

FICHE

Mesure des évènements thrombo-emboliques après pose de prothèse totale de genou

Complications en chirurgie orthopédique

15 octobre 2021

Mis à jour en novembre 2022

Un indicateur national de résultats en chirurgie orthopédique est proposé aux professionnels de santé. Il mesure les thromboses veineuses profondes (TVP) et/ou embolies pulmonaires (EP) après pose de prothèse totale de genou. Il est calculé à partir des données du programme médicalisé des systèmes d'information (PMSI).

Le développement de cet indicateur s'inscrit dans la politique nationale des indicateurs de qualité et sécurité des soins (IQSS) en établissements de santé.

Pourquoi cet indicateur ?

Les évènements thrombo-emboliques (ETE/thrombose veineuse profonde et/ou embolie pulmonaire) :

- Sont des évènements indésirables graves impactant le patient en matière de : durée de séjour, qualité de vie et pouvant mettre en jeu le pronostic vital,
- Leur incidence sous prophylaxie recommandée reste relativement élevée après la pose d'une prothèse totale de hanche (1/200)¹.
- Des recommandations, notamment françaises², sont disponibles sur les pratiques de thromboprophylaxie, (*Samama et al.* 2011 ; Thrombosis Canada 2020 ; NICE 2020 ; SFAR 2019) et d'utilisation de l'écho-Doppler diagnostique (AAOS 2013 ; ACO 2020), et sur la récupération améliorée après chirurgie orthopédique de la hanche et du genou (SFAR-SOFCOT, 2019).

1 Januel JM, et al. Symptomatic in-hospital deep vein thrombosis and pulmonary embolism following hip and knee arthroplasty among patients receiving recommended prophylaxis. JAMA 2012 ; 307(3) : 294-303

2 Les recommandations de la SFAR de 2011 sur la thromboprophylaxie et l'utilisation de l'écho Doppler, sont en cohérence avec les récentes recommandations internationales, et restent d'actualité en France. Des travaux sont engagés par les chirurgiens orthopédiques et les anesthésistes réanimateurs sur les modalités de traitement préventif des évènements thrombo-emboliques. RFE SFAR 2019 Réhabilitation améliorée après chirurgie orthopédique lourde du membre inférieur (Arthroplastie de hanche et de genou hors fracture, produites en association avec la SOFCOT.

Quel est l'objectif de cet indicateur ?

Ciblé sur une population pour laquelle une marge d'amélioration existe (Cf. [fiche descriptive](#)), cet indicateur représente un outil pertinent pour les professionnels de santé qui contribue à :

- L'implémentation des pratiques intra-hospitalières de prévention et de gestion du risque thrombo-embolique après PTG,
- La diminution de l'utilisation systématique de l'écho-Doppler, objet d'une recommandation « à ne pas faire »,
- L'optimisation de la traçabilité de l'information clinique relative aux événements recherchés (complications thrombo-emboliques) et aux comorbidités dans les dossiers des patients,
- L'amélioration de la qualité de leur codage dans le PMSI.

La mesure de cet indicateur vise *in fine* à réduire le taux d'ETE, en informant les établissements des ETE détectées dans la population cible ayant bénéficié d'une PTG. L'analyse de leurs ETE leur permet de les confirmer, et d'analyser les causes de leur survenue, et le cas échéant de mettre en place des actions d'amélioration. Cette démarche s'intègre dans une démarche qualité – gestion des risques au sein des établissements de santé concernés.

Que mesure-t-il ?

Cet indicateur mesure le ratio standardisé du nombre observé sur le nombre attendu de thromboses veineuses profondes (TVP) et/ou embolies pulmonaires (EP) codées lors de séjours avec pose d'une prothèse totale de genou, chez les patients adultes, provenant de leur lieu de résidence (cf. Critères d'inclusion et d'exclusion dans la [fiche descriptive](#) de l'indicateur).

- **Le nombre observé d'ETE** correspond aux ETE codés par les établissements au cours du séjour de pose de la prothèse totale de genou. Ils sont identifiés par des codes de TVP et d'EP recherchés dans le PMSI MCO de l'année N (Cf. [fiche descriptive](#)).
- **Le nombre attendu d'ETE** prend en compte les facteurs associés au risque d'ETE indépendants de la qualité des soins qui sont identifiables dans le PMSI. Il est calculé en utilisant un modèle de régression logistique. Ces facteurs sont : Age, sexe, antécédents d'évènement thrombo-embolique, cancer, insuffisance cardiaque, bronchopneumopathie chronique, insuffisance rénale, obésité, coagulopathie, paralysie, maladie cérébro-vasculaire, insuffisance respiratoire et durée médiane d'observation après l'intervention calculée pour chaque établissement de santé (délai entre la réalisation de l'acte chirurgical et la sortie des patients).

Quels sont les facteurs clés à prendre en compte ?

Les événements thrombo-emboliques recherchés sont les TVP symptomatiques et EP survenues après la pose de prothèse totale de genou. Le nombre d'évènements identifiés dans le PMSI dépendra notamment de 2 facteurs :

- Le codage correct dans le PMSI des événements (TVP et/ou EP) survenus « après » l'acte de chirurgie. En principe, seul le code en « T » T84.8 Autres complications de prothèses, implants et greffes orthopédiques internes, permet de confirmer que ces événements sont des complications (Cf. Consignes de codage [ATIH, 2018](#)). Cependant il est sous-utilisé, ce qui justifie de ne pas l'utiliser dans l'algorithme pour détecter les ETE.

- L'utilisation appropriée de l'écho-doppler des membres inférieurs pour le diagnostic de thromboses veineuses « symptomatiques ». Une utilisation systématique de l'écho-Doppler aboutit à la détection de plus d'événements notamment « asymptomatiques » et expose le patient à une potentielle iatrogénie associée aux traitements anticoagulants. Cette pratique non recommandée fait que certains établissements de santé ont un nombre observé d'événements particulièrement élevés par rapport à l'attendu.

