

HEPATINOV Newsletter

Newsletter n°24 - avril 2015

 1- Les réponses aux appels d'offres des plans d'investisser 	ment d'avenir: une preuve objective du rôle structurant
des DHU	

Les DHU ont répondu présent massivement à cet appel d'offres. L'écriture des projets, dans un temps très court (3 mois !) a nécessité une mobilisation d'intervenants très variés mais complémentaires, et qui sont déjà des acteurs de la médecine de demain. Ainsi dans un souci de développer la médecine régénérative en hépatologie, Hepatinov vient de déposer le projet iLite (innovation for liver and tissue engineering).

Voilà de belles démonstrations du rôle fédérateur et du dynamisme des DHU.

Jean-Charles Duclos-Vallée

2- Maintenant c'est iLite (Innovation for liver and tissue engineering)!

Ça y est, la page est tournée, le premier appel à projets du Plan d'Investissement d'Avenir N°2 est clôt depuis le 9 avril, après un trimestre un peu fou. La rédaction de ces projets du PIA est toujours difficile et très consommatrice d'énergie. Comprendre la finalité de l'appel d'offre, entrer dans son périmètre, respecter les différentes règles rédactionnelles et financières requièrent de l'expérience et du temps. Même si certains d'entre nous avaient déjà l'expérience de la soumission d'un projet d'IHU, puis d'un projet de PRHUc, puis de DHU, la tâche reste complexe. Au total, 17 projets émanant des 16 DHU de l'Assistance Publique ont été déposés et 2 ont été immédiatement rejetés, l'un pour non respect de la taille du document et le second parce que l'entreprise associée ne semblait pas financièrement acceptable. Nous ne savons pas encore, ni combien de projets ont été soumis pas les FHU de province, ni combien de projets de RHU seront acceptés, ni quand le jury se réunira. Le soumission a été élaborée par un petit groupe projet réunissant autour du porteur Jean-Charles Duclos-Vallée, Jérôme Larghero et Valérie Vanneaux de l'hôpital Saint-Louis, Dominique Franco pour Hepatinov et CellSpace et Elisa Budyn de l'ENS Cachan, avec de fréquents aller/retours avec les équipes. Un support logistique majeur a été apporté par François Farhi et Thomas Coone de la Société CMI rompue à l'exercice de la rédaction des projets élaborés par le Commissariat Général à l'Investissement. Quelque-soit le résultat final, la rédaction de ces projets est toujours l'occasion d'une réflexion approfondie sur les objectifs scientifiques et les moyens d'y parvenir. La réunion autour du projet iLite de médecins et de chercheurs provenant d'horizons très différents a été stimulante. Le projet repose sur l'association et la mise en commun des forces de CellSpace et de l'unité de Thérapie Cellulaire de l'hôpital Saint-Louis et de sa future plateforme Meary.

