

Traitement des anévrismes de l'aorte abdominale avec endoprothèses vasculaires dédiées en France : une étude sur les bases de données du PMSI

Objectifs

La prise en charge des AAA (anévrismes de l'aorte abdominale) a considérablement évolué avec l'introduction des traitements par voie endovasculaire. Plusieurs études ont démontré le bénéfice des techniques EVAR (Réparation endovasculaire de l'anévrisme de l'aorte) dans la réparation élective des AAA ayant une anatomie compatible. La diminution de la mortalité péri-opératoire associée à l'augmentation simultanée du recours à l'EVAR observées dans des études en vraie vie sur de large cohortes confirme que les techniques EVAR font partie de l'arsenal de référence de la réparation des AAA1. L'objectif de cette analyse était de décrire le traitement des AAA par endoprothèses dédiées en France et de comparer les coûts hospitaliers à 1 et 3 ans de suivi des patients traités par les 3 groupes d'endoprothèses les plus utilisées : GORE® EXCLUDER® AAA Endoprosthesis, COOK® ZENITH® Endovascular System, MEDTRONIC ENDURANT® Abdominal Stent Graft et MEDTRONIC TALENT® Abdominal Stent Graft.

Les données proviennent du PMSI-MCO (Programme de Médicalisation des Systèmes d'Information en Médecine, Chirurgie, Obstétrique et odontologie), base de données permettant le financement des établissements de santé, et couvrant la quasi-exhaustivité de la population française.

Méthodes

CRITÈRES D'INCLUSION

A partir du PMSI-MCO 2014, l'ensemble des séjours des patients avec une implantation d'endoprothèse pour AAA a été extrait (séjour index). Le code LPPR (Liste des Produits et Prestations Remboursables) a été utilisé pour identifier les endoprothèses vasculaires dédiées et pour classer les patients en trois groupes, selon l'endoprothèse implantée : GORE® EXCLUDER® AAA Endoprosthesis, COOK® ZENITH® Endovascular System, MEDTRONIC ENDURANT® Abdominal Stent Graft et MEDTRONIC TALENT® Abdominal Stent Graft.

CRITÈRES D'EXCLUSION

- Implantation d'une endoprothèse de même type dans les 3 années précédentes
- Implantation d'un tronc seul, sans jambage controlatéral
- Absence de code CCAM (Classification Commune des Actes Médicaux) correspondant à l'implantation de l'endoprothèse

Période d'étude

Chaque patient a été suivi durant trois ans après le séjour index. Un algorithme préalablement défini avec le Comité Scientifique, associant les codes de procédures (CCAM), de diagnostics et d'implants, ainsi que les délais de réhospitalisation depuis le séjour index a permis d'identifier et de sélectionner les réhospitalisations « probablement » liées à l'implantation de l'endoprothèse : complications ou échec de l'implantation de l'endoprothèse.

Appariement sur score de propension

Afin d'avoir des caractéristiques comparables entre les trois groupes, un appariement sur score de propension basé sur les facteurs de confusion entre les trois groupes a été réalisé :

- Niveau de sévérité des GHM (Groupes Homogènes de Malades) du séjour index (différence statistiquement significative)
- Statut de l'établissement (public/privé) du séjour index (différence statistiquement significative)
- Comorbidités reportées dans le séjour index (recommandé par le Comité Scientifique pour leur pertinence)

Analyses statistiques

Les variables continues sont présentées à l'aide de mesures statistiques descriptives (moyenne, écart-type) et les variables catégorielles sous forme de fréquence. Les tests statistiques applicables étaient bilatéraux et réalisés avec un niveau de significativité de 5 %. Des régressions logistiques et des tests non paramétriques de Kruskal Wallis ont été utilisés.

Valorisation

Une valorisation des ressources a été effectuée pour le séjour index et les réhospitalisations « probablement » liées, selon la perspective de l'Assurance Maladie. Les coûts associés durant cette période ont été pris en compte. Les coûts moyens ont été évalués et comparés entre les 3 groupes. Les tarifs officiels applicables en France ont été utilisés et ajustés en Euro 2019.

