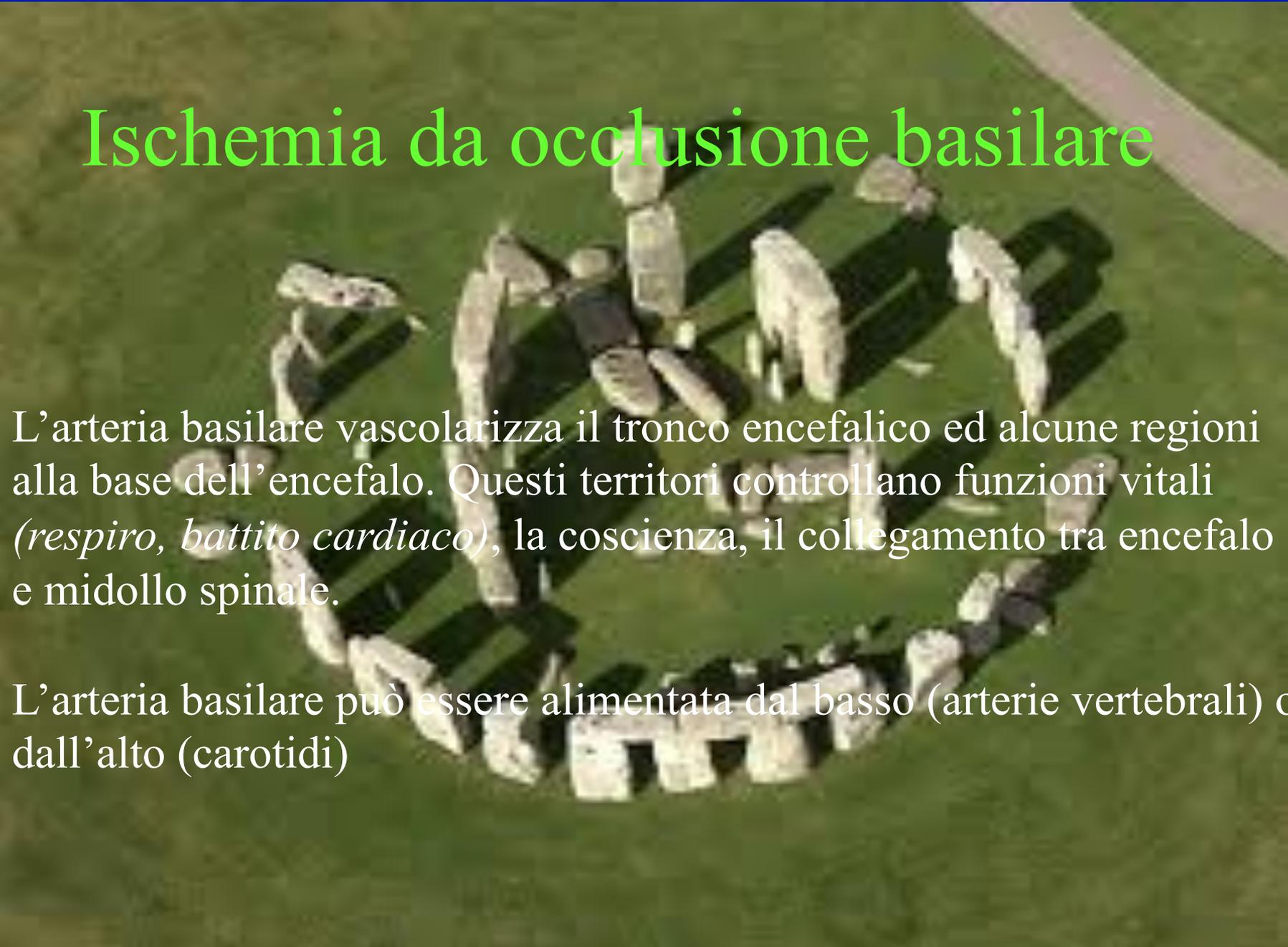


# Terapia endovascolare dello stroke ischemico

Mauro Bergui

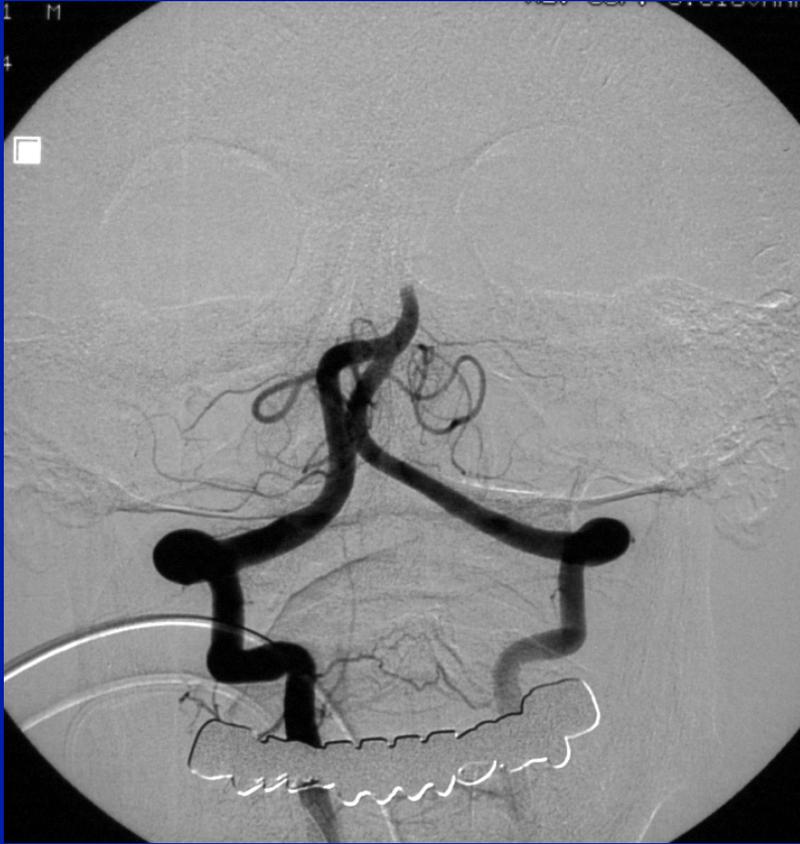
Neuroradiologia, Università di Torino

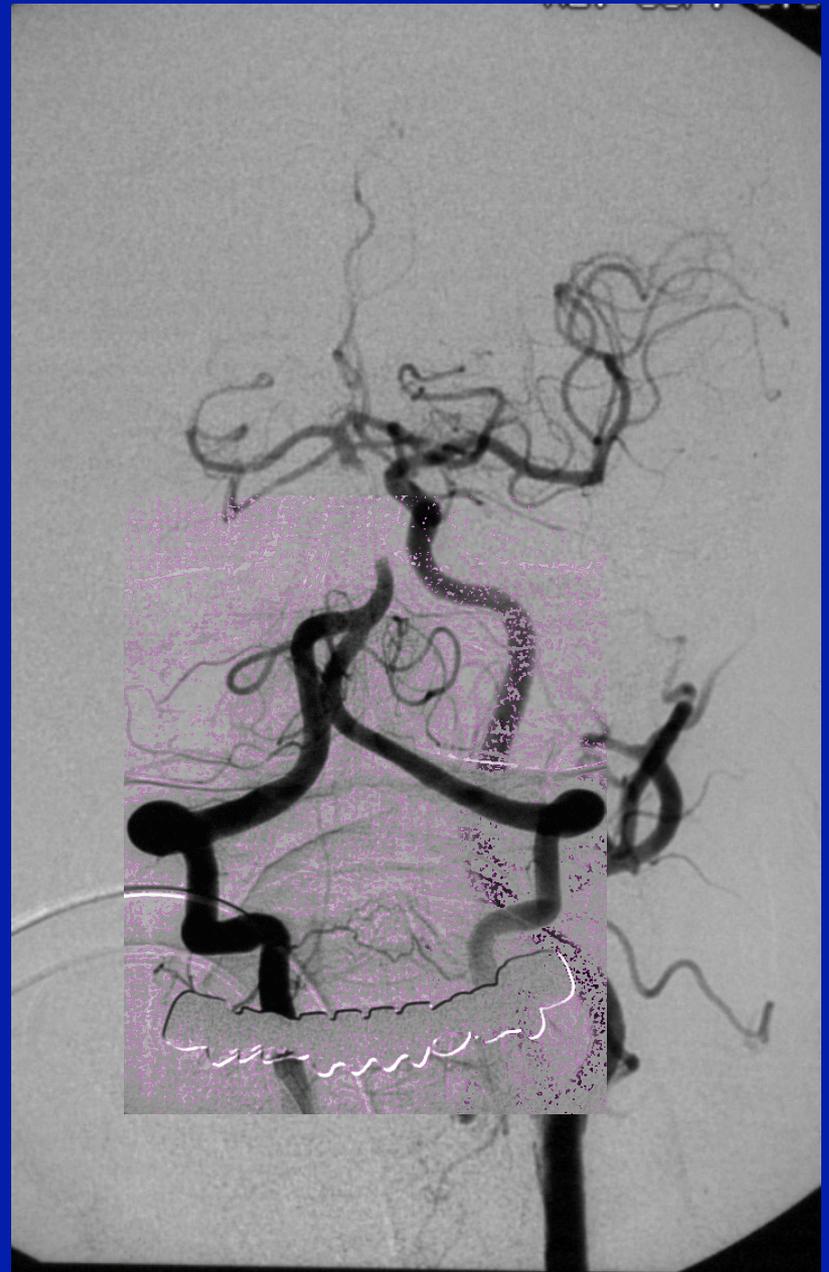
# Ischemia da occlusione basilare

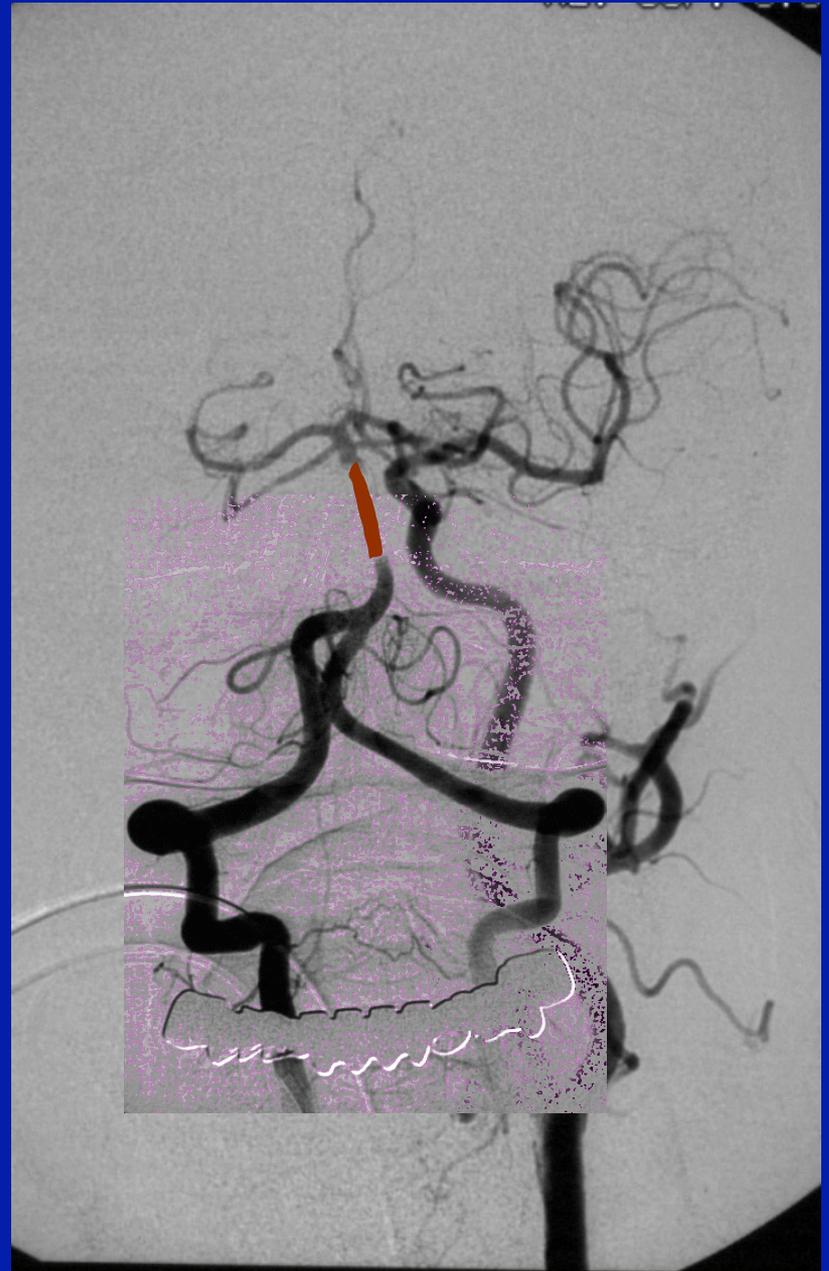