Au final, elle réunit d'une part les équipes académiques de l'APHP, des universités Paris-Sud, Paris-Diderot, Paris-Nord, et de l'Université de Technologie de Compiègne, de 5 UMR de l'Inserm (970, 1193, 1197, 1148, 1160), et de l'Ecole Normale Supérieure de Cachan, d'autre part quatre entreprises investies dans différents compartiments technologiques de la bioconstruction, Aenitis, BioPredic International, Scienion et Poeitis. Partant d'un projet très large, nous avons restreint le périmètre pour se recentrer sur le foie et quelques tissus et organes dont la bio-construction est déjà en route dans Meary (trachée, œsophage, tissus cardiaque). Il aurait pu être tentant de faire des workpackages par tissus ou organes mais cela ne correspondait pas à la volonté initiale de mettre l'accent sur le développement des technologies innovantes qui peuvent servir à différent types de tissus et comportait en sus le risque de constituer des silos progressivement imperméables les uns aux autres. Les workpackages sont donc organisés autour de technologies transversales : ingénierie cellulaire sans scaffolds, scaffolds, modélisation in silico, micropatterning, bioprinting et bioréacteurs. En filigrane apparait la volonté de produire des médicaments de thérapie innovante (MTI) GMP sous forme de tissus et d'organes implantables chez l'homme, même si les premiers apparaitront à peine dans l'horizon temporel du RHU. A côté de ces MTI, d'autres livrables techniques seront disponibles plus précocement, comme des organ-on-chips pour la toxicologie in vitro, des scaffolds, des bioréacteurs et des équipements pour le micropatterning et le bioprinting. A ces workpackages technologiques est venu s'ajouter un projet ambitieux de formation dans le cadre d'une école doctorale innovante sur l'ingénierie cellulaire et tissulaire. La complémentarité entre les équipes de CellSpace et de Meary est apparue évidente et possède une très grande valeur ajoutée. Elle a rendu ce dur travail tout-à-fait passionnant. Ce projet de RHU a reçu de nombreux soutiens de la part de personnalités académiques, mais aussi de la région : conseil régional, conseil départemental, agence de développement du Val-de-Marne et Vallée Scientifique de la Bièvre.

C'était un point important de cet appel à projet qui veut favoriser tous les éléments de production d'une filière et la création et le développement d'entreprises. Deux événements sont déjà programmés pour amplifier cette démarche, un séminaire d'Hepatinov, le 6 mai, sur Bioprinting et Cell Patterning, et un séminaire organisée par l'AD94 sur le site de Villejuif BioPark le 23 juin principalement à destinée des industriels de la région Ile-de-France.

Long life to iLite

Dominique Franco

3- Quantification de la stéatose hépatique sur coupe de tissu par spectroscopie infrarouge

La transplantation hépatique constitue un traitement curatif pour les patients atteints de cirrhose ou de carcinome hépatocellulaire. En raison de la pénurie de greffons, les équipes de transplantation peuvent être amenées à utiliser des greffons dits marginaux pour lesquels les critères de qualité sont moins drastiques. Ces greffons marginaux constituent une source supplémentaire d'organes, mais aussi un facteur de risque accru de dysfonctionnement du greffon. La stéatose est l'un des facteurs les plus importants affectant la fonction de l'allogreffe du foie, principalement en raison des lésions d'ischémie-reperfusion qu'elle génère. Plus de 30% de la population dans les pays occidentaux est estimé présentant cette lésion. La stéatose est caractérisée par l'accumulation intracellulaire de triglycérides conduisant à la formation de vésicules lipidiques dans les hépatocytes. La méthode de référence pour évaluer la stéatose hépatique dans les greffons au cours de la transplantation est l'examen histologique sur coupes congelées par un pathologiste. L'évaluation histologique quantitative de la stéatose est basée sur le pourcentage d'hépatocytes contenant des inclusions de matière grasse dans leur cytoplasme. La plupart des chirurgiens rejettent actuellement les greffons lorsque l'estimation de la stéatose hépatique est supérieur à 60% en raison d'un risque élevé d'échec de la greffe. Il est généralement admis qu'une stéatose modérée (<30%) provoque des lésions mineurs sur le greffon. Mais l'utilisation de greffons présentant une stéatose intermédiaire (30% -60%) reste une question difficile avec des taux de non-fonction primaire qui peuvent être très variables. Le problème majeur est que l'évaluation de la stéatose hépatique sur coupes histologiques est une méthode de faible reproductibilité. En effet, l'urgence de la transplantation du foie impose l'utilisation de coupes congelées conduisant à des dommages dans la morphologie des tissus et une évaluation imprécise de la stéatose. De plus, nous avons démontré que l'estimation histologique de la stéatose est peu corrélée à la véritable teneur en lipides du tissu hépatique.

