

FICHE
D'INDICATEUR

Mortalité en cas de diagnose principal d'une fracture de la hanche

Le taux de mortalité standardisé (SMR) pour les patients de 65 ans et plus hospitalisés pour une fracture de la hanche en 2016 et 2017

Set d'indicateurs P4P 2018	
<i>Domaine</i>	Indicateurs de résultat / Mortalité
<i>Date</i>	Janvier 2019
<i>Version</i>	2 (2019)
<i>Statut</i>	Validé
Fiche de base	
<i>Description et contexte de l'indicateur</i>	<p>Des indicateurs de mortalité sont développés pour évaluer la qualité des soins.¹ Des indicateurs de mortalité, tels que par exemple les "<i>Inpatient Quality Indicators</i>" (IQIs) de l'"<i>Agency for Healthcare Research and Quality</i>" (AHRQ), peuvent être calculés sur la base des données hospitalières administratives concernant la sortie du patient.¹</p> <p>Il existe des preuves sérieuses que les résultats obtenus aux indicateurs de mortalité pour certains diagnostics spécifiques présentent des écarts importants entre hôpitaux pour lesquels des indications existent qu'une mortalité élevée peut être mise en relation avec une moins bonne qualité des soins.²</p> <p>C'est le cas pour l'indicateur « Mortalité suite à une admission pour une fracture de la hanche ».</p> <p>En outre, il est important qu'un nombre (volume) suffisant d'interventions ait été mené pour pouvoir mettre en lumière des différences significatives. L'indicateur choisi répond à ces deux critères.³⁻⁸</p>
<i>Lien avec la qualité</i>	La mortalité est un indicateur majeur de la qualité des soins, à condition d'être corrigée pour certaines caractéristiques des patients comme l'âge, le sexe et les comorbidités.

Fiche technique

Type d'indicateur	Indicateur de résultat
Source	Pour calculer l'indicateur, on a utilisé le Résumé hospitalier minimal (RHM, SPF Santé publique) pour les années 2016 et 2017.
Mesurabilité	<p>Il est essentiel que le codage des données s'effectue dans tous les hôpitaux de la même manière. Plus les hôpitaux enregistrent les données uniformément et complètement, plus la qualité de l'indicateur <i>Standardized Mortality Ratio</i> (SMR) augmente.</p> <p>Il existe d'autres facteurs susceptibles d'influencer le résultat d'un indicateur de mortalité, mais qui ne sont pas (ne peuvent pas être) enregistrés. Des exemples de ces facteurs sont l'état général ou la résistance du patient, son statut socio-économique (ISE) (bien que le modèle statistique corrige partiellement l'incidence de l'ISE⁹) ou des facteurs héréditaires.</p> <p>La politique de sortie des hôpitaux peut également influencer le résultat, par exemple la présence ou non de structures externes de soins palliatifs à proximité immédiate. Cette dernière détermine en effet si les patients décèdent à l'hôpital ou pas, ce qui influence la mortalité hospitalière. Une correction pour ce type de facteurs n'est pas possible dans le modèle statistique.</p>
Inclusion	<ul style="list-style-type: none"> • Tous les hôpitaux généraux • Tous les patients âgés de 65 ans plus au moment de l'admission à l'hôpital (A1_YEAR_REGISTR – A1_YEAR_BIRTH) • Sélection des diagnostics principaux ICD-10 de fracture de la hanche pour les années 2016 et 2017 (en annexe) • A2_HOSPTYPE_FAC : type de séjour hospitalier (basé sur la facturation) : <ul style="list-style-type: none"> ○ H (Hospitalisation classique) • Sélection de MDC = 08 (Système locomoteur et tissus conjonctifs) • Sélection des APR-DRG (v. 34) : <ul style="list-style-type: none"> ○ DRG 301 Remplacement d'articulation de hanche ○ DRG 308 Procédures hanche et fémur pour traumatisme, excepté remplacement articulaire ○ DRG 309 Procédures hanche et fémur sans traumatisme, excepté remplacement articulaire ○ DRG 340 Fractures du fémur

