



Influence des rails plafonniers sur l'astreinte cardiaque des aides-soignants en gériatrie

TH2-CO2-5

Gil BOUDET, Charlène ROUSSEL, Jeanine LAURADOUX, Fabien KLISZ, Françoise CHARTIER, Lenise PAREIRA, Frédéric DUTHEIL, Alain CHAMOUX

Introduction



- Fort taux d'absentéisme des aide-soignant(e) (AS) en gériatrie
- Manutention des patients facteur de risque TMS principalement lombaire
- Faible utilisation des aides techniques lors des transferts génère pénibilité pour soignants et inconfort pour patients
- Pénibilité engendre des difficultés de recrutement et de remplacement en interne

Manutentions manuelles et absentéisme au CHU de Cl-Fd

.....en quelques chiffres

- 57 % des AT en 2017 liés aux manutentions manuelles
- 50 % des journées d'arrêt de travail en 2017 liées aux manutentions manuelles
- 14 / 17 des maladies pro. reconnues pour TMS
- Manutentions manuelles & postures contraignantes déterminants principaux de l'absentéisme

→ **Mesure ergonomique : installation de rails plafonniers**



Objectifs

- Objectif principal : Comparer l'astreinte cardiaque des AS en gériatrie **avant-après la pose de rails plafonniers**
- Objectifs secondaires : Comparer les niveaux de stress et de fatigue ressentis, l'intensité de la douleur et le siège de celle-ci avant-après la pose de rails plafonniers



Méthode



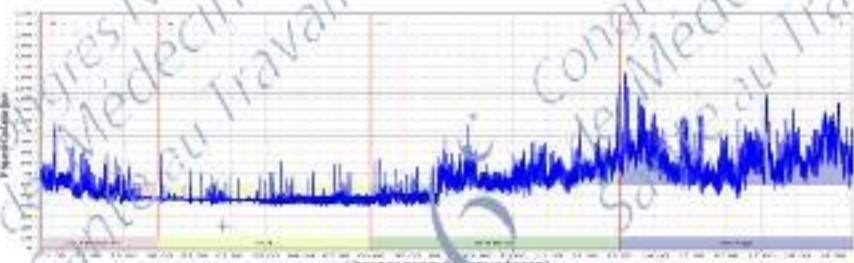
- 6 AS des services longs séjours de l'Hôpital Nord âgées de 34 ± 12 ans comparées 2013 vs. 2017
- FC monitorée pendant 24 h à l'aide d'un holter-ECG et l'astreinte a été évaluée par le coût cardiaque physiologique (CCR ϕ)
- La fatigue, le stress, l'intensité et la **localisation des douleurs perçues** ont été évaluées par questionnaires et échelles visuelles analogiques (EVA)

Localisation et intensité des douleurs

Sur le schéma suivant, notez de 0 à 10 les douleurs ou gênes ressenties

Aucun malaise	Malaises les plus graves jamais ressentis		Aucun malaise	Malaises les plus graves jamais ressentis
↓	↓		↓	↓
0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10	0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10		0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10	0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
□ □ □ □ □ □ □ □ □ □		Cou	□ □ □ □ □ □ □ □ □ □	
□ □ □ □ □ □ □ □ □ □		Épaule gauche	□ □ □ □ □ □ □ □ □ □	
□ □ □ □ □ □ □ □ □ □		Coude avant-bras gauche	□ □ □ □ □ □ □ □ □ □	
□ □ □ □ □ □ □ □ □ □		Poignet/main gauche	□ □ □ □ □ □ □ □ □ □	
□ □ □ □ □ □ □ □ □ □		Hanche / cuisse / fesse gauche	□ □ □ □ □ □ □ □ □ □	
□ □ □ □ □ □ □ □ □ □		Genou gauche	□ □ □ □ □ □ □ □ □ □	
□ □ □ □ □ □ □ □ □ □		Pied / cheville gauche	□ □ □ □ □ □ □ □ □ □	
		Haut du dos	□ □ □ □ □ □ □ □ □ □	
		Épaule droite	□ □ □ □ □ □ □ □ □ □	
		Coude / avant-bras droit	□ □ □ □ □ □ □ □ □ □	
		Ras du dos	□ □ □ □ □ □ □ □ □ □	
		Poignet/main droite	□ □ □ □ □ □ □ □ □ □	
		Fesse / cuisse / hanche droite	□ □ □ □ □ □ □ □ □ □	
		Genou droit	□ □ □ □ □ □ □ □ □ □	
		Pied / cheville droite	□ □ □ □ □ □ □ □ □ □	

