



HAUTE AUTORITÉ DE SANTÉ

Résultats des indicateurs pour
l'amélioration de la qualité et de la
sécurité des soins

Évènements thrombo- emboliques après pose de prothèse totale de hanche - hors fracture- ou de genou

Campagnes nationales 2016 et 2017
(Données 2015 et 2016)

Résultats de l'indicateur de sécurité du patient en chirurgie orthopédique : «Évènements thrombo-emboliques après pose de prothèse totale de hanche -hors fracture- ou de genou » (Données nationales 2015 et 2016).

L'équipe

Ces travaux sont menés par la HAS, en partenariat avec l'ATIH.

Contributeurs HAS : Linda Banaei-Bouchareb (chef de projet, coordonnateur du projet), Frédéric Capuano (chef de projet statisticien), Arnaud Fouchard (adjoint au chef de service), Laetitia May-Michelangeli (chef de service indicateurs pour l'amélioration de la qualité et sécurité des soins, Virginie Henry (documentaliste), Renée Cardoso (assistante documentaliste).

Contributeurs ATIH : Catherine le Gouhir, Françoise Bourgoïn, Fatma Kaci, Jean Paul Blanc, Aliréza Banaei.

Ce rapport a été rédigé par Linda Banaei-Bouchareb, chef de projet, et Frédéric Capuano, Chef de projet statisticien, sous la responsabilité d'Arnaud Fouchard, adjoint au chef du service et de Laetitia May-Michelangeli, chef du service Indicateurs pour l'amélioration de la qualité et sécurité des soins (IPAQSS).

Ce document a été validé par le Collège de la Haute Autorité de Santé le 13 décembre 2017.

© Haute Autorité de Santé Décembre 2017

Sommaire

1. Contexte	4
2. Indicateur national	5
2.1 Description de l'indicateur	5
2.2 Documents mis à disposition pour accompagner sa mise en œuvre	5
3. Résultats nationaux de l'indicateur : restitution aux établissements en 2016 et en 2017 (données 2015 et 2016)	6
3.1 Analyse descriptive de la population cible	6
3.1.1 Séjours et établissements de santé évalués	6
3.1.2 Age et sexe de la population cible	9
3.1.3 Comorbidités	9
3.1.4 Durée de séjour	10
3.1.5 Modes de sortie	11
3.2 Analyse descriptive des événements thrombo-emboliques	12
3.3 Analyse descriptive de l'utilisation de l'écho-Doppler	12
3.4 Analyse descriptive du résultat national de l'indicateur (données 2015 et 2016)	13
3.4.1 Résultat de l'indicateur : ratio standardisé d'événements thrombo-emboliques après PTH ou PTG	13
3.4.2 Évolution des établissements entre 2015 et 2016	13
3.4.3 Résultats complémentaires selon la situation de l'établissement par rapport aux limites à 3DS	14
4. Conclusions et modalités d'utilisation	17
5. Perspectives	18
6. Annexe : Fiche descriptive de l'indicateur	19
7. Références	25

1. Contexte

Les événements thrombo-emboliques représentent une urgence diagnostique et thérapeutique mettant en jeu le pronostic vital en cas d'embolie pulmonaire.

Un quart de l'incidence des événements thrombo-emboliques est imputable à une hospitalisation récente pour chirurgie majeure (1). Les actes de chirurgie à haut risque thrombo-embolique sont connus et la prophylaxie de ces événements fait l'objet de recommandations professionnelles. Les chirurgies orthopédiques sont à très haut risque d'événements thrombo-emboliques, et notamment la pose de prothèse totale de hanche (PTH) et de genou (PTG) (1, 2).

La validation HAS de l'indicateur national qui mesure les événements thrombo-emboliques post-opératoires (PSI 12), indicateur décliné spécifiquement après pose de prothèse totale de hanche ou de genou, s'appuie sur les travaux de recherche concernant la mesure de la performance des PSIs réalisés en France (3, 4), et notamment sur les travaux du Consortium CLARTE : recommandations pour le développement, l'utilisation et la diffusion des PSI (5), et la validation des PSIs (Rapport CLARTE 2010-2013).

La généralisation de cette mesure dans les établissements de santé, en France, repose sur les arguments suivants :

- Les thromboses veineuses profondes et les embolies pulmonaires sont deux manifestations symptomatiques de la maladie thrombo-embolique veineuse pour lesquelles des recommandations de thromboprophylaxie déclinées pour la situation clinique de PTH ou de PTG existent spécifiquement (6-9). Leur survenue après PTH ou PTG est un événement indésirable grave potentiellement évitable.
- L'incidence des événements « symptomatiques » sous prophylaxie recommandée est relativement élevée après pose de prothèse totale de hanche (1/200 après PTH) ou de genou (1/100 après PTG) (2). Ces données de la littérature représentent un taux cible intra-hospitalier d'événements pour les professionnels de santé.
- Les événements, actes et comorbidités nécessaires à la mesure de l'indicateur sont identifiables dans le programme de médicalisation des systèmes d'information (PMSI), et la valeur prédictive positive (VPP) de l'indicateur a été estimée au moins égale à 75 % (Rapport CLARTE 2010-20132).
- Les actions pour améliorer la prophylaxie de ces événements font partie des 10 pratiques fortement recommandées pour améliorer significativement la sécurité du patient hospitalisé (10).
- L'utilisation systématique de l'écho-Doppler veineux chez les patients ayant une pose de PTH ou de PTG est une pratique non recommandée (6, 9). Elle aboutit à la détection de thromboses veineuses profondes « asymptomatiques » en majorité distales, qui en général se résorbent spontanément. Leur détection entraîne une mise sous traitement anticoagulant qui expose le patient à une potentielle iatrogénie. De forts taux d'événements thrombo-emboliques après PTH ou PTG ont été rapportés pour la France par comparaison à d'autres pays (11, 12). Ces forts taux seraient liés à la sur-utilisation de l'écho-Doppler diagnostique (11). Ce constat représente un enjeu à la fois de pertinence des soins et de sécurité du patient.

Cette conjoncture rend la mise en place de la mesure des événements thrombo-emboliques déclinée après PTH ou PTG en établissements de santé porteuse d'appropriation par les acteurs concernés, et d'utilisation pour l'amélioration des pratiques, notamment diagnostiques et de thrombo-prophylaxie, au bénéfice du service rendu au patient.

2. Indicateur national

L'indicateur est mis en œuvre suite à sa validation à partir de l'analyse de la littérature, des travaux du Consortium Loire-Atlantique Aquitaine Rhône-Alpes pour la production d'indicateurs en sanTE (CLARTE), de l'expertise de l'agence technique de l'information sur l'hospitalisation (ATIH), des analyses descriptives réalisées sur les données du PMSI de l'année 2013 et 2014, et de leur confrontation à l'avis du groupe de travail d'experts (GT) réuni le 27 novembre 2015 par la HAS.

Un consensus du GT a été obtenu autour des points suivants :

- la validation d'un indicateur national mesurant les thromboses veineuses profondes et/ou embolies pulmonaires codées dans les séjours de pose d'une prothèse totale de hanche ou de genou ;
- la sélection argumentée des critères d'inclusion et d'exclusion de la population cible qui doit représenter la majorité des patients pris en charge, et concerner la majorité des établissements ayant une activité chirurgicale prothétique ;
- sa restitution aux établissements de santé, accompagnée :
 - d'informations complémentaires pour identifier la prise en charge nécessitant une investigation et pouvoir cibler des actions d'amélioration;
 - de consignes pour améliorer la qualité du codage et par conséquent la valeur prédictive positive;
- la précision de l'intérêt et des limites de l'indicateur, motivant dans un 1^{er} temps, son utilisation comme outil à visée de pilotage interne de la qualité des soins et de la sécurité du patient. La nécessité de s'assurer d'une VPP de 85-90% pour envisager une autre utilisation (diffusion publique, incitation financière à l'amélioration de la qualité).

Pour plus d'information sur la validation de l'indicateur, son intérêt et ses limites, consulter le **rapport de développement** de l'indicateur (HAS, octobre 2017) en ligne sur le site de la HAS.

2.1 Description de l'indicateur

L'indicateur identifie les thromboses veineuses profondes (TVP) et/ou embolies pulmonaires (EP) codées dans le PMSI au cours de séjours avec pose d'une PTH -hors fracture- ou d'une PTG dans les établissements de santé. Il est calculé chaque année à partir des données du PMSI MCO de l'année complète, et exprimé en : Ratio standardisé du nombre observé sur attendu de TVP et/ou EP. La standardisation repose sur les critères suivants : âge, sexe, 9 comorbidités identifiables dans le PMSI avec une relative fiabilité, localisation de la prothèse et médiane de la durée d'observation au niveau établissement.

