
MESURER
& AMÉLIORER LA QUALITÉ

RAPPORT

Chirurgie vasculaire et endovasculaire adulte – réponses aux consultations et fiches d'information des indicateurs retenus

Définition d'indicateurs de vigi-
lance en chirurgie

Validé par le Collège le 2 juin 2022

Sommaire

Réponses des parties prenantes de chirurgie vasculaire et endovasculaire adulte à la consultation	3
Fiches d'information des indicateurs de vigilance en chirurgie vasculaire et endovasculaire adulte	11
Nombre de racines de groupe homogène de malades avec un taux atypique de décès - Utilisation en chirurgie vasculaire et endovasculaire adulte	12
Taux de mortalité à l'hôpital, toutes causes confondues, dans les 30 jours suivant une chirurgie majeure - Utilisation en chirurgie vasculaire et endovasculaire adulte	15
Taux de réadmission dans les 48 heures après chirurgie ambulatoire - Utilisation en chirurgie vasculaire et endovasculaire adulte	19
Taux de réhospitalisation entre 1 et 3 jours après une chirurgie réalisée en ambulatoire, en dehors de l'urgence et avec une sortie le jour même vers le lieu de résidence - Utilisation en chirurgie vasculaire et endovasculaire adulte	23
Taux d'infection du site opératoire - Utilisation en chirurgie vasculaire et endovasculaire adulte	27
Taux de mortalité hospitalière après résection ou remplacement de l'aorte abdominale à ciel ouvert en cas d'anévrisme sans rupture - Utilisation en chirurgie vasculaire et endovasculaire adulte	31
Taux de mortalité hospitalière après résection ou remplacement de l'aorte abdominale à ciel ouvert en l'absence d'anévrisme - Utilisation en chirurgie vasculaire et endovasculaire adulte	35

Réponses des parties prenantes de chirurgie vasculaire et endovasculaire adulte à la consultation

Indicateurs	Pertinences	CNP CVE	Vascurisq	ANC	AFCA	CNP ARMPO	FSM	CNP MIR	CMG	CFAR	So FI Me	France Assos Santé	UFC Que choisir	Score total	Rang
Taux d'infection du site opératoire	clinique	forte	forte	très forte	forte	forte	très forte							1,17	1
	amélioration	moyenne	moyenne	très forte	forte	forte	très forte								
Taux de mortalité à l'hôpital, toutes causes confondues, dans les 30 jours suivant une chirurgie majeure	clinique	forte	forte	très forte	forte	forte	très faible							0,42	2
	amélioration	moyenne	moyenne	très forte	forte	moyenne	très faible								
Taux de réhospitalisation entre 1 et 3 jours après une chirurgie réalisée en ambulatoire, en dehors de l'urgence et avec une sortie le jour même vers le lieu de résidence	clinique	forte	forte	très faible	forte	forte	très faible							-0,17	3
	amélioration	moyenne	moyenne	très faible	forte	forte	très faible								
Nombre de racines de groupe homogène de malades avec un taux atypique de décès	clinique	forte	forte	très faible	forte	forte	très faible							-0,17	3
	amélioration	moyenne	moyenne	très faible	forte	forte	très faible								
Taux de réadmission après chirurgie ambulatoire majeure (dans les 48 heures)	clinique	moyenne	moyenne	très faible	faible	forte	très forte							-0,17	3
	amélioration	faible	faible	très faible	faible	forte	très forte								

Taux de mortalité hospitalière après résection / remplacement de l'aorte abdominale à ciel ouvert en cas d'anévrisme sans rupture	clinique	forte	forte	très faible	forte	forte	très faible								-0,25	6
	amélioration	moyenne	moyenne	très faible	forte	moyenne	très faible									
Taux de mortalité hospitalière après résection / remplacement de l'aorte abdominale à ciel ouvert en l'absence d'anévrisme	clinique	forte	forte	très faible	forte	forte	très faible								-0,25	6
	amélioration	moyenne	moyenne	très faible	forte	moyenne	très faible									
Taux de réhospitalisation dans un délai de 1 à 7 jours en MCO	clinique	faible	faible	très forte	faible	forte	très faible								-0,33	8
	amélioration	faible	faible	très forte	faible	forte	très faible									
Taux de mortalité hospitalière après résection / remplacement à ciel ouvert ou intervention endovasculaire de l'aorte abdominale en cas d'anévrisme sans rupture	clinique	moyenne	moyenne	très faible	forte	forte	très faible								-0,50	9
	amélioration	faible	faible	très faible	forte	forte	très faible									
Taux de mortalité hospitalière après traitement endovasculaire d'un anévrisme complexe de l'aorte (juxta-rénal, supra-rénal ou thoraco-abdominal)	clinique	moyenne	moyenne	très faible	forte	forte	très faible								-0,50	9
	amélioration	faible	faible	très faible	forte	forte	très faible									
Taux de mortalité hospitalière après	clinique	moyenne	moyenne	très faible	forte	forte	très faible								-0,50	9

opération des artères du bassin / des membres inférieurs	amélioration	faible	faible	très faible	forte	forte	très faible								
Taux de mortalité hospitalière après opération des vaisseaux cervicaux extra-crâniens (âge ≥ 19 ans)	clinique	moyenne	moyenne	très faible	forte	forte	très faible							-0,50	9
	amélioration	faible	faible	très faible	forte	forte	très faible								
Taux d'hémorragie ou d'hématome postopératoires nécessitant une intervention, après une intervention chirurgicale	clinique	moyenne	moyenne	très faible	forte	forte	très faible							-0,50	9
	amélioration	faible	faible	très faible	forte	forte	très faible								
Taux de réadmission pour infection du site opératoire dans les 30 jours après la sortie	clinique	moyenne	moyenne	très faible	forte	moyenne	très faible							-0,58	14
	amélioration	faible	faible	très faible	forte	forte	très faible								
Taux de mortalité hospitalière après pose d'endoprothèse de l'aorte abdominale en cas d'anévrisme sans rupture	clinique	moyenne	moyenne	très faible	forte	forte	très faible							-0,67	15
	amélioration	très faible	très faible	très faible	forte	forte	très faible								
Taux de mortalité hospitalière après résection / remplacement de l'aorte thoracique / thoraco-abdominale en cas d'anévrisme sans rupture, sans opération du cœur	clinique	moyenne	moyenne	très faible	forte	forte	très faible							-0,67	15
	amélioration	très faible	très faible	très faible	forte	forte	très faible								

Taux de mortalité hospitalière après résection / remplacement de l'aorte thoracique / thoraco-abdominale en cas d'anévrisme sans rupture, avec opération du cœur	clinique	moyenne	moyenne	très faible	forte	forte	très faible								-0,67	15
	amélioration	très faible	très faible	très faible	forte	forte	très faible									
Taux de rupture d'une plaie chirurgicale pendant le même séjour à l'hôpital	clinique	faible	faible	très faible	forte	forte	très faible								-0,67	15
	amélioration	faible	faible	très faible	forte	forte	très faible									
Taux de rétention d'un corps étranger ou substance étrangère accidentellement laissés dans l'organisme au cours d'une intervention chirurgicale	clinique	faible	faible	très faible	forte	très forte	très faible								-0,67	15
	amélioration	très faible	très faible	très faible	forte	très forte	très faible									
Taux de mortalité hospitalière après pose d'endoprothèse de l'aorte abdominale en l'absence d'anévrisme	clinique	faible	faible	très faible	forte	forte	très faible								-0,83	20
	amélioration	très faible	très faible	très faible	forte	forte	très faible									
Taux de mortalité hospitalière après résection / remplacement à ciel ouvert ou intervention endovasculaire de l'aorte thoracique / thoraco-abdominale en cas d'anévrisme sans rupture	clinique	faible	faible	très faible	forte	forte	très faible								-0,83	20
	amélioration	très faible	très faible	très faible	forte	forte	très faible									

Taux de mortalité hospitalière après résection / remplacement de l'aorte thoracique / thoraco-abdominale en l'absence d'anévrisme	clinique	faible	faible	très faible	forte	forte	très faible							-0,83	20
	amélioration	très faible	très faible	très faible	forte	forte	très faible								
Taux de mortalité hospitalière après pontage des artères des membres inférieurs	clinique	faible	faible	très faible	forte	forte	très faible							-0,83	20
	amélioration	très faible	très faible	très faible	forte	forte	très faible								
Taux de mortalité hospitalière après angioplastie des artères des membres inférieurs	clinique	faible	faible	très faible	forte	forte	très faible							-0,83	20
	amélioration	très faible	très faible	très faible	forte	forte	très faible								
Taux de mortalité hospitalière après une procédure hybride de revascularisation des artères des membres inférieurs	clinique	faible	faible	très faible	forte	forte	très faible							-0,83	20
	amélioration	très faible	très faible	très faible	forte	forte	très faible								
Taux de mortalité hospitalière après pose percutanée d'endoprothèse des vaisseaux cervicaux extra-crâniens (âge ≥ 19 ans)	clinique	faible	faible	très faible	forte	forte	très faible							-0,83	20
	amélioration	très faible	très faible	très faible	forte	forte	très faible								
Taux de mortalité hospitalière après opération des artères du bassin / des membres inférieurs en cas d'embolie ou de thrombose	clinique	faible	faible	très faible	forte	forte	très faible							-0,92	27
	amélioration	très faible	très faible	très faible	forte	moyenne	très faible								

