SAPIENZA
UNIVERSITÀ DI ROMA

AZIENDA OSPEDALIERO-UNIVERSITARIA
SANT'ANDREA

Gestione del paziente Stroke



- Donna, 63 anni
- Ultimo contatto telefonico con la figlia alle 20:00 della sera prima
- La mattina al risveglio (08:00) viene trovata afasica, confusa

Anamnesi Patologica Prossima

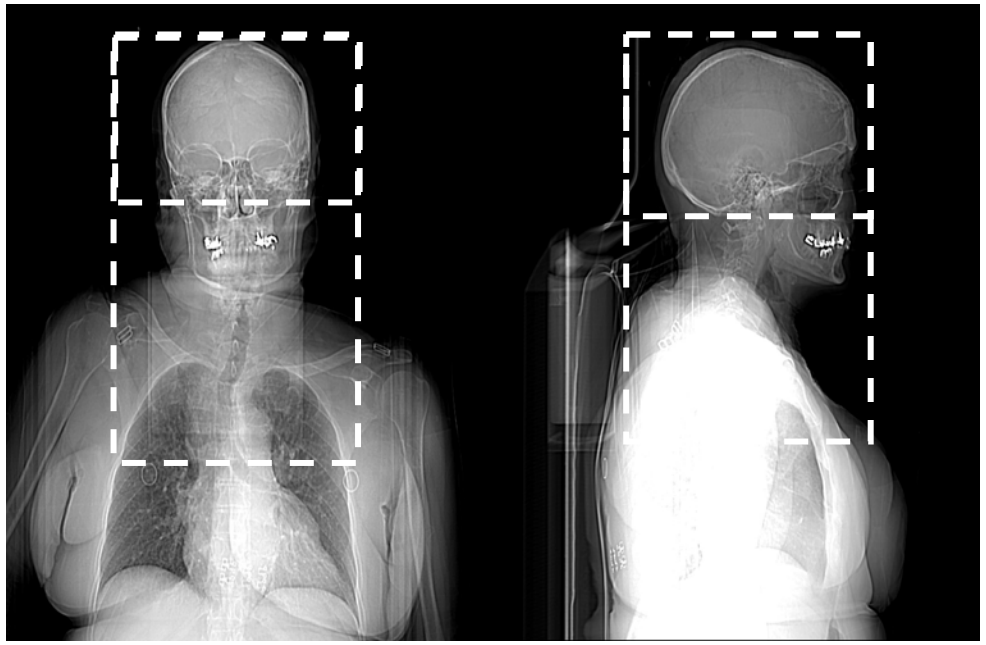
- Afasia fluente, accenno alla pronazione AS dx, asimmetria della rima orale
- Cosciente

- NIHSS: 6
- Autonoma prima dell'evento (mRS 0)

NIHSS → gravità clinica
mRS → disabilità (0-6)

NIHSS

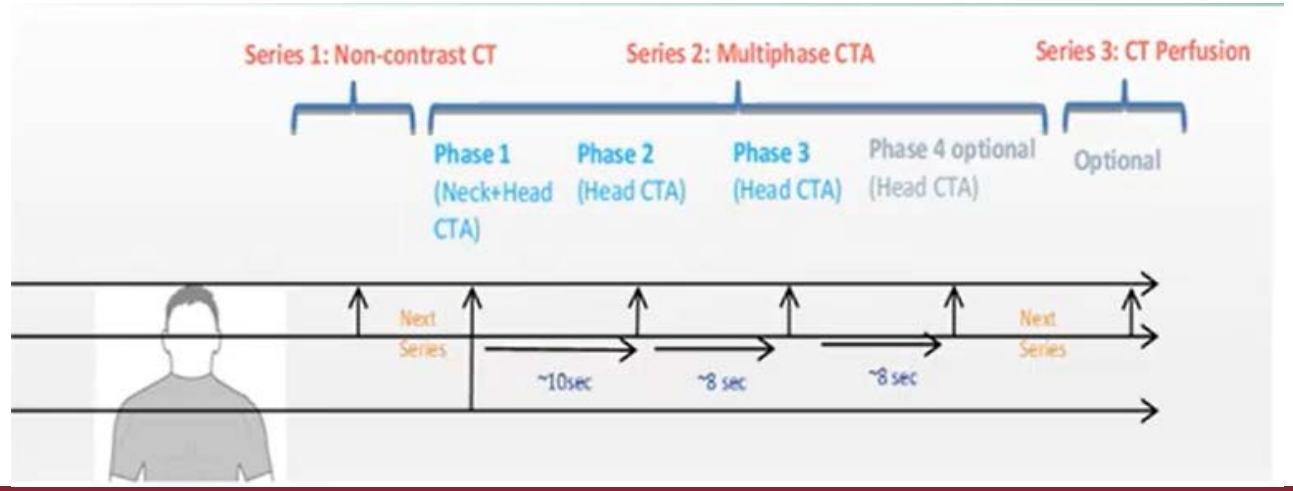
Score [3]	Stroke severity
0	No stroke symptoms
1–4	Minor stroke
5–15	Moderate stroke
16–20	Moderate to severe stroke
21–42	Severe stroke



Raccomandazione 9.54 **Grado GPP**

Il Gruppo di lavoro suggerisce che i centri per i trattamenti endovascolari tendano a raggiungere le seguenti mediane procedurali:

- Door-to-CT <30 minuti
- CT-to-groin <30 minuti (per I centri di II livello con neurointerventistica in sede)
- Door-to-groin <60 minuti
- Groin-to-reperfusion <60 minuti
- Door-to-reperfusion <120 minuti



- **TC basale assiale**

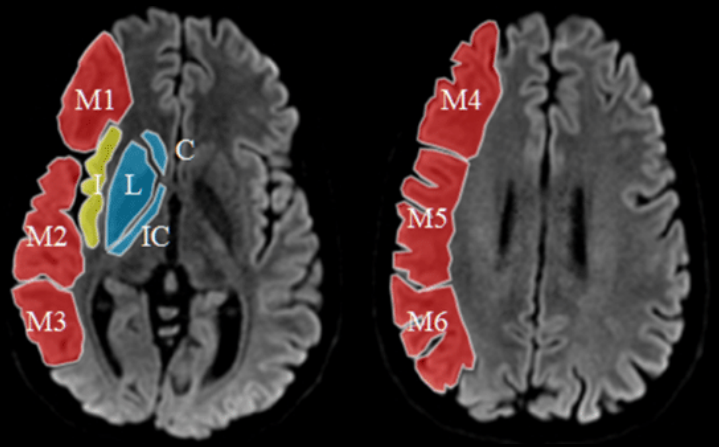
- **Angio-TC multifasica**
  1. Dall'arco al vertice
  2. Intracranico delay 10s
  3. Intracranico delay 8s

60 ml mdc; ϕ >4ml/s

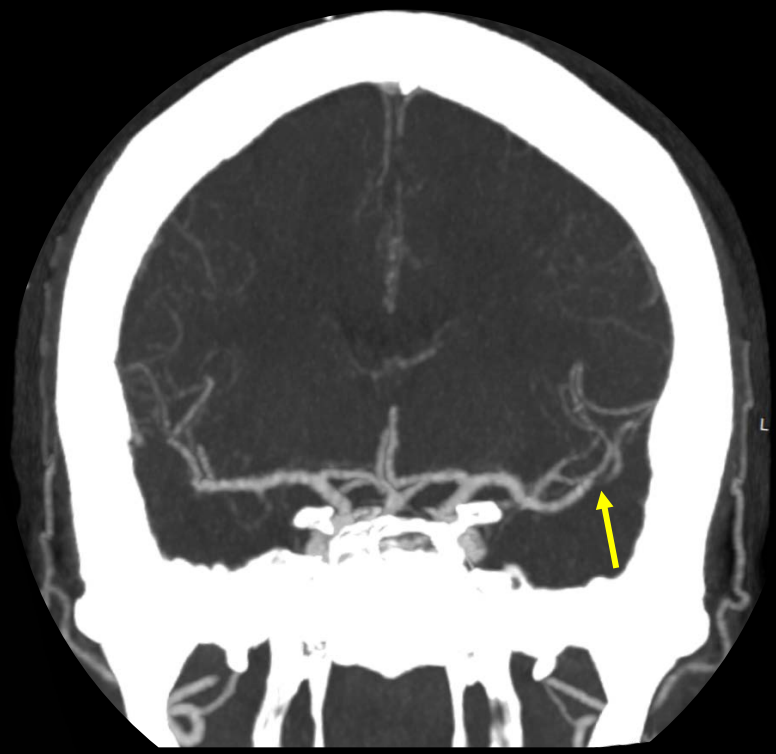
ROI in ascendente, soglia 80HU e ritardo minimo

