LE ENCEFALOVASCULOPATIE: QUADRI STRUMENTALI, DIAGNOSI CLINICA,PROGNOSI

Roberto Assietti
Neurochirurgo
ASST FBf-Sacco

Definizione

- Encefalovasculopatia = patologia dell'encefalo causata da un problema vascolare = ictus
- Ictus è un termine latino che significa "colpo" (in inglese *stroke*). Insorge, infatti, in maniera improvvisa: una persona in pieno benessere può accusare sintomi tipici che possono essere transitori, restare costanti o peggiorare nelle ore successive.

Definizione

- Quando si verifica un’interruzione dell’apporto di sangue ossigenato in un’area del cervello, si determina la morte delle cellule cerebrali di quell’area. Di conseguenza, le funzioni cerebrali controllate da quell’area (che possono riguardare il movimento di un braccio o di una gamba, il linguaggio, la vista, l’udito o altro) vengono perse.

Dimensioni del problema

- In Italia l'ictus è la terza causa di morte, dopo le malattie ischemiche del cuore e le neoplasie; causa il 10-12% di tutti i decessi per anno e rappresenta la prima causa di invalidità. Ogni anno si verificano in Italia circa 196.000 ictus, di cui il 20% sono recidive. Il 10-20% delle persone colpite da ictus cerebrale muore entro un mese e un altro 10% entro il primo anno di vita.

Fonte: Ministero della Salute

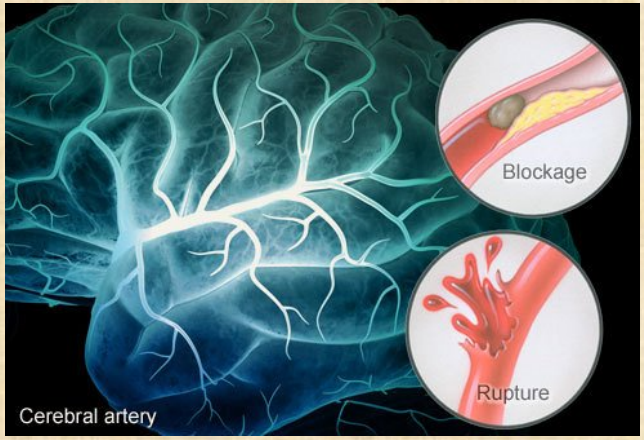
Dimensioni del problema

- Solo il 25% dei pazienti sopravvissuti ad un ictus guarisce completamente, il 75% sopravvive con una qualche forma di disabilità, e di questi la metà è portatore di un deficit così grave da perdere l'autosufficienza.

Fonte: Ministero della Salute

Epidemiologia

- L'ictus è più frequente dopo i 55 anni, la sua prevalenza raddoppia successivamente ad ogni decade ; il 75% degli ictus si verifica nelle persone con più di 65 anni. La prevalenza di ictus nelle persone di età 65-84 anni è del 6,5% (negli uomini 7,4%, nelle donne 5,9%).



Fonte: Ministero della Salute

E nel futuro?

- E' stato calcolato che in USA entro il 2030 ~ 4% della popolazione maggiorenne avrà avuto un ictus
- Tra il 2012 e il 2030 il costo totale delle spese mediche per ictus triplicherà
- Il costo totale sarà di $240.67 miliardi di dollari entro il 2030

Stroke. 2013;44:2361-2375

DANISH STUDY OF

STROKE SURVIVAL RATES

RISK OF DEATH

28%	41%	6
28 days after a stroke	In One Year	In Fiv

FIRST-STROKE PATIENTS'

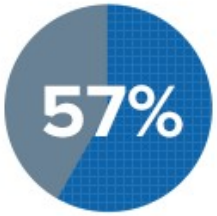
5-YEAR SURVIVAL RATES STUDY

	Survived one year	Survive
Of those who suffered an ischemic stroke:	60%	3
Of those who had an intracerebral hemorrhage:	38%	2

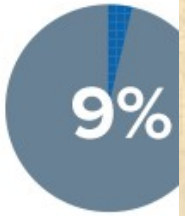
FIRST-STROKE PATIENTS'

5-YEAR SURVIVAL RATES STUDY

SURVIVAL RATE



For those



For thos

LONG-TERM MORTALITY RATE STUDY

AGES 18–50

AMONG 30-DAY SURVIVORS RISK OF DEATH

26.8%	24.9%	13.
For ischemic	For TIA patients	For intrac

In Italia?

Con oltre 100mila nuovi casi l’anno,

Analisi dei costi

Aumenta la prevalenza (invecchiamento della popolazione)

Diminuisce la mortalità

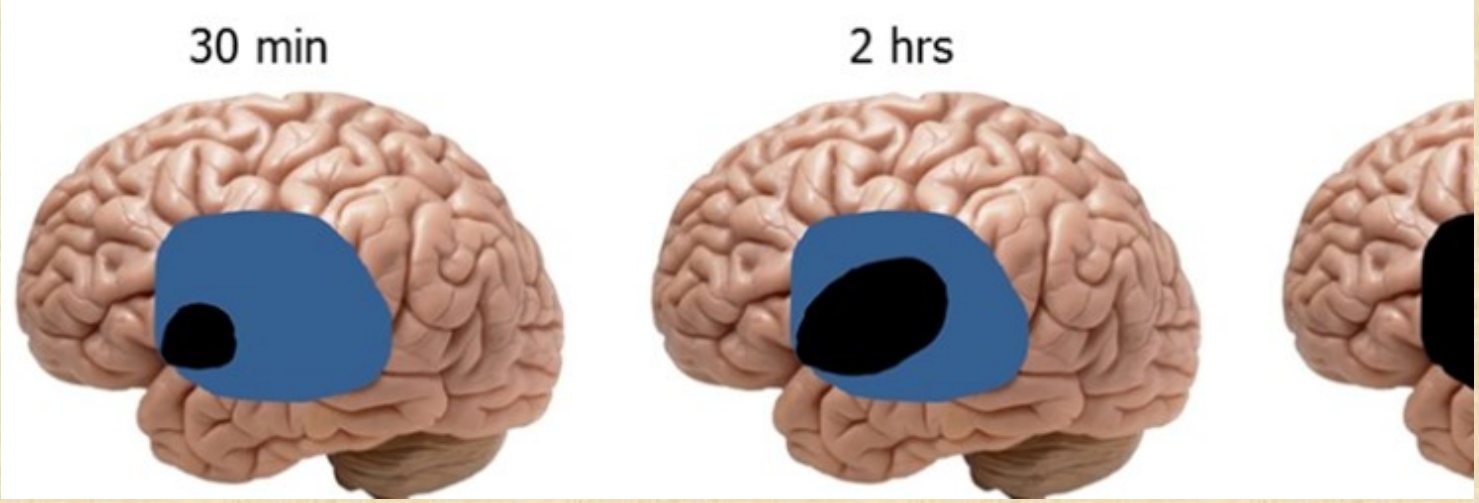
Aumentano le disabilità residue

=

Aumenta il costo totale delle cure

Presentazione clinica -1

- È fondamentale riconoscere immediatamente i sintomi dell'ictus per poter intervenire quanto prima possibile; questo consente di salvare vite e di limitare la comparsa di disabilità.



