PARERE

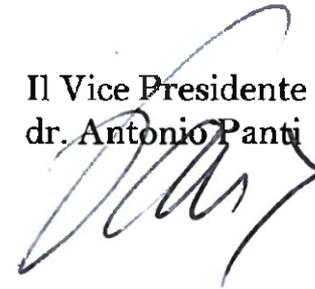
FAVOREVOLE al documento "Percorso: Gestione del paziente con aneurisma dell'aorta addominale rotto o sospetto tale" elaborato dall'Area Vasta Nord Ovest.

PROPONE il documento all'esame della Direzione Generale al fine di una sua possibile diffusione alle altre Aree Vaste.

Il referente organizzativo
dr. Mario Barresi



Il Vice Presidente
dr. Antonio Panti



REGIONE
TOSCANA



Consiglio Sanitario Regionale
Via Taddeo Alderotti, 26/n - 50139 Firenze
e-mail: csr@regione.toscana.it
<http://www.regione.toscana.it/sst>

Chirurgia Vascolare - Toscana Centro

OBIETTIVI OPERATIVI

- Delineare il miglior percorso possibile per il paziente con AAA rotto (o sospetto tale)
- Ridurre l' intervallo di tempo tra l'insorgenza dei sintomi ed il trattamento
- Snellire l'iter diagnostico senza renderlo incompleto
- Sostenere le funzioni vitali del paziente nell'ottica della migliore preparazione all'intervento
- Offrire la soluzione terapeutica più appropriata alla condizione clinica del paziente
- Gestire la fase post-operatoria prevenendo e/o curando le complicanze



Edoardo Sanguineti

Si è conclusa l'autopsia su Edoardo Sanguineti, il poeta e scrittore genovese morto martedì dopo un'operazione per aneurisma addominale, all'ospedale Villa Scassi di Genova. Secondo quanto accertato dal medico legale Luca Tajana, incaricato dal pm Patrizia Petruzzello, la causa della morte è da ascrivere alla rottura

dell'aneurisma.

Il medico dovrà ora rispondere a tre quesiti. In primo luogo dovrà chiarire la correttezza dell'attribuzione del codice d'urgenza all'arrivo. Sanguineti, infatti, venne registrato con **il codice giallo** mentre per la moglie era da codice rosso.

Il secondo interrogativo riguarda **l'attesa in pronto soccorso** **quelle due ore e mezza passate** in attesa dell'operazione. E infine la fase finale dell'operazione e il risveglio. Il pm ha aperto un fascicolo per omicidio colposo, al momento ancora contro ignoti.

20 maggio 2010 | 20:40

La moglie del poeta, è calma e solo a tratti tradisce qualche emozione, Mentre proseguono incessanti le telefonate di affetto e solidarietà di tante persone, Luciana ricorda quelle ore in ospedale. "Non avrei mai immaginato che finisse così. Ho accompagnato Edoardo al pronto soccorso **Abbiamo aspettato due ore.** **Dicevo ai medici: non schiacciategli la pancia che ha un aneurisma che si vede dall'esterno. Niente, quelli dicevano che dovevano visitarlo".**

- **6.5 Procedura in PS - Se il paziente si trova nel PS di una struttura priva di Chirurgia Vascolare allertare immediatamente la Chirurgia Vascolare di riferimento che segnala l'evento al DEU per concordare il trasferimento.**
- L'eventuale successivo approfondimento diagnostico mediante angioTC verrà effettuato, se le condizioni del paziente lo consentono, nel DEU sede della Chirurgia Vascolare di riferimento. Tuttavia se i tempi residui per il trasferimento dovessero essere tali da consentire l'esecuzione di un'indagine TC di contrasto (che fornisce dati per un miglior inquadramento diagnostico e propedeutico alle successive scelte terapeutiche) è essenziale che questa venga immediatamente eseguita.
- La valutazione e la refertazione delle immagini non causeranno alcun ritardo nel trasferimento del paziente, in quanto verrà utilizzato il sistema RIS PACS, per prendere visione delle immagini col paziente già in viaggio.

• 6.5 Procedura in PS

- Il medico che ha la responsabilità del paziente, particolarmente se questi si trova a distanza da un Centro sede di Chirurgia Vascolare, deve considerare le condizioni psicofisiche preesistenti e attuali, le comorbidità presenti (es.: neoplasie avanzate con breve spettanza di vita, grave demenza con sindrome da immobilizzazione, età molto avanzata ecc.), per valutare la reale possibilità di un'opzione chirurgica.
-  *Raccomandazione*
Qualora da questa valutazione risultino elementi che sembrano rendere inappropriato un atto chirurgico ed, in caso di dubbio, dopo colloquio con il Chirurgo Vascolare venga individuata una reale non eleggibilità per l'intervento chirurgico, si raccomanda di continuare comunque le procedure di diagnostica, ma informare il paziente ed i familiari (o solo questi ultimi, a seconda delle condizioni del paziente) della decisione, anche qualora la diagnosi di AAA in rottura venisse confermata. Fermo restando la necessità di valutare caso per caso, è inutile, in caso di palese ineleggibilità, far effettuare un trasferimento per una consulenza per soli scopi medico legali.

- **6.5 Procedura in PS**
- Ogni paziente cosciente e in condizioni di intendere e volere e per il quale sia prevedibile l'intervento, va informato della diagnosi e dei rischi che esso comporta, della possibilità di terapia chirurgica e, qualora il caso sia gestito in un P.S. non dotato di Chirurgia Vascolare, del fatto che questa è attuabile solo in un Centro di Alta Specializzazione dove verrà inviato richiedendo almeno un consenso verbale a procedere.
- *Raccomandazione*
Nel caso il paziente esprimesse dissenso dal sottoporsi all'intervento, convocare eventuali familiari per una rapida (massimo 5') decisione condivisa in merito: se il dissenso nonostante ulteriori risposte ai chiarimenti richiesti venisse confermato, far firmare al paziente il rifiuto della terapia proposta.
Proseguire nella procedura diagnostica rapida, omettendo l'allertamento del Chirurgo Vascolare .



New York World-Telegram

IN TWO EDITIONS

The  Sun

Local Forecast: Mostly fair tonight. Increasing cloudiness with chance of showers tomorrow. Weather Forecast on Page 18.

VOL. 122—NO. 190—

Printed at second class station.
Post Office, New York, N. Y.

NEW YORK, MONDAY, APRIL 18, 1965.

Copyright, 1965
By New York World-Telegram and Sun, Inc.

FIVE CENTS

ALL Sports FINAL
Bid and Asked Prices
Complete Markets

DR. EINSTEIN IS DEAD AT 76

Kindergarten Tots to Get Free Vaccine

City Adds 64,000 To First Program

Some 64,000 kindergarten children will get free Salk vaccine shots this spring as a result of a sudden shift today in Board of Education policy.

In spite of the confused picture an autopsy, the city said it would now include kindergarten children in the top priority. This includes children from ages 3 to 5 from kindergarten to the fourth grade.

The previous setup announced over the weekend said the first, second, third and fourth grade children had to be taken care of first. Kindergarten children were to be placed in a second priority.

Will Be Vaxated

The new policy was spelled out by Dr. Frank J. O'Brien, associate superintendent in charge of child welfare, and Dr. H. H. Goldberger, director of the city's health education.

"There will be enough vaccine for all children in the kindergarten to the fourth

Baseball NATIONAL LEAGUE. N. H. E.

Pirates	1	0	0	1	0	0	0	2	-	3	9	0
Giants	2	0	1	5	0	0	1	0	-	12	15	1

Marked, Grosswald, Face, Popper and Shepard; Little, Grissom and Westrum.

Cubs	1	0	0	0	0	0	0	0	-	1	6	0
Brewers	0	0	0	0	0	0	0	2	-	2	6	1

Becker and Chitt; Bold, Johnson and Crandall.
INDIANS at PHILADELPHIA, night.
YANKS at BALTIMORE, night.

Results at Jamaica

(Charts and Other Race Results in Sports Section.)