Taux de mortalité hospitalière après opération des artères du bassin / des membres inférieurs en cas d'anévrisme ou de dissection	clinique	faible	faible	très faible	forte	forte	très faible							-0,92	27
	amélioration	très faible	très faible	très faible	forte	moyenne	très faible								
Taux de réadmission dans les 30 jours après pontage des artères des membres inférieurs	clinique	faible	faible	très faible	forte	forte	très faible							-0,92	27
	amélioration	très faible	très faible	très faible	forte	moyenne	très faible								
Taux de réadmission dans les 30 jours après amputation au niveau d'un membre inférieur	clinique	faible	faible	très faible	forte	moyenne	très faible							-0,92	27
	amélioration	très faible	très faible	très faible	forte	forte	très faible								
Taux d'échec ou complication mécanique d'appareils, de cathéters, de greffes, d'implants ou de prothèses liées à une intervention chirurgicale	clinique	faible	faible	très faible	forte	forte	très faible							-0,92	27
	amélioration	très faible	très faible	très faible	forte	moyenne	très faible								
Taux d'état de choc lié à une intervention	clinique	faible	faible	très faible	forte	forte	très faible							-0,92	27
	amélioration	très faible	très faible	très faible	forte	moyenne	très faible								
Taux de mortalité hospitalière après rupture d'un anévrisme de l'aorte	clinique	faible	faible	très faible	forte	moyenne	très faible							-1,00	33
	amélioration	très faible	très faible	très faible	forte	moyenne	très faible								
Taux de mortalité hospitalière après opération pour rupture d'un anévrisme de l'aorte	clinique	faible	faible	très faible	forte	moyenne	très faible							-1,00	33
	amélioration	très faible	très faible	très faible	forte	moyenne	très faible								

Taux de réadmission dans les 30 jours après angioplastie des artères des membres inférieurs	clinique	faible	faible	très faible	forte	moyenne	très faible								-1,00	33
	amélioration	très faible	très faible	très faible	forte	moyenne	très faible									
Taux de mortalité hospitalière après amputation non traumatique au niveau du pied	clinique	faible	faible	très faible	forte	moyenne	très faible								-1,00	33
	amélioration	très faible	très faible	très faible	forte	moyenne	très faible									
Taux de mortalité hospitalière dans les 30 jours après amputation au niveau d'un membre inférieur	clinique	faible	faible	très faible	forte	moyenne	très faible								-1,00	33
	amélioration	très faible	très faible	très faible	forte	moyenne	très faible									
Taux d'événements indésirables liés aux soins infirmiers pour tous les patients en soins chirurgicaux (infections des voies urinaires, escarres de pression, fractures à l'hôpital, pneumonies)	clinique	faible	faible	très faible	forte	moyenne	très faible								-1,00	33
	amélioration	très faible	très faible	très faible	forte	moyenne	très faible									
Taux de mortalité hospitalière après chirurgie à ciel ouvert ou endovasculaire d'un anévrisme de l'aorte abdominale, avec ou sans rupture	clinique	très faible	très faible	très faible	forte	forte	très faible								-1,08	39
	amélioration	très faible	très faible	très faible	forte	moyenne	très faible									
Taux de mortalité hospitalière après intervention en urgence pour rupture d'un anévrisme de l'aorte abdominale	clinique	très faible	très faible	très faible	forte	moyenne	très faible								-1,17	40
	amélioration	très faible	très faible	très faible	forte	moyenne	très faible									

Taux de réadmission dans les 30 jours après intervention en urgence, à ciel ouvert ou endovasculaire, pour rupture d'un anévrisme de l'aorte abdominale	clinique	très faible	très faible	très faible	forte	moyenne	très faible								-1,17	40
	amélioration	très faible	très faible	très faible	forte	moyenne	très faible									
Taux de mortalité hospitalière après amputation non traumatique de membre inférieur	clinique	très faible	très faible	très faible	forte	moyenne	très faible								-1,17	40
	amélioration	très faible	très faible	très faible	forte	moyenne	très faible									

Indicateurs supprimés à la suite d'informations complémentaires sur leur utilisation en Australie :

- Taux de réadmission évitable pour infection du site opératoire (dans les 30 jours)
- Taux de réadmission évitable pour douleur post-opératoire (dans les 14 jours)

Fiches d'information des indicateurs de vigilance en chirurgie vasculaire et endovasculaire adulte

Nombre de racines de groupe homogène de malades avec un taux atypique de décès - Utilisation en chirurgie vasculaire et endovasculaire adulte

Fiche d'information	
Source de l'indicateur	Inspection générale des affaires sociales. Outil expérimental de ciblage des contrôles d'établissements de santé par analyse de risque. Mode d'emploi. Paris: IGAS; 2018. (Document non publié). Agence technique de l'information sur l'hospitalisation. DATIM MCO. Détection des atypies de l'information médicale. Version 2012. Guide de lecture et d'interprétation. Paris: ATIH; 2012. https://www.atih.sante.fr/sites/default/files/public/content/1862/Guide_Datim_MCO_2012_1.pdf
Modalité de sélection	La Haute Autorité de santé (HAS) a identifié des indicateurs de résultat déjà utilisés sur la base d'une recherche documentaire internationale (ou, très rarement, des indicateurs recommandés en l'absence d'indicateurs déjà utilisés). L'Agence technique de l'information sur l'hospitalisation (ATIH) a ensuite analysé la faisabilité technique de la mesure de ces indicateurs à partir du programme de médicalisation des systèmes d'information (PMSI). Les indicateurs ainsi sélectionnés ont fait l'objet d'une consultation des parties prenantes en chirurgie vasculaire et endovasculaire adulte. L'indicateur décrit dans cette fiche a été retenu sur la base de sa pertinence clinique et de sa pertinence pour l'amélioration des soins.
Description (selon la source de l'indicateur)	Nombre de racines de groupe homogène de malades (GHM) avec un taux atypique de décès.
Pertinence clinique /Intérêt de l'indicateur	En France en 2019, 164 979 séjours ont été groupés dans une des racines du groupe de planification de l'ATIH C14 Chirurgie vasculaire, et le taux de décès au cours du séjour hospitalier était de 1,0%.^{1,2,3} Un indicateur de mortalité calculé par groupes homogènes de malades permet, en cas d'atypie, d'identifier les éventuels défauts de qualité des soins liés à la prise en charge médicale.
Objectif et modalités d'utilisation	L'objectif est de disposer d'un indicateur hospitalier de vigilance sur lequel les établissements de santé (ES) seraient en capacité d'agir. L'ES analysera ses résultats en les croisant notamment avec ceux d'autres indicateurs disponibles. Par cette investigation complémentaire, l'ES cherchera à expliquer l'évolution de

¹Agence technique de l'information sur l'hospitalisation. Regroupements des GHM en V2019 [En ligne]. Paris: ATIH; 2019.

²ScanSanté, Agence technique de l'information sur l'hospitalisation. Taux de recours MCO [En ligne]. Paris: ATIH; 2021.

³ScanSanté, Agence technique de l'information sur l'hospitalisation. Activité infra-annuelle des établissements en MCO [En ligne]. Paris: ATIH; 2021.

	son taux de mortalité, le cas échéant, son écart à la moyenne et à analyser ses pratiques pour identifier les décès dus à une prise en charge initiale perfectible, clinique et/ou organisationnelle. Une analyse plus fine par racine de GHM, par diagnostic ou regroupement de diagnostics, par acte ou regroupement d'actes pourra être effectuée pour identifier les sous-groupes qui ont un taux de mortalité supérieur à l'attendu et s'assurer que les taux de mortalité par sous-groupe ne se compensent pas. L'analyse ainsi réalisée pourra aider l'ES à identifier et à prioriser des actions d'amélioration, et les outils/leviers à utiliser (ex : recommandations de bonne pratique, etc.).
Pertinence pour l'amélioration	Des études ont prouvé l'importance de l'évaluation préopératoire de l'état du patient et des risques qu'il court, de la gestion peropératoire de la chirurgie et de l'anesthésie, et du soutien postopératoire pour la prévention des décès résultant de la chirurgie. ⁴
Population cible	Séjours de patients adultes groupant dans les racines de GHM de chirurgie vasculaire. Ne sont considérées que les racines avec une durée de séjour >1 et qui comptent au moins 5 décès.
Dénominateur (selon la source de l'indicateur)	Sans objet
Numérateur (selon la source de l'indicateur)	Nombre de racines tel que : – (nombre de séjours avec décès observés dans la racine – nombre de séjours avec décès attendus dans la racine)² / (nombre de séjours avec décès attendus dans la racine) > 5,41 – et nombre de séjours avec décès observés > Nb séjours attendus (Au moins 5 décès attendus par racine et durée > 1 jour)
Source de données disponibles	PMSI - MCO
Type d'indicateur	Résultat
Mode d'expression du résultat	Nombre
Préconisations pour le développement en chirurgie vasculaire et endovasculaire adulte	Avis HAS : – cet indicateur « toute prise en charge » doit être adapté à la chirurgie vasculaire et endovasculaire adulte. Avis ATIH : Cette fiche donne une description macro de chaque indicateur. Pour pouvoir aller plus loin et être en mesure de calculer et d'interpréter les résultats de cet indicateur, il est nécessaire de : – définir précisément le périmètre de l'indicateur ;

⁴Institut canadien d'information sur la santé. Décès à l'hôpital à la suite d'une chirurgie majeure [En ligne]. Ottawa: ICIS; 2021.

