

Ruolo del chirurgo vascolare nell'ictus cerebrale

Dott. Gabriele Pagliariccio

S.O.D. Chirurgia Vascolare

(Direttore: dott. Luciano Carbonari)



Azienda Ospedali Riuniti Ancona

LO STROKE: TERAPIA INTERVENTISTICA E MODELLI ORGANIZZATIVI

San Benedetto del Tronto
28 - 29
Ottobre 2016
Aula Magna - Ospedale
Madonna del Soccorso

LE NUOVE FRONTIERE DELL'ICTUS

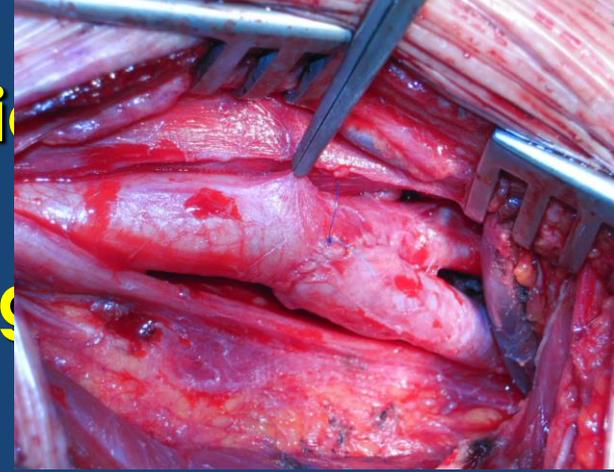
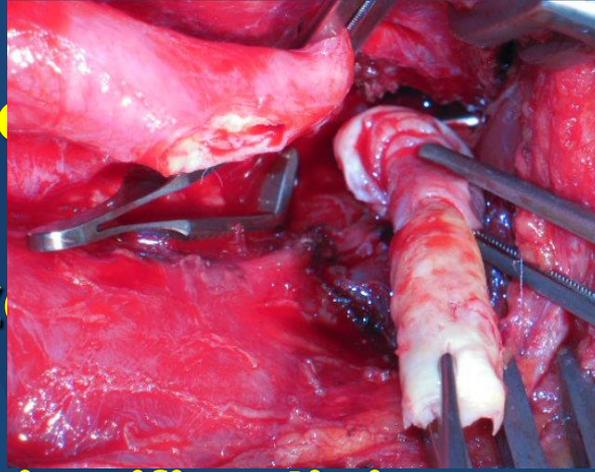
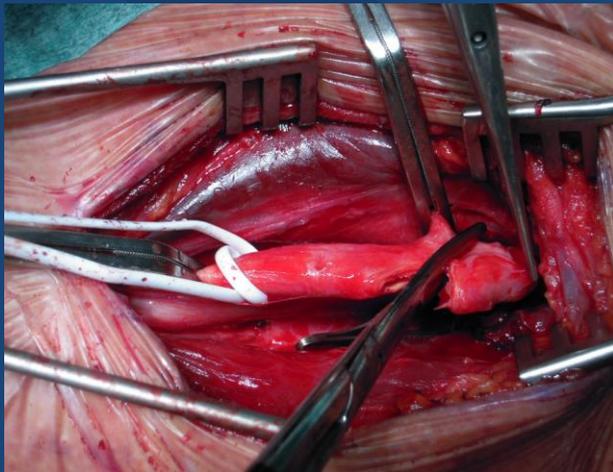
DALLA TROMBOLISI SISTEMICA
ALLA TERAPIA
INTERVENTISTICA
LOCALE E LA
TELEMEDICINA

Organizzato da: U.O. di Neurologia - Ospedale Madonna del Soccorso
San Benedetto del Tronto - Direttore: Dr. M. Ragnò

Il trattamento della stenosi carotidea

Trattamento chirurgico

- Consiste in una endoarteriectomia, cioè in una metodica disostruttiva.



- Non ha costi significativi.

