



HAUTE AUTORITÉ DE SANTÉ

MESURER
& AMÉLIORER LA QUALITÉ

RAPPORT

Chirurgie de l'enfant et de l'adolescent – 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 de l'enfant et de l'adolescent à la consultation	3
Fiches d'information des indicateurs de vigilance en chirurgie de l'enfant et de l'adolescent	7
Taux de mortalité à l'hôpital, toutes causes confondues, dans les 30 jours suivant une chirurgie majeure - Utilisation en chirurgie de l'enfant et de l'adolescent	8
Taux de réadmission dans les 48 heures après chirurgie ambulatoire - Utilisation en chirurgie de l'enfant et de l'adolescent	12
Taux de réhospitalisation dans un délai de 1 à 7 jours en Médecine Chirurgie Obstétrique (MCO) - Utilisation en chirurgie de l'enfant et de l'adolescent	16
Taux d'hémorragie ou d'hématome postopératoires - Utilisation en chirurgie de l'enfant et de l'adolescent	19
Taux d'infection du site opératoire - Utilisation en chirurgie de l'enfant et de l'adolescent	22

Réponses des parties prenantes de chirurgie de l'enfant et de l'adolescent à la consultation

Indicateurs	Pertinences	CNP CEA	CNP CTCV	ANC	AFCA	CNP ARMPO	FSM	OA Chir ped	SF CTCV	C M G	C F A R	CNP MIR	So Fi Me	France Assos Santé	UFC Que choisir	Score total	Rang
Taux d'infection du site opératoire	clinique	moyenne	faible	très forte	forte	forte	très forte									0,83	1
	amélioration	moyenne	faible	très forte	forte	forte	très forte										
Taux de réhospitalisation dans un délai de 1 à 7 jours en MCO	clinique	forte	moyenne	très forte	faible	forte	très faible									0,08	2
	amélioration	forte	moyenne	très forte	faible	moyenne	très faible										
Taux de mortalité à l'hôpital, toutes causes confondues, dans les 30 jours suivant une chirurgie majeure	clinique	faible	faible	très forte	forte	très forte	très faible									0,08	2
	amélioration	faible	faible	très forte	forte	forte	très faible										
Taux de réadmission après chirurgie ambulatoire majeure (dans les 48 heures après la sortie)	clinique	forte	très faible	très faible	moyenne	forte	très forte									0,00	4
	amélioration	forte	très faible	très faible	moyenne	forte	très forte										
Taux d'hémorragie ou	clinique	moyenne	forte	très faible	forte	très faible	très faible									-0,58	5

d'hématome postopératoire nécessitant une intervention, après une intervention chirurgicale	amélioration	moyenne	forte	très faible	forte	faible	très faible										
Nombre de racines de groupe homogène de malades avec un taux atypique de décès	clinique	moyenne	moyenne	très faible	forte	moyenne	très faible										
	amélioration	moyenne	faible	très faible	forte	faible	très faible									-0,67	6
Taux d'état de choc lié à une intervention	clinique	forte	faible	très faible	forte	très faible	très faible										
	amélioration	forte	faible	très faible	forte	faible	très faible									-0,75	7
Taux de rétention d'un corps étranger ou substance étrangère accidentellement laissés dans l'organisme au cours d'une intervention chirurgicale	clinique	très forte	très faible	très faible	forte	très faible	très faible										
	amélioration	très forte	très faible	très faible	forte	faible	très faible									-0,75	7
Taux de réadmission pour infection du site opératoire dans les 30 jours après la sortie	clinique	faible	moyenne	très faible	forte	faible	très faible										
	amélioration	faible	moyenne	très faible	forte	moyenne	très faible									-0,75	7
Taux d'échec ou complication mécanique d'appareils, de	clinique	très forte	très faible	très faible	forte	très faible	très faible									-0,83	10

