

Gestion Des Médicaments De Consonance Et D'apparence Semblables << Look-Alike, Sound-Alike >> Au Niveau De L'hôpital

El Marrakchi Soufiane ¹
Ifezouane Jihane ²

(1) Unité de l'observatoire national des médicaments et des produits de santé, Direction du Médicament et de la Pharmacie, Ministère de la Santé, Maroc.

(2) Pôle Pharmacie, Hôpital Militaire d'Instruction Mohamed V de Rabat. Maroc.

RESUME

En milieu hospitalier, la survenue d'une erreur médicamenteuse consécutive à des médicaments de consonance ou d'apparence semblables << look-alike et sound-alike >> est fréquente. Souvent sans gravité, elle peut dans certaines circonstances mettre en jeu le pronostic vital des patients voire conduire au décès.

Ces erreurs peuvent survenir à différents niveaux du circuit du médicament particulièrement au niveau des étapes de prescription, dispensation et/ou administration. Les étiologies sont diverses, le plus souvent dues à l'insuffisance du système de gestion du risques inhérent aux erreurs médicamenteuses qui surviennent à l'hôpital.

Leur prévention fait appel à des mesures en amont (avant d'introduire le médicament à l'hôpital), en aval (après survenue de l'erreur médicamenteuse) et au cours des processus de soin.

L'objectif de ce travail est une mise au point des risques et des facteurs de risques associés au médicament look-alike et sound-alike ainsi que des modalités de leurs préventions. Pour répondre à cet objectif, certains exemples de ressemblance de médicaments disponibles au niveau des hôpitaux marocains sont exposés puis un circuit de gestion des erreurs médicamenteuses au niveau de l'hôpital est établi.

Mots clés: Hôpital, Look-alike, Médicament, Sound-alike.

TITLE: MANAGEMENT OF LOOK-ALIKE AND SOUND-ALIKE DRUGS AT HOSPITAL

SUMMARY

In the hospital setting, the occurrence of a medication error associated to look-alike and sound-alike drug is frequent. Often not serious, it can in some circumstances be life-threatening or even lead to death.

These errors can occur at different levels of the medication circuit, particularly at the prescription, dispensing and/or administration stages. The etiologies are diverse, most often due to the inadequacy of the risk management system for medication errors that occur in hospitals.

Their prevention involves measures upstream (before the medication is introduced into the hospital), downstream (after the medication error has occurred) and during the care processes.

The aim of this work is a focus on risks associated with the look-alike and sound-alike drug and how to prevent them. To respond this objective, some examples of similarity of medicines available in Moroccan hospitals are presented and then a circuit for managing medication errors at hospital level is established.

Key words: Drug, Hospital, Look-alike, Sound-alike.

Date of Submission: 20-06-2021

Date of Acceptance: 05-07-2021

I. Introduction

Selon l'Institut de Médecine (IoM), les erreurs médicales sont la huitième cause de décès aux États-Unis, entraînant entre 44 000 et 98 000 décès par an [1].

En milieu hospitalier, le risque d'erreurs médicamenteuses est omniprésent et peut avoir plusieurs causes : erreur de médicament, de voie d'administration, de véhicule de dilution, de patient, de prescription, de dispensation, etc [2]. L'erreur de médicament survient lorsque deux ou plusieurs médicaments de consonance (Sound-alike) et/ou d'apparence semblables (Look-alike) sont disponibles dans une structure hospitalière. Le terme LASA est le plus souvent utilisé en terminologie anglo-saxonne. Ces médicaments ont en commun une similitude du conditionnement (primaire et/ou secondaire) ou orthographique (même écriture donc même prononciation) et peuvent être sans conséquences cliniques ou au contraire revêtir un caractère grave mettant en jeu le pronostic vital du patient voire aboutir au décès [3,4].

C'est en 1969 que fut publiée la première liste des médicaments LASA alertant sur le risque susceptible de confusion possible suite à l'utilisation de ces médicaments [5]. Ils représentent 15 à 25 % de l'ensemble des erreurs médicamenteuses [6] et souvent il est difficile de les intercepter car le médicament délivré est présumé avoir été prescrit au patient [7].

Sur le plan économique, les coûts associés à la prise en charge des erreurs médicamenteuses peuvent s'élever à des millions de dollars par an [8]. Une étude menée dans un hôpital universitaire estime que les erreurs médicamenteuses coutent en moyenne 4 685,10 dollars par jour et entraîne un séjour supplémentaire d'hospitalisation de 4,6 jours pour chaque erreur [9].

