

Speaker's name : Patrick, STAAT, Villeurbanne

Je n'ai pas de lien d'intérêt potentiel à déclarer

2017 © GRCI, Tous droits réservés - Toute reproduction même partielle est interdite.

2017 © GRCI, Tous droits réservés - Toute reproduction même partielle est interdite.

Management d'un AVC survenant au Cath Lab

Patrick STAAT

Clinique du Tonkin
Villeurbanne



Cardiologie
Tonkin

2017 © GRCI, Tous droits réservés - Toute reproduction même partielle est interdite.

2017 © GRCI, Tous droits réservés - Toute reproduction même partielle est interdite.

Incidences AVC Registres PCI

Référence	No Patients	No AVC	%age	% Isch/Hém/aut
Lazar 1995	6465	27	0,42	NA
Akkerhuis 2001	8555	31	0,37	61/38/1
Fuchs 2002	9662	43	0,44	49/46/5
Dukkipati 2004	20679	92	0,44	47/14/39
Wong 2005	76903	140	0,18	NA

- Etudes anciennes mais registres PCI récents idem:
- Mortalité 10-25% (Hamon et al *Circulation* 2008;118:678-683; Werner et al *Cardiovasc Interventions*. 2013;6:362-369)
- Avant l'ère du TAVI, EPAG, CTO et autres procédures complexes

TABLE 5 Outcomes			
	FRANCE 2 (n = 4,165)	FRANCE TAVI (n = 12,804)	p Value
In-hospital outcomes			
Stroke	83 (2.0)	249/12,557 (2.0)	0.824

Dépistage clinique

- Difficile si NLA ou VAG complète (EPAG, TAVI)
- AVC cath lab 50% concernent Circulation Cérébrale postérieur (VS 10% AVC tout venant)
 - Symptômes fréquents : aphasie, déficit moteur (ACM)
 - Diplopie, dysphagie, PF, somnolence, surdité brutale (TVB)
- Diag Différentiel : migraine, hypoglycémie, comitialité, viscosité PCI
- Examen neuro (NIHSS, appel Neurologue si sur place) *Brott et al Stroke 1989, 20, 964-970.*
- Etiologie Embolique (Air ?, Thrombus ?, Athérome ?) ou dissection
- Si certitude embolie gazeuse discussion caisson hyperbare sinon pas de preuve de bénéfice (*Ding et al Intervent Neurol 2013;2:201-211*)

En salle

■ Artériographie cérébrale

- Sondes JR, IM, BC, verteb (4ou 5 Fr)
- 4 axes vasculaires (2 CI et 2 Vert) et artériographies cérébrales(F+P)
- Visualisation d'un territoire vasculaire oclus (comparaison DG) : Dissection, Thrombose, Hémorragie
- Pas de lésion visible (expérience++)



2017 © GRCI, Tous droits réservés - Toute reproduction même partielle est interdite.

2017 © GRCI, Tous droits réservés - Toute reproduction même partielle est interdite.

En Salle

- Vous travaillez dans un centre disposant d'une Unité NeuroVasculaire (UNV) avec service de Neuro radiologie interventionnelle (NRI) (37 centres en 2016) :
 - Gestion avec neurologue, NRI pour thrombectomie mécanique
 - Thromboaspiration (Penumbra)
 - Capture Caillot : Stents Retriever
 - Dissection CI (Stents)
 - +/- En association avec thrombolyse par t-PA (IV, IA)
 - Bénéfice ++ (*Mr Clean Study NEJM 2015;372-1:11-20*)



En Salle

■ Vous travaillez dans un centre sans UNV ou NRI

- Avoir en salle le numéro de Téléphone de l'UNV régionale (SOS AVC)
- En liaison avec neurologue local
- Critères d'inclusion à une thrombolyse (délai)
- Discuter Timing de l'imagerie IRM ou CT
- Conditions du transfert rapide du patient sur UNV
(Widimski et al The Prague 16 Study Eurointervention 2014;10:869-875)

Figure 3. Thrombolytic therapy: eligibility & contraindication in acute ischemic stroke (exclusion no. 46 rights reserved)

