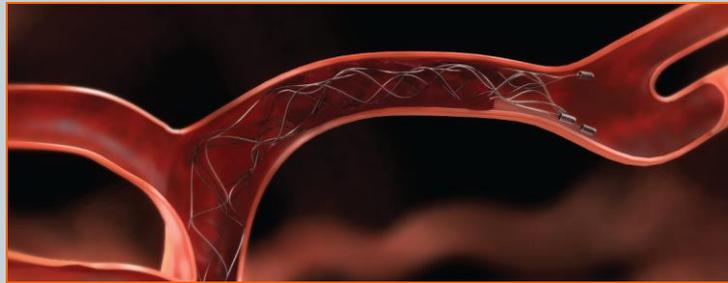


Stent-retrievers et AVC



Complications et échecs durant la période péri-opératoire



G. Gascou , K. Lobotesis, P. Machi, I. Maldonado, JF. Vendrell, C. Riquelme,
A.Bonafe, C. Arquizan and V. Costalat

SFNR
03 Avril 2014

Introduction



Fibrinolyse IV :

Traitement de référence

Symptômes < 4.5h

Recanalisation : 10-45% (ACM, ACI)
< 10% AB

Facteur prédictifs d' échec de recanalisation

- NIHSS score
- Thrombus proximal
- Thrombus volumineux
- AVC étendu
- Age

Facteur prédictifs de remaniement hémorragique

- Etendu de l' AVC (Score ASPECT)
- Age du patient

Introduction

Thrombectomie mécanique:

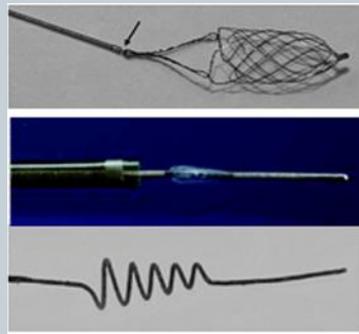
Si CI ou échec de la fibrinolyse

Catch-Balt 2002

Penumbra 2004

Merci 2005

Sten retrievers 2009



Solitaire

Trevo

ERIC

REVIVE

...

Facteur prédictifs:

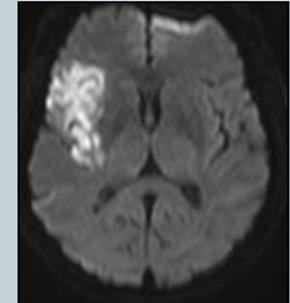
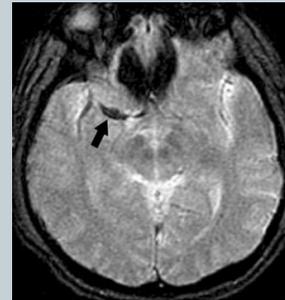
- de recanalisation?
- de complication?

**Mortalité périsoprocédurale
origine ?**

Matériel et Méthodes

Population

Novembre 2009 à Novembre 2011 – (premier 144 patients/ 430 – Dec 2013)
144 Patients présentant un déficit neurologique (<6 heures circulation antérieure; <24 heures circulation postérieure)
Examen neurologique à l'entrée (NIHSS \geq 8)



Décision Thérapeutique:

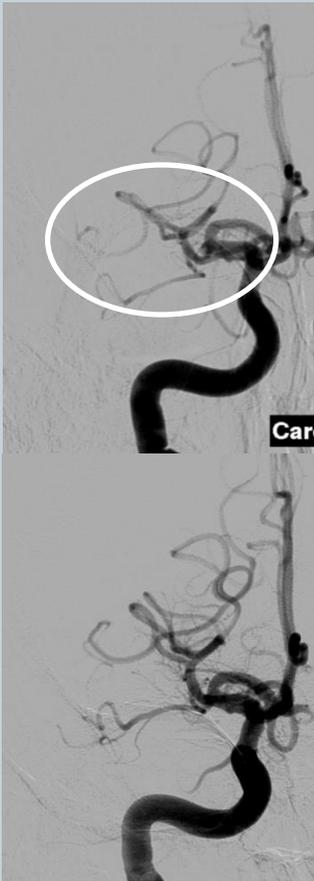
Topographie de l'occlusion, délai
Thrombectomie mécanique seule ou combiné (mécanique + fibrinolyse)
(Fibrinolyse= rtPA: 0,9mg/kg)