Le présent travail consiste, dans un premier temps, en une mise au point relative aux causes, aux facteurs de risques et aux mesures préventives des erreurs médicamenteuses associées aux médicaments LASA ainsi que leurs niveaux de survenue dans le circuit du médicament. En deuxième temps des solutions préventives des LASA en milieu hospitalier sont définies.

LES MEDICAMENTS LASA DANS LE CIRCUIT DU MEDICAMENT A L'HOPITAL

Les erreurs dues aux médicaments LASA peuvent survenir à quatre stades du circuit de médicament à l'hôpital : au niveau de la prescription, de la dispensation, de l'administration du médicament et enfin au niveau de l'étape du suivi thérapeutique et de réévaluation du choix du traitement de départ [10].

Les causes des confusions entre médicaments LASA lors de l'étape prescription sont multiples. Les acronymes ou abréviations des noms de médicaments sont couramment utilisés dans les prescriptions, en particulier pour les antirétroviraux et anticancéreux [11,12] et peuvent prêter à confusion comme c'est le cas de la prescription manuscrite non lisible ou verbale (par téléphone) du médicament [13].

La dispensation du médicament par la pharmacie hospitalière peut également être la cause d'une erreur de médicaments. Ces le cas du stockage sur la même étagère de deux médicaments ayant une étiquette et/ou un emballage semblables [14].

La méconnaissance par les médecins et les infirmiers de l'existence des médicaments LASA disponibles dans leur structure hospitalière et l'absence de leur signalement par le pharmacien peuvent contribuer à une administration inappropriée [15].

L'absence d'informations des patients sur leur thérapie médicamenteuse et leur maladie contribue à la survenue des erreurs de médication, y compris celles causées par la confusion des noms, d'étiquetage ou d'emballage des médicaments.

FACTEURS DE RISQUE D'ERREURS MEDICAMENTEUSES CONSECUTIVES AUX MEDICAMENTS LASA

La similitude des dosages, des schémas posologiques, des indications d'utilisation et des voies d'administration constitue un facteur de risque de confusion entre deux médicaments de consonance et d'apparence semblables [4].

La présence d'un nombre important de médicaments LASA disponibles dans une structure hospitalière et l'exportation de médicaments vers un pays étranger sans tenir compte des noms et des présentations des médicaments des pays destinataires aggrave le risque d'erreurs médicamenteuses [15].

La rare implication du personnel de santé dans les activités médicales ou pharmaceutiques et la prescription d'un médicament très peu utilisé ou méconnu contribuent à ce type d'erreur médicamenteuse.

EXEMPLES DE RISQUE ENCOURU SUITE A UNE ERREUR MEDICAMENTEUSE TYPE LOOK-ALIKE

Les risques encourus suite à l'utilisation d'un médicament à la place d'un autre est variable et dépend de la toxicité de la molécule, du patient (femme enceinte, patient multi-taré, enfant) et de ses pathologies sous-jacentes, de la dose administrée et de la voie d'administration (voie injectable plus grave que la voie orale ou topique).

Le tableau 1 expose certains exemples de médicaments injectables d'apparences semblables disponibles au niveau des hôpitaux du Maroc.

Le premier exemple est celui de l'unasyn[®] (antibiotique) et triflucan[®] (antifongique) qui appartiennent au même établissement pharmaceutique industriel (EPI) avec des indications différentes. L'administration du triflucan[®] à la place de l'unasyn[®] ou l'inverse, aura pour conséquence un échec thérapeutique, une toxicité (si dose dépassée) ou une résistance bactérienne.

Le deuxième exemple concerne l'oliclinomel[®] qui est utilisé en nutrition parentérale pour les patients hospitalisés. Ce médicament est commercialisé sous deux présentations N4 et N7, le premier est utilisé par voie intraveineuse périphérique vu qu'il est isotonique au plasma et le second par voie veineuse centrale à l'aide d'un cathéter parce qu'il est hypertonique par rapport au plasma. L'injection d'oliclinomel[®] N7 par voie veineuse périphérique peut avoir pour conséquence un éclatement des veines. Ces deux médicaments présentent la

caractéristique d'avoir le même conditionnement secondaire et le même étiquetage. Ce conditionnement est jugé insuffisant, il nécessite d'y apposer une étiquette supplémentaire pour prévenir le risque de confusion.