CCR ϕ



$$\text{CCR } \phi = \frac{\text{FC travail} - \text{FC repos}}{\text{FC max} - \text{FC repos}}$$

- FC_{repos} = médiane des 6 heures de nuit les plus basses + 15
- FC_{max} = 207 - 0.7 âge

CCR ϕ %	Niveau de pénibilité
< 5	Très léger
[5-12[Léger
[12-19[Plus lourd
[19-26[Lourd
[26-33[Très Lourd
≥ 33	Extrême

Le coût cardiaque physiologique un indicateur objectif de pénibilité validé, *Boudet, et al. 2012*

La fréquence cardiaque de repos nocturne: valeur pratique ou physiologique, *Chamoux et al., 1990*

Estimating relative physical workload using heart rate monitoring: a validation by whole-body indirect calorimetry, *Garet et al., 2005*

Résultats : Astreinte cardiaque

CCR ϕ %	Niveau de pénibilité
< 5	Très léger
[5-12[Léger
[12-19[Plutôt Lourd
[19-26[Lourd
[26-33[Très Lourd
≥ 33	Excessif



Le CCR ϕ est de 29.43 ± 8.19 % 2013 vs 23.3 ± 10.29 % 2017 après la pose de rails plafonniers

- L'astreinte légèrement plus faible en 2017 reste très lourde pour 8h
- La différence n'est pas significative
- L'astreinte cardiaque ne permet pas d'objectiver la diminution de contrainte

Résultats : Fatigue, stress, douleurs

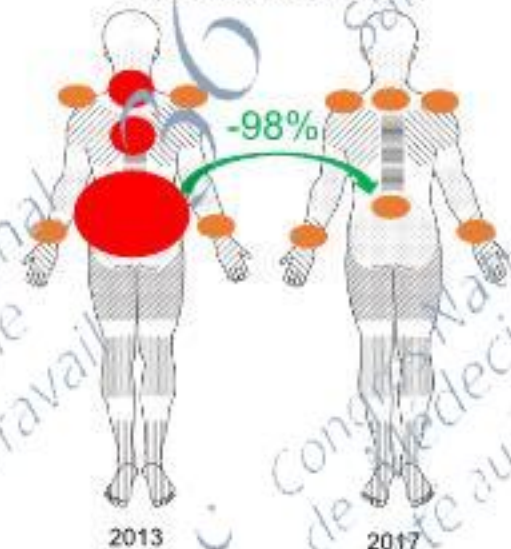
Borg RPE Scale



EVA Stress



Douleurs perçues



La fatigue générale perçue (Borg) après le W a significativement diminuée: 17.33 ± 1.74 2013 vs. 13.33 ± 1.88 2017 ($p = 0,006$)

Le stress ressenti après le W a significativement diminuée: 61.4 ± 32.1 2013 vs. 28.67 ± 13.6 2017 ($p = 0,037$)

Les douleurs perçues, principalement localisées au niveau lombaire ont significativement diminuées $47 \pm 11,8$ 2013 vs. $0,8 \pm 1,5$ 2017 ($p = 0,0002$).

Conclusions



→ L'astreinte cardiaque ne permet pas d'objectiver une diminution de contrainte (ns)

- La fatigue générale perçue et le stress ont significativement diminuée
- Les douleurs perçues, principalement localisées au niveau lombaire ont significativement diminuées
 - L'utilisation des rails n'est pas systématique et les soignants s'adaptent à l'autonomie des résidents afin de la préserver au maximum
 - L'installation des rails conduit également à un travail plus en autonomie ce qui peut contrebalancer le bénéfice en terme de pénibilité
 - Pour les tâches de rehaussement au lit ou au fauteuil, les rails plafonniers ne sont jamais utilisés, le drap de transfert semble plus adapté et doit être fourni en quantité suffisante