	0h- 4h30	4h30 - 6h	> 6h
ACM	Combiné	Thrombectomie seule	-
ACI	Combiné	Thrombectomie seule	-
AB	Combiné	Combiné	Combiné

Matériel et Méthodes

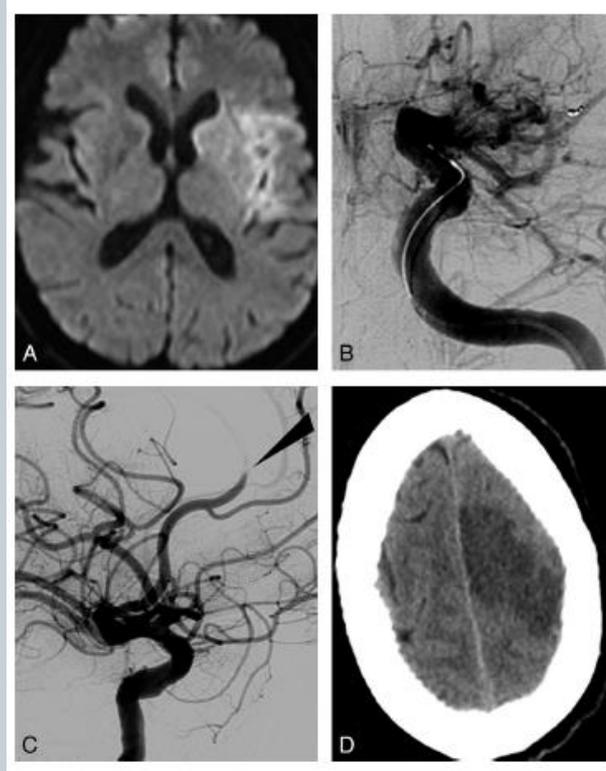
Echec

Non TICI 2b/3



Complication Embolique

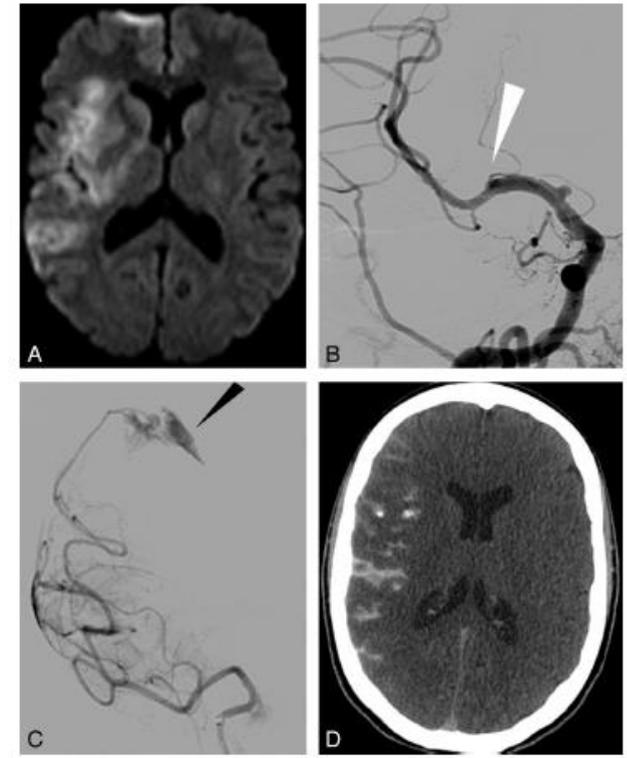
Occlusion angiographique d'un territoire initialement sain
Et
Infarctus sur l'imagerie de contrôle à H24



Complication hémorragique

Classification ECASS II.

