



Médicaments et température dans un véhicule d'urgence: état des lieux

O. François^{1,3}, C. Fonzo-Christe¹, S. Jean-Mairet², L. Suppan², E. Gremion², P. Bonnabry^{1,3}

¹ Pharmacie, ² Cardiomobile, Service des Urgences, Hôpitaux Universitaires de Genève (HUG),

³ Section des sciences pharmaceutiques, Université de Genève, Université de Lausanne, Genève

Introduction

Le cardiomobile des HUG est un **véhicule d'urgence équipé de trousse sanitaires**. Le stockage des médicaments à conserver entre +2 et +8°C se fait dans un sac isotherme contenant un accumulateur de froid qui est renouvelé aux 8 heures.

Objectif

Déterminer si le sac isotherme permet de **garantir un respect de la chaîne du froid** lors d'une période estivale.

Médicaments concernés	
Diltiazem ^o	Regitine ^o
Esmeron ^o	Sandostatine ^o
Glucagen ^o	Syntocinon ^o
Lysthenon ^o	Tavor ^o



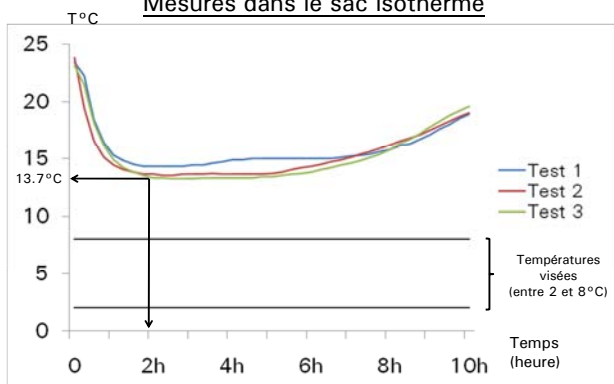
Accumulateur de froid Pharma Logistic^o, thermomètre (TestoLogger^o 175-T1), sac isotherme et trousse sanitaire

Méthode

- Mesure dans le sac isotherme : enregistrement de la température chaque 15 minutes pendant 10h sans médicament après introduction d'un accumulateur de froid. Le test a été réalisé en triplicata à une température contrôlée de 24°C.
- Mesure dans le véhicule d'intervention et la trousse : les températures ont été enregistrées chaque 20 minutes pendant 1 mois (du 26.07 au 23.08.2012) et corrélées avec les données de Météo Suisse (station de Genève-Cointrin).
Les résultats sont exprimés par la moyenne ± écart-type (SD) et les valeurs min. et max.

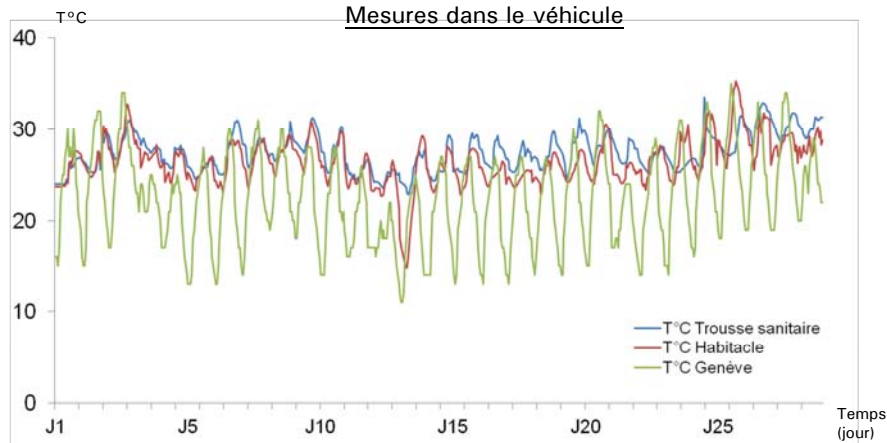
Résultats

Mesures dans le sac isotherme



La température à l'intérieur du sac isotherme n'est pas descendue en dessous de 8°C dans les trois essais réalisés. La température la plus basse était de 13.7°C et a été atteinte après 2h.

Mesures dans le véhicule



Température	Moyenne	Minimum	Maximum
Trousse sanitaire	27.4°C ± 2.0	22.7°C	33.5°C
Habitacle de la voiture	26.4°C ± 2.5	14.7°C	35.8°C
Genève (MétéoSuisse)	22°C ± 2.4	11°C	35°C

Conclusion - Discussion

La température dans le véhicule d'urgence et la trousse sanitaire évoluaient selon la température extérieure. Une température supérieure à 25°C a été observée, mais celle-ci ne dépassant que rarement 30°C, l'impact sur la conservation des médicaments est probablement limité. Le sac isotherme ne permettant pas de conserver des médicaments dans le respect de la chaîne du froid, il est désormais prévu de stocker les médicaments à température ambiante dans la trousse, avec une date de péremption raccourcie selon les données des fabricants.