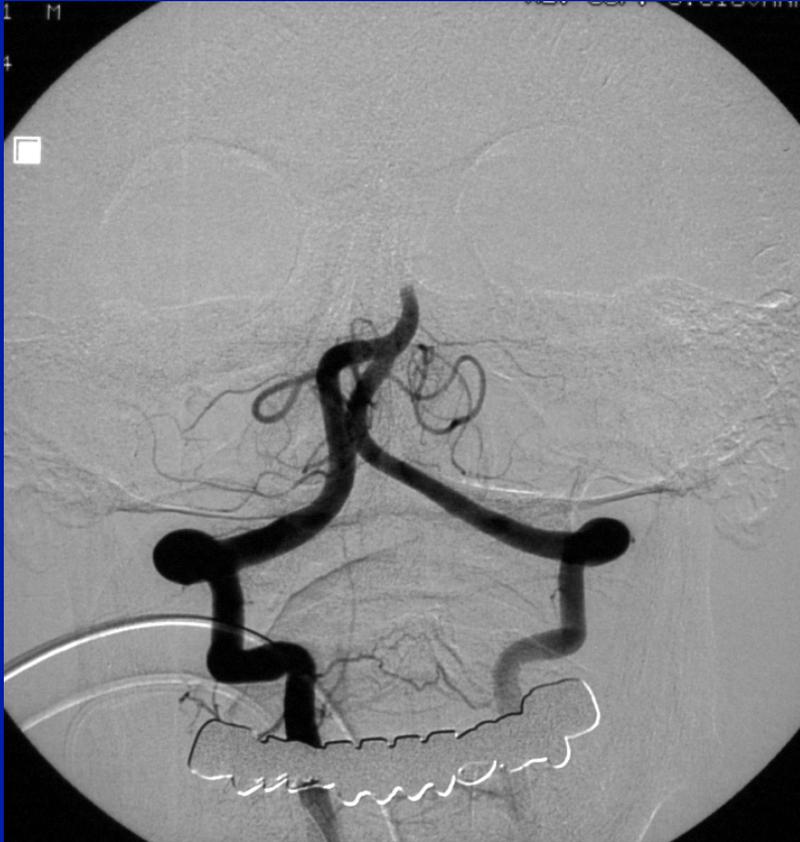
An aerial photograph of a stone circle on a green lawn. The stones are arranged in a circular pattern, with some larger stones forming the outer ring and smaller ones in the center. The background is a bright green lawn with a paved path visible in the upper right corner.