Aussi, nos travaux de recherche ont été tournés vers le développement d'une méthode alternative pour l'évaluation objective de la stéatose. Nous avons entrepris des expériences de spectroscopie infrarouge (IR) sur coupes de tissu. La spectroscopie IR est une approche non destructive qui permet de sonder la composition biochimique globale d'un tissu et de mesurer la teneur en lipides, protéines et sucres. En collaboration étroite avec le physicien Paul Dumas, nous avons utilisé la lumière du synchrotron SOLEIL (situé sur le plateau de Saclay) dont la résolution spatiale permettait de réaliser des expériences à l'échelle subcellulaire. Ainsi, nous avons observé des changements de composition caractéristiques des différents grades de la stéatose. De façon intéressante, nous avons démontré que le tissu non stéatosique -très semblable au tissu normal du point de vue histologique- pouvait lui aussi révéler en IR le grade de la stéatose. Ces observations suggéraient que tout le tissu de l'organe reflète son état stéatosique. Il devenait donc possible en illuminant une surface relativement large d'une coupe de tissu de quantifier la stéatose. Cela ouvrait la perspective d'utiliser un microscope IR moins résolutif que le synchrotron mais implantable à l'hôpital. Un tel instrument a pu être acquis grâce au soutien de l'Agence de Biomédecine, de la Fondation pour la Recherche Médicale et un contrat avec l'ANR nous a permis de transférer la méthode développée à SOLEIL sur ce microscope de laboratoire, puis de poursuivre des développements instrumentaux. Ces travaux méthodologiques conduisent à réaliser -en une minute- l'acquisition d'un spectre IR sur une surface large (2 mm x 2 mm) d'une coupe de tissu produite en routine à l'hôpital. Un logiciel écrit spécifiquement pour cet usage permet de calculer immédiatement le taux de lipides et de donner une valeur objective de la stéatose. Cette méthode rapide peut être facilement utilisée à l'hôpital pour une évaluation fiable du taux de stéatose lors de transplantations hépatiques.

François Le Naour et Catherine Guettier

4- La réorganisation de la Transplantation pancréatique dans le groupe Hospitalier Paris-Sud

Il y a un an, nous évoquions la nécessité d'une réorganisation de la transplantation pancréatique au sein du Groupe Hospitalier Paris Sud, pour redynamiser cette activité en lle de France.

Cette réorganisation passait par le transfert de cette activité au Centre Hépato-biliaire. Une demande d'autorisation de transfert de l'Hôpital Bicêtre vers l'Hôpital Paul Brousse, pour l'activité de soins greffes du pancréas et greffes combinées rein-pancréas, a été envoyée à l'ARS d'Ile de France au mois de décembre 2014.

La décision de l'ARS autorisant ce transfert a été communiquée le 11 mars 2015.

L'ouverture officielle du programme de transplantation pancréatique au Centre Hépato-biliaire est fixée au Lundi 20 Avril.

Ce programme a nécessité une réorganisation du parcours de soin des malades en attente de transplantation pancréatique et une collaboration entres différents services au sein du Pôle Maladies du foie, de l'appareil digestif et urinaire (Centre Hépato-biliaire, néphrologie, urologie) et la participation des services d'anesthésie, de radiologie et d'anatomopathologie du GH. L'objectif étant la réalisation de 15 transplantations pancréatiques par an, ce qui permettrait de répondre en partie aux besoins de la région et de repositionner le GH au sein des équipes de transplantation pancréatique françaises.

Par ailleurs la première greffe d'îlots a été réalisée à l'Hôpital Saint Louis en octobre dernier. Il s'agit d'un programme commun Bicêtre-Saint Louis. Ces deux programmes vont permettre d'offrir aux diabétiques de Type 1, une opportunité d'obtenir un équilibre glycémique, ce qui en dépit de lourdes contraintes, est exceptionnellement réalisable au long cours par une insulinothérapie optimisée (< 7%).

