
Concept d'évaluation « Réadmissions non planifiées » (version concise)

Dr med Dr sc nat Michael Havranek

Version 1.1, novembre 2022

Table des matières

1.	Contexte	3
2.	Méthodologie appliquée aux réadmissions non planifiées	3
2.1	Critères généraux d'inclusion et d'exclusion	4
2.2	Critères d'inclusion et d'exclusion spécifiques des cohortes et des échantillons de patients	5
2.3	Identification des réadmissions non planifiées dans les 30 jours	7
2.4	Ajustement au risque des taux de réadmission	9
3.	Origine, transmission et analyse des données	10
3.1	La statistique médicale comme base de données	10
3.2	Bases légales, protection et qualité des données	11
3.3	Parties et étapes impliquées	11
3.4	Transmission des résultats aux hôpitaux	12
4.	Analyse des résultats spécifiques au site	13
4.1	Comparaisons statistiques	13
4.2	Analyse détaillée avancée	14
5.	Interprétation des résultats spécifiques au site	15
5.1	Validité et limites des réadmissions non planifiées à l'aide de Stat. méd.	15
5.2	Analyse de cas individuels avec les données spécifiques de l'hôpital/clinique	16
5.3	Analyse de cas individuels sur la base des études de dossiers	16
6.	Sources bibliographiques	18
7.	Mentions légales	20

1. Contexte

En 2022 (année de données 2020 de l'OFS), l'Association nationale pour le développement de la qualité dans les hôpitaux et les cliniques (ANQ) a décidé de changer de méthode pour le recensement des réadmissions dans le domaine des soins aigus. Un ensemble d'indicateurs de qualité relatifs aux réadmissions non planifiées a donc été intégré dans le plan de mesure. Il s'agit de 13 indicateurs décrivant les réadmissions non planifiées dans les 30 jours suivant une hospitalisation, publiés à l'origine par la Yale School of Medicine américaine et utilisés depuis lors par les « Centers for Medicare & Medicaid Services » (CMS) [1-4]. Ces indicateurs Rehosp¹ sont conçus sur la base de données administratives de routine des hôpitaux², ce qui évite un travail supplémentaire de collecte de données. Les indicateurs se prêtent donc à des enquêtes et à des comparaisons nationales sur la qualité.

Aux États-Unis, ces indicateurs ont été testés et validés. Ils sont bien établis et sont utilisés depuis plus de dix ans à la fois à des fins d'assurance qualité nationale et de calcul du remboursement des services hospitaliers sur la base des performances [5-6]. Les réadmissions non planifiées constituent également un indicateur qui a été reproduit et testé dans d'autres pays que les États-Unis [7]. Afin de pouvoir utiliser les indicateurs de réadmission en Suisse sur la base de la statistique médicale des hôpitaux (Stat. méd.), le Dr Havranek les a conçus à l'aide de nos systèmes de codage médical suisses (classifications CIM-10-GM³ et CHOP⁴) en les adaptant aux conditions du système de santé suisse. Ils ont ensuite été validés dans le cadre d'une étude de validation à grande échelle menée avec sept partenaires hospitaliers indépendants, et préparés en collaboration avec un partenaire logiciel de l'ANQ (INMED GmbH) sous la forme du logiciel de contrôle de qualité « Qlize! ».

Le présent concept d'évaluation décrit cette version suisse de la méthodologie appliquée aux réadmissions non planifiées. Il informe également sur l'origine, la transmission et l'analyse des données, tout en offrant un bref aperçu de l'analyse et de l'interprétation des résultats d'évaluation. Le concept d'évaluation concis s'oriente sur les exigences posées aux concepts d'évaluation de l'ANQ et est complété par le « Manuel « Réadmissions non planifiées » (version détaillée) », plus exhaustif.

2. Méthodologie appliquée aux réadmissions non planifiées

La version suisse des indicateurs de qualité relatifs aux réadmissions non planifiées se compose, sur le modèle de l'original américain, d'un taux de réadmissions à l'échelle de l'hôpital, de cinq taux spécifiques au diagnostic et de deux taux spécifiques à l'intervention, le taux à l'échelle de l'hôpital étant subdivisé en cinq cohortes et un taux global :

- Réadmissions non planifiées à l'échelle de l'hôpital dans les 30 jours (comprenant toutes les cohortes)
 - Cohorte chirurgie gynécologique
 - Cohorte cardiorespiratoire
 - Cohorte cardiovasculaire
 - Cohorte neurologique
 - (Autre) cohorte médicale

¹ Dans la suite de ce document, nous utiliserons le terme d'indicateurs Rehosp.

² Le terme « hôpitaux » est utilisé au sens large et inclut également les cliniques.

³ Classification internationale des maladies, dixième révision, modification allemande (CIM10-GM).

⁴ Classification suisse des interventions chirurgicales (CHOP).

- Réadmissions non planifiées dans les 30 jours suivant un infarctus aigu du myocarde
- Réadmissions non planifiées dans les 30 jours suivant une COPD
- Réadmissions non planifiées dans les 30 jours suivant une insuffisance cardiaque
- Réadmissions non planifiées dans les 30 jours suivant une pneumonie
- Réadmissions non planifiées dans les 30 jours suivant un AVC ischémique
- Réadmissions non planifiées dans les 30 jours suivant un pontage aorto-coronarien isolé
- Réadmissions non planifiées dans les 30 jours suivant une EPT (endoprothèse totale) de hanche ou de genou en électif.

Nous décrivons ci-dessous les critères d'inclusion et d'exclusion qui définissent les échantillons des indicateurs Rehosp, la manière dont les réadmissions non planifiées sont identifiées et la manière dont les indicateurs sont ajustés au risque.

2.1 Critères généraux d'inclusion et d'exclusion

Les spécifications à la base de la conception des 13 différents indicateurs Rehosp suivent une logique similaire et sont donc tout d'abord démontrées à l'aide du taux de réadmissions non planifiées dans les 30 jours à l'échelle de l'hôpital. La population ou l'échantillon permettant d'identifier les réadmissions non planifiées (il s'agit du dénominateur de l'indicateur de qualité) est défini par les critères d'inclusion suivants lors du premier séjour des patientes et patients :

- 18 ans ou plus
- Le/la patient-e n'est pas décédé-e lors de son premier séjour
- Le/la patient-e n'a pas été transféré-e vers un autre hôpital de soins aigus après son premier séjour
- Présence d'un code de diagnostic principal ou d'un code de traitement principal ou secondaire décrivant, selon les critères d'inclusion et d'exclusion spécifiques (cf. chapitre 2.2), l'une des cohortes ou un échantillon d'indicateurs spécifiques au diagnostic ou à l'intervention.

Les premiers séjours présentant les critères d'exclusion suivants sont exclus de l'échantillon :

- Sortie contre l'avis du médecin traitant lors du premier séjour
- Présence d'un code de diagnostic principal associé à une maladie psychiatrique ou à une réadaptation, premier séjour dans une clinique psychiatrique (typologie des hôpitaux « K211 » et « K212 ») ou une clinique de réadaptation (« K221 »)⁵ ou premier séjour dans un centre de coûts principal psychiatrique (« M500 »), dans un centre de coûts principal de réadaptation (« M950 »)⁶ ou dans un centre de coûts principal pédiatrique (« M400 »)
- Premier séjour pour le traitement médical exclusif d'un cancer, sans intervention chirurgicale (ce critère d'exclusion ne concerne que l'indicateur à l'échelle de l'hôpital et ses cohortes, car les indicateurs spécifiques au diagnostic et à l'intervention sont dans tous les cas orientés sur des diagnostics ou des interventions spécifiques)

⁵ Pour ce critère d'exclusion, il existe des exceptions isolées, à savoir des cliniques qui proposent également une offre de soins aigus et qui sont donc incluses dans les mesures en soins aigus de l'ANQ.