	— déterminer les critères d'inclusion et d'exclusion des séjours retenus (listes des racines de GHM) ; — accepter, a priori, de rapporter de principe l'évènement recherché (décès) à l'évènement initial (l'intervention chirurgicale ciblée) sur la totalité de la durée étudiée. Il est à noter que les racines de GHM avec une répartition atypique (taux significatif au risque alpha de 1 %) du mode de sortie décès peuvent résulter également du non-respect des règles concernant l'enregistrement du mode de sortie ou éventuellement des éléments orientant le séjour dans cette racine de GHM.
--	--

Taux de mortalité à l'hôpital, toutes causes confondues, dans les 30 jours suivant une chirurgie majeure - Utilisation en chirurgie vasculaire et endovasculaire adulte

Fiche d'information	
Source de l'indicateur	Institut canadien d'information sur la santé. Décès à l'hôpital à la suite d'une chirurgie majeure [En ligne]. Ottawa: ICIS; 2021. https://www.cihi.ca/fr/indicateurs/deces-a-lhopital-a-la-suite-dune-chirurgie-majeure?pagelid=5111896 Institut canadien d'information sur la santé. Indicateur préjudices à l'hôpital. Notes méthodologiques générales. Ottawa: ICIS; 2021. https://repertoiredesindicateurs.icis.ca/download/attachments/1114135/Notes%20m%C3%A9thodologiques%20g%C3%A9n%C3%A9rales.pdf
Modalité de sélection	La Haute Autorité de santé (HAS) a identifié des indicateurs de résultat déjà utilisés sur la base d'une recherche documentaire internationale (ou, très rarement, des indicateurs recommandés en l'absence d'indicateurs déjà utilisés). L'Agence technique de l'information sur l'hospitalisation (ATIH) a ensuite analysé la faisabilité technique de la mesure de ces indicateurs à partir du programme de médicalisation des systèmes d'information (PMSI). Les indicateurs ainsi sélectionnés ont fait l'objet d'une consultation des parties prenantes en chirurgie vasculaire et endovasculaire adulte. L'indicateur décrit dans cette fiche a été retenu sur la base de sa pertinence clinique et de sa pertinence pour l'amélioration des soins.
Description (selon la source de l'indicateur)	Taux de mortalité à l'hôpital, toutes causes confondues, dans les 30 jours suivant une chirurgie majeure ¹ .
Pertinence clinique /Intérêt de l'indicateur	En France en 2019, 164 979 séjours ont été groupés dans une des racines du groupe de planification de l'ATIH C14 Chirurgie vasculaire, et le taux de décès au cours du séjour hospitalier était de 1,0%. ^{2,3,4} Les complications au cours des soins chirurgicaux sont devenues une cause importante de mortalité ; c'est pourquoi la sécurité des chirurgies, en plus d'être considérée comme une préoccupation majeure en matière de santé publique, a été l'un des premiers aspects choisis dans le

¹Institut canadien d'information sur la santé. Indicateur préjudices à l'hôpital. Notes méthodologiques générales. Ottawa: ICIS; 2021.

²Agence technique de l'information sur l'hospitalisation. Regroupements des GHM en V2019 [En ligne]. Paris: ATIH; 2019.

³ScanSanté, Agence technique de l'information sur l'hospitalisation. Taux de recours MCO [En ligne]. Paris: ATIH; 2021.

⁴ScanSanté, Agence technique de l'information sur l'hospitalisation. Activité infra-annuelle des établissements en MCO [En ligne]. Paris: ATIH; 2021.

	cadre du Défi mondial pour la sécurité des patients de l'Organisation mondiale de la santé.⁵ Une période de 30 jours est généralement utilisée pour la déclaration de la mortalité suivant une chirurgie majeure. Elle permet de déceler les complications découlant d'une chirurgie majeure, comme les troubles de sevrage, le sepsis, les accidents vasculaires cérébraux et l'insuffisance rénale.
Objectif et modalités d'utilisation	L'objectif est de disposer d'un indicateur hospitalier de vigilance sur lequel les établissements de santé (ES) seraient en capacité d'agir. L'ES analysera ses résultats en les croisant notamment avec ceux d'autres indicateurs disponibles. Par cette investigation complémentaire, l'ES cherchera à expliquer l'évolution de son taux de mortalité, le cas échéant, son écart à la moyenne et à analyser ses pratiques pour identifier les décès dus à une prise en charge initiale perfectible, clinique et/ou organisationnelle. Une analyse plus fine par racine de groupe homogène de malades (GHM), par diagnostic ou regroupement de diagnostics, par acte ou regroupement d'actes pourra être effectuée pour identifier les sous-groupes qui ont un taux de mortalité supérieur à l'attendu et s'assurer que les taux de mortalité par sous-groupe ne se compensent pas. L'analyse ainsi réalisée pourra aider l'ES à identifier et à prioriser des actions d'amélioration, et les outils/leviers à utiliser (ex : recommandations de bonne pratique, etc.).
Pertinence pour l'amélioration	Des études ont prouvé l'importance de l'évaluation préopératoire de l'état du patient et des risques qu'il court, de la gestion peropératoire de la chirurgie et de l'anesthésie, et du soutien postopératoire pour la prévention des décès résultant de la chirurgie.⁵ Bien qu'il soit impossible de prévenir tous les décès, la déclaration et la comparaison des taux de mortalité liés aux chirurgies majeures peuvent accroître la sensibilisation à la sécurité des chirurgies et inciter les hôpitaux à examiner leurs processus de soins avant, pendant et immédiatement après une chirurgie afin de déceler les possibilités d'amélioration de la qualité.
Population cible (selon la source de l'indicateur)	Tous les patients de 18 ans ou plus ayant eu une chirurgie majeure ¹ .
Dénominateur (selon la source de l'indicateur)	Nombre de patients avec chirurgie majeure¹. Les inclusions et exclusions sont détaillées dans le document source de l'indicateur.
Numérateur (selon la source de l'indicateur)	Nombre de cas inclus dans le dénominateur où un décès est survenu à l'hôpital dans les 30 jours suivant une chirurgie majeure¹. Le délai de 30 jours court à partir de la date d'intervention. Les inclusions et exclusions sont détaillées dans le document source de l'indicateur.

⁵Institut canadien d'information sur la santé. Décès à l'hôpital à la suite d'une chirurgie majeure [En ligne]. Ottawa: ICIS; 2021.

Source de données disponibles	PMSI - MCO
Type d'indicateur	Résultat
Mode d'expression du résultat	Taux
Préconisations pour le développement en chirurgie vasculaire et endovasculaire adulte	Avis HAS : – cet indicateur « toute chirurgie » doit être adapté à la chirurgie vasculaire et endovasculaire adulte ; – la définition de « chirurgie majeure » sera à préciser à partir des données du PMSI MCO pour le contexte français. Pour définir les actes de « chirurgie majeure », il est conseillé de prendre en compte le terrain préopératoire, l'acte réalisé, les complications per-opératoires, l'inflammation post-opératoire et la nécessité de prise en charge post-opératoire en soins critiques ⁶ ; – il sera à préciser si l'indicateur concerne la chirurgie programmée uniquement ou s'il comprend aussi la chirurgie réalisée en urgence ; – il sera à préciser si les décès sont pris en compte uniquement lorsqu'ils surviennent lors de l'hospitalisation au cours de laquelle l'acte de chirurgie a été effectué, ou également lorsqu'ils surviennent lors d'une réhospitalisation, quel que soit l'ES, dans le délai de 30 jours ; – l'investigation des causes de décès ne pourra se faire que dans l'ES où a eu lieu la chirurgie du patient décédé ; – limites de la mesure : la mortalité en dehors de tout ES MCO n'est pas prise en compte (exemple : les décès en hospitalisation à domicile, en soins de suite et réadaptation, à domicile, etc.). La mortalité étant recherchée dans les 30 jours après la chirurgie index, il conviendrait d'exclure les interventions réalisées du 2 au 31 décembre de l'année d'étude. Avis ATIH : Cette fiche donne une description macro de chaque indicateur. Pour pouvoir aller plus loin et être en mesure de calculer et d'interpréter les résultats de cet indicateur, il est nécessaire de : – définir précisément le périmètre de l'indicateur ; – déterminer les critères d'inclusion et d'exclusion des séjours retenus au numérateur et au dénominateur (listes d'actes chirurgicaux, de diagnostics, de racines de groupes homogènes de malades, etc.) ; – accepter, a priori, de rapporter de principe l'évènement recherché (décès) à l'évènement initial (l'intervention chirurgicale ciblée) sur la totalité de la durée étudiée ; – choisir la méthode de détermination du (ou des) seuil(s) d'alerte.