Hémorragie symptomatique si:
PH1 ou PH2 ET ≥ 4 point de NIHSS



Résultats (2)



Mortalité périopératoire

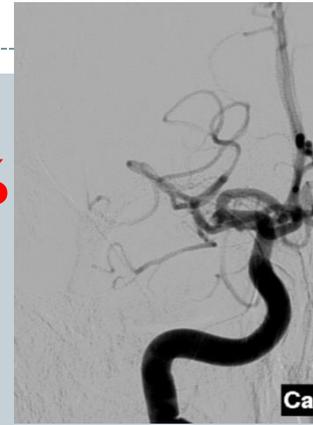
Relationship between perioperative mortality, failure, complications (embolic and hemorrhagic), and intracranial stenosis

Population	Perioperative Mortality (%)	P Value	Mean NIHSS at Discharge
Overall cohort	18.4		7.9
Failure	45	.003	14.6
Embolic complication	38.9	.0176	10.7
Hemorrhagic complication	45.5	.0236	14.2
Intracranial stenosis	57.1	.0176	16.3

Discussion

Echec de recanalisation **13,9%**

Absence de différence significative ($p=0,615$) entre:
le groupe combiné (14,9%)
et thrombectomie seule (12%)



Littérature:

Davalos et al 2010:

Echec de recanalisation 14% (combiné) Vs 19% (EV seul) (non significatif)

Dorn et al 2012:

Echec de recanalisation 14,6% (combiné) Vs 34,2% (EV seul) $p=0,02$

Biais de sélection: comparaison difficile

Discussion

Complications Emboliques

12,5%

Rarement rapporté dans la littérature: 0-7%

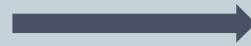
11,4% dans ACA/M1 KURRE et al, AJNR 2013

Castano et al 2010
Roth et al 2010
Dorn et al 2012
Nogueira et al 2012

Territoire **postérieur** > **antérieur**

7/35 (20%)

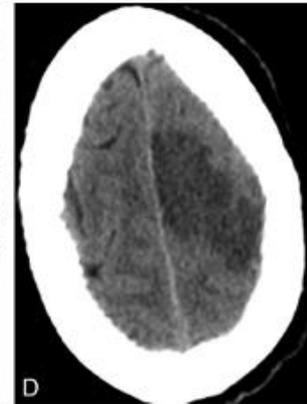
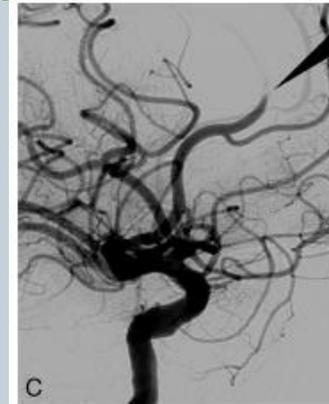
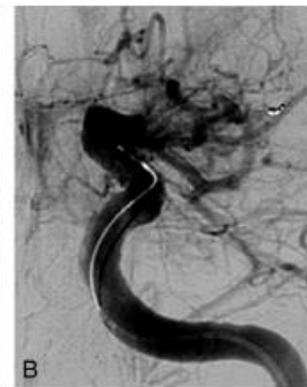
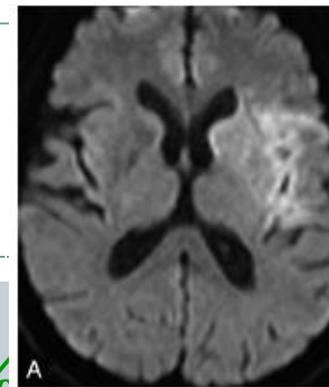
11/109 (10,1%)



Rôle du BGC?