En outre, l'ouverture du programme de transplantation pancréatique, permet de compléter l'activité de chirurgie pancréatique au Centre Hépatobiliaire, en créant une des rares structures en France pouvant proposer tout l'éventail de la chirurgie pancréatique (de la laparoscopie à la transplantation pancréatique).

Enfin, La réussite de ce programme serait un bel exemple de collaboration au sein du Groupe Hospitalier Paris-Sud.

Antonio Sa Cunha

5- Présentation Synageva

Synageva BioPharma est une biotech basée dans la région de Boston aux Etats Unis ; son activité couvre : la recherche, le développement et la commercialisation. Synageva a aussi en propre une capacité de synthèse et de production de molécules (proteines).

Synageva BioPharma se concentre sur les maladies rares pour lesquelles une protéine est en cause et à la mise à disposition de thérapies substitutives pour améliorer la vie des patients.

Le premier produit de Synageva BioPharma, une enzyme recombinante de remplacement pour le déficit en Lipase Acide Lysosomale (LAL), est en cours d'évaluation par la FDA et l'EMA et fait l'objet d'une évaluation accélérée (« fast track »).

Pour en savoir plus sur les autres produits du portefeuille de Synageva Biopharma voir : www.synageva.com.

La Lipase Acide Lysosomale (LAL), est impliquée dans le métabolisme du cholestérol au niveau du lysosome ; son déficit va entrainer une atteinte du foie allant de la stéatose à la fibrose et pouvant progresser jusqu'à la cirrhose et, du fait du déséquilibre lipidique, le déficit en LAL favorise une athérosclérose accélérée avec ses conséquences sur le système cardiovasculaire.

En partenariat avec le CHU de Rouen (service du Pr Bekri), Synageva permet la détection et le diagnostic du déficit en LAL par la mise à disposition d'un test buvard qui dose l'activité de la Lipase Acide Lysosomale. Ce service est ouvert à tous les cliniciens susceptibles d'être confrontés à cette pathologie.

Pour plus de renseignement sur le déficit en LAL vous pouvez vous rendre sur www.LALDSOURCE.COM.

Pour plus de renseignements sur Synageva Biopharma SAS (France), sur le déficit en LAL, ou pour avoir accès aux buvards pour effectuer des dépistages.

Vous pouvez envoyer un mail à : Synageva.france@synageva.com Ou téléphoner au 01 77 72 64 10 (Annabelle Guedon).

Antoine Aulanier

6- La mesure des comportements et du vécu du patient à l'époque de la guérison de l'hépatite C: un outil important en recherche clinique et en santé publique

L'arrivée de la bithérapie par Peg-IFN et Ribavirine a marqué une étape importante dans l'histoire de la prise en charge de l'Hépatite C chronique. Cependant, ces traitements présentaient une forte toxicité et entrainaient notamment des troubles psychiatriques et un risque d'interruption de traitement. Celles-ci pouvaient être à l'initiative du prescripteur mais aussi du patient à cause de la toxicité ressentie. C'est pourquoi il a fallu s'intéresser au vécu du patient pendant le traitement et à sa qualité de vie.

La deuxième génération des traitements pour l'hépatite C, ont ajouté un inhibiteur de protéase (Boceprévir ou Télaprevir) à la thérapie par PegIFN et Ribavirine, ce qui a engendré une explosion d'effets indésirables - certains très graves - et amplifié les symptômes (tels que la fatigue) déjà observés pendant la bithérapie. Le recueil de ces données a permis une anticipation des symptômes les plus graves mais a également permis d'envisager des solutions de prise en charge rapide évitant l'aggravation et les arrêts, médicaux ou volontaires, du traitement. Un exemple particulièrement intéressant est fourni par l'essai ANRS Bocepretransplant, un essai courageux ciblant une population difficile (patients cirrhotiques en attente de greffe) où le recueil de la qualité de vie et des effets secondaires ressentis par le patient a permis de fournir une double lecture de la toxicité du traitement, de documenter l'aggravation extrême de la qualité de vie physique du patient. Dans cet essai le nombre d'effets ressentis par le patient double au cours du traitement, cela indépendamment de la toxicité médicale des traitements.