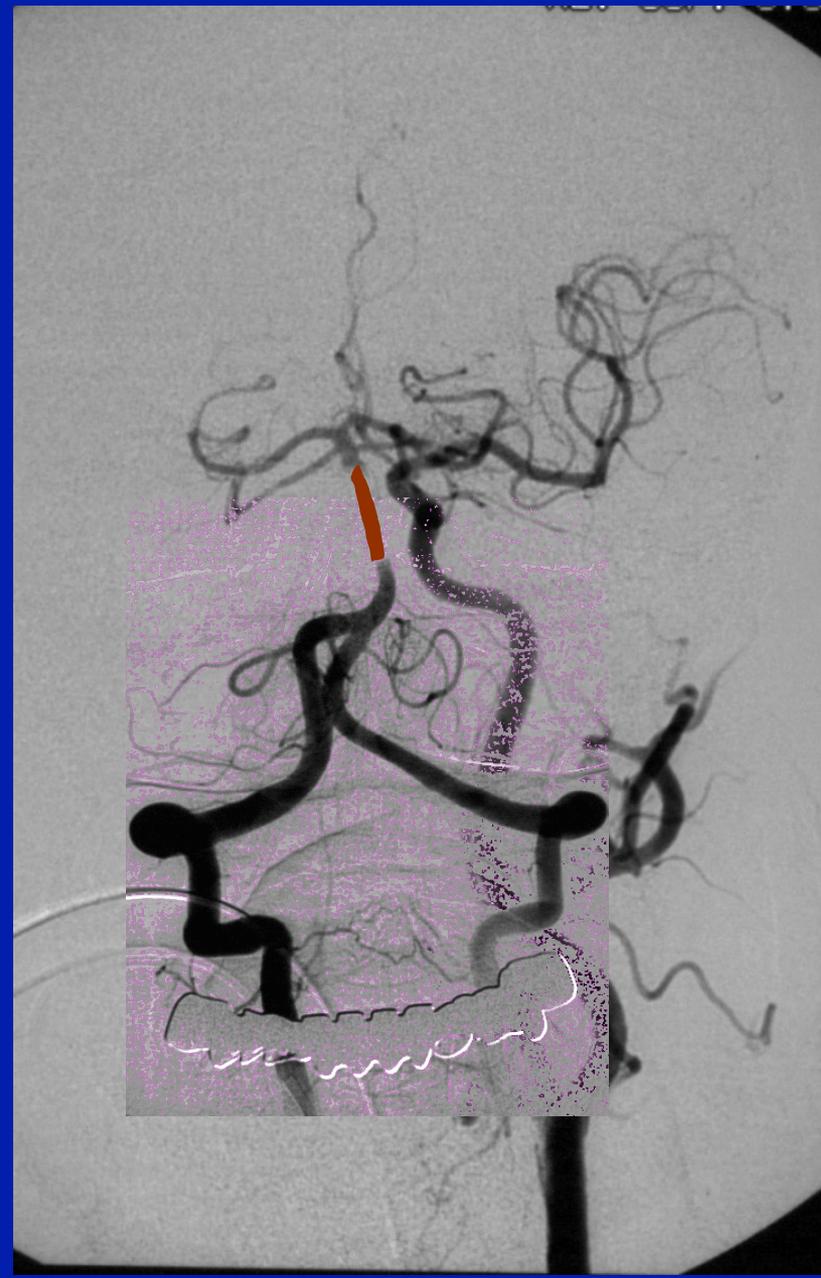
L'arteria basilare vascolarizza il tronco encefalico ed alcune regioni alla base dell'encefalo. Questi territori controllano funzioni vitali (*respiro, battito cardiaco*), la coscienza, il collegamento tra encefalo e midollo spinale.

L'arteria basilare può essere alimentata dal basso (arterie vertebrali) o dall'alto (carotidi)









# Trombolisi intra-arteriosa: farmacologica



Un microcatetere viene spinto all'interno o oltre il trombo

- Si inietta vicino/nel trombo un farmaco
- UK, *pro-UK*
  - *r-TPA*
  - Inibitori piastrinici



Vantaggi sostanziali rispetto a storia naturale

# Trombolisi intra-arteriosa: farmacologica



Un microcatetere viene all'interno o oltre il trombo

Si inietta vicino/nel trombo un farmaco

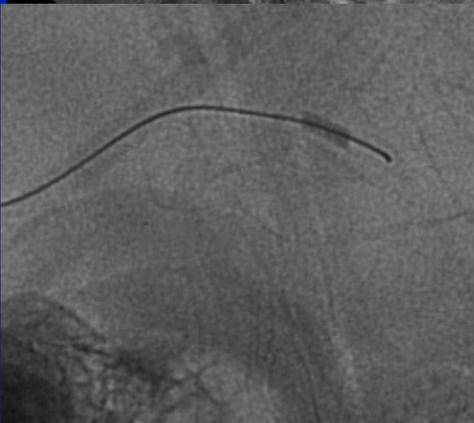
- UK, *pro-UK*
- *r-TPA*
- Inibitori piastrinici



Vantaggi sostanziali rispetto a storia naturale  
Nessun vantaggio sostanziale rispetto ad r-TPA  
(studio Synthesis)

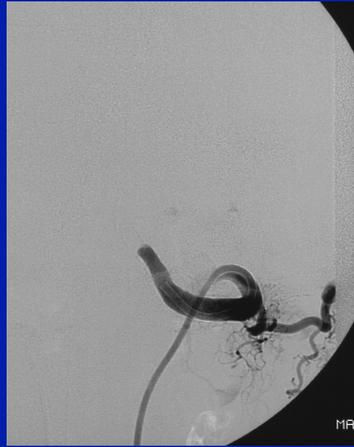
# Trombolisi intra-arteriosa: meccanica

Un microcatetere viene all'interno  
o oltre il trombo .....

