

P42**Evolution du sommeil chez un enfant avec un syndrome de Xia-Gibbs.***SCAILLET Sonia (1)**(1) Hôpital Universitaire des enfants Reine Fabiola (HUDERF), Bruxelles, Belgique*

Objectif : Décrire le sommeil chez un enfant porteur d'un syndrome rarissime (quatre enfants décrits). Ce syndrome se caractérise entre autre par un retard global de développement, une hypotonie, des signes dysmorphiques mineurs, des apnées obstructives et des anomalies de la sphère ORL tel une laryngomalacie.

Méthodes : Le petit patient s'est présenté deux fois à un an d'intervalle pour évaluation du sommeil. A chaque visite, il a été enregistré par polysomnographie de nuit. Pour la première visite, à 10 mois de vie, il venait pour évaluer son sommeil post-cure de sténose nasale moyenne bilatérale. Pour la deuxième visite, à 20 mois de vie, il venait pour réévaluation du sommeil pré-cure de laryngomalacie.

Résultats : La première PSG a montré une architecture de sommeil perturbée, avec une efficacité du sommeil=38%, mais pas de signes d'insuffisance respiratoire, ni d'apnées obstructives. Un an plus tard, il était moins hypotonique et parvenait à s'asseoir. Il a présenté un sommeil encore fort entrecoupé de périodes d'éveil (efficacité du sommeil: 72%) avec juste trois épisodes d'apnées obstructives de durée maximale 12 secondes. Il était polypneique en REM avec une saturation moyenne en oxygène à la limite inférieure de la normale (94%). En NREM, il était eupneique avec une saturation en oxygène normale (96%).

Conclusion : Le sommeil de cet enfant est caractérisé par une architecture fortement perturbée par la présence de multiples éveil, l'absence d'apnées obstructives significatives et une hypoventilation compensée en REM.

Liens d'intérêts : aucun

Contact auteur : *SCAILLET Sonia*
sonia.scaillet@huderf.be

P43

Faisabilité et efficacité d'un programme d'initiation de PPC en ambulatoire chez l'enfant.

AMADDEO Alessandro (1) ; FRAPIN Annick (1) ;
KHIRANI Sonia (1) ; FAUROUX Brigitte (1)

(1) AP-HP, Unité de ventilation noninvasive et du sommeil de l'enfant, Hôpital Necker-Enfants Malades, Paris, France

Objectif : Le traitement par PPC est indiqué chez l'enfant ayant un syndrome d'apnées obstructives du sommeil (SAOS) sévère persistant. Le but de l'étude était d'évaluer la faisabilité et l'efficacité d'un programme d'initiation de PPC en ambulatoire chez l'enfant.

Méthodes : Tous les enfants candidats à un traitement par PPC et répondant aux critères suivants ont été inclus : âge >1 an, état clinique stable, acceptation d'un suivi régulier en consultation et par le prestataire de domicile. L'adhérence à la PPC a été évaluée à un mois sur les données machine.

Résultats : Entre janvier et juin 2016, 22 enfants (âge médian 8,1 ans, 1,8-17,5) ont débuté la PPC en ambulatoire. Les diagnostics les plus fréquents étaient : trisomie 21 (4), achondroplasie (2), mucopolysaccharidose (2), Prader Willi (2). Soixante-dix-sept pourcent des patients utilisaient la PPC >4h/nuit. L'utilisation moyenne était de 6h49/nuit.

Conclusion : L'initiation d'une PPC en ambulatoire est faisable pour une population sélectionnée d'enfants. L'adhérence au traitement est élevée et comparable à celle d'un programme d'initiation en hospitalisation (Ramirez A. et al, Sleep Med 2013).

Liens d'intérêts : aucun

Contact auteur : AMADDEO Alessandro
alessandro.amaddeo@aphp.fr

P44

Sommeil et qualité de vie chez les parents des enfants avec un trouble respiratoire du sommeil.

CADART Marion (1) ; DE SANCTIS Livio (1) ;
KHIRANI Sonia (1) ; OLMO ARROYO Jorge (1) ;
FRAPIN Annick (1) ; AMADDEO Alessandro (1) ;
OUSS Lisa (2) ; FAUROUX Brigitte (1)

(1) Service de VNI et du Sommeil de l'Enfant - Hôpital Necker, Paris, France ;
(2) Service de Pédiopsychiatrie- Hôpital Necker, Paris, France

Objectif : L'objectif de l'étude était d'étudier le lien entre les troubles respiratoires du sommeil (TRS) des enfants ayant une maladie rare ou chronique, adressés pour une exploration du sommeil à un centre pédiatrique universitaire, et l'anxiété, la dépression et la qualité de vie et du sommeil chez les parents.

Méthodes : Des questionnaires évaluant l'anxiété et la dépression (HAD), la somnolence diurne (Epworth), la qualité de sommeil (Pittsburgh), le fonctionnement familial (FACES) la qualité de vie (PedsQL) ont été proposés à tous les parents d'enfants hospitalisés pour une exploration du sommeil entre septembre 2015 et janvier 2016.

Résultats : Quatre-vingt-seize parents (76 mères, 20 pères) de 86 enfants ont participé à l'étude : 26% des parents présentaient une anxiété modérée-sévère, 8% une dépression modérée-sévère, 20% une somnolence modérée-sévère, et 6% une cohésion familiale complexe. Seul le niveau d'anxiété était plus élevé chez les mères par rapport aux pères (médiane 9 vs. 6, $p < 0,001$). Les réponses aux questionnaires n'étaient pas corrélées avec la sévérité des TRS, ni avec l'utilisation d'une pression positive continue ou ventilation noninvasive. Les parents d'enfants < 8 ans étaient plus somnolents (11 ± 4 vs. 8 ± 4 , $p = 0,018$). Une corrélation significative a été observée entre tous les questionnaires.

Conclusion : Les parents d'enfants adressés à un centre universitaire pour exploration d'un TRS ont une qualité de vie et de sommeil altérée avec principalement une composante anxieuse et une somnolence qui n'est pas corrélée aux TRS de leur enfant.

Liens d'intérêts : aucun

Contact auteur : DE SANCTIS Livio
livio_desanctis@yahoo.com

P45**Séquence de Pierre Robin (SPR) : intérêt de la polygraphie ventilatoire en période en néonatale.**

LUBRANO LAVADERA Marc (1) ; FELIX Orlane (1) ;
LARDENNOIS Caroline (1)

(1) CHU Charles Nicolle, Rouen, France

Objectif : La SPR est définie par l'association glossoptose-micrognathisme-fente vélopalatine. La gravité du trouble respiratoire obstructif du sommeil (TROS) est évaluée sur les critères cliniques du score de Couly. Notre centre de compétence régional a intégré la polygraphie ventilatoire (PV) nocturne dans le bilan initial depuis 2006. Nous comparons les résultats des évaluations cliniques et polygraphiques de notre cohorte.

Méthodes : Etude rétrospective, descriptive, monocentrique incluant les nouveau-nés avec SPR ayant bénéficié d'au moins une PV durant le 1er mois de vie.

Résultats : sur 8 ans : 47 NN atteints de SPR (40% de diagnostic anténatal). 15 exclus pour données cliniques manquantes, 3 échecs de PV. 29 NN explorés: index d'apnées-hypopnées obstructives médian 5,2/h[2-30], IACentrales 0,3/h[0-34,9], SpO2 moyenne 97%[96-100], SpO2 minimale 82%[70-94], temps passé à SpO2 < 90% 0.6 min[0-69]. L'incidence du SAOS (IAH > 1,5/h) est de 72% dans cette population. La répartition selon le score de Couly est homogène : 30% stade I, 36 % stade II, 34% stade III. 3 groupes sont constitués : PV normale ou SAOS léger (IAH < 5/h) = 45% des cas, SAOS modéré (IAH 5-10/h) = 24%, SAS sévère (IAH ≥ 10/h) = 31%. Nous ne trouvons pas de corrélation entre score de gravité clinique et polygraphique. La prise en charge a consisté en : traitement positionnel 52%, VNI 28%, trachéotomie 11%. Le taux global de recours à un support ventilatoire est de 48%. Un IAH > 5/h, et une hypoxémie nocturne (SaO2 moy < 92% et/ou plus de 10% du temps passé à SaO2 < 90%) en sont des facteurs prédictifs.

Conclusion : Les TROS sont fréquents dans la SPR. La polygraphie joue un rôle clé dans l'évaluation initiale : permet de dépister des atteintes infra-cliniques, de chiffrer leur gravité et de poser précocement l'indication d'une VNI.