I risultati della chirurgia

**TEA
carotidea**

Asintomatici

Vitakmaa,
Vascunet 2012
48185 pz

Sintomatici

CREST 2010
2400 pz

Stroke / death

0,9%

2.3%



Il ruolo del chirurgo vascolare nell'ictus

Singolo TIA

Stroke

Crescendo TIA

Stroke in evoluzione

TEA dopo trombolisi

Singolo TIA

STENOSI CAROTIDEA SINTOMATICA

- Lesione di una carotide interna che si esprime con meccanismo emodinamico e/o embolico con sintomi clinici di ischemia emisferica e/o retinica omolaterale. I sintomi devono essersi verificati da **non più di 6 mesi**.

STENOSI CAROTIDEA ASINTOMATICA

- Quando la lesione non rientra nella definizione di sintomatica.
- Qualora la lesione, **pur se asintomatica, presenti lesioni parenchimali emisferiche omolaterali alla TAC o RMN** è da ritenersi sintomatica.

Sulla base di recenti revisioni è indicato ridurre tale intervallo a non più di 3 mesi (SPREAD 2010)

Singolo TIA

Definizione di TIA (supportata da neuroimaging)

Improvvisa comparsa di segni riferibili a deficit focale cerebrale attribuibile a insufficiente apporto di sangue, di durata inferiore a 1 ora senza evidenza di danno cerebrale permanente alla RM o TC.

**Albers GW: TIA Working Group.
Transient ischemic attack-proposal for a
new definition.**

N Engl J Med 2002;347: 1713-6

Singolo TIA

Trials clinici

Trattamento chirurgico delle stenosi sintomatiche
(Trattamento chirurgico vs medico)

ECST - European Carotid Surgery Trial

C. Warlow - Lancet, 1991

**NASCET - North American Syntomatic
Carotid Endoarterectomy**

H. J. Barnett - N Engl J Med, 1991

Singolo TIA

Trials clinici

Trattamento chirurgico delle stenosi sintomatiche
(Trattamento chirurgico vs medico)

ECST

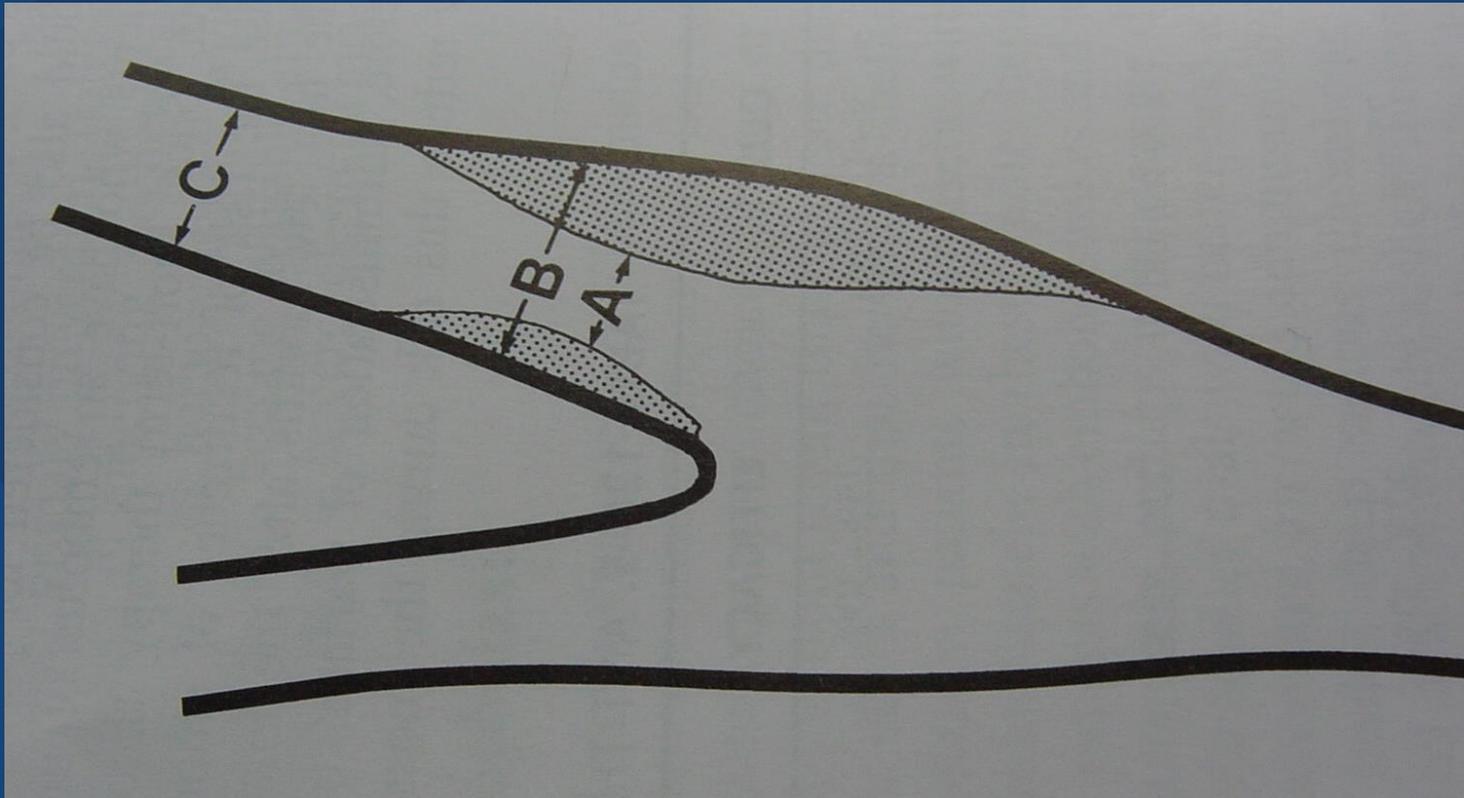
- Trials di grande impatto clinico.
- Enorme vantaggio della chirurgia nelle stenosi severe (>90%).