Les critères d'inclusion et d'exclusion ainsi que les codes des facteurs de standardisation figurent dans la fiche descriptive en annexe.

L'indicateur est restitué dans un funnel plot et des informations complémentaires par localisation de la prothèse sont mises à disposition des établissements de santé.

2.2 Documents mis à disposition pour accompagner sa mise en œuvre

La restitution du résultat de l'indicateur est accompagnée de documents pour aider à l'interprétation et à l'utilisation de l'indicateur ainsi qu'à l'amélioration du codage des événements :

- Brochure d'information pour les professionnels en établissement de santé
- Guide de lecture du funnel plot
- Consignes de codage dédiées aux complications après PTH ou PTG
- Fiche descriptive de l'indicateur.
- Résultats téléchargeables en format pdf.

3. Résultats nationaux de l'indicateur : restitution aux établissements en 2016 et en 2017 (données 2015 et 2016)

Le 12 décembre 2016, l'indicateur national, ainsi que les informations complémentaires, documents d'information et d'aide à l'analyse du résultat ont été restitués pour la 1^{ère} fois aux établissements ayant une activité de PTH et/ou de PTG. La prochaine restitution des résultats est prévue en décembre 2017.

L'indicateur restitué est calculé à partir des données du PMSI MCO complet de l'année n -1 (restitution aux établissements de leurs résultats en 2016 et en 2017 respectivement à partir des données de l'année 2015 et 2016).

Un établissement se voit restituer ses résultats si dans l'année d'étude il a codé au moins 10 séjours cibles (définis comme suit : séjours de patients adultes avec au moins 1 acte CCAM de PTH ou de PTG codé, hors séjours non chaînés, séances et erreurs, après exclusions ; Cf. Diagrammes de flux ci-après).

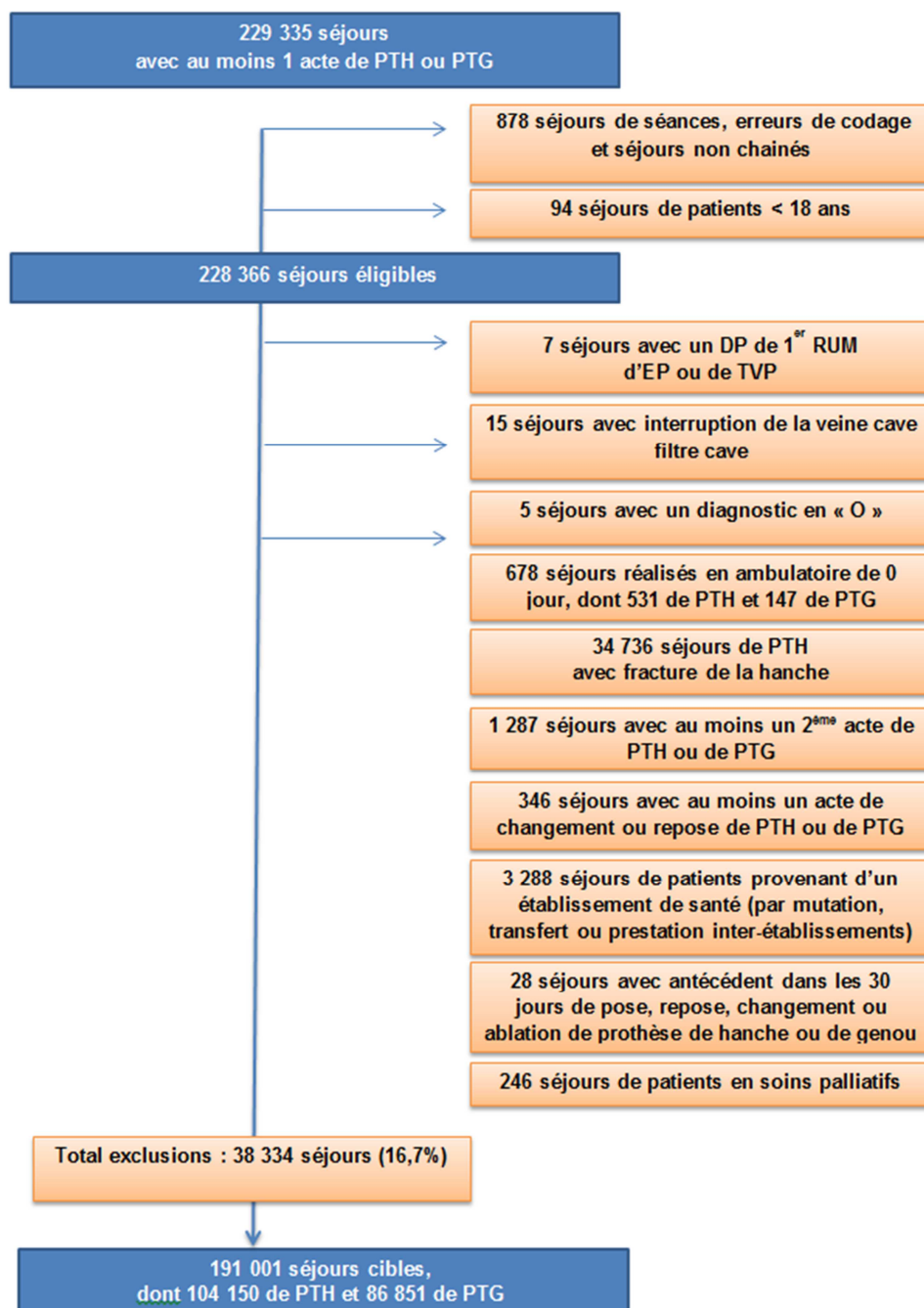
Les établissements qui ont moins de 10 séjours cibles se voient restituer les résultats nationaux dans le diagramme en entonnoir, mais pas de résultats individuels.

3.1 Analyse descriptive de la population cible

3.1.1 Séjours et établissements de santé évalués

Le nombre de séjours cibles pour 2015 et pour 2016 ainsi que le dénombrement des exclusions sont présentés dans les diagrammes de flux ci-dessous.

Diagramme de flux. Séjours PTH ou PTG PMSI MCO année 2015.