FIRST.	1—Bill Me (Woodhouse).....	4.39	2.90	2.29
	2—Gay Dot (Alderson).....	—	3.78	3.50
	3—Main Square (Dronowicz).....	—	—	3.29
SECOND.	1—Earl Bell (Higley).....	6.00	3.60	3.00
	2—Grand Kerry (Pevzner).....	—	8.08	5.50
	3—Good Marrow (Nichols).....	—	—	2.85
	Daily double (7 and 1) paid \$11.28.			
THIRD.	1—Dend-Bears (Westrup).....	11.80	7.80	2.90
	2—Putney (Valenzuela).....	—	7.15	3.75
	3—Carnara (Hend).....	—	—	2.40
FOURTH.	1—Barron Bob (Sakonen).....	11.50	5.20	3.10
	2—Wary Manana (Ardson).....	—	4.50	2.90
	3—Tensing (Hovard).....	—	—	2.50
FIFTH.	1—Old Trick (Siddons).....	3.90	5.15	2.50
	2—Mr. Phil (Gossett).....	—	13.70	6.20
	3—Blackway (Valenzuela).....	—	—	2.10
SIXTH.	1—Sloggers (Lillard).....	63.50	26.40	14.10
	2—2 Balise (Alderson).....	—	8.50	4.00
	3—Cassidiana (Hovard).....	—	—	6.20
SEVENTH.	1—Stream Best (Hibak).....	4.90	4.30	3.20
	2—Pie Clay (Lester).....	—	10.12	6.00
	3—Trisone (Woodhouse).....	—	—	2.50
	1—Dan Giddings (Cagman).....	16.40	6.75	4.50

Reds Blasted As Bandung Talks Begin

Free Vietnam, Iraq Open Fire

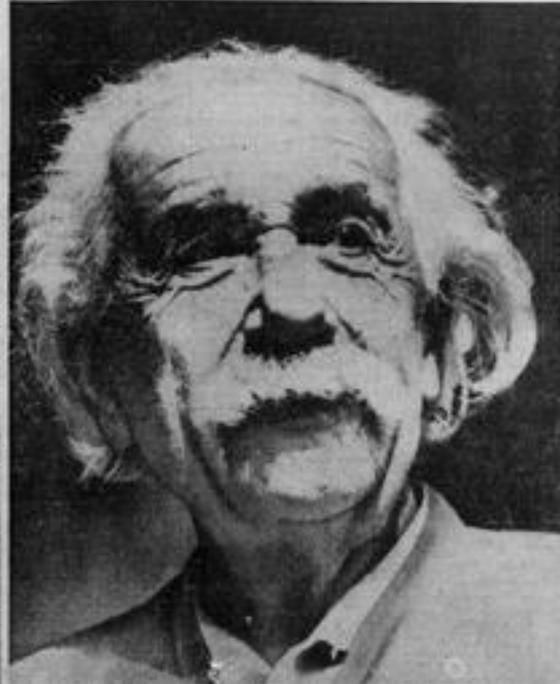
By GENE NYMONS, United Press Staff Writer.

BANDUNG, Indonesia, April 18.—Iraq and Free Viet Nam strongly condemned communism today at the opening session of the 20-nation Asian-African conference.

Red China's Premier Chou En-lai, one of the most prominent delegates, railed through it all.

The attacks on communism were virtually the only jarring notes in the opening day of the week-long session designed to consolidate the 1,500,000,000 peoples of Africa and Asia against colonialism and to study plans in a common economic and cultural drive for world peace.

Leaders of the conference called by India, Burma, Indonesia, Ceylon and Pakistan have appealed to speakers to



Burst Artery Proves Fatal To Physicist

Father of Atom Age Passed at Princeton

By EDWARD KELLER.

Staff Writer.

Albert Einstein, hailed by some as the greatest genius of all time, died quietly at 1:15 a.m. today in Princeton Hospital in Princeton, N. J., at 76.

Death was due to a rupture of the aorta, the body's main artery, caused by hardening of the arteries. His death had first been attributed to a gall bladder condition but an autopsy showed differently.

Dr. Einstein, his physicians revealed after his death, made a decision in the field of medicine a few days ago and, trying to fix it, it was correct. They had left it up to him whether surgery should be attempted to alleviate his illness. The scientist violently opposed surgery and the autopsy showed today it would not have helped the condition. Dr. Einstein had been right again.

One of his last acts was to work on a message to be delivered April 26 on the eve of the

Ospedali senza chir vasc

- Colloquio con medico DEA e anestesista, domanda: è trasportabile ?
- In caso di risposta affermativa si trasferisce, dove, nell'ospedale più vicino con chir vasc
- Se non trasportabile si opera in loco, prato, osma, smn, borgo, figline, pescia ecc
- Chi opera, il chirurgo vascolare reperibile con aiuto del chirurgo generale dell'ospedale

Ospedali senza chir vasc

- Altro problema, hanno gli altri ospedali l'hardware necessario?
 - Emorecupero, strumentario, protesi, fili
- Perché non ce l'hanno?
- Piano investimento aziendale

- **6.8 Presa in carico del paziente presso il DEA sede di Chirurgia Vascolare**
- Il paziente con AAA rotto o sospetto tale può giungere al P.S. sede di Chirurgia Vascolare proveniente dal territorio oppure da altro presidio ospedaliero.
- Il Medico di P.S., nel caso che il paziente giunga dal territorio, richiede la valutazione specialistica (chirurgo vascolare ed, eventualmente, anestesista) ed esegue contestualmente un esame ecografico di conferma.
E' compito del Chirurgo Vascolare e/o dell'Anestesista valutare la stabilità emodinamica del paziente.
Allo stesso tempo, il Chirurgo Vascolare e l'Anestesista allertano la sala operatoria, il Centro Trasfusionale (con l'invio della provetta per gruppo e preparazione di 4 unità di sangue intraoperatorie) e la Terapia Intensiva.

- **6.8 Presa in carico del paziente presso il DEA sede di Chirurgia Vascolare**
- Se la diagnosi è solo ecografica (e clinica), sarà compito del Chirurgo Vascolare e/o dell'Anestesista in base alla stabilità emodinamica del paziente e al tipo di intervento previsto (tradizionale od endovascolare –EVAR-) richiedere esame TC. Il Chirurgo e/o l'Anestesista accompagneranno il paziente alla TC.
- In caso di instabilità emodinamica, quando la diagnosi di AAA rotto sia certa (su base clinica), il paziente viene generalmente avviato direttamente in sala operatoria, sempre accompagnato da Chirurgo Vascolare ed Anestesista.
- Nel caso che il paziente provenga da un altro presidio ospedaliero è compito del Chirurgo Vascolare allertare Pronto Soccorso, Anestesista, sala operatoria e Centro Trasfusionale. Nel caso in cui la TC sia stata eseguita e le immagini già visionate dal Chirurgo Vascolare, il paziente verrà trasportato direttamente nella sala operatoria.

Crawford ES.

**Ruptured abdominal aortic aneurysm: an editorial.
J Vasc Surg 1991; 13:348–350.**



One of the great lessons of World War II was the finding that resuscitation from blood loss could not be accomplished by volume replacement alone. Resuscitation could be accomplished only by simultaneous volume replacement and control of bleeding.

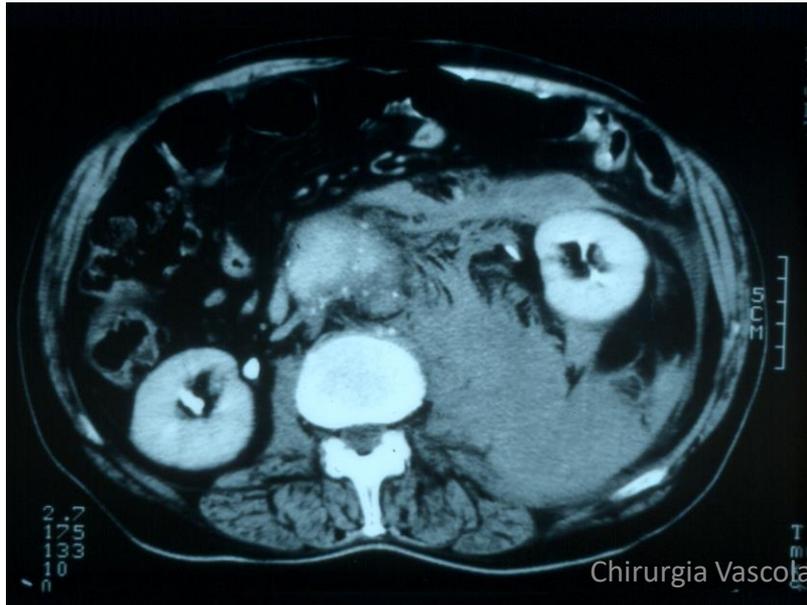
No significant attempt should be made for blood volume resuscitation until at the time of operation Systolic blood pressure should be maintained at 50 to 70 mm Hg with small volumes of whole blood or crystalloid until the aorta is clamped. Cardiac and other vital function is usually well maintained at such pressures.

