

## Analyse du risque de fausses-routes en gériatrie : Méthode REMED

Mounir Rhalimi<sup>1</sup>, D.Pharm., Karine Mangerel<sup>2</sup>, D.Pharm.

<sup>1</sup>Pharmacien, Centre hospitalier de Bertinot Juël, Chaumont-en-Vexin, France;

<sup>2</sup>Pharmacienne, Centre hospitalier d'Epervain, Epervain, France

Reçu le 4 octobre 2012; Accepté après révision le 10 novembre 2012

### Résumé

**Objectifs :** Analyser un incident fréquent en milieu gériatrique, les fausses-routes, à l'aide des outils de la Méthode de revue des erreurs médicamenteuses. Comprendre le mécanisme des fausses-routes, en déterminer les facteurs contributifs et proposer des mesures permettant d'en minorer l'incidence en collectivité.

**Description de la problématique :** Les fausses-routes constituent des incidents fréquents en milieu gériatrique. Leurs conséquences peuvent aller jusqu'à mettre en danger la vie des patients. Il convient de déterminer les ressources à mobiliser.

**Discussion :** En gériatrie, l'alimentation est au cœur des préoccupations des professionnels de la santé. Ils doivent se coordonner afin de mettre en place des mesures préventives pouvant minorer l'incidence de ces événements. Le pharmacien doit également trouver sa place dans l'équipe multidisciplinaire afin de lui faire profiter de ses compétences en matière de pharmacocinétique et de galénique notamment.

**Conclusion :** Les patients doivent bénéficier d'une prise en charge holistique à fortiori lorsqu'ils sont âgés. Une intervention coordonnée de l'ensemble des membres de l'équipe multidisciplinaire participe à la qualité de cette prise en charge. Les outils de la méthode de revue des erreurs médicamenteuses permettent d'effectuer une analyse à priori approfondie des risques médicaux illustrés ici par la problématique des fausses-routes alimentaires.

**Mots clés :** Dysphagie, fausse-route, gériatrie, risque

### Introduction et mise en contexte

L'essentiel de nos institutions regroupent les patients dont le degré de dépendance est important, en particulier dans les services accueillant des personnes âgées. Dans ces établissements, la gestion des risques se développe de façon parallèle à la mise en œuvre des démarches d'amélioration de la qualité.

La gestion des risques se décompose en trois phases. La première consiste en la gestion des risques à posteriori durant laquelle il s'agit d'organiser le signalement d'incidents et d'organiser leur analyse avant qu'ils ne se reproduisent. Durant la deuxième phase, soit la gestion des risques à priori, la réalisation d'une cartographie permet d'inventorier les risques rencontrés selon les secteurs et les activités de soins. Il s'agit d'en déterminer la criticité, de déterminer les risques dont la criticité est la plus élevée et de mobiliser les ressources humaines et matérielles afin d'en contenir la fréquence, la gravité et d'en accroître la détectabilité. La diffusion d'une culture relative à la sécurité représente la troisième phase durant laquelle il s'agit de sensibiliser tous les acteurs et de les encourager à participer aux organisations de gestion des risques. Cette culture de la sécurité est multidimensionnelle. Elle concerne notamment le travail d'équipe, la réponse non

punitive à l'erreur, le fait que l'organisation s'inscrive dans un processus d'apprentissage, les attentes et les actions des responsables concernant la sécurité des soins<sup>1</sup>.

C'est dans le contexte de la gestion des risques à priori et devant la criticité de cet événement que nos équipes hospitalières ont souhaité améliorer leur organisation pour faire face au risque de fausses-routes de nos patients âgés. Afin de réaliser une analyse des causes profondes de ce risque d'incident, nous avons utilisé la Méthode de revue des erreurs médicamenteuses notée REMED<sup>2</sup>. Nous avons donc déterminé les principaux facteurs contributifs et des mesures permettant d'en réduire l'incidence dans nos collectivités.