Liens d'intérêts : aucun

Contact auteur : LUBRANO LAVADERA Marc
marc.lubrano@chu-rouen.fr

P46**Evaluation de l'efficacité d'un tableau de suivi d'observance à la PPC chez l'enfant.**

MENDOZA-RUIZ Alexis (1) ; DYLGJERI Suella (2) ;
BOUR Florence (2) ; DAMAGNEZ Frédéric (1) ;
LEROUX Karl (1) ; KHIRANI Sonia (1)

(1) ASV Santé, Gennevilliers, France ; (2) CH de Gonesse, Gonesse, France

Objectif : Peu d'études se sont intéressées à l'amélioration de l'observance à la PPC chez l'enfant avec un SAOS. Hors l'adhérence à la PPC à 8 jours (J8) semble déterminante pour l'utilisation au long cours. L'objectif de notre étude était d'évaluer l'efficacité d'un tableau de suivi de l'observance à la PPC chez des enfants non compliant (NC) sur l'observance à 1 mois (M1).

Méthodes : Un tableau de suivi d'observance à la PPC a été proposé aux enfants NC (< 3h d'utilisation/nuit) à J8 après l'initiation de la PPC. Ce tableau est basé sur un système de points (point vert : j'ai mis ma machine cette nuit ; point rouge : je n'ai pas mis ma machine) à compléter quotidiennement par l'enfant et d'objectifs à atteindre pour recevoir une récompense choisie avec les parents. Une évaluation de l'adhérence à la PPC a été effectuée à M1 après la mise en place du tableau et comparée à l'adhérence à J8, et à celle d'enfants compliant (C).

Résultats : Les données de 6 enfants NC et 9 enfants C ont été comparées (âge 5±5 vs. 5±3 ans, p=0.953 ; IAH 20±15/h vs. 25±16/h, p=0.550, respectivement). L'adhérence moyenne à J8 du groupe NC était de 1h00±0h33 avec 67±23% de jours employés, contre 7h16±1h51 et 98±5% dans le groupe C (p<.01). L'adhérence à M1 est passée à 4h31±1h12 dans le groupe NC (p<.001), mais restait plus faible que dans le groupe C (7h27±2h00, p=.007). Le % de jours employés à M1 est passé à 92±9% (p=.086), et était équivalent comparé au groupe C (97±8%, p=.17).

Conclusion : L'implication de l'enfant dans son traitement par PPC permet d'améliorer la compliance au traitement à 1 mois par le biais d'un simple tableau.

Liens d'intérêts : aucun

Contact auteur : KHIRANI Sonia
sonia_khirani@yahoo.fr

P47

Oxygénation cérébrale dans le syndrome d'apnées-hypopnées de l'enfant.

OLMO ARROYO Jorge (1) ; KHIRANI Sonia (2) ;
AMADDEO Alessandro (1) ; GRIFFON Lucie (1) ;
DE SANCTIS Livio (1) ; POUARD Philippe (1) ;
FAUROUX Brigitte (1)

(1) APHP, Hôpital Necker, Paris, France ; (2) ASV Santé, Gennevilliers, France

Objectif : La spectroscopie de proche infrarouge (NIRS) a été utilisée pour évaluer l'effet du syndrome d'apnées-hypopnées du sommeil (SAHS) sur l'oxygénation cérébrale. Les liens entre les variations de la saturation tissulaire cérébrale en oxygène (Δ TOI) et les variations de l'oxymétrie de pouls (Δ SpO2) n'ont pas été étudiés dans le SAHS de l'enfant.

Méthodes : Tous les patients stables et ayant une gazométrie nocturne transcutanée avec des Δ SpO2 \geq 5% en ventilation spontanée ont été inclus entre septembre 2015 et juin 2016. Un monitoring simultané a été effectué avec la NIRS. Les Δ SpO2 maximales (chutes de SpO2 de la valeur de base au nadir) et les variations concomitantes en gaz carbonique transcutané (Δ PtcCO2), les Δ TOI maximales, et les variations maximales en oxyhémoglobine (Δ HbO) et hémoglobine désoxygénée (Δ HbD) cérébrales ont été reportées. Les Δ SpO2 et Δ PtcCO2 ont été comparées aux Δ TOI, Δ HbO et Δ HbD.

Résultats : Les données de 4 enfants (3-16 ans) ayant un SAHS sévère (AHI 16-91/h) ont été analysées. De très fortes corrélations ont été retrouvées entre Δ SpO2 et Δ TOI ($r=0.887$, $p<.001$), Δ HbO ($r=0.892$, $p<.001$), et Δ HbD ($r=-0.896$, $p<.001$). Dans la majorité des cas, les Δ SpO2 étaient $<50\%$ et il n'y avait pas de variation significative de la Δ TOI. Des Δ TOI $\geq 20\%$ (potentiellement délétères) étaient généralement couplées à des Δ SpO2 $\geq 50\%$. Les Δ SpO2 maximales d'environ 70% étaient associées à des Δ TOI d'environ 30%. La Δ PtcCO2 ne corrélait que très faiblement avec les indexes cérébraux.

Conclusion : L'oxygénation cérébrale est préservée au cours du SAHS de l'enfant, sauf en cas de désaturation périphérique sévère.

Liens d'intérêts : aucun

Contact auteur : FAUROUX Brigitte
brigitte.fauroux@aphp.fr

P48

Evaluation de pitolisant dans la narcolepsie en pédiatrie : essai clinique en double aveugle en cours.

PLAZZI Giuseppe (1) ; LECENDREUX Michel (2) ;
PARTINEN Markkus (3) ; FRANCO Patricia (4) ;
PIRIS Stéphane (5) ; DUVAUCHELLE Thierry (5)

(1) Département des sciences biomédicales et neuromotrices Université de Bologne, Bologne, Italie ; (2) Centre investigation clinique CHU Robert Debré, Paris, France ; (3) Helsinki Sleep Clinic and Research Centre, Helsinki, Finlande ; (4) Unité de sommeil Pédiatrique CHU Hôpital Mère Enfant, Lyon, France ; (5) Bioprojet, Paris, France

Objectif : Pour l'enfant narcoleptique, les traitements de la somnolence diurne excessive (SDE) et des cataplexies (CTP) sont insuffisants. Pitolisant est la première spécialité de la nouvelle classe antagoniste/agoniste inverse du récepteur à histamine H3 améliorant la transmission histaminergique cérébrale qui réduit la SDE et les CTP, qui est bien toléré et qui a reçu son AMM dans la narcolepsie avec ou sans cataplexie chez l'adulte. Une étude en pédiatrie évalue la tolérance et l'efficacité de pitolisant dans la réduction de la SDE et des CTP en pédiatrie.

Méthodes : 60 enfants narcoleptiques avec ou sans cataplexie, randomisés reçoivent jusqu'à 36 mg de pitolisant ou 18 mg/j si < 40 kg, pendant 8 semaines versus placebo, répartis selon 2 groupes d'âge 6-11 et 12-18 ans. Le diagnostic était confirmé par polysomnographie et test Multiple Sleep Latency Test. La SDE mesurée par la Pediatric Daytime Sleepiness Scale (PDSS) est ≥ 15 . Les enfants ne devaient pas recevoir de psychostimulant. Les traitements anticataplectiques étaient permis à dose stable depuis >4 semaines avant l'étude. Les critères de mesure étaient la PDSS, le Maintenance Wakefulness Test, le nombre de CTP et la tolérance. Une phase d'extension en ouvert était proposée.

Résultats : Les résultats de cette étude sont attendus fin 2017.

Conclusion : Si les résultats en pédiatrie son comparables à ceux démontrés chez l'adulte, alors pitolisant serait une nouvelle alternative thérapeutique chez les enfants narcoleptiques.

Liens d'intérêts : GP, ML, MP, PF : Bioprojet SP, TD : Bioprojet

Contact auteur : CAUSSÉ Christian
c.causse@bioprojet.com

P49

Trajectoires de durée de sommeil nocturne entre 2 et 5 ans, masse grasse et masse maigre à 5 ans chez les enfants de la cohorte EDEN.

CARMEL Alexandra (1) ; FORHAN Anne (1) ; HEUDE Barbara (1) ; CHARLES Marie-Aline (1) ; PLANCOULAINE Sabine (1)

(1) INSERM U1153 - ORCHAD, Villejuif, France

Objectif : Etudier l'impact des trajectoires de durées de sommeil nocturne (TDS) entre 2 et 5 ans sur la masse grasse (%MG) et la masse maigre (%MM) mesurées par impédance à 5 ans au sein de la cohorte de naissance EDEN. Nous avons également étudié les relations entre TDS et le z-score d'IMC et le rapport standardisé du tour de taille sur taille (STTT).

Méthodes : Cinq TDS entre 2 et 5 ans étaient disponibles. Les %MG et %MM ont été calculés à partir des mesures d'impédance à 5 ans. Les analyses, réalisées chez 957 sujets par régression linéaires multiples, ont été ajustées sur les caractéristiques des parents, de l'enfant, ses habitudes de vie à 2 ans, et les facteurs socio-économiques. Une interaction entre le sexe et les scores alimentaires a été observée et les analyses ont été stratifiées sur le sexe.