<p><i>Exclusion</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> • MDC 25 (traumatismes multiples), MDC PP (pré-MDC), MDC 00 (groupe résiduel) • A2_HOSPTYPE_FAC : type de séjour hospitalier (basé sur la facturation) : <ul style="list-style-type: none"> ○ D (Hospitalisation de jour non chirurgicale) ○ F (Longs séjours, premier enregistrement) • Exclusion APR-DRG (v. 34) : <ul style="list-style-type: none"> ○ DRG 302 Remplacement d'articulation de genou ○ DRG 305 Amputation de membre inférieur, excepté orteils ○ DRG 315 Procédures au niveau de l'épaule, du bras et de l'avant-bras ○ DRG 320 Autres procédures du système musculosquelettique et du tissu conjonctif • Patients transférés vers un autre hôpital aigu (non universitaire ou universitaire) ("Transfer OUT") A2_CODE_DESTINATE (destination) = 3 ou 4 <i>Si ces séjours n'étaient pas exclus, ils seraient inclus deux fois.</i> • Patients avec code DNR (do not resuscitate) qui sont décédés à l'hôpital A2_CODE_DESTINATE = 8 (patient décédé) et ICD-10-CM CODE_DIAGNOSE = Z66 (patient possédant un statut DNR) • Patients transférés au sein de l'hôpital vers un service spécialisé de traitement et de réadaptation fonctionnelle (en tant que dernier séjour) et qui y sont décédés A2_CODE_DESTINATE = 8 (patient décédé) et A4_CODE_BEDINDEX_FAC (code indice de lit pour la facturation) pour le dernier séjour = S1 ou S2 ou S3 ou S4 ou S5 ou S6 (service Sp) • Les hôpitaux dont le dénominateur (volume) est inférieur à 10 ne sont pas inclus dans l'analyse.¹⁰
<p><i>Indicateur</i></p>	<p>Le taux de mortalité standardisé (SMR) pour les patients de 65 ans et plus au moment de l'admission hospitalisés pour une fracture de la hanche en 2016 et 2017</p>
<p><i>Numérateur</i></p>	<p>Nombre de patients décédés de 65 ans et plus au moment de l'admission hospitalisés pour une fracture de la hanche en 2016 et 2017</p>
<p><i>Dénominateur</i></p>	<p>Nombre de patients de 65 ans et plus au moment de l'admission hospitalisés pour une fracture de la hanche en 2016 et 2017</p>
<p><i>Valeur de référence</i></p>	<p>SMR = 100</p>
<p><i>L'indicateur relève du domaine des</i></p>	<p>La mortalité hospitalière pour un diagnostic donné (<i>d</i>) peut se mesurer par la proportion du nombre de patients décédés par rapport au nombre total d'admissions (séjours hospitaliers) pour ce diagnostic précis au cours d'une période donnée. Parce qu'un hôpital peut avoir plus de patients atteints de maladies à risque vital qu'un autre,</p>

indicateurs de
résultat

la mortalité hospitalière est corrigée ou standardisée pour un certain nombre de caractéristiques du patients ("case mix"). C'est pourquoi on parle de *Standardized Mortality Ratios* (SMR).

Le SMR est le rapport entre le nombre observé et le nombre "attendu" de décès dans un hôpital, multiplié par 100. Par "mortalité attendue", il faut entendre : la mortalité sur la base des résultats de tous les hôpitaux de Belgique réunis, en tenant compte du profil des patients. Faute de norme internationale, c'est la qualité de "l'hôpital moyen" qui est calculée comme valeur de référence pour la mortalité hospitalière.

Le SMR d'un hôpital individuel i pour un diagnostic précis d peut se définir comme suit :

$$SMR_{di} = 100 * \frac{\text{mortalité observée } (O_{di})}{\text{mortalité attendue } (E_{di})}$$

Dans le cas d'un SMR de 100, la mortalité observée correspond à la mortalité attendue. Lorsque le SMR est inférieur à 100, la mortalité est moins élevée que prévu. Un SMR supérieur à 100 indique que la mortalité est plus élevée que prévu en fonction des caractéristiques des patients.