⁶ Contrairement à ce qui se passait auparavant, les cas ou centres de coûts de soins aigus gériatriques ne sont désormais plus exclus.

- Absence de période de suivi suffisante de 30 jours suivant la sortie (par exemple en décembre, à la fin de l'année de la période d'étude en cours)⁷, de sorte qu'il n'est pas possible de déterminer si une réadmission a eu lieu dans les 30 jours
- Pour le premier séjour concerné, il s'agit déjà d'une réadmission non planifiée dans les 30 jours suivant un premier séjour antérieur pour la même affection de base⁸
- Le/la patient-e vit à l'étranger
- Présence d'un diagnostic de COVID-19 établi par une analyse microbiologique.

Le chapitre suivant présente les critères d'inclusion et d'exclusion spécifiques aux différentes cohortes de patients et aux indicateurs spécifiques au diagnostic et à l'intervention.

2.2 Critères d'inclusion et d'exclusion spécifiques des cohortes et des échantillons de patients

La subdivision du taux de réadmission à l'échelle de l'hôpital offre la possibilité de différencier les résultats au niveau de l'ensemble de l'hôpital selon des aspects cliniques pertinents. La répartition des cas dans les cohortes s'appuie sur le système de classification clinique du « Clinical Classifications Software » de l'« Agency for Healthcare Research and Quality » (AHRQ) américaine, qui utilise les diagnostics principaux ainsi que les traitements principaux et secondaires des patientes et patients pour procéder à une répartition cliniquement pertinente des cas [8]. Une présentation du système de classification utilisé et de sa répartition est consultable en annexe du manuel qui complète ce concept d'évaluation.

Cohorte chirurgie gynécologique

Pour la cohorte de chirurgie gynécologique, les critères d'inclusion et d'exclusion sont les mêmes que pour l'indicateur Rehosp à l'échelle de l'hôpital. La présence d'un traitement principal ou secondaire d'une intervention chirurgicale ou obstétricale (comme un pontage aorto-coronarien, une cholécystectomie ou une césarienne) détermine si un cas du taux à l'échelle de l'hôpital est également compté dans la cohorte chirurgicale.

Cohorte cardiorespiratoire

Dans le cas de la cohorte cardiorespiratoire, la présence d'un diagnostic principal parmi les affections cardiorespiratoires (comme une pneumonie, une COPD ou une insuffisance ventriculaire droite) détermine l'affectation d'un cas à cette cohorte, pour autant qu'aucune intervention chirurgicale n'ait été réalisée pour le cas concerné conformément aux critères de définition de la cohorte chirurgicale.

Cohorte cardiovasculaire

L'affectation d'un cas de l'indicateur Rehosp à l'échelle de l'hôpital à la cohorte cardiovasculaire est déterminée par la présence d'un code de diagnostic principal de l'éventail des maladies cardiovasculaires (comme un infarctus aigu du myocarde ou une athérosclérose), dans la mesure où un cas ne fait pas déjà partie de la cohorte chirurgicale en raison de la présence d'une intervention.

⁷ Cela ne s'applique pas aux patientes et patients décédé-e-s dans les 30 jours suivant leur sortie. Les premiers séjours correspondants ne sont pas exclus.

⁸ On ne réutilise pas ces réadmissions non planifiées comme nouveaux premiers séjours ni ne vérifie si elles sont suivies d'autres réadmissions ultérieures, car les réadmissions multiples et répétées des mêmes patient-e-s souffrant de la même affection de base ne sont pas utilisées pour évaluer la qualité des hôpitaux.

Cohorte neurologique

La cohorte neurologique comprend les cas dont le diagnostic principal est une maladie neurologique de base (comme un AVC ou une sclérose en plaques), dans la mesure où ces cas ne font pas déjà partie de la cohorte chirurgicale.

(Autre) cohorte médicale

La cohorte médicale (autre) regroupe différents diagnostics médicaux résiduels (tels qu'une septicémie, une infection des voies urinaires ou une insuffisance rénale aiguë), sous réserve également que le cas concerné ne fasse pas déjà partie de la cohorte chirurgicale.

Réadmissions non planifiées dans les 30 jours suivant un infarctus aigu du myocarde

Ce premier indicateur spécifique au diagnostic recense les réadmissions après un premier séjour avec un infarctus aigu du myocarde pour diagnostic principal. Un critère d'exclusion spécifique pour l'indicateur suivant un infarctus aigu du myocarde est la sortie le jour même pour un premier séjour. Cela s'explique par le fait qu'il s'agit rarement d'un infarctus aigu du myocarde cliniquement significatif.⁹

Réadmissions non planifiées dans les 30 jours suivant une COPD

Cet indicateur examine toutes les réadmissions enregistrées dans les 30 jours suivant un premier séjour avec une COPD pour diagnostic principal. En outre, les premiers séjours avec une insuffisance respiratoire aiguë pour diagnostic principal et une COPD pour diagnostic complémentaire sont également inclus.

Réadmissions non planifiées dans les 30 jours suivant une insuffisance cardiaque

Cet indicateur recense les réadmissions dans les 30 jours suivant un premier séjour avec une insuffisance cardiaque pour diagnostic principal. En plus des critères d'inclusion et d'exclusion habituels, cet indicateur exclut également les patientes et patients ayant bénéficié d'un système d'assistance cardiaque ou d'une transplantation cardiaque, soit pendant le premier séjour, soit au cours des 12 mois précédents.

Réadmissions non planifiées dans les 30 jours suivant une pneumonie

Cet indicateur porte sur les réadmissions après un premier séjour avec une pneumonie pour diagnostic principal, ou une septicémie pour diagnostic principal et une pneumonie pour diagnostic complémentaire. Hormis les critères d'inclusion et d'exclusion habituels, il n'existe pas de conditions d'inclusion et d'exclusion supplémentaires pour cet indicateur.

Réadmissions non planifiées dans les 30 jours suivant un AVC ischémique

Cet indicateur examine les réadmissions après un premier séjour avec un AVC ischémique pour diagnostic principal. Hormis les critères d'inclusion et d'exclusion habituels, il n'existe pas de conditions d'inclusion et d'exclusion supplémentaires pour cet indicateur.

Réadmissions non planifiées dans les 30 jours suivant un pontage aorto-coronarien isolé

Cet indicateur recense les réadmissions non planifiées dans les 30 jours suivant un premier séjour avec un pontage aorto-coronarien isolé en guise de traitement principal ou secondaire. Toutefois, il existe pour cet indicateur un critère d'exclusion supplémentaire pour déterminer son échantillon, à savoir que seules les Interventions chirurgicales de pontage aorto-coronarien isolé sont prises en compte. Les cas

⁹ Par ailleurs, ces cas ne devraient même pas apparaître comme des cas stationnaires dans la statistique médicale des hôpitaux.

comportant d'autres interventions sur des valves cardiaques, des défauts septaux, des anomalies congénitales, d'autres procédures cardiaques ou thoraciques, des transplantations cardiaques, des pontages aortiques ou autres, ou des interventions portant sur les vaisseaux de la tête, du cou et de l'intérieur du crâne sont exclus.

