

## Hépatite B chronique

### Vers un test non invasif

Patrick Marcellin (☛) et ses collaborateurs du service d'Hépatologie de l'hôpital Beaujon de Clichy ont étudié une cohorte de 1175 patients, d'origine asiatique, atteints d'hépatite B chronique de génotype (♀) B ou C, prédominants dans cette population. Ils ont mis au point un score prenant en compte le génotype du virus, l'âge du patient et la quantité d'antigène HBs (♀) présente dans le sérum, qui permet de connaître avec précision le degré de fibrose hépatique (♀), nécessaire pour définir le traitement. La méthode évite donc de pratiquer directement l'acte invasif et sous anesthésie que constitue la ponction-biopsie hépatique. **J. P.**

#### ♀ Génotype

Combinaison des différentes versions de gènes portés par l'ADN, responsables de traits spécifiques

#### ♀ Antigène HBs

Molécule présente sur l'enveloppe du virus de l'hépatite B

#### ♀ Fibrose hépatique

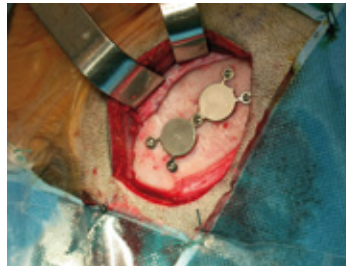
Tissu fibreux non fonctionnel se formant pour remplacer les cellules défaillantes du foie.

☛ Patrick Marcellin : unité 1149 Inserm - Université Paris Diderot - Paris 7, Centre de recherche sur l'inflammation, équipe Physiopathologie et traitement des hépatites virales

▣ P. Marcellin et al. *Clinical Gastroenterology and Hepatology*, 23 décembre 2014 [en ligne] doi: 10.1016/j.cgh.2014.12.017

## Prothèses auditives

### Plus de confort grâce au Sophono Alpha 1



© F. DENOYELLE

Parties externe (en haut) et interne (en bas) de l'implant Sonopho Alpha 1

#### ♀ Surdité de transmission

Le déficit affecte surtout la perception des sons graves et ceux peu intenses en volume.

Le choix d'une prothèse auditive est souvent difficile pour les parents de jeunes enfants souffrant d'atrésie auriculaire, une absence de conduit auditif externe entraînant une surdité de transmission (♀). Françoise Denoyelle (☛), du service d'ORL pédiatrique et de chirurgie cervico-faciale de l'hôpital Necker-Enfants malades à Paris, et ses collaborateurs ont suivi l'évolution, pendant deux ans, d'une quinzaine d'enfants portant une nouvelle prothèse auditive semi-implantable à ancrage osseux (Sophono Alpha 1) dont la partie externe est aimantée à la partie interne au travers d'une peau fermée. Résultat ? La tolérance cutanée à l'implant est très satisfaisante. Le gain audiométrique

est comparable à celui retrouvé avec un processeur de sons externes fixé sur un bandeau souple (modèle BAHA) et serré autour de la tête de l'enfant. Performant et pratique, l'implant sous-cutané à ancrage osseux améliore de manière significative la qualité de vie de la famille. **J. P.**

☛ Françoise Denoyelle : unité 1120 Inserm/Institut Pasteur, Génétique et physiologie de l'audition

▣ F. Denoyelle et al. *International Journal of Pediatric Otorhinolaryngology*, mars 2015 : 79 (3) : 382-7

## Hypertension artérielle

### Vers un traitement plus personnalisé

Les stratégies actuelles pour traiter l'hypertension artérielle ne prennent pas suffisamment en compte les caractéristiques individuelles du patient. Partant de ce constat, l'étude IDEAL s'est donné pour but de caractériser les facteurs individuels influençant l'efficacité de