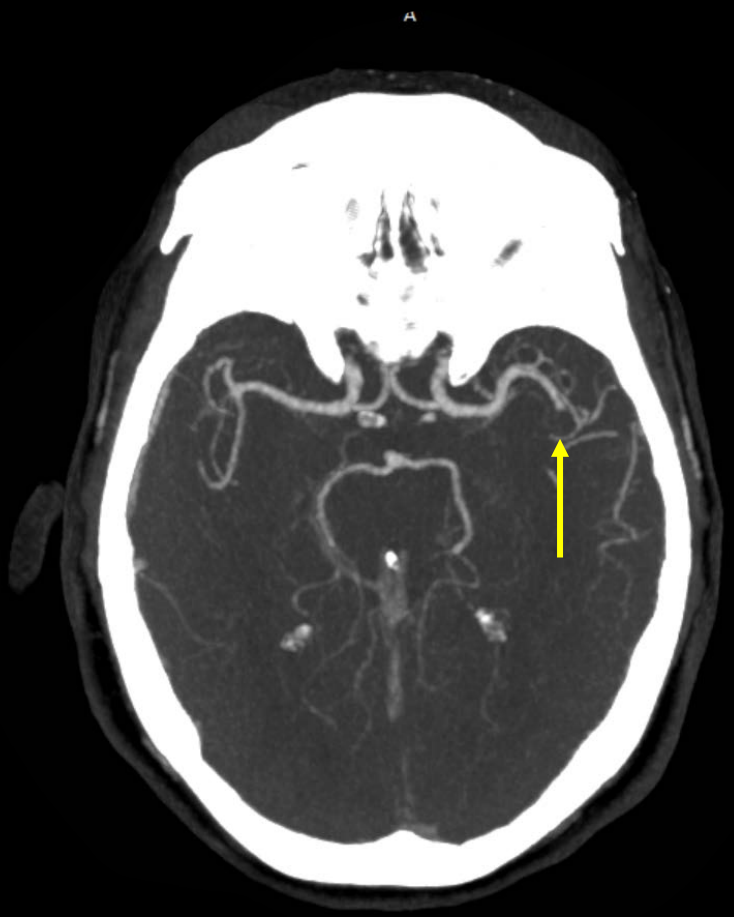
- **TC Perfusione**

TC BASALE



ASPECTs 10



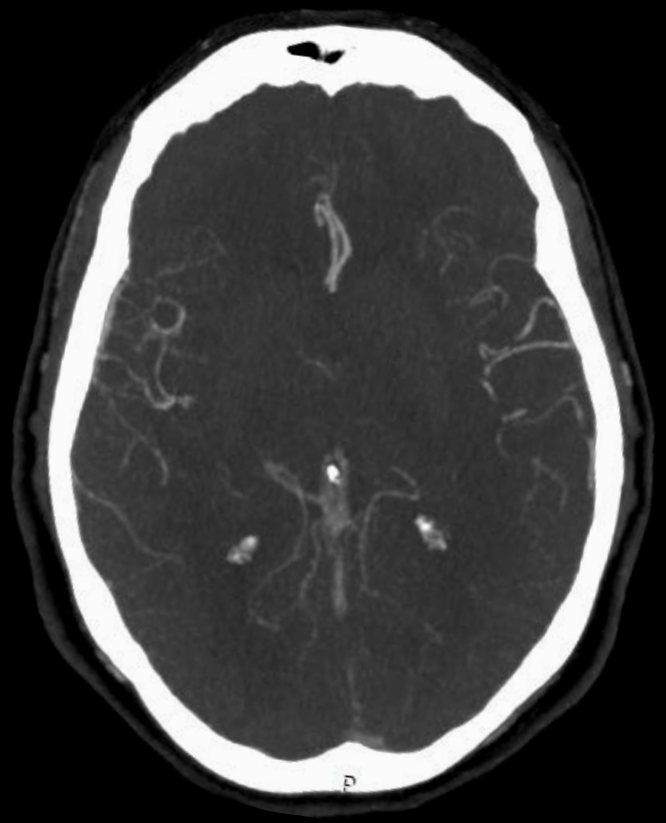


Occlusione M2 sinistra

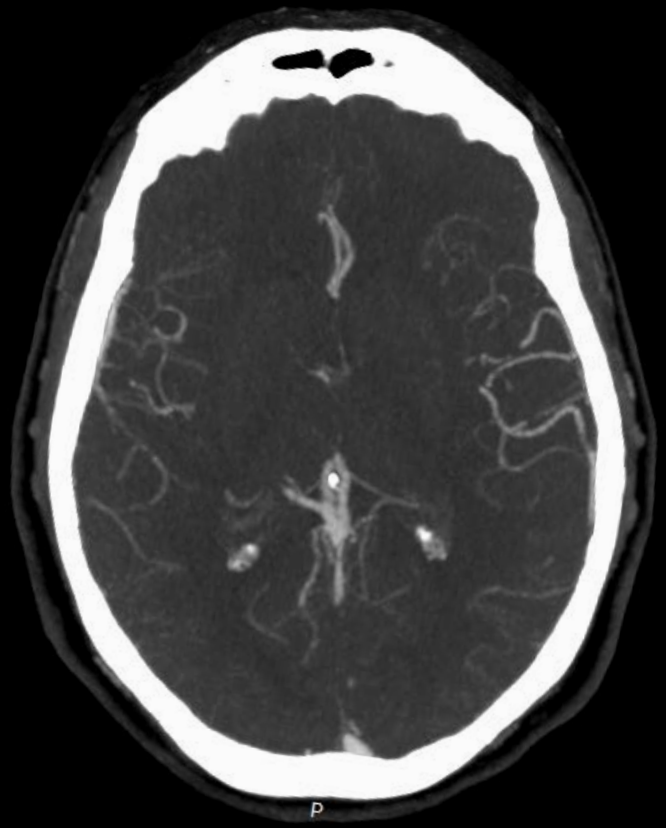
Collaterali

✓ *Occlusione M2 sinistra*

Fase 1



Fase 2



Fase 3

Scarsi

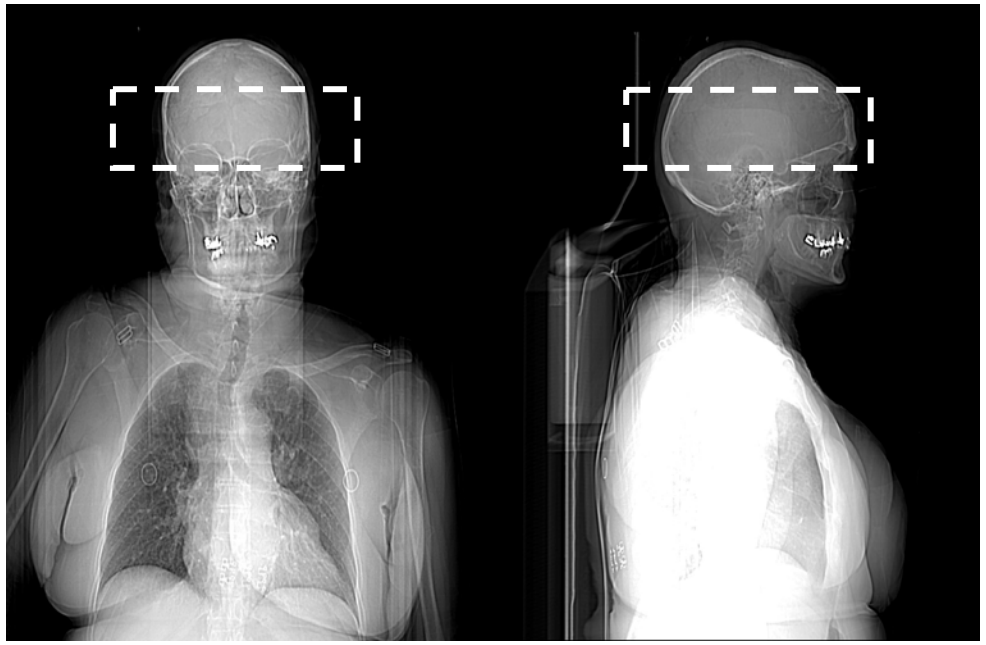
Moderati

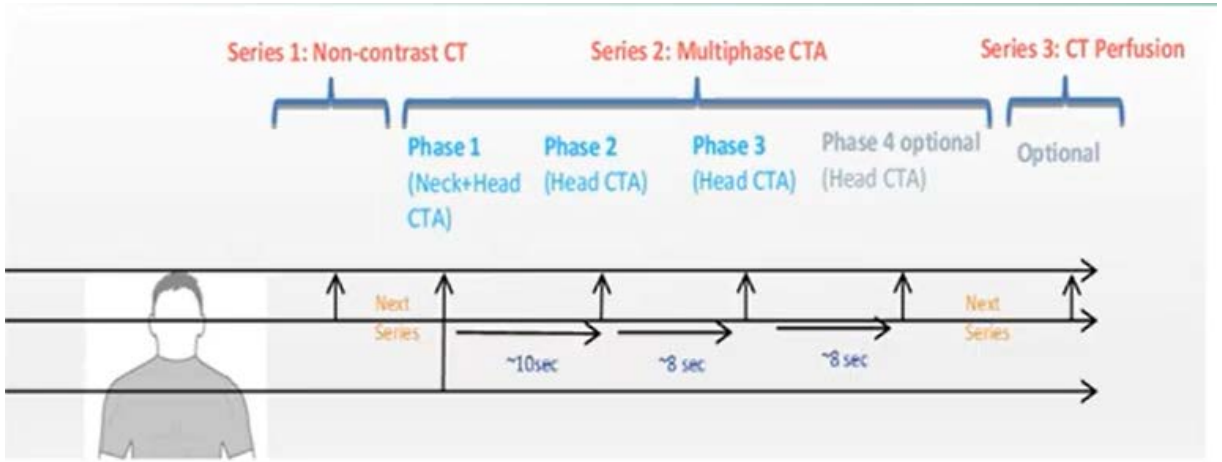
Buoni

Deve fare la perfusione?