Presentazione clinica -2

- paresi facciale, quando un lato del viso non si muove bene come l'altro
- deficit motorio degli arti superiori, quando uno degli arti superiori non si muove o cade se confrontato con l'altro
- difficoltà nel linguaggio, quando il paziente strascica le parole o usa parole inappropriate o è incapace di parlare.

Presentazione clinica -3

- L’alterazione anche di uno solo dei tre segni è altamente suggestiva per un ictus. È importante annotare l’orario della comparsa dei primi sintomi perché presso ospedali specializzati, dotati di “stroke unit” è possibile sottoporre il paziente colpito da ictus ischemico ad una terapia trombolitica (cioè che scioglie l’eventuale trombo) entro 3 ore dall’esordio dei sintomi.

Presentazione clinica -4

- Altri segni che possono aiutare nella identificazione dell’ictus sono:
- improvvisa perdita di forza e di sensibilità a carico di un braccio o di una gamba (specie se dallo stesso lato del corpo) o di una metà del viso
- improvvisa perdita di vista (o di una parte del campo visivo) a carico di uno o di entrambi gli occhi l’’improvvisa perdita di equilibrio, comparsa di sbandamenti o vertigini

Presentazione clinica -5

- improvviso e lancinante mal di testa
- improvvisa incapacità a parlare (afasia) o la comparsa di un modo di parlare biascicato o con parole incomprensibili
- improvvisa incapacità di comprendere cosa le altre persone dicono

When Stroke Strikes,
Act F.A.S.T.

FACE

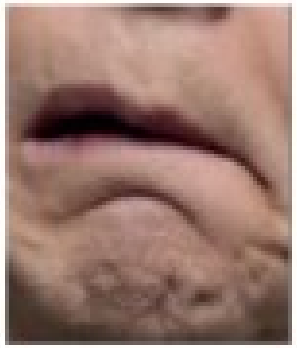
Smile.

Does one side of

ARMS

Raise both arms.

Does one arm



SPEECH

Repeat a sentence.

Are they able to

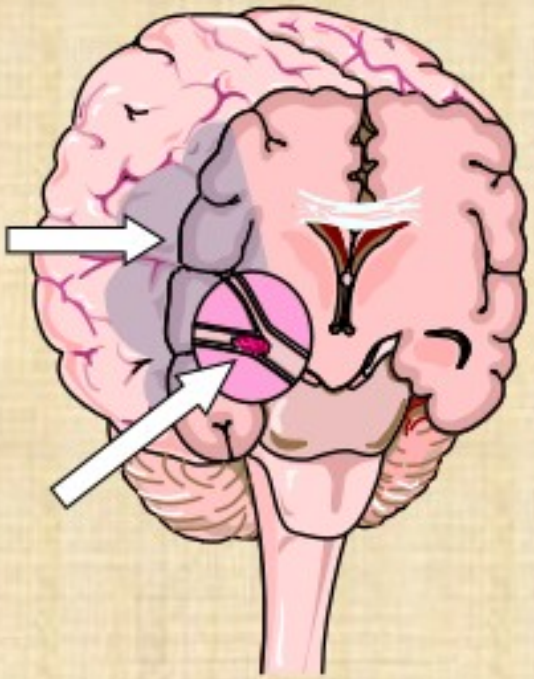
TIM

Time is

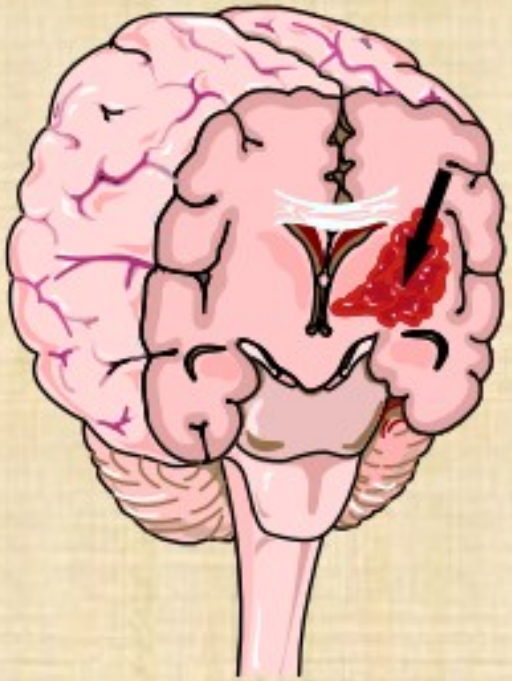
Call 91

Tre tipi di Ictus

Ischemia cererbrale



Emorragia cerebrale

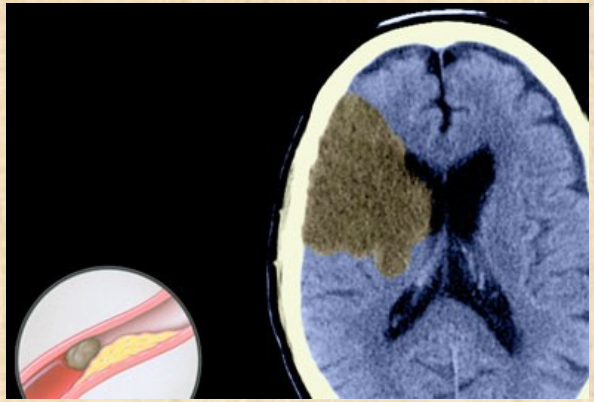


Emorr subarac

Ischemia cerebrale

Ischemia cerebrale: Ictus Vs TIA

- **Ictus ischemico**: si verifica quando le arterie cerebrali vengono ostruite dalla graduale formazione di una placca aterosclerotica e/o da un coagulo di sangue, che si forma sopra la placca arteriosclerotica (ictus trombotico) o che proviene dal cuore o da un altro distretto vascolare (ictus trombo-embolico).



