

Étude scientifique: Les Champs ÉlectroMagnétiques-CEM des couveuses des maternités ont des répercussions sur le rythme cardiaque des nouveaux-nés.

Une [nouvelle étude scientifique](#) suggère que les rayonnements des Champs ÉlectroMagnétiques - CEM produits par les couveuses des maternités modifient la fréquence cardiaque des nouveaux-nés.

Les couveuses sont utilisées pour le maintien des prématurés et des nouveaux-nés dans un environnement adapté à leurs besoins.

Les chercheurs de l'Université de Sienne (Italie) du Département de Pédiatrie, d'Obstétrique et de Médecine de la Reproduction ont étudié une cohorte de 43 nouveaux-nés en bonne santé.

Vingt-sept ont été testés dans des couveuses pendant trois périodes de cinq minutes chacune, avec les systèmes de régulation (moteurs, etc . . .) à l'arrêt, puis en fonction éteinte.

16 autres nouveaux-nés ont servi de groupe témoin.

Le chercheur coordinateur en chef, le Dr Carlo Valerio Bellieni et son équipe ont découvert que lorsque les couveuses sont en activité, le rythme cardiaque des nouveaux-nés placés dans ces couveuses subit une diminution.

Ces diminutions sont variables, mais elles signifient un appauvrissement du flux sanguin qui peut être préjudiciable pour les patients en état de faiblesse, celles-ci pourraient avoir éventuellement des conséquences ultérieures dans leur vie d'adulte.

L'étude a été publiée dans le numéro de Mai 2008 des publications de "Disease in Childhood" .



Nouveau-né prématuré dans une couveuse.



Maternité : Couveuse pour nouveaux-nés.

Résumé:

Les Champs ÉlectroMagnétiques - CEM produits par les couveuses des maternités peuvent influencer la variabilité du rythme cardiaque chez les nouveaux-nés.

CV Bellieni, M Acampa, M Maffei, S Maffei, S Perrone, Je Pinto, N Stacchini, G Buonocore.

Contexte: Les couveuses sont largement utilisées pour préserver les prématurés et les bébés malades d'un post stress, mais leurs moteurs de régulations génèrent d'importants Champs ÉlectroMagnétiques (CEM). Les nouveaux-nés sont de façon chronique exposés à ces Champs ÉlectroMagnétiques. Il n'y avait pas à ce jour d'étude sur leurs effets sur le développement du nouveau-né qui a un métabolisme fragile.

But: Vérifier si l'exposition aux rayonnements EM des moteurs électriques autonomes des couveuses pouvait modifier l'activité du système nerveux chez les nouveaux-nés placés dans les couveuses.

Matériel et méthodes: la Variabilité de la Fréquence Cardiaque (HRV - Heart Rate Variability) des 43 nouveaux-nés placés dans les couveuses a été étudiée. La cohorte d'étude comprenait 27 nouveaux-nés

dont la HRV a été étudiée à trois reprises pendant une période de 5 minutes: avec les couveuses dont les moteurs de régulations étaient en fonction, ainsi qu'avec une réduction de puissance, à l'arrêt, ce cycle étant reproduit à plusieurs reprises. Les valeurs moyennes obtenues au cours de chaque période ont été comparées. Le groupe témoin comptait 16 nouveaux-nés sans cesse non exposés aux CEM, mais exposés à des changements en bruit de fond, similaire à ceux provoqués par les moteurs des couveuses.

Résultats: En fonction de la moyenne (SD) de la puissance totale de la Haute Fréquence (HF) la HRV a augmenté de manière significative (de 87,1 (76,2) MS2 à 183,6 (168,5) MS2) et la moyenne en Basse Fréquence (BF) / HF a donné un ratio montrant une diminution significative (de 2,0 (0,5) 1,5 (0,6)) lorsque les couveuses ont leurs moteurs à l'arrêt. Les bases des valeurs (HF = 107,1 (118,1) MS2 et BF / HF = 1,9 (0,6)) ont été rétablies lorsque les couveuses ont été mises de nouveau en marche.

Les mesures spectrales des BF lors des HRV ont montré un changement statistiquement significatif dans la deuxième phase de l'expérience. Les changements dus au bruit de fond n'a pas provoqué un changement significatif dans la HRV.

Conclusion: Les Champs ÉlectroMagnétiques produits par les couveuses des maternités ont des influences sur la Variabilité de la Fréquence Cardiaque (HRV) des nouveaux-nés, de plus il a aussi été démontré une influence sur leurs systèmes nerveux autonomes.

Plus de recherche est nécessaire pour évaluer les éventuelles conséquences à long terme, car les nouveaux-nés sont maintenant exposés à des Champs ÉlectroMagnétiques importants pendant des mois.