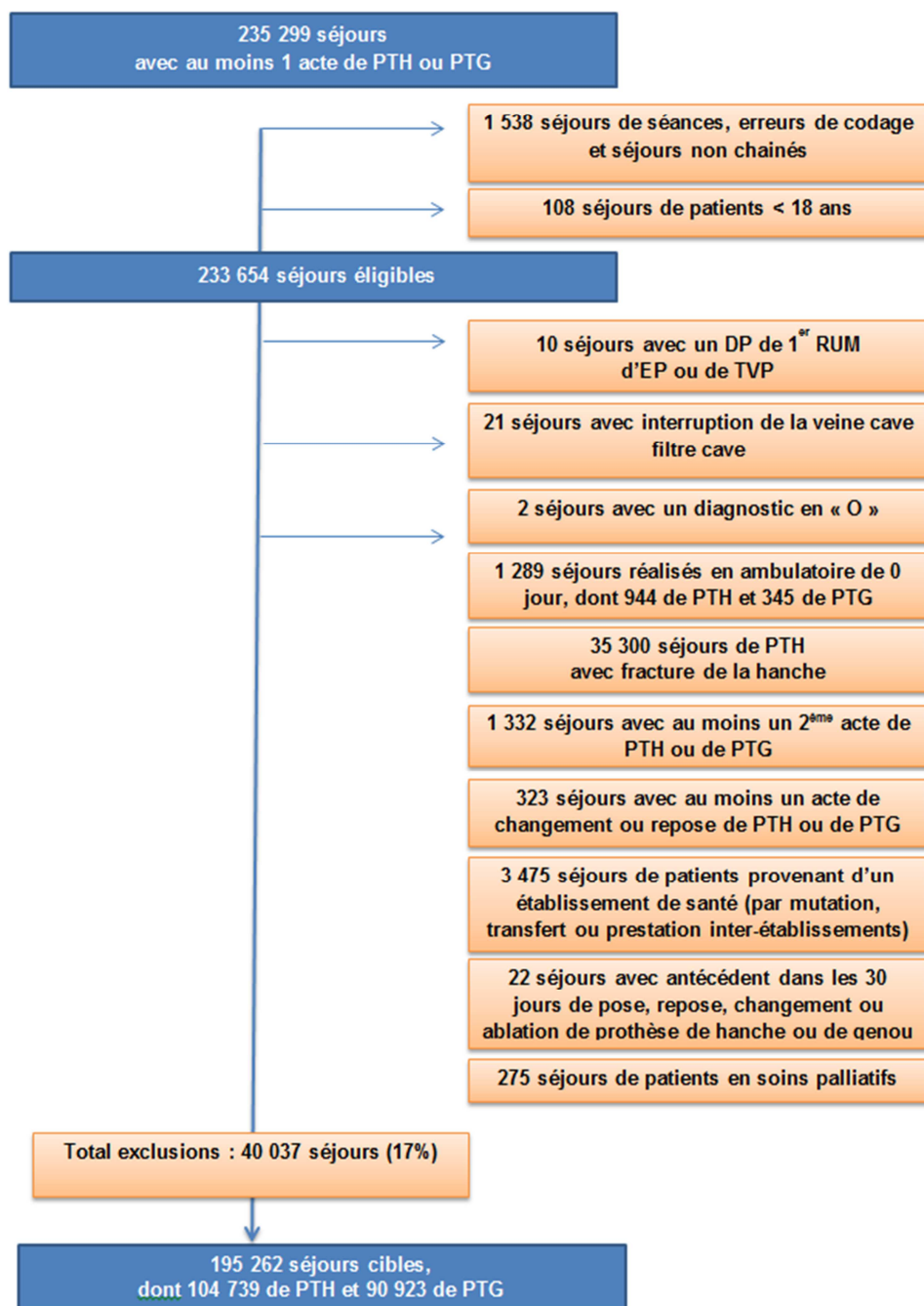


En 2015, 191 001 séjours cibles, dont 104 150 séjours de PTH et 86 851 séjours de PTG ont été identifiés à partir des données du PMSI MCO complet. Les séjours PTH hors fracture sont majoritaires (54,5%).

Après exclusions, la population de séjours analysée représente 83% des séjours éligibles à l'évaluation.

792 établissements de santé sont concernés par l'activité PTH et/ou PTG, dont 759 ayant au moins 10 séjours cibles (33 établissements ayant entre 0 et 9 séjours cibles sont exclus de l'évaluation : ils totalisent 97 séjours).

Diagramme de flux. Séjours PTH ou PTG PMSI MCO année 2016.



En 2016, 195 262 séjours cibles, dont 104 739 séjours de PTH et 90 523 séjours de PTG ont été identifiés à partir des données du PMSI MCO complet. Les séjours PTH hors fracture sont majoritaires (53,6%).

Après exclusions, la population de séjours analysée représente 83% des séjours éligibles à l'évaluation.

783 établissements de santé sont concernés par l'activité PTH et/ou PTG, dont 754 ayant au moins 10 séjours cibles (29 établissements ayant entre 0 et 9 séjours cibles sont exclus de l'évaluation : ils totalisent 81 séjours).

À noter : les poses de PTH et de PTG réalisées en ambulatoire sont exclues de la mesure des événements thrombo-emboliques intra-hospitaliers, car la durée de séjour ne permet pas de les détecter. Cependant, en accord avec le groupe de travail, l'évolution de cette activité sera suivie dans le temps. Le nombre de séjours de PTH ou PTG avec une durée de séjour à 0 jours est de 678 séjours (dont 531 de PTH) en 2015 et de 1 289 séjours en 2016 (dont 944 de PTH).

Activité PTH par rapport à l'activité PTG dans l'établissement

Année des données	N	Minimum	Moyenne	Maximum	Quartile inférieur	Médiane	Quartile supérieur
2015	759	14,3	55,0	98,9	48,2	55,3	62,0
2016	754	0	53,7	100	47,6	53,6	60,3

L'activité moyenne de PTH (hors fracture) en 2015 et 2016 est de 55% et 53% dans les établissements ayant une activité d'arthroplastie totale de la hanche ou du genou. Cela traduit une répartition relativement homogène de l'activité PTG et PTH dans les établissements de santé.

La répartition des établissements analysés par catégorie est comme suit :

Année des données	CH (%)	CHR/U (%)	PSPH/EBNL	privés	SSA
2015	266 (35%)	47 (6%)	38 (5%)	401 (53%)	7 (0,92%)
2016	265 (35%)	48 (6,4%)	39 (5,17%)	395 (52%)	7 (0,93%)

L'analyse des séjours et des établissements en 2015 et en 2016 témoigne de la stabilité des effectifs et des exclusions. Les séjours cibles analysés représentent 83% des séjours éligibles à l'évaluation pour chacune des 2 années. Le nombre d'établissements diminue légèrement, mais l'activité en nombre de séjours cibles augmente. La moitié de cette activité est réalisée dans les établissements privés, et 35% dans les centres hospitaliers.

3.1.2 Age et sexe de la population cible

En 2015 et en 2016, la moyenne d'âge de la population cible, des séjours de PTH -hors fracture- et de PTG, ainsi que la proportion de chaque sexe sont similaires. La moyenne d'âge est de 70 ans et 42% sont des hommes.

Variable calculée	Valeur 2015	Valeur 2016
Age moyen en années de la population cible PTH+PTG	70,06	70
Age moyen en années de la population cible PTH	69,47	69,46
Age moyen en années de la population cible PTG	70,77	70,65
Pourcentage de patients de la population cible PTH+PTG de sexe masculin	41,69%	41,65%
Pourcentage de patients de la population cible PTH de sexe masculin	44%	44,64%
Pourcentage de patients de la population cible PTG de sexe masculin	38%	38,19%

3.1.3 Comorbidités

Les comorbidités codées les plus fréquentes dans l'ensemble des séjours cibles PTH -hors fracture- ou PTG pour 2015 et 2016 sont : l'obésité (17% et 18%) et les broncho-pneumopathies chroniques (4%).

Les Odds-Ratio (OR) sont estimés sur l'ensemble des séjours cibles réalisés en France. Ils sont obtenus par régression logistique, ce qui permet de les estimer « toute chose égale par ailleurs », c'est-à-dire compte tenu des autres variables introduites dans le modèle. L'OR calculé correspond au risque de développer un événement thrombo-embolique si l'on présente la comorbidité. Les OR significatifs sont définis par un OR élevé et une borne inférieure de l'intervalle de confiance (IC) > 1. Ils concernent en 2015 les

cancers, la coagulopathie et l'insuffisance cardiaque et, en 2016, la coagulopathie, l'insuffisance rénale et l'obésité. Les résultats seront discutés lors de la prochaine réunion du groupe de travail. Ils sont présentés ci-dessous par ordre d'OR décroissant pour chacune des 2 années analysées.

Liste des comorbidités	OR	Borne inf de l'IC à 95%	Borne sup de l'IC à 95%	Nombre de séjours (national)	% de séjours (national)
2015 (N = 191 001 séjours cibles)					
Cancers	2,18	1,51	3,15	1 268	0,66%
Coagulopathie	2,01	1,40	2,88	1 117	0,58%
Paralysie	1,39	0,68	2,86	427	0,22%
Insuffisance cardiaque	1,32	1,02	1,72	3 255	1,70%
Insuffisance rénale	1,17	0,90	1,52	3 351	1,75%
Obésité	1,11	1,00	1,22	32 760	17,15%
Bronchopneumopathie chronique	1,03	0,85	1,26	7 560	3,96%
Maladie cérébro-vasculaire	1,03	0,69	1,53	1 698	0,89%
Insuffisance respiratoire chronique	0,93	0,52	1,65	825	0,43%
2016 (N = 195 262 séjours cibles)					
Coagulopathie	1,99	1,33	2,97	1 168	0,60
Insuffisance respiratoire chronique	1,47	0,84	2,56	745	0,38
Cancers	1,42	0,88	2,31	1 346	0,69
Insuffisance rénale	1,32	1,02	1,71	3 776	1,93
Insuffisance cardiaque	1,28	0,96	1,71	3 359	1,72
Paralysie	1,24	0,57	2,71	505	0,26
Obésité	1,19	1,07	1,32	35 629	18,25
Maladie cérébro-vasculaire	1,12	0,72	1,74	1 679	0,86
Bronchopneumopathie chronique	1,01	0,82	1,26	7 903	4,05

3.1.4 Durée de séjour

La durée moyenne de séjour (DMS) pour les séjours PTH ou PTG cibles passe de 7,24 jours à 6,57 jours entre 2015 et 2016, et la durée médiane de 7 à 6 jours. L'analyse de la durée de séjour par localisation témoigne d'une diminution plus marquée pour les PTH (hors fracture) (durée moyenne et médiane). Cette tendance à la diminution observée depuis plusieurs années est significative compte tenu du grand effectif.