- ♀ 63 anni
- Esordio al risveglio (8h)
- ASPECTs: 10
- Occlusione M2 sn

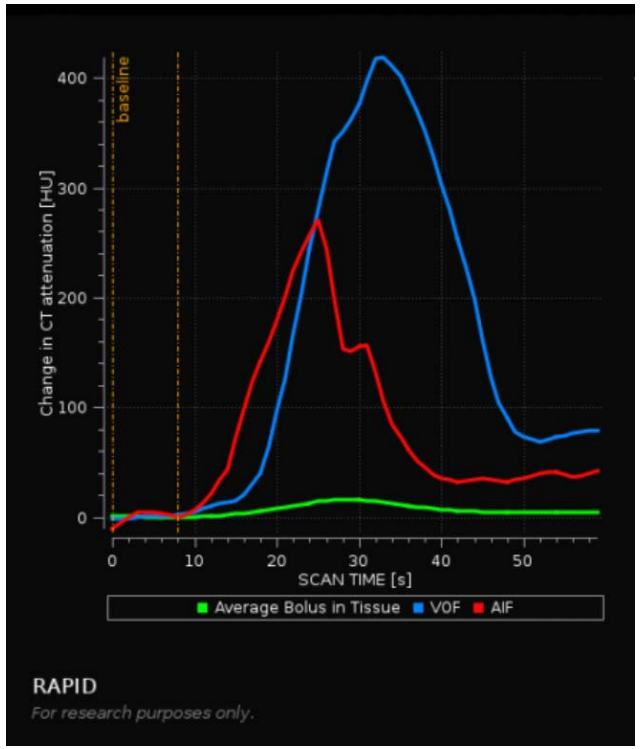
- mRS: 0
- Afasia + sintomi motori dx
- NIHSS : 6





- **TC Perfusione**

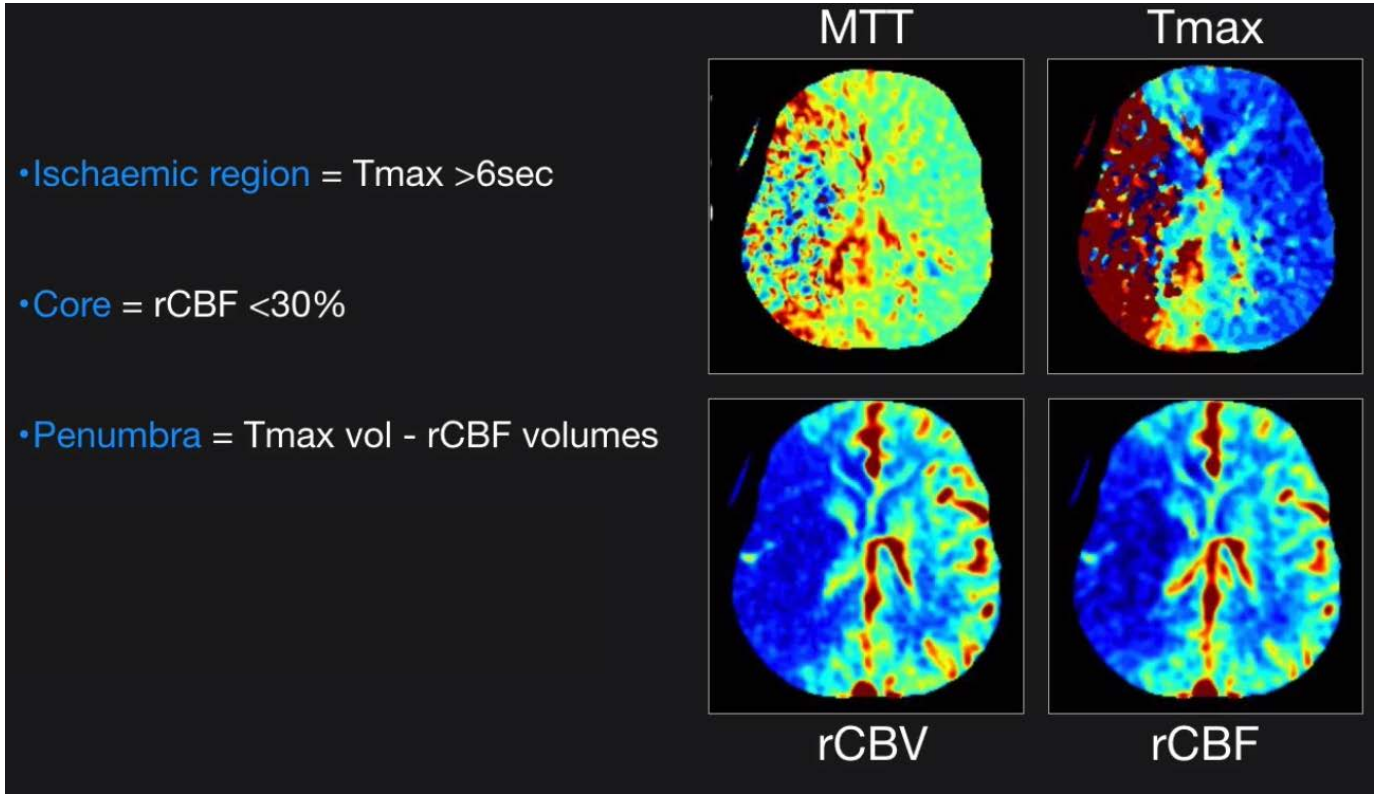
Pacchetto a livello dei nuclei della base
50 ml ϕ >4ml/s
Partire in contemporanea acquisizione/iniezione mdc



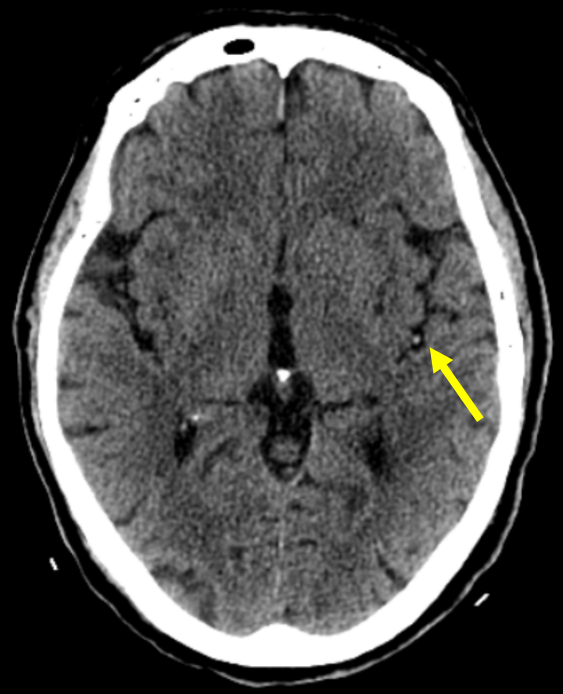
CT Perfusion

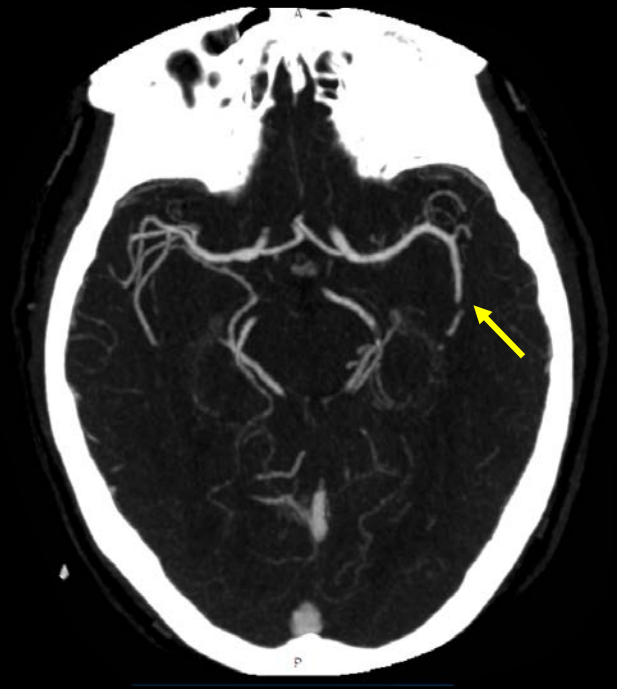
Ci permette di distinguere il tessuto salvabile da quello non salvabile