NASCET

- Il vantaggio si riduce sino ad azzerarsi con il ridursi della % di stenosi.

ECST

NASCET



ECST $\frac{B - A}{B} \times 100$

NASCET $\frac{C - A}{C} \times 100$

Singolo TIA

Trials clinici

Trattamento chirurgico delle stenosi sintomatiche
(Trattamento chirurgico vs medico)

ECST, 1991

4000 pz in totale

NASCET, 1991

Stroke	T. med	Chir
Stenosi >70%	16.8%	6.7%
Stenosi 50-70%	14.5%	11%
Stenosi <50%	1.3%	3.3%

Singolo TIA

Stenosi carotidea sintomatica

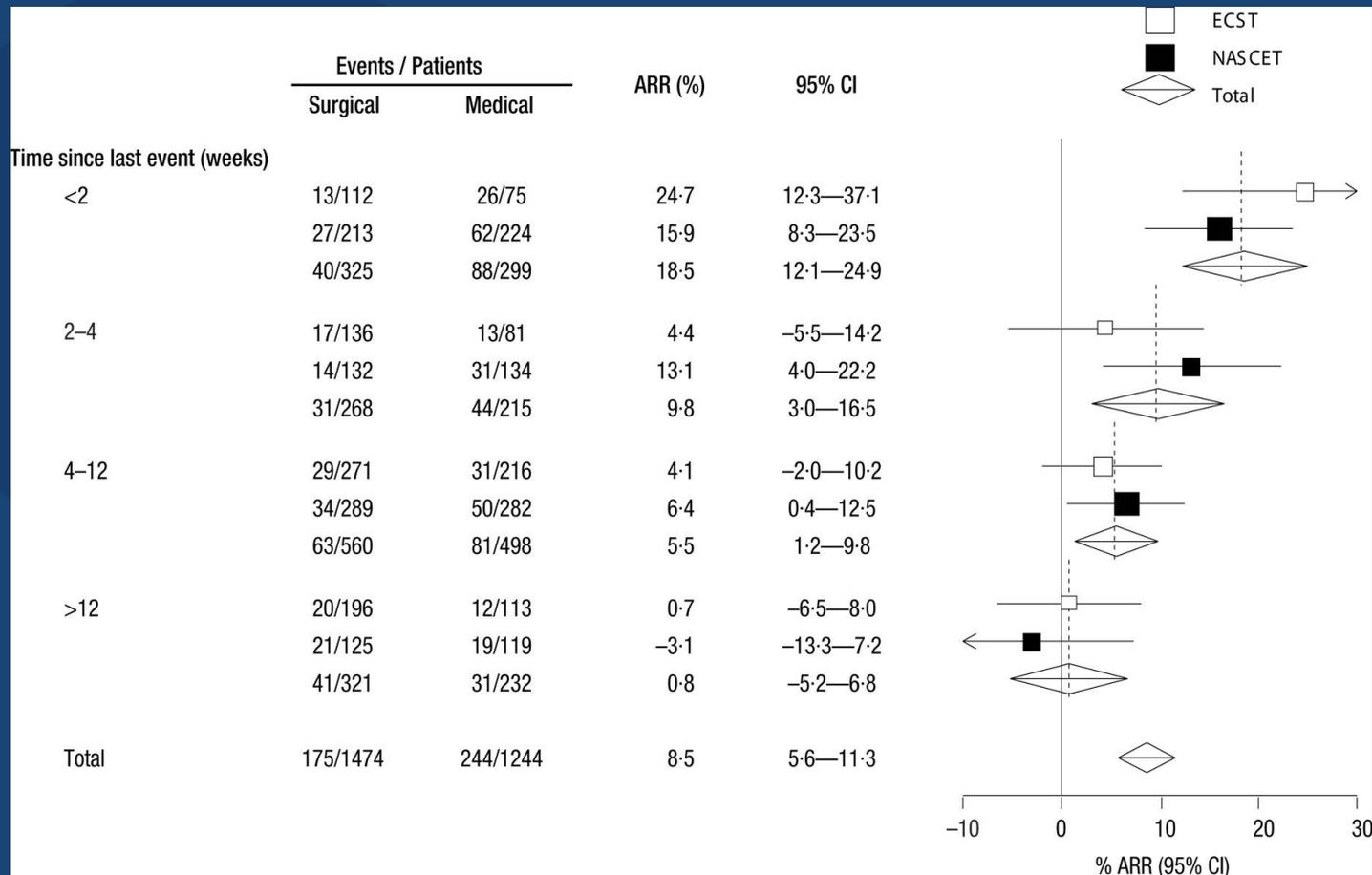
- **uguale o maggiore al 70%** è indicata l'endarteriectomia carotidea.
- **inferiore al 50%** l'endarteriectomia carotidea non è indicata.
- **compresa fra 50 e 69%** l'endarteriectomia è indicata con netto beneficio solo nei pazienti ad alto rischio (ischemia recente, placca ulcerata, ecc.). **Raccomandazioni grado A**

