

# Pronostic fonctionnel de la craniectomie décompressive dans les infarctus cérébraux

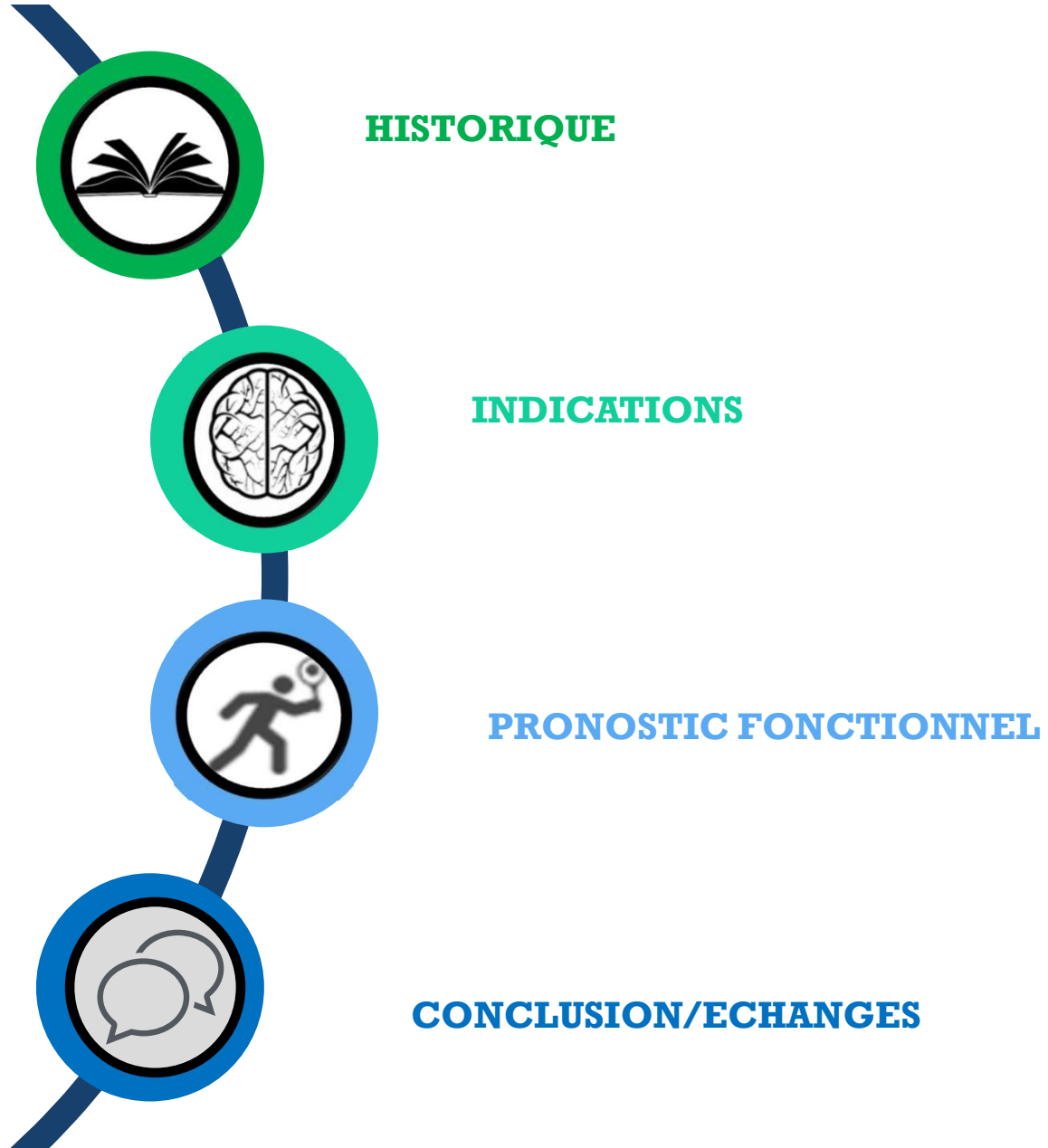
Dr Guillaume COSTENTIN  
CCA Neurologie CHU ROUEN



