

## ECHELLE DE SOMNOLENCE SUBJECTIVE ET MÉLATONINE URINAIRE SUBJECTIVE SLEEPINESS SCALE AND URINARY MELATONIN

D. Cugy<sup>1</sup>, V. Knaebel<sup>1</sup>, B. Claustrat<sup>2</sup>, J. Paty<sup>1</sup>

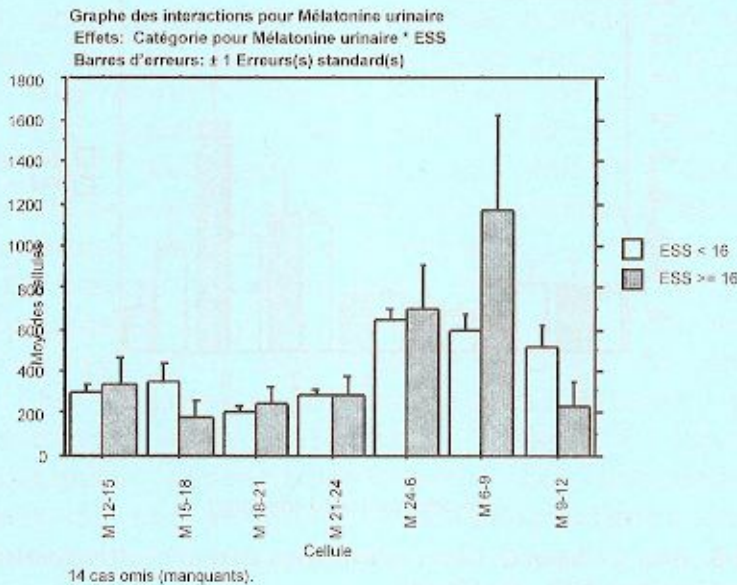
<sup>1</sup> Clinique du Sommeil, CHU Pellegrin, 33076 Bordeaux Cédex

<sup>2</sup> Centre de Médecine Nucléaire Hôpitaux de Lyon 69000 Lyon

Le dosage de la mélatonine salivaire et de la sulfatoxymélatonine a été effectué conjointement à la passation d'échelles subjectives chez 48 patients suivis dans le cadre de la consultation sommeil du rant la période du 26 Septembre 1995 au 26 Août 1996. Les dosages de mélatonine salivaire et de sulfatoxymélatonine urinaire ont été effectués dans le service de Médecine Nucléaire du CHU de Lyon par dosage radioimmunologique selon la méthode mise au point par B.Claustrat (1). Les évaluations subjectives ont été réalisées au moyen des questionnaires de HAMILTON2-3 (anxiété et dépression), HORNE4 (matinalité vespéralité), EPWORTH5 (somnolence diurne) et de PICHOT-BRUN6 (fatigue).

La comparaison des taux de mélatonine et des scores obtenus au moyen des échelles subjectives a été effectuée. On ne note pas de liaison significative entre les valeurs absolues des scores et les taux de mélatonine. La répartition de la population en fonction du seuil de significativité de l'échelle d'Epworth (score > 16) permet de mettre en évidence une différence entre les profils de mélatonine urinaire des deux groupes de patients ( $p < 0,05$ ).

En conclusion, nous mettons en évidence l'importance des troubles de la synchronisation dans les hypersomnies primaires, secondaires ou connues comme liées à des troubles du rythme veille-sommeil.



1 Harté C., Claustrat B., Brun J., Chazot G. Direct radioimmunoassay of 6-sulfatoxymelatonin in plasma with use of an iodinated tracer. Clin Chem. 1991 ; 37 : 536-539.

2 Hamilton Anxiety scale

3 Hamilton Depression scale

4 Horne J.A., Osterg O. A self-assessment questionnaire to determine morningness-eveningness in human circadian rhythms. Int. J. Chronobiol. 1976 ; 4 : 97-110.

