

Is Sleep Disturbed in Pregnancy?

Kentia Naud, MD,¹ Annie Ouellet, MD, MFM,¹ Christine Brown, DtP, MSc,²
Jean-Charles Pasquier, MD, PhD,¹ Jean-Marie Moutquin, MD, MSc¹

¹Department of Obstetrics and Gynecology, Université de Sherbrooke, Sherbrooke QC

²Centre de Recherche Clinique Etienne-Le Bel du Centre Hospitalier Universitaire de Sherbrooke QC, Fleurimont QC

Abstract

Objective: To assess features of sleep among pregnant women.

Methods: We conducted a prospective cohort study of low-risk pregnant women in a tertiary perinatal centre (CHUS) in Eastern Townships, Quebec. Sleep was assessed during the second trimester (mean gestational age 16.1 ± 3.0 weeks) (T2) and third trimester (mean gestational age 27.5 ± 1.8 weeks) (T3) using a validated self-administered questionnaire, the Pittsburgh Sleep Quality Index (PSQI). Scores in this index range from 0 to 21, representing the cumulative scoring of seven sleep components. Subjects with a score > 5 were identified as "poor sleepers." Descriptive, bivariate, and regression analyses were performed.

Results: Among 260 consenting women, 192 (73.6%) had a term delivery without any adverse outcome. There were no differences in sleep parameters between pregnancies with adverse outcome and without adverse outcome. Mean overall PSQI scores showed evidence of deterioration in sleep quality from T2 (5.26 ± 3.16) to T3 (6.73 ± 4.02 ; $P < 0.01$). This deterioration was displayed in five of seven sleep components ($P < 0.01$). Scores in the "poor sleeper" range were recorded by 36% of women in T2 and 56% of women in T3 ($P < 0.01$). "Poor sleep" in T2 and T3 was associated with low or high weight gain ($P < 0.01$), annual family income $< \$40\,000$ ($P = 0.03$), and single motherhood ($P < 0.01$). There was a trend for a seasonal influence on sleep scores ($P = 0.08$). The only predictor of poor sleep using multivariate analysis was single motherhood ($P < 0.01$).

Conclusion: Sleep is disturbed in early pregnancy and is worse in the third trimester. Interventions to improve sleep should be sought to optimize quality of life for pregnant women.

Résumé

Objectif : Évaluer les caractéristiques du sommeil chez les femmes enceintes.

Méthodes : Nous avons mené une étude de cohorte prospective portant sur des femmes enceintes n'étant exposées qu'à de faibles risques au sein d'un centre périnatal tertiaire (CHUS) dans les Cantons de l'Est, au Québec. Le sommeil a été évalué au cours du deuxième trimestre (âge gestationnel moyen :

$16,1 \pm 3,0$ semaines) (T2) et du troisième trimestre (âge gestationnel moyen : $27,5 \pm 1,8$ semaines) (T3) au moyen d'un questionnaire auto-administré validé : le *Pittsburgh Sleep Quality Index* (PSQI). Les scores pouvant être obtenus dans le cadre de cet indice se situent entre 0 et 21, et représentent les points cumulatifs accordés en fonction de sept composantes du sommeil. Les sujets dont le score était > 5 ont été identifiés comme étant des « personnes dont le sommeil est de piètre qualité ». Des analyses descriptives, bivariées et de régression ont été menées.

Résultats : Chez les 260 participantes, 192 (73,6 %) ont connu un accouchement à terme sans issue indésirable. Aucune différence n'a été constatée en matière de paramètres du sommeil entre les grossesses donnant lieu à une issue indésirable et les grossesses n'y donnant pas lieu. Les scores PSQI moyens globaux ont indiqué des signes d'une détérioration de la qualité du sommeil entre T2 ($5,26 \pm 3,16$) et T3 ($6,73 \pm 4,02$; $P < 0,01$). Cette détérioration se manifestait dans cinq des sept composantes du sommeil ($P < 0,01$). Les scores de la catégorie « personnes dont le sommeil est de piètre qualité » ont été constatés chez 36 % des femmes au T2 et 56 % des femmes au T3 ($P < 0,01$). Le « sommeil de piètre qualité » au T2 et au T3 a été associé au gain pondéral faible ou élevé ($P < 0,01$), à un revenu familial annuel $< 40\,000$ \$ ($P = 0,03$), et au statut de famille monoparentale ($P < 0,01$). Une tendance quant à une influence des saisons sur les scores de sommeil a été constatée ($P = 0,08$). Lorsque nous avons eu recours à l'analyse multivariée, le seul facteur de prévision d'un sommeil de piètre qualité était le statut de famille monoparentale ($P < 0,01$).

Conclusion : Le sommeil est troublé aux débuts de la grossesse et s'aggrave au cours du troisième trimestre. Des interventions visant l'amélioration du sommeil devraient être sollicitées en vue d'optimiser la qualité de vie des femmes enceintes.

J Obstet Gynaecol Can 2010;32(1):28–34

Key Words: Sleep quality, Pittsburgh Sleep Quality Index, PSQI questionnaire, pregnancy, obstetrical outcome, poor sleep

Competing Interests: None declared.

Received on April 15, 2009

Accepted on June 9, 2009