

EMORRAGIE INTRACRANICHE

Ematoma extradurale

Ematoma sottodurale

Emorragia subaracnoidea: della convessità
della base

Ematoma intraparenchimale: cerebrale
cerebellare

Emorragia intraventricolare

Ematoma del tronco encefalico

EMORRAGIA SUB - ARACNOIDEA (ESA)

FREQUENZA DELLA PATOLOGIA CEREBRO – VASCOLARE:

Infarto cerebrale	circa 80%
Emorragia cerebrale	circa 20 %
Emorragia sub – aracnoidea	< 30 %

INCIDENZA: 7.4 – 9 nuovi casi / anno / 100.000 persone

PICCO IN SOREZZA: 50-70 aa

RAPPORTO M / F: lieve prevalenza nel sesso femminile

FATTORI DI RISCHIO:

ETA' (aumenta con l' aumentare della PA sistemica);

SESSO

IPERTENSIONE ARTERIOSA

CONTRACCETTIVI ORALI

TABAGISMO

POTUS

Coartazione dell'aorta – rene policistico – farmaci simpatico mimetici – s.me di Marfan – malattia di Ehlers Danlos – deficienza di collagene tipo II – etnia (finlandesi)

EMORRAGIA SUB-ARACNOIDEA

ETIOPATOGENESI:

ANEURISMA CEREBRALE

MALFORMAZIONE ARTERO – VENOSA

TRAUMA CRANICO

TROMBOSI DEI SENI VENOSI

TURBE DELLA COAGULAZIONE:

- Farmaci anticoagulanti
- Diatesi emorragica

ESA SINE MATERIA:

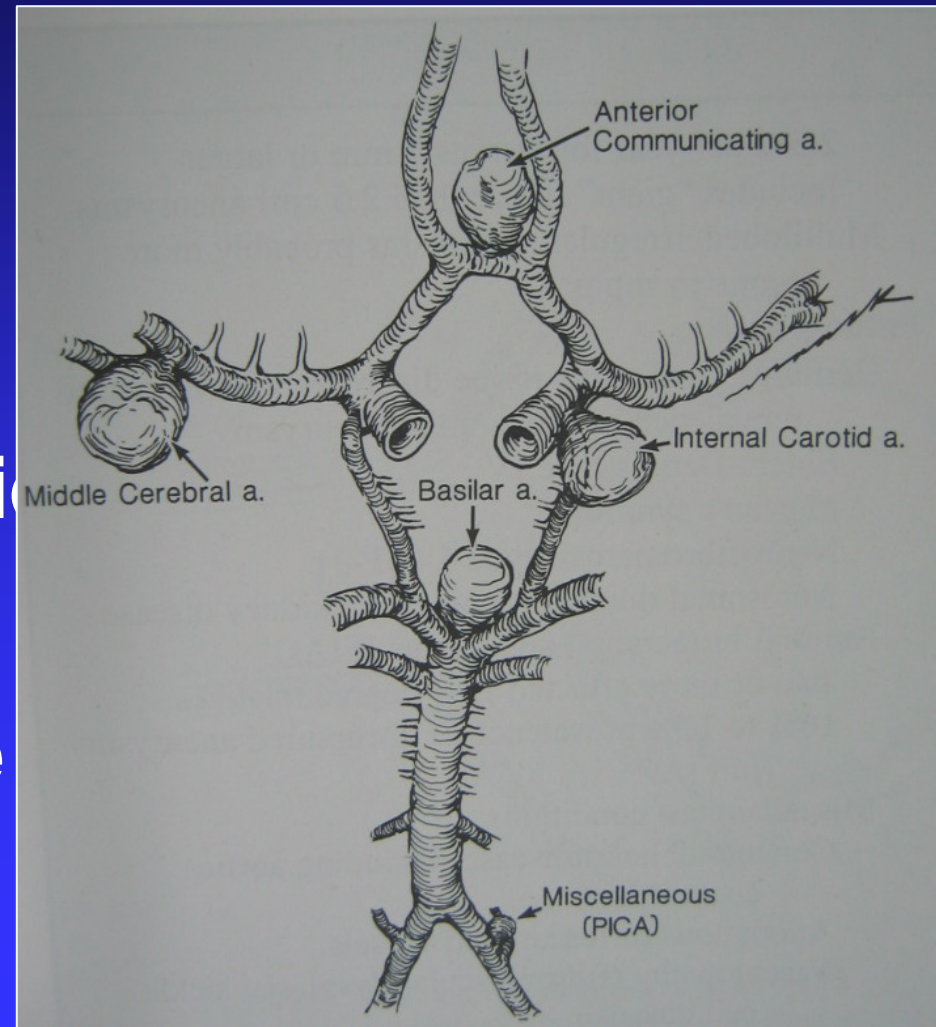
- 1) Aneurisma < 2 mm
- 2) ESA perimesencefalica

