STENTS INTRACRANIENS: ETATS DES LIEUX ET EXPERIENCE DU CHU DE POITIERS

B.Dalifard[1], S.Velasco[2], K.Beuzit[1], A.Dupuis[1]
[1] service Pharmacie, [2] service Neuro-radiologie, CHU la Milétrie Poitiers

Introduction

Le nombre de stents intracérébraux ainsi que leurs indications augmentent dans un contexte de réflexion d'experts. Par ailleurs, quelques stents requièrent une pause plus ou moins aisée et tous ne sont pas remboursés en sus des Groupes Homogènes de Séjour (GHS). L'objectif de cette étude est de faire un état des lieux des stents disponibles et de les comparer entre eux en terme de propriétés, d'indications et d'utilisation.

Matériel et méthodes

Cette étude est fondée sur l'avis pratique de neuroradiologues, des fiches techniques des produits et des données de laboratoires ainsi que sur une analyse bibliographique, notamment des avis de la commission nationale d'évaluation des dispositifs médicaux et des technologies de santé (HAS).

Résultats:

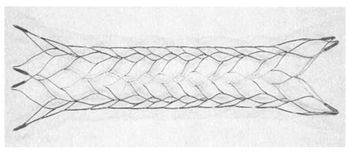
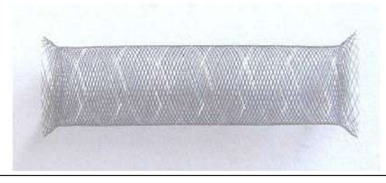
Dix stents intracrâniens sont présents sur le marché Français. Les deux principales indications sont l'angioplastie intracrânienne (cf tableau A) et le traitement des anévrismes intracrâniens (cf tableau B). Il est à noter que les stents Pharos® et Leo® possèdent la double indication mais ce n'est pas validé par la HAS.

D'après l'expérience des praticiens, le nombre de stents nécessaires à une maniabilité optimale varie d'un rapport de 1 à 5. Par ailleurs, le choix du stent utilisé peut conditionner la durée de la pose selon notamment la nécessité ou pas d'une angioplastie préliminaire. Enfin, il existe de réelles différences de maniabilité, de navigabilité intravasculaire, de modalité de relargage et de qualité de déploiement pour des stents de même indication.

Tableau A

Stent *fournisseur*	**Wingspan®** *BOSTON*	**Channel®** *BALT*	**Pharos®** *MICRUS*
Indication: Prévention secondaire des accidents vasculaires d'origine ischémique ou des accidents ischémiques transitoires pouvant être attribué à une sténose athérosléreuse intracrânienne ≥ 50% malgré un traitement médical optimal.			
Matière	Nitinol	Platine	Acier
Marquages radioopaques	X4: proximaux et distaux	X2, entièrement radioopaque	X2: proximaux et distaux
Références	15	21	70
En Pratique	Angioplastie par ballonnet avant la pose = procédure alourdie		Auto- expansible sur ballonnet
Courbe d'apprentissage	10 stents	Pas d'expérience	Pas d'expérience
Durée de suivi des patients	3, 18, 36 mois	-	-
Evaluation HAS **Inscription LPPR**	21/03/2007 OUI	NON	NON

Tableau B

Stent *Fournisseur*	**Neuroform3®** *BOSTON*	**Enterprise®** *CORDIS* 	**Solitaire®** *EV3*	**Leo®** **Leo+®** *BALT*	**Silk®** *BALT* 	**Pipeline®** *EV3*
Indications thérapeutiques	Aide à l'occlusion endovasculaire, par confinement de micro-spires à libération contrôlée, d'anévrismes intracrâniens, rompus ou non rompus, à collet large pour lesquels le traitement endovasculaire simple (micro-spires seules) ou assisté par ballon est impossible. (+ pour Solitaire®: indication dans la thrombectomie mécanique)				Prise en charge des anévrismes intracrâniens pour lesquels l'utilisation des traitements endovasculaires existants (embolisation par microspires seules ou assistées par ballon ou associées à l'implantation d'un stent intracrânien) est impossible ou présente un risque de morbi-mortalité important.	
Matière	Nitinol			Alliage nitinol et platine/tungstène		Chrome/cobalt et platine/tungstène
Marquages radioopaques	X4: proximaux et distaux	X4: proximaux et distaux	1 proximal, 3 ou 4 distaux	Entièrement radioopaque		X1 proximal
Références	19	4	4	24	106	66
En pratique	-Système de déploiement compliqué - Se monte sur un guide (nécessite guide d'échange) -Peu rengainable en cas de positionnement non satisfaisant - Navigabilité intravasculaire moyenne - Calibre du stent nécessite le calcul précis de l'artère porteuse	-Facilité d'utilisation -Pas de guide d'échange (moins de manipulation= moins de complication) -Rengainable à 75% -Très bonne navigabilité intravasculaire -Diamètre s'adaptant au calibre vasculaire	- Très facile d'utilisation -Pas de guide d'échange (moins de manipulation= moins de complication) -Rengainable à 100% car largage contrôlé par électrolyse -Très bonne navigabilité intravasculaire	Pas d'expérience	Très efficace sur les anévrismes géants (>25mm), souvent source de réels problèmes thérapeutiques (alternative lourde = test d'occlusion et en cas de test satisfaisant, occlusion vasculaire) -Bonne navigabilité -Maillage très fin* permettant de rediriger le flux sanguin : technique de « flow diverter » *idem Pipeline	Pas d'expérience
Courbe d'apprentissage	10 stents	5 stents	2 stents	-	10 stents	-
Durée de suivi des patients	3, 18, 36 mois (Puis patients < 50 ans, tous les 5 ans)			-	3, 18, 36 mois	-
Evaluation HAS **Inscription LPPR**	22/12/2009 OUI	30/05/2007 OUI	NON	24/11/2009 OUI	22/09/2009 NON, étude en cours	NON

Discussion Conclusion :

La HAS a rendu un avis favorable sur cinq des dix stents présents sur le marché afin de les inscrire sur la Liste des Produits et Prestations Remboursables (LPPR). Cependant, certains stents, qui ne font pas partie de la liste, s'avèrent plus facile d'apprentissage et plus pratiques d'utilisation conditionnant dès lors la qualité de leur pose. Enfin, il est à noter que pour les stents Silk® et Pipeline® des études sont en cours afin de préconiser ou non une utilisation sans coïls dans le but de traiter les anévrismes de taille inférieure à 15mm.