cathéters, de greffes, d'implants ou de prothèses liées à une intervention chirurgicale	amélioration	très forte	très faible	très faible	forte	très faible	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	forte	très faible	très faible	moyenne	faible	très faible										
	amélioration	forte	faible	très faible	moyenne	faible	très faible									-0,92	11
Taux de rupture d'une plaie chirurgicale pendant le même séjour à l'hôpital	clinique	forte	très faible	très faible	forte	très faible	très faible										
	amélioration	forte	très faible	très faible	forte	faible	très faible									-0,92	11
Taux de mortalité hospitalière après chirurgie cardiaque et/ou diagnostic de syndrome d'hypoplasie du cœur gauche (âge < 14 ans)	clinique	très faible	très faible	très faible	forte	très forte	très faible										
	amélioration	très faible	très faible	très faible	forte	forte	très faible									-0,92	11
Taux de réhospitalisation entre 1 et 3 jours après une chirurgie	clinique	faible	très faible	très faible	moyenne	forte	très faible									-1,00	14

réalisée en ambulatoire, en dehors de l'urgence et avec une sortie le jour même vers le lieu de résidence

amélioration	faible	très faible	très faible	moyenne	forte	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 de l'enfant et de l'adolescent

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

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?pageld=5111896 Institut canadien d'information sur la santé. Indicateur préjudices à l'hôpital. Notes méthodologiques générales. Ottawa: ICIS; 2021. https://repertoiredelesindicateurs.icis.ca/download/attachements/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 de l'enfant et de l'adolescent. 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	Le volume d'interventions chirurgicales pratiquées chaque année est considérable² (6,7 millions d'actes chirurgicaux requérant une anesthésie en 2019 en France³). 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 cadre du Défi mondial pour la sécurité des patients de l'Organisation mondiale de la santé.

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

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

³Direction de la recherche des études de l'évaluation et des statistiques. Les équipements chirurgicaux et d'anesthésie. Dans: Les établissements de santé. Edition 2021. Paris: DREES; 2021.

	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. ² 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. L'Organisation mondiale de la santé et l' <i>American College of Surgeons</i> ont édicté des recommandations pour la pédiatrie. ^{4,5}
Population cible (selon la source de l'indicateur)	Tous les patients ayant eu une chirurgie majeure ¹ .
Dénominateur (selon la source de l'indicateur)	Nombre de patients avec chirurgie majeure ¹ . 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 majeure ¹ .

⁴World Health Organization. Standards for improving the quality of care for children and young adolescents in health facilities. Geneva: WHO; 2018.

⁵American College of Surgeons. Optimal resources for children's surgical care. Chicago: ACS; 2015.

	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.
Source de données disponibles	PMSI - MCO
Type d'indicateur	Résultat
Mode d'expression du résultat	Taux
Préconisations pour le développement en chirurgie de l'enfant et de l'adolescent	Avis HAS : – cet indicateur « toute chirurgie » doit être adapté à la chirurgie de l'enfant et de l'adolescent ; – 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 :

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.

	– 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. 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 de l'enfant et de l'adolescent

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 de l'enfant et de l'adolescent. 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 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 ayant subi une intervention chirurgicale ambulatoire.
Dénominateur (selon la source de l'indicateur)	Nombre de patients 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 de l'enfant et de l'adolescent	Avis HAS : – cet indicateur « toute chirurgie » doit être adapté à la chirurgie de l'enfant et de l'adolescent ; – 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 dans un délai de 1 à 7 jours en Médecine Chirurgie Obstétrique (MCO) - Utilisation en chirurgie de l'enfant et de l'adolescent