### Description de la problématique

La déglutition est un processus actif permettant la progression du bol alimentaire solide ou liquide de la bouche à l'estomac en préservant les voies respiratoires<sup>2-10</sup>. Elle est « le résultat de la coordination sensorielle, motrice et temporelle des différentes structures anatomiques buccopharyngée et œsophagienne afin d'assurer une déglutition normale et sécurisée »<sup>3</sup>. Elle est divisée en trois phases contrôlées par le système nerveux central<sup>3</sup> : 1) Phases préparatoire et orale : il s'agit d'une succession d'actes volontaires, débutant par

la mise en bouche des aliments et la préparation du bol alimentaire (salivation, mastication) à la propulsion du bol vers le pharynx. Cette phase vise à adapter le volume et la texture du bol alimentaire ; 2) Phase pharyngée : elle est réflexe et involontaire, et permet le transport du bolus à l'œsophage tout en protégeant les voies respiratoires ; 3) Phase œsophagienne : elle est contrôlée par le système nerveux autonome. Le trouble de la déglutition se manifeste souvent par des fausses-roues.

Le vieillissement physiologique musculaire et neurologique engendre une presbyphagie<sup>11</sup> en raison de multiples facteurs, entre autres l'édentation, la diminution de la force musculaire et de la production salivaire. Cependant, dans les conditions basales, il n'est pas responsable de la difficulté à avaler, appelée dysphagie. La prévalence de la dysphagie varie selon les études de 10 à 30 % parmi les patients âgés à domicile et de 30 à 70 % parmi les patients âgés hébergés en institution<sup>4,7,8,12</sup>. Le réflexe de la toux permet d'expulser les aliments inhalés accidentellement afin de protéger les voies respiratoires. Il est à noter que chez les personnes âgées, ce réflexe perd de sa sensibilité<sup>12,13</sup>. Les fausses-roues sont alors silencieuses et passent inaperçues, ce qui augmente le risque d'infections respiratoires.

Les facteurs de risque de dysphagie sont principalement les pathologies organiques neurologiques : 1) Environ 40 à 70 % des patients ayant subi un accident vasculaire cérébral présentent des troubles de la déglutition accompagnés de séquelles définitives dans un quart des cas<sup>4,7,8,14</sup> ; 2) la maladie neurodégénérative par, notamment, des oublis de déglutir, le refus de manger. Les dysphagies touchent 20 à 50 % des parkinsoniens à fortiori dans les stades avancés de la maladie<sup>4,7,8,14</sup>. Seuls 7 % des 131 patients âgés atteints de démence vivant dans une institution n'avaient pas de troubles de la déglutition<sup>8</sup> ; 3) les pathologies musculaires (myopathie) ou de la sphère oto-rhino-laryngée (tumeurs) ; 4) une fragilisation du carrefour pharyngolaryngé (sonde nasogastrique, intubation antérieure) ; 5) une altération de l'hygiène buccale ; 6) ou la dysphagie iatrogène<sup>14-16</sup>.

La dysphagie iatrogène est mal connue. Elle représente un effet indésirable du médicament par différents mécanismes : altération de la musculature œsophagienne, xérostomie ou hypersalivation, anesthésie locale, parkinsonisme, dyskinésie tardive, altération de la vigilance ou toux. Les classes les plus impliquées sont les antipsychotiques, les anticholinergiques, les anesthésiques locaux, les benzodiazépines et les opiacés. La mesure correctrice principale est l'arrêt du médicament suspecté.

Elle peut aussi être une complication de l'emploi de certains médicaments, notamment les antinéoplasiques cytotoxiques, qui exposent à des infections virales ou fongiques. Enfin, elle est la conséquence d'une œsophagite induite par la prise de médicaments (bisphosphonates, cyclines, anti-inflammatoires non stéroïdiens, aspirine, corticostéroïdes, fer, potassium, théophylline, vitamine C). Elle est évitable avec des mesures de posture (les prendre un par un en position assise ou debout avec une bonne quantité d'eau, soit au moins 125 ml mais préférablement 200 à 250 ml, éviter de se recoucher 30 minutes après la prise du médicament), la suppression de médicaments de grosseur de plus de 2 cm et l'utilisation de formes liquide ou parentérale.