Réadmissions non planifiées dans les 30 jours suivant une EPT de hanche ou de genou en électif

Cet indicateur Rehosp recense les réadmissions après un premier séjour avec une EPT de hanche ou de genou en électif en guise de traitement principal ou secondaire. D'autres critères d'inclusion et d'exclusion sont également requis pour cet indicateur :

- que l'EPT de hanche ou de genou soit une intervention en électif sans diagnostics ou interventions compliqués, tels que des fractures de la hanche ou du membre inférieur, des néoplasmes malins impliquant la hanche, le membre inférieur ou les os, des complications mécaniques d'implants antérieurs, des révisions ou remplacements d'implants existants ou des endoprothèses partielles (généralement pratiquées sur des fractures ou des patient-e-s âgé-e-s ou gravement malades)
- que le cas n'ait pas été transféré d'un autre hôpital pour l'intervention (car il s'agit généralement de cas plus compliqués)
- que pas plus de deux traitements simultanés d'EPT de hanche et de genou n'aient été codés (afin d'exclure toute erreur de codage).

2.3 Identification des réadmissions non planifiées dans les 30 jours

Dans les échantillons des différents indicateurs Rehosp, les réadmissions en soins aigus sont enregistrées dans les 30 jours suivant la date de sortie du premier séjour. Les transferts ou les réadmissions dans des cliniques psychiatriques ou de réadaptation ne sont pas pris en compte. Si, après un transfert dans une clinique psychiatrique ou de réadaptation, une réadmission en hôpital de soins aigus a eu lieu dans les 30 jours suivant la sortie de l'hôpital de soins aigus, elle est comptabilisée comme une réadmission. Une période de 30 jours a été retenue parce que les patientes et patients malades et âgé-e-s sont particulièrement vulnérables aux conséquences indésirables du traitement pendant cette période [9]. Il se trouve en outre que les réadmissions pendant ce premier mois peuvent être affectées par les soins prodigués pendant l'hospitalisation et par une collaboration des hôpitaux avec le secteur de santé non aigu assurant le suivi [10-12].

Les réadmissions non planifiées désignent des événements cliniques aigus qui nécessitent une hospitalisation immédiate et qui n'étaient pas forcément attendus dans le cadre du traitement précédent¹⁰. Parmi toutes les réadmissions qui surviennent dans les 30 jours suivant une hospitalisation, seules les réadmissions non planifiées peuvent être considérées comme des anomalies vis-à-vis de la qualité et sont donc prises en compte dans le numérateur des indicateurs Rehosp. En revanche, les réadmissions planifiées sont exclues et ne sont pas interprétées comme des anomalies indicatrices de défauts en matière de qualité. Dans ce contexte, les réadmissions non planifiées sont toujours considérées comme des anomalies de qualité, et ce indépendamment du motif exact de la réadmission. D'une part, parce que, du point de vue des patientes et patients, chaque réadmission non planifiée est considérée comme un événement indésirable ; d'autre part, parce qu'on a également constaté qu'il n'était pas vraiment

¹⁰ En revanche, les événements cliniques aigus qui nécessitent une hospitalisation immédiate, mais qui étaient attendus, ne sont pas considérés comme des réadmissions non planifiées. La naissance d'un nouveau-né en est un exemple typique.

possible de tirer des conclusions sur la causalité ou l'évitabilité des réadmissions sur la base des informations codées dans les données de routine [13]. Un exemple ainsi que des informations complémentaires à ce sujet sont disponibles dans le manuel qui complète ce concept d'évaluation.

La distinction entre réadmissions non planifiées et planifiées se fait au moyen de l'algorithme de la Figure 1 (voir aussi [14]).

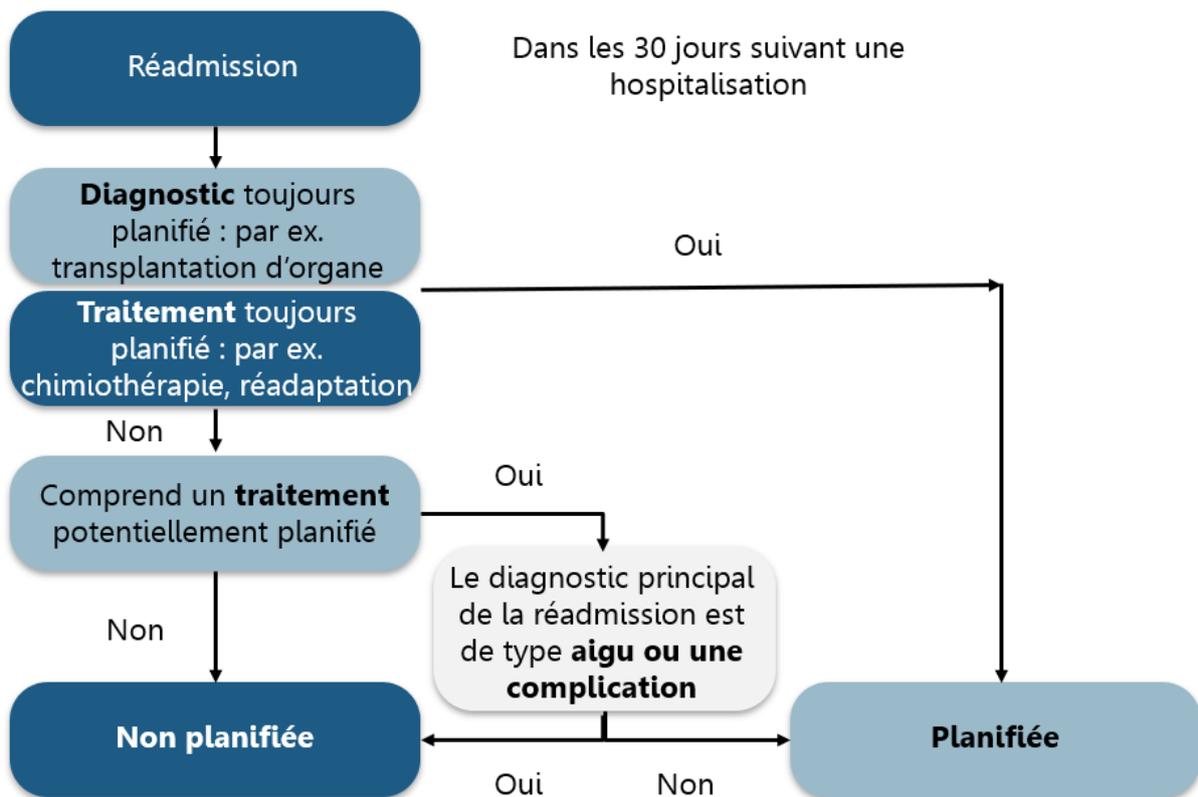


Figure 1 algorithme servant à distinguer une réadmission non planifiée d'une réadmissions planifiée (tiré, traduit et modifié de [14], voir à ce sujet les explications dans le texte principal).