Fiche d'information	
Source de l'indicateur	Direction générale de l'offre de soins, Agence technique de l'information sur l'hospitalisation. Le taux de réhospitalisation dans un délai de 1 à 7 jours en MCO. Paris: DGOS; 2017. https://solidarites-sante.gouv.fr/IMG/pdf/guide_indicateur_mco_rehospitalisations_1-7_jours_dgos-atih_2017_05_12.d.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 de l'enfant et de l'adolescent. 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 réhospitalisation dans un délai de 1 à 7 jours en MCO.
Pertinence clinique /Intérêt de l'indicateur	En France en 2019, 6,7 millions d'actes chirurgicaux requérant une anesthésie ont été recensés.¹ La prévention des réhospitalisations constitue un enjeu important pour la qualité et la sécurité des prises en charge du patient hospitalisé ; les réhospitalisations ont un impact négatif sur la qualité de vie des patients et de leurs proches, en plus des risques iatrogéniques inhérents à toute hospitalisation, et alourdissent le coût de la prise en charge.²
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

¹Direction de la recherche des études de l'évaluation et des statistiques. Les équipements chirurgicaux et d'anesthésie. Dans: Les établissements de santé. Edition 2021. Paris: DREES; 2021.

²Direction générale de l'offre de soins, Agence technique de l'information sur l'hospitalisation. Le taux de réhospitalisation dans un délai de 1 à 7 jours en MCO. Paris: DGOS; 2017.

	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	Les causes de réhospitalisation survenant dans les quelques jours après la sortie du patient seraient plus liées au séjour initial dans l'établissement de santé. A contrario, les causes de réhospitalisation dans un délai plus long seraient plus liées à la prise en charge par le premier recours sur le territoire et à la coordination entre les acteurs de ville et l'hôpital. Afin de disposer d'un indicateur de réhospitalisation sur lequel l'ES pourrait agir le cas échéant, le délai de 1 à 7 jours après la sortie du patient vers son domicile a été retenu. ²
Population cible (selon la source de l'indicateur)	Patient admis pour un séjour MCO (en hospitalisation complète ou en ambulatoire) avec un mode d'entrée et de sortie « domicile » et ayant été admis pour une 1ère hospitalisation terminée dans l'année N.
Dénominateur (selon la source de l'indicateur)	Nombre de patients ayant une hospitalisation index dans l'ES terminée au cours de l'année N. NB : seule la 1ère hospitalisation du patient est prise en compte. La 1ère hospitalisation dans un ES est comptabilisée au dénominateur de cet ES quelle que soit la suite de son parcours (réhospitalisation ou non). Les inclusions et exclusions sont détaillées dans le document source de l'indicateur.
Numérateur (selon la source de l'indicateur)	Nombre de patients réhospitalisés, dans un délai de 1 à 7 jours, suite à l'hospitalisation index dans l'ES. Les inclusions et 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 de l'enfant et de l'adolescent	Avis HAS : – cet indicateur « toute activité » doit être adapté à la chirurgie de l'enfant et de l'adolescent ; – il devra être précisé si la réhospitalisation est prise en compte quel que soit l'ES MCO ; – l'investigation des causes de réhospitalisation ne pourra se faire que dans l'ES où a eu lieu la chirurgie index du patient. Avis ATIH :

Les limites de la mesure sont que le PMSI ne permet pas d'identifier :

- le caractère programmé ou non de la réhospitalisation. Cependant, le problème lié au caractère « prévu » ou « programmé » des réhospitalisations est atténué par les critères d'exclusions (ex. séances de chimiothérapie, de dialyse) et par le délai court de 7 jours. L'introduction d'une nouvelle variable dans le PMSI en 2022 devrait permettre d'avoir cette information ;
- les causes de réhospitalisations ;
- s'il existe un lien avec la 1ère hospitalisation ;
- l'indicateur, dans sa version actuelle considère comme réhospitalisation dans les 7 jours suivant la sortie, toute hospitalisation ayant eu lieu dans les sept jours suivant la sortie quelle qu'en soit la cause et sans vérifier s'il existe un lien avec la 1ère hospitalisation.

L'hypothèse d'une relation entre réhospitalisation et qualité et sécurité de la prise en charge ne peut être vérifiée avec un taux global.

Cet indicateur nécessite une analyse complémentaire par l'ES pour l'interprétation du résultat (ex. mobiliser d'autres indicateurs et/ou informations) :

- un taux élevé ne relèverait pas nécessairement d'une mauvaise pratique ;
- l'interprétation des résultats est difficile pour les ES de petite taille ; d'une année sur l'autre, il risque d'y avoir une plus forte variabilité du fait de leur faible effectif.