## Analyse du risque de fausse-route

Grâce aux outils de la méthode REMED, nous avons pu recueillir les avis et expériences des membres de notre équipe multidisciplinaire. L'objectif était de pousser la réflexion jusqu'à la définition de mesures préventives. En utilisant la méthode REMED, nous souhaitons réaliser une analyse approfondie des causes de cet incident souvent critique pour le patient âgé.

### Étape 1 : Faciliter l'expression

Les complications de la dysphagie sont la dénutrition, la déshydratation, le risque d'inhalation par fausse-route, générant des broncho-pneumopathies à répétition, l'isolement social et l'atteinte de la qualité de vie. Elle peut engager le pronostic vital immédiat des patients lors de fausses-roues.

Tout le personnel évoluant auprès du patient au moment des repas ou lors de la distribution des médicaments est exposé aux fausses-roues des patients âgés. Le repas devient alors une épreuve pour le patient et le soignant plutôt qu'un moment de plaisir d'autant que les fausses-roues sont plus fréquentes lors de l'alimentation par un tiers<sup>10</sup>. Par ailleurs, le personnel précise que la prise en charge est plus « facile » en salle de restauration que lorsque le patient prend son repas seul dans sa chambre. De plus, les horaires des repas et de distribution des médicaments représentent les heures de pointe de survenue de ces incidents. Le personnel doit être conscient de ce risque, être formé à sa gestion et être apte à mobiliser rapidement, le cas échéant, du matériel d'aspiration et d'oxygénothérapie. Il convient de miser sur les mesures préventives qui passent notamment par l'identification des patients à risque, l'ergonomie et une position adaptée des patients lors des repas.

### Étape 2 : Caractériser l'incident

Les fausses-roues peuvent entraîner des conséquences mineures à tragiques, qui peuvent engager le pronostic vital.

### Étapes 3 et 4 : Diagnostiquer et pondérer les causes

La méthodologie REMED contient un thésaurus de plus de 150 causes réparties selon un diagramme dit « des 7 M » : Malade, Management, Matériel, Médicament, Méthode, Milieu, Moyens humains<sup>1</sup>. Plusieurs facteurs ont été relevés par les membres de l'équipe multidisciplinaire. Ceux-ci estiment qu'ils contribuent ou pourraient contribuer au risque de survenue d'une fausse-route.

1. L'absence de formation du personnel à ce risque spécifique est préjudiciable, tout comme l'absence d'information sur la conduite à tenir et l'organisation locale en cas de dysphagie. Cette organisation doit bien entendu avoir été prédéfinie. (Méthode, score = 67).
2. Le stress face à cette situation d'urgence complique sa prise en charge. Il est plus difficile de raisonner dans ces situations (Moyens humains, score = 62). Des mises en situation sont requises afin d'acquérir des réflexes relatifs à l'utilisation du chariot d'urgence par exemple. (Milieu, score = 58).
3. La lisibilité de l'organisation doit être assurée (Méthode, score = 67). Il convient de s'assurer que le circuit de prise

en charge soit le plus court possible et les ressources les mieux adaptées soient mobilisées le plus efficacement possible.

4. La qualité des échanges d'informations entre professionnels est indispensable. Ceci aussi bien pendant la phase de rattrapage de l'incident qu'après celui-ci. Un temps d'échange d'idées doit être prévu afin de déterminer ce qui a bien fonctionné (Milieu, score = 51).
5. La cohérence de l'équipe en situation imprévue doit être assurée. Dans l'équipe multidisciplinaire, une personne formée doit piloter l'intervention et assurer la gestion des personnes et des moyens (Management, score = 50).
6. Un équipement d'aspiration bronchique et d'oxygénothérapie doit être disponible, en état de marche et connu du personnel (Matériel, score = 44).
7. Les patients à risque doivent être connus et identifiés au moment des repas et de la distribution des médicaments. Certaines pathologies préexistantes exposent à un risque supérieur de fausse-route (Malade, score = 36).