Conclusion

Il s'agit de la première analyse en vraie vie des traitements des AAA par endoprothèses vasculaires dédiées en France, utilisant les données du PMSI. Le groupe de patients implantés avec GORE® EXCLUDER® AAA Endoprosthesis, similaire aux patients implantés avec COOK® ZENITH® Endovascular System, MEDTRONIC ENDURANT® Abdominal Stent Graft ou MEDTRONIC TALENT® Abdominal Stent Graft en termes d'âge, de sexe, de comorbidités, de niveau de sévérité ou de type d'établissement, montrait des résultats significativement différents : durée du séjour d'implantation réduite, mortalité hospitalière inférieure à 3 ans de suivi et coût inférieur à 1 et 3 ans.

L'utilisation du PMSI permet de valoriser précisément les ressources mises en œuvre pour l'implantation des endoprothèses indiquées dans le traitement des AAA, ainsi que pour le suivi de ces patients, en couvrant l'exhaustivité de la population française.

La limite principale de l'utilisation du PMSI pour conduire ce type d'étude réside dans sa vocation de financement rendant l'interprétation clinique des informations colligées délicate. Les réhospitalisations « probablement » liées à l'implantation d'une endoprothèse pour AAA sont certainement surestimées, mais de façon similaire dans les 3 cohortes.

Résultats

Description à l'inclusion	GORE® EXCLUDER® AAA ENDOPROSTHESIS	COOK® ZENITH® ENDOVASCULAR SYSTEM	MEDTRONIC ENDURANT® ABDOMINAL STENT GRAFT ET MEDTRONIC TALENT® ABDOMINAL STENT GRAFT
Nombre de patients inclus en 2014			
Cohortes initiales	916	1 239	1 503

Après appariement sur score de propension (1:1:1)	874 95,4 %	874 70,5 %	874 58,2 %
---	---------------	---------------	---------------

Caractéristiques similaires à l'inclusion

Caractéristiques des patients	
Âge moyen	73,8 ans ± 9,2
Hommes (%)	92,8 %

Comorbidités les plus fréquentes (% des patients)

Hypertension essentielle	51,4 %
Anomalies du métabolisme des lipoprotéines et autres lipidémies	28,1 %
Cardiopathie ischémique chronique	21,1 %
Diabète de type 2	12,9 %
Athérosclérose	12,4 %

Niveau de sévérité des GHM (% des séjours index)

Niveau 1	50,4 %
Niveau 2	40,6 %
Niveau 3 et 4	9,0 %

Type d'établissement de santé (% des séjours index)

Public	56,6 %
Privé	43,4 %

Résultats	GORE® EXCLUDER® AAA ENDOPROSTHESIS	COOK® ZENITH® ENDOVASCULAR SYSTEM	MEDTRONIC ENDURANT® ABDOMINAL STENT GRAFT ET MEDTRONIC TALENT® ABDOMINAL STENT GRAFT
-----------	------------------------------------	-----------------------------------	--

Les résultats significativement différents avec GORE® EXCLUDER® AAA Endoprosthesis sont surlignés.

Durée moyenne de séjour (± écart-type)

Séjour index	6,7 jours ± 5,5	7,0 jours ± 7,2* p = 0,0077	7,7 jours ± 7,6* p < 0,001
--------------	--------------------	--------------------------------	-------------------------------

Patients avec ≥ 1 réhospitalisation liée

1 an	26,4 % 231	29,9 % 261	28,0 % 245
3 ans	48,0 % 415	50,0 % 437	48,0 % 422

Mortalité toutes causes

Séjour index	0,8 % 7	1,7 % 15	1,5 % 13
1 an	5,3 % 46	6,2 % 54	6,4 % 56

3 ans	10,2 % 89	14,2 % 124* p = 0,0108	13,8 % 121* p = 0,019
-------	--------------	---------------------------	--------------------------

Coût moyen par patient (± écart type)

Séjour index	11 164 ± 3 877	11 601 ± 7 905	11 953 ± 6 491* p = 0,0018
--------------	-------------------	-------------------	-------------------------------

1 an	13 205 ± 7 970	13 876 ± 9 942	13 814 ± 8 258* p = 0,0034
------	-------------------	-------------------	-------------------------------

3 ans	15 674 ± 10 542	16 508 ± 12 992	16 226 ± 10 413* p = 0,0083
-------	--------------------	--------------------	--------------------------------