SEDE DEGLI ANEURISMI INTRACRANICI

90% a carico del circolo anteriore

- 30-35% AcoA
- 30-35% sifone carotidi
- 25-30% biforcazione

5% apice basilare



Aneurisma cerebrale:

ANATOMIA PATOLOGICA

ANEURISMA:

FONDO

COLLETTO

MISURA

< 3 mm

3 – 10 mm

> 20 mm (large)

> 25 mm (giant)

ANATOMIA MICROSCOPICA:

- *La tonaca muscolare si arresta al colletto*
- *La lamina elastica interna prosegue oltre il colletto senza raggiungere il fondo*
- *La parete del sacco è costituita da tessuto fibroso in continuità dell'intima e dell'avventizia dell'arteria parente*

Aneurisma cerebrale:

DATI EPIDEMIOLOGICI

INCIDENZA:

6 % della popolazione generale

SANGUINAMENTO:

10 – 12 casi / 100.000 abitanti

Prevalenza femminile

PROGNOSI:

33% decessi prima del soccorso

20 % deceduti o gravemente invalidi dopo ricovero

17% si aggravano nonostante ricovero nei gg successivi →

8% recupero

9% sopravvivono con sequele gravi

30% sopravvivono senza importanti disabilità

EMORRAGIA SUB - ARACNOIDEA (ESA)

Fase acuta

Cefalea

Perdita di coscienza

Stato confusionale

Tansitoria perdita d coscienza

Stato di coma

Vomito

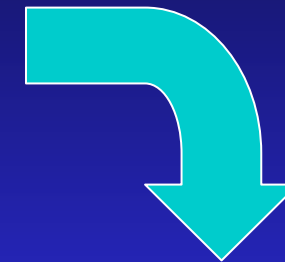
Segni di irritazione meningea

Fotofobia

EMORRAGIA SUB - ARACNOIDEA

CLASSIFICAZIONE CLINICA

GRADO	HUNT ET HESS SCALE
0	PZ. ASINTOMATICO
1	CEFALEA + RIGOR NUCALIS
2	CEFALEA INTENSA + SPICCATO RIGOR NUCALIS
3A	CEFALEA INTENSA + SPICCATO RIGOR NUCALIS TORPORE PSICHICO
3B	CEFALEA INTENSA + SPICCATO RIGOR NUCALIS SOPORE DEFICIT NEUROLOGICO FOCALE
4	COMA DEFICIT NEUROLOGICO GRAVE
5	COMA GRAVE



**GLASCOW COMA
SCALE
+
DEFICIT
NEUROLOGICI**

EMORRAGIA SUB - ARACNOIDEA (ESA) con ANEURISMA CEREBRALE

Complicanze

Risanguinamento

Vasospasmo → Ischemia

Idrocefalo

Embolia da sacca aneurismatica

Rischio cumulativo dell'aneurisma che ha sanguinato

(da Castel & Loiseau, Bayer pharma Eds.)

tempo	1g.	3g.	8g.	30g.	6 mesi	1 anno
Risanguinamento	4,8%	7,8%	15%	35%	50%	55%
Morte		26%	?	50%	70%	?

ESA da Aneurisma cerebrale: Vasospasmo

CARATTERISTICHE:

GRAVITA' IN RELAZIONE ALLA QUANTITA' DI
SANGUE NELLE CISTERNE (SCALA DI FISCHER IN 4 GRADI)

INIZIA ALLA FINE DEL 3° GIORNATA

RAGGIUNGE L'APICE IN 8° GIORNATA

SCOMPARE DOPO LA FINE DELLA 2° SETTIMANA

DIAGNOSI:

ANGIOGRAFIA

DOPPLER TRANSCRANICO (TCD)

TERAPIA: (3H)