Dans le modèle statistique (régression logistique hiérarchique)¹¹, une correction est appliquée pour un certain nombre de paramètres qui augmentent le risque (la probabilité) de mortalité, mais qui ne sont pas liés à la qualité des soins. Le modèle statistique fournit donc une probabilité attendue de mortalité pour chaque séjour hospitalier, en fonction d'une correction pour les paramètres suivants :

- Sexe du patient
- Âge du patient à l'admission
- Lieu avant l'admission (A2_CODE_PLACE_BEFORE_ADM) ou "Transfer IN"

On vise ici le lieu où le patient se trouvait juste avant l'admission à l'hôpital. Les patients hospitalisés en provenance d'un autre hôpital présentent potentiellement un risque accru de mortalité. C'est pourquoi une correction est appliquée pour ce paramètre dans le modèle statistique.

- Année d'enregistrement (YEAR_REGISTR ; 2016 et 2017)

Une correction est appliquée dans le modèle statistique pour un effet potentiel lié à l'époque.

- Charlson Comorbidity Index (CCI).

Le CCI est une mesure de comorbidité pour une population de patients. Le CCI est basé sur les codes ICD-10 et définit 17 comorbidités.^{12,13}

Pour la correction du CCI dans le modèle statistique, une limite supérieure de 10 est appliquée pour éviter le surcodage. Si le CCI ≥ 10 , le CCI est assimilé à 10.

Le résultat de l'indicateur de mortalité Fracture de la hanche est présenté à l'aide d'un graphique en entonnoir sur lequel les hôpitaux sont positionnés au moyen d'un code anonyme.^{11,14,15} Ceci permet de déterminer quels hôpitaux s'écartent significativement