Résultats : Aucune relation entre TDS et %MG, %MM, z-score d'IMC ou STTT n'a été observée chez les filles, cependant l'augmentation d'un point de leur score « alimentation pour bébé » était associée à une réduction de 0.37% de MG ($p=0.01$). Comparés aux « moyens-longs dormeurs » (11h-11h30/nuit), les garçons « courts dormeurs » (<10h30/nuit) présentaient une réduction de 1.19% de MG ($p=0.03$), les « longs dormeurs » (>11h30/nuit) de 0.43 SD ($p=0.04$) pour le z-score d'IMC et de 0.52 SD ($p=0.02$) pour le STTT.

Conclusion : Nos résultats montrent des associations entre certaines TDS et la composition corporelle des garçons à 5 ans. Ces résultats nécessitent d'être confirmés au sein de cohortes générales plus larges notamment du fait des caractéristiques particulières de notre population analysée.

Liens d'intérêts : Bourse Master SFRMS

Contact auteur : PLANCOULAINE Sabine
sabine.plancoulaïne@inserm.fr

P50

Troubles respiratoires du sommeil d'apparition précoce et séléнопатіе : à propos de 2 cas pédiatriques.

VIPREY Mathilde (1) ; TRANG Ha (2) ; POMEDIO Michael (1) ; BESSACI-KABOUYA Katia (1) ; SABOURAUD Pascal (1) ; CHELIOUT-HERAUT Fawzia (2) ; MAURAN Pierre (1)

(1) CERNEST, American Memorial Hospital, CHU, Reims, France ; (2) Service de Physiologie - Explorations fonctionnelles, Hôpital Robert Debré, Paris, France

Objectif : La séléнопатіе est une myopathie rare dont la présentation clinique est atypique, marquée notamment par l'apparition précoce des troubles respiratoires du sommeil, à la différence de la dystrophie musculaire de Duchenne et l'amyotrophie spinale infantile. Nous cherchons ici à évaluer l'apparition de troubles respiratoires du sommeil chez 2 enfants atteints de séléнопатіе.

Méthodes : Nous rapportons l'évolution de la fonction respiratoire diurne et nocturne de 2 enfants porteurs d'une séléнопатіе, à l'aide d'EFR, d'oxymétrie nocturne, de capnographie nocturne et de polysmonographie.

Résultats : Ces 2 enfants ont présenté des troubles respiratoires du sommeil à 7 et 12 ans alors qu'ils étaient encore ambulants et que leur fonction respiratoire diurne était encore relativement préservée. Depuis, ils sont traités par ventilation non invasive nocturne, celle-ci ayant permis la résolution des troubles respiratoires du sommeil et une nette amélioration de leur qualité de sommeil.

Conclusion : La description de ces 2 cas et la revue de la littérature permettent de montrer qu'il n'existe pas de corrélation entre la date de la survenue de ces troubles respiratoires du sommeil et la fonction respiratoire diurne, d'une part et le degré de faiblesse musculaire des membres d'autre part. Nous proposons ainsi un dépistage des troubles respiratoires du sommeil systématique dès le diagnostic de séléнопатіе, répété régulièrement, idéalement par une polysomnographie, ou à défaut, par une oxymétrie et une capnographie nocturnes. Travail présenté comme mémoire du DIU Pathologies de l'éveil et du sommeil de l'enfant.

Liens d'intérêts : aucun

Contact auteur : VIPREY Mathilde
mviprey@chu-reims.fr

P51

Sommeil, mémoire et enfants à haut potentiel intellectuel : Performances dans des tâches épisodique ou procédurale avant et après une nuit de sommeil.

REY Amandine (1) ; SAUZEAU Jean-Baptiste (2) ;
GUIGNARD-PERRET Anne (2) ; FRANCO Patricia (2) ;
MAZZA Stéphanie (1)

(1) Laboratoire EMC, Université Lyon 2, Lyon, France ; (2) Waking, CRNL, Inserm-U1028/CRNS-u5292/UCBL, Lyon, France

Objectif : Le sommeil joue un rôle important dans la consolidation mnésique et donc les apprentissages. L'objectif de cette étude est de savoir si les enfants avec précocité intellectuelle, qui ont donc des facilités dans les apprentissages, présentent une consolidation mnésique plus importante que des enfants "contrôles" après une nuit de sommeil.

Méthodes : 10 enfants avec haut potentiel intellectuel (HPI, Mage = 10.38±2.85 SD, QIT = 137 ± 2.5 SEM) et 17 enfants "contrôles" (CONT, Mage = 9.94±1.99, total IQ = 110 ± 2.7), âgés de 7 à 14 ans, ont réalisé un apprentissage épisodique visuo-spatial et une tâche procédurale de tracé en miroir le soir. Après une nuit de sommeil, ces deux tâches étaient réalisées à nouveau le matin.

Résultats : Tous les enfants ont réalisé la phase d'apprentissage avec la même efficacité le soir. Aucune différence dans les paramètres de sommeil (i.e. durée totale du sommeil, latence d'endormissement, S1, S2, S3, SP) n'a été observée entre les deux groupes. En revanche, douze heures plus tard, après une nuit de sommeil, le groupe CONT a montré de meilleures performances que le groupe PI contrairement à notre hypothèse, ceci dans la tâche épisodique et dans la tâche procédurale.

Conclusion : Malgré des performances intellectuelles supérieures à celles des enfants contrôles, les enfants HPI ne bénéficient pas d'une meilleure consolidation mnésique dépendante du sommeil. Les enfants contrôles présentent même un bénéfice plus grand du sommeil sur leurs apprentissages épisodiques et procéduraux.

Liens d'intérêts : ce projet a été financé par l'ANR.

Contact auteur : REY Amandine
amandine.e.rey@gmail.com

P52

Apport de l'exploration du sommeil pour l'orientation diagnostique d'une détresse respiratoire aigüe chez le nourrisson hospitalisé en USIP.

GRIFFON Lucie (1) ; AMADDEO Alessandro (1) ;
MORTAMET Guillaume (2) ; BARNERIAS Christine (1) ;
ABADIE Véronique (1) ; OLMO Jorge (1) ;
DE SANCTIS Livio (1) ; RENOLLEAU Sylvain (1) ;
FAUROUX Brigitte (1)

(1) Hôpital Necker, Paris, France ; (2) Unité INSERM 955, Université Créteil-Paris XII, Paris, France

Objectif : Le but de cette étude était de déterminer la valeur diagnostique et thérapeutique de la polygraphie (PG) chez des nourrissons hospitalisés pour détresse respiratoire aigüe inexpliquée ou malaise grave en unité de soins intensifs pédiatrique (USIP).

Méthodes : Les PG de 13 nourrissons (4 filles), d'âge moyen 6.8 ± 7.7 mois ont été analysées.

Résultats : Huit nourrissons hospitalisés en USIP pour détresse respiratoire aigüe inexpliquée et 5 pour malaise grave ont eu une PG. L'examen a montré un aspect évocateur de faiblesse des muscles respiratoires chez 5 nourrissons dont le diagnostic final était : myopathie à bâtonnet (n=2), myasthénie congénitale (n=2) et dysfonction diaphragmatique (n=1). Quatre de ces patients ont été traités avec succès par une ventilation non invasive (VNI). La PG était évocatrice d'une dysfonction néonatale du tronc cérébral chez 4 nourrissons; 2 ont été traités avec succès par VNI et un autre par caféine. La PG a montré un syndrome d'apnée obstructive du sommeil chez 3 patients; 2 ont été traités avec succès par VNI et 1 a été perdu de vue. Un aspect typique d'hypoventilation alvéolaire centrale congénitale a été observé chez le dernier patient qui a été traité avec succès par ventilation invasive sur trachéotomie. Un patient atteint de dysfonction diaphragmatique et un autre de dysfonction du tronc cérébral sont décédés.

Conclusion : La PG peut orienter le diagnostic étiologique et guider la prise en charge d'une détresse respiratoire aigüe inexpliquée et d'un malaise grave chez le nourrisson hospitalisé en USIP.

Liens d'intérêts : aucun

Contact auteur : FAUROUX Brigitte
brigitte.fauroux@aphp.fr

P53
Est-ce que les logiciels des appareils de PPC peuvent se substituer à la polygraphie de contrôle chez l'enfant ?

*KHIRANI Sonia (1) ; DELORD Vincent (1) ;
OLMO ARROYO Jorge (2) ; DE SANCTIS Livio (2) ;
FRAPIN Annick (2) ; AMADDEO Alessandro (2) ;
FAUROUX Brigitte (2)*

(1) ASV Santé, Gennevilliers, France ; (2) AP-HP Hôpital Necker, Paris, France

Objectif : La poly(somno)graphie (P(S)G) est la technique de référence pour la détection d'évènements respiratoires résiduels chez les patients sous pression positive continue (PPC). Pour réduire le recours à la P(S)G, nous avons voulu savoir si on pouvait utiliser les logiciels machine pour le suivi des enfants sous PPC.