Singolo TIA

Rischio di stroke dopo TIA

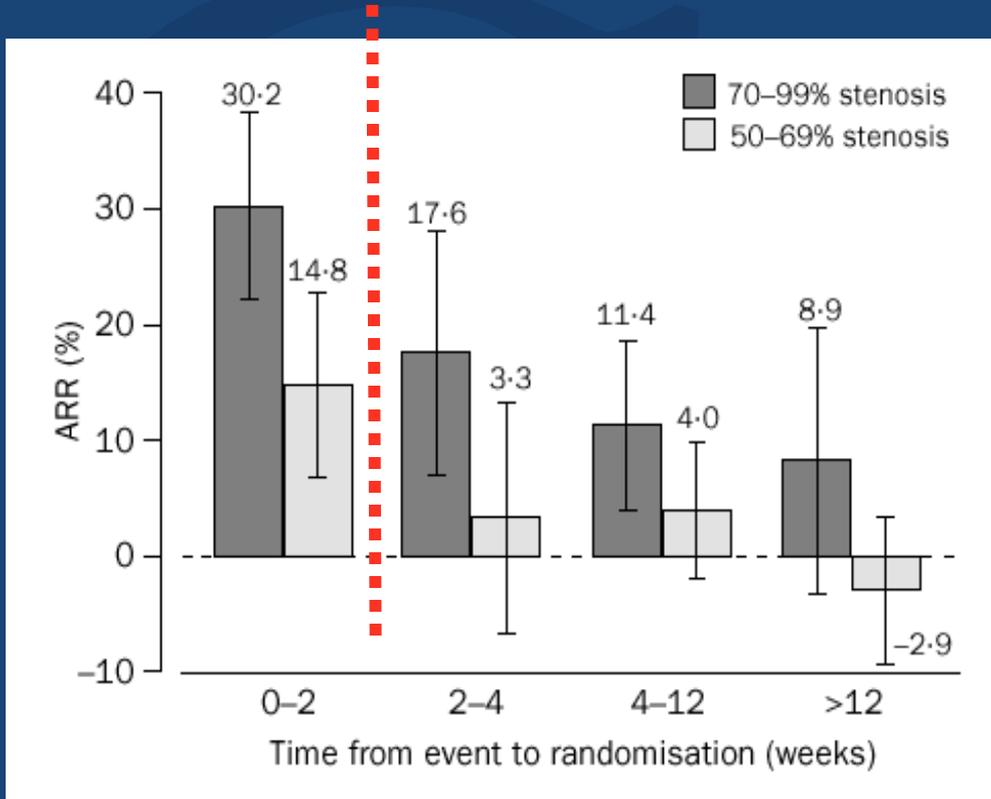
Dopo 48 ore	5.0 %
Dopo 7 giorni	8.0 %
Dopo 30 giorni	11.5 %
Dopo 90 giorni	17.3 %

Singolo TIA



Riduzione assoluta del rischio di ictus ipsilaterale a 5 anni (+ ictus o morte a 30 gg) con la TEA (dati ECST e NASCET, stenosi > 50%)

Singolo TIA



Limited benefit from surgery for 70-99% stenosis if operated > 2 weeks after onset

No benefit for 50-69% stenosis > 2 weeks after onset

Benefit from carotid endarterectomy disappears if operation > 4 weeks after TIA / minor stroke

EXPRESS study

Effect of urgent treatment of transient ischaemic attack and minor stroke on early recurrent stroke

Tipo 1 : valutazione clinica dopo 3 giorni dal TIA
terapia medica / chirurgica dopo 20 giorni dal TIA

versus

Tipo 2 : valutazione clinica entro 24 ore dal TIA
terapia medica / chirurgica entro 24 ore dal TIA

Conclusioni

Tipo 1 : rischio di stroke a 90 giorni **10.3 %**

Tipo 2 : rischio di stroke a 90 giorni **2.1 % (RRR 80%)**

Transient ischaemic attacks:

time to wake up !!!

(Heart 2007)