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 (survie, décès, infection, réadmission, etc.) 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 d'hémorragie ou d'hématome postopératoires - Utilisation en chirurgie de l'enfant et de l'adolescent

Fiche d'information	
Source de l'indicateur	Agency for Healthcare Research and Quality. AHRQ Quality Indicators™ (AHRQ QI™) ICD-10-CM/PCS specification v2021. Patient Safety Indicator 09 (PSI 09) postoperative hemorrhage or hematoma rate. Rockville: AHRQ; 2021. https://qualityindicators.ahrq.gov/Downloads/Modules/PSI/V2021/TechSpecs/PSI_09_Postoperative_Hemorrhage_or_Hematoma_Rate.pdf Agency for Healthcare Research and Quality. AHRQ Quality Indicators™. Inpatient Quality Indicators (IQI) parameter estimates, v2021. Rockville: AHRQ; 2021. https://qualityindicators.ahrq.gov/Downloads/Modules/PSI/V2021/Parameter_Estimates_PSI_v2021.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 de l'enfant et de l'adolescent. 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 d'hémorragie ou d'hématome postopératoires nécessitant une réintervention pour traiter l'hémorragie ou l'hématome.
Pertinence clinique / Intérêt de l'indicateur	En France en 2019, 6,7 millions d'actes chirurgicaux requérant une anesthésie ont été recensés.¹ L'hémorragie postopératoire est un risque associé à toutes les interventions chirurgicales. La meilleure façon de réduire le risque d'hémorragie est d'identifier et de corriger les causes potentielles de coagulopathie avant et après l'opération. A l'échelle des Etats-Unis, les patients hospitalisés qui satisfaisaient les critères de l'indicateur de sécurité des patients (PSI 09 : hémorragie et hématome post-opératoires) présentaient une surmortalité de 3 %, 3,9 jours d'hospitalisation en excès et 21 431 \$ en frais d'hospitalisation excédentaires, par rapport à des témoins soigneusement appariés.²

¹Direction de la recherche des études de l'évaluation et des statistiques. Les équipements chirurgicaux et d'anesthésie. Dans: Les établissements de santé. Edition 2021. Paris: DREES; 2021.

²Agency for Healthcare Research and Quality. Selected best practices and suggestions for improvement. PSI 09: postoperative hemorrhage or hematoma. Dans: Toolkit for using the AHRQ Quality Indicators. How to improve hospital quality and safety. Rockville: AHRQ; 2017.

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'hémorragie ou d'hématome post-opératoires, le cas échéant, son écart à la moyenne et à analyser ses pratiques pour identifier les hémorragies et les hématomes post-opératoires 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 d'hémorragie ou d'hématome post-opératoires supérieur à l'attendu et s'assurer que les taux d'hémorragie ou d'hématome post-opératoires 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 des pratiques recommandées pour réduire le taux d'hémorragie ou d'hématome postopératoires nécessitant une réintervention ²: – gestion de la perte de sang : une gestion appropriée de la perte de sang, y compris des contrôles fréquents des pansements, est essentielle à la gestion de l'hémorragie et de l'hématome postopératoires ; – gestion des médicaments : déterminer si et quand l'arrêt du traitement antiplaquettaire / anticoagulant avant l'intervention ou la chirurgie est approprié ; – recommandation éducative : former aux protocoles les professionnels impliqués dans la prise en charge des patients devant avoir une chirurgie, de l'intervention aux soins post-opératoires. L'éducation devrait avoir lieu au moment de l'embauche, chaque année, et lorsque ce protocole est ajouté aux responsabilités professionnelles.
Population cible (selon la source de l'indicateur)	Patients avec des séjours chirurgicaux et tous les codes de procédure du système de classification des procédures de la classification internationale des maladies (ICD-10-PCS) répertoriés pour une procédure de salle d'opération.
Dénominateur (selon la source de l'indicateur)	Nombre de séjours chirurgicaux, pour les patients pédiatriques, avec tous les codes de procédure (ICD-10-PCS) répertoriés pour une procédure en salle d'opération. Les exclusions sont détaillées dans le document source de l'indicateur.
Numérateur (selon la source de l'indicateur)	Nombre de séjours, parmi les cas répondant aux règles d'inclusion et d'exclusion du dénominateur, avec tout code de diagnostic secondaire de la modification clinique de la classification internationale des maladies (ICD-10-CM) pour l'hémorragie ou l'hématome post-opératoires et tout code de procédure ICD-10-PCS répertorié pour le traitement de l'hémorragie ou de l'hématome. La spécification de l'ICD-10-CM est limitée aux hémorragies ou hématomes postopératoires.
Source de données disponibles	PMSI - MCO
Type d'indicateur	Résultat