⁶Martin, D, Mantziari S, Demartines N, Hübner M. Defining major surgery: a Delphi consensus among European Surgical Association (ESA) members. World J Surg 2020;44(7):2211-9.

	Il est nécessaire d'avoir une liste d'actes/racines pour définir une chirurgie majeure ou chirurgie complexe (GHM, acte). La période du dénominateur est à adapter à la temporalité du recueil PMSI (année civile). A priori, un ajustement est requis.
--	--

Taux de réadmission dans les 48 heures après chirurgie ambulatoire - Utilisation en chirurgie vasculaire et endovasculaire adulte

Fiche d'information	
Source de l'indicateur	<i>Sociedad Española de Calidad Asistencial, Sociedad Aragonesa de Calidad Asistencial. La calidad de la atención sanitaria. Indicadores de efectividad clínica.</i> Oviedo: SECA; 2013. https://calidadasistencial.es/wp-content/uploads/2015/02/indicadores_efectividad_clinica2.pdf
Modalité de sélection	La Haute Autorité de santé (HAS) a identifié des indicateurs de résultat déjà utilisés sur la base d'une recherche documentaire internationale (ou, très rarement, des indicateurs recommandés en l'absence d'indicateurs déjà utilisés). L'Agence technique de l'information sur l'hospitalisation (ATIH) a ensuite analysé la faisabilité technique de la mesure de ces indicateurs à partir du programme de médicalisation des systèmes d'information (PMSI). Les indicateurs ainsi sélectionnés ont fait l'objet d'une consultation des parties prenantes en chirurgie vasculaire et endovasculaire adulte. L'indicateur décrit dans cette fiche a été retenu sur la base de sa pertinence clinique et de sa pertinence pour l'amélioration des soins.
Description (selon la source de l'indicateur)	Réadmission après chirurgie adulte ambulatoire. ¹
Pertinence clinique / Intérêt de l'indicateur	La chirurgie ambulatoire est une modalité de soins dans laquelle les actes chirurgicaux thérapeutiques ou diagnostiques, sous anesthésie générale, loco-régionale ou locale, avec ou sans sédation, nécessitent des soins postopératoires de courte durée, donc sans hospitalisation. ² L'un des signes que la procédure ne s'est pas déroulée correctement ou qu'une complication est survenue est la nécessité de réadmettre les patients à l'hôpital (dans un délai court). En France, les pouvoirs publics soutiennent le développement de la prise en charge sans nuitée afin d'aboutir en 2022 à une pratique ambulatoire majoritaire de 70 %. ³

¹La description d'origine de l'indicateur indiquait « Réadmissions après chirurgie adulte ambulatoire majeure » mais, en Espagne ; l'expression « Cirugia Mayor Ambulatoria » concernant toute la chirurgie ambulatoire en établissement de santé, le terme « majeure » a été supprimé. En effet, l'Asociación Española de Cirugía Mayor Ambulatoria définit la « chirurgie ambulatoire majeure » comme « le modèle d'organisation de l'assistance chirurgicale qui permet de traiter le patient de manière sûre et efficace sans avoir besoin d'être hospitalisé et sans utiliser de lit d'hôpital ». https://www.asecma.org/asecma_ques-asecma.aspx

²Sociedad Española de Calidad Asistencial, Sociedad Aragonesa de Calidad Asistencial. La calidad de la atención sanitaria. Indicadores de efectividad clínica. Oviedo: SECA; 2013.

³Haute Autorité de Santé. « Réhospitalisations entre 1 et 3 jours après chirurgie ambulatoire ». Indicateur en développement. Fiche descriptive. Saint-Denis La Plaine: HAS; 2019.

Objectif et modalités d'utilisation	L'objectif est de disposer d'un indicateur hospitalier de vigilance sur lequel les établissements de santé (ES) seraient en capacité d'agir. L'ES analysera ses résultats en les croisant notamment avec ceux d'autres indicateurs disponibles. Par cette investigation complémentaire, l'ES cherchera à expliquer l'évolution de son taux de réadmission, le cas échéant, son écart à la moyenne et à analyser ses pratiques pour identifier les réadmissions dues à une prise en charge initiale perfectible, clinique et/ou organisationnelle. Une analyse plus fine par racine de groupe homogène de malades (GHM), par diagnostic ou regroupement de diagnostics, par acte ou regroupement d'actes pourra être effectuée pour identifier les sous-groupes qui ont un taux de réadmission supérieur à l'attendu et s'assurer que les taux de réadmission par sous-groupe ne se compensent pas. L'analyse ainsi réalisée pourra aider l'ES à identifier et à prioriser des actions d'amélioration, et les outils/leviers à utiliser (ex : recommandations de bonne pratique, etc.).
Pertinence pour l'amélioration	Selon les travaux de la HAS menés sur un indicateur proche³, les réhospitalisations entre 1 et 3 jours après chirurgie ambulatoire, la mesure de ce type d'indicateur représente un levier pour l'amélioration de la qualité des soins et de la sécurité des patients hospitalisés pour une chirurgie programmée en ambulatoire car les réhospitalisations : – ont lieu dans un délai court qui correspond au gain attendu de durée de séjour par comparaison à son alternative, l'hospitalisation conventionnelle ; – sont à ce délai majoritairement non programmées et donc liées à la qualité et à la sécurité des soins délivrés lors du séjour de chirurgie ambulatoire, et notamment à l'évaluation de l'éligibilité du patient avant l'admission, de sa confirmation à l'admission et/ou à l'évaluation de l'aptitude du patient à la sortie ; – concernent principalement des complications médicales communes à toute chirurgie : douleur, hémorragie-hématome, infection, pour lesquelles des actions d'amélioration devraient être possibles à mettre en place.
Population cible (selon la source de l'indicateur)	Patients adultes ayant subi une intervention chirurgicale ambulatoire.
Dénominateur (selon la source de l'indicateur)	Nombre de patients adultes ayant subi une intervention chirurgicale ambulatoire. Les exclusions sont détaillées dans le document source de l'indicateur.
Numérateur (selon la source de l'indicateur)	Nombre de patients du dénominateur qui sont réadmis dans les 48 heures après la sortie. Les exclusions sont détaillées dans le document source de l'indicateur.
Source de données disponibles	PMSI - MCO
Type d'indicateur	Résultat
Mode d'expression du résultat	Taux

Préconisations pour le développement en chirurgie vasculaire et endovasculaire adulte	Avis HAS : – cet indicateur « toute chirurgie » doit être adapté à la chirurgie vasculaire et endovasculaire adulte ; – la HAS a déjà développé un indicateur proche où le délai pris en compte après la sortie est compris entre 1 à 3 jours (« Réhospitalisations entre 1 et 3 jours après chirurgie ambulatoire »).³ Un délai similaire pourrait donc être repris pour le développement de l'indicateur décrit ici ; – lors des travaux de la HAS sur l'indicateur à 3 jours³, il a été estimé que ce dernier ne devait pas être ajusté sur les caractéristiques patients car « les patients sont jugés éligibles à la chirurgie en ambulatoire sur des critères bien spécifiés correspondant au triptyque patient-acte-structure, critères qui ne sont pas remis en cause dans les 3 jours après la sortie. De plus, l'évaluation du patient avant d'autoriser sa sortie et le contact entre 1 et 3 jours après la sortie sont des pratiques qui permettent de réduire au possible les réhospitalisations dans les 3 jours. Cependant, la survenue des réhospitalisations dépend notamment du ou des types d'intervention réalisé(s) dans chaque établissement. C'est pourquoi, les réhospitalisations sont standardisées sur la racine de GHM et restituées par racines de GHM, permettant ainsi à chaque établissement de disposer de ses résultats, et le cas échéant de cibler les racines de GHM qui nécessitent d'être investiguées » ; – il devra être précisé si seule la chirurgie ambulatoire programmée est incluse ou si les urgences le sont également. L'indicateur HAS à 3 jours exclut notamment les urgences ; – le caractère non programmé de la réhospitalisation n'est pas identifiable a priori dans le PMSI, car la variable « non programmé » n'existe pas mais aussi parce qu'il n'est pas possible de sélectionner uniquement les réadmissions par les urgences, ces patients revenant dans la majorité des cas directement dans l'unité de chirurgie qui les a pris en charge. L'introduction d'une nouvelle variable dans le PMSI en 2022 devrait permettre d'avoir cette information ; – il devra être précisé si la réadmission est prise en compte quel que soit l'ES MCO ; – le caractère « lié à des complications du séjour index en chirurgie ambulatoire » ne peut être appréhendé que par un retour aux dossiers ; – l'investigation des causes de réadmission ne pourra se faire que dans l'ES où a eu lieu la chirurgie index du patient ; – limites de la mesure : les réhospitalisations le jour même de la sortie ne peuvent pas être identifiées dans le PMSI, car cette situation n'entraîne pas la création d'un nouveau séjour. De même, les patients qui décèdent chez eux entre la sortie et 48 heures, qui ont recours aux urgences sans être réhospitalisés ou qui ont recours à des consultations non programmées ne peuvent pas être identifiés par le PMSI et ne sont donc pas pris en compte dans cet indicateur. Les séjours de réhospitalisation étant recherchés dans les 48 heures après le séjour index de chirurgie ambulatoire, il conviendrait d'exclure les séjours du 30 au 31 décembre de l'année d'étude.
--	---