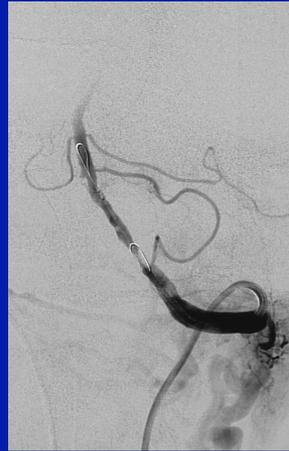




aspirazione



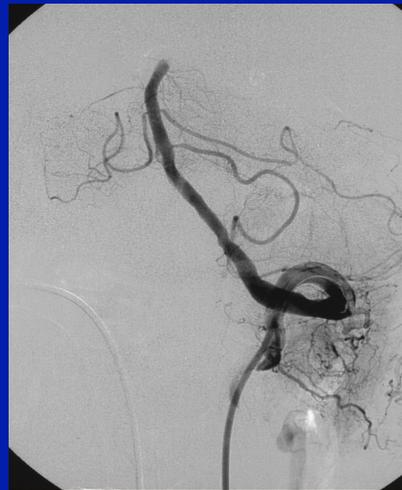
retriever



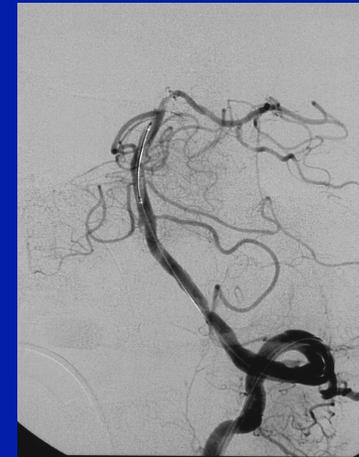
angioplastica



riocclusione

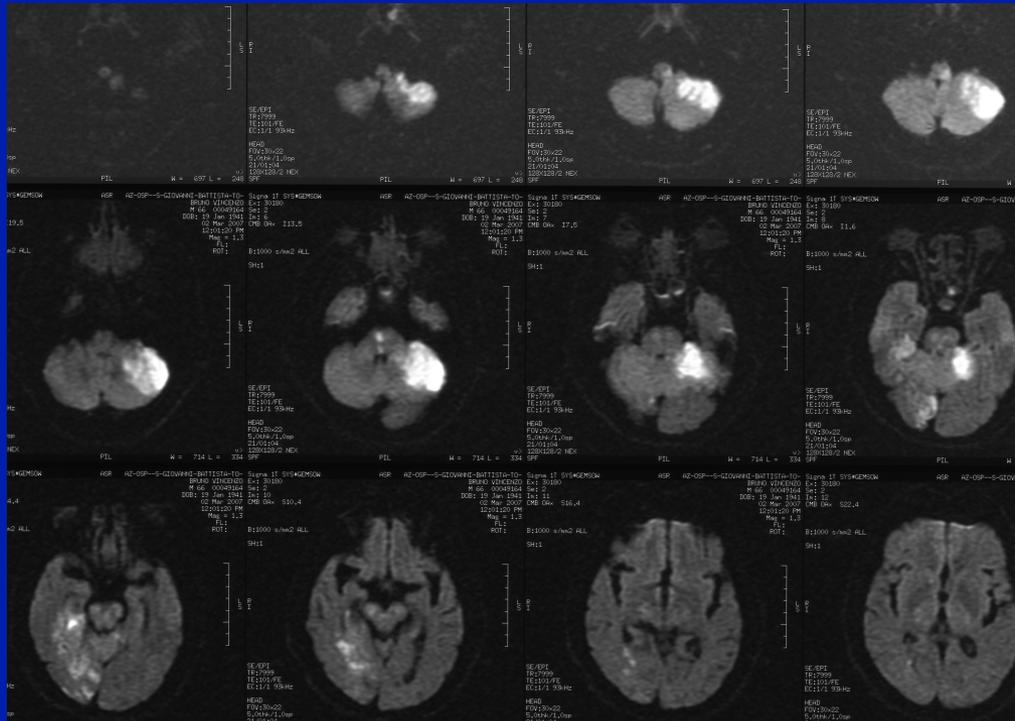


angioplastica2



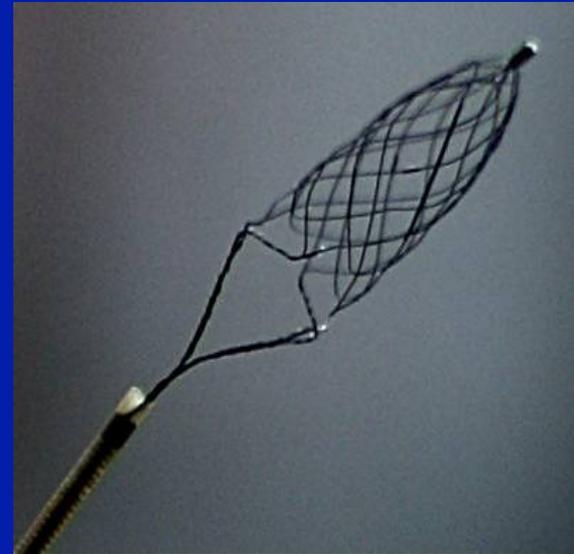
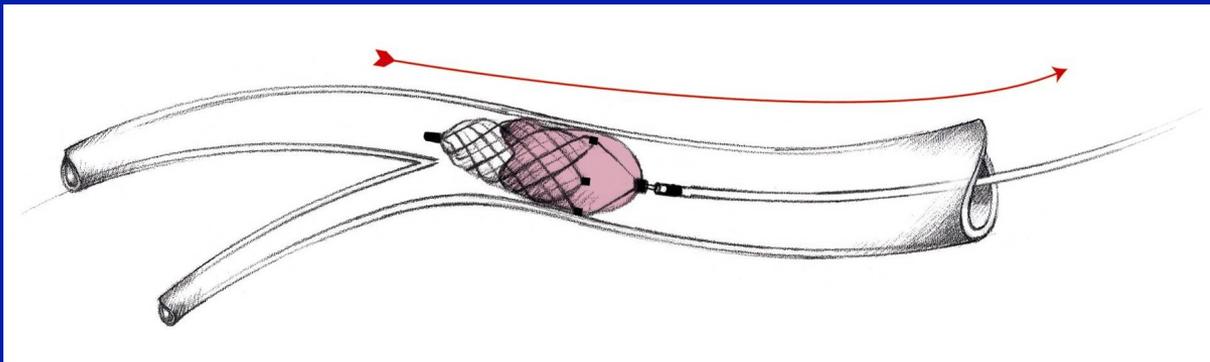
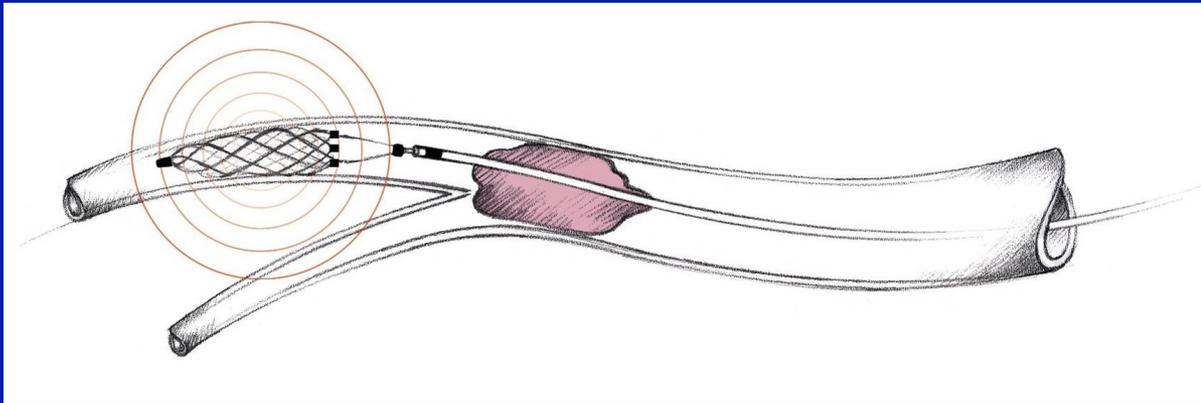
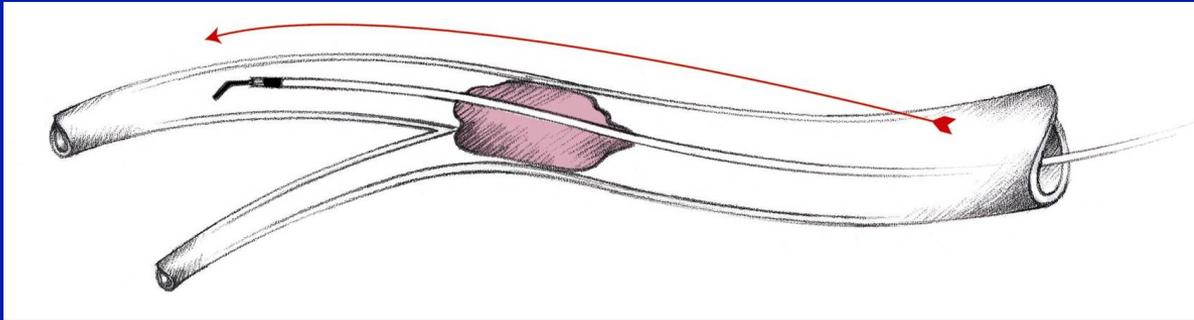
angioplastica3