Méthodes : Tous les enfants cliniquement stables, sous PPC fixe (S9 series, AirSense 10, Stellar ResMed) depuis au moins 1 mois et ayant une PG nocturne sous PPC programmée entre Octobre 2015 et Juin 2016 ont été inclus. Un oxymètre de pouls a été ajouté sur la PPC. La PG a été scorée manuellement selon les règles de l'AASM, et l'index d'apnée-hypopnée (IAHPG) a été comparé à l'IAH automatique (IAHA PPC) fourni par le logiciel machine (ResScan). De plus, l'IAH a été recalculé manuellement sur le logiciel machine (IAHREC PPC), en validant/ajoutant/éliminant les évènements selon les critères de l'AASM (hypopnées avec désaturation, etc.), et comparé à l'IAHPG.

Résultats : Onze enfants (1,5-18,6 ans) ont été inclus. Le niveau de PPC était de 9 ± 1 cmH₂O. L'IAHPG résiduel moyen était de $0,9 \pm 1,3/h$ (0-3,7/h), contre un IAHA PPC de $3,5 \pm 3,7/h$ (0,5-14,7/h) ($p < 0,001$), et IAHREC PPC de $1,2 \pm 1,7/h$ (0-5,1/h) ($p = 0,520$). La corrélation entre l'IAHPG et IAHA PPC était moyenne ($r = 0,675$ $p = 0,008$), et s'est fortement améliorée en prenant en compte l'IAHREC PPC ($r = 0,933$ $p < 0,001$).

Conclusion : La détection manuelle des évènements respiratoires par le logiciel machine avec l'intégration du signal d'oxymétrie de pouls est très encourageante. Une évaluation des capacités du logiciel pour des IAH sévères semble nécessaire.

Liens d'intérêts : aucun

Contact auteur : *KHIRANI Sonia*
sonia_khirani@yahoo.fr

P54
Record du monde d'endurance à l'Accordéon : 265 heures.

*CUGY Didier (1) ; PATY Jacques (2) ;
DEJEAN REMIOT Monique (3) ; BERGES Dominique (4)*

(1) Bordeaux, France ; (2) Bordeaux, France ; (3) Cenon, France ; (4) Mérignac, France

Objectif : Jean-Michel Guenichot est un accordéoniste français qui a à l'âge de 30 ans, en 1994, a réalisé le record du monde d'endurance à l'accordéon en jouant 251 heures en continu. Ce record a été homologué. Vingt ans plus tard, en 2014, il décide de battre son record.

Méthodes : La préparation du record repose d'une part sur la mise en oeuvre de micro-sommeils contrôlés d'une durée inférieure à 3mn de façon à éviter le passage en sommeil lent profond; d'autre part sur une préparation physique. La technique de micro-sommeils qui avait été mise en oeuvre en 1994 a été retravaillée durant l'année précédent la tentative de record. Un suivi clinique a été effectué durant toute la durée de la performance.

Résultats : Le record a été battu au mois d'octobre 2015. Sur le plan nutritionnel un important travail consistant à équilibrer l'apport alimentaire et liquide pour permettre un bon équilibre énergétique et d'éviter un risque de somnolence a été effectué. Une supplémentation en sel, protéines et glucides a été nécessaire après le 6e jour de la performance. M. Guénichot a pu effectuer des micro-sommeil durant les périodes de pauses (5min), qui étaient autorisées toutes les 3 heures.

Conclusion : Jean Michel Guenichot a battu le record du monde d'endurance à l'accordéon en jouant pendant 265 heures (11 jours et 1 heure) sans aucun problème somatique ou psychique. Il a dépassé son propre record (sous contrôle d'huissier). Ce résultat démontre l'intérêt des micro-sommeil pour prévenir les effets de la privation de sommeil.

Liens d'intérêts : aucun

Contact auteur : *CUGY Didier*
didier@cugy.fr

P55

Optimisation d'une sieste en milieu professionnel : Apport des techniques d'optimisation du potentiel (TOP) pour l'approfondissement du sommeil.

DEBELLEMANIERE Eden (1) ; GENOT Michel (2) ; PISANI André (2) ; ROCCO Laurent (2) ; ERBLANG Mégane (3) ; DOREY Fabien (3) ; SAUVET Fabien (3) ; LÉGER Damien (4) ; RABAT Arnaud (3) ; CHENNAOUI Mounir (3)

(1) IRBA-Unité Fatigue et Vigilance EA 7330 Paris Descartes, Hôtel-Dieu, Rythm, Le Kremlin Bicêtre, France ; (2) Centre Nationale des Sports de la Défense (CNSD) / Ecole interarmées des sports (EIS), Fontainebleau, France ; (3) IRBA-Unité Fatigue et Vigilance EA 7330 Paris Descartes, Hôtel-Dieu, Brétigny sur Orge, France ; (4) Université Paris Descartes, APHP Hôtel Dieu Centre du sommeil, EA7330 VIFASOM, Paris, France

Objectif : L'objectif de cette étude est d'évaluer l'efficacité d'une contre-mesure apportée par des techniques militaires pour optimiser la sieste de volontaires sains sur leur lieu de travail. Plus particulièrement, l'efficacité sur la latence d'endormissement et sur la profondeur du sommeil d'une sieste accompagnée par des suggestions hypnotiques, dans le cadre d'un programme d'optimisation du potentiel (TOP), en comparaison à une sieste « sans TOP » a été investiguée.

Méthodes : 11 volontaires sains (9H et 2F, 37-52ans) équipés d'une PSG miniaturisée (3 EEG : F3, C3, O1), 1 EOG et 1 EMG se prêtent à 2 conditions de siestes : 4 siestes « sans TOP » de 30 min et 4 siestes de 30 min accompagnées d'un programme TOP.

Résultats : Le % de temps total de sommeil, le % de temps passé en N2 et le % de temps passé en N3 augmentent respectivement de 11, 11 et 8% lorsque la séance est dirigée par un instructeur TOP par rapport à une sieste sans TOP. Ces résultats sont confirmés par l'analyse par sieste. L'évaluation individuelle montre que le bénéfice de ce programme TOP s'applique à 7 sujets sur 11 quant à l'augmentation du % de temps de sommeil, à 8 sujets quant au %N2 et à 6 sujets quant au %N3.

Conclusion : L'utilisation des TOP et plus particulièrement de la suggestion hypnotique, apparait comme une manière efficace d'optimiser un temps court de sieste (30 min.) en augmentant à la fois la durée totale de sommeil et sa profondeur, chez plus de la moitié des sujets.

Liens d'intérêts : Projet financé par la DGA (Biomedef N° PDH-1-SMO-2-0510), Doctorante chez Rythm, titulaire d'une bourse CIFRE-Défense (DGA)

Contact auteur : DEBELLEMANIERE Eden
eden.dbm@gmail.com

P56

Bienfaits de l'activité physique matinale sur le sommeil des étudiants : élévation du rapport mélatonine/cortisol nocturne.

CHAHINE Krystal (1) ; AJAMI Khadija (1) ; KAYAL Dima (1) ; EL KHOURY Antoine (1) ; CHAHINE Ramez (1)

(1) Université Libanaise, Beirut, Liban

Objectif : Le sommeil est influencé par le sport. Cependant toute activité physique doit être correctement gérée afin d'induire un sommeil de bonne qualité. L'objectif de cette étude est de comparer la qualité du sommeil d'étudiants sportifs et d'autres sédentaires et de rechercher les mécanismes hormonaux qui régissent le lien entre l'activité physique et la qualité du sommeil.

Méthodes : Nous avons recruté 160 étudiant(e)s âgés entre 19 et 21 ans en bonne santé avec des caractéristiques anthropométriques normales et n'ayant aucun problème musculo-squelettique ou neurologique. La moitié pratiquant une activité physique régulière et l'autre moitié sédentaires. La qualité de leur sommeil et les activités sportives ont été évaluées par le biais de deux questionnaires validés. Des échantillons de salive ont été collectés le matin et le soir afin de doser par ELISA les taux de cortisol et de mélatonine; deux hormones impliquées dans les états d'éveil et de sommeil.

Résultats : Une corrélation positive a été retrouvée entre le rapport mélatonine/ cortisol mesuré le matin (0.1 ± 0.017) versus celui mesuré le soir (0.26 ± 0.032) $p < 0.05$ et ceci chez les individus qui n'ont pas rapportés des troubles de sommeil et pratiquant le sport matinal. Ce rapport varie chez les autres individus, mais d'une manière non significative.

Conclusion : Ces résultats laissent présager que le cortisol consommé le matin sous l'effet du sport permettrait à la mélatonine d'augmenter le soir afin de faciliter le sommeil. Ainsi, l'exercice physique pratiqué le matin possède un impact positif sur les habitudes du sommeil et sa qualité.