Durée des séjours PTH et/ou PTG cibles	N séjours	Moyenne	Quartile inf.	Médiane	Quartile Sup.
2015	191 001	7,24	5	7	8
2016	195 262	6,57	5	6	8

Durée des séjours PTH cibles	N séjours	Moyenne	Quartile inf.	Médiane	Quartile Sup.
2015	104 150	6,94	5	7	8
2016	104 739	6,27	4	6	7

Durée des séjours PTG cibles	N séjours	Moyenne	Quartile inf.	Médiane	Quartile Sup.
2015	86 851	7,59	6	7	8
2016	90 523	6,92	5	7	8

3.1.5 Modes de sortie

Respectivement, en 2015 et 2016, 5% et 4,7% des séjours PTH ou PTG cibles ont un mode de sortie vers un établissement MCO : 4% et 3,6% des séjours PTH et 6% des séjours PTG. Ces transferts concernent une population non négligeable, dont les motifs de transfert sont à investiguer. À titre d'exemple, en 2016, sur les 9320 séjours avec transfert en MCO, 187 ont eu un événement thrombo-embolique codé au cours du séjour. Ces données seront discutées avec le groupe de travail.

Variable calculée	2015		2016	
	Nombre de séjours	% de séjours	Nombre de séjours	% de séjours
Séjours PTH + PTG avec transfert vers un ES MCO	9529	5%	9320	4,7%
Séjours PTH avec transfert vers un ES MCO	4004	4%	3768	3,6%
Séjours PTG avec transfert vers un ES MCO	5525	6%	5552	6%

ES : établissement de santé

Le taux brut de décès intra-hospitaliers après PTH ou PTG cibles diminue très légèrement entre 2015 et 2016. Il est pour 2015 et 2016 respectivement de 0,11% et 0,08% : 0,14% et 0,12% pour les PTH, 0,08% et 0,05% pour les PTG. Bien que peu nombreux, le constat de la survenue de ces décès interpelle, compte tenu du caractère programmé de l'intervention sur la base de l'évaluation de la balance bénéfice-risque pour le patient, et une analyse des causes doit être réalisée par les établissements concernés.

Variable calculée	2015		2016	
	Nombre de séjours	% de séjours	Nombre de séjours	% de séjours
Taux de décès brut pour les séjours PTH+ PTG	218	0,11%	168	0,08%
Taux de décès brut pour les séjours PTH	151	0,14%	124	0,12%
Taux de décès brut pour les séjours PTG	67	0,08%	44	0,05%

3.2 Analyse descriptive des événements thrombo-emboliques

En 2015 et 2016, respectivement 60% et 58% des établissements ont codé au moins 1 événement thrombo-embolique. Le nombre d'événements observés par établissement varie de 0 à 61 en 2015, et de 0 à 67 en 2016.

Taux national d'événements thrombo-emboliques

Année des données	Taux d'ETE après PTH ou PTG (‰)	Taux d'ETE après PTH (‰)	Taux d'ETE après PTG (‰)
2015	13,31	6,28	22
2016	11	4.46	18

Le taux national brut d'événements thrombo-emboliques intra-hospitaliers a tendance à diminuer entre 2015 et 2016, passant de 13,31‰ à 11‰. Cependant, il est respectivement 3,5 fois et 4 fois plus élevé pour les séjours de PTG, par comparaison aux séjours de PTH, alors que l'on attend un taux deux fois plus important pour les PTG selon les données de la littérature.

Taux d'événements thrombo-emboliques par localisation de la prothèse

Année des données	Nombre (%) d'ES avec taux d'ETE après PTH > 5 ‰	Nombre (%) d'ES avec taux d'ETE après PTG > 10 ‰
2015	204 (27%)	304 (40%)
2016	169 (22%)	298 (40%)

L'analyse des taux d'événements par localisation de la prothèse a permis d'identifier les établissements qui ont un taux supérieur aux taux cibles publiés (2), soit un taux après PTH supérieur à 5 ‰ et/ou un taux après PTG supérieur à 10 ‰. En 2015 et 2016, 27% et 22% des établissements sont ainsi identifiés pour les séjours PTH, et 40% pour les séjours PTG. Ces établissements doivent analyser leurs pratiques, et notamment leur taux d'utilisation d'écho-Doppler et leur codage.

Ces résultats confortent l'existence d'une marge d'amélioration des pratiques cliniques et de codage en rapport avec les événements thrombo-emboliques observés après PTH et/ou après PTG, et ce malgré la tendance à la diminution du taux d'événements observée sur les 2 années.

La diminution observée du taux d'événements thrombo-emboliques, global et par localisation de la prothèse, doit être analysée dans le contexte des prises en charge, notamment au regard de l'évolution des durées de séjour, des politiques de transferts et de la qualité du codage des données dans le PMSI.

3.3 Analyse descriptive de l'utilisation de l'écho-Doppler

Année des données	Nombre (%) d'ES avec taux d'écho-Doppler codé après PTH > 10%	Nombre (%) d'ES avec taux d'écho-Doppler codé après PTG > 10%
2015	145 (19%)	259 (34%)
2016	124 (16%)	212 (28%)

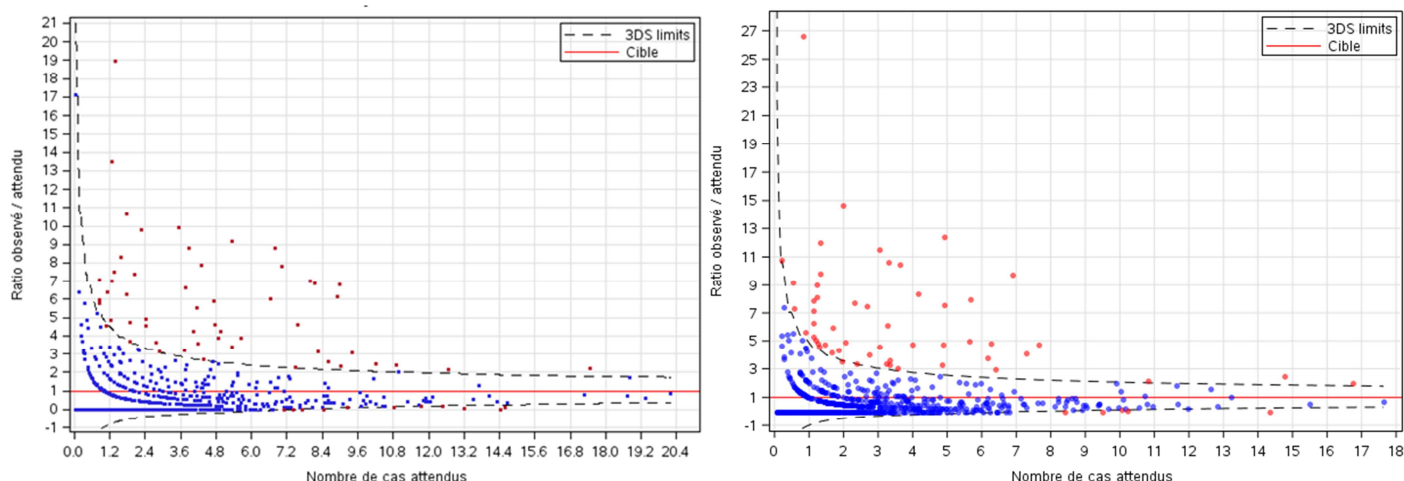
L'analyse du taux d'écho-Doppler codé par localisation a permis d'identifier les établissements qui ont un taux supérieur au taux cible estimé à 10%. En 2015 et 2016, 19% et 16% des établissements sont ainsi identifiés pour les séjours PTH, et 34% et 28% pour les séjours PTG. Bien que la tendance soit à la diminution, ce taux reste supérieur au taux estimé et ces établissements doivent analyser leurs pratiques d'écho-Doppler diagnostique au regard des recommandations.

3.4 Analyse descriptive du résultat national de l'indicateur (données 2015 et 2016)

3.4.1 Résultat de l'indicateur : ratio standardisé d'évènements thrombo-emboliques après PTH ou PTG

Le ratio standardisé du nombre observé sur attendu d'évènements thrombo-emboliques après PTH (hors fracture) ou PTG cibles est présenté dans un diagramme en entonnoir (funnel plot), et permet à chaque établissement avec au moins 10 séjours cibles de se comparer à la référence (=1) et de se situer dans ou en dehors des limites à 3 déviations standards. Le risque d'être classé à tort en dehors des limites est de 0,02 %.

Ratio standardisé du nombre observé sur attendu d'évènements thrombo-emboliques après PTH (hors fracture) ou PTG cibles. Diagramme en entonnoir (funnel plot) – Données 2015 et 2016



Points rouges : établissements dont le résultat est en dehors de 3 déviations standards (DS); points bleus : établissements dont le résultat est dans les limites à 3 DS.