Ischemia cerebrale: Ictus Vs TIA

- **Attacco ischemico transitorio** o **TIA**, si differenzia dall'ictus ischemico per la minore durata dei sintomi (inferiore alle 24 ore, anche se nella maggior parte dei casi il TIA dura pochi minuti, dai 5 ai 30 minuti). Si stima che il 40% delle persone che presenta un TIA, in futuro andrà incontro ad un ictus vero e proprio)

Ictus ischemico: fattori di rischio -1

- Età
- Sesso maschile
- Avere un familiare colpito da ictus
- Storia di un TIA precedente
- Ipertensione arteriosa
- Ipercolesterolemia
- Diabete mellito

Ictus ischemico: fattori di rischio -2

- fumo di sigaretta
- Eccessivo consumo di alcol
- Obesità
- L'ipertrofia ventricolare sinistra, la malattia renale cronica, la fibrillazione atriale, l'aterosclerosi carotidea e il pregresso infarto sono condizioni che aumentano la probabilità di andare incontro ad un ictus.

Ictus ischemico: ruolo della TC basale eseguita per altro motivo

Published in final edited form as:
Stroke. 2016 March ; 47(3): 719–725. doi:10.1161/STROKEAHA.115.011889.

Silent Brain Infarction and Risk of Future Stroke: A Sy
Review and Meta-Analysis

Ajay Gupta, MD[1,2,*], Ashley E. Giambrone, PhD[3], Gino Gialdini, MD[2], Caitlin

Conclusions—SBI is present in approximately one in five stroke-free old
associated with a 2-fold increased risk of future stroke. Future studies of in-

I pazienti con vasculopatia cerebrale riscontrata ad una TC in assenza di sintomi hanno un rischio doppio di avere un ictus

Emorragia Cerebrale

Eziologia dell'emorragia cerebrale spontanea

Ipertensione

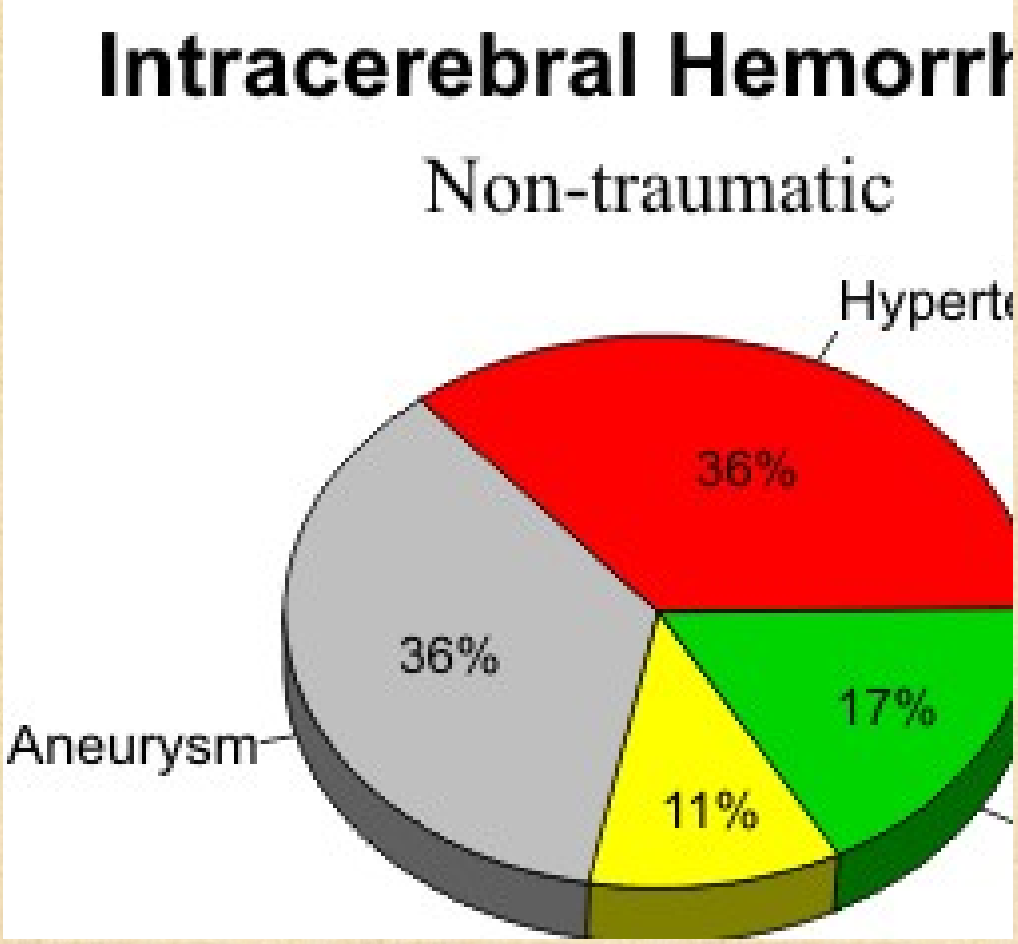
Angiopatia amiloide

Rottura d’aneurisma

Rottura di malformazione artero-venosa

Sanguinamento intratumorale

Abuso di cocaina e anfetamine



Emorragia da ipertensione

Il tipico quadro prevede

- Rottura sponetanea di una piccola arteria
- Sedi tipiche
  - Nuclei della base
  - Cervelletto
  - Ponte
- Presentazione clinica
  - Paziente sveglio con malessere seguito da improvvisa comparsa dei sintomi con scompenso acuto

Nuclei della base

- Emiparesi controlaterale
- Perdita sensibilità
- Emianopia omonima
- Deviazione coniugata degli occhi verso il lato dell'emorragia o verso il basso
- stupore, coma

Infarto cerebellare

- Vomito
- Atassia
- Deviazione dello sguardo verso il lato opposto del sanguinamento
- Riduzione del diametro pupillare
- coma