AAA ROTTO

DIAGNOSTICA

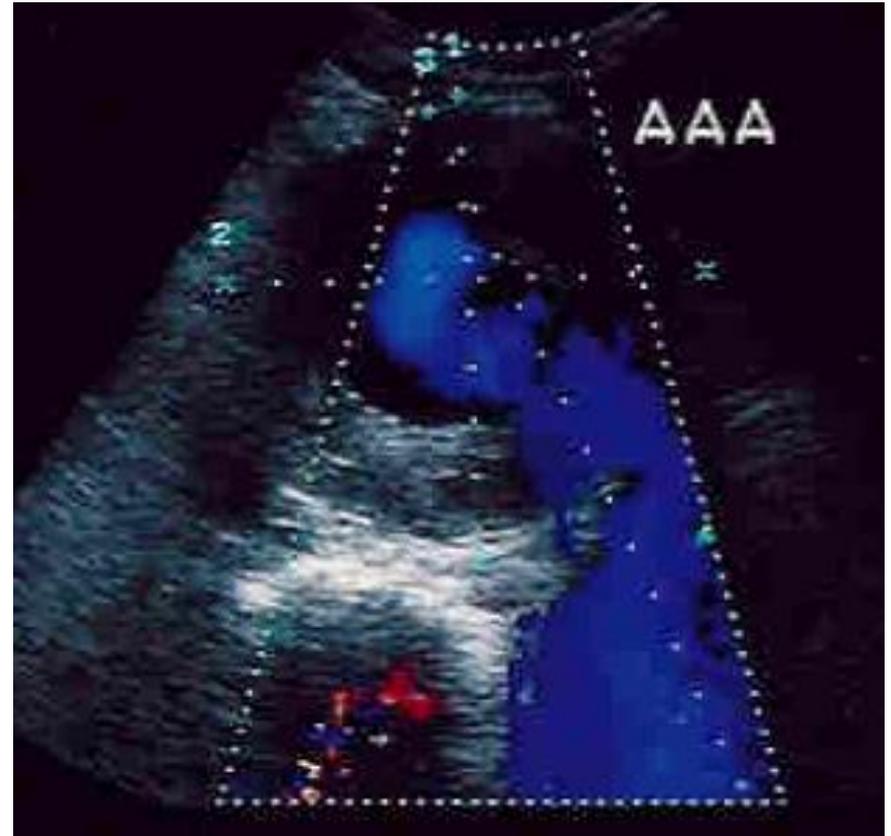
“ If in opinion of an experienced vascular surgeon **RUPTURE cannot be excluded** on clinical ground alone, the patient should be taken directly to the operating room”

C.V. Ruckley, 1998



RUOLO DELL' ECOGRAFIA

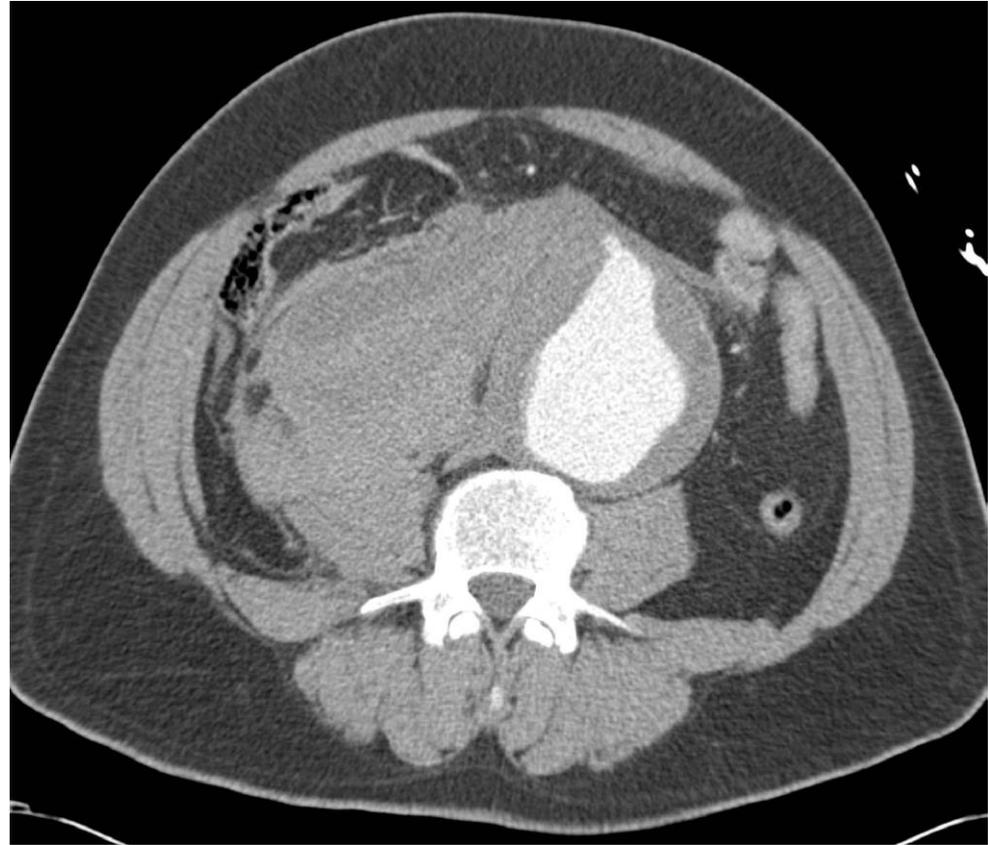
Nel caso di pazienti senza AAA noto deve essere eseguita immediatamente una **ecografia addominale**. L' ecografia deve avere lo scopo di individuare la presenza di un AAA.



L'Angio TC multistrato

L'indagine deve essere eseguita, in condizione di stato di necessità, anche senza consenso informato, ***sempre con l'utilizzo di mezzo di contrasto***

L'angio tc deve essere eseguita in tutti i pazienti con AAA rotto o sospetto tale



Angio TC

- Assistere all'esecuzione dell'esame per poter "gestire" l'esame stesso in modo da ottenere immagini funzionali al decision making per l'intervento
- Necessità di poter fruire prima possibile delle immagini
- Invio telematico a nostro nodo PACS per valutazione "personale"