12 ore  
dall'esordio  
Coma da 4  
ore

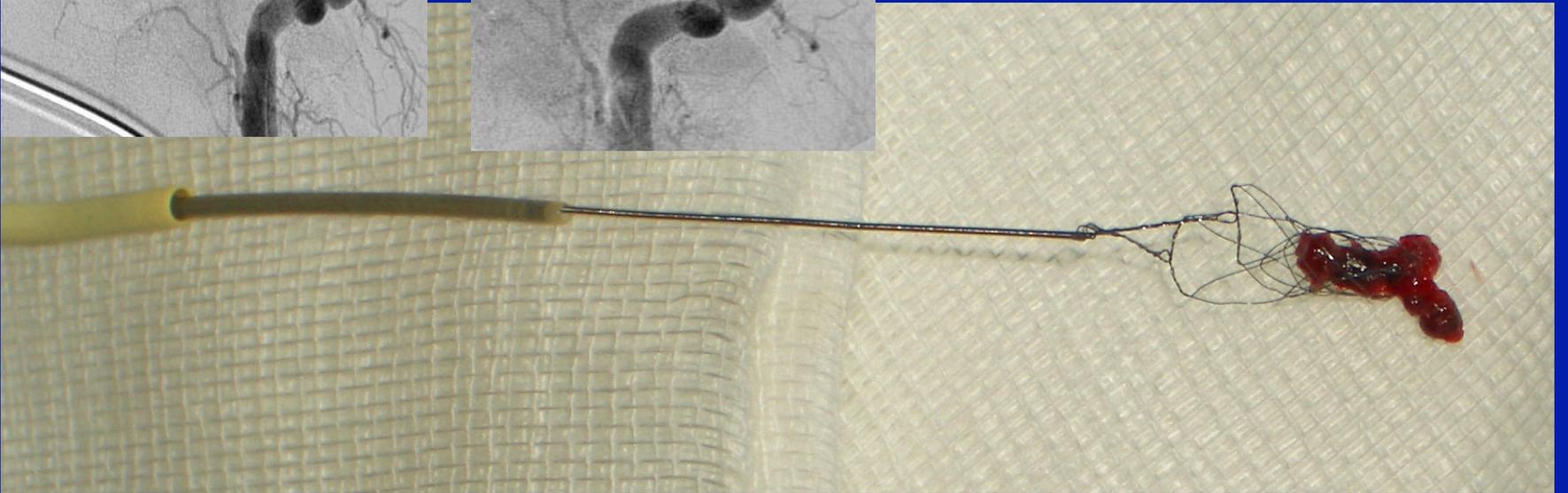
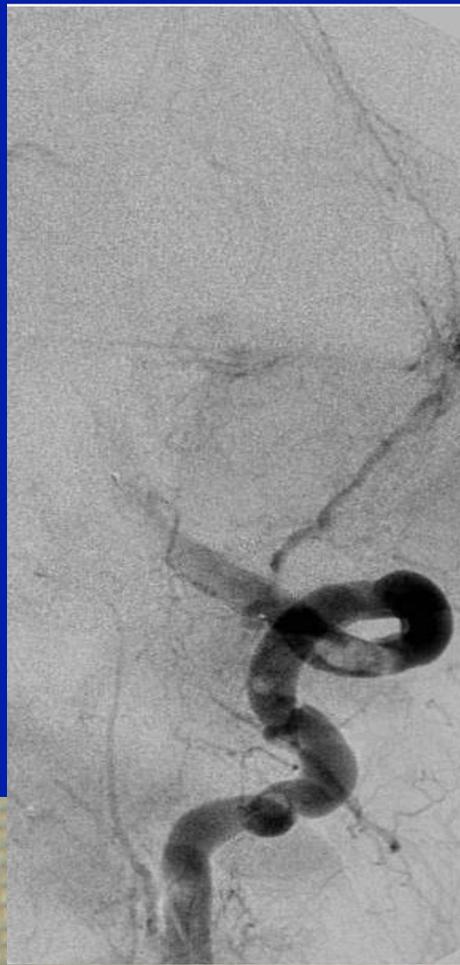


RM 48 ore

Autonomo, cammina con appoggio a 3 mesi









## Rispetto a trombolisi endovenosa

- ugualmente sicura (*IMS, Synthesis*)
  - ritardata di almeno 1 ora
  - più efficace nella ricanalizzazione di trombi grandi
- *risultati PEGGIORI in paz con trombi piccoli*
- *risultati MIGLIORI in paz con trombi grandi*
- *non controindicazioni da r-TPA*
- *non controindicazioni dopo r-TPA*

The Parthenon in Nashville, Tennessee, is a large, classical-style building with a prominent portico supported by many columns. The pediment above the columns is filled with intricate carvings. The building is set on a grassy hill under a blue sky with scattered clouds. The text is overlaid on the left side of the image.