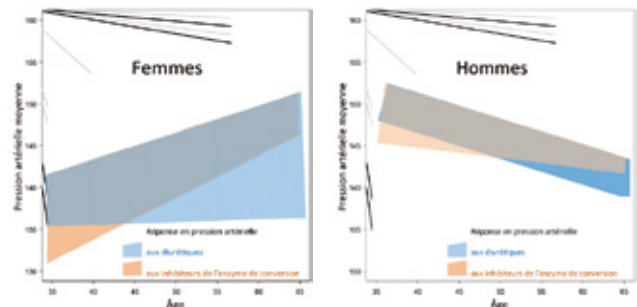
#### ♀ Pression systolique

Pression artérielle mesurée lors de la phase de contraction du cœur

#### ♀ ISP-HTA

Modèle d'impact de santé publique des médicaments de l'hypertension artérielle

certains médicaments antihypertenseurs (indapamide ou perindopril). L'équipe du coordinateur du projet, François Gueyffier (☛), du centre d'investigation clinique de Lyon, a montré que la baisse de pression systolique (♀) sous traitement, dépendait, en partie, de l'âge et du sexe du patient. Ainsi, les femmes âgées d'une cinquantaine d'années présentaient une baisse de pression deux fois supérieure à celle des hommes du même âge. Des travaux, poursuivant le programme de recherche ANR ISP-HTA (♀) sont désormais envisagés sur des marqueurs



Évolution de la baisse de pression artérielle systolique en fonction de l'âge et du traitement (hommes et femmes) dans l'étude IDEAL

génétiques et biologiques pour comprendre cette différence et proposer des stratégies alternatives aux recommandations actuelles de ces traitements. **J. P.**

☛ François Gueyffier : CIC 201 Inserm/Hospices civils de Lyon et CNRS UMR 5558, Biométrie et biologie évolutive

▣ F. Gueyffier et al. *Journal of Human Hypertension*, janvier 2015 : 29 (1) : 22-7



© MARIE FRANÇOIS/ U1073 INSERM

## Anxiété chez les adolescents Un virus en cause ?

Il arrive que certaines recherches conduisent à des résultats inattendus. C'est le cas des travaux de Marie François (☛) qui, sous la direction de Sergueï Fetissov (☛), s'est intéressée au lien entre une anxiété élevée et la présence d'anticorps anti-ghréline, l'hormone de la faim, suggéré par une précédente publication associant obésité et anxiété. Si cette étude n'a finalement démontré qu'une faible relation entre ces deux paramètres, il ressort de ces travaux que les taux d'immunoglobulines sont fortement associés à la présence d'anticorps contre le virus grippal Influenza A. Une infection virale passée pourrait donc moduler le système ghrelinergique et, ainsi, conduire à l'anxiété. Une piste à explorer... **T. G.**

Mise en évidence de ghréline (fluorescence verte) dans la muqueuse gastrique de souris

☛ Marie François, Sergueï Fetissov : unité 1073 Inserm - Université de Rouen, Nutrition, inflammation et dysfonction de l'axe intestin-cerveau

☛ M. François et al. *Progress in Neuro-psychopharmacol & Biological Psychiatry*, 3 janvier 2015 (en ligne) doi: 10.1016/j.pnpbp.2014.12.011.

## CANCER DU PANCRÉAS Une thérapie génique à l'essai

Les recherches de Louis Buscaïl (☛) et ses collaborateurs, du Centre de recherche en cancérologie de Toulouse, sont accueillies avec espoir. En effet, ces derniers ont mis au point une thérapie innovante efficace chez les patients atteints de cancer du pancréas non opérable (localement avancé et/ou avec métastases), mortel dans la majorité des cas. Chez ces malades, un produit de thérapie génique aux propriétés anti-tumorales, le CYL-02, a été injecté directement au sein de

la tumeur sans faire appel à un vecteur viral, en parallèle à une chimiothérapie conventionnelle. Les résultats de cet essai clinique de phase I ont démontré une faible toxicité du CYL-02 et une excellente concentration intra-tumorale du complexe. Une première, quand on sait que l'efficacité des vecteurs non viraux est jugée inférieure à celle des vecteurs viraux. Et les résultats sont encourageants : parmi les 22 patients traités, deux ont présenté une survie à long terme et neuf ont stabilisé leur maladie. La suite ? Confirmer ces résultats par un essai comparatif de phase II multicentrique (☛) avant l'utilisation de cette thérapie à plus grande échelle. **T. G.**