Liens d'intérêts : aucun. Étude financée par l'Agence Universitaire de la Francophonie

Contact auteur : CHAHINE Ramez
rmchahin@ul.edu.lb

P57
Effets de la privation de sommeil sur la commande centrale du diaphragme au cours d'une épreuve d'endurance inspiratoire chez le volontaire sain.

RAULT Christophe (1) ; DIAZ Véronique (2) ; RAGOT Stéphanie (3) ; THILLE Arnaud (4) ; FRAT Jean-Pierre (5) ; MEURICE Jean-Claude (6) ; NEAU Jean-Philippe (7) ; ROBERT René (8) ; DROUOT Xavier (9)

(1) Interne de Pneumologie - CHU de Poitiers, Poitiers, France ; (2) MCUPH - Physiologie respiratoire - CHU de Poitiers, Poitiers, France ; (3) Statisticienne - Centre d'Investigations Cliniques INSERM 1402 - CHU de Poitiers, Poitiers, France ; (4) PUPH - Réanimation médicale - CHU de Poitiers, Poitiers, France ; (5) PH - Réanimation médicale - CHU de Poitiers, Poitiers, France ; (6) PUPH - Chef du service de Pneumologie - CHU de Poitiers, Poitiers, France ; (7) PUPH - Chef du service de Neurologie - CHU de Poitiers, Poitiers, France ; (8) PUPH - Chef du service de Réanimation médicale - CHU de Poitiers, Poitiers, France ; (9) PUPH - Chef du service des explorations fonctionnelles respiratoires - CHU de Poitiers, Poitiers, France

Objectif : L'hypothèse était qu'une nuit sans sommeil réduit l'endurance inspiratoire en altérant la commande corticale inspiratoire. L'objectif principal était de comparer l'endurance inspiratoire de sujets sains après une nuit sans sommeil (condition SS) et après une nuit de sommeil normal (condition SN). Nous avons aussi comparé l'amplitude du potentiel pré-moteur inspiratoire (PPM) en début d'épreuve d'endurance entre ces deux conditions et recherché une corrélation entre l'amplitude des PPM et la durée d'épreuve en condition SS.

Méthodes : Nous avons recruté 9 hommes sains, non fumeurs, buvant peu de café, dormant plus de 6h par nuit, et ayant un score de Horne et Ostberg neutre. Ces sujets ont effectué en conditions SS et SN deux épreuves d'endurance, espacées d'au moins une semaine, de respiration contre une résistance inspiratoire constante réglée à 30% de leur pression inspiratoire maximale. L'endurance inspiratoire était le temps d'épreuve jusqu'à épuisement. L'analyse du signal EEG enregistré pendant l'épreuve permettait l'étude des PPM précédant chaque inspiration.

Résultats : Nous avons observé en condition SS par rapport à la condition SN une diminution de 43% ($p = 0,046$) de la durée d'épreuve jusqu'à épuisement et une tendance à la diminution de l'amplitude des PPM. En conditions SS, il existait une corrélation entre l'amplitude des PPM et la durée d'épreuve ($p=0,03$).

Conclusion : Une nuit sans sommeil diminue l'endurance inspiratoire. Nos résultats sur les PPM suggèrent que la privation de sommeil altère la capacité d'adaptation de la commande corticale pré-motrice face à une contrainte inspiratoire.

Liens d'intérêts : aucun

Contact auteur : RAULT Christophe
christophe.rault37@hotmail.fr

P58
Modulation du traitement de l'information nociceptive par les fuseaux du sommeil lent.

BREMOND Clara (1) ; CLAUDE Léa (1) ; CALLEGARI Laury (1) ; PERCHET Caroline (1) ; GARCIA-LARREA Luis (1) ; MAZZA Stéphanie (2) ; BASTUJI Hélène (1)

(1) Centre de Recherche en Neurosciences de Lyon- Equipe Neuropain, Lyon, France ; (2) LEMC, Université Lumière, Lyon, France

Objectif : Alors que les fuseaux de sommeil ont longtemps été considérés comme des éléments inhibiteurs de l'information sensorielle durant le sommeil lent, nous avons montré l'absence de cet effet inhibiteur sur le traitement de l'information nociceptive, aussi bien en terme de réponse corticale que de réaction d'éveil (Claude et al 2015). Le but de la présente étude était d'analyser l'aspect temporel reliant les fuseaux de sommeil au traitement de cette information nociceptive.

Méthodes : Des stimulations électriques par électrodes planaires concentriques ont été délivrées au seuil nociceptif chez 9 sujets enregistrés durant leur sommeil lent. Les caractéristiques des réponses cérébrales ont été comparées selon que la stimulation survenait au début, milieu ou fin d'un fuseau, et après ou avant celui-ci.

Résultats : Les réponses corticales évoquées, présentes dans tous les cas, étaient de plus grande amplitude lors des stimuli délivrés autour du début du fuseau, et diminuaient à la fin et en dehors de celui-ci.

Conclusion : Ces résultats confirment l'absence d'effet inhibiteur du traitement de l'information nociceptive des fuseaux de sommeil et suggèrent que la période précédant un fuseau serait quant à elle particulièrement favorable au traitement de l'information, possiblement en relation avec l'onde lente à laquelle le fuseau est lié temporellement.

Liens d'intérêts : LABEX CORTEX (ANR-11-LABX-0042 ; ANR-11-IDEX-0007), Région Rhone-Alpes/France ARC2 Interface INSERM

Contact auteur : BASTUJI Hélène
bastuji@univ-lyon1.fr

P59

Sommeil paradoxal et crises d'épilepsie partielles.

NGUYEN-MICHEL Vi-Huong (1) ; GALES Ana (1) ; SOLANO Ovidio (1) ; DUPONT Sophie (1) ; ADAM Claude (1)

(1) Unité d'Epileptologie, Département de Neurologie, GHU Pitié Salpêtrière/ Charles Foix AP-HP, Paris, France

Objectif : Il est connu que le sommeil paradoxal inhibe mais localise mieux les anomalies épileptiques intercritiques. Peu de données sont disponibles pour savoir s'il aide à mieux analyser les crises partielles que les autres stades de veille-sommeil.

Méthodes : Les données vidéo-EEG de surface ont été analysées pour 162 crises (72/veille, 57/sommeil lent, 33 CESP (crises en sommeil paradoxal)) chez 15 patients épileptiques (âge moyen 35±8.2 ans) ayant une épilepsie partielle (de localisation temporale 10/15).

Résultats : Les CESP ont montré un début plus focal chez 2 patients, un développement mieux latéralisé chez 3 patients, comparés aux crises des autres stades (ces 5 patients ont tous une épilepsie temporale). Mais les débuts plus focaux et la meilleure latéralisation confirmaient les autres données sans modifier le diagnostic topographique final et la stratégie d'investigation pré-chirurgicale. De même, pour un patient ayant une épilepsie bitemporale, un début unilatéral était du même côté de l'hypométabolisme au PDG-PET. La comparaison durant différents stades montre que les crises en sommeil lent ou paradoxal sont moins affectées par les artéfacts que celles pendant la veille (15% vs 43%, p=0.0003). La période de "silence d'artéfacts musculaires" au début de la crise est plus longue en sommeil paradoxal (16.1±9.3 sec) que pendant la veille (9.7±7.2 sec, p=0.003) ou en sommeil lent (11.6±10.6 sec, p=0.048).

Conclusion : La lecture des crises peut être plus facile lors du sommeil paradoxal mais globalement la valeur ajoutée de ce dernier reste peu contributive en pratique clinique.

Liens d'intérêts : UCB Pharma, Vitalaire

Contact auteur : NGUYEN-MICHEL Vi-Huong
vnhnguyen.michel@gmail.com

P60

Evaluation de la structure du sommeil à partir des seuls fréquence cardiaque et mouvements du dormeur.

MUZET Alain (1) ; FUCHS Gil (1) ; VIOLA Antoine (1) ; SAOUD Jay (1) ; WERNER Sandra (1) ; ROTH Thomas (2) ; SCHAFFHAUSER Jean-Yves (1) ; LUTHRINGER Rémy (3)

(1) PPRS, Rouffach, France ; (2) Henri Ford Hospital, Detroit, USA ; (3) Index Ventures, Genève, Suisse

Objectif : Comparer la structure interne du sommeil obtenue par l'analyse de la fréquence cardiaque et des mouvements du dormeur avec celle découlant de l'analyse visuelle de la polysomnographie (PSG).