### Étapes 5 et 6 : Décrire et prioriser les mesures d'amélioration

Nous pouvons donc en déduire les mesures d'amélioration à appliquer. Il convient de définir une stratégie locale spécifique (adaptée à l'établissement, selon les ressources humaines et matérielles disponibles), efficiente, simple, opérationnelle et la formaliser. L'ensemble du personnel doit être formé à cette stratégie locale. Ses buts sont de prévenir la survenue de l'incident, d'agir pendant son déroulement et d'assurer un retour d'expérience des acteurs auprès des autres intervenants. Cet échange d'expériences portera sur les circonstances de survenue à éviter et sur les gestes de rattrapage qui ont fonctionné. Des mesures simples sur l'environnement (bonne hygiène buccale, position assise redressée pour boire ou manger, éviter les distractions lors des repas, liquides épaissis, texture des aliments, réadaptation des prothèses dentaires) peuvent suffire.

Toutefois, pour certains patients, une prise en charge multidisciplinaire est nécessaire. Le médecin doit participer entre autres au dépistage, aux examens cliniques et complémentaires, au repérage des malades à risque, au traitement d'une candidose, à une stratégie palliative et à la définition de la composition du matériel d'urgence. L'infirmier et l'aide-soignant doivent participer au dépistage et au signalement des signes d'alerte (bave, toux, reflux par le nez, fausse-route, voix « mouillée »), à l'installation lors des repas, à la gestion des repas, au maintien d'une bonne hygiène buccale et s'assurer du port des appareils dentaires. Le dentiste doit assurer le maintien des dents fonctionnelles et l'adaptation des prothèses dentaires.

L'orthophoniste, en tant que rééducateur, doit participer au bilan clinique, à la définition des stratégies d'adaptation (quantité et texture) des aliments, et à aider au choix de la position la plus adaptée pour le patient. Il contribue également à la rééducation de la phase déficitaire. Le kinésithérapeute assure la physiothérapie respiratoire pour améliorer le drainage bronchique et la toux. Il participe à l'amélioration de la position du tronc et de la tête. L'ergothérapeute encourage l'utilisation optimale des acquis rééducatifs. Il organise la

compensation des déficits par des aides techniques adaptées et définit l'installation optimale lors des repas. Le diététicien veille à ce que l'alimentation reste récréative pour que le patient retrouve du plaisir à manger. Il adapte le régime alimentaire en intégrant les goûts du patient. La psychologue intervient pour dépister un éventuel syndrome dépressif réactionnel. Il travaille à l'acceptation de la maladie.

Le pharmacien participe à l'adaptation des formes galéniques (écrasement, substitution par des formes liquides, administration avec de l'eau gélifiée lorsque cela est possible)<sup>17</sup>. Il peut contribuer à détecter des dysphagies iatrogènes. Lors de la mise à jour des chariots d'urgence, il peut proposer la constitution de kits spécifiques à l'aspiration bronchique et à l'oxygénation en collaboration avec les équipes médicales et paramédicales. Sa validation des traitements doit intégrer les contraintes chronopharmacologiques pour les patients parkinsoniens notamment. En effet, nous observons que ces patients voient leur prise alimentaire facilitée lorsque les médicaments dopaminergiques sont distribués 30 minutes avant les repas. Par ailleurs, la famille ou l'entourage doit être invité à participer à la prise des repas du patient hospitalisé afin que ce moment soit le plus convivial possible.

Afin de pouvoir réagir efficacement pendant l'incident, l'ensemble du personnel doit impérativement être formé aux techniques de désobstruction des voies aériennes (manœuvre d'Heimlich, claques dorsales). La manœuvre d'Heimlich doit être tentée en première intention<sup>6</sup>. Il convient de réaliser des exercices de mise en situation (quand utiliser l'appel malade, parcours du patient en cas d'urgence, qui prévenir, quels moyens mobiliser) afin de tester l'organisation locale. En France, une formation aux premiers secours est obligatoire pour l'ensemble du personnel soignant.

### Discussion

L'alimentation des patients âgés dépendants est au cœur des réflexions éthiques en établissement de santé, notamment lorsqu'il y a refus ou lorsque le patient est en fin de vie. Afin de traiter le risque de fausses-routes, il convient, dans un premier temps, de vérifier si le patient est dans l'incapacité « technique » de se nourrir. Dans ce cas, il faut lui apporter l'aide dont il a besoin. Les soignants doivent alors se mobiliser pour concilier la prévention de cet incident et la prévention de la dénutrition protéino-énergétique et de la déshydratation.