## Rispetto a trombolisi endovenosa

- ugualmente sicura
- ritardata di almeno 1 ora
- più efficace nella ricanalizzazione di trombi grandi
  - risultati PEGGIORI in paz con trombi piccoli
  - risultati MIGLIORI in paz con trombi grandi
- non controindicazioni da r-TPA
- non controindicazioni dopo r-TPA

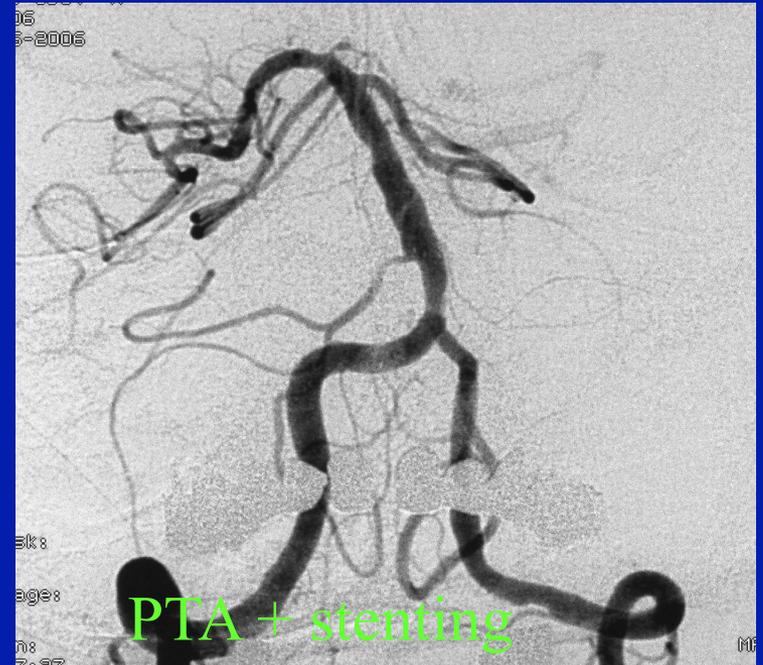
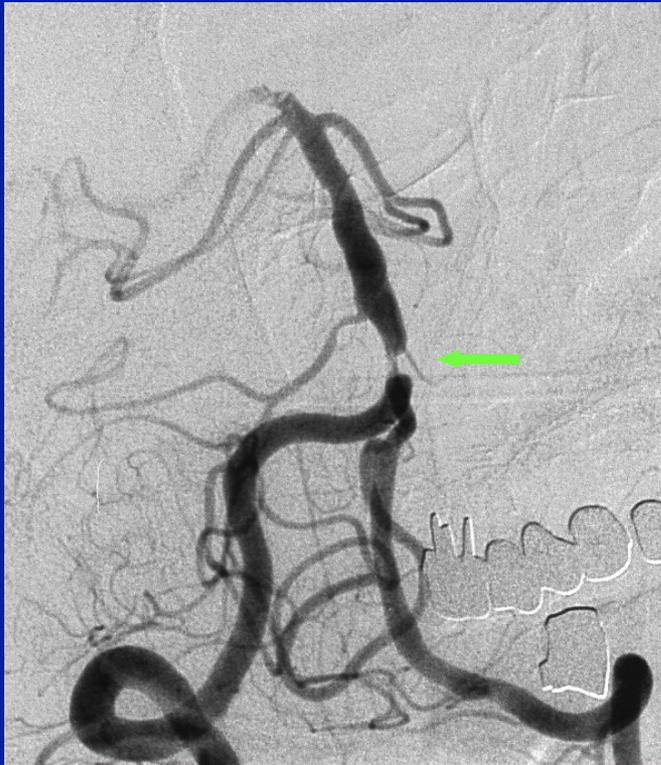
*The Parthenon, Nashville, Tennessee*

# Paziente con TIA's subentranti



- stenosi serrata vaso intracranico
- sintomatici nonostante terapia medica

# Paziente con TIA's subentranti



- stenosi serrata vaso intracranico
- sintomatici nonostante terapia medica

Maschio, 38 aa

- dolore cervicale, deficit modesti, altalenanti da qualche gg
- TC: infarto striatale esteso
- angio-TC: occlusione ICA sin + MCA sin



Entra in ospedale il Venerdì,  
trasferito da altrove,

- minima paresi
- diagnosi già fatta

sta bene, ha recuperato → non si fa nulla

la situazione vascolare è così da giorni → non si fa nulla

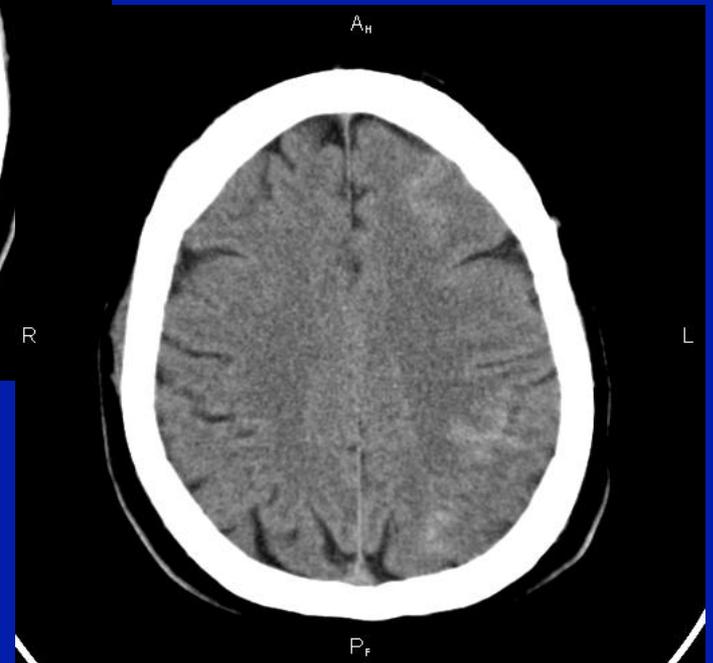
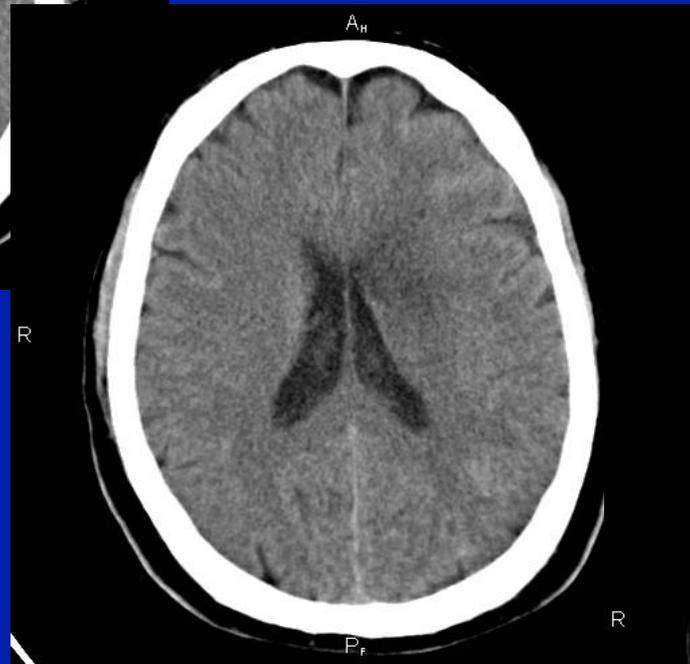
si potrebbe fare una risonanza, una TC (perfusioni, diffusione),  
una SPECT

si potrebbe fare una angiografia diagnostica

Sabato: idem

Domenica: idem

Lunedì: emiplegia + afasia



Il paziente arriva in neurorx per una TC  
(72 ore dall'ingresso in ospedale)  
Durante il tragitto → recupero completo

sta bene, ha recuperato → non si fa nulla

la situazione vascolare è così da giorni → non si fa nulla

si potrebbe fare una risonanza (perfusione, diffusione), una SPECT

si potrebbe fare una angiografia diagnostica

Pat 1

48 aa, buona salute.