Emorragia pontina

- Pupille miotiche
- Coma improvviso
- Flaccidità
- Difficoltà respiratorie

Emorragia Subaracnoidea

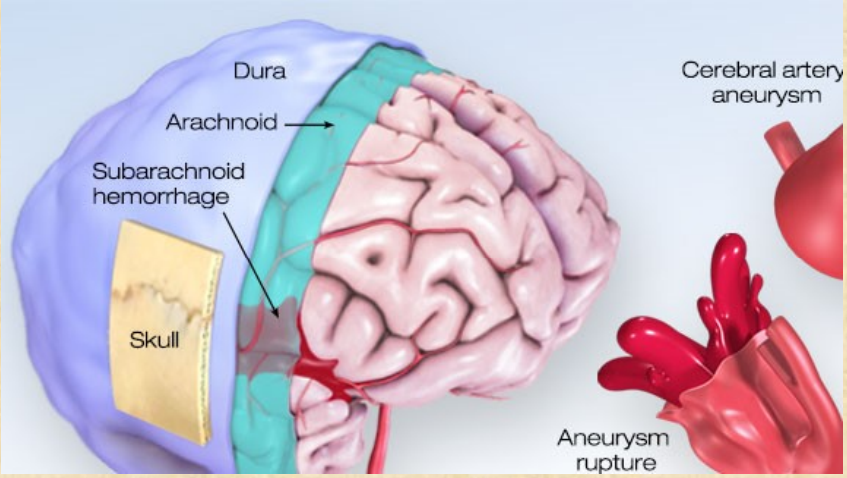
Emorragia subaracnoidea

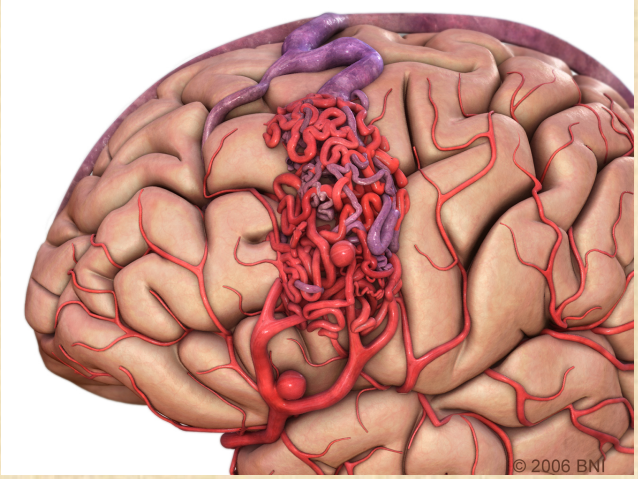
Oltre ai quadro clinici precedenti l'ESA si caratterizza anche per:

- Cefalea (Peggior mal di testa della mia vita)
- Fotofobia
- Rigidità nucale

ESA - eziologia

- Aneurismi cerebrali 80%
- Malformazioni artero-venose 10%
- Altro (amiloide, moyamoya, vasculite)



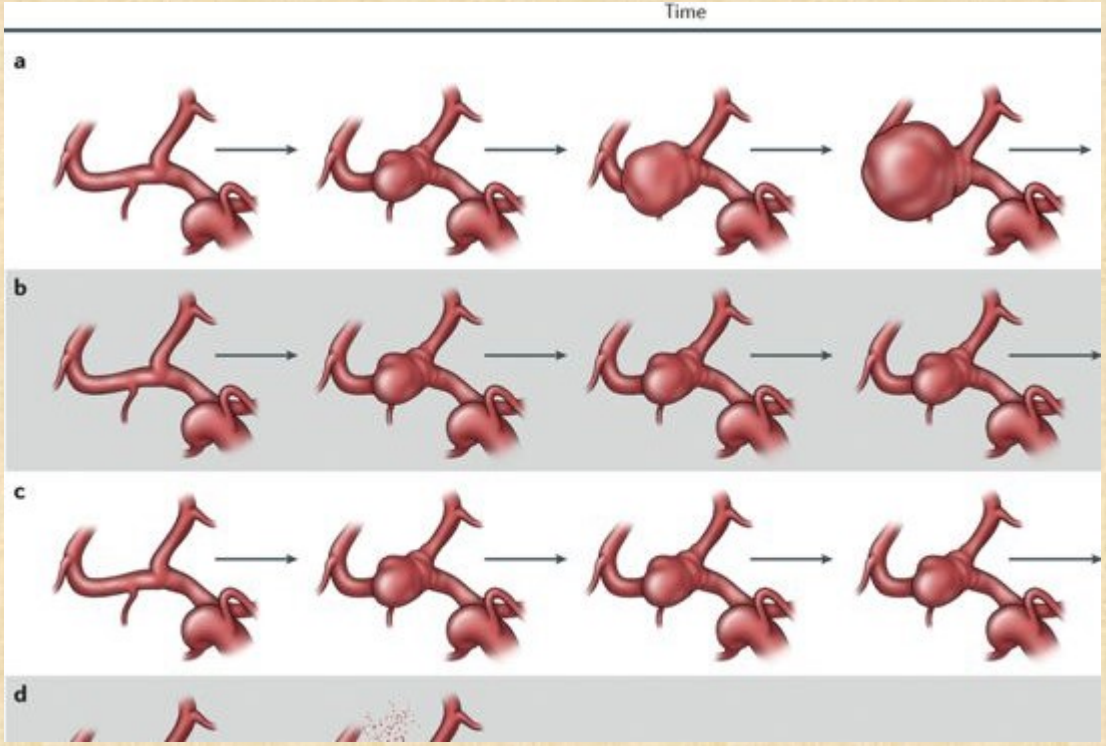


ESA - fdr

- Ipertensione
- Sesso femminile
- abuso sostanze
- fumo

ESA – aneurismi non rotti

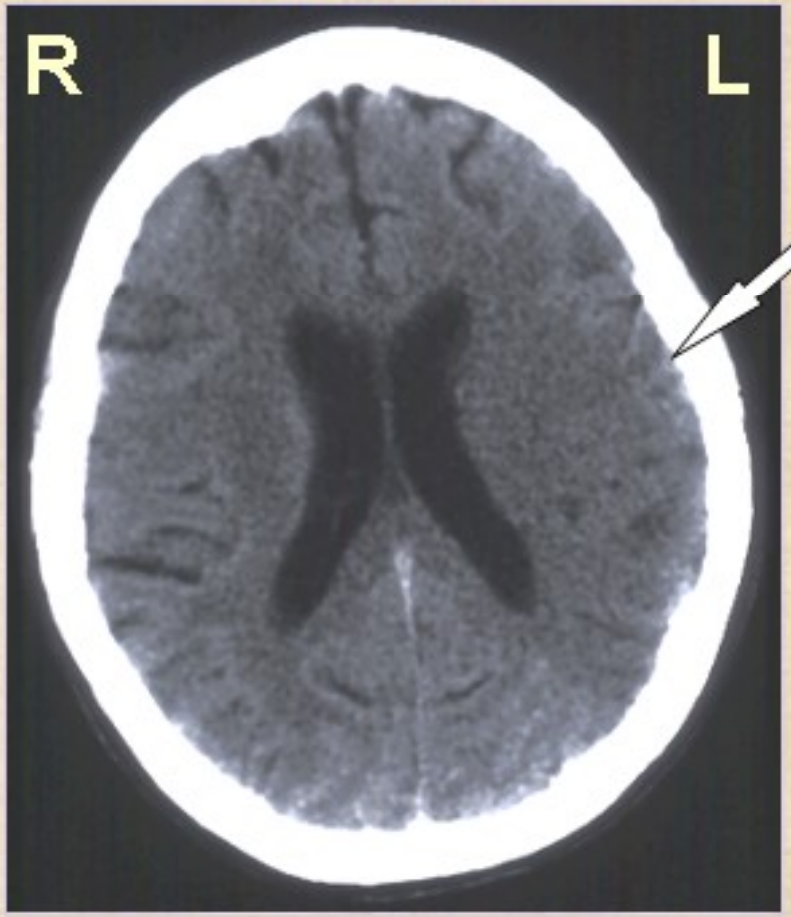
- Differenti variabili possono condizionare la nascita, la crescita e l'eventuale evoluzione in rottura di un aneurisma