HYPERTENSION

HYPERVOLEMIA

HEMODILUTION

NIMODIPINA

VASOSPASMO: Diagnosi con TCD

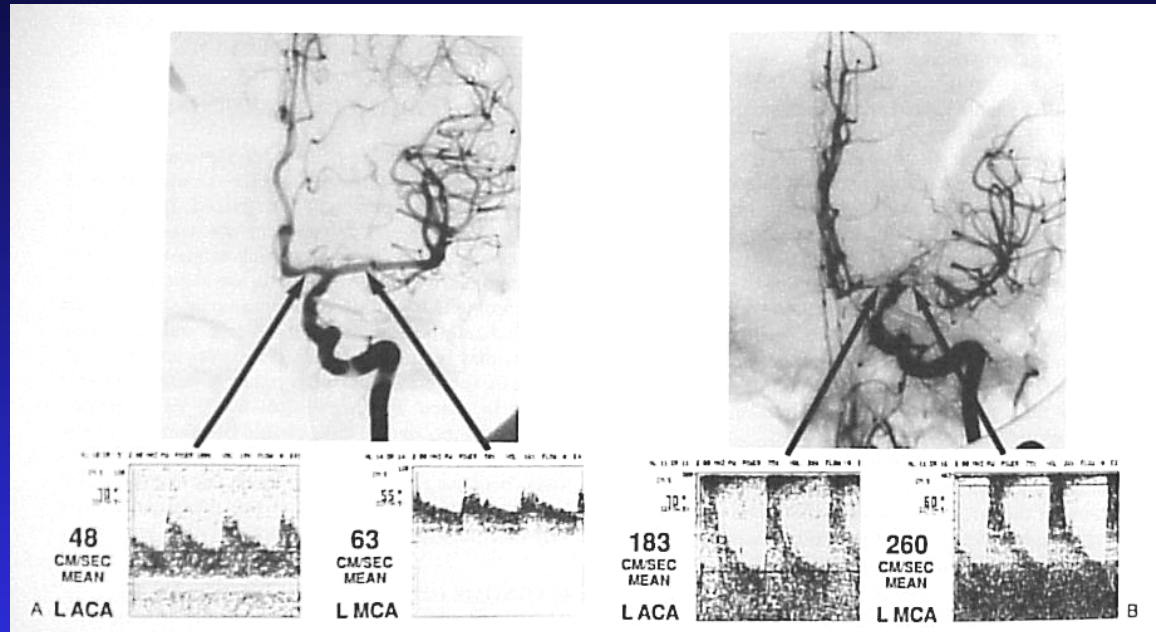


TABLE 1. Doppler criteria for the diagnosis of middle cerebral artery (MCA) spasm

Mean MCA velocity	MCA/ICA velocity ratio	Interpretation
<120 cm/sec	<3	Normal, nonspecific elevation or distal MCA spasm
>120 cm/sec	3-6	Vasospasm of proximal MCA
>200 cm/sec	>6	Severe spasm of proximal MCA

ESA DA ANEURISMA CEREBRALE

Early Surgery

Vantaggi:

1. Prevenzione del risanguinamento
2. Migliore trattamento del vasospasmo
3. Possibilità di instaurare la terapia 3H

Svantaggi

1. Edema cerebrale
2. Sequele ischemiche risultanti dallo “spatolamento” intraoperatorio
3. Maggiore rischio di rottura intraoperatoria

Limiti

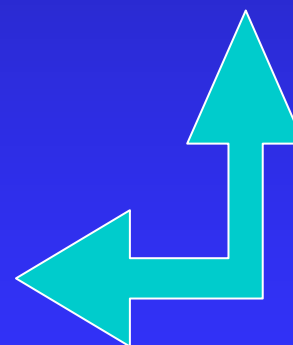
1. Età avanzata
2. Aneurismi giganti
3. Sede sfavorevole
4. condizioni generali compromesse
5. Vasospasmo incipiente

EMORRAGIA SUB - ARACNOIDEA (ESA)