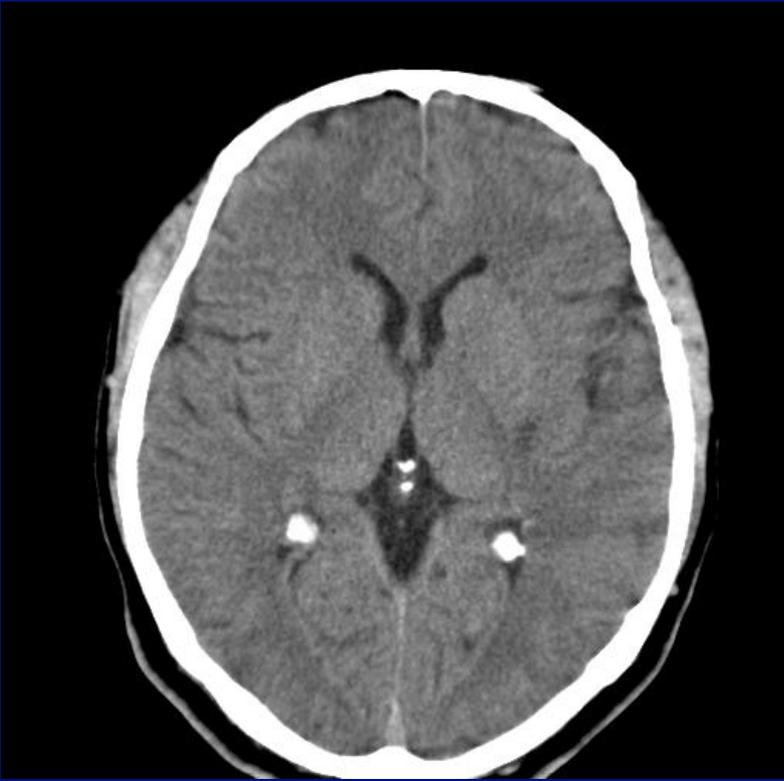
La mattina plegia dx, + confusione -> *ricovero*.

-TC: *normale*

- recupero quasi completo in 2 ore (minimo screzio ipostenico/fasico)



g. successivo, ore 15

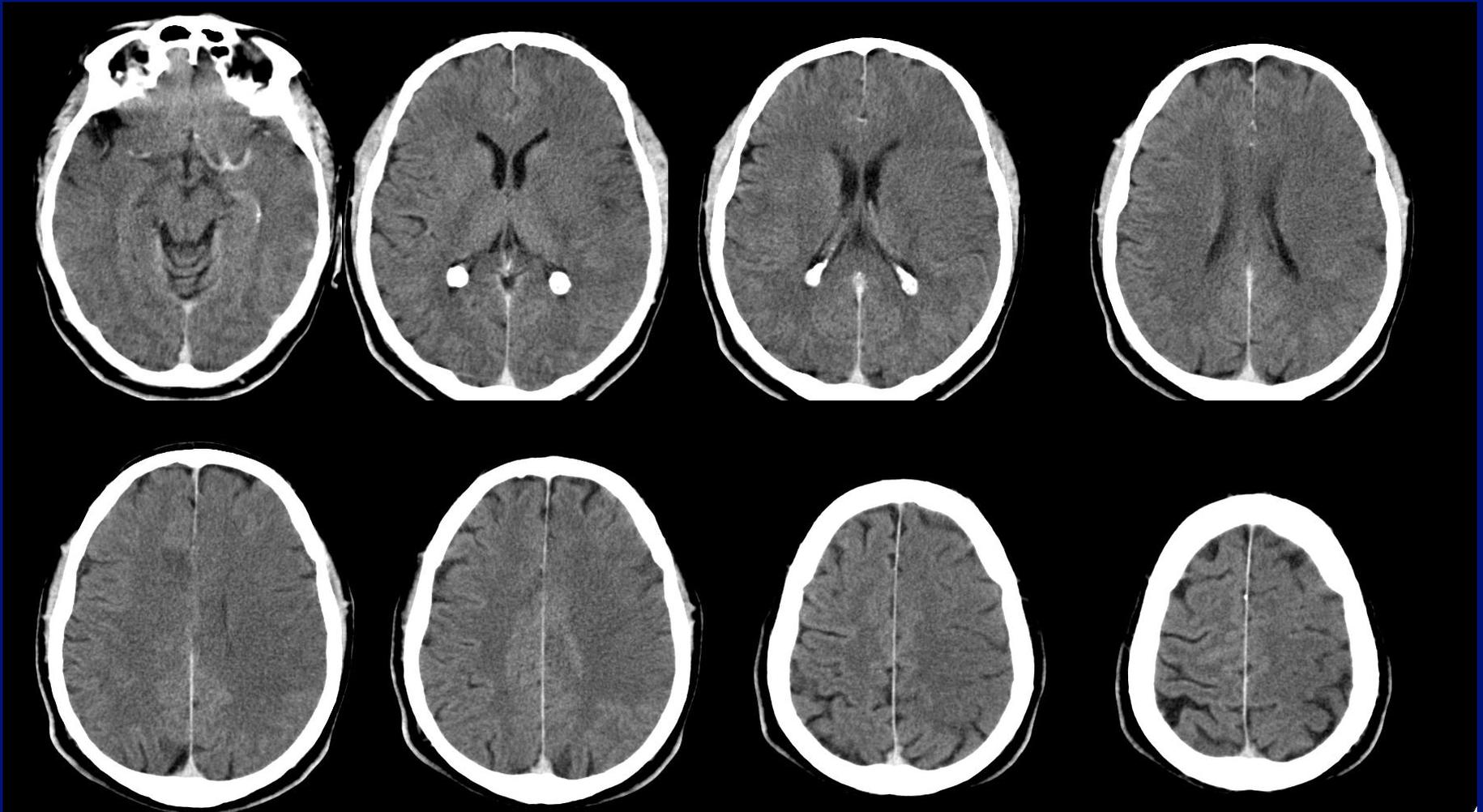


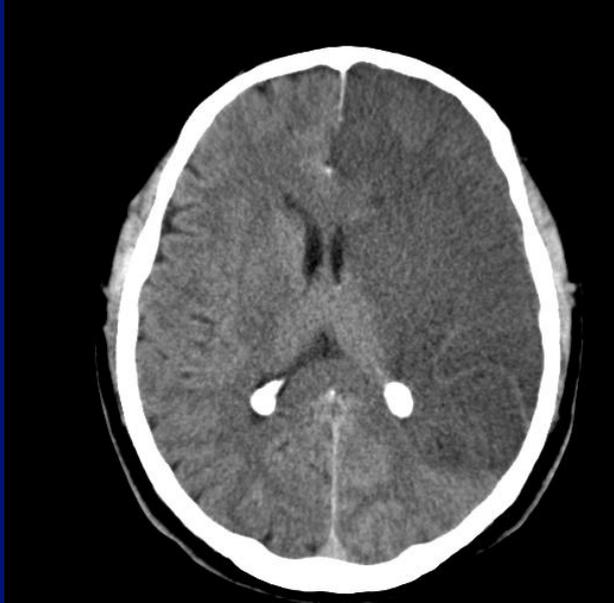
ICA occlusa fino al sifone; Circolo collaterale da oftalmica.