Peter M. Rothwell

Professor of Neurology - University of Oxford



**Il TIA é
un'urgenza !!!**



Singolo TIA

Criteri di scelta per un approccio chirurgico d'urgenza

Lo score ABDE2

Johnston, Lancet 2007

Età > 60 aa

Disturbi del
linguaggio

Diabete

PA > 140/90

Durata del
sintomo > 60
min

Ipomobilità
focale

Punteggio
0-3 rischio basso
3-4 rischio moderato
6-7 rischio alto

Singolo TIA

Prima il pz con TIA o minor stroke



Chirurgia differita

Ora il pz con TIA o minor stroke



Chirurgia d'urgenza

Singolo TIA

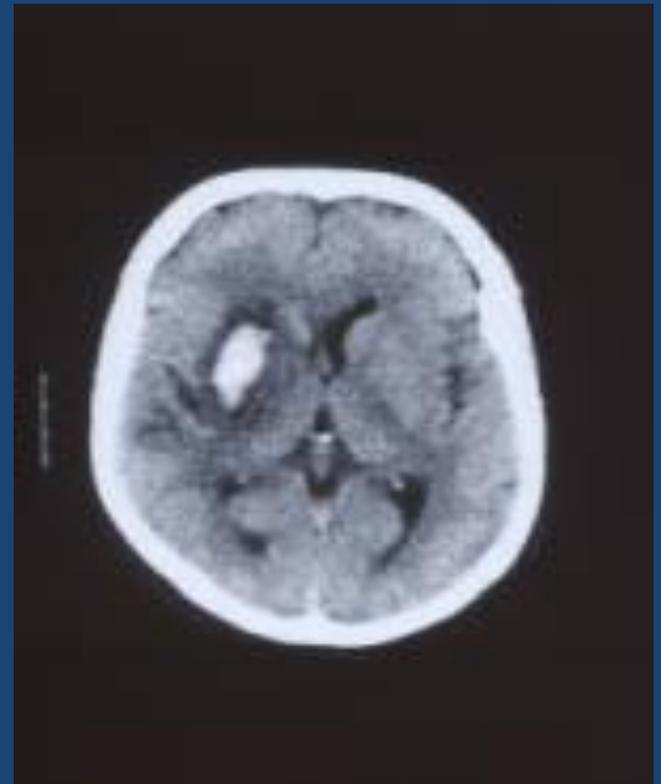
■ Raccomandazione Grado A

In caso di stenosi carotidea superiore al 50% (metodo NASCET) e di TIA o ictus minore è indicata l'endarteriectomia precoce, cioè entro le prime due settimane dall'evento clinico.

Stroke

NASCET - ECST

La chirurgia del paziente con stroke deve essere dilazionata di 4-6 settimane dall'evento ischemico cerebrale dopo la stabilizzazione del danno ischemico cerebrale (Lancet - N Engl J Med 1991).



Stroke

“Systematic review of the risks of carotid endarterectomy in relation to the clinical indication and timing of surgery”

Rerkasem K, Rothwell PM – Stroke 2009

TEA dopo stroke

tardiva

precoce

Stroke / mortality

4.2%

5%

La chirurgia precoce espone il paziente ad un minor rischio di recidiva ictale (Gasecki AP – J Vasc Surg 1994).

Stroke

“Early carotid endarterectomy after ischemic stroke: the results of a prospective multicenter Italian study”

Sbarigia – Eur J Vasc Endovasc Surg 2006

The surgical treatment of acute cerebral ischemia (STACI)

- **Studio condotto da neurologi, neuroradiologi, chirurghi vascolari**
- **96 pazienti con recente ictus ischemico clinicamente stabili, con NIHSS < 22 e con infarto cerebrale < 1/3 del territorio della cerebrale media.**

The surgical treatment of acute cerebral ischemia (STACI)

- TEA carotidea precoce dopo ictus ischemico (1.5 giorni fra insorgenza dell'ictus e chirurgia)

- La mortalità/morbilità a 30 giorni è stata del 7.3%.

▪ Risoluzione dello stroke	38.5%
▪ Miglioramento dello stato neurologico	47%
▪ Stabilità dello stato neurologico	9.3%
▪ Pegg. delle condizioni neurologiche	5.2%

- La TC postoperatoria non ha rilevato emorragie

Crescendo TIA

Il “crescendo TIA” è una situazione clinica **mal definita** in Letteratura.



Viene comunemente definita come TIA ripetuti (centrali o retinici) caratterizzati da un aumento di frequenza, durata ed intensità.

Non c'è **consenso** sul numero degli episodi, sulla durata o sull'intervallo di tempo.

E' una situazione **neurologicamente instabile** e ad alto rischio di stroke.

Crescendo TIA

Problematiche relative alla standardizzazione dei sintomi dei pazienti.



I reports riguardano piccoli numeri di soggetti trattati.

Interessano lunghi intervalli di tempo.



?

Crescendo TIA

Urgent carotid surgery in patients with crescendo TIA and stroke in evolution: a systematic review.

