

Compliance thoracique et abdominale de l'enfant par observation de traitements physiothérapiques

François Bermond, Jacques Bergeau, François Alonzo, Karine Bruyere-Garnier, Patrick Joffrin, Bernard Cossalter, Jean-Pierre Verriest

▶ **To cite this version:**

François Bermond, Jacques Bergeau, François Alonzo, Karine Bruyere-Garnier, Patrick Joffrin, et al.. Compliance thoracique et abdominale de l'enfant par observation de traitements physiothérapiques. Colloque Sécurité dans le transport, LAMEFIP ENSAM CER, Oct 2006, BORDEAUX, France. 18 p. hal-02465240

HAL Id: hal-02465240
https://hal.science/hal-02465240

Submitted on 3 Feb 2020

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

BERMOND, François, BERGEAU, Jacques, ALONZO, François, BRUYERE-GARNIER, Karine, JOFFRIN, Patrick, COSSALTER, Bernard, VERRIEST, Jean-Pierre, 2006, Compliance thoracique et abdominale de l'enfant par observation de traitements physiothérapiques : résumé, Colloque Sécurité dans le transport, LAMEFIP - ENSAM - CER, BORDEAUX, FRANCE, 2006-10-11, 1 p

Compliance thoracique et abdominale de l'enfant par observation de traitements physiothérapiques

Francois Bermond[a], Jacques Bergeau[b], Francois Alonzo[a], Karine Bruyère[a], Patrick Joffrin[a], Bernard Cossalter[b], Jean-Pierre Verriest[a]

a INRETS – LBMC, 25 avenue Francois Mitterrand, F 69675 Bron cedex
b Université Joseph Fourier Grenoble 1, Ecole de Kinésithérapie du Centre Hospitalier Universitaire de Grenoble, 19 Avenue de Kimberley, BP 158, F 38431 Echirolles cedex

Résumé

Chaque jour 2 enfants sont tués sur les routes européennes et 200 sont blessés, ce qui représente un coût socio-économique élevé pour la Communauté Européenne. Les principaux segments corporels blessés sont la tête (30%), le thorax (30%) et l'abdomen (10%). Le fait d'observer une si faible réduction de la mortalité en dépit de l'utilisation de DRE (Dispositif de Retenue enfant – approuvé par la CEE) souligne l'importance d'une recherche continue dans le cadre de la sécurité de l'enfant. Bien que beaucoup d'initiatives aient été prises comme par exemple dans les projets en Europe, CREST (Child REstraint SysTem for cars, de janvier 1996 à décembre 2000) et CHILD (Advanced methods for improved Child safety, de septembre 2002 à septembre 2006), les marges de progression peuvent être considérées comme importantes. Le principal facteur contribuant à cette situation est le manque de connaissances biomécaniques spécifiques de l'enfant et les paramètres physiques associés. De part ce manque de connaissances, la bio-fidélité et la pertinence des réponses mécaniques de mannequins pour l'analyse d'accidents d'enfant, peuvent être améliorées comme dans les secteurs tels que la compliance thoracique et abdominale d'un enfant.

La compliance thoracique et abdominale représente la capacité de déformation sous l'effet d'un chargement mécanique. Nous proposons de présenter dans ce papier le protocole et la faisabilité de mesurer cette raideur en observant des manipulations thoraciques et abdominales effectuées dans le cadre de traitements physiothérapiques. Le déplacement de la partie supérieure de la main et la charge appliquée par le praticien sont enregistrés. Une analyse tridimensionnelle est exécutée pour reconstruire les déplacements. L'analyse de plus d'observations en fonction de plusieurs variables comme par exemple l'âge, le sexe et l'anthropométrie sera réalisée ultérieurement.
Par conséquent c'est seulement par une augmentation décisive des connaissances scientifiques que des avancées importantes pourront être réalisées vers des normes améliorées et une conception plus efficace des dispositifs de retenue enfant

La pertinence de la recherche spécifique liée à l'enfant a été soulignée par le Groupe de Recherche du CNRS en « biomécanique des chocs » (GDR CNRS 2610) et à fait l'objet d'une demande de soutien au près de l'ANR au printemps 2006.