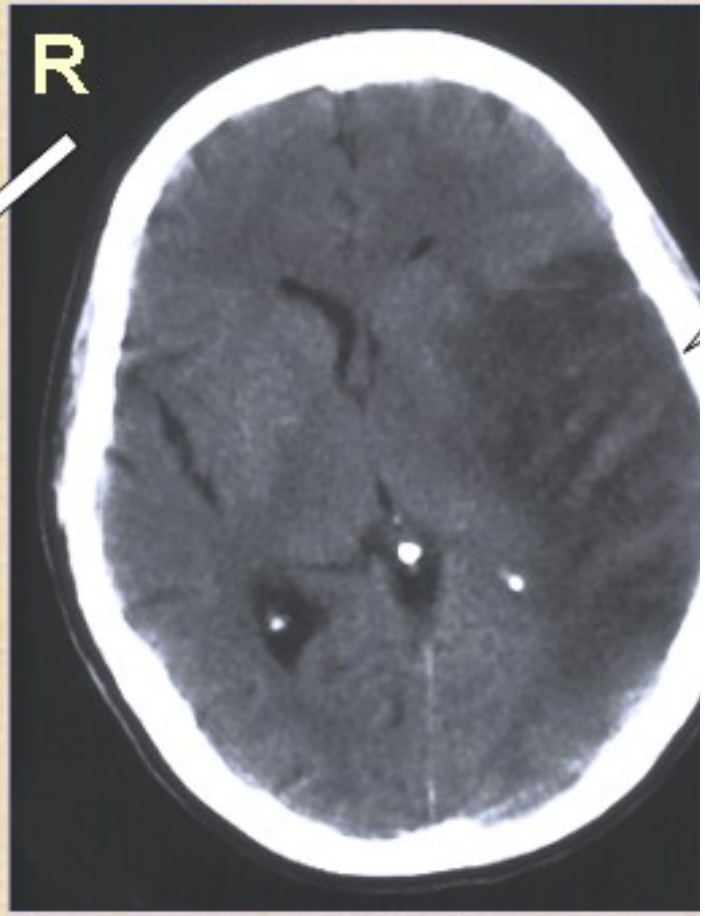
Diagnosi -1

TAC cerebrale (senza mezzo di contrasto): è l'esame indicato il prima possibile, dopo l'arrivo in pronto soccorso (permette di distinguere tra ictus ischemico ed emorragico ed evidenzia eventuali segni di sofferenza ischemica cerebrale precoci). E' consigliabile ripetere questo esame a distanza di 48 ore. Completato con contrasto se emorragia intracranica.

Acute (4 hours)
Infarction



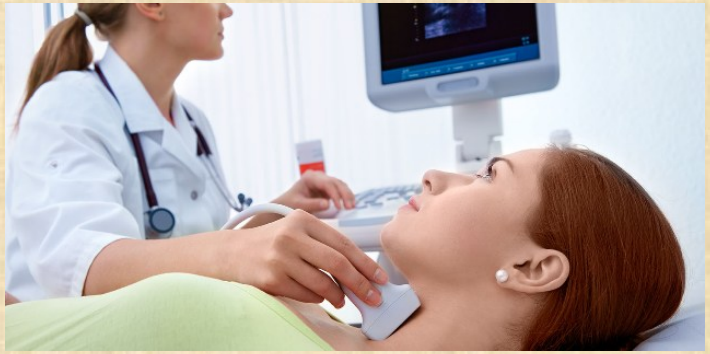
Subacute (4 days)
Infarction



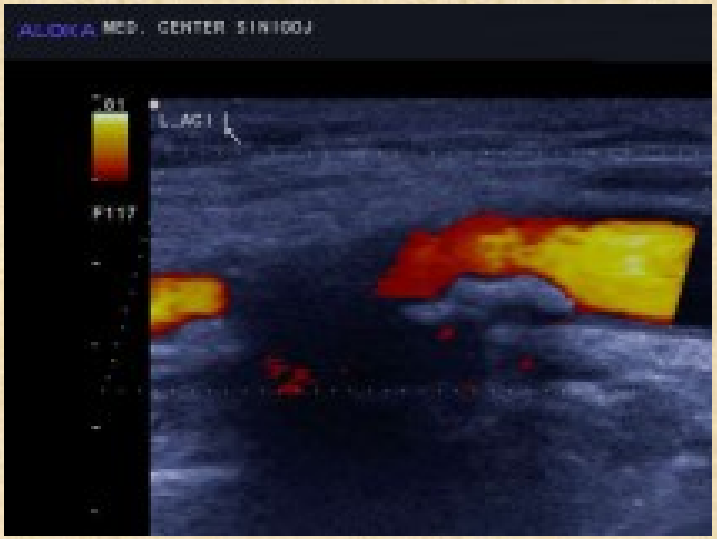
Subtle blurring of gray-white

Diagnosi -2

ecodoppler vasi epiaortici: consente di evidenziare la presenza di aterosclerosi carotidea