Karkos CD - *Eur J Vasc Endovasc Surg* 2009

Dal 1984 al 2007 sono state identificate 12 serie con 176 pazienti

**TEA
carotidea**

	Stroke	Stroke/Death	Stroke/Death/MI
Cresc TIA	6%	11%	20%

Stroke in evoluzione

Urgent carotid surgery in patients with crescendo TIA and stroke in evolution: a systematic review.

Karkos CD - *Eur J Vasc Endovasc Surg* 2009

La prognosi naturale è molto povera: il tasso di mortalità è di 14 -18% e di disabilità severa è di 31 - 71%.

**TEA
carotidea**

	Stroke	Stroke/Death	Stroke/Death/MI
Stroke in evoluzione	16%	20%	19%

Crescendo TIA

Stroke in evoluzione

“Systematic review of the risks of carotid endarterectomy in relation to the clinical indication for and timing of surgery”

Rerkasem K, Rothwell PM – Stroke 2009

TEA d'urgenza

Stroke / mortality

Pz stabile

6.8%

Pz instabile

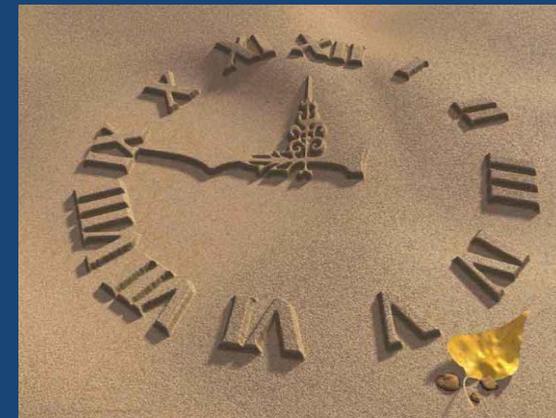
19.7%

I pazienti instabili con stroke in evoluzione o crescendo TIA rappresentano quelli a più alto rischio chirurgico !!!

Crescendo TIA

Stroke in evoluzione

Il problema non è il momento in cui si esegue la chirurgia rispetto ai sintomi



Ciò che influenza maggiormente l' esito della chirurgia è la **stabilità clinica del paziente.**

TEA carotidea dopo trombolisi

34 pazienti operati
precocemente

Nessuno stroke; tutti
miglioramento del NIHSS

Nessuna emorragia cerebrale

Very early endoarterectomy after intravenous thrombolysis.
Azzini C- Eur J Vasc Endovasc Surg 2016



TEA carotidea dopo trombolisi

Scandinavian case series

STROKE AND DEATH RATES

5.1% within 7 days (n 59)

3.4% within 14 days (n 117)

Rathenborg LK Safety of carotid endarterectomy after intravenous thrombolysis for acute ischemic stroke: a case controlled multicenter registry study. *Eur J Vasc Endovasc Surg*, 2014



TEA carotidea dopo trombolisi

The very wide confidence intervals of the reported risks indicate that

it is too early to conclude that a carotid intervention within 2 - 3 days of IVT is safe.



Carotid endarterectomy after intravenous thrombolysis: the sooner the better?

Koelemay M - Eur J Vasc Endovasc Surg 2016

Soluzioni per il successo

**Il timing della
chirurgia**



La selezione dei pazienti

La tecnica chirurgica



Soluzioni per il successo

Un trattamento
medico aggressivo



L'accesso ad una diagnostica
appropriata (es. TCCD, RMN DW
e PW): **identificare la penombra
ischemica**

Parlare lo stesso linguaggio



E' necessaria una precoce ammissione in una struttura specializzata (stroke unit)



dove lavorano insieme tutti gli specialisti (neurologi, chirurghi vascolari, neuroradiologi, neuroriabilitatori, ecc.).

Conclusioni

Il TIA/stroke deve essere considerato alla stregua di un'urgenza medico-chirurgica.

Deve essere sempre preso in considerazione un approccio chirurgico precoce con un timing da correlare allo stato neurologico del paziente.

Il timing, il trattamento medico, una diagnostica adeguata, devono essere scelti in ogni singolo caso da un'equipe multidisciplinare.

Grazie per l'attenzione