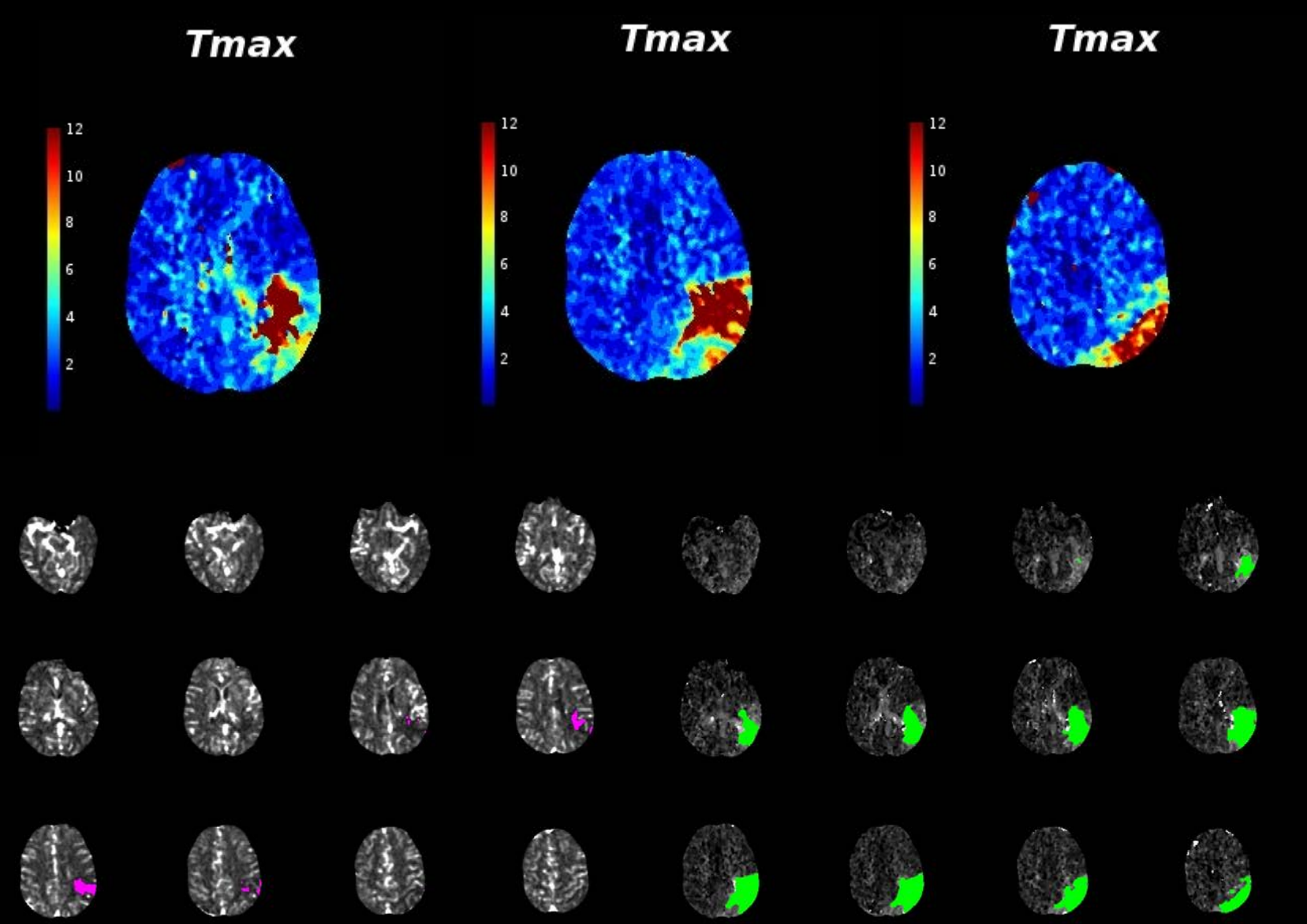
Area ipoperfusa - core= penombra



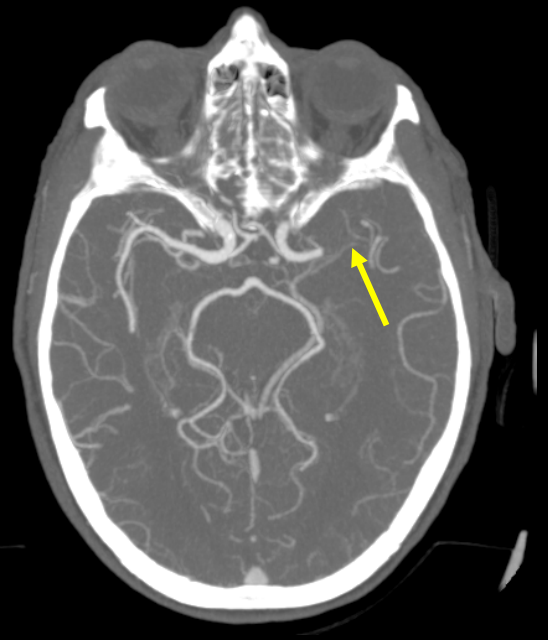
Stabilisce l'indicazione a un trattamento di rivascolarizzaione

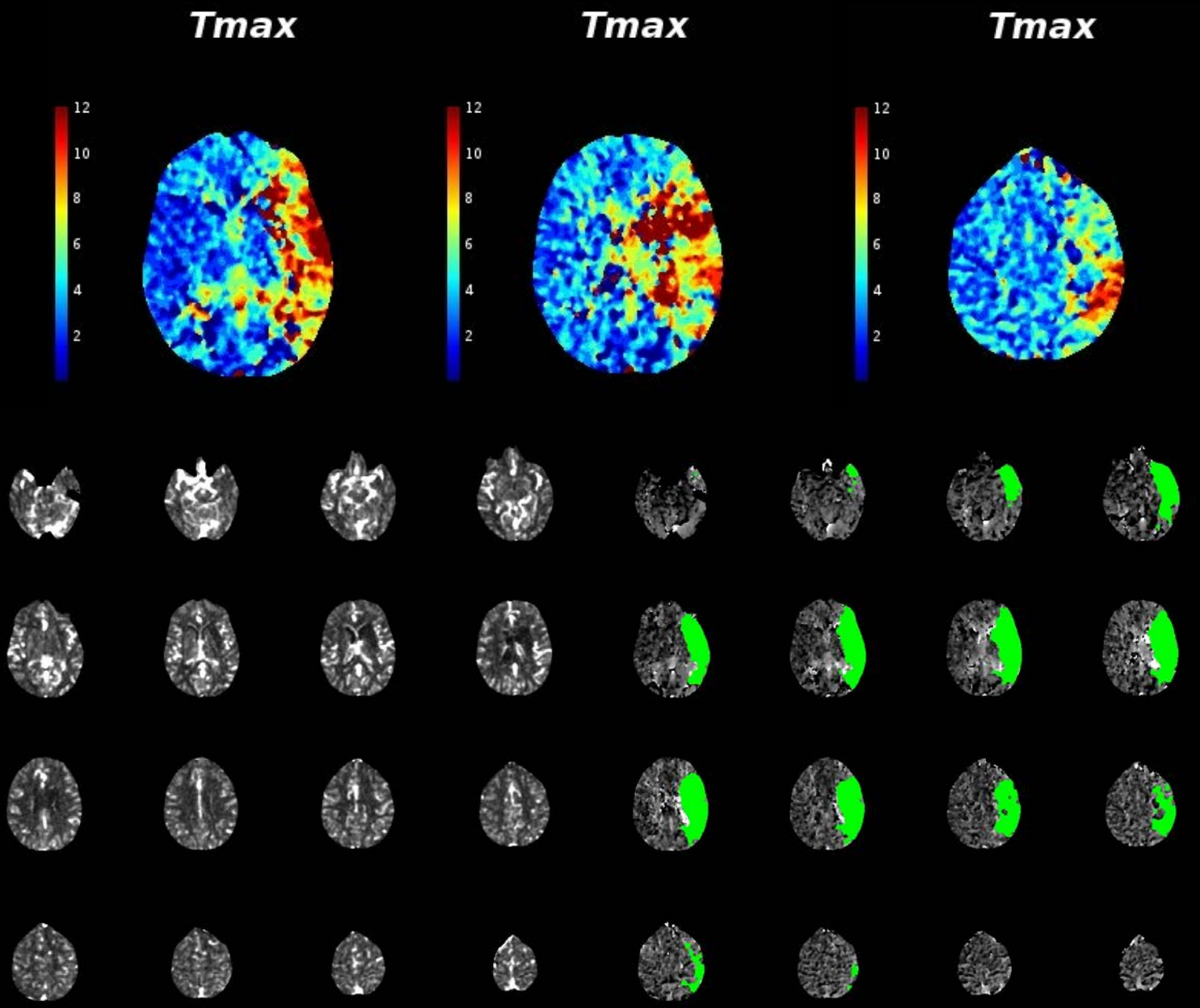






CBF= core
TMAX= zona ipoperfusa tot.
Mismatch = penombra





CBF<30% volume: **0 ml**

Tmax>6.0s volume: **154 ml**

Mismatch volume: **154 ml**

Mismatch ratio: **infinite**

TROMBOLISI INTRAVENOSA

Raccomandazione 9.6 **Grado Forte a Favore**

In pazienti adulti con ictus ischemico acuto fra le 4.5 e le 9 ore dall'esordio teorico dei sintomi (incluso l'ictus al risveglio che rientri in questo intervallo di tempo), la trombolisi con r-TPA e.v. è raccomandata qualora la RM DWI/PWI o la TCP evidenzi tessuto ischemico in penombra salvabile.

TRATTAMENTI ENDOVASCOLARI

Raccomandazione 9.37 **Grado Forte a favore**

In pazienti adulti con ictus ischemico acuto da occlusione di grossa arteria del circolo anteriore (arteria carotide interna intracranica e/o arteria cerebrale media tratto M1) fra 6 e 24 ore dall'ultima volta in cui sono stati visti/sentiti in benessere, è raccomandato il trattamento endovascolare associato al miglior trattamento medico (MTM) rispetto al solo MTM, secondo i criteri dei trial DEFUSE 3 e DAWN.