Avis ATIH :

Cette fiche donne une description macro de chaque indicateur. Pour pouvoir aller plus loin et être en mesure de calculer et d'interpréter les résultats de cet indicateur, il est nécessaire de :

- définir précisément le périmètre de l'indicateur ;
- déterminer les critères d'inclusion et d'exclusion des séjours retenus au numérateur et au dénominateur (listes d'actes chirurgicaux, de diagnostics, de racines de groupes homogènes de malades, etc.) ;
- accepter, a priori, de rapporter de principe l'évènement recherché (réadmission) à l'évènement initial (l'intervention chirurgicale ciblée) sur la totalité de la durée étudiée ;
- choisir la méthode de détermination du (ou des) seuil(s) d'alerte.

Les réadmissions le jour même n'étant pas identifiables dans le PMSI et ce dernier n'étant pas horodaté, le délai à considérer devra débuter le lendemain de la sortie du séjour et être déterminé en jours calendaires (deux jours) et non en heures (48 heures).

Taux de réhospitalisation entre 1 et 3 jours après une chirurgie réalisée en ambulatoire, en dehors de l'urgence et avec une sortie le jour même vers le lieu de résidence - Utilisation en chirurgie vasculaire et endovasculaire adulte

Fiche d'information	
Source de l'indicateur	Haute Autorité de Santé. « Réhospitalisations entre 1 et 3 jours après chirurgie ambulatoire ». Indicateur en développement. Fiche descriptive 2020. Saint-Denis La Plaine: HAS; 2019. https://www.has-sante.fr/upload/docs/application/pdf/2019-12/iqss_2019_-_fiche_descriptive_reh3ca.pdf
Modalité de sélection	La Haute Autorité de santé (HAS) a identifié des indicateurs de résultat déjà utilisés sur la base d'une recherche documentaire internationale (ou, très rarement, des indicateurs recommandés en l'absence d'indicateurs déjà utilisés). L'Agence technique de l'information sur l'hospitalisation (ATIH) a ensuite analysé la faisabilité technique de la mesure de ces indicateurs à partir du programme de médicalisation des systèmes d'information (PMSI). Les indicateurs ainsi sélectionnés ont fait l'objet d'une consultation des parties prenantes en chirurgie vasculaire et endovasculaire adulte. L'indicateur décrit dans cette fiche a été retenu sur la base de sa pertinence clinique et de sa pertinence pour l'amélioration des soins.
Description (selon la source de l'indicateur)	Mesure des réhospitalisations entre 1 et 3 jours après une chirurgie réalisée en ambulatoire, en dehors de l'urgence et avec une sortie le jour même vers le lieu de résidence.
Pertinence clinique / Intérêt de l'indicateur	La chirurgie ambulatoire est une modalité de soins dans laquelle les actes chirurgicaux thérapeutiques ou diagnostiques, sous anesthésie générale, loco-régionale ou locale, avec ou sans sédation, nécessitent des soins postopératoires de courte durée, donc sans hospitalisation.¹ L'un des signes que la procédure ne s'est pas déroulée correctement ou qu'une complication est survenue est la nécessité de réadmettre les patients à l'hôpital (dans un délai court). En France, les pouvoirs publics soutiennent le développement de la prise en charge sans nuitée afin d'aboutir en 2022 à une pratique ambulatoire majoritaire de 70 %.²

¹Sociedad Española de Calidad Asistencial, Sociedad Aragonesa de Calidad Asistencial. La calidad de la atención sanitaria. Indicadores de efectividad clínica. Oviedo: SECA; 2013.

²Haute Autorité de Santé. « Réhospitalisations entre 1 et 3 jours après chirurgie ambulatoire ». Indicateur en développement. Fiche descriptive. Saint-Denis La Plaine: HAS; 2019.

Objectif et modalités d'utilisation	L'objectif est de disposer d'un indicateur hospitalier de vigilance sur lequel les établissements de santé (ES) seraient en capacité d'agir. L'ES analysera ses résultats en les croisant notamment avec ceux d'autres indicateurs disponibles. Par cette investigation complémentaire, l'ES cherchera à expliquer l'évolution de son taux de réhospitalisation, le cas échéant, son écart à la moyenne et à analyser ses pratiques pour identifier les réhospitalisations dues à une prise en charge initiale perfectible, clinique et/ou organisationnelle. Une analyse plus fine par racine de groupe homogène de malades (GHM), par diagnostic ou regroupement de diagnostics, par acte ou regroupement d'actes pourra être effectuée pour identifier les sous-groupes qui ont un taux de réhospitalisation supérieur à l'attendu et s'assurer que les taux de réhospitalisation par sous-groupe ne se compensent pas. L'analyse ainsi réalisée pourra aider l'ES à identifier et à prioriser des actions d'amélioration, et les outils/leviers à utiliser (ex : recommandations de bonne pratique, etc.).
Pertinence pour l'amélioration	La mesure des réhospitalisations entre 1 et 3 jours après chirurgie ambulatoire représente un levier pour l'amélioration de la qualité des soins et de la sécurité des patients hospitalisés pour une chirurgie programmée en ambulatoire car les réhospitalisations : – ont lieu dans un délai court qui correspond au gain attendu de durée de séjour par comparaison à son alternative, l'hospitalisation conventionnelle ; – sont à ce délai majoritairement non programmées et donc liées à la qualité et à la sécurité des soins délivrés lors du séjour de chirurgie ambulatoire, et notamment à l'évaluation de l'éligibilité du patient avant l'admission, de sa confirmation à l'admission et/ou à l'évaluation de l'aptitude du patient à la sortie ; – concernent principalement des complications médicales communes à toute chirurgie : douleur, hémorragie-hématome, infection, pour lesquelles des actions d'amélioration devraient être possibles à mettre en place.
Population cible (selon la source de l'indicateur)	Patients adultes ayant eu une chirurgie réalisée en ambulatoire, en dehors de l'urgence et avec une sortie le jour même vers le lieu de résidence (hors séances).
Dénominateur (selon la source de l'indicateur)	Nombre de séjours terminés au cours d'une année civile de patients adultes. Les inclusions et les exclusions sont détaillées dans le document source de l'indicateur.
Numérateur (selon la source de l'indicateur)	Nombre de séjours du dénominateur avec 1ère réhospitalisation, dans le même établissement ou dans un autre établissement MCO, entre 1 et 3 jours après la sortie à J0 vers le lieu de résidence (hors séances). Les inclusions et les exclusions sont détaillées dans le document source de l'indicateur.
Source de données disponibles	PMSI - MCO