L'exemple trois concerne deux antibiotiques commercialisés par le même EPI : le zinoxime[®] (Céphalosporine de deuxième génération) et le zidime[®] (Céphalosporine de 3^{ème} génération) qui présentent une ressemblance au niveau des conditionnements secondaires. Une confusion dans l'administration de ces médicaments peut avoir pour conséquence une toxicité, un échec thérapeutique ou une résistance bactérienne.

L'avant dernier exemple concerne le phocytone[®] (phosphore) et le sulfate de magnésium[®] qui présentent des indications différentes mais se ressemblent par leur conditionnement (même forme et même taille) et leur étiquetage. Une erreur d'administration aura pour conséquence un échec thérapeutique et/ou une toxicité.

Le dernier exemple est celui de l'adrénaline[®] 1 g, du profénide[®] 100 mg (ibuprofène) et du furilan[®] 20 mg (furosémide) qui présentent le même conditionnement secondaire (forme et couleur semblable). Une erreur d'administration peut être à l'origine d'un échec thérapeutique ou d'une toxicité.

MESURES PREVENTIVES DES ERREURS MEDICAMENTEUSES INHERENTES AUX MEDICAMENTS LASA

La prévention des erreurs médicamenteuses inhérentes aux médicaments de consonance ou d'apparence semblables peut être envisagée à trois niveaux : en amont, en aval et au cours du processus des soins.

1. En amont du processus de soin

Cette action intervient au niveau de la Direction du Médicament et de la Pharmacie au moment où la commission scientifique d'autorisation de mise sur le marché statue sur les dossiers de médicament. Cette commission évalue l'aspect orthographique et phonétique du nom de la spécialité du médicament afin d'écarter toute confusion avec d'autre médicament commercialisé au niveau national [16].

Au niveau de l'hôpital, la commission du médicament intervenant dans l'élaboration de la nomenclature des médicaments et peut à son niveau supprimer toutes les spécialités pharmaceutiques de consonance ou d'apparence semblables.

Au niveau des EPI, la maîtrise du risque de confusion sur les médicaments ayant la même consonance ou une apparence semblable, consiste à recourir au niveau de l'étiquetage, à une typographie (caractères en majuscules ou en gras) permettant de rendre lisible et visible la partie de la dénomination susceptible d'être une source de confusion.

Les EPI peuvent également intervenir dans la modification du conditionnement des médicaments [17].

2. Au cours du processus de soin

De nombreuses stratégies peuvent aider à prévenir les erreurs de médication dues à la confusion entre les médicaments LASA :

-L'informatisation, l'amélioration de l'écriture, et le recours à des prescriptions par dénomination commune associée au nom de spécialité et sans abréviation s'avèrent utiles [13].

-Prévoir une séparation du stockage des médicaments à haut risque de confusion et apposer une étiquette supplémentaire sur le conditionnement lorsque ce dernier est jugé insuffisant [18].

-Adopter le principe du double contrôle du médicament au niveau du service clinique (au moment de la réception des médicaments provenant de la pharmacie et avant son administration au patient) [15].

-Sensibiliser et former tous les professionnels de la santé aux médicaments LASA [15].

- Fournir une éducation thérapeutique adéquate aux patients en le sensibilisant et l'informant sur son traitement médicamenteux et sur le risque de confusion [19].

-Identifier la liste des médicaments LASA disponible au niveau de la pharmacie hospitalière et la diffuser aux parties prenantes [7].

3. En aval du processus de soin

Après la survenue d'une erreur médicamenteuse due au médicament LASA, le rôle du Centre National de Pharmacovigilance intervient par la mise en place de mesures qui agissent au niveau du système de soin. Il sera chargé de mettre en place une politique de gestion des erreurs médicamenteuses dans les établissements hospitaliers.

GESTION DES MEDICAMENTS LASA AU NIVEAU DE L'HOPITAL

Qu'il s'agisse d'une erreur médicamenteuse avérée ou interceptée, le pharmacien référent en pharmacovigilance procède à la notification de l'erreur sur une fiche dédiée à tout événement indésirable survenu au cours du processus des soins. Le pharmacien intervient dans la gestion des erreurs médicamenteuses au niveau de l'hôpital par des actions correctives et préventives et assure la traçabilité physique et informatique de tous les événements indésirables. L'étape ultime est le transfert de la fiche de notification au centre National de Pharmacovigilance pour la prise de décision (Figure 2).