Dans un premier temps, les réadmissions avec un diagnostic principal ou un traitement principal ou secondaire pouvant toujours être considérées comme planifiées sont exclues de l'ensemble des réadmissions dans les 30 jours¹¹. Ensuite, on identifie celles qui présentent un traitement principal ou secondaire potentiellement planifié parmi les réadmissions restantes. Les cas qui ne comportent pas de traitement potentiellement planifié sont définis comme des réadmissions non planifiées. Pour les autres cas comportant un traitement potentiellement planifié, c'est le diagnostic principal qui permet de décider s'il s'agit d'une réadmission non planifiée ou non. Pour les diagnostics principaux considérés comme aigus ou comme des complications de traitements, la réadmission correspondante sera interprétée comme non planifiée. Pour les diagnostics principaux dont la probabilité qu'il s'agisse de cas aigus ou de complications de traitements est très faible, la réadmission correspondante sera interprétée comme

¹¹ Il s'agit par exemple de réadmissions pour des greffes de moelle osseuse, de reins ou d'autres organes, ou de réadmissions pour une chimiothérapie ou une réadaptation.

une réadmission planifiée. Afin de distinguer entre les diagnostics et les traitements non planifiés et planifiés, on utilise un système qui, comme pour la répartition des cohortes ci-dessus, s'inspire du système de classification clinique du « Clinical Classifications Software » de l'AHRQ américaine [8]. Un descriptif détaillé du système de distinction utilisé est disponible en annexe du manuel qui complète ce concept d'évaluation.

Dans les données Stat. méd. suisses, en cas de réadmissions dans les 18 jours suivant une précédente hospitalisation au sein du même groupe de diagnostic principal, les deux séjours sont regroupés en un seul cas. Il a donc fallu procéder à un ajustement dans la logique de l'algorithme de la figure 1 pour les cas regroupés lors de la dernière étape décisionnelle de la distinction entre réadmissions non planifiées et planifiées. En effet, pour les cas de traitements potentiellement planifiés, il n'est pas possible de déterminer, par le biais du diagnostic principal, si une maladie aiguë ou une complication est déjà survenue lors du premier séjour d'un cas regroupé, car les diagnostics ne sont pas datés dans les données Stat. méd. suisses. Dans ces cas (avec traitement potentiellement planifié et diagnostic principal aigu dont on ne sait pas s'il est survenu lors de la réadmission), on suppose donc toujours, à l'avantage des hôpitaux, qu'il s'agit d'une réadmission planifiée et donc pas d'une anomalie de qualité.

Une autre adaptation suisse a été effectuée pour les cas sans regroupement (c'est-à-dire notamment les cas réadmis entre 18 et 30 jours après la sortie) qui ne comportent pas du tout de diagnostics ou de traitements utilisés par l'algorithme décrit ci-dessus. Pour ces cas, les informations codées de la variable « 1.2.V03 - Type d'admission » (« Urgence » ou « Annoncée, planifiée ») provenant des données Stat. méd. des hôpitaux sont également prises en compte afin d'améliorer encore la distinction entre réadmissions non planifiées et planifiées. L'utilisation de cette information supplémentaire a déjà été discutée aux États-Unis [15] et a conduit à une légère amélioration de la distinction entre réadmissions non planifiées et planifiées dans l'étude de validation suisse [13]. Cette adaptation ne concerne toutefois que la part limitée des cas qui ne comportent ni regroupement de cas ni diagnostic ou traitement utilisés par l'algorithme décrit ci-dessus.

Enfin, les cas suivants sont également exclus de toutes les réadmissions non planifiées :

- Cas sans regroupement de cas, désignés comme « *transfert interne* » ou « *transfert dans les 24 heures* » selon la variable Stat. méd. « 1.2.V03 - Type d'admission »
- Cas avec regroupement de cas désignés comme « *retransfert* » selon les variables Stat. méd. « 4.7.V03 - Motif de la 1^e réadmission », « 4.7.V13 - Motif de la 2^e réadmission », « 4.7.V23 - Motif de la 3^e réadmission » et « 4.7.V33 - Motif de la 4^e réadmission »
- Cas de diagnostic de COVID-19 établis par une analyse microbiologique.

2.4 Ajustement au risque des taux de réadmission

La correction des risques ou l'ajustement des risques est un procédé statistique permettant de corriger les indicateurs de qualité en fonction des différences entre les patientes et patients des hôpitaux (p. ex. dans le case mix et l'offre de services). Pour pouvoir comparer la qualité de service entre hôpitaux malgré de telles différences entre leurs patientes et patients, les indicateurs doivent être ajustés (c'est-à-dire corrigés) en fonction de certains facteurs de risque liés à ces populations. Cela se fait classiquement par une standardisation des indicateurs de qualité à l'aide d'un modèle statistique (plus précisément d'un modèle de régression multiple). Pour l'ajustement des risques des indicateurs Rehosp en fonction des différences dans le case mix des hôpitaux, l'âge, le sexe et une multitude de comorbidités possibles des patientes et patients sont pris en compte. Dans les comorbidités, on distingue des catégories de mala-

dies cliniquement pertinentes et associées, qui s'inspirent du « Hierarchical Condition Categories Model » [16-17]. Dans le cadre de ces catégories de maladies, les diagnostics complémentaires des patientes et patients sont répartis en plus de 100 catégories et agrégés en facteurs de risque associés. L'état des patientes et patients est évalué lors de leur premier séjour (et non lors de leur réadmission). Sont également pris en compte les diagnostics codés lors d'un ou de plusieurs séjours hospitaliers antérieurs au cours des 12 mois précédant le premier séjour concerné. Des informations complémentaires à ce sujet sont disponibles dans le manuel qui complète ce concept d'évaluation.

Pour l'indicateur Rehosp à l'échelle de l'hôpital et ses cohortes, il faut en outre tenir compte, lors de l'ajustement des risques, des différences dans l'offre de services des hôpitaux. En effet, différents hôpitaux se distinguent par leur offre de services systématiquement orientée vers certains types de patientes et patients. Dans le cas des indicateurs Rehosp spécifiques au diagnostic et à l'intervention, cela n'est pas nécessaire, car ils n'incluent que des groupes de patients homogènes (p. ex. uniquement les patientes et patients souffrant d'un infarctus aigu du myocarde). L'indicateur Rehosp à l'échelle de l'hôpital et ses cohortes incluent cependant simultanément différents groupes de patients hétérogènes. Afin de tenir compte de ces différences dans l'ajustement des risques, on a une nouvelle fois¹² utilisé le système basé sur le système de classification clinique du « Clinical Classifications Software » de l'AMQ américain, qui répartit les patientes et patients en groupes cliniquement différents sur la base de leur diagnostic principal [8]. Des informations complémentaires à ce sujet sont disponibles dans le manuel qui complète ce concept d'évaluation. L'ajustement des risques est effectué séparément pour chacun des 13 indicateurs Rehosp. Ainsi, chaque indicateur peut se voir attribuer une sélection spécifique de facteurs de risque appropriés afin de calculer un modèle de régression logistique multiple distinct. L'annexe du manuel, qui complète ce concept d'évaluation, présente une liste des facteurs de risque utilisés pour chaque indicateur Rehosp selon les « Hierarchical Condition Categories » (voir description ci-dessus) et une liste des facteurs de risque supplémentaires utilisés. Le manuel fournit également des explications supplémentaires sur le sujet.

3. Origine, transmission et analyse des données

Ce chapitre explique l'origine des données et le processus de transmission et d'analyse des données.

3.1 La statistique médicale comme base de données

La statistique médicale des hôpitaux (Stat. méd.)¹³ sert de base de données pour la création et l'analyse des 13 indicateurs Rehosp, et pour cela, il existe deux variantes de données Stat. méd. distinctes. Tous les hôpitaux et cliniques suisses transmettent chaque année leurs propres données Stat. méd. aux cantons et, via les cantons, à l'Office fédéral de la statistique (OFS). Ces données hospitalières reposent sur un système d'identifiants patients séparés pour les patientes et patients de différents hôpitaux et de différentes années. Cela a pour conséquence que les réadmissions externes (avec une réadmission dans un hôpital différent du premier séjour) ne peuvent pas être identifiées.

