

Nickel, Peter (2002). *Psychische Beanspruchung und Herzfrequenzvariabilität. Sensitivität und Diagnostizität der 0,1 Hz-Komponente der Herzfrequenzvariabilität zur Erfassung psychischer Beanspruchung* (Schriftenreihe der Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin (BAuA), Fb 972). Bremerhaven: Wirtschaftsverlag NW, Verlag für neue Wissenschaft GmbH. [ISBN: 3-89701-918-3]

## **Sensitivité et validité diagnostique de la composante de 0,1 Hz de la variabilité de la fréquence cardiaque pour l'évaluation de l'astreinte mentale**

### **Résumé**

Pour avoir une perspective qui corresponde aux exigences juridiques de sécurité et de santé au travail et une conception corrective et préventive des conditions de travail, il est nécessaire de faire une évaluation de la charge mentale dans le système homme-machine. A la suite de plusieurs études la composante de 0,1 Hz de la variabilité de la fréquence cardiaque (VFC) est maintenant devenue un indicateur standard et considéré comme valide pour mesurer l'astreinte mentale sur le terrain aussi bien qu'en laboratoire. Mais d'autres études mettant en doute la validité de cette mesure, un réexamen en détail était nécessaire.

Dans les études de laboratoire présentées ici, on fait varier l'intensité et le type de charge mentale et la VFC est confrontée avec les estimations de la charge mentale fournies par le niveau de performance et le degré de difficulté perçue. Les résultats conduisent à une conclusion négative quant à la sensibilité et à la validité diagnostique de la VFC comme indicateur de l'astreinte mentale. Des recherches fondées sur le concept de 'Pacing' (cadence de la tâche) montrent que la VFC refléterait plutôt une excitation ou activation non spécifique de la tâche. L'idée que la VFC constituerait un indicateur d'astreinte mentale est liée à une confusion avec les composantes émotionnelles de l'astreinte (p.ex. par l'expérience d'être pressé, la menace d'échouer dans l'exécution de la tâche, la frustration, le stress). Les résultats obtenus par d'autres auteurs s'accorderaient aussi bien et sans problèmes avec cette interprétation. Puisque la composante de 0,1 Hz du VFC ne répond pas à des exigences psychométriques conventionnelles, elle ne devrait pas être employée dans l'évaluation de l'astreinte mentale et notamment pas pour l'évaluation de la charge de travail, où des risques professionnels peuvent être en jeu.

### **Mots clés**

charge mentale, astreinte mentale, activation, pression du temps, cadence de la tâche (pacing), variabilité de la fréquence cardiaque, composante 0,1 Hz de la VFC, sensibilité, validité diagnostique