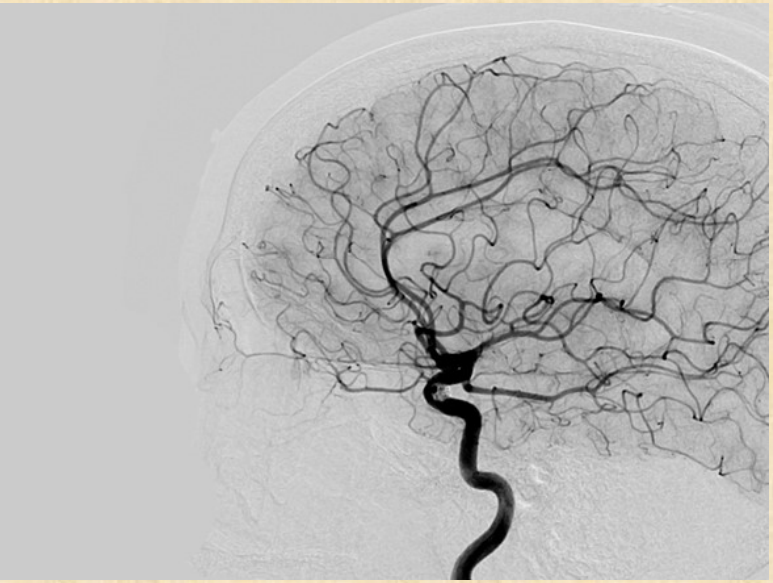


ecocardiogramma (transtoracico o transesofageo): indicata nello studio di eventuale embolia cardiaca



Diagnosi -3

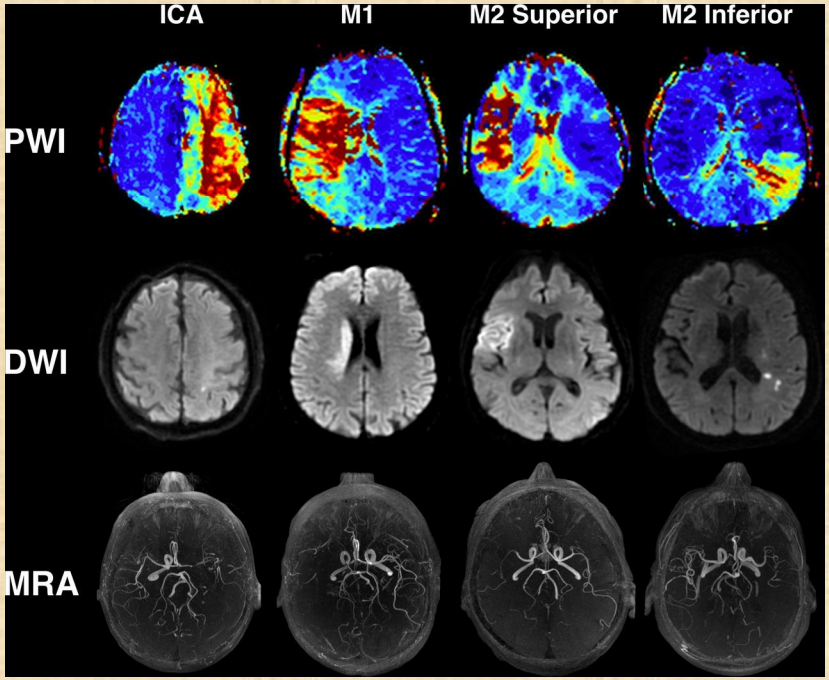
angiografia cerebrale: viene effettuata nelle prime ore dall'ictus, solo nel caso in cui si decida di trattare il paziente con intervento endovascolare di disostruzione arteriosa o trattamento endovascolare di aneurismi/malformazioni



Diagnosi -4

Risonanza magnetica:

più precoce identificazione di aree di sofferenza ischemica grazie a sequenze specifiche (DWI PWI)

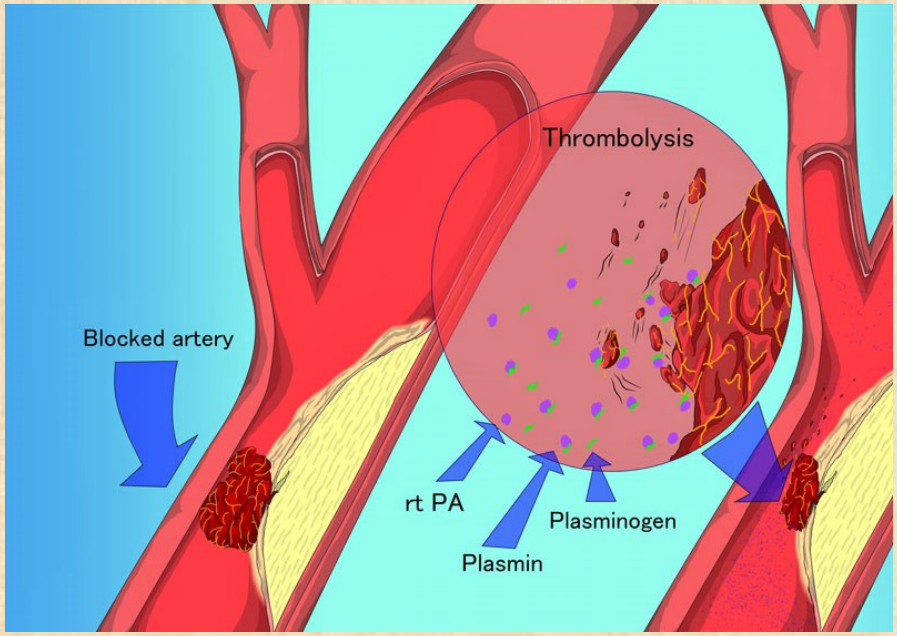


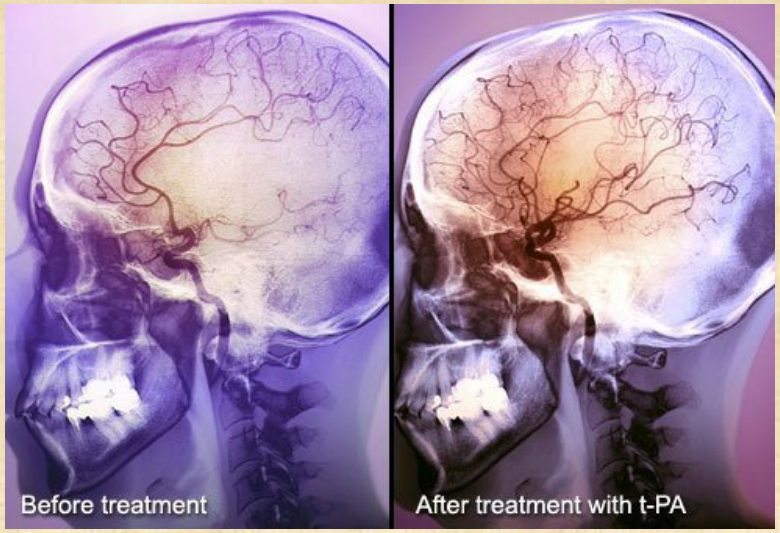
Trattamento- Ictus ischemico 1

- **Trombolitici**: vengono somministrati endovena, entro 3 ore dall'inizio dei sintomi (mai oltre le 4-5 ore) in ambiente ospedaliero. Questi farmaci, aiutano a sciogliere il trombo e a ripristinare il flusso di sangue nell'area interessata; prima si interviene e più cellule cerebrali si salvano ("il tempo è cervello"), consentendo una migliore ripresa dal'ictus.