Méthodes : Un ensemble de 60 nuits de sommeil enregistrées chez 12 sujets sains, hommes et femmes d'âge compris entre 18 et 40 ans, a été enregistré par polysomnographie (PSG), à laquelle étaient associés les enregistrements de la fréquence cardiaque par un système Holter et des mouvements du poignet non dominant par un système actimétrique. Chacune de ces nuits a été analysée visuellement et indépendamment par deux lecteurs confirmés, selon les règles de l'AASM. Parallèlement, ces mêmes nuits ont été analysées par un logiciel réalisant une classification automatique des stades de sommeil à partir des données de fréquence cardiaque instantanée et des mouvements du poignet mesurés à la fréquence de 1 Hz. Une évaluation de l'architecture du sommeil a ainsi été réalisée de façon indépendante pour chacune des deux analyses visuelles de la PSG ainsi que pour l'analyse automatique. Les analyses statistiques ont été réalisées à l'aide du « two-way mixed inter-class corrélation coefficient (ICC) » qui permet l'évaluation de « inter-rater reliability (IRR) ».

Résultats : Le IRR calculé entre les deux analyses visuelles et l'analyse automatique est considéré comme étant excellent (valeur de ICC supérieure à 0,75) pour la latence du sommeil, la latence du REM, l'éveil post-endormissement, les temps passés en stade 3 et en REM, le temps total de sommeil, l'efficacité du sommeil et le nombre d'éveils nocturnes. L'IRR est considéré comme étant bon (ICC compris entre 0,60 et 0,74) pour les deux descripteurs restants : les temps passés en stade 1 et en stade 2.

Conclusion : L'analyse de la fréquence cardiaque et des mouvements du dormeur permet d'établir une évaluation de l'architecture interne du sommeil tout à fait équivalente à celle obtenue par l'analyse visuelle de la polysomnographie. La technique d'enregistrement utilisée est simple et robuste et peut être pratiquée de façon répétitive par le sujet lui-même. De plus, l'analyse automatique effectuée par le logiciel est à la fois très rapide et non sujette à la variabilité inter ou intra lecteurs.

Liens d'intérêts : la méthodologie de Somno-Art a été cofinancée par Pharma Partnering in Research and Strategy (PPRS) et Index Ventures, Genève.

Contact auteur : MUZET Alain
amu@pprs-research.com

P61
Effets d'une sieste en condition de sommeil normal ou de décalage horaire simulé, sur les performances cognitives et psychomotrices du sportif.

PETIT-CHANTEAU Elisabeth (1) ; BOURDIN Hubert (2) ; TIO Grégory (3) ; HAFFEN Emmanuel (4) ; MOUGIN Fabienne (1)

(1) UPFR des Sports, EA3920, Besançon, France ; (2) EA481, Laboratoire d'Exploration du Sommeil et de la Vigilance, CHRU, Besançon, France ; (3) CIC-IT, Besançon, France ; (4) EA481, Besançon, France

Objectif : Evaluer, chez le sportif, les effets d'une sieste sub-séquente à une nuit de sommeil normal (NSN) ou de décalage horaire simulé (DHS), sur les processus cognitifs et les performances psychomotrices.

Méthodes : Seize sportifs jeunes ont réalisé un repos sans sieste ou une sieste de 20 min, 6 h après le réveil faisant suite à une NSN et un DHS (avance de 5 h). Immédiatement et 3 h après, les processus cognitifs ont été évalués par le test des ERPs, la somnolence perçue par une EVA et les performances psychomotrices par le TAP M. La température (T°) a été enregistrée par Holter en continu.

Résultats : Le TTS est de 449,60±18,50 min après NSN et de 365,10±106,30 min après DHS (p<0,05). Une amplitude plus basse, une avance de 3 h de l'acrophase et de la batyphase de la T° est observée en DHS. Après NSN, juste après la sieste, une diminution de la latence de l'onde P300 en dérivation Pz et une augmentation de l'amplitude en dérivation Fz sont observées. Le score de somnolence perçue est plus bas. Les tâches complexes sont améliorées : temps de réaction (attention divisée) plus bas juste après la sieste et meilleure distractibilité et attention soutenue à distance de la sieste. Après DHS, juste après la sieste, seules les amplitudes en dérivations Fz et Cz et la performance sur une seule tâche complexe (distractibilité) sont améliorées.

Conclusion : Bien que le sommeil ait été obtenu durant la sieste après NSN ou DHS, les processus cognitifs et les performances psychomotrices ne sont améliorés qu'après la NSN. La sieste n'est efficace que si elle a lieu à un moment chronobiologique favorable.

Liens d'intérêts : aucun

Contact auteur : PETIT-CHANTEAU Elisabeth
elisabeth.petit@univ-fcomte.fr

P62
Nouvelle technique d'analyse automatique des polysomnographies : approche symbolique avec intégration de préférences.

KOTTI Amina (1) ; UGON Adrien (2) ; SEDKI Karima (3) ; SEROUSSI Brigitte (4) ; GANASCIA Jean-Gabriel (5) ; GARDA Patrick (5) ; BOUAUD Jacques (5) ; PINNA Andrea (3) ; ARNULF Isabelle (1) ; PHILIPPE Carole (1)

(1) AP-HP, Hôpital Pitié-Salpêtrière, Unité Pathologies du sommeil, Paris, France ; (2) Sorbonne Universités, UPMC Univ Paris 06, UMR 7606, LIP6, Paris, France ; (3) Sorbonne Universités, UPMC Univ Paris 06, INSERM, Université Paris 13, LIMICS, UMR S 1142, Paris, France ; (4) AP-HP, Hôpital Tenon, Département de Santé Publique, Paris, France ; (5) Sorbonne Universités, UPMC Univ Paris 06, UMR 7606, LIP6, Paris, France

Objectif : Développer une nouvelle technique d'analyse automatique des polysomnographies par approche symbolique avec intégration de préférences, pour une meilleure concordance avec la lecture manuelle.

Méthodes : A partir de tracés de sujets normaux enregistrés plusieurs nuits consécutives, et de tracés de patients, deux experts ont codé les tracés selon les règles de l'AASM. Puis les données brutes anonymisées ont été exportées, pour en extraire les grapho-éléments individuels par fusion symbolique.

Résultats : 130 polysomnographies de 10 témoins enregistrés sur 3 nuits consécutives, et 100 patients avec suspicion de syndrome d'apnées du sommeil ont été doublement scorées. Les grapho éléments ont été extraits par fusion symbolique (concept sémantique et non numérique). Les règles d'inférence de l'AASM ont été traduites en langage mathématique avec intégration de préférences en fonction de ce que chaque expert interprète. Puis le programme informatique pour traduire la formalisation en langage JAVA a été élaboré. Dans un premier temps, nous nous sommes focalisés sur l'analyse des stades. Testée sur 8 patients, l'analyse donne les taux de concordance avec l'analyse manuelle suivants : N2 : 70.1% ± 10.9 % N3 : 79.5% ± 9.1%.

Conclusion : Ces premiers résultats montrent la nécessité de continuer à enrichir les règles formalisées en collaboration avec les experts. Cette nouvelle technique vise à reproduire la démarche analytique des experts, par opposition à celle reposant sur une analyse purement numérique du signal. Ceci devrait en améliorer ses performances.

Liens d'intérêts : bourse IUIS Sorbonne Universités et Labex SMART

Contact auteur : KOTTI Amina
amina.kotti@hotmail.fr

P63

Performance de conduite prolongée sur simulateur de deux-roues motorisé : Effets de l'hypovigilance et de la durée de la conduite.

BOUGARD Clément (1) ; VAN BEERS Pascal (1) ; SAUVET Fabien (1) ; DROGOU Catherine (1) ; GUILLARD Mathias (1) ; DOREY Rodolphe (1) ; DAUGUET Julien (2) ; LÉGER Damien (3) ; ESPIÉ Stéphane (4) ; CHENNAOUI Mounir (1)

(1) IRBA-Unité Fatigue et Vigilance EA7330 Paris Descartes, Hôtel-Dieu, Brétigny sur Orge, France ; (2) Cosciens SAS, Limoges, France ; (3) Université Paris Descartes, APHP Hôtel Dieu Centre du sommeil, EA7330 VIFASOM, Paris, France ; (4) Université Paris-Est, IFSTTAR/TS2, Marne la Vallée, France

Objectif : Cette étude a pour but de déterminer les effets de l'hypovigilance, liée à l'heure de la journée et au manque de sommeil, sur les performances de conduite prolongée d'un deux-roues motorisé (2RM) sur simulateur.

Méthodes : 16 conducteurs de 2RM ont participé à 4 sessions de conduite sur un simulateur dynamique à 7:00h, 11:00h, 15:00h et 19:00h après une nuit normale de sommeil et après une privation totale de sommeil, selon un ordre contre-balancé. Le parcours (60 min) comprenait une partie en ville, une route de campagne et une portion sur autoroute. Chaque session était encadrée par différentes mesures (prélèvements salivaires, glycémie par capillaire, somnolence subjective et temps de réaction). Les participants étaient monitorés en continu (EEG, EOG, EMG, ECG).