En 2015 et 2016, le ratio du nombre observé sur attendu d'évènements thrombo-emboliques, a été calculé pour respectivement 759 et 754 établissements avec au moins 10 séjours cibles de PTH ou PTG.

La répartition du résultat de l'indicateur permet d'identifier respectivement, en 2015 et 2016, 65 établissements (soit 8,6%) et 59 (soit 7,16%) établissements "atypiques" qui sont significativement différents de la référence et en dehors des limites à 3 DS. Parmi eux, 54 établissements (soit 7% des établissements) sont en 2015 et en 2016 au-dessus de la limite à +3DS. L'analyse ci-dessous permet de connaître ce que sont devenus en 2016 les établissements évalués en 2015.

3.4.2 Évolution des établissements entre 2015 et 2016

Une analyse descriptive de l'évolution du statut par rapport aux limites à 3 DS a été réalisée pour les 742 établissements qui ont été évalués en 2015 et en 2016.

L'analyse permet de constater que :

- 82% des ES atypiques qui étaient < -3DS sont revenus dans la norme.
- 98% des ES qui étaient dans la norme, y sont restés.
- 76% des ES qui étaient atypiques > +3DS en 2015 le sont encore en 2016, et 24% sont revenus à la norme.

Ces évolutions témoignent de la stabilité de l'indicateur pour détecter les atypies dans le temps, avec une majorité d'ES > +3DS qui le reste sur les 2 années analysées.

2015		Évolution entre 2015 et 2016		
Statut des ES par rapport aux limites à 3 DS	Nombre d' ES	Statut de l'ES par rapport aux limites à 3 DS	Nombre d'ES	% 'ES
ES atypiques < - 3DS	11	Atypiques < - 3DS	2	18
		Entre - 3DS et + 3DS	9	82
		Atypiques > + 3DS	0	0
			11	100%
ES entre - 3DS et + 3DS	677	Atypiques < - 3DS	3	0,4
		Entre - 3DS et + 3DS	661	98
		Atypiques > + 3DS	13	2
			677	100%
ES atypiques > + 3DS	54	Atypiques < - 3DS	0	0
		Entre - 3DS et + 3DS	13	24
		Atypiques > + 3DS	41	76
Total	742		54	100%

3.4.3 Résultats complémentaires selon la situation de l'établissement par rapport aux limites à 3DS

Une analyse descriptive a été réalisée à la recherche d'un lien entre le statut de l'établissement (atypique supérieur à + 3DS, dans la norme entre +3D et -3 DS ou atypique inférieur à -3DS), et les informations complémentaires mises à disposition par localisation de la prothèse pour interpréter le résultat de l'indicateur et/ou identifier et cibler la prise en charge à investiguer.

Dans le tableau ci-dessous, pour chacun des 3 statuts par rapport aux limites à 3 DS, est présenté le pourcentage d'établissements ayant un taux brut d'évènements ou un taux d'écho-Doppler supérieur au taux cible. Cette information complémentaire est présentée par année d'étude, et par localisation de la prothèse (PTH et PTG).

Statut de l'ES par rapport aux limites à 3 DS	% d'ES avec un taux brut d'ETE après PTH > taux publié de 5 ‰		% d'ES avec un taux brut d'ETE après PTG > taux publié de 10 ‰		Nombre d'ES	
	2015	2016	2015	2016	2015	2016
Atypiques < - 3DS	9%	0%	0%	0%	11	5
Entre - 3DS et + 3DS	22%	18%	35%	35%	694	695
Atypiques > + 3DS	87%	78%	100%	98%	54	54

Statut de l'ES par rapport aux limites à 3 DS	% d'ES avec un taux de séjours PTH avec écho-Doppler > taux cible de 10%		% d'ES avec un taux de séjours PTG avec écho-Doppler > taux cible de 10%		Nombre d'ES	
	2015	2016	2015	2016	2015	2016
Atypiques < - 3DS	0%	0%	0%	0%	11	5
Entre - 3DS et + 3DS	14%	12%	30%	23%	694	695
Atypiques > + 3DS	83%	72%	94%	93%	54	54
Statut de l'ES par rapport aux limites à 3 DS	% d'ES avec un taux brut d'ETE après PTH ou PTG > taux cibles publiés ou un taux d'écho-Doppler codé > au taux cible estimé de 10%				Nombre ES	
	2015	2016	2015	2016	2015	2016
Atypiques < - 3DS	9%	0%			11	5
Entre - 3DS et + 3DS	47%	36%			694	695
Atypiques > + 3DS	100%	98%			54	54

Analyse des établissements, dont le résultat est significativement au-dessus de +3DS :

En 2015 et en 2016, 54 établissements ont un ratio standardisé significativement supérieur à +3DS. Ils sont significativement différents de la référence et considérés comme ayant un nombre d'événements observés supérieur à l'attendu. Parmi ces 54 établissements, 41 (soit 76%) gardent ce statut entre 2015 et 2016.

La répartition du nombre et pourcentage des établissements par catégorie est comme suit :

	CH (%)	CHR/U (%)	PSPH/EBNL (%)	Privés (%)	SSA (%)
2015	6/266 CH (2,3)	4/47 CHRU (8,5)	4/38 PSPH/EBNL (10,5)	40/401 privés (10)	0/7 SSA (0)
2016	10/265 CH (3,8)	0/48 CHRU (0)	5/39 PSPH/EBNL (13)	39/395 privés (9,9)	0/7 SSA (0)

L'analyse des informations complémentaires par localisation conforte le fait que la quasi-totalité de ces établissements (100% en 2015 et 98% en 2016) sont réellement atypiques et ont au moins un des taux d'événements thrombo-emboliques ou d'utilisation de l'écho-Doppler, après PTH ou après PTG, supérieurs aux taux cibles sur les 2 années analysées. Ces établissements doivent en rechercher les causes, et en premier vérifier que le l'évènement codé correspond bien à une thrombose veineuse profonde ou une embolie pulmonaire survenue au cours ou après l'intervention (et non à un antécédent d'évènement thrombo-embolique, par exemple). Il semblerait que la sur-utilisation de l'écho-Doppler soit un facteur explicatif majeur, notamment pour les séjours de PTG.

Les établissements qui ont un ratio standardisé significativement supérieur à +3DS et un taux d'événements et/ou d'écho-Doppler supérieur aux taux cibles, après PTH et/ou après PTG, en sont informés par une notification dans la plateforme de restitution des résultats. Ils doivent analyser leurs pratiques et mettre en place des actions d'amélioration ciblées qui seront suivies dans leur compte qualité.

Analyse des établissements dont le résultat est entre les limites à +3DS et -3DS :

En 2015 et en 2016, respectivement 694 et 695 établissements ont un ratio standardisé non significativement différent de la référence, situé entre les limites à 3 DS, et sont considérés dans la norme. 98% de ces établissements sont restés dans la norme entre 2015 et 2016.

Cependant, l'analyse des informations complémentaires par localisation révèle qu'en 2015 et 2016 respectivement 47% et 36% de ces établissements ont un taux d'événements thrombo-emboliques et/ou

d'écho-Doppler supérieur à la cible. Ce constat pourrait être dû à une sur-utilisation de l'écho-Doppler pour une grande partie d'entre eux.

La répartition du nombre et pourcentage des établissements par catégorie est comme suit :

	CH (%)	CHRU (%)	PSPH/EBNL (%)	Privés (%)	SSA (%)
2015	258/266 CH (97)	41/47 CHRU (87)	34/38 PSPH/EBNL (89,5)	354/401 privés (88)	7/7 SSA (100)
2016	255/265CH (96)	46/48 CHRU (96)	34/39 PSPH/EBNL (87)	353/395 privés (89)	7/7 SSA (100)

Les établissements qui ont un résultat de l'indicateur dans la norme, mais qui ont un taux d'évènements supérieur aux taux cibles publiés après PTH et/ou après PTG, en sont informés par une notification dans la plateforme de restitution des résultats. Ils doivent alors analyser leurs pratiques et mettre en place des actions d'amélioration ciblées qui seront suivies dans leur compte qualité.

Analyse des établissements atypiques, dont le résultat est significativement au-dessous de -3DS :

En 2015 et en 2016, respectivement 11 et 5 établissements ont ce statut et sont donc non significativement différents de la référence et considérés comme ayant des résultats observés meilleurs que ceux attendus. Sur les 11 établissements qui ont ce statut en 2015, 9 rentrent dans la norme en 2016.

Tous ces établissements (sauf 1 en 2015), ont des résultats par localisation de la prothèse conformes aux cibles. Il sera recherché dans ces établissements des procédures/pratiques cliniques/diagnostiques et/ou organisationnelles optimales qui pourraient être partagées lors de la réunion dédiée au retour d'expérience.