**AVC**  
**Normandie**

**7<sup>ème</sup> journée régionale médicale**  
**Jeudi 16 juin 2022**

# SOMMAIRE

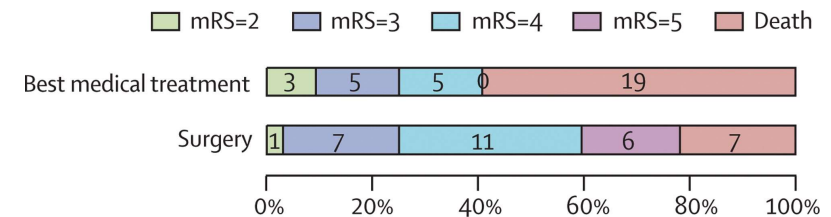


# HISTORIQUE

- La « trépanation » dès le Néolithique (- 10 000 av JC)
- 1518 : premier traité descriptif (traumatisme crânien) ; période moderne Kocher 1901
- Dans l'**infarctus cérébral** : années 1950, essais randomisés années 2000
- HAMLET 2009 : **survie**  
32 patients bras médical vs 32 craniectomie →  
19 décès versus 7 (p=0,002)



*Crâne inca, Brown, 1992*



*Scores de Rankin à 1 an dans Hofmeijer et al., 2009, Lancet Neurology*

# INDICATION DANS L'INFARCTUS CEREBRAL

## Guideline

### European Stroke Organisation (ESO) guidelines on the management of space-occupying brain infarction

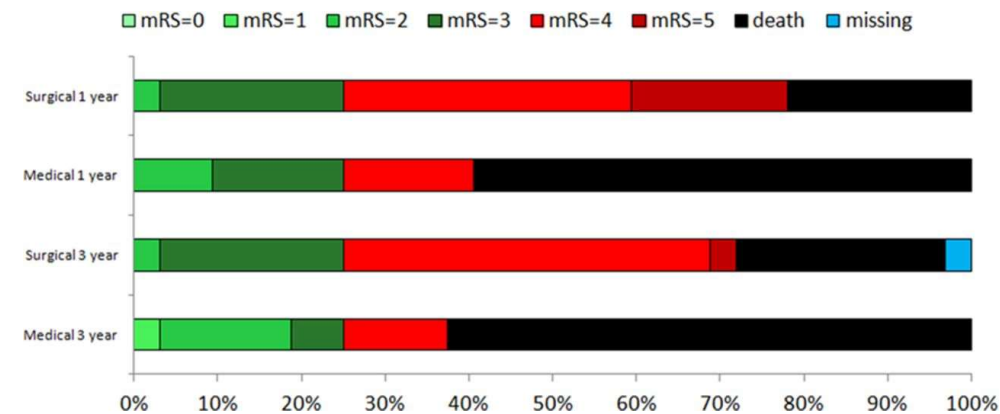
- Patients âgés de  $\leq 60$  ans avec AVC sylvien malin,  $\leq 48$ h
- NIHSS  $> 15$
- Vigilance :  $0 < \text{item 1a NIHSS} < 3$
- Infarctus  $> 145$  cc DWI
- Score Rankin  $< 2$

Item	Intitulé	cotation
1a	vigilance	0 vigilance normale, réactions vives 1 trouble léger de la vigilance : obnubilation, éveil plus ou moins adapté aux stimulations environnantes 2 coma ; réactions adaptées aux stimulations nociceptives 3 coma grave : réponse stéréotypée ou aucune réponse motrice

# LE PRONOSTIC FONCTIONNEL : UNE QUESTION OUVERTE

- La problématique :
  - Intervention lourde
  - survie mais amélioration fonctionnelle non significative lors des premiers essais randomisés

- Données **HAMLET** à 3 ans  
Amélioration fonctionnelle = Rankin  $\leq 3$   
Toujours pas significatif  
Amélioration qualité de vie après 1 an



*Geurts et al., Stroke, 2013*

- Facteurs prédictifs : pré-opératoires (âge) et post-opératoires (shift faux du cerveau)

*Missori et al., World of Neurosurgery, 2016*

# LE PRONOSTIC FONCTIONNEL : UNE QUESTION COMPLEXE

- **Ethique** : plus de survivants mais  $< 50\%$  des patients opérés pourront marcher sans assistance *Filho et al., Clin. Neurology and Neurosurgery, 2020*
- Consentement patient souvent impossible
- Le score de Rankin une mesure adéquate du pronostic fonctionnel ?

Liens entre **fonction et bien-être** : insertion socio-professionnelle, environnement, psychologie etc...