Compte tenu de cela, c'est l'OFS qui fournit à l'ANQ les données Stat. méd. des hôpitaux aux fins d'analyse des réadmissions non planifiées. L'OFS ayant la possibilité technique de relier les ID patients de tous

¹² Ce système de classification a déjà été utilisé pour répartir les cas dans les cohortes de l'indicateur Rehosp à l'échelle de l'hôpital et pour établir une distinction entre les réadmissions non planifiées et planifiées (voir à ce sujet les explications ci-dessus).

¹³ De plus amples informations sur la statistique médicale des hôpitaux sont disponibles sur le lien suivant : <https://www.bfs.admin.ch/bfs/fr/home/statistiques/sante/enquetes/ms.html>.

les cas entre hôpitaux et années, les réadmissions externes aussi gagnent en visibilité dans les données. L'inconvénient est toutefois que les exigences de l'OFS en matière de protection des données interdisent à l'ANQ de transmettre les résultats d'évaluation issus des cas, ce qui empêche les hôpitaux d'analyser et d'interpréter leurs propres résultats en conséquence. Afin de permettre malgré tout aux hôpitaux d'étudier leurs résultats liés aux cas, on a conçu une procédure décrite plus en détail à la fin de ce chapitre.

3.2 Bases légales, protection et qualité des données

Un contrat de protection des données a été signé entre l'OFS et l'ANQ. Il régit la livraison des données, les fins de leur utilisation ainsi que les droits et obligations des parties en rapport avec l'analyse des données Stat. méd. Pour des raisons de protection des données, l'OFS ne met les données Stat. méd. à disposition que sous forme anonymisée, de sorte qu'aucune identification des patientes et patients n'est possible. Les déclarations de consentement des hôpitaux, dont dispose l'OFS, constituent la condition préalable à l'identification des hôpitaux dans les données Stat. méd.. Les hôpitaux n'ayant pas donné leur accord sont certes inclus dans les données Stat. méd. de l'OFS à des fins de comparaison, mais uniquement sous forme anonymisée, de sorte qu'ils ne peuvent pas être identifiés. Pour plus de détails sur les bases légales, veuillez consulter le contrat de protection des données sur le portail Web de l'ANQ.

Depuis 2022 (année de données 2020), l'OFS a renforcé ses exigences en matière de protection des données. Dorénavant, les informations liées aux cas provenant des données Stat. méd. pour l'analyse des indicateurs Rehosp sont séparées des informations spécifiques aux sites servant à l'identification des hôpitaux. Les données Stat. méd. liées aux cas ne sont livrées qu'au Dr Havranek, qui effectue les analyses (mais pas à l'ANQ). En revanche, les informations spécifiques aux sites servant à l'identification des hôpitaux sont livrées exclusivement à l'ANQ (mais pas au Dr Havranek). Le lien entre les résultats d'évaluation et les informations spécifiques aux sites est finalement effectué par l'ANQ via un ID de site anonyme propre aux hôpitaux, présent dans les deux jeux de données.

La qualité des données Stat. méd. repose sur les données transmises chaque année par les hôpitaux aux cantons. Celle-ci est contrôlée par l'OFS qui émet des critiques en cas de problèmes notables. En outre, dans le cadre de ses analyses, le Dr Havranek, effectue différents contrôles de sécurité sur la qualité des données. Ces contrôles de plausibilité consistent notamment à s'assurer systématiquement qu'aucune information essentielle (comme les numéros d'identification, les dates ou les diagnostics principaux) ne manque, que les ID patients sont reliés entre les hôpitaux et les années, et que les résultats d'évaluation sont comparables aux années précédentes et semblent plausibles.

3.3 Parties et étapes impliquées

Quatre parties sont impliquées dans le processus de transmission et d'analyse des données :

- Les données Stat. méd. nécessaires à l'analyse sont transmises chaque année par l'OFS au Dr Havranek via un transfert de données sécurisé et protégé sur saisie d'un mot de passe.
- Monsieur Havranek procède aux analyses des 13 indicateurs Rehosp et renvoie les résultats à l'ANQ sous forme protégée sur saisie d'un mot de passe.
- L'ANQ relie les résultats d'évaluation aux informations spécifiques au site servant à l'identification des hôpitaux et transmet ces résultats associés à son partenaire logiciel INMED en vue de leur traitement informatique.

- INMED met les résultats d'évaluation spécifiques aux sites à la disposition des hôpitaux sur la plateforme logicielle « Qlize! » basée sur le web et protégée sur saisie d'un mot de passe (voir également les explications dans le chapitre suivant).

Du côté de l'ANQ, le comité d'experts du groupe qualité (GQ) Rehosp apporte également son soutien. Les expertes et experts du groupe qualité Rehosp se réunissent plusieurs fois par an avec le bureau de l'ANQ. Ils accompagnent les analyses, proposent au besoin des adaptations de la méthode d'évaluation et suivent le développement et l'amélioration de la méthode d'évaluation au fil des ans. Lors des réunions régulières du GQ, le Dr Havranek est également invité. Il y conseille l'ANQ sur le plan technique.

3.4 Transmission des résultats aux hôpitaux

À partir de 2022 (année de données 2020), le logiciel basé sur le web « Qlize! » sera utilisé pour transmettre aux hôpitaux les résultats d'évaluation spécifiques aux hôpitaux ou aux cliniques. Le logiciel Qlize! a été développé dans le cadre d'un projet scientifique de la société informatique INMED et du Dr Michael Havranek en coopération avec différents partenaires hospitaliers. Il est soutenu par l'Agence fédérale suisse pour l'encouragement de l'innovation (Innosuisse). Qlize! est disponible dans une version intégrale, vendue par INMED, et une version ANQ, adaptée spécialement pour les besoins de l'ANQ. La version ANQ de Qlize! est financée par une licence collective de l'ANQ et est mise gratuitement à la disposition des hôpitaux et des cliniques.

La version ANQ de Qlize! permet de consulter les résultats d'évaluation comparatifs et spécifiques aux sites sur la base des données de l'OFS de l'ANQ. Il n'est plus nécessaire d'envoyer ces résultats sous forme de fichiers PDF aux hôpitaux et cliniques. En revanche, les institutions peuvent utiliser leurs identifiants personnels sur saisie d'un mot de passe pour se connecter à un serveur protégé d'INMED et consulter leurs résultats par le biais du logiciel, les filtrer selon des critères sélectionnés et les analyser selon les manières les plus diverses. Le logiciel dispose également de diverses options d'exportation des résultats d'évaluation.

En outre, la licence collective de la version ANQ de Qlize! intègre une analyse facultative supplémentaire des taux de réadmissions pour tous les hôpitaux et toutes les cliniques sur la base de leurs propres données de la Stat. méd. de l'année précédente. Pour ce faire, les données Stat. méd. propres peuvent être téléchargées sur la plateforme d'INMED sous forme chiffrée, dès que les données de l'année précédente correspondante sont disponibles, c'est-à-dire un an avant que l'ANQ n'obtienne les données de l'OFS. Les données sont alors analysées par le Dr Havranek et les résultats mis à disposition par le biais de Qlize!. Cette offre supplémentaire gratuite est facultative, mais fortement recommandée par l'ANQ.