La répartition du nombre et pourcentage des établissements par catégorie est comme suit :

	CH (%)	CHRU (%)	PSPH/EBNL (%)	Privés (%)	SSA (%)
2015	2/266 CH (0,75)	2/47 CHRU (4,25)	0/38 PSPH/EBNL (0)	7/401 privés (1,75)	0/7 SSA (0)
2016	0/265CH (0)	2/48 CHRU (4,16)	0/39 PSPH/EBNL (0)	3/395 privés (0,76)	0/7 SSA (0)

Conclusion : À visée d'amélioration des pratiques et du service rendu au patient, il convient de s'intéresser aux établissements avec au moins 10 séjours cibles qui ont un ratio au-dessus de +3DS et/ou un taux d'évènements observés par localisation de la prothèse supérieur au taux cible publié. En 2015 et en 2016, la 1^{ère} situation concerne 7% des établissements et la 2^{ème}, 40% des établissements. Il est attendu de ces établissements qu'ils réalisent une analyse de la qualité de leurs pratiques, cliniques et de codage, par retour aux dossiers avec évènement.

4. Conclusions et modalités d'utilisation

Compte tenu des limites¹ (13, 14) actuelles de l'indicateur, la HAS propose aux établissements :

- d'utiliser l'indicateur comme outil pour cibler les prises en charge à investiguer (15), à intégrer dans une démarche qualité-gestion des risques,
- d'analyser leur résultat au regard de leurs pratiques de codage, pratiques cliniques, et autres indicateurs et informations à leur disposition (16), et le cas échéant, de cibler les actions d'amélioration nécessaires.

Fin 2017, le dispositif de certification met en place via le compte qualité, un suivi des analyses et actions d'amélioration pour les établissements qui ont au moins 10 séjours cibles et :

- un ratio standardisé du nombre d'évènements observé sur attendu après PTH ou PTG significativement différent de la référence et supérieur à + 3 DS;
- un taux d'évènements thrombo-emboliques pour les séjours PTH cibles > au taux publié de 5 %;
- un taux d'évènements thrombo-emboliques pour les séjours PTG cibles > au taux publié de 10 %.

La 2^{ème} restitution du résultat de l'indicateur aura lieu en décembre 2017 sur les données 2016.

Pour en savoir plus : le rapport de développement, la fiche descriptive, les documents d'information et les publications en lien avec cet indicateur sont disponibles sur la page dédiée du site de la HAS https://www.has-sante.fr/portail/jcms/c_2058872/fr/developpement-et-mesure-des-psi-en-france

¹ Cf. Chapitre 3.5 « Limites de l'indicateur » page 22 du rapport de développement en ligne sur le site de la HAS.

5. Perspectives

Compte tenu des limites inhérentes à la qualité et variabilité du codage des évènements dans le PMSI, il est nécessaire de s'assurer de la validité de l'indicateur, notamment par une évaluation à distance de sa valeur prédictive positive.

Prochainement, seront mis à disposition des établissements des outils pour aider à l'analyse des dossiers de patients détectés dans le PMSI « avec évènements » :

- un logiciel qui permettra aux établissements d'identifier dans leur PMSI les séjours avec évènements,
- une grille pour leur permettre de saisir les données de dossiers identifiés « avec évènement » et d'avoir en retour des analyses automatisées pour l'ensemble de leurs dossiers saisis.

La HAS s'intéressera également aux établissements qui ont des résultats significativement meilleurs par comparaison à la référence, afin de repérer les organisations et démarches optimales de qualité et gestion des risques.

L'indicateur pourra servir à optimiser l'implémentation de la bonne pratique d'utilisation de l'écho-Doppler des membres inférieurs pour le diagnostic des thromboses veineuses profondes « symptomatiques », en lien avec les organisations professionnelles concernées.

Une information et mobilisation des organismes agréés pour l'utilisation de cet outil dans les démarches d'accréditation des professionnels de santé et des équipes concernés a été initiée par la HAS.

La démarche qualité – gestion des risques en établissement de santé autour de cet outil relève du processus « alerte, analyse, plan d'action et suivi ». Elle est utilisable dans les dispositifs qualité existants, notamment dans le compte qualité de l'établissement et pourrait l'être dans l'accréditation des médecins et des équipes.

Les résultats, utilisations et retours d'expérience concernant ce 1^{er} indicateur de sécurité du patient en chirurgie orthopédique seront partagés en groupe de travail après 2 années de mise à disposition.

Un autre indicateur de sécurité du patient en chirurgie orthopédique est en cours de développement : il mesure les infections du site opératoire après PTH ou PTG.

6. Annexe : Fiche descriptive de l'indicateur



Fiche descriptive

Indicateur de sécurité du patient en chirurgie orthopédique

« Événements thrombo-emboliques après pose de prothèse totale de hanche (hors fracture) ou de genou »

Définition	Cet indicateur mesure les thromboses veineuses profondes (TVP) et/ou embolies pulmonaires (EP), codées dans le programme de médicalisation des systèmes d'information (PMSI) au cours de séjours avec pose d'une prothèse totale de la hanche (PTH, hors fracture) ou du genou (PTG) dans les établissements de santé.
Importance du thème	Les thromboses veineuses profondes et les embolies pulmonaires sont deux manifestations symptomatiques de la maladie thrombo-embolique veineuse pour lesquelles des recommandations de thromboprophylaxie existent spécifiquement déclinées pour la situation clinique de pose de PTH ou de PTG (1-3). Leur survenue après PTH ou PTG est un événement indésirable grave associé aux soins potentiellement évitable. L'incidence des événements « symptomatiques » sous prophylaxie recommandée est relativement élevée après pose de prothèse totale de hanche (1/200 après PTH) ou de genou (1/100 après PTG) (4). Les événements, actes et comorbidités nécessaires à la mesure de l'indicateur sont identifiables dans le PMSI, et la valeur prédictive positive (VPP) de l'indicateur a été estimée au moins égale à 75 %¹. De plus, les actions pour améliorer la prophylaxie de ces événements font partie des 10 pratiques fortement recommandées pour améliorer significativement la sécurité du patient hospitalisé (5). Cette conjoncture rend cette mesure en établissements de santé porteuse d'appropriation par les acteurs concernés et d'utilisation pour l'amélioration de la qualité des traitements prophylactiques des événements thrombo-emboliques. En 2016, la pose de prothèse totale de hanche ou de genou concerne 792 établissements de santé en France².
Objectif	La mesure de cet indicateur vise à réduire le taux d'événements thrombo-emboliques symptomatiques sous thromboprophylaxie recommandée, par son utilisation intégrée dans une démarche qualité – gestion des risques au sein des établissements de santé concernés. Cet indicateur représente un outil pertinent pour mobiliser dans les établissements

¹ Travaux du consortium Loire-atlantique Aquitaine Rhône-Alpes pour la production d'indicateurs en santé (CLARTE). Rapport 2010-2013 non publié.

² Données nationales du PMSI (MCO), année 2016.

	trois leviers complémentaires : l'amélioration de l'implémentation des pratiques intra-hospitalières de prévention et de gestion du risque thrombo-embolique après PTH et PTG, la diminution de l'utilisation systématique de l'écho-Doppler, objet d'une recommandation « à ne pas faire » (1, 3, 6), l'optimisation de la traçabilité de l'information clinique relative aux événements recherchés (complications thrombo-emboliques) et aux comorbidités dans les dossiers des patients et de la qualité de leur codage dans le PMSI.
Type d'indicateur	Indicateur de type résultats
Source de données	PMSI en médecine, chirurgie, obstétrique (MCO) chaîné.
Validation	Validation réalisée en 2015 par la HAS à partir des données du PMSI MCO chaînées 2013 et 2014. Cette validation fait suite aux travaux du projet CLARTE (2010-2013). Elle est réalisée en lien avec un groupe de travail multidisciplinaire (professionnels de santé, expert en information médicale, patient et usager) et en partenariat avec l'agence technique sur l'information de l'hospitalisation (ATIH).
Mode de recueil	Requête automatique dans le PMSI MCO chaîné et calculs réalisés par l'ATIH à partir des spécifications fournies par la HAS.
Nature de l'indicateur	Indicateur exprimé sous forme de ratio standardisé du nombre d'événements thrombo-emboliques observé sur attendu dans la population de séjours cibles
Mode calcul	$\text{Ratio standardisé}_{ES} = \frac{\text{nombre d'événements thromboemboliques observés}_{ES}}{\text{nombre d'événements thromboemboliques attendus}_{ES}}$ ES : établissement de santé
Dénominateur = séjours cibles	Séjours de patients correspondant aux critères d'inclusion et d'exclusion ci-dessous, après exclusion des : - Séjours en CMD 90 Erreurs et autres séjours inclussables - Séjours en CMD 28 Séances - Séjours en CMD 14 et 15 - Séjours des patients mal chaînés. <u>Critères d'inclusion :</u> - Les séjours avec un acte opératoire de pose* d'une seule PTH ou d'une seule PTG : ✓ Actes CCAM de remplacement de hanche: NEKA010, NEKA011, NEKA012, NEKA013, NEKA014, NEKA015, NEKA016, NEKA017, NEKA019, NEKA020, NEKA021 ✓ Actes CCAM de remplacement de genou : NFKA007, NFKA008, NFKA009 - Séjours de patients adultes (âge ≥ 18 ans) *La « pose » de prothèse est libellée dans les codes de la CCAM comme suit : « remplacement de l'articulation par une prothèse ». <u>Critères d'exclusion :</u> - Séjours dont le DP du 1^{er} RUM correspond aux codes de TVP ou EP : I26.0, I26.9, I80.1, I80.2, I80.3, I80.8, I80.9, I82.8, I82.9 - Séjours avec codes CCAM d'interruption de la veine cave : DHSF001, DHSF002, DHSA001, DHNF006, DHSA002 - Séjours en rapport avec la grossesse, accouchement, puerpéralité : DP, DR et