ICA sin sostiene le 2 cerebrali ant (ipoplasia A1 dx)

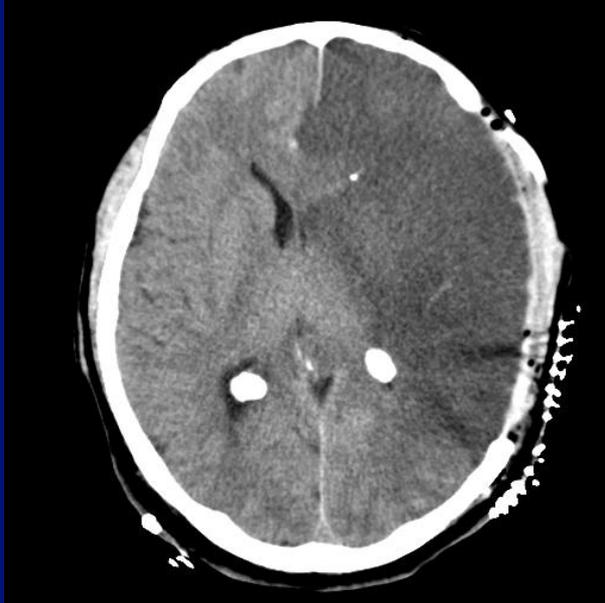
Ore 16

Rientrato in reparto dopo angio-TC -> crisi convulsiva -> valium  
Non riprende coscienza, deficit dx

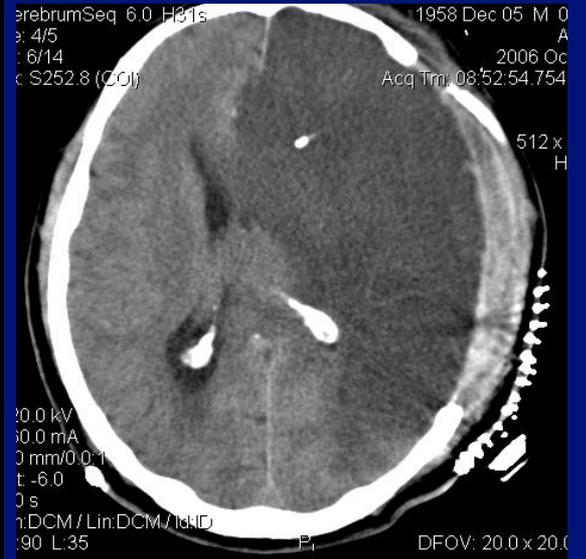




24 ore dopo



48 ore



72 ore

sta bene, ha recuperato → non si fa nulla

la situazione vascolare è così da giorni → non si fa nulla

si potrebbe fare una risonanza (perfusione, diffusione), una SPECT

si potrebbe fare una angiografia diagnostica

sta per morire

sta bene, ha recuperato → non si fa nulla

la situazione vascolare è così da giorni → non si fa nulla

si potrebbe fare una risonanza (perfusione, diffusione), una SPECT

si potrebbe fare una angiografia diagnostica

sta per morire

possiamo fare qualcosa

adesso o mai più

VOTA CRISTIAN  
13-03-1972 M  
T-207/13  
02-05-2013

AZ. OSP. S.GIOVANNI BATTISTA

SM2



ROT  
-88  
ANG  
1

T-image:  
3.84  
T-run:  
14:57:52

VOTA CRISTIAN  
13-03-1972 M  
T-207/13  
02-05-2013

AZ. OSP. S.GIOVANNI BATTISTA

SM2



T-image:  
2.24  
T-run:  
15:15:19

VOTA CRISTIAN  
13-03-1972 M  
T-207/13  
02-05-2013

AZ. OSP. S.GIOVANNI BATTISTA

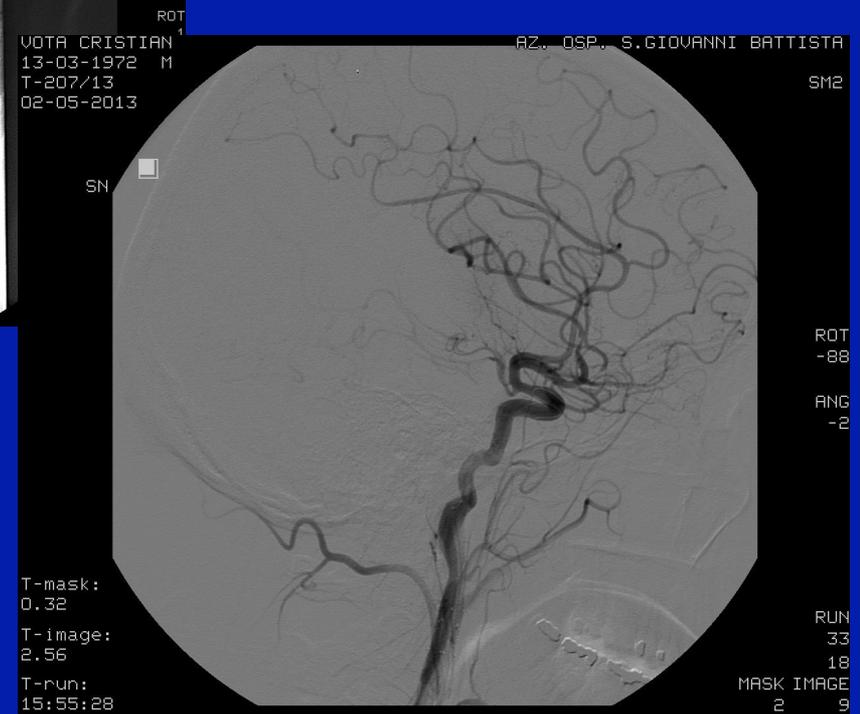
SM2



T-mask:  
0.32  
T-image:  
2.56  
T-run:  
15:55:28

ROT  
-88  
ANG  
-2

RUN  
33  
18  
MASK IMAGE  
2 9



Dimesso senza grossi deficit

Cuore e vasi: → gestione integrata in cardiologia  
(reparto, ambulatorio, diagnostica strumentale, interventi)

-----

-----

## Stroke

- acuti in stroke unit
- post-acuti in neurologia (*una fermata di metro*)
- diagnostica in PS
- interventi in neurorx (*una fermata di metro*)

-----

-----

Cuore e vasi: → gestione integrata in cardiologia  
(reparto, ambulatorio, diagnostica strumentale, interventi)

**---- organizzazione centrata sul paziente ----**

Stroke

→ acuti in stroke unit

→ post-acuti in neurologia (*una fermata di metro*)

→ diagnostica in PS

→ interventi in neurorx (*una fermata di metro*)

**---- organizzazione centrata su se stessa ----**

Subintensiva

Degenza

Sala angio  
/ ibrida

TC