L'avantage de ces analyses spécifiques supplémentaires des hôpitaux/cliniques est que les résultats de l'année précédente sont rapidement disponibles, avant même que l'ANQ ne reçoive les données de l'avant-dernière année de la part de l'OFS. Cela permet d'augmenter l'utilité pour la gestion de la qualité et de satisfaire la demande, exprimée depuis des années, d'une disponibilité rapide des taux de réadmissions. Autre avantage, les données propres aux hôpitaux/cliniques disponibles dans Qlize! permettent également de réaliser des analyses détaillées jusqu'au niveau des cas, ce qui est sinon impossible aux hôpitaux à partir des résultats d'évaluation des données de l'OFS, justement à cause des exigences de protection des données de cet office. Cependant, l'inconvénient des données des hôpitaux/cliniques est que les réadmissions externes (c'est à dire dans un établissement autre que l'hôpital/la clinique du premier séjour) ne peuvent être identifiées (voir également les explications du chapitre 3.1).

4. Analyse des résultats spécifiques au site

Ce chapitre donne un bref aperçu des principaux composants du logiciel « Qlize! » et de son utilisation pour l'analyse des résultats d'évaluation spécifiques au site. Des informations complémentaires sont disponibles dans le manuel qui complète ce concept d'évaluation et dans le Wiki intégré de Qlize!.

Qlize! comprend différents composants. Ce que l'on appelle le « Cockpit » donne un aperçu des cas pris en compte dans l'analyse, des réadmissions observées et des résultats d'évaluation des différents indicateurs Rehosp. La partie « Comparaisons statistiques » propose des comparaisons de qualité entre les sites hospitaliers d'un établissement et la population tous hôpitaux confondus. Dans les parties « Analyse détaillée » et « Feuille de rapport », il est possible de réaliser des analyses spécifiques selon divers critères et au sein de groupes de patients déterminés par l'utilisateur.

4.1 Comparaisons statistiques

La partie « Comparaisons statistiques » constitue le cœur de Qlize!. On y trouve les résultats qualitatifs pertinents des comparaisons statistiques du/des site(s) concerné(s), mis en rapport avec la population de tous les hôpitaux confondus. À partir de là, il est possible d'identifier les indicateurs Rehosp ou leurs échantillons de patients présentant des résultats notables et qui devront être analysés plus en détail dans une deuxième étape.

Les comparaisons statistiques présentent, pour chaque indicateur, les sorties prises en compte qui constituent la population ou l'échantillon de l'indicateur concerné. Les réadmissions non planifiées observées parmi les sorties prises en compte sont également indiquées. Les réadmissions non planifiées attendues désignent le nombre de réadmissions qui ont été estimées sur la base de la population de patients du site hospitalier concerné, en s'appuyant sur le modèle de régression calculé (en incluant tous les hôpitaux, voir à ce sujet les explications au chapitre 2.4). Le taux standardisé de réadmission (SRR) permet de mettre en rapport les réadmissions observées avec les réadmissions attendues. Le SRR se calcule en divisant les réadmissions observées par les réadmissions attendues. Les valeurs supérieures à 1,0 signifient donc qu'il y a eu plus de réadmissions observées que prévu. Les valeurs inférieures à 1,0 indiquent qu'il y a eu moins de réadmissions observées que prévu.

Si l'on multiplie le SRR par le taux moyen tous hôpitaux confondus, on obtient un taux (de réadmission) ajusté au risque pour son ou ses propres établissements. Il s'agit ici d'un taux corrigé en fonction des différences entre les populations de patients des différents hôpitaux. Pour ce taux ajusté au risque, il est ensuite possible de calculer un intervalle de confiance à 95 %, qui indique dans quelle fourchette se situent les résultats qualitatifs effectifs de l'hôpital, compte tenu des influences aléatoires, avec un niveau de confiance de 95 % [18]. Les limites inférieure et supérieure de cet intervalle de confiance peuvent être comparées au taux moyen tous hôpitaux confondus afin de déterminer si le résultat de l'hôpital concerné est supérieur ou inférieur à la moyenne ou à la valeur comparative de tous les hôpitaux confondus. Un exemple chiffré ainsi que des explications supplémentaires sur le sujet sont disponibles dans le manuel qui complète ce concept d'évaluation.

Les résultats de ces comparaisons statistiques peuvent prendre différentes formes (« manifestations ») ; celles-ci sont mises en évidence par des couleurs dans le logiciel. Si la moyenne tous hôpitaux confondus se situe dans l'intervalle de confiance (délimité par les limites inférieure et supérieure) d'un hôpital, le gris indique que l'hôpital en question se situe « dans la norme ». Si la moyenne des hôpitaux se situe au-dessus de la limite supérieure de l'intervalle de confiance de l'hôpital, il est indiqué en vert que le résultat de l'hôpital concerné était « inférieur » à la « valeur comparative » tous hôpitaux confondus. En

revanche, si la moyenne se situe en dessous de la limite inférieure de l'intervalle de confiance, une mise en évidence en orange ou rouge indique que le résultat de l'hôpital concerné était « légèrement supérieur » voire « nettement supérieur » à la valeur comparative tous hôpitaux confondus (voir également [19]). La valeur seuil choisie pour distinguer entre « légèrement supérieur » et « nettement supérieur » est 1,25 fois (ou 125 % de) la moyenne arithmétique tous hôpitaux confondus. Si la limite inférieure de l'intervalle de confiance d'un hôpital se situe également au-dessus de la moyenne de tous les hôpitaux lorsqu'on multiplie la moyenne arithmétique par 1,25, le résultat de l'hôpital est qualifié de « nettement supérieur »¹⁴. Pour les hôpitaux qui ne remplissent pas les exigences minimales en matière de nombre de cas (10 réadmissions attendues) pour les comparaisons statistiques, aucune évaluation statistique n'est indiquée. Dans ce cas, la colonne des résultats indique en gris légèrement plus clair (« pas d'évaluation ») qu'aucune évaluation n'a été possible pour cet indicateur. Toutefois, le nombre de réadmissions observées et attendues ainsi que le SRR sont également mentionnés pour ces hôpitaux, de sorte qu'une évaluation approximative est également possible dans ces cas. Il convient toutefois d'interpréter le SRR avec prudence dans ces cas, car les fluctuations aléatoires (par exemple au fil des années) peuvent exercer une influence considérable sur un nombre de cas aussi réduit. Outre ces comparaisons statistiques sur les résultats qualitatifs des hôpitaux, d'autres chiffres clés intéressants (comme la part des réadmissions externes ou la part des regroupements de cas) sont communiqués aux hôpitaux et mis en rapport avec les valeurs moyennes tous hôpitaux confondus pour les thématiques respectives. Des informations complémentaires à ce sujet sont disponibles dans le manuel qui accompagne ce concept d'évaluation.

4.2 Analyse détaillée avancée

En plus des comparaisons statistiques, les responsables qualité des hôpitaux disposent dans Qlize! de différentes options permettant une analyse plus approfondie. Dans les domaines « Analyse détaillée » et « Feuille de rapport », les réadmissions observées, les réadmissions attendues, le SRR et la part de réadmissions externes et de regroupements de cas peuvent être analysés de manière plus approfondie sous forme de figures et de tableaux. Les utilisateurs peuvent définir divers filtres et afficher leurs résultats pour des groupes de patients sélectionnés (comme par exemple au sein de certains centres de coûts principaux, groupes d'âge, DRG, diagnostics principaux, etc.). Il est ainsi possible d'identifier les groupes de patients qui nécessitent une attention particulière dans le cadre de la gestion de la qualité.