☛ Louis Buscaïl : unité 1037 Inserm - Université Toulouse III - Paul Sabatier et CIC 1436 Biothérapie, Toulouse

☛ L. Buscaïl et al. *Molecular Therapy*, 14 janvier 2015 (en ligne) doi: 10.1038/mt.2015.1

## Essai de phase II multicentrique

Réalisé sur 100 à 300 volontaires malades, dans plusieurs centres, avec pour objectif de déterminer la dose minimale efficace de produit et d'éventuels effets inattendus

## Pédiatrie

### Formation par la simulation : quel impact ?

Positif ! C'est le constat d'une étude menée par José Hureaux (☛) et ses collaborateurs, auprès de 6 médecins, 6 infirmières et 6 aides-soignants du service de Réanimation pédiatrique du CHU d'Angers. Ces derniers ont suivi durant trois mois une formation par la simulation qui reproduisait l'accueil des parents d'un enfant hospitalisé. Elle incluait : des apports théoriques, une séance fidèle à la réalité et un débriefing. Un an après, tous les participants ont modifié leurs pratiques professionnelles, en favorisant

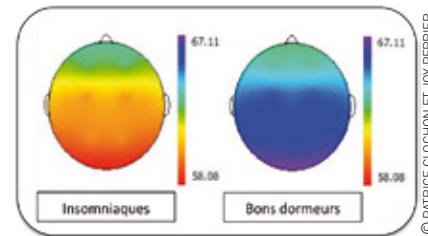
notamment des entretiens en binôme médecin-infirmière. Les 18 candidats affirment aussi que ces changements sont attribuables pour moitié à la formation suivie, l'autre partie résultant de lectures ou échanges interprofessionnels. L'impact positif de la simulation devrait donc faciliter son intégration dans les cursus d'apprentissage des soignants en réanimation, qui disposent de peu de formations à la communication avec les familles. **J. F.**

☛ José Hureaux : unité 1066 Inserm - Université d'Angers, Micro- et nanomédecines biomimétiques  
☛ J. Hureaux et al. *Archives de pédiatrie*, 5 octobre 2014 (en ligne) doi : 10.1016/j.arcped.2014.08.030

## Insomnie

### La piste du cortex préfrontal

Malgré le coût socio-économique qu'elle représente, l'insomnie primaire - sans cause identifiée - est mal connue. Pour y remédier, 14 insomniaques et 10 bons dormeurs se sont prêtés à une étude menée par Joy Perrier (☛) et ses collaborateurs à Caen. Le but ? Enregistrer et comparer l'activité électrique entre le cortex préfrontal (CPF) et les autres aires corticales du cerveau pendant toute la durée du sommeil. Résultat : chez les insomniaques, l'activité corticale du CPF suit un schéma particulier par rapport aux autres zones cérébrales. Plus précisément, cette activité chez les insomniaques et les bons dormeurs est similaire durant le sommeil profond alors qu'elle diffère lorsqu'il s'agit des autres aires corticales. En sommeil paradoxal, c'est l'inverse : seule l'activité du CPF des insomniaques varie par rapport à celle des bons dormeurs. Même si l'origine de ces différences reste floue, elle serait à relier à un défaut de réactivation d'une structure contenue dans le CPF et impliquée dans le traitement de l'information et la régulation du sommeil paradoxal : le cortex cingulaire. L'étude confirme aussi de précédentes observations sur l'existence d'un bon système de protection du sommeil chez les insomniaques malgré des réveils fréquents. Seule une étude couplée à la neuro-imagerie ciblerait avec précision les structures cérébrales impliquées. **J. F.**



© PATRICE CLOCHON ET JOY PERRIER

Pendant le sommeil profond, l'activité du CPF (en bleu-vert, à l'avant) est similaire chez les bons dormeurs et les insomniaques tandis qu'elle diffère entre les groupes dans les autres zones du cerveau.

☛ Joy Perrier : unité 1075 Inserm - Université de Caen Basse-Normandie, Mobilités : attention, orientation et chronobiologie  
☛ J. Perrier et al. *Public Library of Science*, 22 janvier 2015 (en ligne) doi : 10.1371/journal.pone.0116864