Type d'indicateur	Résultat
Mode d'expression du résultat	Taux
Préconisations pour le développement en chirurgie vasculaire et endovasculaire adulte	Avis HAS : — cet indicateur « toute chirurgie » doit être adapté à la chirurgie vasculaire et endovasculaire adulte ; — il a été estimé que cet indicateur ne devait pas être ajusté sur les caractéristiques patients car « les patients sont jugés éligibles à la chirurgie en ambulatoire sur des critères bien spécifiés correspondant au triptyque patient-acte-structure, critères qui ne sont pas remis en cause dans les 3 jours après la sortie. De plus, l'évaluation du patient avant d'autoriser sa sortie et le contact entre 1 et 3 jours après la sortie sont des pratiques qui permettent de réduire au possible les réhospitalisations dans les 3 jours. Cependant, la survenue des réhospitalisations dépend notamment du ou des types d'intervention réalisé(s) dans chaque établissement. C'est pourquoi, les réhospitalisations sont standardisées sur la racine de GHM et restituées par racines de GHM, permettant ainsi à chaque établissement de disposer de ses résultats, et le cas échéant de cibler les racines de GHM qui nécessitent d'être investiguées » ; — le caractère non programmé de la réhospitalisation n'est pas identifiable a priori dans le PMSI, car la variable « non programmé » n'existe pas mais aussi parce qu'il n'est pas possible de sélectionner uniquement les réadmissions par les urgences, ces patients revenant dans la majorité des cas directement dans l'unité de chirurgie qui les a pris en charge. L'introduction d'une nouvelle variable dans le PMSI en 2022 devrait permettre d'avoir cette information ; — il devra être précisé si la réhospitalisation est prise en compte quel que soit l'ES MCO ; — le caractère « lié à des complications du séjour index en chirurgie ambulatoire » ne peut être appréhendé que par un retour aux dossiers ; — l'investigation des causes de réhospitalisation ne pourra se faire que dans l'ES où a eu lieu la chirurgie index du patient ; — limites de la mesure : les réhospitalisations le jour même de la sortie ne peuvent pas être identifiées dans le PMSI, car cette situation n'entraîne pas la création d'un nouveau séjour. De même, les patients qui décèdent chez eux entre la sortie et 3 jours, qui ont recours aux urgences sans être réhospitalisés ou qui ont recours à des consultations non programmées ne peuvent pas être identifiés par le PMSI et ne sont donc pas pris en compte dans cet indicateur. Les séjours de réhospitalisation étant recherchés dans les 3 jours après le séjour index de chirurgie ambulatoire, il conviendrait d'exclure les séjours du 29 au 31 décembre de l'année d'étude.

Avis ATIH :

Cette fiche donne une description macro de chaque indicateur. Pour pouvoir aller plus loin et être en mesure de calculer et d'interpréter les résultats de cet indicateur, il est nécessaire de :

- définir précisément le périmètre de l'indicateur ;
- déterminer les critères d'inclusion et d'exclusion des séjours retenus au numérateur et au dénominateur (listes d'actes chirurgicaux, de diagnostics, de racines de groupes homogènes de malades, etc.) ;
- accepter, a priori, de rapporter de principe l'évènement recherché (réhospitalisation) à l'évènement initial (l'intervention chirurgicale ciblée) sur la totalité de la durée étudiée ;
- choisir la méthode de détermination du (ou des) seuil(s) d'alerte.

Les réadmissions le jour même n'étant pas identifiables dans le PMSI, le délai à considérer devra débuter le lendemain de la sortie du séjour.

Taux d'infection du site opératoire - Utilisation en chirurgie vasculaire et endovasculaire adulte

Fiche d'information	
Sources de l'indicateur	Australian Commission on Safety and Quality in Health Care. <i>Hospital-acquired complications (HACs) list. Specifications. Version 3.1</i> [En ligne]. Sidney: ACSQHC; 2021. https://www.safetyandquality.gov.au/sites/default/files/2021-03/hospital-acquired-complications-specifications-hacs-v3.1-march-2021-0.xlsx Institut canadien d'information sur la santé. <i>Préjudices à l'hôpital</i> [En ligne]. Ottawa: ICIS; 2021. https://www.cihi.ca/fr/indicateurs/prejudices-a-lhopital Institut canadien d'information sur la santé. <i>Indicateur préjudices à l'hôpital. Notes méthodologiques générales</i>. Ottawa: ICIS; 2021. https://www.cihi.ca/sites/default/files/document/indicateur-prejudices-a-lhopital-notes-methodologiques-generales.pdf Health Quality Ontario. <i>Patient safety indicator review: summary report</i>. Toronto: HQO; 2016. Centers for Medicare and Medicaid Services. <i>Quality ID #357: surgical site infection (SSI)</i>. Baltimore: CMS; 2021. https://qpp.cms.gov/docs/QPP_quality_measure_specifications/CQM-Measures/2021_measure_357_MIPSCQM.pdf
Modalité de sélection	La Haute Autorité de santé (HAS) a identifié des indicateurs de résultat déjà utilisés sur la base d'une recherche documentaire internationale (ou, très rarement, des indicateurs recommandés en l'absence d'indicateurs déjà utilisés). L'Agence technique de l'information sur l'hospitalisation (ATIH) a ensuite analysé la faisabilité technique de la mesure de ces indicateurs à partir du programme de médicalisation des systèmes d'information (PMSI). Les indicateurs ainsi sélectionnés ont fait l'objet d'une consultation des parties prenantes en chirurgie vasculaire et endovasculaire adulte. L'indicateur décrit dans cette fiche a été retenu sur la base de sa pertinence clinique et de sa pertinence pour l'amélioration des soins.
Description (selon les sources de l'indicateur)	Taux d'infection du site opératoire.
Pertinence clinique /Intérêt de l'indicateur	En France en 2019, 164 979 séjours ont été groupés dans une des racines du groupe de planification de l'ATIH C14 Chirurgie vasculaire, et le taux de décès au

	cours du séjour hospitalier était de 1,0%. ^{1,2,3} L'infection postopératoire est un risque associé à toutes les interventions chirurgicales. Le contrôle de ce risque est un objectif de l'Organisation mondiale de la santé. ⁴ L'infection du site opératoire est en fréquence la deuxième localisation des infections associées aux soins (16% des infections associées aux soins). ⁵ Sa prévalence moyenne est de 3,3% des opérés, très variable, selon la spécialité chirurgicale, le geste, les antécédents du patient et selon que l'acte est programmé ou urgent. L'infection du site opératoire est la cause la plus fréquente de réadmission imprévue après une intervention chirurgicale. ⁶
Objectif et modalités d'utilisation	L'objectif est de disposer d'un indicateur hospitalier de vigilance sur lequel les établissements de santé (ES) seraient en capacité d'agir. L'ES analysera ses résultats en les croisant notamment avec ceux d'autres indicateurs disponibles. Par cette investigation complémentaire, l'ES cherchera à expliquer l'évolution de son taux d'infection du site opératoire, le cas échéant, son écart à la moyenne et à analyser ses pratiques pour identifier les infections du site opératoire dues à une prise en charge initiale perfectible, clinique et/ou organisationnelle. Une analyse plus fine par racine de groupe homogène de malades (GHM), par diagnostic ou regroupement de diagnostics, par acte ou regroupement d'actes pourra être effectuée pour identifier les sous-groupes qui ont un taux d'infection du site opératoire supérieur à l'attendu et s'assurer que les taux d'infection du site opératoire par sous-groupe ne se compensent pas. L'analyse ainsi réalisée pourra aider l'ES à identifier et à prioriser des actions d'amélioration, et les outils/leviers à utiliser (ex : recommandations de bonne pratique, etc.).
Pertinence pour l'amélioration	Il existe de nombreuses recommandations pour la prévention des infections du site opératoire. ^{4,7,8} Les recommandations portent notamment sur la préparation cutanée et digestive, l'antibioprophylaxie, l'antisepsie des mains du chirurgien et du champ opératoire, la prise en charge per-opératoire du patient, les soins post-opératoires de la cicatrice et le suivi des taux d'infection des sites opératoires.
Population cible (selon les sources de l'indicateur)	Patients (hospitalisés) ayant eu une intervention chirurgicale.
Dénominateur (selon les sources de l'indicateur)	Nombre de patients ayant eu une intervention chirurgicale (Australie et Canada : nombre de patients sortis d'un établissement de santé après une intervention chirurgicale).

¹Agence technique de l'information sur l'hospitalisation. Regroupements des GHM en V2019 [En ligne]. Paris: ATIH; 2019.

²ScanSanté, Agence technique de l'information sur l'hospitalisation. Taux de recours MCO [En ligne]. Paris: ATIH; 2021.

³ScanSanté, Agence technique de l'information sur l'hospitalisation. Activité infra-annuelle des établissements en MCO [En ligne]. Paris: ATIH; 2021.

⁴World Health Organization. Global guidelines for the prevention of surgical site infection. Geneva: WHO; 2018.

⁵Santé publique France. Enquête nationale de prévalence des infections nosocomiales et des traitements anti-infectieux en établissements de santé, mai-juin 2017. Saint-Maurice: SPF; 2019.

⁶Merkow, RP, Ju MH, Chung JW, Hall BL, Cohen ME, Williams MV, Tsai TC, Ko CY, Bilimoria KY. Underlying reasons associated with hospital readmission following surgery in the United States. JAMA 2015;313(5):483-95.

⁷National Institute for Health and Care Excellence. Surgical site infection. Quality standard. London: NICE; 2013.

⁸Société française d'hygiène hospitalière. Gestion préopératoire du risque infectieux. Mise à jour de la conférence de consensus. Hygiènes 2013;21(4).