Afin de pouvoir offrir ces possibilités d'analyse avancées malgré les restrictions de l'OFS en matière de protection des données, un algorithme d'agrégation a été spécialement conçu, qui agrège les résultats d'évaluation des cas du Dr Havranek aux combinaisons de dimensions les plus diverses (p. ex. combinaisons d'âge et de sexe). Les dimensions sont regroupées ou plutôt ne sont plus affichées séparément lorsque le nombre d'observations au sein d'une dimension (p. ex. pour les patientes et patients de plus de 95 ans) est inférieur à une valeur seuil de cinq observations ou lorsque seules une ou deux réadmissions observées se sont produites. De cette manière, il est possible d'offrir aux hôpitaux des possibilités d'analyse avancées des dimensions les plus diverses et même de combinaisons de dimensions, sans contrevenir aux exigences de protection des données de l'OFS, stipulant que les informations liées à des cas ne doivent pas être transmises¹⁵. Les valeurs (manifestations) des dimensions dont le nombre d'observations et/ou le nombre de réadmissions observées sont inférieurs aux valeurs seuils sont regroupées

¹⁴ Il s'agit d'un seuil autodéterminé que l'on pourrait choisir autrement (par exemple comme 1,2 fois ou 1,5 fois la moyenne arithmétique). La valeur seuil sert uniquement à faire comprendre que, d'un point de vue statistique, le résultat d'un hôpital peut aussi être significativement plus élevé que la moyenne arithmétique si la différence est minimale. Ces différences mineures (en orange) doivent pouvoir se distinguer visuellement des différences nettes (en rouge).

¹⁵ Pour éviter que les patientes et patients concerné-e-s puissent être identifié-e-s.

partout dans Qlize! sous la forme de « jeux de données restants ». Le statut de la ligne correspondante indique alors dans Qlize! « regroupé ». S'il arrive qu'il y ait encore trop peu de cas dans tous les regroupements, aucune valeur de résultat n'est affichée et le statut est « exclu ». Des explications complémentaires, des instructions et des exemples concernant les possibilités d'analyse sous forme de figures et de tableaux dans l'analyse détaillée et dans la feuille de rapport sont disponibles dans le manuel qui complète ce concept d'évaluation. D'ailleurs, tous les tableaux et figures peuvent également être exportés depuis Qlize! et traités dans d'autres logiciels ou préparés en vue d'éventuelles présentations sur les résultats de qualité.

5. Interprétation des résultats spécifiques au site

Grâce aux fonctions de Qlize! décrites dans le chapitre précédent, les responsables qualité des hôpitaux peuvent identifier les groupes de patients qui présentent des taux élevés de réadmissions non planifiées. Pour déterminer les causes de telles anomalies, une interprétation du contenu est toutefois nécessaire. Cependant, l'analyse des cas individuels est généralement la seule voie qui mène au but.

5.1 Validité et limites des réadmissions non planifiées à l'aide de Stat. méd.

L'avantage des indicateurs de qualité créés à partir de données administratives de routine (telles que les données Stat. méd.) est qu'ils peuvent être utilisés sans recueil de données coûteux. L'inconvénient réside toutefois dans le fait que les données codées perdent toujours en contenu informatif. Cela a pour conséquence, d'une part, que la validité (c'est-à-dire la capacité à mesurer ce qui doit être mesuré) des indicateurs de qualité basés sur des données de routine (comme les réadmissions non planifiées) doit être examinée de manière critique et garantie. D'autre part, même si les indicateurs sont valides, une analyse plus approfondie à partir des cas est toujours nécessaire pour déterminer les causes sous-jacentes des taux de réadmission élevés.

La validité du critère des réadmissions non planifiées a été vérifiée dans le cadre d'une grande étude de validation [13] menée dans sept hôpitaux suisses ¹⁶par sept validateurs indépendants¹⁷. Les validateurs ont vérifié, sur la base d'une étude de dossiers (des rapports de sortie et d'autres documentations primaires), si les données Stat. méd. permettaient une identification correcte des cas de réadmissions non planifiées. Plus de 700 cas (ou plus de 350 premiers séjours et réadmissions associés) relevant de différents groupes de patients ont été examinés par les validateurs. La validité de la méthodologie appliquée aux réadmissions non planifiées décrite ici, qui permet d'identifier correctement les réadmissions réellement non planifiées, s'est révélée très bonne, avec une valeur prédictive positive¹⁸ de plus de 90 %, et supérieure à celle des méthodes précédentes, qui ont également été testées dans le cadre de l'étude. Cela signifie que les données Stat. méd. permettent une identification fiable des cas de réadmissions non planifiées. Cependant, même avec cette méthode fiable, il existe toujours un taux d'erreur d'environ 10 %.

¹⁶ Trois hôpitaux universitaires, trois hôpitaux privés et un hôpital cantonal ont participé à la validation.

¹⁷ Les validateurs étaient cinq médecins et deux responsables de la qualité ayant une formation en soins infirmiers et sciences de la santé.

¹⁸ La valeur prédictive positive (VPP), l'un des différents critères de qualité de la validité, informe sur la part de réadmissions non planifiées correctement identifiées parmi les réadmissions vérifiées marquées comme « non planifiées » selon l'algorithme.

Par ailleurs, il convient de rappeler ici que l'identification des réadmissions non planifiées ne permet pas encore de se prononcer sur une éventuelle mise en cause des soignants. La comparaison des réadmissions observées et attendues décrite ci-dessus permet certes de montrer dans quels sites hospitaliers ou dans quels groupes de patients il y a eu plus de réadmissions que prévu. Néanmoins, afin d'interpréter ce type d'anomalies, il demeure nécessaire d'étudier les dossiers dans le cadre de la gestion interne de la qualité des hôpitaux, afin de déterminer les causes des taux de réadmission élevés. Les causes des réadmissions peuvent être influencées par les hôpitaux et les soignants comme elles peuvent ne pas l'être : ici, le défi de la gestion de la qualité interne à l'hôpital consistera donc à identifier les domaines et les groupes de patients pour lesquels il existe davantage de motifs de réadmission influençables ou au moins partiellement influençables (voir également à ce sujet les recommandations dans les chapitres suivants).

5.2 Analyse de cas individuels avec les données spécifiques de l'hôpital/clinique

En raison des dispositions de protection des données de l'OFS, il est interdit à l'ANQ de remettre aux hôpitaux des informations liées aux cas (voir également les explications ci-dessus). Cela empêche toutefois les responsables qualité des hôpitaux d'analyser des cas individuels notables et d'interpréter les raisons de fond de ces anomalies. Afin de permettre malgré tout une analyse des cas individuels, la licence collective de Qlize! comprend une offre supplémentaire gratuite pour tous les hôpitaux. Cette offre supplémentaire optionnelle permet aux hôpitaux d'évaluer leurs propres données de l'année précédente et d'en consulter les résultats dans Qlize!. De cette manière, il est possible d'utiliser l'ensemble des fonctions de Qlize! et de procéder à une analyse au cas par cas. Les responsables qualité peuvent identifier, sélectionner et analyser les cas qui se démarquent (anomalies). Il est ainsi possible de comparer les réadmissions observées et attendues dans des cas individuels et d'interpréter le contenu des caractéristiques (comme les diagnostics, les interventions, les conditions d'admission, etc.) de ces cas inhabituels. À titre d'exemple, on peut sélectionner et étudier en particulier les cas qui présentaient une faible probabilité attendue de réadmission, mais pour lesquels une réadmission non planifiée s'est néanmoins produite.

