

**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, O₂, 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 :
 - o extinction et allumage
 - o temps total d'enregistrement, sommeil, efficacité
 - o quantité et pourcentage de chaque stade
 - o 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 :
 - o Troubles respiratoires du sommeil
 - o Insomnie
 - o Hypersomnie
 - o Parasomnie et autres troubles moteurs
 - o Troubles du rythme Veille/Sommeil
 - o 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 TRAITÉ 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