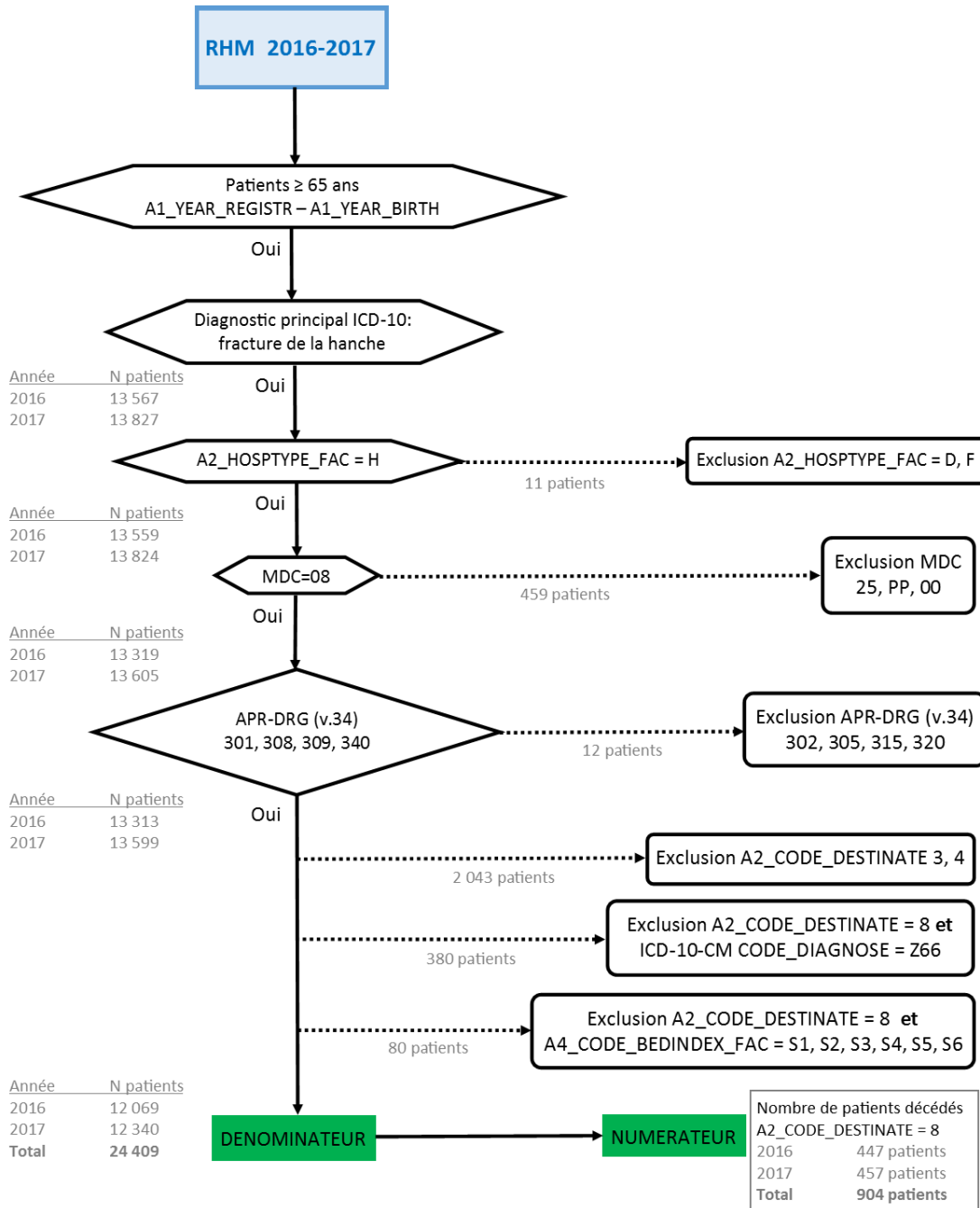
	<p>de la valeur de référence (c.-à-d. la ligne de référence SMR=100 dans le graphique en entonnoir).</p> <p>Les points de données situés hors des limites de contrôle, inférieure ou supérieure, sont considérés comme "hors variation normale" (imputables à des causes "spéciales") autour de la valeur de référence (SMR = 100).</p> <p>Les points de données situés dans les limites de contrôle sont considérés comme une variation "normale" (imputable au hasard) autour de la valeur de référence.</p>						
<p><i>Nombre de points à obtenir pour cet indicateur</i></p>	<p>Pour cet indicateur, aucun point n'est encore attribué pour le calcul du score P4P en 2019.</p> <p>Le feedback relatif au résultat de l'indicateur de mortalité Fracture de la hanche est actuellement uniquement destiné à des fins d'information. Il est recommandé que les hôpitaux analysent le résultat et en discutent en interne. En cas de mauvais résultat, il est souhaitable de mettre en œuvre des actions d'amélioration.</p> <p>Dans les futurs programmes P4P, les résultats obtenus aux indicateurs de mortalité seront pris en compte pour le calcul du score P4P.</p>						
<p><i>Feed-back et rapportage aux hôpitaux</i></p>	<p>Les informations suivantes concernant les résultats seront transmises à chaque hôpital individuellement :</p> <p><u>Un tableau récapitulatif</u> reprenant :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Le volume, c.-à-d. le dénominateur (nombre de patients de 65 ans et plus hospitalisés pour une fracture de la hanche en 2016 et 2017) • La mortalité hospitalière observée (<i>Observed - O</i>) Le nombre observé de patients décédés de 65 ans et plus hospitalisés pour une fracture de la hanche en 2016 et 2017 • La mortalité hospitalière attendue (<i>Expected - E</i>). Le nombre attendu de patients décédés de 65 ans et plus hospitalisés pour une fracture de la hanche en 2016 et 2017 • Le ratio de mortalité "fracture de la hanche" (O/E) <p><u>Un graphique en entonnoir</u> affichant :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Les <i>Standardized Mortality Ratios</i> (SMR) • Les limites de contrôle <p>Les hôpitaux présentant un écart significatif peuvent se situer sur le graphique en entonnoir au moyen du numéro anonyme.</p> <table border="1" data-bbox="418 1577 1427 1808"> <tr> <td>Hôpitaux avec conformité (en %) \geq limite de contrôle supérieure</td> <td>Score très faible</td> </tr> <tr> <td>Hôpitaux avec conformité (en %) dans les limites de contrôle</td> <td>Score moyen</td> </tr> <tr> <td>Hôpitaux avec conformité (en %) \leq limite de contrôle inférieure</td> <td>Score excellent</td> </tr> </table>	Hôpitaux avec conformité (en %) \geq limite de contrôle supérieure	Score très faible	Hôpitaux avec conformité (en %) dans les limites de contrôle	Score moyen	Hôpitaux avec conformité (en %) \leq limite de contrôle inférieure	Score excellent
Hôpitaux avec conformité (en %) \geq limite de contrôle supérieure	Score très faible						
Hôpitaux avec conformité (en %) dans les limites de contrôle	Score moyen						
Hôpitaux avec conformité (en %) \leq limite de contrôle inférieure	Score excellent						