Trattamento- Ictus ischemico 2

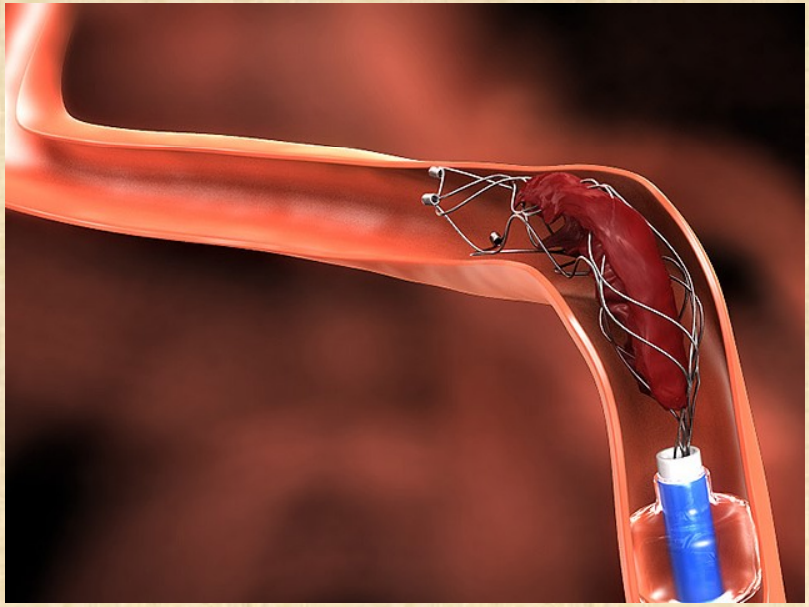
- Questi farmaci hanno molte limitazioni (possono provocare un'emorragia cerebrale), quindi possono essere somministrati dal medico solo a pazienti selezionati.





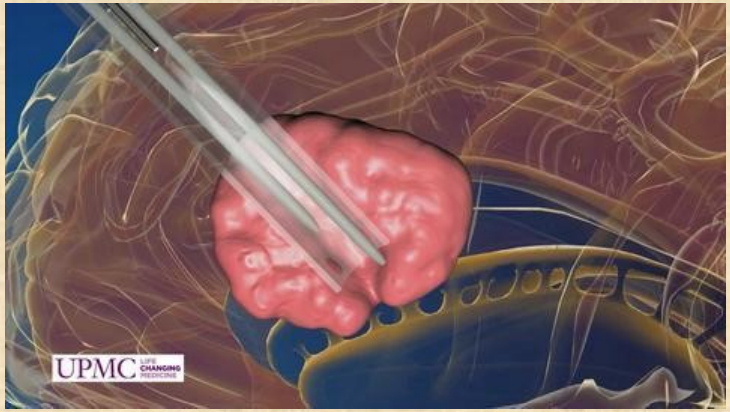
Trattamento- Ictus ischemico 3

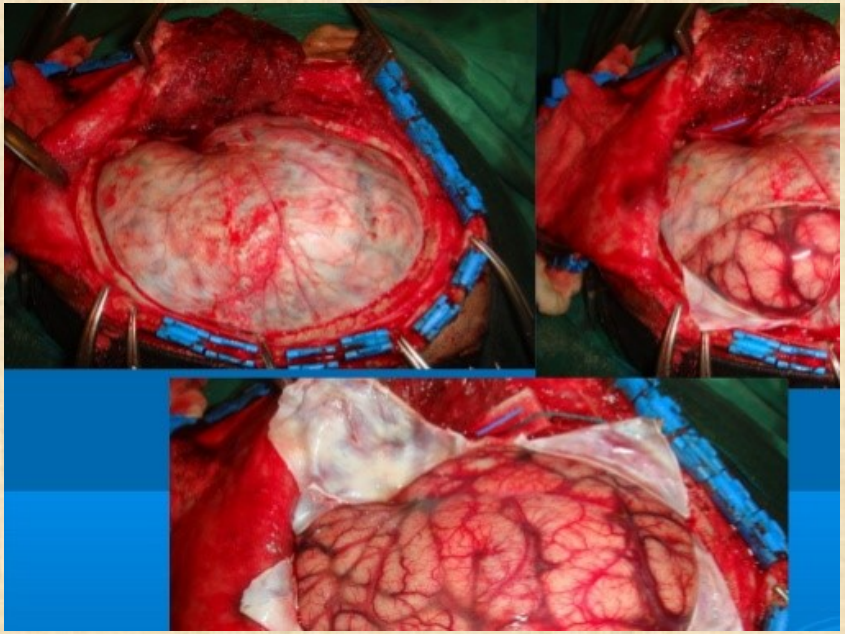
- **Rimozione meccanica del trombo**: rimozione diretta del trombo che ha causato l'ictus, introducendo uno speciale catetere nell'arteria cerebrale oppure aspirando il trombo.