Piste de réponse : le consentement rétrospectif :  
8 ans après la craniectomie 80% de consentement,  
et  $>70\%$  dans le groupe score Rankin  $>3$

*Ragoschke et al., Cerebrovasc Dis, 2015*



# LE PRONOSTIC FONCTIONNEL : PRATIQUE ROUENNAISE

- Rôle de la technique de craniectomie sur le pronostic fonctionnel ?
- Pas de recommandations précises sur la méthode chirurgicale
  - Habitudes du chirurgien
  - Volet > 12 cm recommandé *Lin et al., Stroke, 2021*
  - Lien entre taille du volet et pronostic fonctionnel ?
- Analyse de pratique à Rouen (2010-2017) :

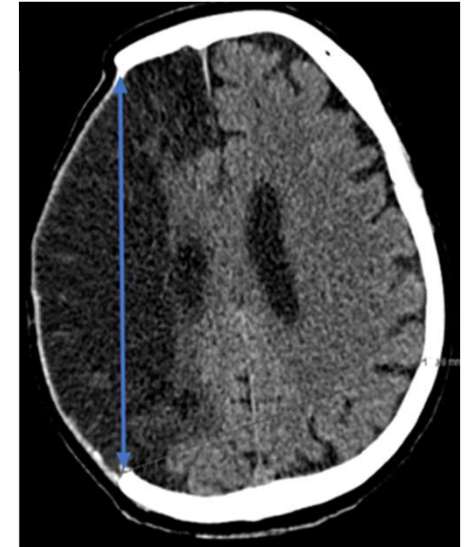
Effectif	
n	23
âge	44 ans ± 14
Sexe masculin	61%

Infarctus	
Volume moyen	270 cc
Cause retenue	22 % athéromateuse 22% inconnue 17% dissection 10% FA

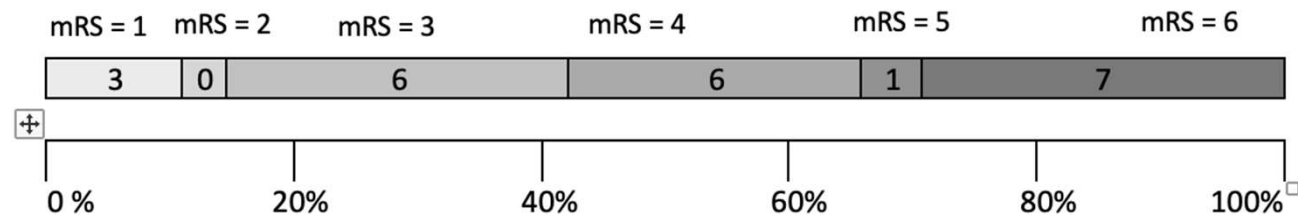
Craniectomie	
Diamètre moyen	122 mm
Hydrocéphalie post opératoire	16%

# LE PRONOSTIC FONCTIONNEL : PRATIQUE ROUENNAISE

- Pas de corrélation retrouvée entre :  
la taille du volet des 23 patients et  
le pronostic fonctionnel à 3 ans
- Pas d'augmentation des complications  
avec l'augmentation de taille du volet (hydrocéphalie)



mais... travail rétrospectif, effectif réduit



*Répartition des scores de Rankin à 3 ans des patients Rouennais*



# LE PRONOSTIC FONCTIONNEL : EN PRATIQUE

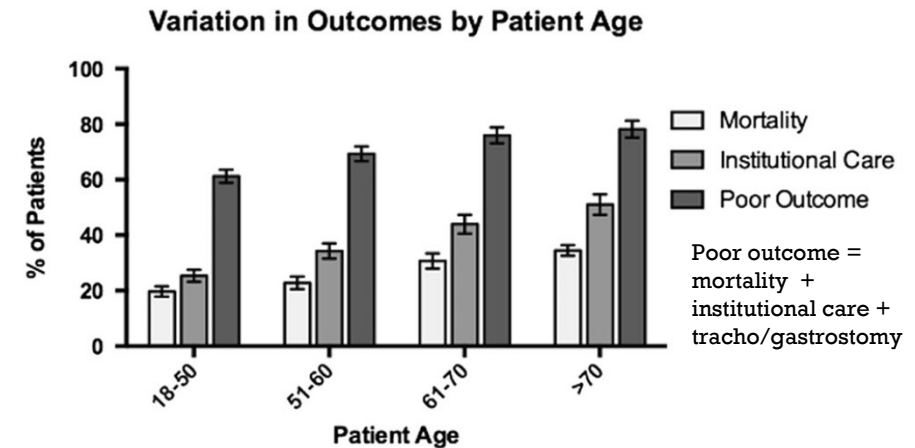
- Méta-analyse des essais randomisés :

23 % de chance en plus d'être dans le groupe Rankin 0-3 après craniectomie décompressive, NNT = 4

*Lin et al., Stroke, 2021*

- Pour résumer : la craniectomie décompressive améliore le pronostic fonctionnel mais le **handicap résiduel** reste significatif

- **Respect des indications** essentiel, notamment l'âge facteur déterminant du pronostic fonctionnel



*Dasenbrock et al., NeuroCrit Care, 2016*