

Introduction

L'électroencéphalogramme (EEG) est indiqué dans l'exploration de certaines pathologies telles que l'épilepsie ou les troubles comportementaux. Pour cet examen, il peut être nécessaire d'endormir le patient. Le sommeil pouvant être difficile à obtenir, la prémédication par la mélatonine (associée à une privation de sommeil) est alors mise en place. La mélatonine est une hormone naturelle qui participe au contrôle des rythmes circadiens. Elle est aussi associée à un effet hypnotique qui est ici mis à profit. La mélatonine est privilégiée aux autres molécules sédatives car elle n'interfère pas sur l'activité électrique cérébrale. Le but de cette étude a été d'évaluer la dose de mélatonine administrée, le délai et le temps d'endormissement ainsi que la qualité du tracé obtenu dans le service d'explorations neurologiques de l'Hôpital Armand Trousseau.

Matériels et méthodes

- Un questionnaire a été élaboré et mis à disposition dans le service pour être complété à chaque EEG prémédiqué par la mélatonine.

Le questionnaire

Prémédication par la mélatonine avant un EEG

- Date de l'examen :**
- Patient :**
 - 3 premières lettres du Nom et du Prénom :
 - Âge :
 - Poids :
 - Indication de l'EEG (réponse succincte : épilepsie, infection, trouble comportemental, chute ...) :
- Prémédication par mélatonine :**
 - Dose administrée :
 - Heure de prise :
 - Heure d'endormissement :
 - Heure de réveil :
 - Echec ? : O/N
 - Si oui :
 - Y a-t'il eu un renouvellement de la prise ? : O/N
 - Si oui :
 - Dose administrée :
 - Heure d'endormissement :
 - Heure de réveil :
- Tolérance : quels sont les effets indésirables rencontrés ?
- Avis de l'opérateur :**
 - Qualité du sommeil :
 - Conséquences sur l'image :

Ont été recueillis:

- l'âge
- le poids
- la dose de mélatonine administrée
- l'heure de la prise
- l'heure de l'endormissement et du réveil
- la qualité du tracé de l'EEG obtenu

Les prescriptions analysées étaient toutes établies par des médecins de l'hôpital pédiatrique.

Comparaison avec les doses théoriques

Posologie recommandée
Mélatonine :
0,3 mg/kg

Poids de l'enfant	Dosages de mélatonine
10-20 kg	4-6 mg
20-30 kg	6-8 mg
30-40 kg	8-10 mg
> 40 kg	10 mg

Résultats

Caractéristiques de la population

Effectif total	29
Sex-ratio	1,2
Age moyen	8,7 ± 4,4 ans
Poids moyen	32,7 ± 15,6 kg

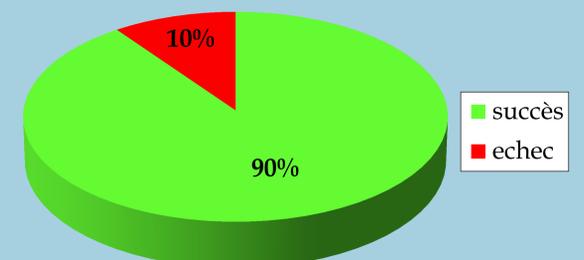
Tranche d'âge de la population



Résultats

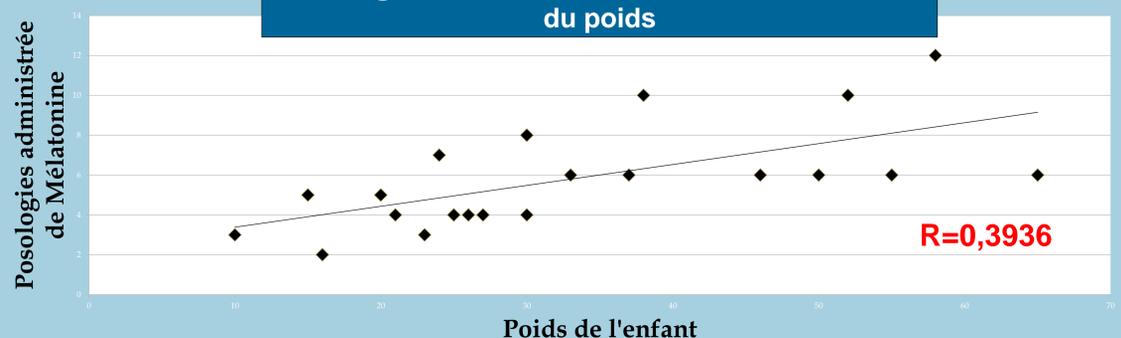
Délai d'endormissement	56 ± 15 min
Durée sommeil	22 ± 8min
Posologie moyenne	0,18 ± 0,07 mg/kg
Effets secondaires	aucun

Pourcentage de réussite de la mélatonine (endormissement) *



* La qualité du tracé de l'EEG est corrélée à l'obtention de l'endormissement

Posologie administrée de mélatonine en fonction du poids



Discussion - Conclusion

Avec 90% des EEG satisfaisants et aucun effet indésirable rapporté la mélatonine semble être une molécule adaptée et efficace pour la prémédication des EEG chez l'enfant. Les échecs constatés s'expliquent par une absence de privation de sommeil préalable. En revanche, on a pu noter un manque de cohérence au niveau des posologies prescrites.

Cette étude a mis en évidence la nécessité de rédiger un protocole fixant la posologie et les mesures à associer (privation de sommeil) pour garantir l'efficacité de la prémédication.