

**DIPLOME INTER-UNIVERSITAIRE  
« LE SOMMEIL ET SA PATHOLOGIE »**

**OBJECTIFS DETAILLES A VALIDER AU COURS du STAGE**

---

**1. POLYSOMNOGRAPHIE DE L'ADULTE**

**1.1. PROCEDURES**

**1.1.1. *Savoir Préparer et calibrer le matériel***

- Préparer les électrodes et vérifier la continuité électrique
- Préparer et vérifier le matériel d'enregistrement et les capteurs
- Sélectionner le montage correspondant à l'examen demandé
- Calibrer les capteurs de pression : pression œsophagienne, PPC

**1.1.2. *Savoir Vérifier et analyser***

- Indication de l'examen
- Dossier médical du patient
- Interroger le patient : médicament en cours, habitudes de sommeil, problème médical intercurrent
- Examiner le patient : poids-taille, TA-rythme cardiaque, présence de prothèse (dentaire, pacemaker, .....)
- Faire remplir et vérifier le questionnaire pré-PSG

**1.1.3. *Savoir Installer le patient***

- Expliquer la procédure au patient
- Mesurer et marquer l'emplacement des électrodes EEG (système 10-20), EMG (menton, intercostal, tibial), EOG
- Préparer la peau et fixer les électrodes et capteurs
- Vérifier les impédances des signaux électriques
- Vérifier et enregistrer la qualité des signaux sur toutes les voies en faisant réaliser les manœuvres suivantes :
  - Ouverture et fermeture des yeux
  - Mouvements horizontaux et verticaux des yeux
  - Grincements des dents
  - Inspiration, expiration, apnée
  - Respiration nasale/buccale
  - Dorsiflexion des pieds
  - Autres (suivant signaux)
  - Vérifier les signaux audio-vidéo (suivant les cas)

**1.1.4. *Pendant le test, savoir :***

- Noter l'extinction des lumières
- Noter la position du patient, saturation, FC, autres conditions : niveau PPC, O<sub>2</sub>, etc....
- Vérifier la qualité des signaux

- Reconnaître les artéfacts :
  - de haute fréquence : 50 Hz
  - de basse fréquence : ECG, transpiration
  - signal intermittent ou plat
- Prendre les actions correctrices :
  - utiliser les voies alternatives
  - modifier le montage ou les gains
  - réveiller le patient et repositionner les électrodes
- Reconnaître les événements :
  - troubles respiratoires
  - troubles du rythme cardiaque
  - crise épileptique
  - mouvements anormaux
  - endormissement, sommeil lent, SP

**A la fin du test, savoir :**

- Réveiller le patient : noter l'heure
- Retirer les électrodes avec la technique appropriée
- Faire remplir le questionnaire post-PSG
- Exposer la CAT au patient

## **1.2. SCORAGES DES TRACES**

### **1.2.1. Savoir Scorer le sommeil**

- Hypnogramme suivant la classification de R et K
  - éveils, éveils liés à des mouvements
  - stades 1-2
  - stades 3-4
  - SP
- Scorage des micro-éveils suivant l'ASDA : relation micro-éveil/événement

### **1.2.2. Savoir Scorer les événements respiratoires**

- Apnées
- Hypopnées
- Limitations de débit : interpréter le signal de la canule nasale et de pression oesophagienne
- Ronflements
- Mécanisme : central, mixte et obstructif
- Respiration périodique
- Hypoventilation alvéolaire

### **1.2.3. Savoir Scorer les mouvements périodiques**

- Index
- Durée
- Intervalle
- Liaison avec les micro-éveils

### **1.2.4. Savoir Reconnaître d'autres anomalies**

- Troubles du rythme cardiaque
- Pointe-ondes épileptiques
- Anomalies médicamenteuses

1.2.5. *Savoir faire un Rapport de PSG*

Produire un rapport complet indique :

- Paramètres du sommeil :
  - extinction et allumage
  - temps total d'enregistrement, sommeil, efficacité
  - quantité et pourcentage de chaque stade
  - latence des stades de sommeil 2, 3, 4 et SP
- Analyse des éveils et micro-éveils
- Identification et comptage des événements respiratoires
- Identification des autres événements
- Conclusion de l'examen
- Indication thérapeutique

### 1.3. CONNAITRE LES PROCEDURES SPECIALES

1.3.1. *Savoir Initier une ventilation nasale*

1.3.1.1. La pression positive continue nasale (PPC)

- Connaître les indications et contre-indications de la PPC
- Connaître les modalités de prescription de la PPC
- Savoir choisir la taille et le type de masque à utiliser
- Connaître les modalités de titration de la PPC
- Connaître le principe, les indications et modalités d'utilisation des PPC autopilotées.
- Connaître et savoir informer le patient des principaux effets secondaires de la PPC ainsi que des moyens disponibles pour y remédier
- Savoir interpréter les données mémorisées par les appareils de PPC (observance, fuites, courbes de pression, événements résiduels)

1.3.1.2. La ventilation nasale à deux niveaux de pression (VNDP)

- Connaître les indications de la VNDP
- Connaître la procédure de titration de la VNDP
- Connaître les modalités de prescription de la VNDP

1.3.2. *Savoir Initier un traitement par orthèse d'avancée mandibulaire (OAM)*

- Connaître les indications et modalités de prescription d'une OAM
- Connaître les prérequis anatomiques et le bilan préthérapeutique de l'OAM
- Connaître et savoir informer le patient des principaux effets secondaires de l'OAM ainsi que les modalités de surveillance et moyens disponibles pour y remédier

1.3.3. **Administration d'oxygène**

- Connaître les indications et modalités d'adjonction d'oxygène sur une PPC ou une VNDP
- Connaître les modalités de prescription de l'oxygénothérapie à domicile

## 2. TESTS DE LATENCE TILE, TME

2.1. *Connaître* Les indications des tests.