II. Conclusion

Comme toutes les erreurs médicamenteuses, celle associées aux médicaments LASA sont évitables surtout lorsque le système de pharmacovigilance préétabli est appliqué à tous les niveaux du circuit de médicament à l'hôpital.

Leurs survenues peuvent avoir des conséquences graves et engendrer des surcoûts liés au prolongement d'hospitalisation du patient d'où la nécessité d'inclure la problématique des médicaments LASA dans la politique de gestion des risques de l'établissement.

A l'hôpital, ces erreurs médicamenteuses seront gérées par le pharmacien référent en pharmacovigilance à l'aide d'actions correctives et préventives. Le Centre National de Pharmacovigilance sera chargé de mettre en place une politique de gestion des risques d'erreurs médicamenteuses (élaboration de guide, de texte réglementaire, etc). L'idéal est une collaboration pluridisciplinaire entre équipe de pharmaciens, médecins, infirmiers, EPI, Ministère de la santé et les patients.

Références Bibliographiques

- [1]. Aspden P, Wolcott J, Bootman JL, Cronenwett LR. Preventing Medication Errors: Quality Chasm Series. The Nat Aca Ins of Med, Washington, DC. 2006.
- [2]. Cohen MR. Medication errors. Ame Pharm Ass, Washington.1999.
- [3]. Kenagy JW, Stein GC. Naming, labeling and packaging of pharmaceuticals. Am J Health Syst Pharm 2001; 58(21): 2033–2041.
- [4]. Hoffman JM, Proulx SM. Medication errors caused by confusion of drug names. Drug Safe 2003; 26: 445-52.
- [5]. Teplitsky B. Hazards of sound-alike, look-alike drug names. Calif Med 1973; 119(5):62.
- [6]. Chadwick M. Look-alike sound-alike health product names. Health Canada Workshop, 2003.
- [7]. Joint Commission on Accreditation of Healthcare Organizations. Look-alike, sound-alike drug names. Sentinel Event Alert 2001.
- [8]. Berman A. Reducing Medication Errors Through Naming, Labeling, and Packaging. J of med syst 2004; 28(1): 9–29.
- [9]. Bates DW, Spell N, Cullen DJ, Burdick E, Laird N, Petersen LA et al. The costs of adverse drug events in hospitalized patients. J Am Med Assoc 1997; 277(4): 307–311.
- [10]. Franklin, B. Medication errors: do they occur in isolation? Int. J Healthcare Manag 2014.
- [11]. Cohen MR, Anderson RW, Attilio RM, Green L, Muller RJ, Pruemer JM. Preventing medication errors in cancer chemotherapy. Am J Health Syst Pharm 1996; 53: 737–46.
- [12]. Mahmud A, Holquist C, Phillips J. Stemming drug errors from abbreviations.2002.
- [13]. Rahman Z, Parvin R. Medication Errors Associated with Look-alike/Sound-alike Drugs: A Brief Review. J of Enam Medi Col 2015; 5 (2).
- [14]. Vredenburg AG, Zackowitz IB. Drug labeling and its impact on patient safety. Work 2009; 33:169-74.
- [15]. Kundig F. Médicaments look-alike, sound-alike : un enjeu important dans le domaine de l'infectiologie. Rev Med Suisse 2011; (7) : 1955-1961.
- [16]. Anonyme. Gestion du Risque d'incident médicamenteux, Recommandation de la Journée National des infirmiers 2019, Centre antipoison et de pharmacovigilance du Maroc.
- [17]. Look-alike, sound-alike medication names. World health organization 2007; (1): 1-4.
- [18]. Anonymous. A study of physicians' handwriting as a time waster. J Am Med Assoc 1979; 242: 2429–2430.
- [19]. Recommendations for bar code labels on pharmaceutical (drug) products to reduce medication errors 2007. National Coordinating Council for Medication Error Reporting and Prevention,

Tableau 1 : médicaments injectables d'apparences semblables disponibles au niveau des hôpitaux du Maroc.