ETUDE IN VITRO
Chueh, JY, Stroke 2013

Pas de rôle protecteur de la **fibrinolyse** (p=0.315)

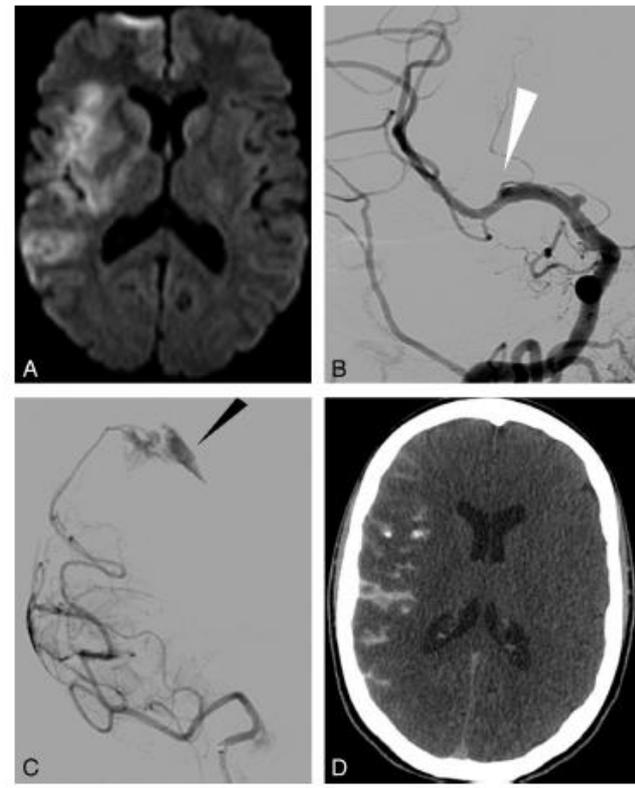


Discussion

Complications Hémorragiques Symptomatiques 7,6%

Littérature: Taux moyen: **8.7%**

Koh et al 2012
Rohde et al 2011
Nogueira et al 2012
Broussalis et al 2013



Age: facteur prédictif de complication hémorragique ($p=0.043$)

Fibrinolyse concomitante:

N'entraîne pas plus de complication hémorragique ($p= 0.615$)

Discussion



Sténoses intra crâniennes 4,9%

Echec de recanalisation 85,7%

Complication péri procédurales 28,6%

Suspicion sténose si:

- NIHSS anormalement bas
- Athérome++
- Age
- ASPECT anormalement haut pour le délai

Discussion



Mortalité péri procédurale

Taux cumulé d' échec et/ou complication et/ou décès: **33,6%**

MAIS PATIENTS NON COMPLIQUE + TICI 2B/3 64% Bon Résultat

Conclusion

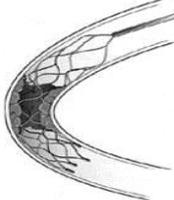


- Taux **d' échec de recanalisation 13,9%**
- Taux de complication **hémorragique 7,6%**
- Taux de complication **embolique 12,5%**
 - **(effet protecteur Aspiration)**
- **Mortalité ++** en cas d' échec ou de complication 40-50%
- **ADAPTER LA STRATEGIE SUR STENOSE INTRACRANIENNE**
- **Age** = facteur prédictif significatif de complication hémorragique
- **Fibrinolyse IV**, associée à la thrombectomie mécanique:
 - **N' influence pas le taux**
 - **de recanalisation**
 - **des complications emboliques**
 - **des complications Hémorragiques**



Stent Retrievers in Acute Ischemic Stroke: Complications and Failures during the Perioperative Period.

Gascou G, Lobotesis K, Machi P, Maldonado I, Vendrell JF, Riquelme C, Eker O, Mercier G, Mourand I, Arquizan C, Bonafé A, Costalat V.
AJNR Am J Neuroradiol. 2013 Oct

Mer  i...