PR



R	A
---	---

Zoom: 146% Angle: 0
 Im: 18/20
 Uncompressed
 Position: HFS

F

15/06/12 11.56.53
 Made In OsiriX

Azienda UsI Toscana Centro

1.600.000 abitanti



Aree disomogenee per popolazione

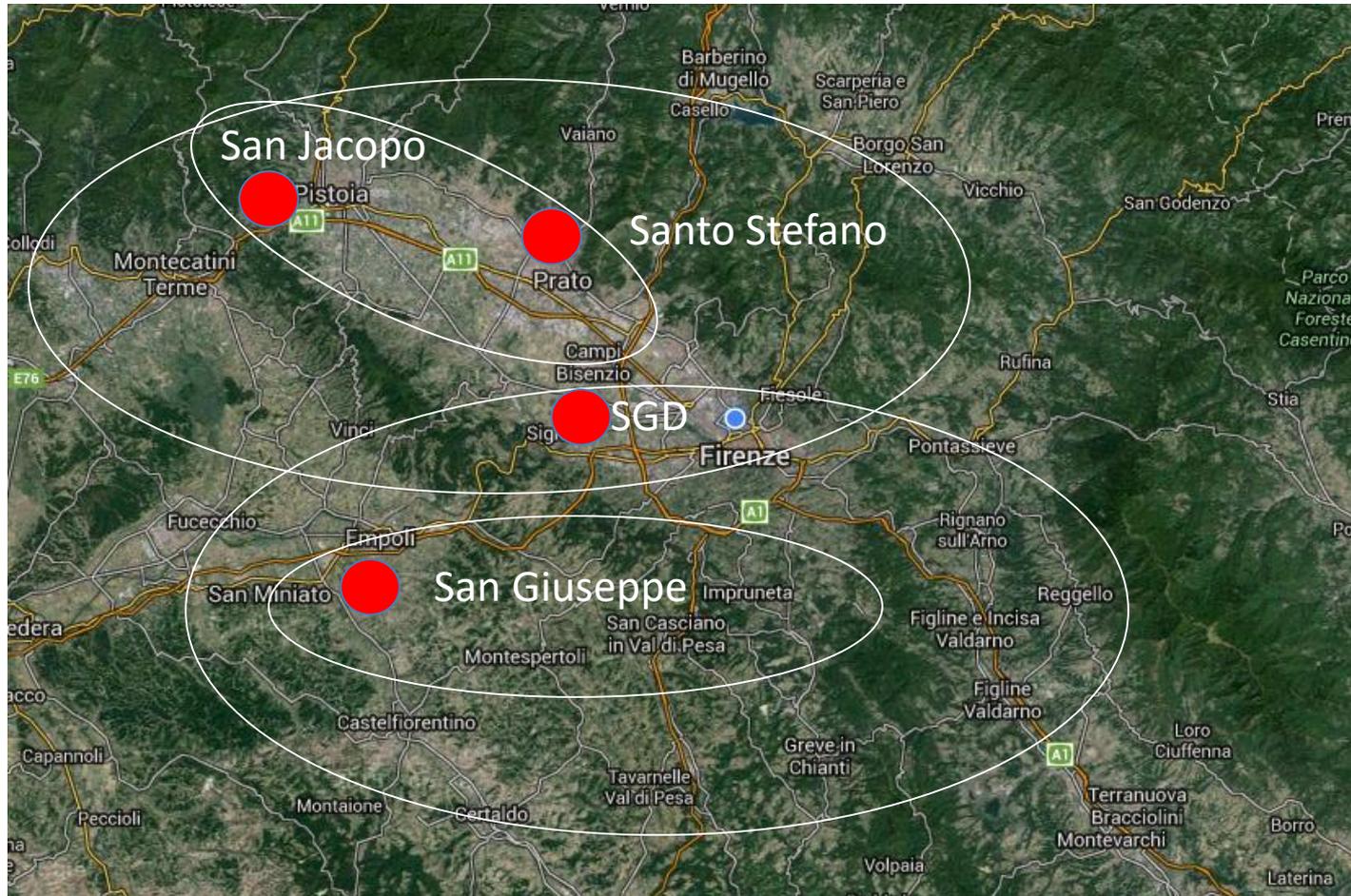
ZONA NORD>>>SUD

	Firenze	Città metropolitana di Firenze	380.226
	Prato	Provincia di Prato	190.654
	Pistoia	Provincia di Pistoia	90.439
	Scandicci	Città metropolitana di Firenze	50.502
	Sesto Fiorentino	Città metropolitana di Firenze	48.780
	Empoli	Città metropolitana di Firenze	47.997
	Campi Bisenzio	Città metropolitana di Firenze	45.325

Ospedali – Toscana Centro

- Firenze: SGD, OSMA, SMN, Figline, Borgo, IOT
- Empoli: San Giuseppe, San Miniato,
Castelfiorentino, Fucecchio
- Prato: Santo Stefano
- Pistoia: San Jacopo, Pescia, San Marcello

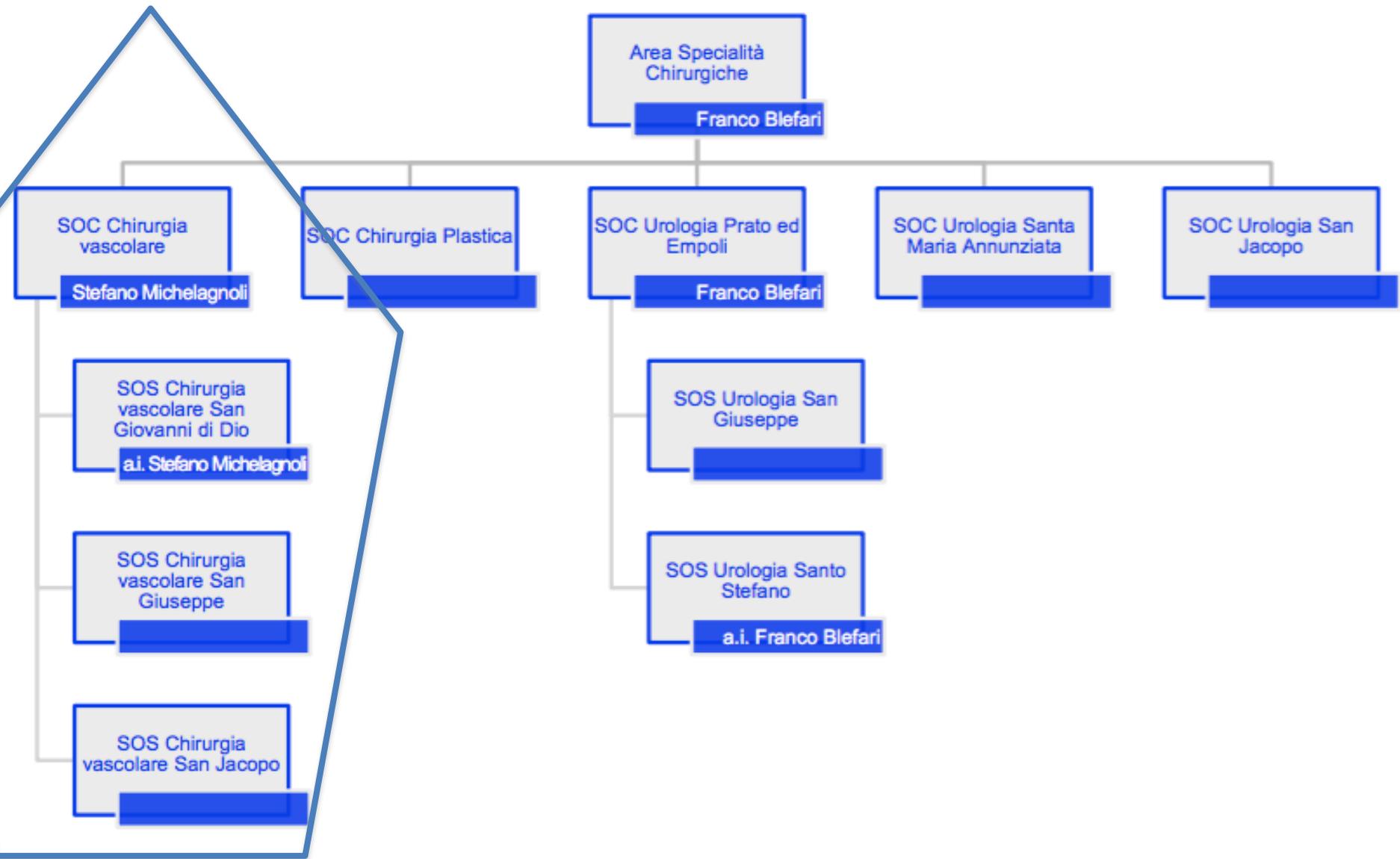
Chirurgia Vascolare – Toscana Centro



Chirurgia Vascolare - Toscana Centro

Dipartimento delle Specialistiche chirurgiche

Area Specialità Chirurgiche





SOC Chirurgia vascolare

Stefano Michelagnoli

SOS Chirurgia vascolare San Giovanni di Dio

a.i. Stefano Michelagnoli

SOS Chirurgia vascolare San Giuseppe

[Redacted]

SOS Chirurgia vascolare San Jacopo

[Redacted]