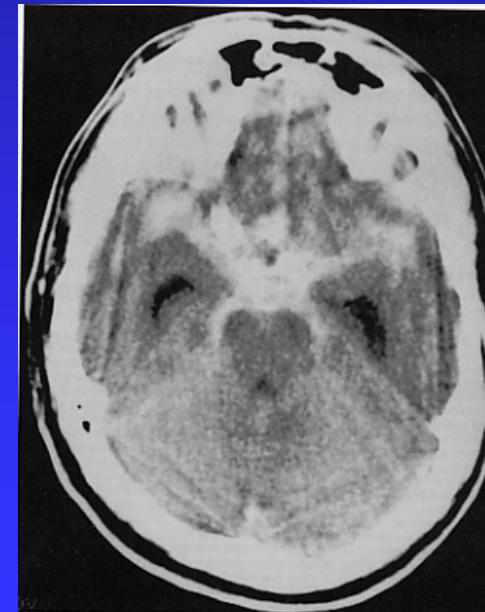
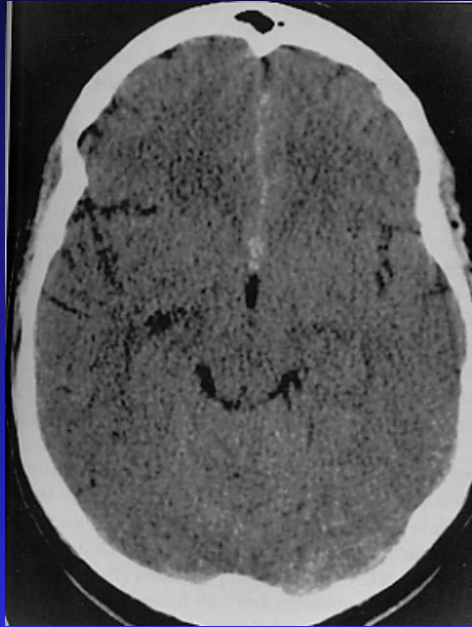
Primo Soccorso

- ✓ Controllo dell'ipertensione
- ✓ Intubazione (se il paziente si presenta in stato di coma)
- ✓ TC cranio
- ✓ Puntura Lombare (qualora la TC risulti negativa)
- ✓ Terapia anticomiziale
- ✓ Derivazione ventricolare esterna (se presente **idrocefalo acuto** sintomatico)
- ✓ Angiografia cerebrale

Trasferimento urgente in NCH



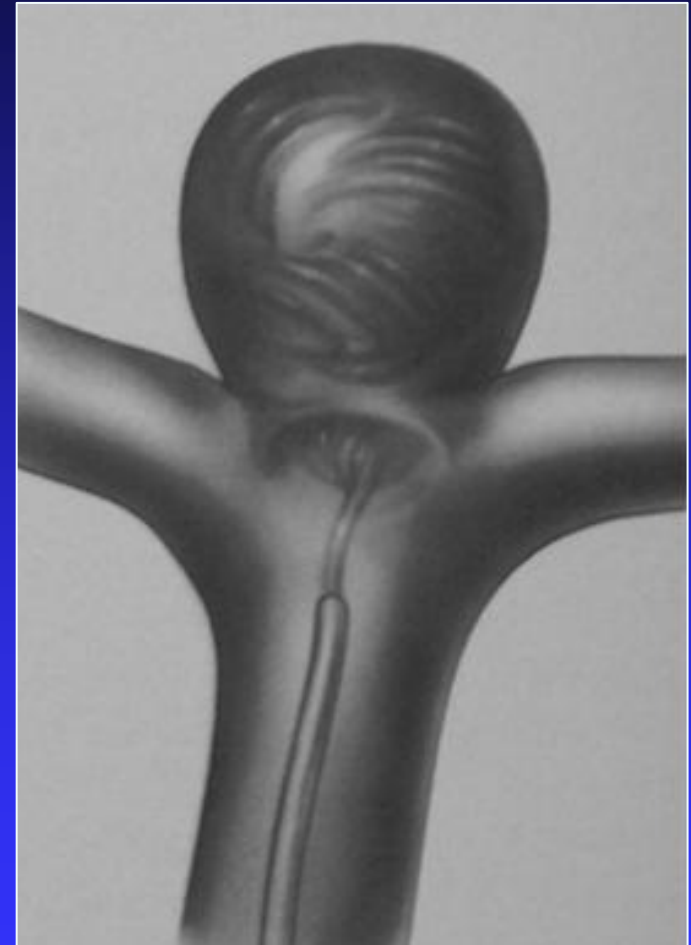
EMORRAGIA SUB - ARACNOIDEA (ESA)



TRATTAMENTO



CHIRURGICO



ENDOVASCOLARE

Aneurisma cerebrale:

STORIA NATURALE

STUDIO

I.S.U.I.A.

•RISCHIO DI RUTTURA A 5 aa

	<i>•Circolo anteriore</i>	<i>Circolo Posteriore</i>
•	0%	< 7mm 2.5%
•	2.6%	7 – 12 mm 14.5%
•	14.5%	13 – 24 mm 18.4%
•	40%	>25 mm 50%

Nella valutazione del trattamento si devono considerare:

- *Età*
- *Patologie generali associate*
- *Dimensione sacca*
- *Posizione sacca*
- *Rapporti con altri vasi*