2.2. *Savoir* **Vérifier l'état clinique du patient et son sommeil des nuits précédentes** (revoir la PSG de la nuit) par le calendrier de sommeil et la PSG de la nuit précédente.

2.3. *Savoir* **Expliquer la procédure au patient :**

- TILE
- TME

2.4. *Savoir* **Installer et vérifier les électrodes et capteurs** suivant § 1.1.3

2.5. **Au cours du test :**

*Savoir, reconnaître et noter :*

- le temps d'endormissement.
- l'apparition du sommeil paradoxal.
- anomalies éventuelles du tracé : troubles respiratoires, EEG.

2.6. **Entre les tests savoir :**

- Contrôler l'état de veille du patient.
- Prise de médicament ou caféine.

2.7. *Savoir* **Réaliser le rapport de tests de latence**

- Nombre et heure des tests.
- Latence d'endormissement et de SP pour chaque test et latence moyenne.
- Perception du patient.
- Indiquer les orientations diagnostiques et thérapeutiques.

## GUIDE DU STAGE PRATIQUE

### GUIDE, pour : **TROUBLES DE LA VEILLE ET DU SOMMEIL**

#### 1. PREMIERE CONSULTATION POUR LES TROUBLES DE LA VEILLE ET DU SOMMEIL

- Noter les données administratives du malade.
- Faire remplir le questionnaire validé polyvalent.
- Regrouper les antécédents personnels et les antécédents familiaux.
- Préciser le motif principal de la consultation :
  - Troubles respiratoires du sommeil
  - Insomnie
  - Hypersomnie
  - Parasomnie et autres troubles moteurs
  - Troubles du rythme Veille/Sommeil
  - Autre
- Analyse précise du symptôme : intensité, fréquence, ancienneté.
- Préciser les habitudes de sommeil : besoin de sommeil, typologie, etc ...
- Rechercher les troubles associés, notamment : troubles psychologiques, des fonctions cognitives.
- Rechercher un problème médical associé intercurrent.
- Lister les médicaments anciennement pris ou en cours pour les troubles du sommeil ou pour d'autres pathologies.
- Examen physique systématique.
- Echelle d'Epworth.

#### 2. AU TERME DE CETTE PREMIERE CONSULTATION

A. Orientation diagnostique :

- Explication au malade des facteurs à prendre en compte.
- Faire progresser la réflexion sur le pourquoi des troubles.

B. Faut-il donner un agenda de sommeil ?

*Si oui*, expliquer comment le remplir.

C. Faut-il poursuivre le bilan ?

*Si non*, **a** – établir une ordonnance avec des conseils d'hygiène de vie

avec des conseils sur le rythme veille-sommeil

**b** – établir une ordonnance avec thérapeutique médicamenteuse éventuelle

**c** – établir un conseil pour une prise en charge psychologique, comportementale, cognitive ...

*Si oui*, **a-** faut-il une polysomnographie ?

*motif*

*paramètres à enregistrer*

*au laboratoire ou en ambulatoire*

Donner explications de la procédure et de la nécessité de l'enregistrement au malade.

Donner un rendez-vous.

**b-** faut-il prévoir des tests explorant la vigilance, le lendemain de la polysomnographie ?

Si oui, préciser TILE (nombre), TME, Osler ....

**c-** faut-il prévoir un bilan psychologique complémentaire ?

**d-** faut-il prévoir un bilan cognitif ?

**e-** faut-il apprécier le retentissement du trouble sur la qualité de vie ?

**f-** faut-il une consultation extérieure spécialisée ?

Si oui, laquelle ?

### **3. CONSULTATION DE SUIVI POUR TROUBLES DE LA VEILLE ET DU SOMMEIL**

- Analyser l'évolution du trouble.
- Analyser l'agenda du sommeil.
- Expliquer les résultats des examens, consultations et de la polysomnographie ..... si réalisée.
- Expliquer les conséquences thérapeutiques en fonction des résultats des examens.
- Orientations thérapeutiques définitives ou nouvelles.

## **GUIDE, pour : [SYNDROME D'APNEES DU SOMMEIL](#)**

### **1. PREMIERE CONSULTATION POUR SYNDROME D'APNEES DU SOMMEIL**

- Idem que pour la première consultation pour les troubles de la veille et du sommeil.
- Savoir rechercher les principaux symptômes évocateurs de SAS et en préciser l'intensité, la fréquence et l'ancienneté.
- Savoir rechercher les principaux signaux physiques évocateurs d'un SAOS (périmètre cervical, examen de la cavité buccale).
- Connaître et savoir rechercher cliniquement les principales co morbidités associées au SAOS

### **2. AU TERME DE CETTE CONSULTATION**

- Savoir prescrire un enregistrement diagnostique en fonction de la probabilité diagnostique et de la sévérité estimée (savoir appliquer une stratégie diagnostique).
- Connaître les situations justifiant une prise en charge accélérée du SAOS
- Savoir expliquer l'intérêt de l'enregistrement et sa procédure.
- Savoir expliquer le rationnel et les différentes modalités thérapeutiques du SAOS.
- Connaître la conduite à tenir en cas de suspicion de SAOS associée à un risque professionnel (conducteurs professionnels)

### **3. CONSULTATION DE SUIVI POUR SAS TRAITE PAR PPC OU OAM**

- Connaître le rythme de surveillance d'un patient sous PPC

- Savoir évaluer la tolérance et l'observance et l'efficacité, du traitement par PPC en situation classique et présence d'un risque professionnel (conducteurs professionnels)
- Connaître la conduite à tenir devant une somnolence résiduelle sous traitement par PPC
- Connaître les modalités de suivi d'un traitement par OAM