Michelagnoli
Barbanti
Chisci
Ercolini
Frosini
Guidotti

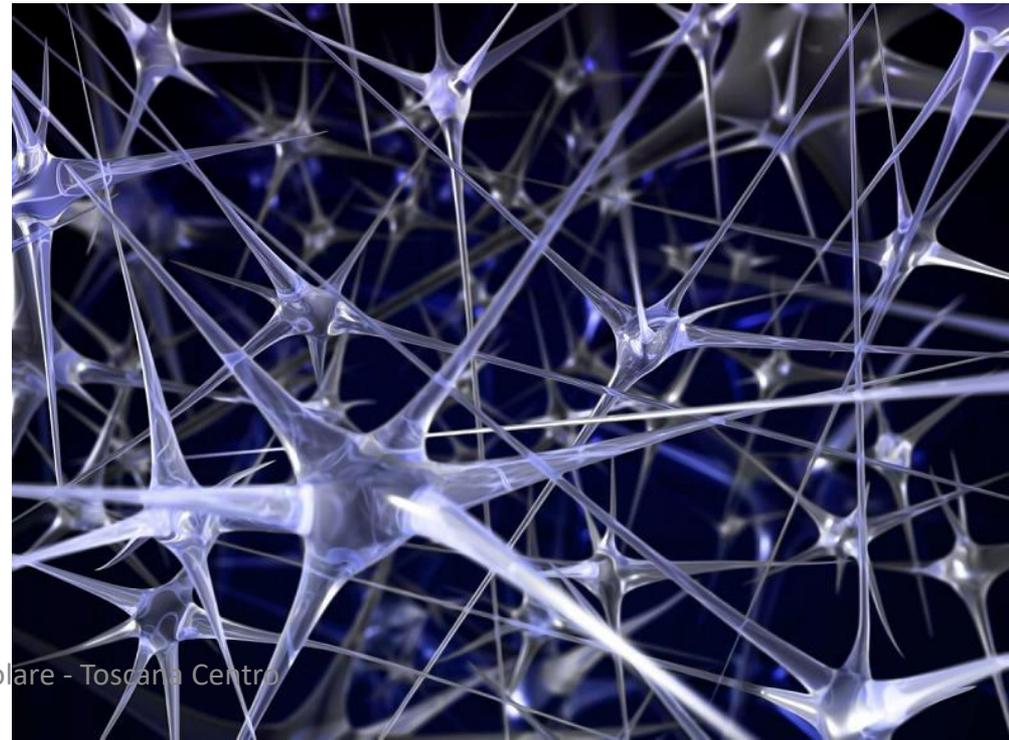
Lenzi
Lombardi
Romano
Troisi
Turini
Pigozzi

Branca
Ercolini
Mazzoni

Arcangeli
Pascale
Sabato

Percorso ...

- Vascular care network
- Non è una struttura hub & spoke
- Rete interospedaliera su percorsi condivisi



Sistema ospedali hub & spoke

- Sistema vecchio stile basato su criteri obsoleti
- Rigido
- Presuntuoso
- Pericoloso
- Centrato sul chirurgo e non sul paziente
- Non è un sistema lean

Sistema ospedali “rete neurale”

- Sistema di nuova concezione basato su criteri attuali di necessità del paziente
- Flessibile
- Virtuoso
- Centrato sul paziente e non sul chirurgo
- È un sistema lean

Sistema ospedali “rete neurale”

- Gli ospedali non sono tutti “uguali” ma ...
- ... il workflow mentale che porta all’attivazione di certe azioni deve essere lo stesso ovunque
- Dobbiamo offrire al paziente la cura migliore nel posto migliore in base alle sue condizioni cliniche del momento
- Dobbiamo evitare un “folklore organizzativo”

Location per AAA rotto

- Ospedali dove possibile fare AAA rotto con tecnica open:
 - Prato - Pistoia – Empoli – SGD
 - Borgo, Figline, Pescia, OSMA, SMN
- Ospedali dove possibile fare AAA rotto con tecnica endovascolare:
 - Firenze SGD, conto deposito di endoprotesi

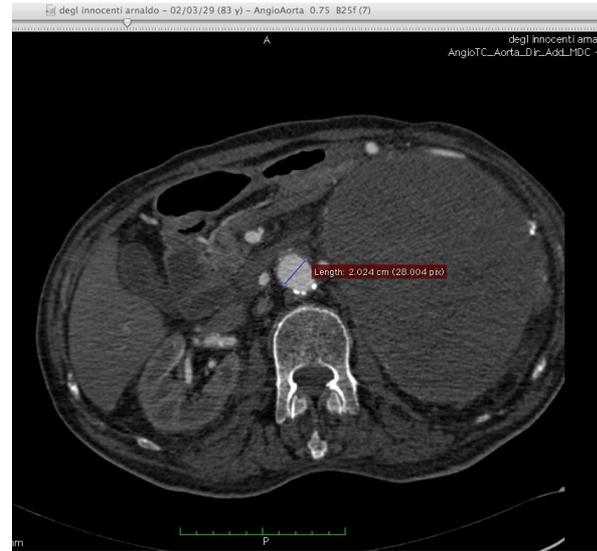
**Allegato A****RACCOMANDAZIONI PER REQUISITI MINIMI INDISPENSABILI
NELL'ORGANIZZAZIONE DI UNA STRUTTURA DI CHIRURGIA
VASCOLARE**

Reparto Degenza	<ul style="list-style-type: none">• Attività di chirurgia arteriosa e venosa in elezione ed in urgenza• Previsione annuale a pieno regime di almeno 150 interventi di chirurgia arteriosa maggiore• Pronta disponibilità di almeno 1 Chirurgo vascolare 24/24 ore• Un sistema informatico (PC) con modem per attività di Registro , comunicazione a rete con le altre UU.OO.AA.
Attività Day Surgery e/o Ambulatoriale	<ul style="list-style-type: none">• Attività di Day Surgery e/o Ambulatoriale (con particolare riferimento alla Flebologia Chirurgica)• Attività di diagnostica pre-operatoria
Ambulatori	<ul style="list-style-type: none">• Ambulatori di visita dedicati alla patologia vascolare, con personale infermieristico adeguatamente formato.• Possibilità di accesso per esterni
Ambulatori di diagnostica	<ul style="list-style-type: none">• Dipendenti dalla struttura e ad essa collegata. Nel caso sia affidata ad altre strutture (Radiologia, Angiologia, Medicina interna) la Chirurgia Vascolare deve essere comunque dotata di: 1. Ecocolordoppler HD 2. Doppler CW• Possibilità di eseguire esami a letto del paziente
Blocco Operatorio	<ul style="list-style-type: none">• Sala Operatoria dedicata per il numero di sedute previsto (almeno 2-3 sedute settimanali)• Apparecchiatura per emorecupero• Angio Suite e/o angiografo portatile• Disponibilità della sala operatoria 24 ore su 24 per emergenze
Dotazione dell'Ospedale	<ul style="list-style-type: none">• Terapia intensiva post-operatoria e Rianimazione• Accesso strutturato ad angiologia con possibilità di svolgere attività interventistica (PTA, trombolisi, etc.)• TC con software vascolare• AngioRMN (è considerata favorevolmente la disponibilità)• Accesso strutturato a Servizio di Dialisi• Centro trasfusionale disponibile 24 ore su 24• Disponibilità presso l'Ospedale di Unità di Neurologia, Cardiologia e reparti di base indispensabili



Work flow per AAA rotto

- Scenario
 - Ospedali con chir vasc
 - Ospedali senza chir vasc
- Strategia e tattica
 - Per paziente interno
 - Per paziente trasferito
- Ecografia a tutti
- Angio TC
 - Tutti considerati se fit for evar
 - Progetto durante il trasferimento del paziente o durante l'allestimento della sala



Radiologia – Angio TC

- Diagnosi differenziale, tempo per esecuzione esame circa 10 minuti
- Gestione immagini
 - Invio a nostro centro elaborazione Mac – Osirix – PACS
 - Visualizzazione immagini e valutazione se “Fit for EVAR”, misure collette, valutazione angolazioni, accessi, estensione e valutazione se presente endoprotesi nel “magazzino”
 - Decisione se EVAR possibile

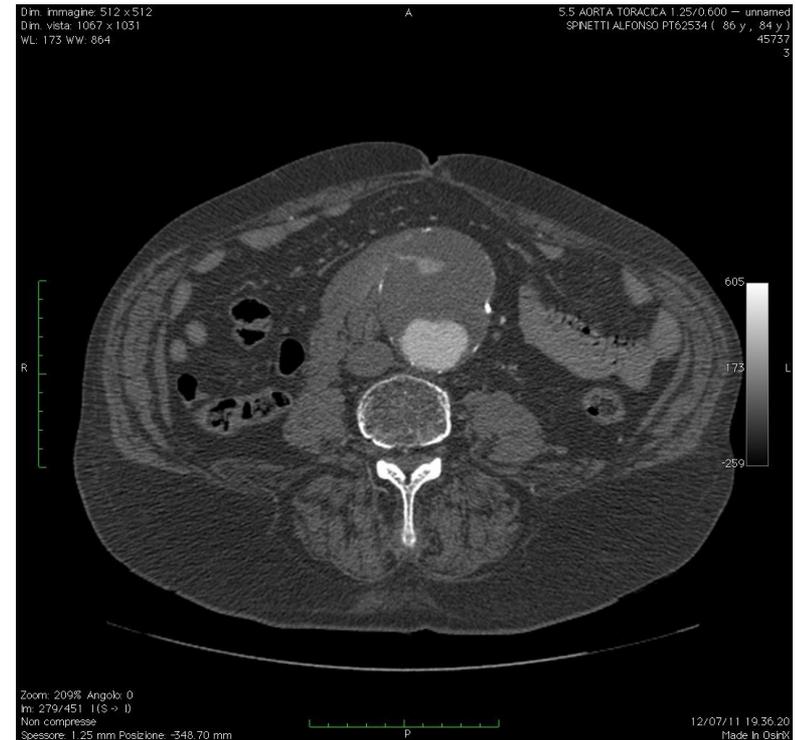
Paziente stabile

- Pressione stabile 80-100 mm Hg, cosciente
- Angio TC
 - Anatomia favorevole: considerare EVAR
 - Anatomia sfavorevole: OPEN
- Età
 - Giovane 65-70 aa: OPEN
- Comorbidità
 - Elevate: EVAR
- Addome ostile: EVAR