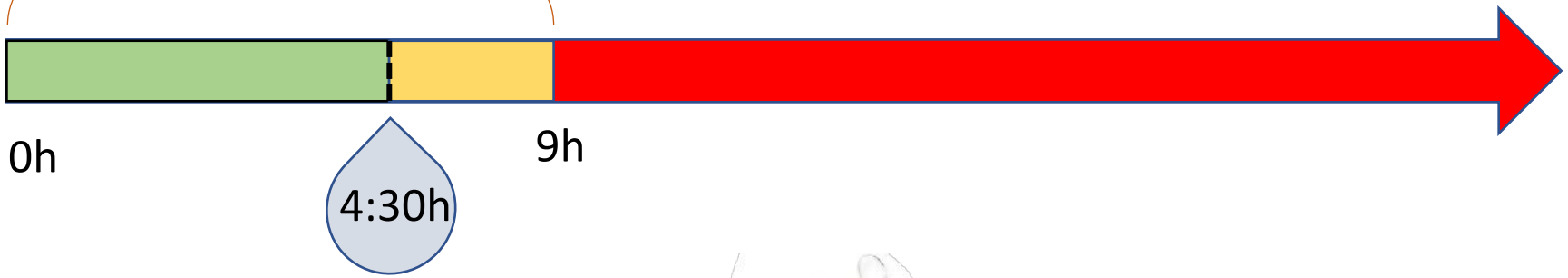
Sintesi 9.41

I criteri di selezione dei pazienti arruolati nei trial DEFUSE 3 e DAWN sono i seguenti:

DEFUSE-3: RM DW/PW o TCP
- 6-16 ore dall'ultima volta visti/sentiti in benessere
- età ≤90 anni
- NIHSS≥6
- presenza di core infartuale < 70 ml, area di penombra ≥ 15 ml, rapporto volumetrico fra area di ipoperfusione e area infartuale ≥1.8

DAWN: RM DW o TCP (solo core)
- 6-24 ore dall'ultima volta visti/sentiti in benessere
- età ≥ 80 anni, punteggio NIHSS ≥10 e volume infartuale < 21 ml
- età < 80 anni, punteggio NIHSS ≥10 e volume infartuale <31 ml
- età < 80 anni, punteggio NIHSS ≥20 e volume infartuale fra 31 e 51 ml

Trombolisi

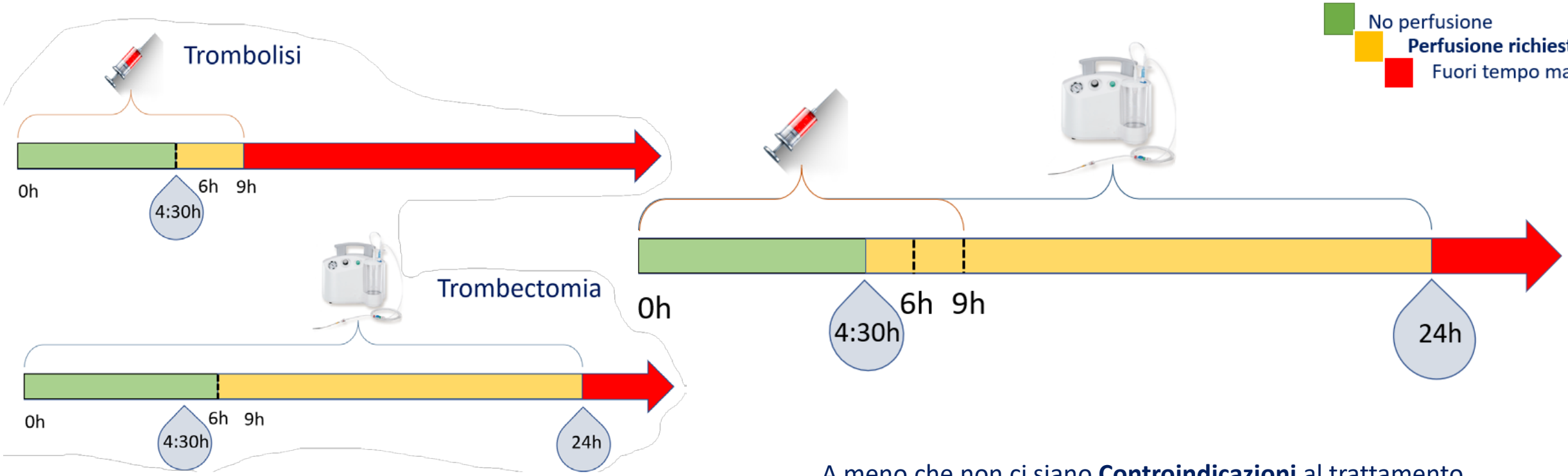


No perfusione

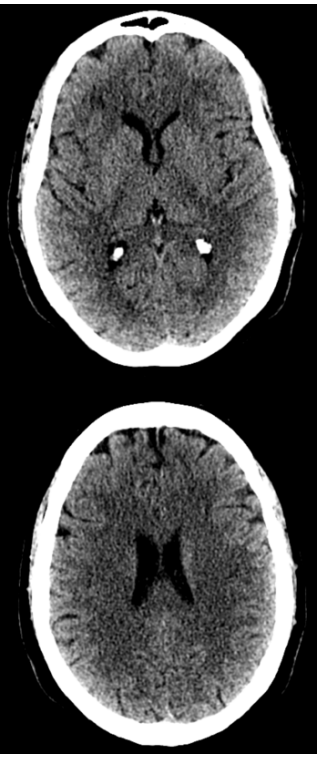
Perfusione richiesta

Fuori tempo max

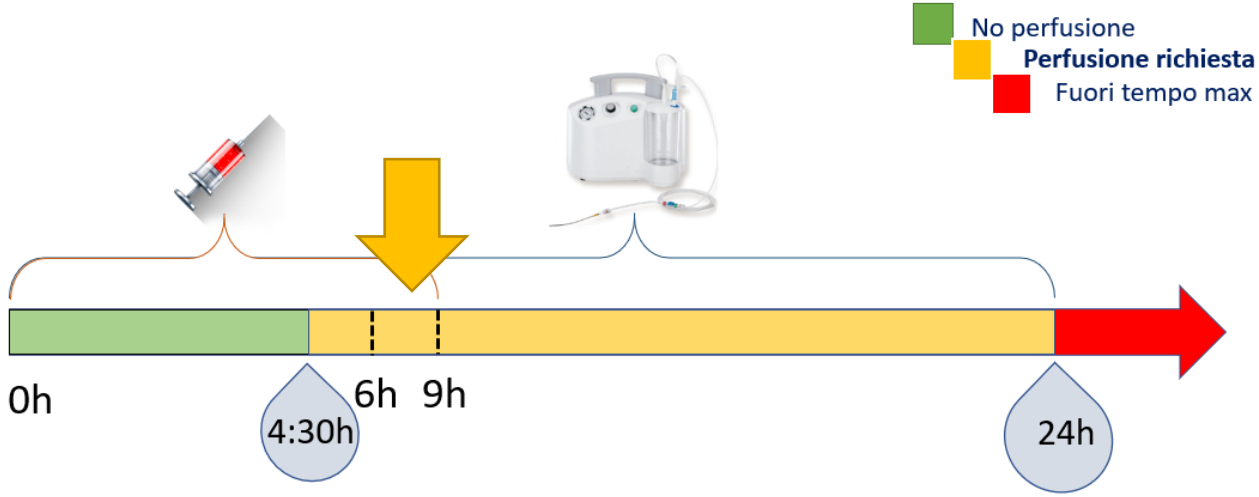
Trombectomia

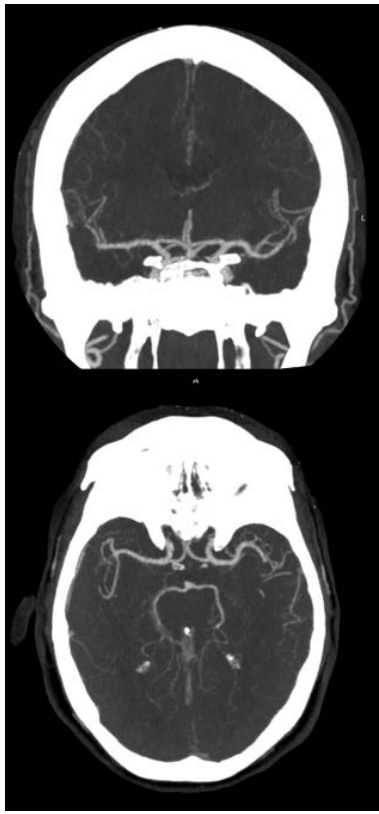


A meno che non ci siano **Controindicazioni** al trattamento



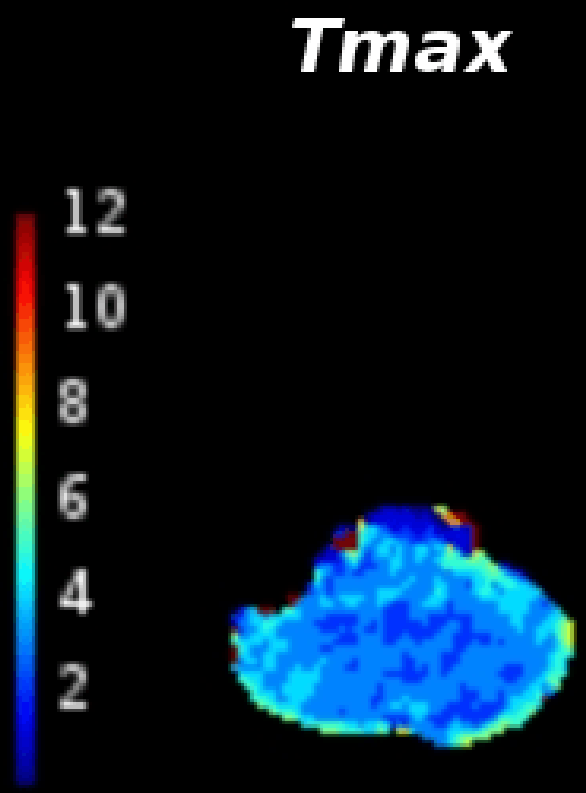
Deve fare la perfusione?