Date: _____ Time: _____

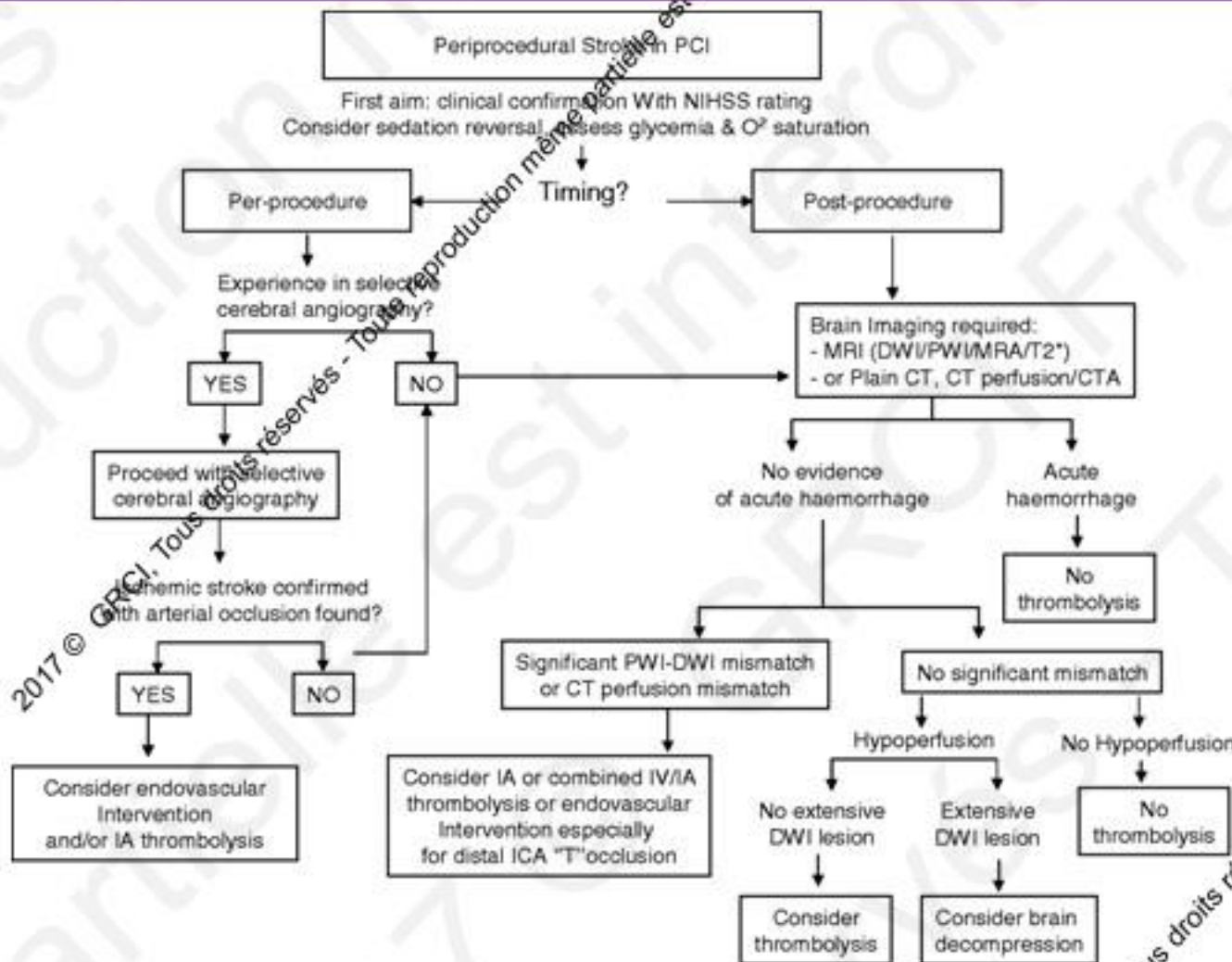
YES	NO	INCLUSION CRITERIA
		Diagnosis of ischemic stroke consistent with acute neurological deficit (loss of motor function, sensory, etc.) See exclusion criteria for major neurological deficits
		Onset of symptoms < 4.5 hours before beginning treatment (stroke onset = time patient last seen well or last symptoms) See additional exclusion criteria for symptom onset between 3.0 to 4.5 hours.
		EXCLUSION CRITERIA
		Are the patient's neurological symptoms improving spontaneously?
		Are the patient's neurological symptoms minor or isolated?
		Are the patient's symptoms suggestive of a subarachnoid hemorrhage?
		Has the patient experienced head trauma or stroke in the past 3 months?
		Has the patient had a myocardial infarction (MI) in the previous 3 months?
		Has the patient had any gastrointestinal or urinary tract hemorrhage in the previous 31 days?
		Has the patient had major surgery in the previous 14 days?
		Has the patient had an arterial puncture (a non-compressible site) in the previous 7 days?
		Does the patient have a history of a previous intracranial hemorrhage?
		Is the patient's systolic blood pressure > 185mmHg?
		Is the patient's diastolic blood pressure > 110mmHg?
		Does the patient have any evidence of active bleeding or acute trauma (fracture) on admission?
		Is the patient taking an oral anti-coagulant and is the INR > 1.7?
		Has the patient received heparin within the past 48 hours and is the aPTT elevated?
		Is the patient's platelet count < 100,000?
		Is the patient's blood glucose level < 50 mg/dL (2.7 mmol/L)?
		Has the patient had a seizure with postictal focal neurological impairment?
		Does the CT show evidence of a multilobar infarction (hypodensity >1/3 cortical hemisphere)?
		Select Criteria ONLY for those between 3.0 to 4.5 hours (in addition to above)
		Is the patient > 80 years old?
		Is the patient taking Warfarin, heparin, Coumadin, regardless of INR (excludes above exclusion criteria)?
		Does the patient have an NIHSS score > 25?
		Does the patient have a history of diabetes and prior stroke?