La formation du personnel est déterminante dans la gestion de cet incident. Il est nécessaire de stimuler les échanges d'expériences multidisciplinaires, courants en gériatrie. Une attention particulière doit être portée aux modalités d'alimentation des patients dysphagiques. Le pharmacien, de par ses connaissances pharmacologiques et galéniques, a un rôle à jouer.

L'écrasement des médicaments en gériatrie demeure une pratique « artisanale » à l'origine de fréquentes erreurs, comme le précise l'étude de Caussin<sup>17</sup>. Les risques de sous ou de surdosage, d'interactions médicamenteuses ou physicochimiques pour les patients et les risques auxquels s'exposent les infirmières sont peu ou mal connus des équipes médicales et soignantes. En effet, 42 % des formes galéniques des médicaments écrasés ou ouverts prescrits

aux 683 patients âgés de l'étude de Caussin n'autorisaient pas. La plupart des comprimés ou gélules pouvaient être remplacés par une forme buvable ou orodispersible. D'autre part, cette même étude met en évidence des pratiques disparates : utilisation d'un seul matériel d'écrasement pour plusieurs patients, préparation plusieurs heures à l'avance, mélange de poudre de plusieurs médicaments<sup>17</sup>. Ainsi, l'équipe propose de réaliser un référentiel national de bonne pratique et une banque de données validée des médicaments écrasables ou ouvrables. Au sein de nos structures, il convient de réfléchir à la manière de diffuser ces futurs référentiels, adaptée à chaque patient et gérée par l'infirmier. Des travaux sont bienvenus mais quid du problème de l'administration des médicaments mélangés à l'alimentation ou de l'eau gélifiée pouvant en modifier le goût et entraîner des refus alimentaires. Il semble évident que le pharmacien doit aussi tenir compte du risque de troubles de la déglutition dans la réévaluation des traitements de patients encore souvent polymédiqués.

Le groupe de travail constitué dans le cadre de l'analyse des causes profondes utilisant la méthode REMED est maintenu. Il a désormais pour mission de définir une stratégie locale efficace (améliorer l'ergonomie lors des repas, optimiser la localisation des patients à risque) puis d'assurer la formation du personnel à ce risque spécifique.

## Conclusion

Le risque de fausses-routes est une problématique fréquente et parfois grave en gériatrie. Malgré l'absence de traitement

médicamenteux, la dysphagie n'est pas une fatalité. Les objectifs de la prise en charge sont « d'assurer des apports nutritionnels corrects, de prévenir la survenue de complications et de promouvoir une qualité de vie optimale »<sup>10</sup>. Une telle prise en charge requiert donc l'intervention coordonnée et spécifique de plusieurs professionnels. Les échanges d'informations entre professionnels de la santé permettent également d'améliorer nos capacités de rattrapage. Les outils de la méthode REMED employés pour considérer ce risque à priori nous ont permis d'en réaliser une analyse approfondie.

## Financement

Aucun financement en relation avec le présent article n'a été déclaré par les auteurs.

## Conflit d'intérêts

Tous les auteurs ont rempli et soumis le formulaire de l'ICMJE pour la divulgation de conflit d'intérêts potentiels. Les auteurs n'ont déclaré aucun conflit d'intérêts en relation avec le présent article.

## Remerciements

Les auteurs remercient le Dr Pierre Jaecker, gériatre au Centre hospitalier Bertinot Juël à Chaumont-en-Vexin pour sa relecture de l'article. Une autorisation écrite a été obtenue de la personne remerciée.