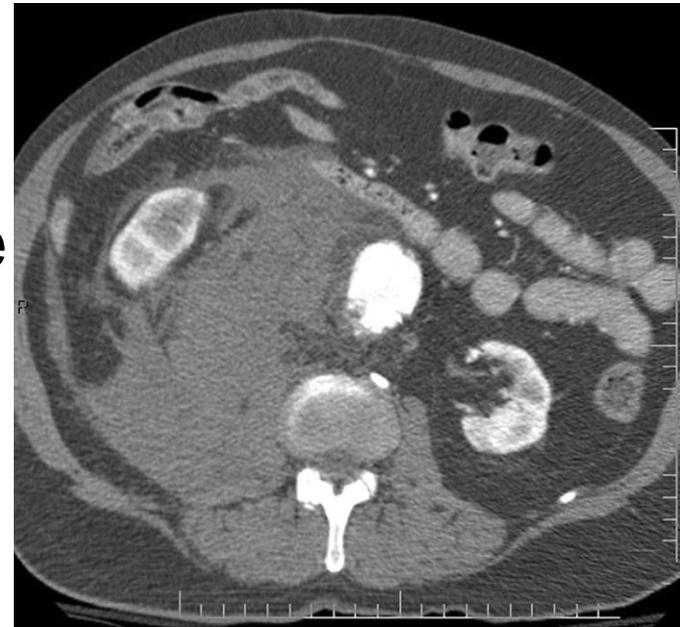
Paziente instabile

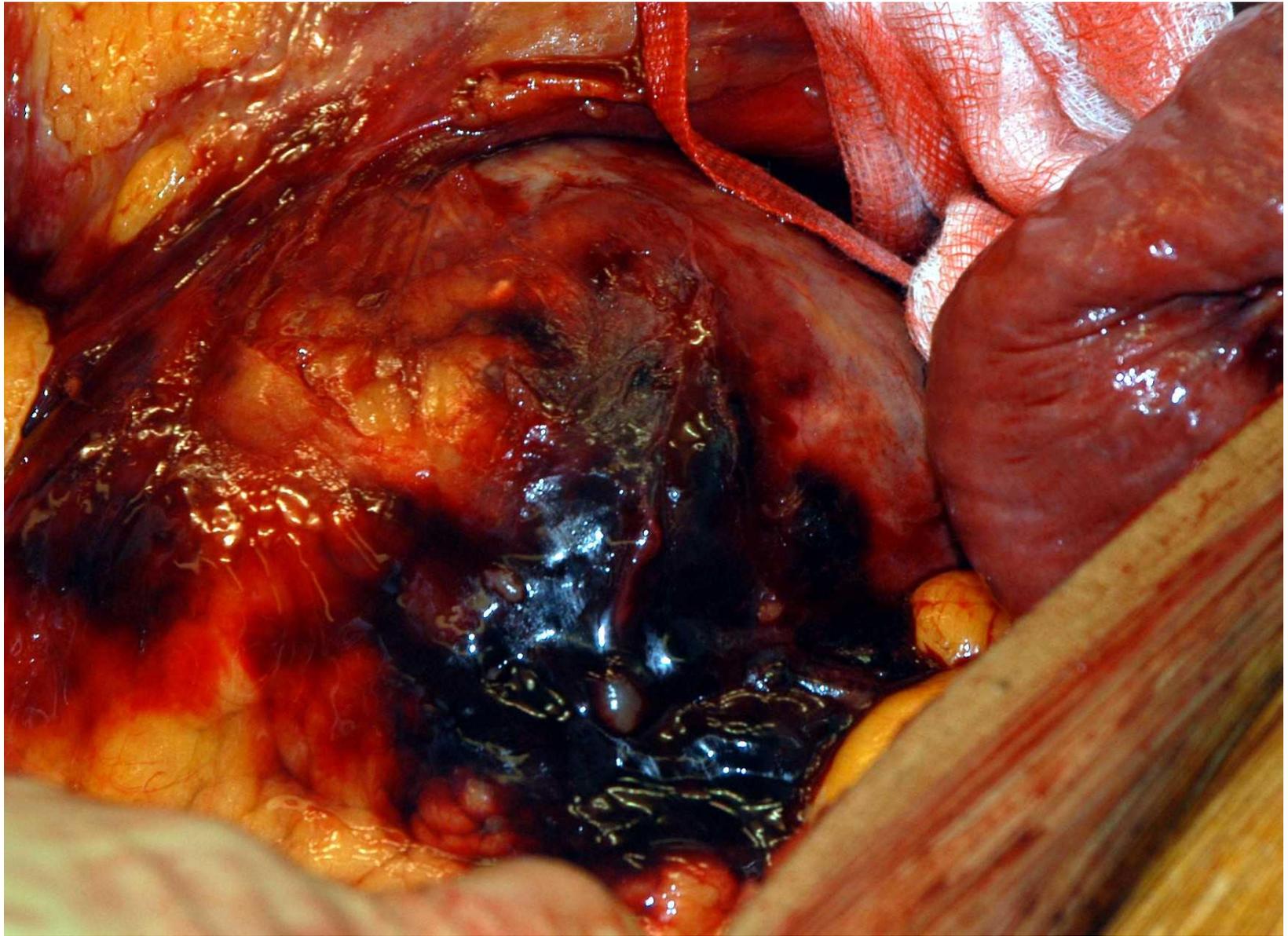
- Pressione 60-80 mm Hg, coscienza fluttuante, risposta al sostegno farmacologico
- Angio TC
 - Valutazione per EVAR
- Età
 - Giovane 65-70 aa: OPEN
- Comorbidity
 - Elevate: EVAR



Paziente in shock

- Pressione 50 mm Hg, soporoso, scarsa risposta al sostegno farmacologico
- Angio TC
 - Valutazione se EVAR possibile
- Scarse comorbidità: OPEN
- Anziano molte comorbidità: VALUTARE ASTENSIONE





Chirurgia Vascolare - Toscana
Centro



AJAX confirms no difference between EVAR and open repair for ruptured aneurysms

On Sunday evening, CX 34 delegates heard the results of the world's first multicentre, randomised, controlled trial that compared EVAR and open repair for ruptured abdominal aortic aneurysms. The Dutch AJAX trial results demonstrated no difference between EVAR and open repair in emergent cases. In the same session, the audience also heard an outline of the SWIFT study on the effect of transport on ruptured aneurysm treatment outcomes. While AJAX results shed some light on treatment for ruptured aneurysms, many questions still remain unanswered

Ron Balm, Amsterdam, The Netherlands, presented the AJAX results, and Regula von Allmen, London, UK, presented on the SWIFT study (Swiss ruptured aneurysm favourable transport), which investigates whether the time from diagnosis to intervention relate to operative death of ruptured abdominal aortic aneurysm.



Ron Balm

"Some excellent results have been reported in Switzerland which is a circumscribed country where the centres performing vascular surgery are clearly identified," she said. Von Allmen told delegates that there are great variations between centres in the country. "Reports from Zurich show that 50% of the ruptured aneurysm patients are managed by endovascular means and 50% by open repair. Zurich reports excellent results for EVAR with a 30-day mortality rate of 13.5%; open repair has a mortality rate of 32.4%. But if patients look anatomically unsuitable for EVAR, then this may not be a fair comparison between open and endovascular repair.

"However, when we look at data from Bern, there are only 4% who are treated by endovascular means and the vast majority, 96%, is treated with open repair, and the overall 30-day mortality is 15.3%. "From this we can see that there are pockets of excellence in the treatment of ruptured abdominal aortic aneurysm in Switzerland. As a consequence, it is claimed by one centre that it is unethical to carry out treatment other than EVAR for ruptured aneurysms, but there are obvious counter claims for open repair based on the data from Bern. Disparities in views often point to uncertainty and there is no proof that surgical approach is the key," she said.