5.3 Analyse de cas individuels sur la base des études de dossiers

Une fois les cas notables ainsi identifiés, la dernière étape consiste à interpréter le contenu des anomalies de qualité en mettant en évidence par échantillonnage les causes fréquentes de réadmissions non planifiées à partir de la documentation primaire (rapport de sortie, etc.) des patientes et patients. Cette étape est, il faut le reconnaître, la plus coûteuse en ressources, mais elle est aussi souvent la plus informative. Les rapports de sortie des réadmissions indiquent généralement la cause de la réadmission. Ils sont donc le premier moyen d'identification des causes les plus fréquentes des réadmissions non planifiées dans différents groupes de patients si l'on souhaite mettre en œuvre des mesures d'amélioration de la qualité et réduire les taux de réadmission dans certains de ces groupes. Le manuel accompagnant ce concept d'évaluation propose une discussion détaillée des causes possibles des réadmissions non planifiées ainsi qu'un schéma au moyen duquel on peut classer et examiner les raisons.

Il est parfois difficile de déterminer la cause réelle d'une réadmission : d'une part, parce qu'il existe souvent plusieurs causes possibles simultanées, et que la détermination d'une cause principale peut parfois être très subjective ; d'autre part, il peut aussi arriver que la documentation dans les rapports de sortie soit insuffisante pour déterminer la cause d'une réadmission. Néanmoins, l'identification des causes de réadmission fréquentes via l'étude des dossiers a une fonction extrêmement importante, qui



est de poser les fondements de mesures d'amélioration. Le manuel complémentaire à ce concept d'évaluation propose quelques exemples de mesures pour des causes de réadmission sélectionnés. Afin d'identifier précisément ce potentiel d'amélioration de la qualité, il est recommandé d'examiner régulièrement (p. ex. une fois par an) un échantillon de rapports de sortie de cas notables en vue de déterminer les causes des réadmissions non planifiées.

6. Sources bibliographiques

1. Horwitz LI, Partovian C, Lin Z, et al. Development and use of an administrative claims measure for profiling hospital-wide performance on 30-day unplanned readmission. *Ann Intern Med*. 2014; 161(10 Suppl): S66-75.
2. Krumholz HM, Lin Z, Drye EE, et al. An administrative claims measure suitable for profiling hospital performance based on 30-day all-cause readmission rates among patients with acute myocardial infarction. *Circ Cardiovasc Qual Outcomes*. 2011; 4(2): 243-252.
3. Keenan PS, Normand S-LT, Lin Z, et al. An administrative claims measure suitable for profiling hospital performance on the basis of 30-day all-cause readmission rates among patients with heart failure. *Circ Cardiovasc Qual Outcomes*. 2008; 1(1): 29-37.
4. Lindenauer PK, Normand SL, Drye EE, et al. Development, validation, and results of a measure of 30-day readmission following hospitalization for pneumonia. *J Hosp Med*. 2011; 6(3): 142-50.
5. Desai NR, Ross JS, Kwon JY, et al. Association Between Hospital Penalty Status Under the Hospital Readmission Reduction Program and Readmission Rates for Target and Nontarget Conditions. *JAMA*. 2016; 316(24): 2647-2656.
6. Ibrahim AM, Nathan H, Thumma JR, et al. Impact of the Hospital Readmission Reduction Program on Surgical Readmissions Among Medicare Beneficiaries. *Annals of Surgery*, 2017; 266(4): 617-624.
7. Labroschiano C, Horton D, Air T, et al. Frequency, trends and institutional variation in 30-day all-cause mortality and unplanned readmissions following hospitalisation for heart failure in Australia and New Zealand. *Eur J Heart Fail*. 2021; 23(1): 31-40.
8. Healthcare Cost and Utilization Project (HCUP) Rockville, MD: Agency for Healthcare Research and Quality; 2006–2009. HCUP Clinical Classifications Software (CCS) for ICD-9-CM.
9. Dharmarajan K, Hsieh AF, Kulkarni VT, et al. Trajectories of risk after hospitalization for heart failure, acute myocardial infarction, or pneumonia: retrospective cohort study. *BMJ*. 2015; 350: h411.
10. Gil M, Mikaitis DK, Shier G, et al. Impact of a combined pharmacist and social worker program to reduce hospital readmissions. *J Manag Care Pharm*. 2013; 19(7): 558-563.
11. Graham J, Tomcavage J, Salek D, et al. Post-discharge monitoring using interactive voice response system reduces 30-day readmission rates in a case-managed Medicare population. *Med Care*. 2012; 50(1): 50-57.
12. Leppin AL, Gionfriddo MR, Kessler M, et al. Preventing 30-day hospital readmissions: a systematic review and meta-analysis of randomized trials. *JAMA Intern Med*. 2014; 174(7): 1095-1107.
13. Havranek MM, Dahlem Y, Rüter F, et al. The validity of unplanned vs. potentially avoidable readmissions to identify unplanned, potentially avoidable, and actually avoidable readmissions from coded medical data. In preparation.
14. Horwitz LI, Grady JN, Cohen DB, et al. Development and validation of an algorithm to identify planned readmissions from claims data. *J Hosp Med*. 2015; 10(10): 670-677.
15. Ellimoottil C, Khouri RK, Dhir A, et al. An Opportunity to Improve Medicare's Planned Readmissions Measure. *J Hosp Med*. 2017; 12(10): 840-842.
16. Pope GC, Ellis RP, Ash AS, et al. Diagnostic cost group hierarchical condition category models for Medicare risk adjustment. Final Report to the Health Care Financing Administration under Contract Number 500-95-048. 2000; http://www.cms.hhs.gov/Reports/downloads/pope_2000_2.pdf. Accessed November 17, 2022.



17. Pope GC, Kautter J, Ingber MJ, et al. Evaluation of the CMS-HCC Risk Adjustment Model: Final Report. 2011; https://www.cms.gov/Medicare/Health-Plans/MedicareAdvtgSpecRateStats/downloads/evaluation_risk_adj_model_2011.pdf. Accessed November 17, 2022.
18. Hosmer DW, Lemeshow S. Confidence interval estimates of an index of quality performance based on logistic regression models. *Stat Med*, 1995; 14(19): 2161-2172.
19. Rousson V, Le Pogam MA, Egli Y. Control limits to identify outlying hospitals based on risk-stratification. *Stat Methods Med Res*. 2018; 27(6): 1737-1750.

7. Mentions légales

Titre	Concept d'évaluation « Réadmissions non planifiées » (version concise)
Année	Novembre 2022
Auteur	Dr med Dr sc nat Michael Havranek, avec la participation de la direction de l'ANQ et du groupe qualité Rehospitalisation
Membres du groupe qualité Rehospitalisation	Dr med Fabio Agri (FA), Chef de clinique CHV/DIM, CHUV Dr med Thomas Beck (TB), Responsable qualité clinique, INSELSPITAL, Hôpital universitaire Berne Stefan Lippitsch (SL), Directeur Controlling médical, Hochgebirgsklinik Davos AG Alan Valnegri (AV), EOQUAL, Responsable Data Management, EOC Lugano Dr Heidi Graf (HG), Collaboratrice Codage central, Hôpital Thurgau AG, Frauenfeld Andrea Heiermeier (AH), Direction Management de la qualité et des processus, Hôpital Muri
Mandataire représentée par	Association nationale pour le développement de la qualité dans les hôpitaux et les cliniques (ANQ) Daniela Zahnd Collaboratrice scientifique Bureau de l'ANQ Weltpoststrasse 5 3015 Bern 031 511 38 48 daniela.zahnd@anq.ch www.anq.ch
Copyright	Le Dr Dr M. Havranek et l'Association nationale pour le développement de la qualité dans les hôpitaux et les cliniques (ANQ)