Spécialité disponible au niveau de la pharmacie / DCI	Risques encourus	Type de ressemblance
Triflucan (laboratoire Pfizer) Unasyn (laboratoire Pfizer) / Fluconazol 100 mg/Ampicilline 1g +sulbactam 500mg	Echec thérapeutique/résistance bactérienne/toxicité.	Conditionnement secondaire 
Oliclinomel N4/ Oliclinomel N7	Risque d'éclatements veineux si injection du N7 par voir veineuse périphérique.	Conditionnement primaire 
Zidime 1g/zinoxime 750 mg / Ceftazidime/cefuroxime	Echec thérapeutique/résistance bactérienne/toxicité	Conditionnement secondaire 
Phocytan 0.66 mmol/Sulfate de Mg 0.15 mg (laboratoire aguettan)	Echec thérapeutique/toxicité	Conditionnement primaire et secondaire 
Profénid 100 mg/adrénaline 1g / furilan 20 mg	Echec thérapeutique/toxicité.	Conditionnement primaire 

Figure 1 : Place des LASA dans le circuit du médicament à l'hôpital.

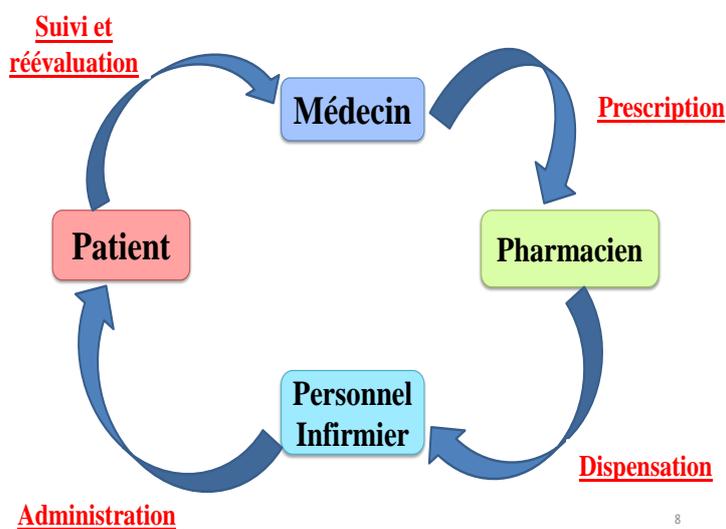
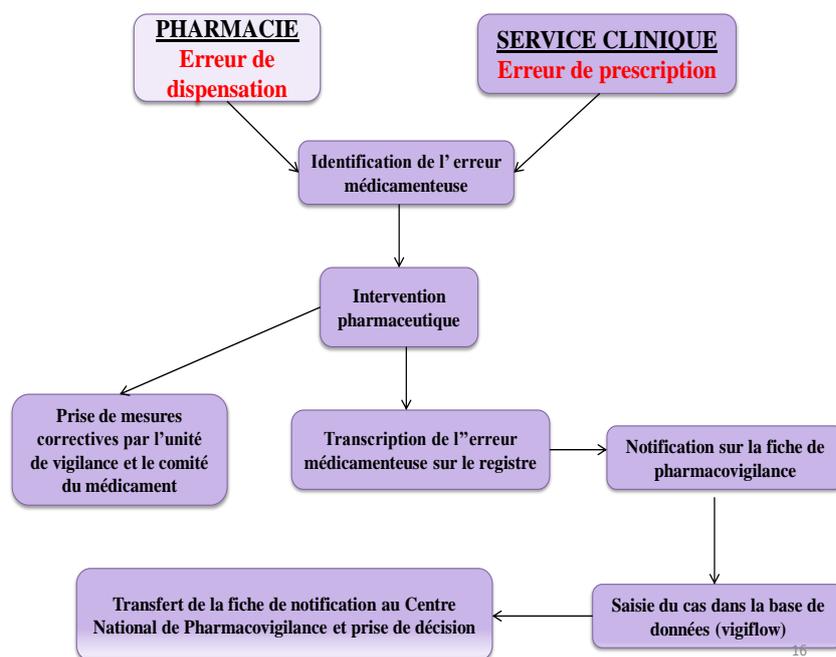


Figure 2 : Circuit de gestion des médicaments LASA à l'hôpital



El Marrakchi Soufiane, "Gestion Des Médicaments De Consonance Et D'apparence Semblables << Look-Alike, Sound-Alike >> Au Niveau De L'hôpital." *IOSR Journal of Pharmacy and Biological Sciences (IOSR-JPBS)*, 16(4), (2021): pp. 20-25.