	DAS commençant par la lettre « O » - Séjours réalisés en ambulatoire (durée totale du séjour = 0j) - Séjours de PTH avec codes CIM 10 de fracture en DP : M80.x, M84.x, M90.7, S32.x, S72.x, S79.x, M96.6, T02.1, T02.3, T02.5, T02.6, T02.7, T02.8, T07, T12, T14.2 - Séjours avec au moins un 2^{ème} acte de PTG ou PTH - Séjours avec au moins un acte de repos ou changement de PTG ou PTH ✓ Changement de PTH : NEKA001, NEKA002, NEKA003, NEKA004, NEKA005, NEKA006, NEKA007, NEKA008, NEKA009, NEKA022 ✓ Repos de PTH : NELA001, NELA002 ✓ Changement de PTG : NFKA001, NFKA002, NFKA004, NFKA005 ✓ Repos de PTG : NFLA002, NFLA001 - Séjours de patient provenant d'un établissement de santé par mutation, transfert ou prestation inter-établissements - Séjours de patient avec un antécédent de pose, repos, ablation ou changement de prothèse de hanche ou de genou dans les 30 jours précédant le séjour index. Au moins 1 acte CCAM de la liste suivante : NEKA001, NEKA003, NEKA006, NEKA008, NEKA022, NELA001, NELA002, NEGA001, NEGA002, NEGA003, NEGA004, NEGA005, NEKA018, NELA003, NEMA018, NEKA002, NEKA004, NEKA005, NEKA007, NEKA009, NFKA001, NFKA002, NFKA005, NFLA002, NFLA001, NFKA006, NFKA009, NFGA001, NFGA002, NFKA003, NFKA004, NEKA010, NEKA011, NEKA012, NEKA013, NEKA014, NEKA015, NEKA016, NEKA017, NEKA019, NEKA020, NEKA021, NFKA007, NFKA008, NFKA009. Patients ayant eu au moins un séjour en soins palliatifs : code CIM10 de soins palliatifs Z51.5 en DAS ou en DP.
Numérateur	Séjours du dénominateur avec au moins une thrombose veineuse profonde et/ou une embolie pulmonaire codée dans le PMSI. - Séjours avec au moins un des diagnostics associés* appartenant à la liste des codes suivants : I26.0, I26.9, I80.1, I80.2 et I80.3. ✓ I26.0 Embolie pulmonaire, avec mention de cœur pulmonaire aigu ✓ I26.9 Embolie pulmonaire, sans mention de cœur pulmonaire aigu ✓ I80.1 Phlébite et thrombophlébite de la veine fémorale ✓ I80.2 Phlébite et thrombophlébite d'autres vaisseaux profonds des membres inférieurs ✓ I80.3 Phlébite et thrombophlébite des membres inférieurs. * La liste des DAS des séjours inclus comprend tous les DAS distincts y compris les DP et DR des UM n'étant pas DP ou DR du séjour
Estimation du ratio standardisé	La standardisation indirecte consiste à appliquer les taux par catégorie de variables d'ajustement de la population de référence (séjours cibles France entière) à la distribution par catégorie des variables d'ajustement pour les sous-populations étudiées (séjours cibles d'un établissement). pour un établissement⁽²⁾ Nombre de cas attendu : il est obtenu à l'aide d'un modèle de régression logistique réalisé sur l'ensemble de la population de référence (séjours France entière). Les caractéristiques introduites dans le modèle sont les facteurs associés à un sur-risque thromboembolique identifiables dans le PMSI : - Age - Sexe - Localisation de la prothèse (hanche versus genou). 9 comorbidités (Cf. codes utilisés en annexe): ✓ Cancer (7) ✓ Insuffisance cardiaque (7) ✓ Bronchopneumopathie chronique (7) ✓ Insuffisance rénale (7)

	✓ Obésité (7) ✓ Coagulopathie (7) ✓ Paralysie (7) ✓ Maladie cérébro-vasculaire (8, 9) ✓ Insuffisance respiratoire³ Durée médiane d'observation après l'intervention calculée pour chaque établissement de santé et pour chaque localisation de la prothèse (délai entre la réalisation de l'acte chirurgical et la sortie des patients).
Modalité de restitution du résultat de l'indicateur	Le ratio standardisé du nombre de TVP et/ou d'EP observé sur attendu mesuré par établissement sur l'année 2016 à partir des données du PMSI MCO est restitué en 2017 dans un funnel plot (10, 11). Ce graphique permet à chaque établissement de se comparer à la valeur de référence, qui pour cet indicateur est égale à 1, et de se situer à l'intérieur ou en dehors des limites de l'entonnoir définies à 3 déviations standard (Cf. Guide de lecture du funnel plot).
Rythme de restitution des résultats aux établissements de santé	Annuel Les premiers résultats restitués en 2017 concernent les séjours de l'année 2016, avec des informations complémentaires, calculées sur les années 2013, 2014, 2015 et 2016.
Informations complémentaires restituées aux établissements de santé pour l'analyse contextualisée du résultat de l'indicateur Les informations ci-dessous permettront à l'établissement de contextualiser son résultat par localisation, PTH vs PTG, ainsi que son évolution dans le temps, pour cibler l'activité concernée et les actions d'amélioration à mettre en œuvre.	
Les informations suivantes sont calculées directement à partir du PMSI sur les séjours cibles (cf. critères d'inclusion et d'exclusion) par localisation de la prothèse : PTG • Nombre de séjours de PTG dans l'année analysée • Durée moyenne de séjour pour PTG • Nombre de TVP codées (observées) après PTG • Nombre d'EP codées (observées) après PTG • Taux de séjours de PTG avec au moins un code d'écho-Doppler des membres inférieurs associé⁴ • Taux brut de TVP et/ou d'EP observé après PTG dans l'établissement de santé A comparer au : ✓ Taux national brut de TVP et/ou d'EP observé après PTG ✓ Taux intra-hospitalier de TVP et/ou d'EP après PTG sous prophylaxie recommandée (4): 10% PTH • Nombre de séjours de PTH dans l'année analysée • Durée moyenne de séjour pour PTH • Nombre de TVP codées (observées) après PTH • Nombre d'EP codées (observées) après PTH • Taux de séjours de PTH avec au moins un code d'écho-Doppler des membres inférieurs associé⁴ • Taux brut de TVP et/ou d'EP observé après PTH dans l'établissement de santé	

³ Code CIM-10 Fr à usage PMSI

⁴ Attention, si ce taux est supérieur à 10%, il est possible que l'écho-Doppler diagnostique des membres inférieurs soit surutilisé, entraînant la détection de TVP distales asymptomatiques, avec pour conséquence : la mise sous traitement anticoagulant des patients les exposant à une potentielle iatrogénie, et l'augmentation du taux d'événements thrombo-emboliques observés dans les établissements réalisant ces pratiques non recommandées.