	Les inclusions et les exclusions sont détaillées dans les documents sources de l'indicateur.
Numérateur (selon les sources de l'indicateur)	Nombre de patients ayant eu une infection du site opératoire (Etats-Unis : dans les 30 jours après l'intervention). Les inclusions et les exclusions sont détaillées dans les documents sources de l'indicateur.
Source de données disponibles	PMSI - MCO
Type d'indicateur	Résultat
Mode d'expression du résultat	Taux
Préconisations pour le développement en chirurgie vasculaire et endovasculaire adulte	Avis HAS : – cet indicateur « toute chirurgie » doit être adapté à la chirurgie vasculaire et endovasculaire adulte ; – le délai de survenue de l'infection à prendre en compte sera à préciser ; – limite de la mesure : cet indicateur n'est mesurable à partir du PMSI que si l'infection est détectée au cours d'un séjour en ES, que cela soit au cours du séjour index ou dans le cadre d'une réhospitalisation. Avis ATIH : Cette fiche donne une description macro de chaque indicateur. Pour pouvoir aller plus loin et être en mesure de calculer et d'interpréter les résultats de cet indicateur, il est nécessaire de : – définir précisément le périmètre de l'indicateur ; – déterminer les critères d'inclusion et d'exclusion des séjours retenus au numérateur et au dénominateur (listes d'actes chirurgicaux, de diagnostics, de racines de groupes homogènes de malades, etc.) ; – accepter, a priori, de rapporter de principe l'évènement recherché (infection du site opératoire) à l'évènement initial (l'intervention chirurgicale ciblée) sur la totalité de la durée étudiée ; – choisir la méthode de détermination du (ou des) seuil(s) d'alerte. Le diagnostic de la classification internationale des maladies (CIM-10) concerné est « infection après un acte à visée diagnostique et thérapeutique, non classée ailleurs ». La liste des infections acquises sera à définir ; l'origine nosocomiale ou non de l'infection sera à préciser (diagnostic CIM 10 « facteurs nosocomiaux »). Il n'y a pas de notion de péri-opératoire, il s'agit plutôt d'évènements secondaires à la chirurgie.

	A priori, un ajustement est requis.
--	-------------------------------------

Taux de mortalité hospitalière après résection ou remplacement de l'aorte abdominale à ciel ouvert en cas d'anévrisme sans rupture - Utilisation en chirurgie vasculaire et endovasculaire adulte

Fiche d'information	
Sources de l'indicateur	Office fédéral de la santé publique. Indicateurs de qualité des hôpitaux suisses de soins aigus 2018. Berne: OFSP; 2020. https://spitalstatistik.bagapps.ch/data/download/qip18_publication.pdf?v=1591777158 Technische Universität Berlin, Nimptsch U, Mansky T. G-IQI German Inpatient Quality Indicators. Version 5.2. Bundesreferenzwerte für das Auswertungsjahr 2016. Berlin: TU Berlin; 2019. https://depositonce.tu-berlin.de/bitstream/11303/10076/3/G-IQI_V5.2_2016.pdf Bundesministerium für Soziales Gesundheit Pflege und Konsumentenschutz. Ergebnisqualitätsmessung aus Routinedaten. Austrian Inpatient Quality Indicators – Indikatorenbeschreibung version 2021. Wien: BMSGPK; 2021. https://www.sozialministerium.at/dam/jcr:7232e5ac-36e1-4c26-9445-71e5e073930d/Indikatorenbeschreibung_AIQI%20Version%202020.pdf
Modalité de sélection	La Haute Autorité de santé (HAS) a identifié des indicateurs de résultat déjà utilisés sur la base d'une recherche documentaire internationale (ou, très rarement, des indicateurs recommandés en l'absence d'indicateurs déjà utilisés). L'Agence technique de l'information sur l'hospitalisation (ATIH) a ensuite analysé la faisabilité technique de la mesure de ces indicateurs à partir du programme de médicalisation des systèmes d'information (PMSI). Les indicateurs ainsi sélectionnés ont fait l'objet d'une consultation des parties prenantes en chirurgie vasculaire et endovasculaire adulte. L'indicateur décrit dans cette fiche a été retenu sur la base de sa pertinence clinique et de sa pertinence pour l'amélioration des soins.
Description (selon les sources de l'indicateur)	Taux de mortalité hospitalière après résection ou remplacement de l'aorte abdominale à ciel ouvert en cas d'anévrisme sans rupture.
Pertinence clinique / Intérêt de l'indicateur	Les indicateurs de mortalité spécifiques permettent de comptabiliser la mortalité spécifique à une maladie ou à un type d'intervention, dont le taux de décès peut révéler un défaut de qualité des soins.¹ La prévalence des anévrismes de l'aorte abdominale (AAA) dans les études internationales est comprise entre 0,3 et 7,7 %, augmente avec l'âge des sujets et varie avec

¹Centre hospitalier universitaire vaudois. 4.5 La mortalité hospitalière. Lausanne: CHUV; 2020.

	le diamètre de l'anévrisme pris en considération.² Les données épidémiologiques internationales sur l'incidence des AAA montrent qu'elle serait comprise entre 3 et 28,8 pour 100 000 habitants/an. Chez les hommes de plus de 65 ans, la prévalence était de 1,7 % en Suède, de 1,3 % au Royaume-Uni et de 3,3 % au Danemark (hommes âgés entre 65 et 74 ans).³ La prévalence des AAA dans la population générale française serait de 0,22 % (estimation basée sur le nombre de patients consultant un médecin généraliste et ayant un AAA récemment découvert ou connu) et l'incidence des cas diagnostiqués et opérés est comprise entre 6 000 et 7 000 par an (estimation basée sur le nombre de sujets traités pour un AAA en 2009-2010).⁴ L'incidence a augmenté de 29 % entre 2006 et 2010. Les facteurs de risque principaux de survenue d'un AAA sont l'âge supérieur ou égal à 65 ans, le sexe masculin, le tabagisme et les antécédents familiaux d'AAA. Les décès liés aux AAA représentent 0,4 % à 6,5 % (selon la source des données) des décès toutes causes observées dans une catégorie d'âge donnée.² En France, en 2013, 8 853 patients (90 % d'hommes) étaient hospitalisés pour un anévrisme non rompu (90,2 %) ou rompu (9,8 %).⁵ La mortalité intra hospitalière était de 2,6 % (206 patients) pour les anévrismes non rompus et de 45,2 % (392 patients) pour les anévrismes rompus. Entre 2002 et 2013, la mortalité hospitalière avait diminué de 30 % et cette diminution était plus importante pour les femmes.
Objectif et modalités d'utilisation	L'objectif est de disposer d'un indicateur hospitalier de vigilance sur lequel les établissements de santé (ES) seraient en capacité d'agir. L'ES analysera ses résultats en les croisant notamment avec ceux d'autres indicateurs disponibles. Par cette investigation complémentaire, l'ES cherchera à expliquer l'évolution de son taux de mortalité, le cas échéant, son écart à la moyenne et à analyser ses pratiques pour identifier les décès dus à une prise en charge initiale perfectible, clinique et/ou organisationnelle. Une analyse plus fine par racine de groupe homogène de malades (GHM), par diagnostic ou regroupement de diagnostics, par acte ou regroupement d'actes pourra être effectuée pour identifier les sous-groupes qui ont un taux de mortalité supérieur à l'attendu et s'assurer que les taux de mortalité par sous-groupe ne se compensent pas. L'analyse ainsi réalisée pourra aider l'ES à identifier et à prioriser des actions d'amélioration, et les outils/leviers à utiliser (ex : recommandations de bonne pratique, etc.).
Pertinence pour l'amélioration	Des études ont prouvé l'importance de l'évaluation préopératoire de l'état du patient et des risques qu'il court, de la gestion peropératoire de la chirurgie et de l'anesthésie et du soutien postopératoire pour la prévention des décès résultant de la chirurgie.⁶ L'European Society for Vascular Surgery en 2018 a publié des recommandations.³ Elles portent notamment sur :

² Haute Autorité de Santé. Pertinence de la mise en place d'un programme de dépistage des anévrismes de l'aorte abdominale en France. Recommandation en santé publique. Saint-Denis La Plaine: HAS; 2012.

³ European Society for Vascular Surgery, Wanhainen A, Verzini F, van Herzele I, Allaire E, Bown M, et al. Editor's choice - European Society for Vascular Surgery (ESVS) 2019 Clinical Practice Guidelines on the management of abdominal aortoiliac artery aneurysms. Eur J Vasc Endovasc Surg 2019;57(1):8-93.

⁴ Haute Autorité de Santé. Endoprothèses aortiques abdominales utilisées pour le traitement des anévrismes de l'aorte abdominale sous-rénale non rompus. Saint-Denis La Plaine: HAS; 2020.

⁵ Robert, M, Juillière Y, Gabet A, Kownator S, Olié V. Anévrismes de l'aorte abdominale et dissections aortiques : patients hospitalisés et mortalité, France, 2000-2013. Bull Epidemiol Hebdo 2015;(38-39):724-32.

⁶ Institut canadien d'information sur la santé. Décès à l'hôpital à la suite d'une chirurgie majeure [En ligne]. Ottawa: ICIS; 2021.