## Références

1. Haute autorité de santé. La culture de sécurité des soins : du concept à la pratique Décembre 2010. [en ligne] [http://www.has-sante.fr/portail/jcms/c\\_1025226/le-developpement-d-une-culture-de-securite](http://www.has-sante.fr/portail/jcms/c_1025226/le-developpement-d-une-culture-de-securite) (site visité le 30 septembre 2012).
2. Société française de pharmacie clinique. Revue des erreurs liées aux médicaments et dispositifs associés - REMED. Une méthode d'amélioration de la qualité 2008. [en ligne] [http://www.adiph.org/sfpc/Manuel\\_de\\_la\\_REMED\\_Version\\_2008.pdf](http://www.adiph.org/sfpc/Manuel_de_la_REMED_Version_2008.pdf) (site visité le 21 janvier 2010).
3. Crevier-Buchman L, Borel S, Brasnu D. Physiologie de la déglutition normale. EMC Oto-Rhino-Laryngologie 2007;20-801-A-10:1-13.
4. Allepaerts S, Delcourt S, Petermans J. Les troubles de la déglutition du sujet âgé : un problème souvent sous-estimé. Rev Med Liège 2008;63:715-21.
5. Schweizer V. Troubles de la déglutition de la personne âgée. Rev Med Suisse 2010;265:1859-62.
6. Trivalle C. Fausses-routes : que faire avant, pendant, après ? Fiche pratique NPG. Neurologie, Psychiatrie, Gériatrie 2007;39:24-6.
7. Capet C, Delaunay O, Idrissi F, Landrin I, Kadri N. Troubles de la déglutition de la personne âgée : bien connaître les facteurs de risque pour une prise en charge précoce. NPG. Neurologie, Psychiatrie, Gériatrie 2007;39:15-23.
8. Finiels H, Strubel S, Jacquot JM. Les troubles de la déglutition du sujet âgé. Aspects épidémiologiques. Press Med 2001;30:1623-34.
9. Belaud N, Cavagnac S, Heral O. La prise en charge des dysphagies dans un Foyer d'Accueil Médicalisé (FAM). Aspects théoriques et pratiques à partir d'une étude de cas. J Readapt Med 2005;2:83-7.
10. Jacquot JM, Poudroux P, Piat C, Strubel D. Les troubles de la déglutition du sujet âgé. Prise en charge. Press Med 2001;30:1645-56.
11. Poudroux P, Jacquot JM, Royer E, Finiels H. Les troubles de la déglutition du sujet âgé. Procédés d'évaluation. Press Med 2001;33:1635-44.
12. Newnham D, Hamilton S. Sensitivity of the cough reflex in young and elderly subjects. Age Ageing 1997;26:185-8.
13. Ebihara S, Saito H, Kanda A, Nakajoh M, Takahashi H, Arai H et coll. Impaired efficacy of cough in patients with Parkinson disease. Chest 2003;124:1009-15.
14. Puisieux F, d'Andrea C, Baconnier P, Bui-Dinh D, Castaings-Pelet S, Crestani B et coll. Troubles de la déglutition du sujet âgé et pneumopathie en 14 questions/réponses. Rev Mal Respir 2009;26:587-605.
15. Martel J. Dysphagie iatrogène. Pharmactuel 2001;34:11-5.
16. La revue Prescrire. Dysphagie due aux benzodiazépines. Prescrire 1999;192:123-4.
17. Caussin M, Mourier W, Philippe S, Capet C, Adam M, Reynero N et coll. L'écrasement des médicaments en gériatrie : une pratique « artisanale » avec de fréquentes erreurs qui nécessitent des recommandations. Rev Med Interne 2012;33:546-51.

## **Abstract**

### **Analyzing the risk of aspirations in geriatrics: use of the REMED method**

**Objective:** To analyse aspirations, a frequent incident in geriatrics, using tools from a review of medication errors method. To understand the mechanism of aspirations, to determine contributing factors, and to propose measures that decrease their overall incidence.

**Problem description:** Aspirations are incidents that occur frequently in geriatrics with possible life-endangering consequences. Resources to be mobilized should be determined.

**Discussion:** In geriatrics, nutrition is of primary concern to healthcare professionals. They must collaborate to implement preventative measures to decrease the incidence of these events. The pharmacist must be integrated into this multidisciplinary team so that it may benefit from his knowledge in pharmacokinetics and pharmaceuticals.

**Conclusion:** Patients must benefit from a holistic approach to their care a fortiori when they are elderly. A coordinated intervention by members of the multidisciplinary team contributes to the quality of their management. The tools from the review of medication errors method provided a detailed a priori analysis of the medical risks related to aspirations.

**Key words:** Aspiration, dysphagia, geriatrics, risk