Mode d'expression du résultat	Taux
Préconisations pour le développement en chirurgie de l'enfant et de l'adolescent	Avis HAS : — cet indicateur « toute chirurgie » doit être adapté à la chirurgie de l'enfant et de l'adolescent ; — il faudra préciser le délai de reprise chirurgicale (au cours du séjour index ou à distance) ; — il sera nécessaire de vérifier la fiabilité de la détection des hémorragies et hématomes post-opératoires dans le PMSI, ainsi que la fiabilité de l'identification d'une intervention liée à une reprise chirurgicale en chirurgie de l'enfant et de l'adolescent ; — l'investigation des causes d'hémorragie ou d'hématome ayant nécessité une réintervention ne pourra se faire que dans l'ES où a eu lieu l'intervention initiale. 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 (hémorragie / hématome) 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 codes de la classification internationale des maladies (CIM-10) disponibles ne permettent pas de distinguer le péri-opératoire du post-opératoire et ne sont pas assez précis pour être repérés en dehors du séjour index. A priori, un ajustement est requis.

Taux d'infection du site opératoire - Utilisation en chirurgie de l'enfant et de l'adolescent

Fiche d'information	
Sources de l'indicateur	<i>Australian Commission on Safety and Quality in Health Care. 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. Préjudices à l'hôpital [En ligne]. Ottawa: ICIS; 2021. https://www.cihi.ca/fr/indicateurs/prejudices-a-lhopital Institut canadien d'information sur la santé. Indicateur préjudices à l'hôpital. Notes méthodologiques générales. Ottawa: ICIS; 2021. https://www.cihi.ca/sites/default/files/document/indicateur-prejudices-a-lhopital-notes-methodologiques-generales.pdf <i>Health Quality Ontario. Patient safety indicator review: summary report.</i> Toronto: HQO; 2016. <i>Centers for Medicare and Medicaid Services. 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 de l'enfant et de l'adolescent. 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, 6,7 millions d'actes chirurgicaux requérant une anesthésie ont été recensés. ¹ 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. ² L'infection du site opératoire est en fréquence la deuxième localisation des infections associées aux soins (16% des infections associées aux soins). ³ 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. ⁴
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. ^{2,5,6} 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).

¹Direction de la recherche des études de l'évaluation et des statistiques. Les équipements chirurgicaux et d'anesthésie. Dans: Les établissements de santé. Edition 2021. Paris: DREES; 2021.

²World Health Organization. Global guidelines for the prevention of surgical site infection. Geneva: WHO; 2018.

³Santé 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.

⁴Merkow, 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.

⁵National Institute for Health and Care Excellence. Surgical site infection. Quality standard. London: NICE; 2013.

⁶Société française d'hygiène hospitalière. Gestion préopératoire du risque infectieux. Mise à jour de la conférence de consensus. Hygiène 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 de l'enfant et de l'adolescent	Avis HAS : — cet indicateur « toute chirurgie » doit être adapté à la chirurgie de l'enfant et de l'adolescent ; — 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.

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