	<p>En avril 2019, les hôpitaux recevront un rapport de feedback qui leur permettra de valider les résultats obtenus par indicateur.</p> <p>Le rapport sera disponible sur <i>Portahealth</i> à partir de juillet 2019.</p>
<p>Références</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. McClellan M, McDonald KM, Davies SM, Geppert JD, Romano P, Shojania KG. AHRQ Quality Indicators-Guide to Inpatient Quality Indicators: Quality of Care in Hospitals-Volume, Mortality, and Utilization. Revision 4. Agency for Healthcare Research and Quality, editor. 02-RO204., 1-183. 2004. Rockville, MD. 2. Stewart K, Choudry MI, Buckingham R. Learning from hospital mortality. <i>Clinical Medicine</i> 2016 Vol 16, No 6: 530–4. 3. Hammermeister KE, Shroyer AL, Sethi GK, Grover FL. Why it is important to demonstrate linkages between outcomes of care and processes and structures of care. <i>Med Care</i> 1995; 33(10 Suppl):OS5-O16. 4. Gutacker N, Bloor K, Bojke C, Walshe K. Should interventions to reduce variation in care quality target doctors or hospitals? <i>Health Policy</i> 2018; 122(6):660-666. 5. Simunovic N, Devereaux PJ, Sprague S, Guyatt GH, Schemitsch E, DeBeer J et al. Effect of early surgery after hip fracture on mortality and complications: systematic review and meta-analysis. <i>Canadian Medical Association Journal</i> 2010; 182(15):1609-1616. 6. Moja L, Piatti A, Pecoraro V, Ricci C, Virgili G, Salanti G et al. Timing Matters in Hip Fracture Surgery: Patients Operated within 48 Hours Have Better Outcomes. A Meta-Analysis and Meta-Regression of over 190,000 Patients. <i>PLoS ONE</i> 2012; 7(10):e46175. 7. Pincus D, Ravi B, Wasserstein D. Association between wait time and 30-day mortality in adults undergoing hip fracture surgery. <i>JAMA</i> 2017; 318(20):1994-2003. 8. Aprato A, Casiraghi A, Pesenti G, Bechis M, Samuelli A, Galante C et al. 48 h for femur fracture treatment: are we choosing the wrong quality index? <i>J Orthop Traumatol</i> 2019; 20(1):11. 9. van Baal PH, Engelfriet PM, Hoogenveen RT, Poos MJ, van den DC, Boshuizen HC. Estimating and comparing incidence and prevalence of chronic diseases by combining GP registry data: the role of uncertainty. <i>BMC Public Health</i> 2011; 11:163. 10. Powis M, Sutradhar R, Gonzalez A, Enright KA, Taback NA, Booth CM, Trudeau M, Krzyzanowska MK. Establishing achievable benchmarks for quality improvement in systemic therapy for early-stage breast cancer. <i>Cancer</i>. 2017 Oct 1;123(19):3772-3780. 11. Aelvoet W, Terryn N, Blommaert A, Molenberghs G, Hens N, De Smet F et al. Community-acquired pneumonia (CAP) hospitalizations and deaths: is there a role for quality improvement through inter-hospital comparisons? <i>International Journal for Quality in Health Care</i> 2016; 28(1):22-32. 12. Quan H, Sundararajan V, Halfon P, Fong A, Burnand B, Luthi JC et al. Coding Algorithms for Defining Comorbidities in ICD-9-CM and ICD-10 Administrative Data. <i>Med Care</i> 2005; 43(11):1130-1139. 13. Quan H, Li B, Couris CM, Fushimi K, Graham P, Hider P et al. Updating and Validating the Charlson Comorbidity Index and Score for Risk Adjustment in Hospital Discharge Abstracts Using Data From 6 Countries. <i>Am J Epidemiol</i> 2011; 173(6):676-682.