Have the patient and/or family sign the informed consent for Alteplase® (tPA) administration on the packet. DO NOT delay treatment to obtain consent, no consent is required if patient meets criteria and is unable to sign consent.

Physician Signature: _____ Date/Time: _____

2017 © GRCI, Tous droits réservés - Toute reproduction même partielle est interdite.

2017 © GRCI, Tous droits réservés - Toute reproduction même partielle est interdite.



avoir à disposition un
algorithme d'aide à la
décisionnel
Dans les protocoles du
cathlab

Le meilleur traitement de l'AVC survenant au Cath Lab : **La prévention**

- HNF dans les bacs (attention aux oublis)
- Bolus d'héparine systématiques (dilat, radiale) même si HBPM prescrit en amont à doses Décoagulantes dans le SCA
- Purge des cathéters
- Contrôles itératifs (30 minutes) de coagulation par ACT sur procédures longues
 - CTO Antéro ACT > 300
 - CTO rétrogrades ACT > 350
 - Mitraclip ACT > 300...
- Protamine toujours possible en fin de procédure ou si complication hémorragique

Protection cérébrale pendant le TAVI

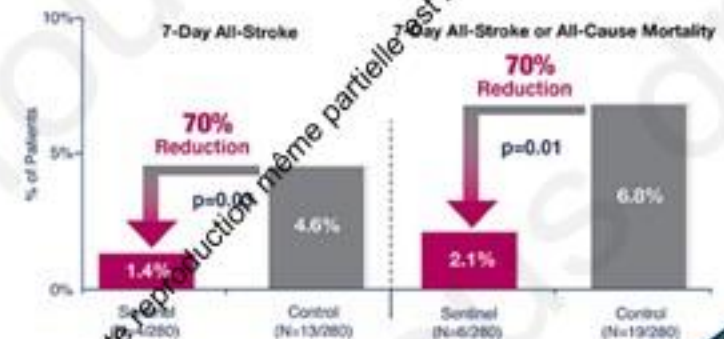
- **THE SENTINEL™**

Seeber J, et al. J Am Coll Cardiol Cardiovasc Interv. 2017



Sentinel Reduces TAVR Stroke, and Stroke or Mortality Rates by 70%¹

Sentinel Ulm Study



- **The TriGUARD™ 3**

- EuroIntervention. 2015 May;11(1):75-



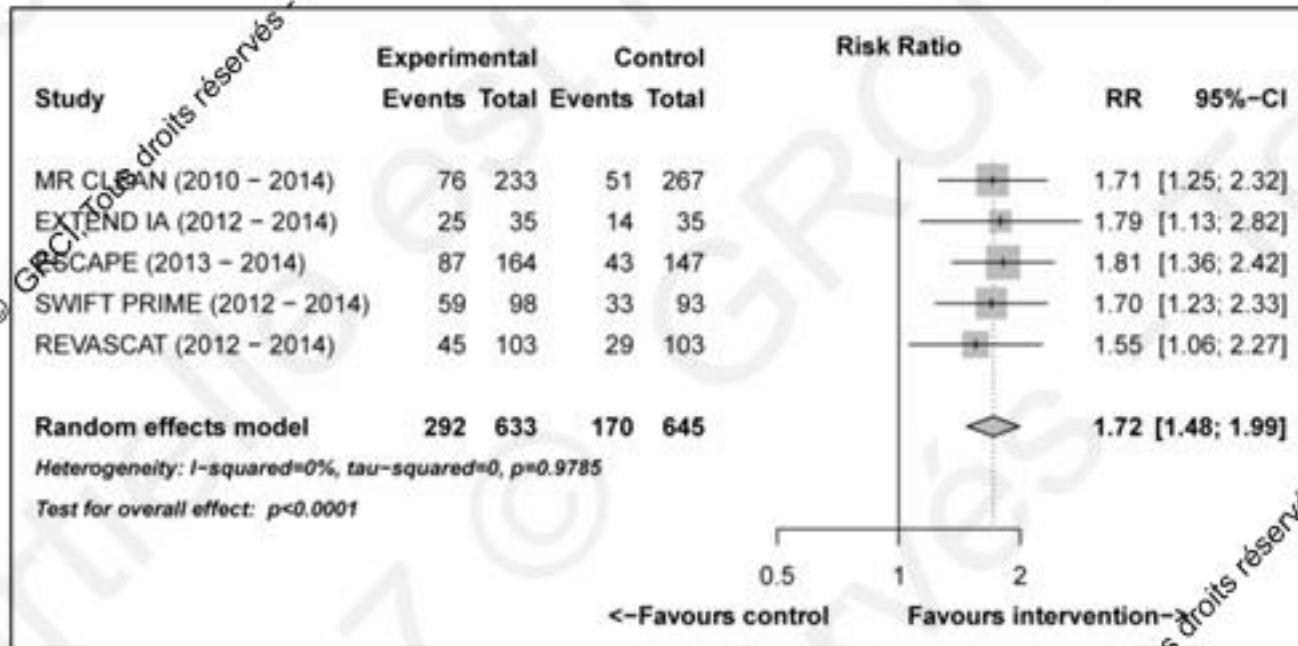
2017 © GRCI, Tous droits réservés - Toute reproduction même partielle est interdite.

2017 © GRCI, Tous droits réservés - Toute reproduction même partielle est interdite.

Merci de votre attention

2017 © GRCI, Tous droits réservés - Toute reproduction même partielle est interdite.

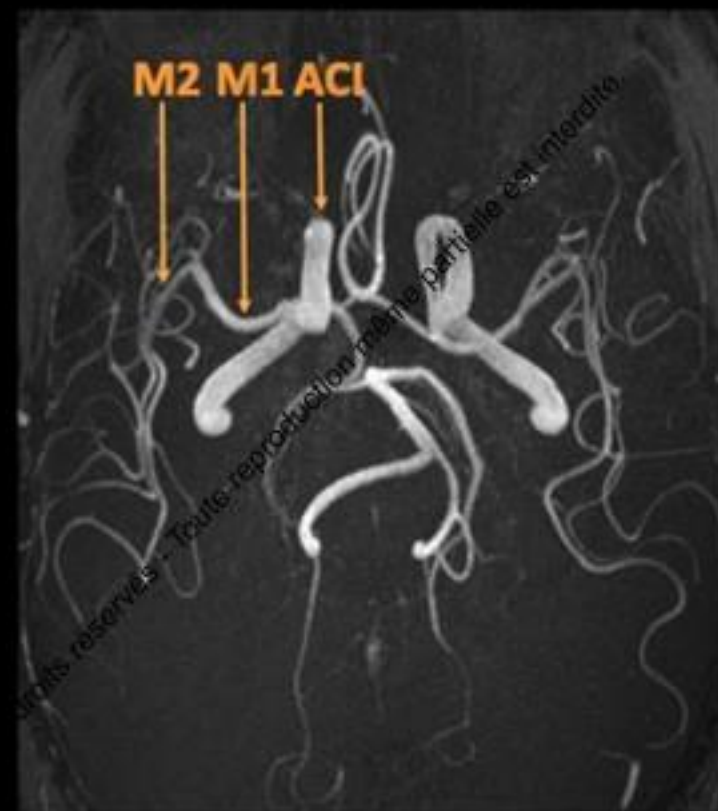
2017 © GRCI, Tous droits réservés - Toute reproduction même partielle est interdite.



FAIBLE EFFICACITÉ SUR LES OCCLUSIONS PROXIMALES

Recanalisation **1h**
après tPA IV

> M2: 75%
M2: 38%
M1: 26%
ACI: 8%



*Del Zoppo et al. Ann Neurol. 1992; 32: 78-86.
Wolpert et al. AJNR Am J Neuroradiol. 1993; 14: 3-13.*