Résultats : Au cours de la journée, les vitesses moyennes augmentaient, tandis que le nombre de franchissements de lignes et la variation de la vitesse diminuaient (-11%). Ces modifications intervenaient en parallèle avec une diminution de la glycémie, des concentrations de testostérone et de cortisol. Pendant la privation de sommeil, la somnolence subjective, la variabilité de la position latérale et de la vitesse, le nombre de franchissements de lignes et le nombre d'excès de vitesse étaient affectés ($\times 2$), en lien avec l'activité EEG (augmentation du ratio $((\alpha + \theta)/\beta)$), plus particulièrement sur autoroute.

Conclusion : L'hypovigilance semble influencer les performances de conduite simulée d'un 2RM. Ces résultats confirment la nécessité de continuer les actions de prévention à visée des conducteurs de 2RM.

Liens d'intérêts : Financement SFRMS et Fondation VINCI Autoroutes

Contact auteur : BOUGARD Clément
clement.bougard@live.fr

P64

La sieste normalise les variations d'interleukine-6 salivaire et de norépinephrine urinaire produites par la restriction de sommeil.

FARAUT Brice (1) ; NAKIB Samir (2) ; DROGOU Catherine (3) ; ELBAZ Maxime (1) ; SAUVET Fabien (3) ; CHENNAOUI Mounir (3) ; LEGER Damien (1)

(1) Université Paris Descartes, APHP, Hôtel Dieu, Centre du Sommeil et de la Vigilance, EA 7330 VIFASOM, Paris, France ; (2) Université Paris Descartes APHP, EA 4466, Centre de Recherche Pharmaceutique de Paris, Paris, France ; (3) IRBA Unité Fatigue Vigilance et EA 7330 VIFASOM, Brétigny et Paris, France

Objectif : Les modifications immunitaires et neuroendocriniennes liées à la restriction de sommeil sont impliquées dans les conséquences cardiovasculaires délétères associées au mauvais sommeil. Les effets de la sieste sur la vigilance sont bien admis mais l'impact de la sieste sur les réponses immunitaires et neuroendocriniennes sont mal connus.

Méthodes : Un protocole randomisé croisé strictement contrôlé en laboratoire (catégorie de dormeur, environnement lumineux, prise calorique) chez des sujets suivis de manière continue par polysomnographie a été réalisé. 11 jeunes hommes en bonne santé ont été suivis après une nuit de 2 heures de sommeil suivie d'une journée avec ou sans sieste de 30 minutes le matin et l'après-midi, l'un et l'autre suivis d'une récupération de sommeil « ad libitum » débutant à 20 heures. L'interleukine-6 salivaire et les catécholamines urinaires ont été mesurées tout au long de l'étude.

Résultats : L'augmentation de la norépinephrine et les variations de l'interleukine-6 retrouvées après restriction de sommeil n'ont pas été présentes lorsque les sujets pouvaient faire la sieste.

Conclusion : Nos données suggèrent que la sieste peut modifier la réponse immunitaire et dissoudre le stress liés à une restriction aiguë de sommeil.

Liens d'intérêts : aucun

Contact auteur : LEGER Damien
damien.leger@aphp.fr

P65
L'accès direct à un groupe de thérapie cognitivo-comportementale est-il efficace dans l'insomnie chronique ?

HARTLEY Sarah (1) ; DAGNEAUX Sylvain (1) ; LONDE Violaine (1) ; LIANE Marie-Thérèse (1) ; AUSSERT Frédérique (1) ; COLAS DES FRANCS Claire (1) ; MARTINOT Céline (1) ; ROYANT-PAROLA Sylvie (1)

(1) Réseau Morphée, Garches, France

Objectif : Afin d'optimiser l'accès au soin, le réseau a mis en place un accès direct à un programme court de thérapie cognitive et comportementale (TCC) pour les insomniaques: l'étude évalue son efficacité.

Méthodes : Etude prospective et observationnelle avec suivi à trois mois. Les patients ayant une insomnie primaire ont été recrutés parmi les demandes d'orientation adressées au Réseau et sélectionnés par questionnaire sans entretien préalable par un médecin du sommeil. La TCC comporte trois séances en groupe avec une psychologue.

Résultats : 489 patients ont été inclus dont 474 ont complété le programme et 154 ont été évalués à trois mois. Le score d'ISI a été amélioré à la fin du programme (17.74-14.27 $p < 0,0001$) et à 3 mois (13.78 $p < 0,0001$). 76%(59/78) des insomnies sévères et 52%(132/255) des insomnies modérées ont été améliorées et ces effets sont maintenus à 3 mois (71% sévères et 56% modérées), indépendamment de l'âge $p < 0,0001$ sont meilleurs à la fin du programme et à 3 mois : dépression (3.17 et du sexe mais liés à la sévérité initiale. Chez les patients pour lesquels l'insomnie s'est améliorée, les scores de dépression (4.15-3.35 $p < 0,0001$) et d'anxiété (4.52-3.95 $p < 0,0001$) et anxiété (3.62 $p < 0,0001$).

Conclusion : Un programme court de TCC chez des patients atteints d'insomnie chronique, recrutés directement en soins primaires, améliore l'insomnie et les symptômes de dépression ou d'anxiété avec une bonne compliance au programme. Le bénéfice maximal est observé chez les patients atteints d'une insomnie sévère.

Liens d'intérêts : aucun

Contact auteur : HARTLEY Sarah
sarah.hartley@reseau-morphee.fr

P66
Evaluation de l'efficacité d'un programme français de thérapie cognitivo-comportementale de l'insomnie en ligne (Therasomnia®).

LOPEZ Régis (1) ; BOSCO Adriana (2) ; CHENINI Sofiene (2) ; BARATEAU Lucie (2) ; EVANGELISTA Elisa (2) ; BEZIAT Séverine (3) ; BONTE Anne-Dominique (4) ; JAUSSENT Isabelle (3) ; DAUVILLIERS Yves (1)

(1) Unité des troubles du sommeil, CHU Gui de Chauliac / Inserm U1061, Montpellier, France ; (2) Unité des troubles du sommeil, CHU Gui de Chauliac, Montpellier, France ; (3) Inserm U1061, Montpellier, France ; (4) Méta-Coaching, Paris, France

Objectif : Comparer l'efficacité de la TCC-I online versus psychoéducation a minima (PaM).

Méthodes : 46 adultes (12 hommes, âge médian 45, 24-64 ans) avec insomnie chronique primaire (ICSD-3) sévère (index de sévérité de l'insomnie (ISI) >14, efficacité de sommeil (ES) via agenda sur 14 jours <80%), dont 65% sujets traités par hypnotiques ont été randomisés (1:1). Un groupe a suivi le programme Therasomnia®, prise en charge automatisée de l'insomnie avec les composantes habituelles des TCC-I appuyées par un système innovant de restitution personnalisée. Le groupe contrôle a reçu une PaM, séance structurée non interventionnelle d'informations sur l'insomnie. L'évaluation clinique à l'entrée et à la fin de l'étude (3 mois) comprenait l'ISI, l'ES et la prise d'hypnotiques.

Résultats : En fin d'intervention, les scores moyens à l'ISI étaient plus faibles dans le groupe TCC-I en intention de traiter (ITT) (12.0 vs 16.5, $p = 0.007$) après ajustement sur le score initial, avec plus de patients répondeurs (≥ 4 points à l'ISI, 83% vs 45%, $p = 0.01$). L'ES moyenne était également meilleure dans le groupe TCC-I (79% vs 65%, $p = 0.002$ en ITT) après ajustement sur ES initiale. En per-protocole, 11/12 patients (91.7%) ont réduit /stoppé leur hypnotique contre 2/12 (16.7%) patients en PaM ($p < 0.001$).

Conclusion : Therasomnia® est le premier programme français de TCC-I online ayant démontré son efficacité pour le traitement de l'insomnie chronique. La diffusion à grande échelle de la TCC-I online est une réponse crédible au problème majeur de santé publique de l'insomnie chronique et de la surconsommation d'hypnotiques en France.

Liens d'intérêts : ADB : META-COACHING

Contact auteur : LOPEZ Régis
regislopez66@gmail.com

P67

Diagnostic EEG et traitement par PPC du SAOS chez une cohorte de 106 patients consécutifs hospitalisés pour syndrome dépressif en psychiatrie.

HAZOUARD Eric (1) ; ASPE Gilles (2) ; VIAUD Patrick (2) ; RAMAGE Isabelle (2) ; MASBERNAT Didier (2) ; GIBIER Lionel (2) ; THOREAU Pascale (1) ; CAPARROS Catherine (2)

(1) Laboratoire du Sommeil de Touraine/Clinique de l'Alliance, Saint Cyr sur Loire, France ; (2) Clinique psychiatrique Vontes/Champgault, Evvres, France ;

Objectif : Principal : documenter un SAOS après stabilisation de l'épisode aigu chez ces patients à risque (ronflements, questionnaire de Berlin (QdB), ESS, Pichot) hospitalisés Secondaires : définir l'efficacité (efficacité, observance) de l'auto-PPC avec humidificateur ; prévalence de la BPCO post-tabagique.