	- en pré-opératoire : les indications opératoires, l'évaluation et l'optimisation cardiologiques, le cas échéant la revascularisation coronaire ou le remplacement valvulaire aortique avant le geste sur l'aorte, l'évaluation pneumologique, l'évaluation néphrologique en cas d'altération de la fonction rénale, la correction d'une éventuelle dénutrition, la correction d'une éventuelle sténose carotïde avant le geste sur l'aorte, l'introduction d'un traitement par statine ; - en péri-opératoire : la poursuite du traitement anti-agrégant plaquettaire, le recours privilégié à l'anesthésie péridurale, l'injection d'héparine avant le clamping aortique, la récupération des pertes sanguines per-opératoires pour retransfusion, la réalisation de l'anastomose proximale le plus près possible des artères rénales, la préservation du flux dans au moins une des artères iliaques internes, l'analgésie post-opératoire.
Population cible (selon les sources de l'indicateur)	Patients ayant eu une résection ou remplacement de l'aorte abdominale à ciel ouvert en cas d'anévrisme, sans rupture.
Dénominateur (selon les sources de l'indicateur)	Nombre de cas ayant eu une résection ou remplacement de l'aorte abdominale en cas d'anévrisme, sans rupture, opération à ciel ouvert. Les inclusions et exclusions sont détaillées dans les documents sources de l'indicateur.
Numérateur (selon les sources de l'indicateur)	Nombre de cas ayant eu une résection ou remplacement de l'aorte abdominale en cas d'anévrisme, sans rupture, opération à ciel ouvert et dont le motif de décision de sortie est "décédé". Les inclusions et exclusions sont détaillées dans les documents sources de l'indicateur.
Source de données disponibles	PMSI - MCO
Type d'indicateur	Résultat
Mode d'expression du résultat	Taux
Préconisations pour le développement en chirurgie vasculaire et endovasculaire adulte	Avis HAS : - cet indicateur sera à adapter à la population adulte uniquement ; - la liste des actes de la classification commune des actes médicaux (CCAM) de résection / remplacement de l'aorte abdominale à ciel ouvert pour anévrisme sans rupture devra être précisée.

Avis ATIH :

Cette fiche donne une description macro de chaque indicateur. Pour pouvoir aller plus loin et être en mesure de calculer et d'interpréter les résultats de cet indicateur, il est nécessaire de :

- définir précisément le périmètre de l'indicateur ;
- déterminer les critères d'inclusion et d'exclusion des séjours retenus au numérateur et au dénominateur (listes d'actes chirurgicaux, de diagnostics, de racines de groupes homogènes de malades, etc.) ;
- accepter, a priori, de rapporter de principe l'évènement recherché (décès) à l'évènement initial (l'intervention chirurgicale ciblée) sur la totalité de la durée étudiée ;
- choisir la méthode de détermination du (ou des) seuil(s) d'alerte.

A priori, un ajustement est requis.

Taux de mortalité hospitalière après résection ou remplacement de l'aorte abdominale à ciel ouvert en l'absence d'anévrisme - Utilisation en chirurgie vasculaire et endovasculaire adulte

Fiche d'information	
Sources de l'indicateur	Office fédéral de la santé publique. Indicateurs de qualité des hôpitaux suisses de soins aigus 2018. Berne: OFSP; 2020. https://spitalstatistik.bagapps.ch/data/download/qip18_publication.pdf?v=1591777158 Technische Universität Berlin, Nimptsch U, Mansky T. G-IQI German Inpatient Quality Indicators. Version 5.2. Bundesreferenzwerte für das Auswertungsjahr 2016. Berlin: TU Berlin; 2019. https://depositonce.tu-berlin.de/bitstream/11303/10076/3/G-IQI_V5.2_2016.pdf
Modalité de sélection	La Haute Autorité de santé (HAS) a identifié des indicateurs de résultat déjà utilisés sur la base d'une recherche documentaire internationale (ou, très rarement, des indicateurs recommandés en l'absence d'indicateurs déjà utilisés). L'Agence technique de l'information sur l'hospitalisation (ATIH) a ensuite analysé la faisabilité technique de la mesure de ces indicateurs à partir du programme de médicalisation des systèmes d'information (PMSI). Les indicateurs ainsi sélectionnés ont fait l'objet d'une consultation des parties prenantes en chirurgie vasculaire et endovasculaire adulte. L'indicateur décrit dans cette fiche a été retenu sur la base de sa pertinence clinique et de sa pertinence pour l'amélioration des soins.
Description (selon les sources de l'indicateur)	Taux de mortalité hospitalière après résection ou remplacement de l'aorte abdominale à ciel ouvert en l'absence d'anévrisme.
Pertinence clinique / Intérêt de l'indicateur	Les indicateurs de mortalité spécifiques permettent de comptabiliser la mortalité spécifique à une maladie ou à un type d'intervention, dont le taux de décès peut révéler un défaut de qualité des soins. ¹
Objectif et modalités d'utilisation	L'objectif est de disposer d'un indicateur hospitalier de vigilance sur lequel les établissements de santé (ES) seraient en capacité d'agir. L'ES analysera ses résultats en les croisant notamment avec ceux d'autres indicateurs disponibles. Par cette investigation complémentaire, l'ES cherchera à expliquer l'évolution de son taux de mortalité, le cas échéant, son écart à la moyenne et à analyser ses pratiques pour identifier les décès dus à une prise en charge initiale perfectible, clinique et/ou organisationnelle. Une analyse plus fine par racine de groupe homogène de malades (GHM), par diagnostic ou regroupement de diagnostics, par acte ou regroupement d'actes pourra être effectuée pour identifier les sous-groupes qui ont un taux de mortalité supérieur à l'attendu et s'assurer que les taux de mortalité par sous-groupe ne se compensent pas. L'analyse

¹Centre hospitalier universitaire vaudois. 4.5 La mortalité hospitalière. Lausanne: CHUV; 2020.

	ainsi réalisée pourra aider l'ES à identifier et à prioriser des actions d'amélioration, et les outils/leviers à utiliser (ex : recommandations de bonne pratique, etc.).
Pertinence pour l'amélioration	Des études ont prouvé l'importance de l'évaluation préopératoire de l'état du patient et des risques qu'il court, de la gestion peropératoire de la chirurgie et de l'anesthésie et du soutien postopératoire pour la prévention des décès résultant de la chirurgie. ² <i>L'European Society of Cardiology</i> a publié des recommandations qui portent notamment sur les indications opératoires, la technique d'intervention, le traitement anticoagulant et/ou antiagrégant plaquettaire péri-opératoire. ³
Population cible (selon les sources de l'indicateur)	Patients ayant eu une résection ou remplacement de l'aorte abdominale à ciel ouvert en l'absence d'anévrisme.
Dénominateur (selon les sources de l'indicateur)	Nombre de cas ayant eu une résection ou remplacement de l'aorte abdominale sans anévrisme, opération à ciel ouvert. Les inclusions et exclusions sont détaillées dans les documents sources de l'indicateur.
Numérateur (selon les sources de l'indicateur)	Nombre de cas ayant eu une résection ou remplacement de l'aorte abdominale sans anévrisme, opération à ciel ouvert et dont le motif de décision de sortie est "décédé". Les inclusions et exclusions sont détaillées dans les documents sources de l'indicateur.
Source de données disponibles	PMSI - MCO
Type d'indicateur	Résultat
Mode d'expression du résultat	Taux
Préconisations pour le développement en chirurgie vasculaire et endovasculaire adulte	Avis HAS : — cet indicateur sera à adapter à la population adulte uniquement ; — la liste des actes de la classification commune des actes médicaux (CCAM) de résection / remplacement de l'aorte abdominale à ciel ouvert en l'absence d'anévrisme devra être précisée. Avis ATIH :

²Institut canadien d'information sur la santé. Décès à l'hôpital à la suite d'une chirurgie majeure [En ligne]. Ottawa: ICIS; 2021.

³European Society of Cardiology, Erbel R, Aboyans V, Boileau C, Bossone E, Di Bartolomeo R, et al. 2014 ESC Guidelines on the diagnosis and treatment of aortic diseases. Document covering acute and chronic aortic diseases of the thoracic and abdominal aorta of the adult. The Task Force for the Diagnosis and Treatment of Aortic Diseases of the European Society of Cardiology (ESC). Eur Heart J 2014;35(41):2873-926.

Cette fiche donne une description macro de chaque indicateur. Pour pouvoir aller plus loin et être en mesure de calculer et d'interpréter les résultats de cet indicateur, il est nécessaire de :

- définir précisément le périmètre de l'indicateur ;
- déterminer les critères d'inclusion et d'exclusion des séjours retenus au numérateur et au dénominateur (listes d'actes chirurgicaux, de diagnostics, de racines de groupes homogènes de malades, etc.) ;
- accepter, a priori, de rapporter de principe l'évènement recherché (décès) à l'évènement initial (l'intervention chirurgicale ciblée) sur la totalité de la durée étudiée ;
- choisir la méthode de détermination du (ou des) seuil(s) d'alerte.

A priori, un ajustement est requis.

Retrouvez tous nos travaux sur
www.has-sante.fr