A comparer au : ✓ Taux national brut de TVP et/ou d'EP observé après PTH ✓ Taux intra-hospitalier de TVP et/ou d'EP après PTH sous prophylaxie recommandée (4): 5‰	
Les informations suivantes sont calculées directement à partir du PMSI pour chaque année de 2013 à 2016 : Séjours cible de PTH ou PTG • Nombre de séjours cibles de PTH ou PTG • Nombre de TVP et/ou EP observé après PTH ou PTG • Ratio standardisé : nombre de TVP et/ou EP observé sur attendu après PTH ou PTG Séjours cible de PTH • Nombre de séjours de PTH • Nombre de TVP et/ou EP observé après PTH • Taux brut de TVP et/ou EP observé pour 1000 séjours de PTH • Taux de séjours PTH avec au moins un code d'écho-Doppler des membres inférieurs associé • Durée moyenne des séjours de PTH Séjours cible de PTG • Nombre de séjours de PTG • Nombre de TVP et/ou EP observé après PTG • Taux brut de TVP et/ou EP observés pour 1000 séjours de PTG • Taux de séjours PTG avec au moins un code d'écho-Doppler des membres inférieurs associé • Durée moyenne des séjours de PTG Pour information, d'autres facteurs peuvent expliquer la variabilité du résultat entre les établissements de santé, mais ne sont pas identifiables via le PMSI. Ils peuvent être recherchés par l'établissement de santé dans les dossiers patient et/ou bases de données cliniques pour interpréter les résultats, et si nécessaire, mettre en place des actions d'amélioration ciblées. Ces facteurs (12) sont notamment : • Technique chirurgicale • Durée opératoire • Période d'immobilisation • Type de prothèse • Modalités d'utilisation et type de thromboprophylaxie • Type d'anesthésie • Méthode de diagnostic utilisée (clinique, échographique)	
Modalités d'utilisation de l'indicateur	Les ratios standardisés d'événements thrombo-emboliques après PTH et PTG nécessitent d'être analysés dans le contexte de la prise en charge clinique (13) (population concernée, gestion du risque thrombo-hémorragique, qualité et sécurité des soins délivrés, politique de sortie/transfert) ET de la qualité de codage des événements et des comorbidités dans le PMSI. Le positionnement de ce ratio en dehors des limites à 3 déviations standards (DS) du funnel plot définit des établissements « atypiques » (cf. Guide d'utilisation du funnel plot). Les informations complémentaires par localisation de la prothèse permettent de savoir si le taux d'événements observé est supérieur au taux cible publié, et ainsi de cibler la prise en charge à investiguer par retour aux dossiers. La situation au-dessus de +3 DS et/ou un taux d'événements supérieur au taux cible publié requiert de l'établissement de santé concerné un retour aux dossiers avec événements pour analyser la qualité du codage et le cas échéant, identifier les faux positifs (exemple : antécédents d'événements thrombo-emboliques codés à tort comme des événements aigus). Une fois la qualité de codage vérifiée dans les dossiers, il convient de réaliser une analyse approfondie lors d'une séance de revue de morbidité ciblée sur les événements identifiés regroupant les chirurgiens, les

	anesthésistes, les cadres de santé, les représentants d'usagers... pour rechercher les causes profondes de ces événements indésirables potentiellement associés aux soins, et de cibler des actions d'amélioration en lien avec le programme qualité et gestion des risques de l'établissement de santé. Les analyses et actions d'amélioration seront suivies dans le compte qualité des établissements. Les établissements au-dessous de -3 DS, sous réserve de la validation du codage, permettent d'identifier des pratiques professionnelles et/ou organisationnelles optimales.
--	---

La restitution du résultat de l'indicateur est accompagnée de documents et outils pour aider à l'interprétation des résultats, à l'utilisation de l'indicateur et à l'amélioration du codage des événements :

- Brochure d'information pour les professionnels en établissement de santé
- Guide de lecture du funnel plot
- Consignes de codage dédiées aux complications après PTH ou PTG
- Les résultats à télécharger en pdf.

Des outils pour aider à l'analyse des dossiers de patients détectés dans le PMSI « avec événements » sont également mis à disposition :

- Un logiciel pour permettre aux établissements d'identifier dans leur PMSI tous les séjours avec événement thrombo-embolique codé dans la population de séjours PTH cible et dans celle des séjours PTG cibles.
- Prochainement : une grille d'analyse des dossiers identifiés dans le PMSI avec événements,

Les résultats et informations complémentaires sont téléchargeables en format pdf par chaque établissement.

7. Références

1. Heit JA. Estimating the incidence of symptomatic postoperative venous thromboembolism: the importance of perspective. JAMA 2012;307(3):306-7.
2. Januel JM, Chen G, Ruffieux C, Quan H, Douketis JD, Crowther MA, et al. Symptomatic in-hospital deep vein thrombosis and pulmonary embolism following hip and knee arthroplasty among patients receiving recommended prophylaxis: a systematic review. JAMA 2012;307(3):294-303.
3. Januel JM, Couris CM, Luthi JC, Halfon P, Trombert-Paviot B, Quan H, et al. Adaptation au codage CIM-10 de 15 indicateurs de la sécurité des patients proposés par l'Agence étasunienne pour la recherche et la qualité des soins de santé (AHRQ). Rev Epidemiol Santé Publique 2011;59(5):341-50.
4. Direction de la recherche des études de l'évaluation et des statistiques, Januel JM. Développement d'indicateurs de la sécurité des soins (PSI) à partir des bases de données médico-administratives hospitalières. Série sources et méthodes n°20. Paris: DRESS; 2011. http://drees.social-sante.gouv.fr/IMG/pdf/seriesource_method20.pdf
5. Le Pogam MA, Januel JM, Colin C, Consortium CLARTE. Modalités d'utilisation et de diffusion des PSI (Indicateurs de sécurité des soins hospitaliers) dans les pays de l'OCDE. Saint-Denis La Plaine: HAS; 2012. https://www.has-sante.fr/portail/jcms/c_1262821/modalites-dutilisation-et-de-diffusion-des-psi-indicateurs-de-securite-des-soins-hospitaliers-dans-les-pays-de-l'ocde-2012?xtmc=&xtcr=1
6. Samama CM, Gafsou B, Jeandel T, Laporte S, Steib A, Marret E, et al. Prévention de la maladie thromboembolique veineuse postopératoire. Actualisation 2011. Texte court. Ann Fr Anesth Réanim 2011;30(12):947-51.
7. Thrombosis Canada. Thromboprophylaxis: Orthopedic surgery. Whitby: Thrombosis Canada; 2017. <http://thrombosiscanada.ca/wp-content/uploads/2017/05/9.-Thromboprophylaxis-Orthopedic-2017May24-1.pdf>
8. Agency for Healthcare Research and Quality, Maynard G. Preventing hospital-associated venous thromboembolism: a guide for effective quality improvement. AHRQ Publication n°. 16-0001-EF, replaces AHRQ publication n° 08-0075. Rockville: AHRQ ; 2016. <https://www.ahrq.gov/sites/default/files/wysiwyg/professionals/quality-patient-safety/patient-safety-resources/resources/vtguide/vtguide.pdf>
9. American Academy of Orthopaedic Surgeons, ABIM Foundation. Five things physicians and patients should question. Philadelphia: ABIM Foundation; AAOS; 2013. <http://www.choosingwisely.org/wp-content/uploads/2015/02/AAOS-Choosing-Wisely-List.pdf>
10. Agency for Healthcare Research and Quality, Shekelle PG, Wachter RM, Pronovost PJ, Schoelles K, McDonald KM, et al. Making health care safer II: An updated critical analysis of the evidence for patient safety practices. Comparative effectiveness review n° 211. Rockville: AHRQ ; 2013. <https://archive.ahrq.gov/research/findings/evidence-based-reports/ptsafetyII-full.pdf>
11. Januel JM, Romano PS, Hider P, Colin C, Burnand B, Ghali WA. Comparaison internationale des complications thromboemboliques veineuses survenant chez des patients hospitalisés ayant subi une arthroplastie de hanche. Rev Épidémiol Santé Pub 2015;63:S14-S22.
12. Organisation de coopération et de développement économiques. Panorama de la santé 2015. Les indicateurs de l'OCDE. Paris: OCDE; 2015.
13. West AN, Weeks WB, Bagian JP. Rare adverse medical events in VA inpatient care: reliability limits to using patient safety indicators as performance measures. Health Serv Res 2008;43(1 Pt 1):249-66.
14. Quan H, Eastwood C, Cunningham CT, Liu M, Flemons W, De Coster C, et al. Validity of AHRQ patient safety indicators derived from ICD-10 hospital discharge abstract data (chart review study). BMJ Open 2013;3(10):e003716.
15. Bilimoria KY, Chung J, Ju MH, Haut ER, Bentrem DJ, Ko CY, et al. Evaluation of surveillance bias and the validity of the venous thromboembolism quality measure. JAMA 2013;310(14):1482-9.
16. Bilimoria KY. Facilitating quality improvement: Pushing the pendulum back toward process measures. JAMA 2015;314(13):1333-4.

Toutes les publications de la HAS sont téléchargeables sur
www.has-sante.fr