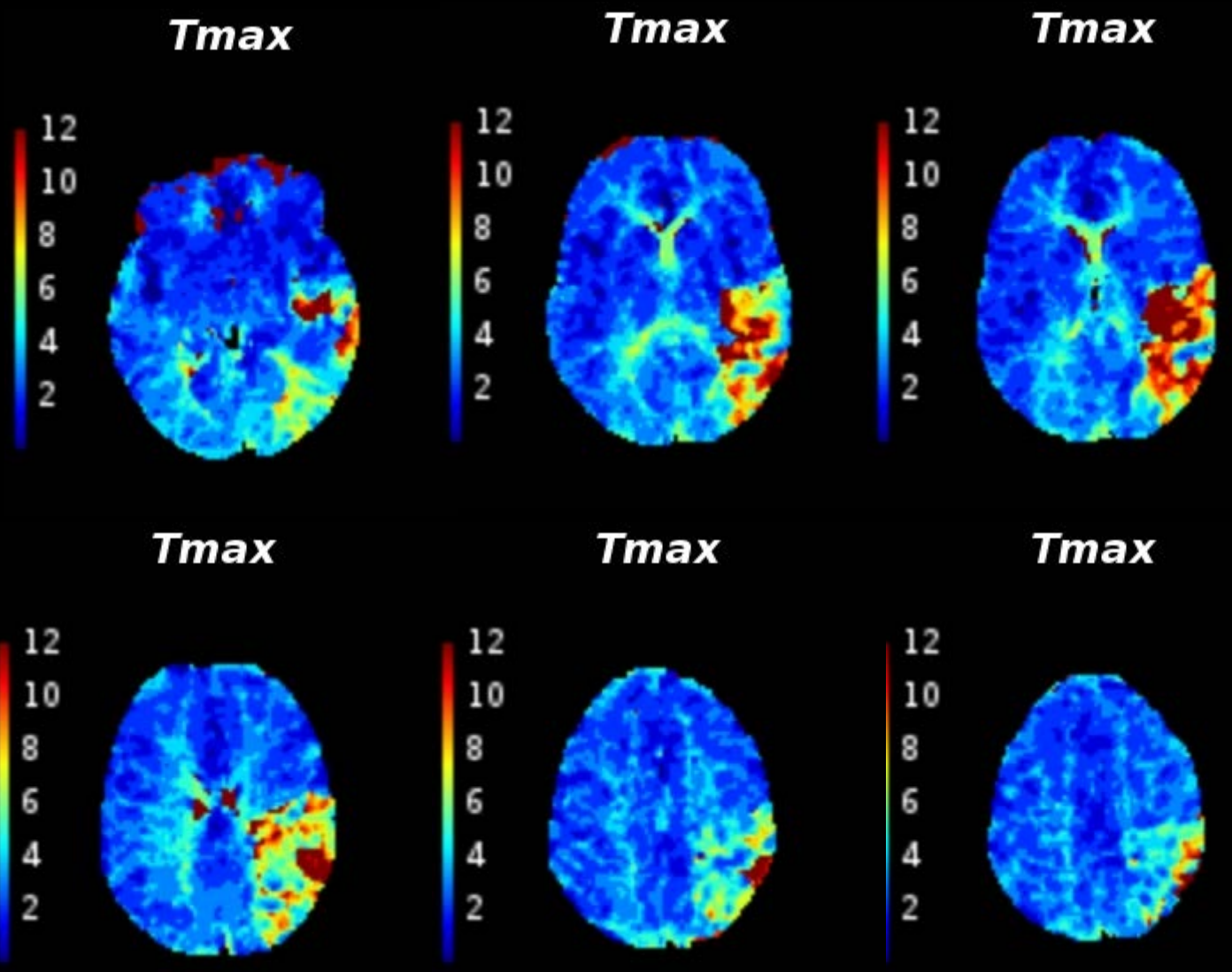


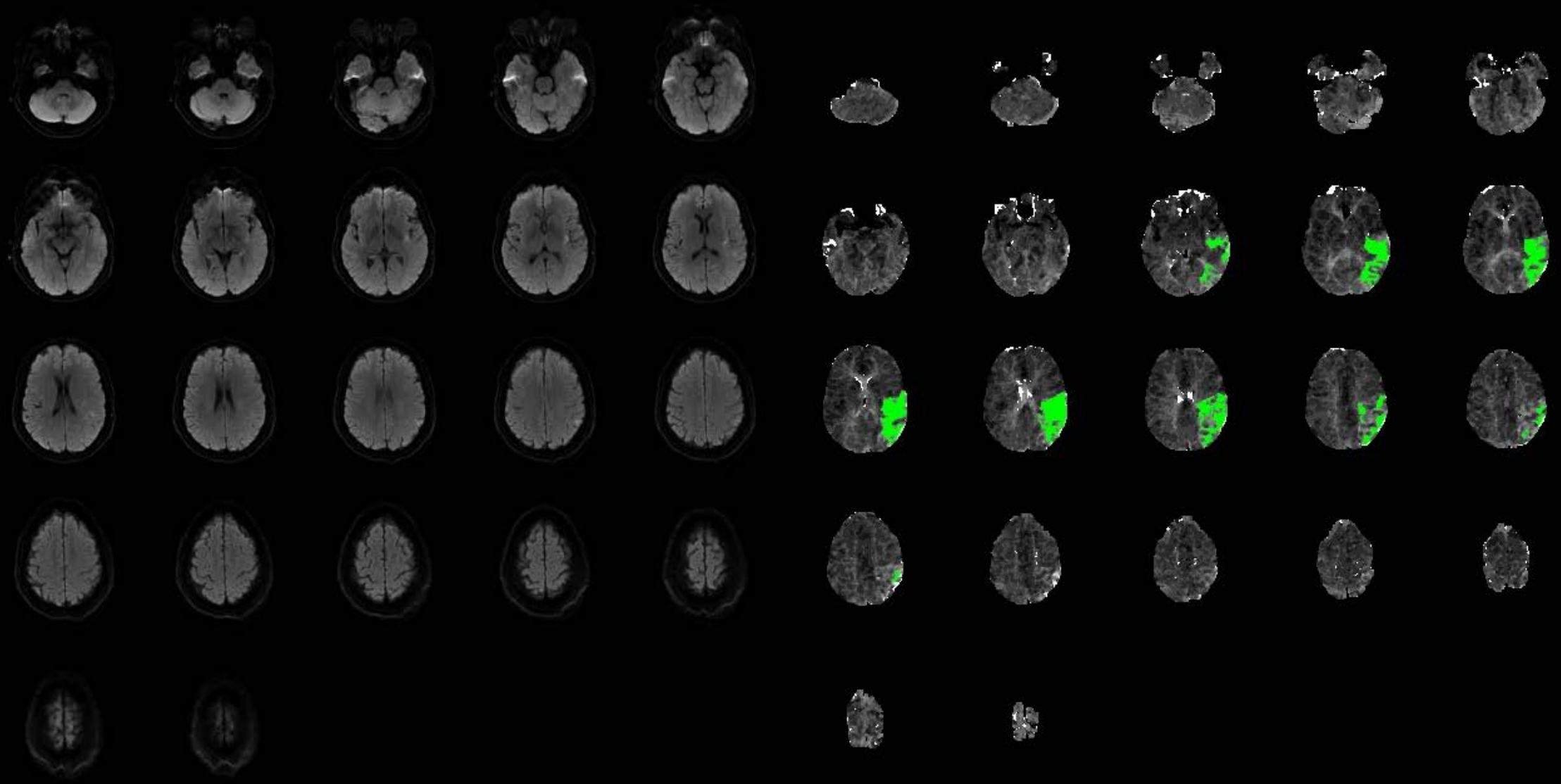


- ♀ 63 anni
- Esordio al risveglio (8h)
- ASPECTs: 10
- Occlusione M2 sn

- mRS: 0
- Afasia + sintomi motori dx
- NIHSS : 6


Tmax
12
10
8
6
4
2


Tmax
Tmax
Tmax
