

## Introduction :

Accidents vasculaires cérébraux (AVC) :  
- 3<sup>ème</sup> cause de mortalité en France  
- 80% = AVC ischémiques



Prise en charge urgente :

1<sup>ère</sup> intention : fibrinolyse chimique

Si contre indication ou score de sévérité clinique élevé (score NIHSS > 12) ou occlusion d'artères de gros calibre : **thrombectomie mécanique**

2 mécanismes possibles :

- **capture** via un « stent retriever » (Solitaire® (Covidien), Trevo® ProVue (Stryker)...) → référencé au CHSA depuis 2010

- **aspiration** (Penumbra, seul fournisseur)



**Objectif : étudier le référencement du système d'aspiration Penumbra en termes technique, clinique et économique**

## Matériel et méthode :

### Analyse technique :

- étude des fiches techniques du fournisseur
- recueil des fiches d'évaluation des essais

### Analyse de l'efficacité clinique :

score de sévérité clinique National Institutes of Health Stroke Scale (NIHSS) + analyse de la littérature

Score NIHSS : score de quantification du déficit neurologique. Corrélation avec le volume de tissu cérébral infarcté. De 0 (normal) à 42. AVC grave = score NIHSS ≥ 17

STERILE R Classe III

Etude des fiches d'essais du Penumbra® System :

**Appréciation positive de la manipulation du dispositif par les neuroradiologues**

- 👍 souplesse du DM
- 👍 résistance à la plicature
- 👍 navigabilité
- 👍 efficacité de l'aspiration

### Analyse économique :

- Etude rétrospective : patients traités par thrombectomie entre janvier 2013 et janvier 2014, par stent retriever ou par système d'aspiration
  - relevé des dispositifs d'accès sur logiciel TDOC du service de neuroradiologie
- Négociations avec le fournisseur
- étude du coût moyen de la procédure par patient

## Résultats :

**Analyse technique => dispositifs d'accès identiques mais besoin de matériel spécifique pour le Penumbra® System lié à un principe de fonctionnement différent**

Dispositifs médicaux utilisés lors des procédures	Solitaire® (Covidien)	Trevo® ProVue (Stryker)	Penumbra® System (Penumbra)
INTRODUCTEUR	✓	✓	✓
CATHETER GUIDE	✓	✓	✓
MICROGUIDE	✓	✓	✓
MICROCATHETER	✓	✓	✓
STENT TREVO® PROVUE		✓	
STENT SOLITAIRE	✓		
CATHETER DE REPERFUSION			✓
POMPE D'ASPIRATION			✓
RACCORD TUBULAIRE D'ASPIRATION			✓
DISPOSITIF DE RECUPERATION EN PLASTIQUE			✓

**Analyse de l'efficacité clinique => amélioration clinique des patients pour les 3 dispositifs**

Janvier 2013 à janvier 2014	Stent retriever		Système d'aspiration
	Trevo® ProVue (Stryker)	Solitaire® (Covidien)	Penumbra® System (Penumbra)
Nombre de patients traités	2	14	2
Score NIHSS moyen admission	17	17	18
Score NIHSS moyen à J7	14	14	7

**Analyse économique => un coût moyen différent entre les 3 dispositifs lié :**

- au prix unitaire du système Penumbra bien inférieur à celui des stents retriever
- à la variabilité des coûts des différents dispositifs d'accès utilisés en lien avec la sévérité clinique du patient

	2010-2012	2013-2014	A partir de 2014
DM	Solitaire® (Covidien)	Trevo® ProVue (Stryker)	Penumbra® system (Penumbra)
Procédure de référencement	Marché négocié (MN)	Appel d'offres	MN sans mise en concurrence ni publicité
Coût moyen TTC de la procédure par patient (€)	4461	3315	2587

## Discussion :

**Point de vue économique :** Marché négocié sans mise en concurrence ni publicité car exclusivité de la société Penumbra. Le gain par procédure est estimé à 728€ TTC, soit une économie annuelle prévisionnelle de 10920€ sur une base de 15 patients.

Il est toutefois nécessaire de disposer des 2 systèmes, le stent retriever étant plus adapté en cas d'occlusion dans la circulation postérieure.

**Point de vue clinique :** Un faible niveau de preuve d'efficacité est retrouvé dans la littérature (efficacité significative du système Penumbra montrée dans 1 seule étude rétrospective), mais on constate une utilisation croissante dans les services de neuroradiologie.

Les premiers résultats cliniques obtenus au CHSA avec le Penumbra® System sont très satisfaisants mais, n'ont porté que sur 2 patients. Une nouvelle étude sera nécessaire pour confirmer ces données.

## Conclusion :

Cette étude de marché a montré l'intérêt économique du référencement du système Penumbra en permettant d'évaluer le coût de cette nouvelle technique, élément important dans un contexte financier de plus en plus contraint. L'évaluation clinique reste à suivre attentivement.