Méthodes : Tous les pts bénéficiaient d'un QdB, une échelle de Pichot. Si positifs ((QdB > 2 clusters, ESS > 12, Pichot > 20). PSG au laboratoire (montage standard, CidLx, Cidélec), AASM. Critères: IAH > 20 + plaintes (sommolence, fatigue, nycturie, discontinuité subjective). EFRs. Appareillage par le prestataire en psychiatrie.

Résultats : 106 pts en intention de traiter; SAOS appareillés en psychiatrie, tabac 80%; IMC $28 \pm 4,5$; 68 pts (64%) (prisma 20A, ICON. Perdus de vue 12 pts, PSG 76/106 (72%); IAH (m, SD) = $35,5 \pm 29,1$ /hr, âge (m, SD) = $55,2 \pm 12,9$ ans , 32 ♂ (30,1%), 74 ♀ (69,9%). 48/106 pts (45%) BPCO (critères SPLF). Profil endogène 16/76 (21%), REM $18 \pm 6,9$; 48 pts observants (> 4hr30 à 5 mois) 75%. Observances comparées sur le laboratoire: patients de cardiologie 55%, Steinert 33%, ORL/Pneumo 75%.

Conclusion : 64% des patients dépressifs présélectionnés par un QdB présentent un SAOS. Inversion du sex ratio usuel (75% ♀). Les pts sont observants. Les conséquences psychiatriques sont à définir.

Liens d'intérêts : WeinMann, DeVilbiss, F&P, SOS-Oxygène, MBar, Astra, Mundi.

Contact auteur : HAZOUARD Eric
hazouard@orange.fr

P68

Les habitudes de vie et de sommeil chez les patients âgés insomniaques.

NGUYEN-MICHEL Vi-Huong (1) ; PALLANCA Oliver (2) ; BRION Agnès (2) ; VECCHIERINI Marie-Françoise (4)

(1) Explorations Fonctionnelles du sujet âgé, GHU Pitié Salpêtrière/Charles Foix, Ivry sur Seine, France ; (2) Centre D'Investigation et de Traitement de l'Insomnie GHU Pitié Salpêtrière/Charles Foix, Paris, France ; (4) Centre du Sommeil et de la Vigilance, GHU Cochin Broca Hôtel- Dieu, Paris, France

Objectif : Examiner les habitudes de vie et de sommeil chez 162 patients âgés de 73 ± 7 ans, dont 62% sont des femmes, venant en consultation pour insomnie chronique de toutes causes.

Méthodes : Analyse rétrospective des données via le questionnaire et l'entretien en consultation dans un centre de sommeil de 2009 à 2015.

Résultats : Ces patients présentent : troubles d'endormissement (72%), réveils nocturnes (83%), réveils précoces (37%), un score d'ISI 19 ± 5 , sous somnifère (55%). Parmi eux, 61% vivent en couple ; 10% travaillent encore ; 33% pratiquent de l'activité physique ; 60% consomment du thé/café le matin, 17% dans l'après midi et personne n'abuse de l'alcool ; 38,7% font la sieste, 19% s'allongent seulement, et 3,5% évitent ; 62% conduisent et 22% rapportent un endormissement au volant. Le soir, 54% s'endorment avant le coucher ; 49% pensent négativement au coucher. Ils se couchent à $22,4 \pm 3$ heures et se lèvent à $7,8 \pm 1,3$ heures du matin ; 9% ont des horaires irréguliers. En moyenne, ils estiment $4,6 \pm 1,5$ heures de sommeil par nuit mais souhaitent $7 \pm 1,1$ heures et passent $8,8 \pm 1,6$ heures (27% ≥ 10 heures) au lit ; 9% rapportent dormir en 2 fois bien séparées dans la nuit ; 12% se réveillent bien avant le lever. Lors des réveils nocturnes, la plupart des patients vérifient l'heure.

Conclusion : Cette étude suggère que plusieurs habitudes de vie et de sommeil sont susceptibles d'être corrigées pour améliorer l'insomnie chez le sujet âgé.

Liens d'intérêts : UCB, Vitalaire

Contact auteur : NGUYEN-MICHEL Vi-Huong
vhnguyen.michel@gmail.com

P69**Aide d'un algorithme pour orienter le patient vers la consultation de sommeil la plus adaptée.**

ROYANT-PAROLA Sylvie (1) ; HARTLEY Sarah (1) ; AUSSERT Frédérique (1) ; DAGNEAUX Sylvain (1) ; BRION Agnès (1) ; AISENBERG Nathalie (1) ; LONDE Violaine (1) ; POIROT Isabelle (2) ; MARTINOT Céline (1) ; ESCOURROU Pierre (3)

(1) Réseau Morphée, Garches, France ; (2) CHRU de Lille, Lille, France ; (3) Hôpital Bécélère, Clamart, France

Objectif : Validation d'un algorithme d'orientation en ligne qui classe les demandes de consultations en 3 catégories : trouble respiratoire (TR), insomnie (I), ou trouble complexe (TC) nécessitant une consultation par un spécialiste du sommeil.

Méthodes : Etude observationnelle comparant l'orientation proposée par un médecin du sommeil suite à une consultation versus l'orientation par l'analyse automatique du questionnaire en ligne rempli par le patient. Le questionnaire et son algorithme ont été mis au point par un consensus d'experts.

Résultats : 130 patients ont été inclus avec 128 questionnaires exploitables dont 73/130 (57%) femmes, d'âge moyen 48.14.6. Les plaintes incluent : les insomnies, d'endormissement (45%), de maintien (49%), d'éveil précoce (39%), et le sentiment de ne pas dormir (50%) ; des troubles respiratoires dont le ronflement (55%), et arrêts respiratoires (19%), une somnolence (31% dont 8% endormissement au volant), et un état dépressif (23%). L'orientation médecin est : 31% de TR, 20% d'I, et 47% de TC celle de l'algorithme : 32% TR, 17% d'I, et 55% TC. La concordance est de 76.5% (χ^2 $p < 0.0001$) : insomnies (Sens. 62%, Spé 94% VPP 73% ; VPN 91%) ; troubles respiratoires (Sens 65%, Spé: 93% ; VPP 81% ; VPN 86%) ; et troubles complexes (Sens 90%, Spé 75% VPP 76% ; VPN 90%).

Conclusion : Le traitement algorithmique du questionnaire en ligne permet d'orienter efficacement plus de 60 % des insomniaques et suspicion de SAS, donc de limiter les orientations vers les consultations complexes qui nécessitent des ressources plus importantes souvent multidisciplinaires.

Liens d'intérêts : aucun Financement ARS et SFRMS

Contact auteur : ROYANT-PAROLA Sylvie
dr.royant-parola@reseau-morphee.fr

P70**Efficacité de la thérapie comportementale et cognitive (TCC) de l'insomnie dans la maladie de Parkinson : protocole expérimental de cas individuels.**

LEBRUN Cindy (1) ; GELY-NARGEOT Marie-Christine (1) ; BAYARD Sophie (1)

(1) Laboratoire Epsilon, Université Paul-Valéry Montpellier 3, Montpellier, France

Objectif : Évaluer l'efficacité de la TCC dans la prise en charge de l'insomnie chronique comorbide à la maladie de Parkinson (MP).

Méthodes : Une TCC classique de l'insomnie (Morin & Espie, 2003) a été proposée à 7 patients avec une insomnie chronique comorbide d'une MP (stade léger à modéré) dans un protocole expérimental de cas individuels avec lignes de base multiples et un suivi à 3 mois. Le temps total d'éveil (TTE) et l'efficacité de sommeil (ES) sont calculés sur un agenda de sommeil standardisé tout au long de l'étude sans interruption (Carney et al., 2012). La sévérité de la plainte d'insomnie et ses critères diagnostiques (DSM-V) ont été évalués.

Résultats : Individuellement, les valeurs de niveaux extraits des analyses de séries temporelles indiquent une amélioration significative du TTE et de l'ES. L'inspection visuelle des données de l'agenda indique que ces effets sont présents dès l'introduction du traitement. Au niveau du groupe, les analyses de comparaison de moyennes montrent une réduction significative du TTE et une augmentation significative de l'ES entre la ligne de base et le suivi à 3 mois (respectivement, - 84%, $t=5,16$, $p=0,004$ +33%, $t=-3.91$, $p=0,011$). Aux 3 mois de suivi, tous les patients présentent un score sub-clinique de plainte d'insomnie et aucun ne répond plus aux critères diagnostiques du trouble (DSM-V).

Conclusion : La TCC est un traitement acceptable et efficace dans la prise en charge de l'insomnie chronique comorbide d'une MP de stade léger à modéré.

Liens d'intérêts : aucun

Contact auteur : LEBRUN Cindy
lebrun.cindy.9@gmail.com