Display Settings: AbstractSend to:

Ulteriori dati

J Vasc Surg. 2012 Sep;56(3):614-9. Epub 2012 May 8.

Endovascular repair of ruptured abdominal aortic aneurysm does not confer survival benefits over open repair.

Saqib N, Park SC, Park T, Rhee RY, Chaer RA, Makaroun MS, Cho JS.

Division of Vascular Surgery, Department of Surgery, University of Pittsburgh School of Medicine, Pittsburgh, Pa.

Abstract

OBJECTIVE: Endovascular repair of ruptured abdominal aortic aneurysm (rAAA) is being increasingly performed despite lack of good evidence for its superiority. Other reported studies suffer from patient selection and publication bias with limited follow-up. This study is a single-center propensity score comparing early and midterm outcomes between open surgical repair (OSR) and endovascular repair of rAAA (REVAR).

METHODS: A retrospective review from January 2001 to November 2010 identified 312 patients who underwent rAAA repairs. Thirty-one patients with antecedent AAA repair and three with incomplete records were excluded, leaving 37 REVARs and 241 OSRs. Propensity score-based matching for sex, age, preoperative hemodynamic status, surgeon's annual AAA volume, and preoperative cardiopulmonary resuscitation was performed in a 1:3 ratio to compare outcomes. Thirty-seven REVARs were matched with 111 OSRs. Late survival was estimated by Kaplan-Meier methods.

RESULTS: Operative time and blood replacement were higher with OSR. Overall complication rates were similar (54% REVAR vs 66% OSR; $P = .23$), except for higher incidences of tracheostomies (21% vs 3%; $P = .015$), myocardial infarction (38% vs 18%; $P = .036$), and acute tubular necrosis (47% vs 21%; $P = .009$) with OSR. Operative mortality rates were similar (22% REVAR vs 32% OSR), with an odds ratio of 0.63 for REVAR (95% confidence interval = [0.24, 1.48]; $P = .40$). No differences in the incidences for secondary interventions for aneurysm- or graft-related complications were noted (22% REVAR vs 22% OSR; $P = .99$). Kaplan-Meier estimates of 1-, 2-, and 3-year survival rates were also similar (50%, 50%, 42% REVAR vs 54%, 52%, 47% OSR; $P = .66$).

CONCLUSIONS: REVAR for rAAA does not seem to conclusively confer either acute or late survival advantages. Routine use of REVAR should be deferred until prospective, randomized trial data become available.

Copyright © 2012 Society for Vascular Surgery. Published by Mosby, Inc. All rights reserved.

Display Settings: AbstractSend to:

Trattamento complementare

Vascular. 2012 Apr;20(2):81-7. Epub 2012 Apr 2.

Emergency endovascular treatment of acute symptomatic or ruptured abdominal aortic aneurysm: a single-center experience.

Guzzardi G, Fossaceca R, Moniaci D, Brustia P, Carriero A.

Interventional Radiology 'Maggiore della Carità' University Hospital, Novara, Italy. guz@libero.it

Abstract

The purpose of this study is to report our early experience with endovascular treatment of patients with symptomatic non-ruptured (sAAA) or ruptured (rAAA) abdominal aortic aneurysms. Between September 2005 and September 2008, all patients with a diagnosis of sAAA or rAAA were evaluated for endovascular suitability. We did not consider hemodynamic instability to be a contraindication for endovascular aneurysm repair (EVAR). Patients whose aneurysm anatomy was not suitable for EVAR received open repair (OR). A total of 46 patients with sAAA or rAAA underwent emergency EVAR: in particular, 18/46 patients were treated for sAAA and 28/46 for rAAA. Successful stent-graft deployment was achieved in 44 patients (96%); we had two open surgical conversions. The 30-day mortality rate was 19.5%. Nine patients died during the first 30 postoperative days: four patients died within 24 hours because of severe hypovolemic shock, two died of respiratory failure, one died as a result of bowel ischemia and two because of myocardial infarction after hospital discharge. Complete follow-up data were available for 35 patients (median 185 days; range 30-730 days). In conclusion, endovascular treatment is feasible and the early experience is promising. The capability of offering EVAR and OR for sAAA and rAAA according to our experience suggests that EVAR and OR should be regarded as complementary techniques to improve outcome of patients with acute AAA.

PMID: 22472367 [PubMed - indexed for MEDLINE]

+ MeSH Terms

+ LinkOut - more resources

Display Settings: Abstract

Standard of care

Send to:

J Vasc Surg. 2012 Jul;56(1):15-20. Epub 2012 May 23.

Endovascular vs open repair for ruptured abdominal aortic aneurysm.

Nedeau AE, Pomposelli FB, Hamdan AD, Wyers MC, Hsu R, Sachs T, Siracuse JJ, Schermerhorn ML.

Beth Israel Deaconess Medical Center, Boston, MA, USA. aenedeau@gmail.com

Abstract

OBJECTIVE: Endovascular repair (EVAR) of ruptured abdominal aortic aneurysm (rAAA) has become first-line therapy at our institution and is performed under a standardized protocol. We compare perioperative mortality, midterm survival, and morbidity after EVAR and open surgical repair (OSR).

METHODS: Records were retrospectively reviewed from May 2000 to September 2010 for repair of infrarenal rAAAs. Primary end points included perioperative mortality and midterm survival. Secondary end points included acute limb ischemia, length of stay, ventilator-dependent respiratory failure, myocardial infarction, renal failure, abdominal compartment syndrome, and secondary intervention. Statistical analysis was performed using the t-test, χ^2 test, the Fisher exact test, and logistic regression calculations. Midterm survival was assessed with Kaplan-Meier analysis and Cox proportional hazard models.

RESULTS: Seventy-four infrarenal rAAAs were repaired, 19 by EVAR and 55 by OSR. Despite increased age and comorbidity in the EVAR patients, perioperative mortality was 15.7% for EVAR, which was significantly lower than the 49% for OSR (odds ratio, 0.19; 95% CI, 0.05-0.74; $P = .008$). Midterm survival also favored EVAR (hazard ratio, 0.40; 95% CI, 0.21-0.77; $P = .028$, adjusted for age and sex). Mean follow-up was 20 months, and 1-year survival was 60% for EVAR vs 45% for OSR. Mean length of stay for patients surviving >1 day was 10 days for EVAR and 21 days for OSR ($P = .004$). Ventilator-dependent respiratory failure was 5% in the EVAR group vs 42% for OSR (odds ratio, 0.08; 95% CI, 0.01-0.62; $P = .001$).

CONCLUSIONS: EVAR of rAAA has a superior perioperative survival advantage and decreased morbidity vs OSR. Although not statistically significant, overall survival favors EVAR. We recommend that EVAR be considered as the first-line treatment of rAAAs and practiced as the standard of care.

Copyright © 2012 Society for Vascular Surgery. Published by Mosby, Inc. All rights reserved.



Search JVS Journals

All Content



Search

[Advanced](#)

October 2016 Volume 64, Issue 4, Pages 885–890

[Next Article >](#)

A look at the future of vascular surgery

[Frank J. Veith, MD](#)

Division of Vascular Surgery, New York University-Langone Medical Center, New York, NY
Division of Vascular Surgery, Cleveland Clinic, Cleveland, Ohio
From the Society for Vascular Surgery

Table III

Predicted percentage of vascular lesions that will be treated endovascularly by 2026

Lesion	Percentage
AAAs	90-95
Ruptured AAAs	90-95
Carotid stenosis	75-85
Aortoiliac occlusive disease	90-95
Supra-aortic trunks	90-95
Thoracic and thoracoabdominal aneurysms	85-90
Renal artery stenosis	85-90
Visceral artery occlusive disease	85-90
Infrainguinal arterial occlusive disease	75-90
Traumatic vascular lesions	75-90
Venous occlusive lesions	80-90
Overall	75-95

AAA, Abdominal aortic aneurysm.