Trattamento emorragia cerebrale

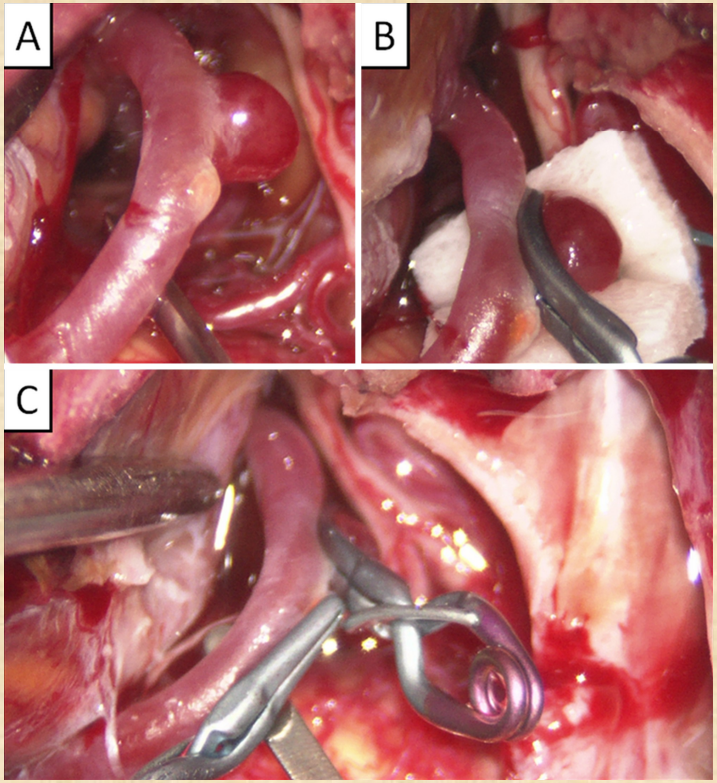
- Evacuazione dell'ematoma con metodica miniinvasiva o mediante intervento craniotomico a seconda della gravità

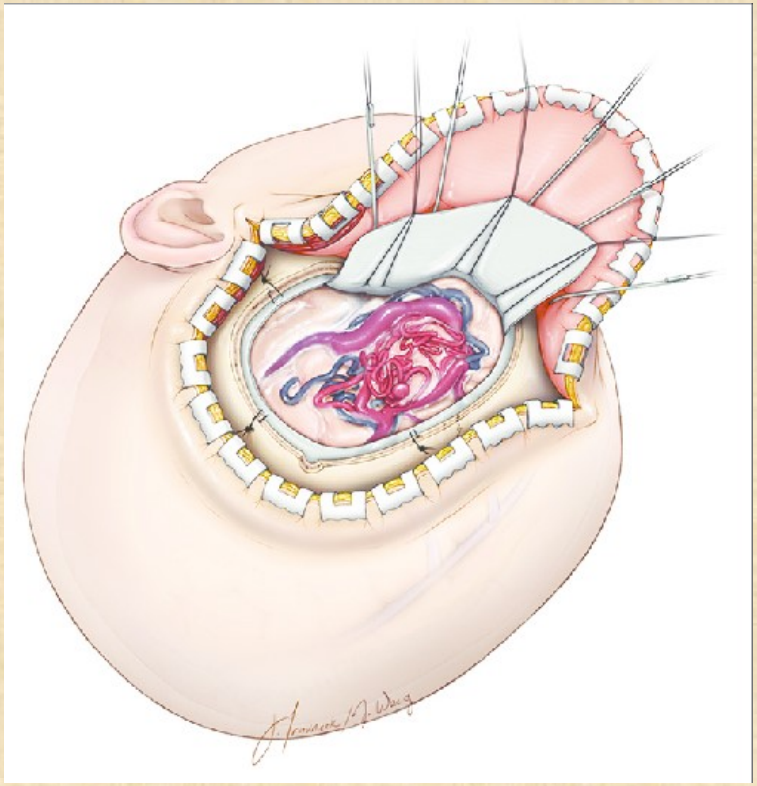




Trattamento emorragia subaracnoidea- 1

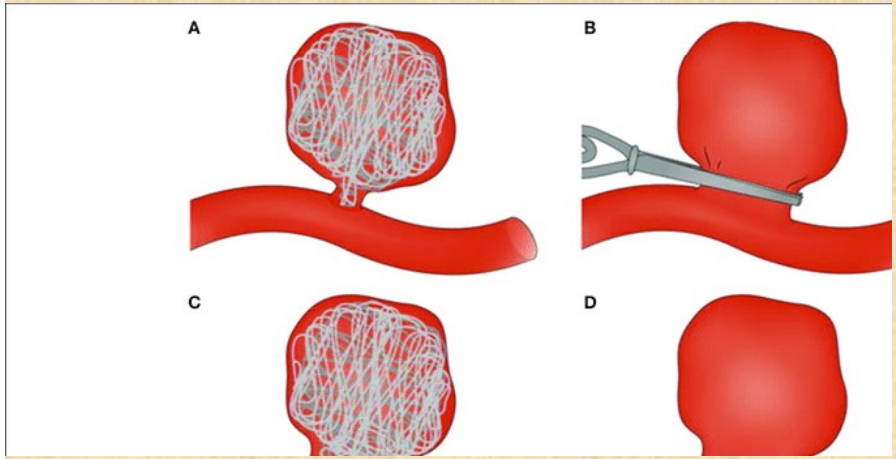
- Esclusione dall'aneurisma o della malformazione vascolare dal circolo per via neurochirurgica

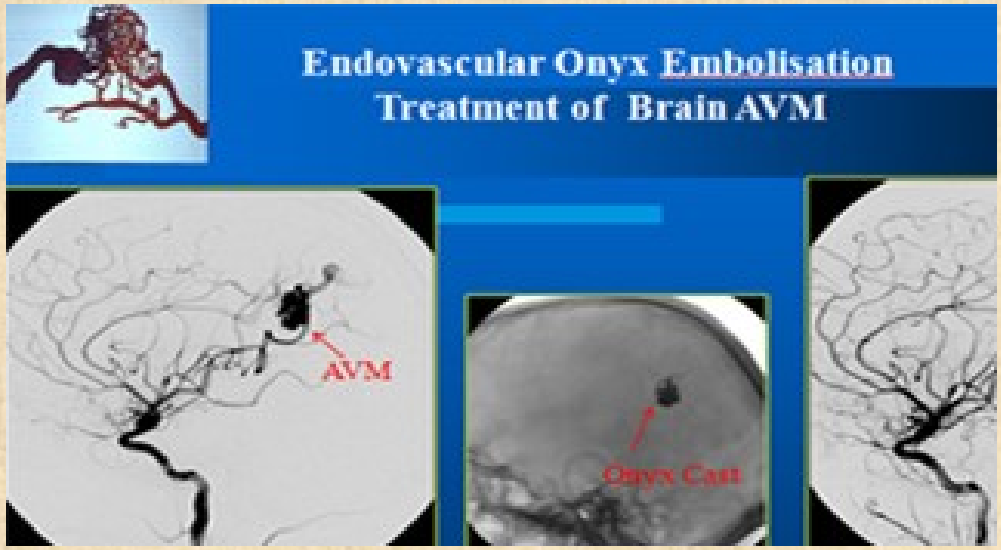




Trattamento emorragia subaracnoidea- 1

- Esclusione dall'aneurisma o della malformazione vascolare dal circolo per via endovascolare





GRAZIE