Tmax
Tmax
Tmax
12
10
8
6
4
2



ADC<620 volume: 0 ml

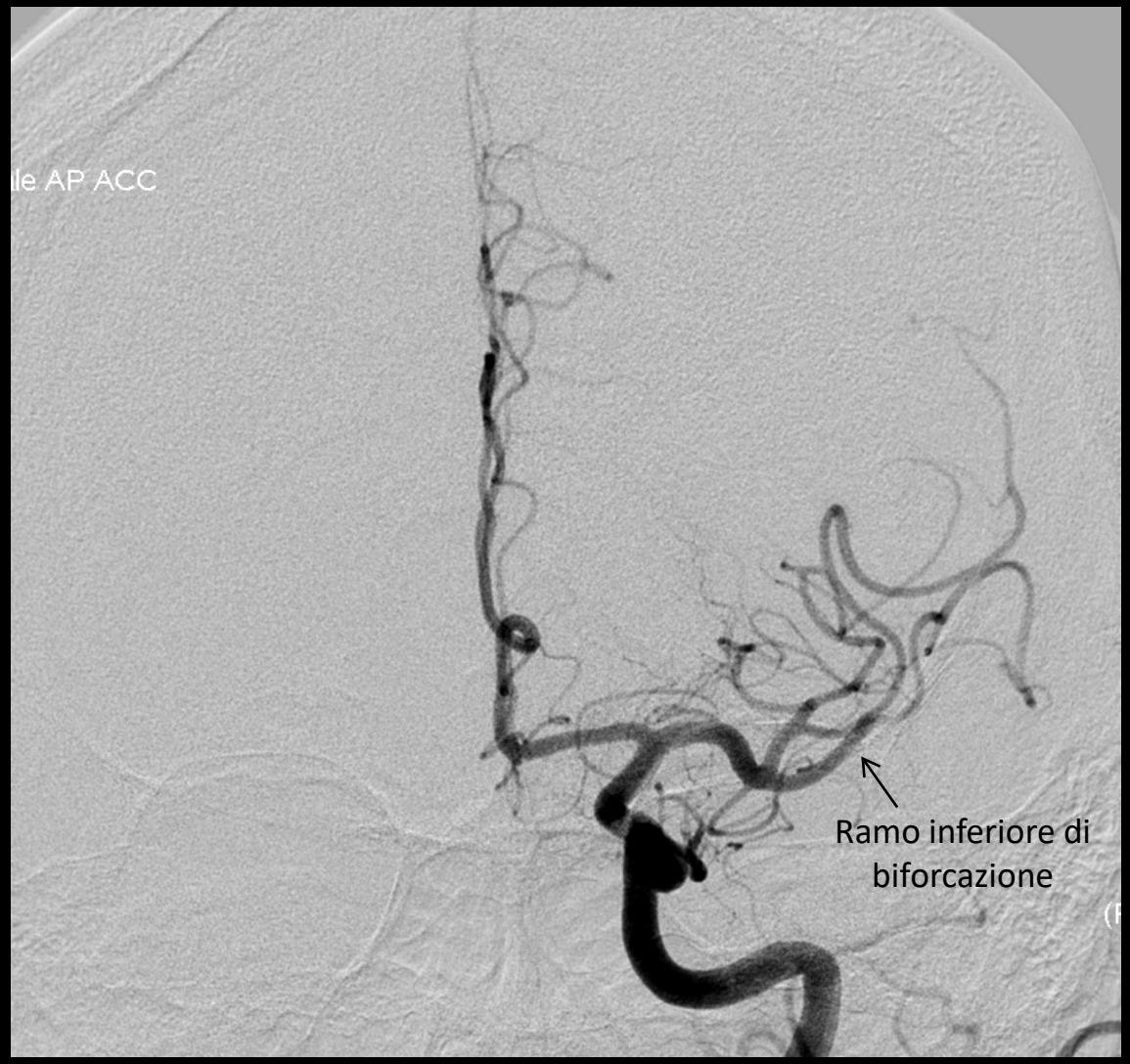
Tmax>6.0s volume: 46 ml

Mismatch volume: 46 ml
Mismatch ratio: infinite

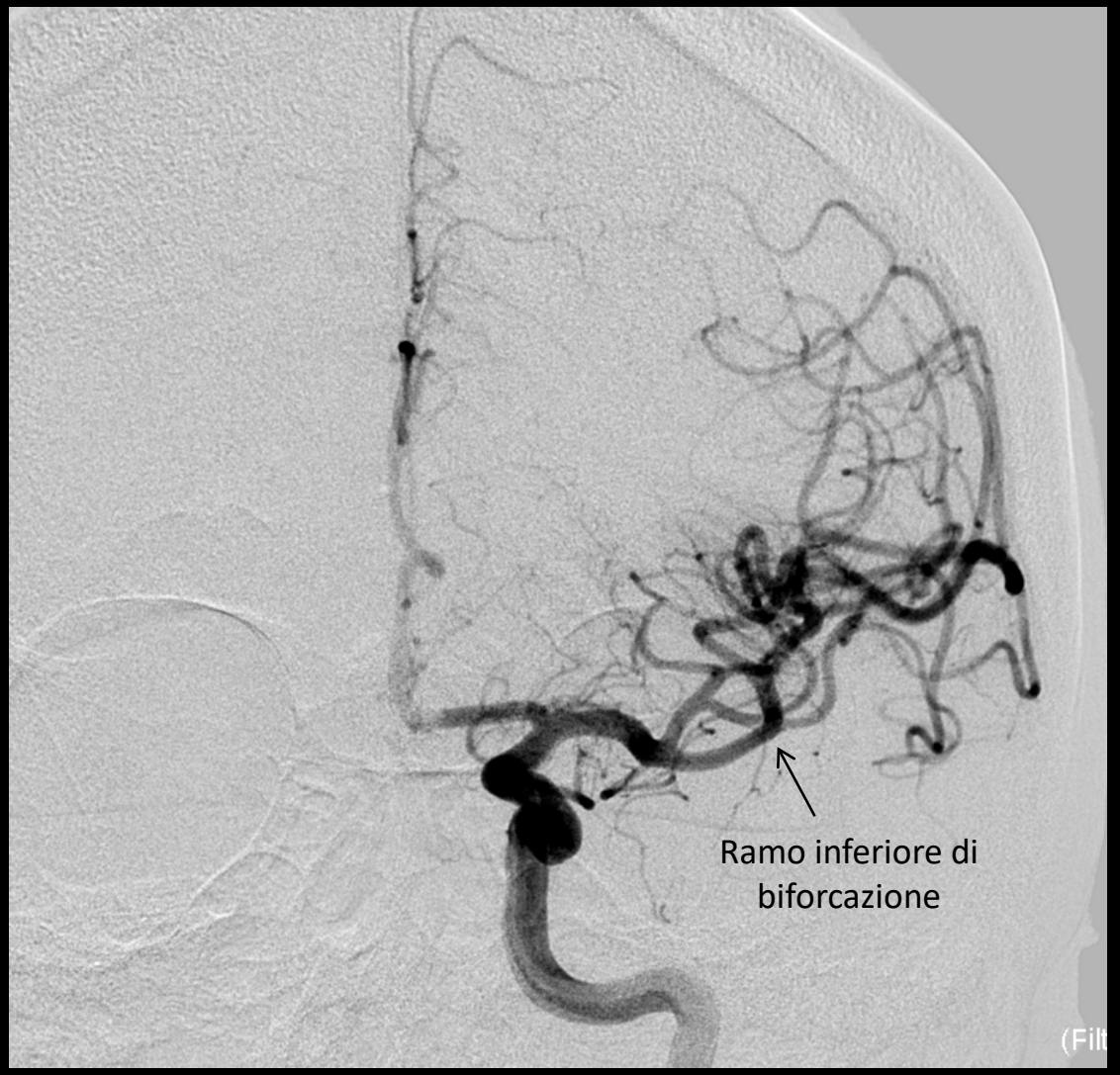
RAPID

For research purposes only.