2015 – AAA

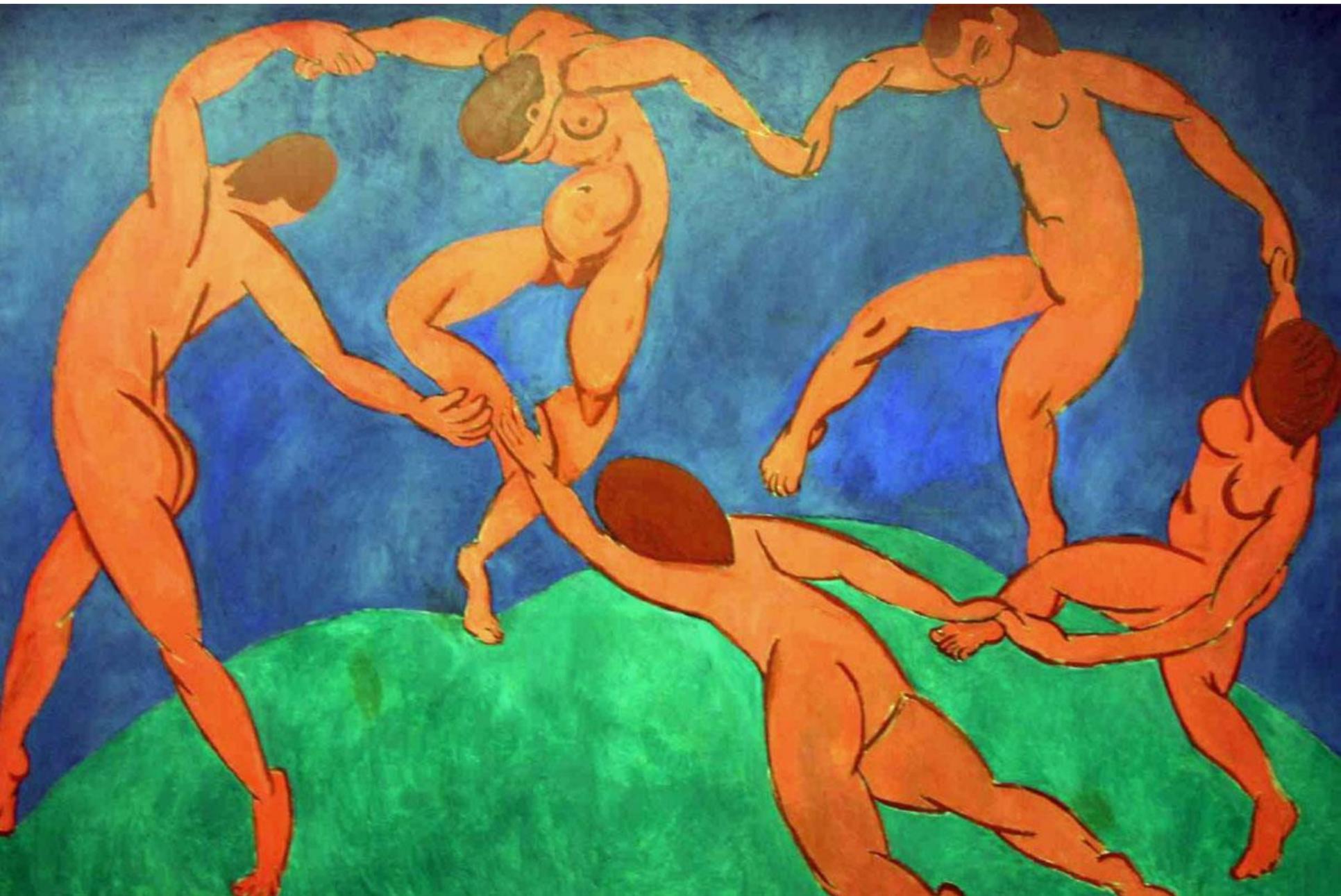
- SGD
- AAA 130
- Elezione 105
- Rotti 25
 - Open 16
 - Endo 9
- Empoli
- AAA 13
- Elezione 9
- Rotti 4
 - Open 4
 - Endo 0
- Pistoia
- AAA 12
- Elezione 10
- Rotti 2
 - Open 2
 - Endo 0

2015 – AAA SGD

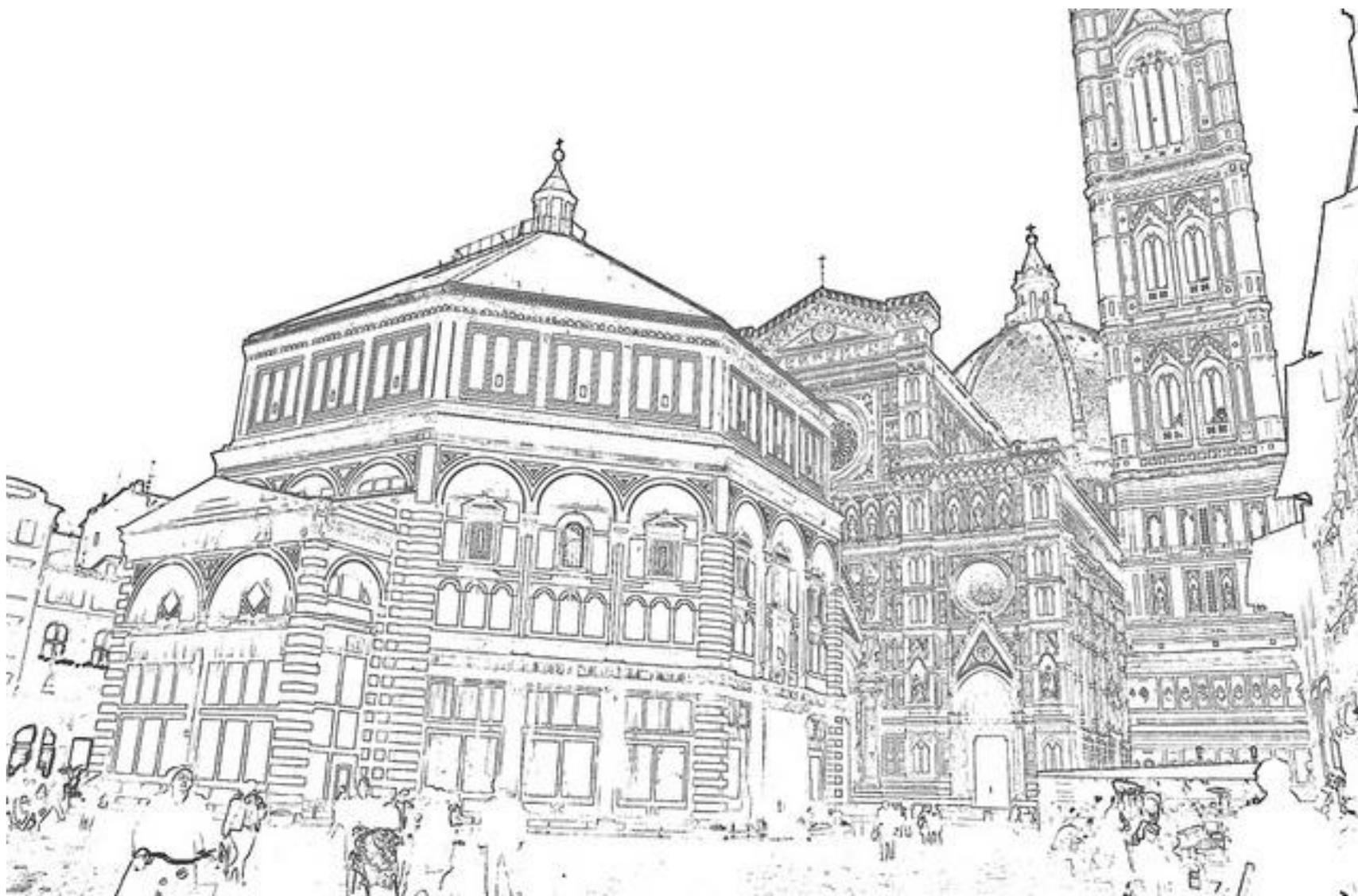
- Rotti 25
 - Endo 9
 - 2 da Empoli
 - 1 da OSMA
 - 1 da SMN
 - Open 16
 - 6 on site
 - 3 da OSMA
 - 3 da SMN
 - 2 da Pistoia
 - 2 da Prato
- Rotti operati fuori SGD
- Open 5
 - 3 a OSMA
 - 2 a SMN

Conclusioni

- Lavoro in team
- Strategia condivisa di lavoro
- La gestione in rete dell'emergenza vascolare è uno strumento che ci permette di rispondere alle necessità del paziente
- Siamo in un periodo di grande cambiamento e non dovremmo temerlo
- “Evolution is solution” C. Darwin



Chirurgia Vascolare - Toscana Centro



Chirurgia Vascolare - Toscana
Centro