

Ph. Garnerin¹, M. Arès¹, R. Baalbaki², P. Chopard³, P. Bonnabry²

¹ Service d'anesthésiologie, ² Pharmacie, ³ Direction médicale
Hôpitaux Universitaires de Genève (HUG), 1211 Genève 14, Suisse

Introduction

L'étiquette est un important interface entre le médicament et l'humain. Des cas rapportés suggèrent que leurs caractéristiques peuvent contribuer à la survenue d'erreurs médicamenteuses. Cependant, peu d'études systématiques ont cherché à démontrer l'impact de leur design sur le risque d'erreur. L'objectif de cette étude a été de déterminer si une standardisation de l'affichage des dosages sur les étiquettes permet une réduction du taux d'erreur de sélection au moment de la préparation des traitements.

Méthode

Un essai randomisé contrôlé sur ordinateur a été conduit avec 3 niveaux de standardisation.

- Pour chaque niveau, 24 tâches étaient à réaliser.
- Pour chaque tâche, deux informations (mg/ml, mg ou ml) d'une étiquette à retrouver étaient affichées en haut de l'écran et dix réponses étaient proposées, l'une d'elles étant correcte.
- Le participant devait cliquer sur la bonne réponse ou sur le bouton « pas d'étiquette correspondante ».

Cinq groupes professionnels de 15 volontaires chacun ont participé à l'étude.

Caractéristiques des 3 niveaux de standardisation:

- **Niveau 1** : aucune standardisation, seules 2 des 3 informations nécessaires étaient présentes, ce qui imposait un calcul mental. Les concentrations étaient exprimées en mg/ml ou en %.
- **Niveau 2** : toutes les informations étaient présentes (mg/ml [pas de %], mg et ml), aucun calcul n'était nécessaire. La position des 3 informations était variable.
- **Niveau 3** : standardisation maximale, les 3 informations étaient disposées toujours à la même position.

Niveau 1 : Sélectionnez l'étiquette correspondant à un médicament avec les caractéristiques suivantes : 4 mg, 2 mg/ml. Réponses proposées : 2 ml, 20 mg, 5 mg/ml, 25 mg, 1 mg/ml, 10 mg, 100 mg, 5 mg/ml, 5 ml, 10 mg/ml, 4 mg, 2 ml, 1 mg/ml, 5 ml, 20 ml, 10 mg/ml, 1 mg/ml, 5 ml, 2 mg, 4 mg/ml, 5 mg/ml, 10 mg.

Niveau 2 : Sélectionnez l'étiquette correspondant à un médicament avec les caractéristiques suivantes : 10 mg, 1 mg/ml. Réponses proposées : 20 mg, 20 ml, 1 mg/ml, 2 mg/ml, 40 mg, 20 ml, 2 mg/ml, 2 ml, 4 mg, 10 ml, 50 mg, 5 mg/ml, 10 mg, 10 mg, 1 mg/ml, 100 mg, 10 ml, 10 mg/ml, 10 mg, 2 ml, 5 mg/ml, 1 mg/ml, 2 ml, 2 mg, 10 mg/ml, 2 ml, 20 mg.

Niveau 3 : Sélectionnez l'étiquette correspondant à un médicament avec les caractéristiques suivantes : 5 ml, 5 mg. Réponses proposées : 10 mg/ml, 50 mg, 5 ml, 1 mg/ml, 30 mg, 20 ml, 5 mg/ml, 60 mg, 10 ml, 2 mg/ml, 20 mg, 10 ml, 10 mg/ml, 100 mg, 10 ml, 2 mg/ml, 40 mg, 20 ml, 10 mg/ml, 20 mg, 2 ml, 4 mg/ml, 60 mg, 20 ml, 2 mg/ml, 4 mg, 2 ml, 1 mg/ml, 5 mg, 5 ml.

Resultats

Le taux d'erreurs était significativement associé au degré de standardisation (Fig. 1), au groupe professionnel (Fig. 2) et à l'individu (Fig. 3).

Fig. 1: Degré de standardisation

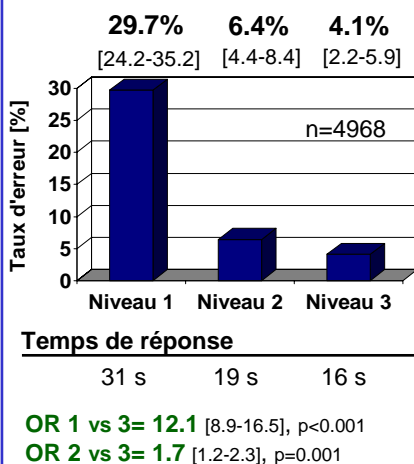


Fig. 2: Groupe professionnel

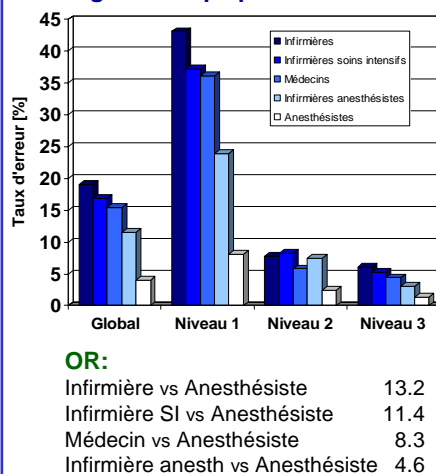
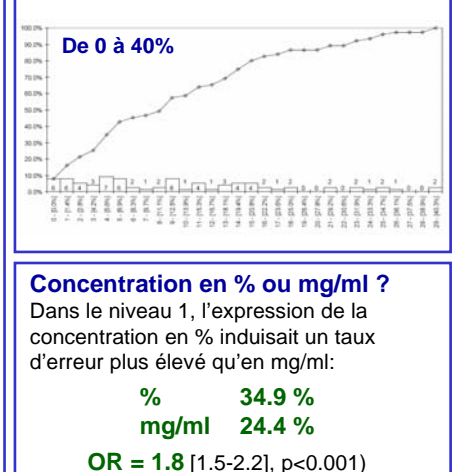


Fig. 3: Variabilité interindividuelle



Conclusion

Ce travail expérimental démontre que la standardisation de l'affichage des dosages réduit significativement les erreurs de sélection. Pour obtenir un impact maximal, les 3 informations nécessaires (concentration en mg/ml, volume et quantité) doivent être présentes et leur position standardisée. Ces données ont été appliquées aux fabrications de la Pharmacie des HUG, avec quelques autres critères (code-couleur, utilisation de majuscules) (Fig. 4) et elles devraient être prises en compte par les autorités d'enregistrement lors de la fixation des exigences relatives à l'étiquetage des médicaments.

Fig. 4: Exemple d'application aux fabrications des HUG



Testez votre performance à l'adresse: <https://baal.hcuge.ch/module/WebObjects/DrugTester> (mettre en full screen F11)

Ce poster peut être téléchargé à l'adresse: <http://www.hcuge.ch/Pharmacie/rd/posters.htm>