PRIMA

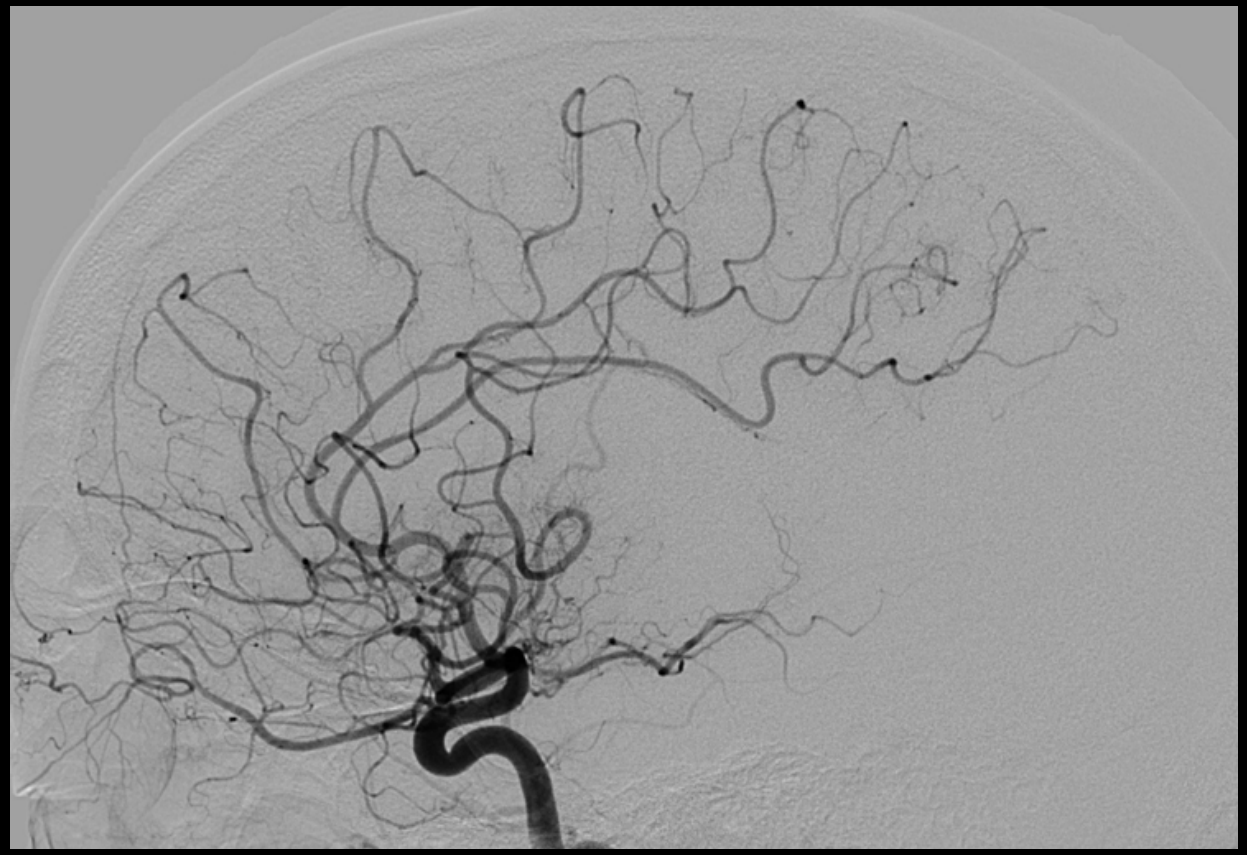

le AP ACC
Ramo inferiore di biforcazione

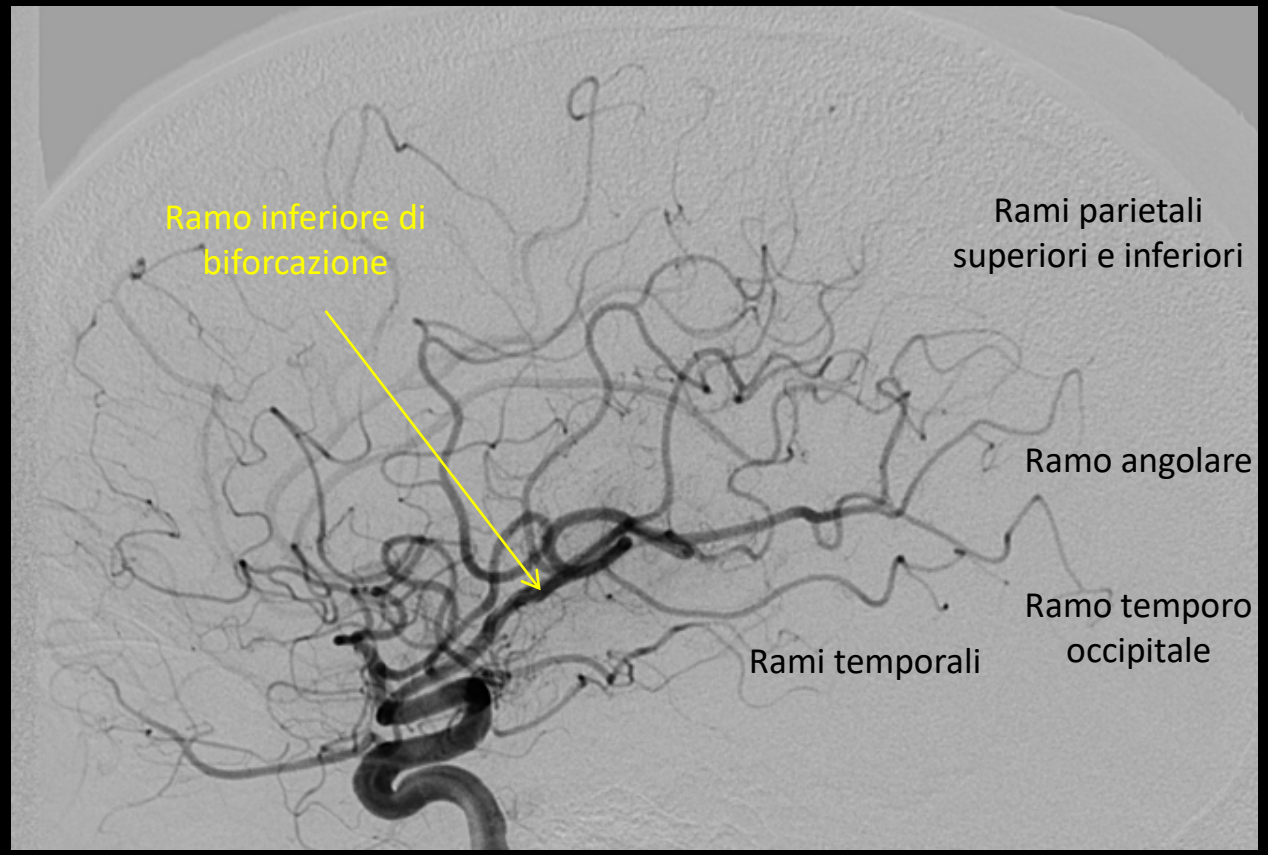
DOPO


Ramo inferiore di biforcazione

PRIMA

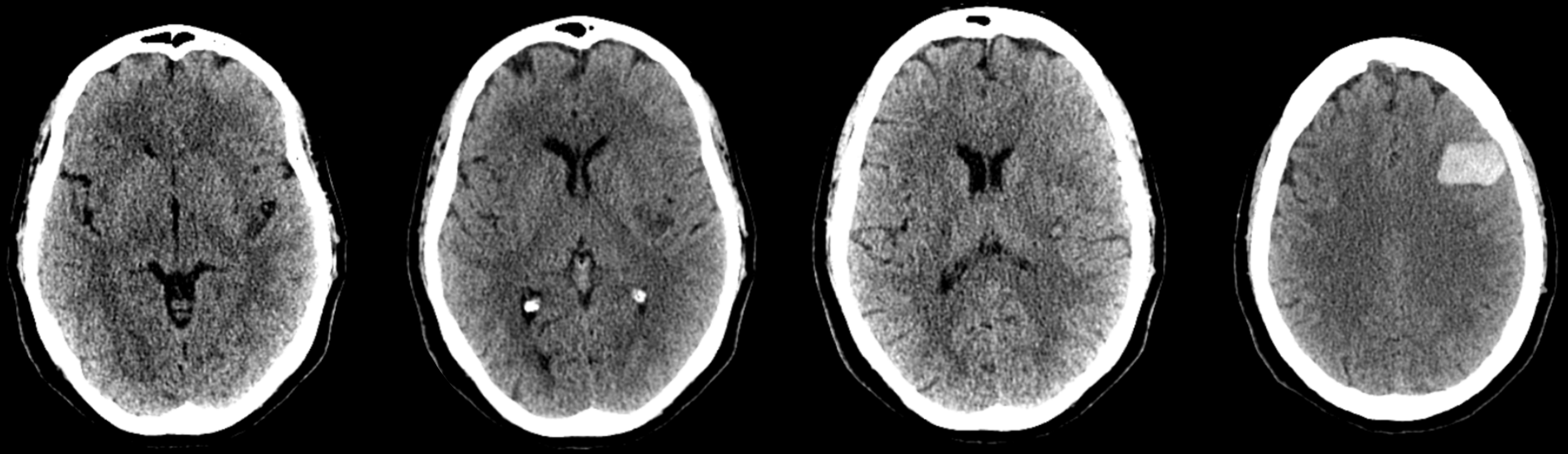
DOPO




Ramo inferiore di biforcazione
Rami parietali superiori e inferiori
Ramo angolare
Ramo temporo occipitale
Rami temporali

TC CONTROLLO

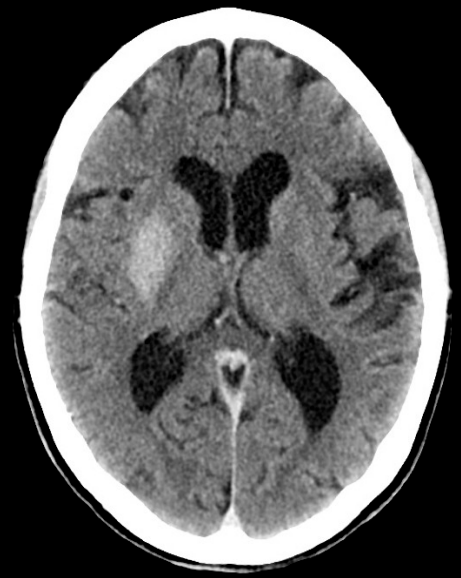
Piccola sfumata area di ipodensità in sede insulare sinistra
NIHSS alla dimissione: 0



Cerebral intraparenchymal hyperattenuation post thrombectomy

Iperdensità della sostanza bianca causata a stravaso di mdc da danno della barriera ematoencefalica

- Di solito fino a 24h
- Predittivo della zona di ischemia
- Indistinguibile da infarcimento emorragico



Observational Study > Neurology. 2019 Sep 10;93(11):e1068-e1075.
doi: 10.1212/WNL.0000000000008093. Epub 2019 Aug 13.

Dual energy CT after stroke thrombectomy alters assessment of hemorrhagic complications

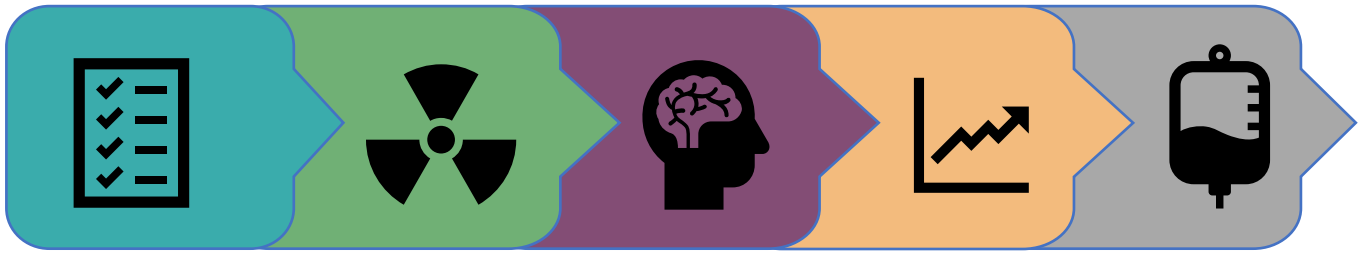
Håkan Almqvist [1], Staffan Holmin [2], Michael V Mazya [2]

Affiliations + expand

PMID: 31409735 DOI: 10.1212/WNL.0000000000008093

Orario di **insorgenza**
Score clinico **NIHSS**
Stato **mRS** pre-evento

Angio-TC
Per la valutazione del sito di occlusione, circoli di compenso e anatomia arco aortico



Valutazione del **migliore trattamento.**
Il combinato se possibile è sempre raccomandato

TC BASALE
Per differenziazione ictus emorragico da ischemico

Perfusione ?
In base a orario e indicazioni al trattamento

SAPIENZA
UNIVERSITÀ DI ROMA

AZIENDA OSPEDALIERO-UNIVERSITARIA
SANT'ANDREA

Grazie

SCAN ME

Linee guida ISO-STROKE