Qui est principalement concerné par cet indicateur en établissement de santé ?

- **Les équipes impliquées dans la prévention, la prise en charge et/ou la gestion des ETE** survenant chez les patients après la pose de PTG : chirurgiens orthopédiques, anesthésistes-réanimateurs et cadres de santé. *Les angiologues et cardiologues peuvent également être concernés par cette prise en charge.*
- **Les médecins du département d'information médicale (DIM)** qui codent dans le PMSI les informations relatives au séjour de chirurgie orthopédique et à l'ETE.
- **Le coordinateur de la gestion des risques de l'établissement et l'équipe** qui s'occupe de la qualité et de la sécurité des soins au sein de l'établissement.
- La gouvernance de l'établissement (direction générale et CME).

Quels rendus aux établissements de santé ?

Pour contribuer à l'utilisation de cet indicateur et à l'analyse du résultat, sont mis à disposition sur la plateforme sécurisée QualHAS de la HAS :

- L'indicateur accompagné d'informations complémentaires calculées à partir du PMSI.
- Ainsi que des outils et documents d'information ([fiche descriptive](#), [guide de lecture du funnel plot](#), consignes de codage des actes de pose de PTG et des événements thrombo-emboliques ...).

Comment utiliser cet indicateur ?

De manière générale, tout événement thrombo-embolique codé doit faire l'objet d'une analyse par retour aux dossiers, pour confirmer l'ETE, identifier des causes potentiellement évitables et cibler des actions d'amélioration réalisables, en lien avec le programme qualité et gestion des risques de l'établissement de santé.

L'indicateur « Ratio du nombre observé sur attendu d'ETE après PTG » est restitué aux établissements de santé dans un funnel plot (diagramme en entonnoir) (Cf. [guide de lecture du funnel plot](#)) :

- Toute situation au-dessus de la limite à + 3 DS, confère à l'établissement un statut atypique « haut » à 3DS, qui signifie que le nombre observé d'événements est significativement supérieur à l'attendu, avec un risque d'erreur à 0,2%, *et ce malgré la standardisation réalisée sur les facteurs de risque et les exclusions a priori des cas de sur-risque non liés à la qualité.*
- Toute situation entre +2DS et +3DS, confère à l'établissement un statut atypique à 2DS, qui signifie que le nombre observé d'événements est significativement supérieur à l'attendu avec un risque d'erreur de 5%.
- Toute situation entre +2DS et -3DS, confère à l'établissement un statut non atypique, qui signifie que le nombre observé d'événements n'est pas différent de l'attendu.

- Toute situation en dessous de la limite à - 3 DS, confère à l'établissement un statut atypique « bas » qui signifie que le nombre observé d'évènements est significativement inférieur à l'attendu avec un risque d'erreur de 0,2%.

L'indicateur a été validé en 2021 spécifiquement pour la pose de PTH avec une VPP de 88% ([Rapport HAS, 2021](#)). Toute utilisation de cet indicateur à des fins d'amélioration des pratiques est à valoriser dans la certification pour la qualité des soins. Les autres utilisations externes sont discutées annuellement (cf. [Cadre réglementaire](#) des IQSS de la HAS).

Pour mémo : les indicateurs de qualité et de sécurité des soins (IQSS)

Le développement des indicateurs de qualité et sécurité des soins (IQSS) de type résultats, mesurés à partir des bases médico-administratives répond à une demande forte de la part des établissements de santé, des professionnels de santé, des tutelles et des usagers.

La HAS assure le pilotage opérationnel du développement et du déploiement national de ses indicateurs dans l'objectif d'améliorer les pratiques et *in fine* le service rendu au patient. Ce développement est réalisé en lien avec l'agence technique de l'information sur l'hospitalisation (ATIH) et avec des groupes de travail multidisciplinaires, regroupant les expertises cliniques, de l'information médicale, du patient et de l'utilisateur (Cf. Méthode de développement, validation et utilisations des indicateurs de résultats mesurés à partir des bases médico-administratives, [HAS 2019](#)).

Avantages et limites des indicateurs de résultats mesurés à partir du PMSI

Le principal avantage des indicateurs mesurés à partir des bases médico-administratives est leur recueil automatisé avec possibilité de suivi dans le temps, sans charge supplémentaire de travail pour les professionnels de santé dans les établissements de santé. Le temps ainsi gagné sur le recueil pourrait être investi dans d'autres activités.

Ces indicateurs, et les informations complémentaires qui les accompagnent, permettent d'identifier des failles possibles dans l'organisation et la pratique des professionnels de santé nécessitant une investigation plus approfondie autour des événements détectés, intégrée dans un programme qualité-gestion des risques. Ils constituent un levier supplémentaire pour le pilotage interne de la qualité des soins et de la sécurité des patients.

Une de leur limite est liée à la qualité du codage dans le PMSI des événements recherchés et des comorbidités, qui a nécessité un rappel des consignes de codage des ETE et des actes de pose de PTG publiées par l'ATIH. Le retour d'expérience des pays anglo-saxons rapporte des effets indésirables lorsqu'on les utilise pour le financement à la qualité et la diffusion publique (sous-codage, sélection des patients, modification des politiques de sortie et de transfert ...). C'est ce qui justifie de conditionner toute utilisation à d'autres fins que l'amélioration interne de la qualité et de la gestion des risques à une valeur prédictive positive d'au moins 85%.

Pour en savoir plus : page sur le site de la HAS dédiée à la mesure des [complications thrombo-emboliques après pose de prothèse totale de genou](#) (ETE-PTG).