- | | |
|--|---|
| | <ol style="list-style-type: none">14. Spiegelhalter DJ. Funnel plots for comparing institutional performance. <i>Stat Med</i> 2005; 24(8):1185-1202.15. Vrijens F, De Gauquier K, Camberlain C. Het volume van chirurgische ingrepen en de impact ervan op de uitkomst: haalbaarheidsstudie op basis van Belgische gegevens. KCE reports 113A, 1-260. 2009. Brussel. |
|--|---|

Algorithme

Mortalité en cas de fracture de la hanche



ANNEXE : Diagnostic principal fracture de la hanche : codes de diagnostic ICD-10

M80051A	S72034A	S72059A	S72102A	S72124A	S72143A
M80052A	S72034B	S72059B	S72102B	S72124B	S72143B
M80059A	S72034C	S72059C	S72102C	S72124C	S72143C
M80851A	S72035A	S72061A	S72109A	S72125A	S72144A
M80852A	S72035B	S72061B	S72109B	S72125B	S72144B
M80859A	S72035C	S72061C	S72109C	S72125C	S72144C
S72001A	S72036A	S72062A	S72111A	S72126A	S72145A
S72001B	S72036B	S72062B	S72111B	S72126B	S72145B
S72001C	S72036C	S72062C	S72111C	S72126C	S72145C
S72002A	S72041A	S72063A	S72112A	S72131A	S72146A
S72002B	S72041B	S72063B	S72112B	S72131B	S72146B
S72002C	S72041C	S72063C	S72112C	S72131C	S72146C
S72009A	S72042A	S72064A	S72113A	S72132A	S7221XA
S72009B	S72042B	S72064B	S72113B	S72132B	S7221XB
S72009C	S72042C	S72064C	S72113C	S72132C	S7221XC
S72011A	S72043A	S72065A	S72114A	S72133A	S7222XA
S72011B	S72043B	S72065B	S72114B	S72133B	S7222XB
S72011C	S72043C	S72065C	S72114C	S72133C	S7222XC
S72012A	S72044A	S72066A	S72115A	S72134A	S7223XA
S72012B	S72044B	S72066B	S72115B	S72134B	S7223XB
S72012C	S72044C	S72066C	S72115C	S72134C	S7223XC
S72019A	S72045A	S72091A	S72116A	S72135A	S7224XA
S72019B	S72045B	S72091B	S72116B	S72135B	S7224XB
S72019C	S72045C	S72091C	S72116C	S72135C	S7224XC
S72031A	S72046A	S72092A	S72121A	S72136A	S7225XA
S72031B	S72046B	S72092B	S72121B	S72136B	S7225XB
S72031C	S72046C	S72092C	S72121C	S72136C	S7225XC
S72032A	S72051A	S72099A	S72122A	S72141A	S7226XA
S72032B	S72051B	S72099B	S72122B	S72141B	S7226XB
S72032C	S72051C	S72099C	S72122C	S72141C	S7226XC
S72033A	S72052A	S72101A	S72123A	S72142A	
S72033B	S72052B	S72101B	S72123B	S72142B	
S72033C	S72052C	S72101C	S72123C	S72142C	