5 Johns MW: A new method for measuring daytime sleepiness : the Epworth sleepiness scale. 1991, Sleep Vol 14 n°6 pp 540-5

6 Pichot & al: QD2A scale : 1984, Rev Psycholog App 34, 229-250, 323-340

## 3224 Echelle de somnolence subjective et mélatonine urinaire Subjective sleepiness scale and urinary melatonin

D.Cugy<sup>1</sup>, V.Knaebel<sup>1</sup>, B.Claustrat<sup>2</sup>, J.Paty<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Clinique du Sommeil, CHU Pellegrin, 33076 Bordeaux Cédex

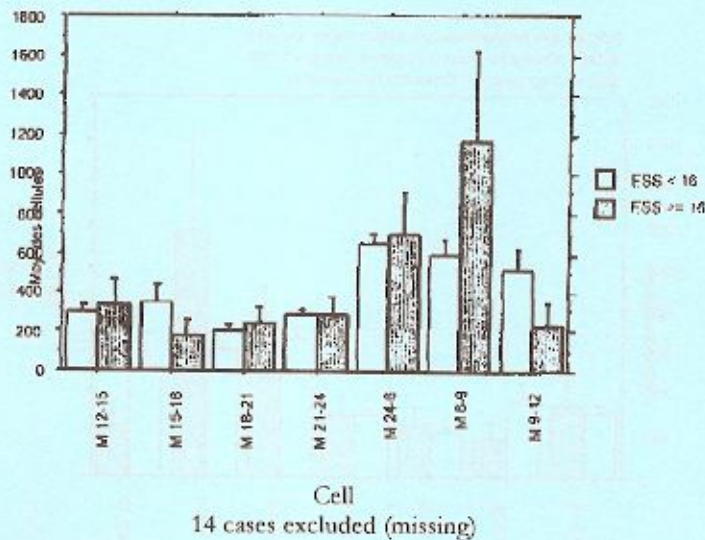
<sup>2</sup> Centre de Médecine Nucléaire, Hôpitaux de Lyon, 69000 Lyon

Salivary melatonin and urinary sulfatoxymelatonin were quantified concomitantly with the establishment of subjective scales in 48 patients monitored in sleep consultation over the period from September 26, 1995 to August 26, 1996. The salivary melatonin and urinary sulfatoxymelatonin were quantified in the Nuclear Medicine Department of Lyon University Hospital by radioimmuno assay according to the method developed by B.Claustrat (1). The subjective assessments were recorded by the questionnaires of HAMILTON 2-3 (anxiety and depression), HORNE 4 (morningness and eveningness), EPWORTH 5 (daytime sleepiness) and PICHOT-BRUN 6 (fatigue).

The melatonin levels and the scores on the subjective scales were compared. There was no significant link found between the absolute values of the scores and the melatonin levels. The breakdown of the population according to the significance threshold of the Epworth scale (score > 16) evidence a difference between the urinary melatonin profiles of the two groups of patients ( $p < 0.05$ ).

In conclusion, we evidenced the extent of synchronisation disorders in primary and secondary hypersomnia and in cases of hypersomnia known to be related to sleep-wake rhythm disorders.

Graph of the interactions for urinary melatonin  
Effects : Category for urinary melatonin \* ESS  
Error bars  $\pm 1$  error (standard)



1. Harté C., Claustrat B., Brun J., Chazot G. Direct radioimmuno assay of 6-sulfatoxymelatonin in plasma with use of an iodinated tracer. *Clin Chem* 1991 ; 37 : 536-539.
2. Hamilton Anxiety Scale.
3. Hamilton Depression Scale.
4. Horne J.A., Osterg O. A self-assessment questionnaire to determine morningness-eveningness in human circadian rhythms. *Int. J. Chronobiol.* 1976 ; 4 : 97-110.
5. Johns MW. A new method for measuring daytime sleepiness : the Epworth sleepiness scale. 1991. *Sleep* Vol.14 N°6 pp.540-5.
6. Pichot et al. QD2A scale ; 1984. *Rev Psycholog App* 34. 229-250. 323-340.