L'arrivée des "Directely Acting-antiviral agents" (DAA) représente une avancée très attendue dans la prise en charge de l'hépatite C, pour plusieurs raisons: l'extension des options thérapeutiques existantes pour traiter l'hépatite C chronique, les taux de réponse élevés, la faible variabilité de la réponse (ex par génotype, cirrhose, co-infection VIH etc...) et enfin, cerise sur le gâteau, une tolérance remarquable. Le revers de la médaille demeure leur prix, prohibitif dans la majorité des pays à ressources limitées. En raison de cette faible toxicité, on pourrait croire qu'il n'est plus utile de mesurer les perceptions et les comportements des patients pour l'évaluation de ces traitements. Rien de plus discutable.

A une époque où toutes les nouvelles combinaisons thérapeutiques sont ultra-performantes, avec peu d'effets indésirables graves et tristement comparables en termes de prix, les décisions sur le meilleur choix thérapeutique pourraient être départagées par la mesure du vécu du patient pendant le traitement. De plus, il est important de documenter la santé perçue des patients après la guérison virologique qui n'est pas toujours accompagnée par une guérison de la maladie hépatique. Dans un objectif de santé publique, il ne faudra pas se centrer seulement sur le vécu du traitement : les populations vulnérables continuent à se re-contaminer après la guérison suite à des pratiques à risque mais également dans des contextes encore mal connus qui facilitent la prise de risque. La recherche devra s'orienter vers la compréhension de ces comportements à risque de re-infection et identifier des stratégies d'intervention efficaces pour le maintien de la guérison.

Patricia Carrieri

7- SAVE THE DATE « Bioprinting et Cell patterning: de nouvelles approches pour la reconstruction de tissus et d'organes ? le 06 mai 2015

Séminaires

du mercredi

Bioprinting et Cell patterning: de nouvelles approches pour la reconstruction de tissus et d'organes ?

Mercredi 06 mai 2015 : 14h00-18h00

Organisé par

Alexandra Fuchs (CEA), Cécille Legallais (UTC) et Dominique Franco (HEPATINOV)









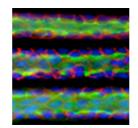


image CYTOO, tubules de cellules rénales











Amphithéâtre Barret, Centre Hépato-Biliaire, Hôpital Paul-Brousse

8- Dernières publications d'Hepatinov de février à avril 2015

Hépatites virales

Hépatite B

Universal Hepatitis B Virus Screening in Patients Receiving Immunosuppressive Therapy: A Small Step for the Oncologists, a Major Advance for Prevention of Hepatitis B Virus Reactivation. Roche B, Samuel D. Clin Gastroenterol Hepatol. 2015 Jan 26. pii: S1542-3565(15)00099-3. (in press)

Prevention of hepatitis B virus reinfection in liver transplant recipients. Roche B, Samuel D. Intervirology. 2014;57(3-4): 196-201.

Hépatite C et co-infections VIH

Early virological assessment during telaprevir- or boceprevir-based triple therapy in hepatitis C cirrhotic patients who failed a previous interferon based regimen - The ANRS CO20-CUPIC study. Bailly F, Virlogeux V, Dufour C, Pradat P, Hézode C, Larrey D, Alric L, Samuel D, Bourlière M, Métivier S, Zarski JP, Fontaine H, Loustaud-Ratti V, Serfaty L, Bronowicki JP, Carrat F, Zoulim F; CUPIC Study Group. Clin Res Hepatol Gastroenterol. 2015 Jan 27. (in press)

Management of post transplant hepatitis C in the direct antiviral agents era. Coilly A, Roche B, Duclos-Vallée JC, Samuel D. Hepatol Int. 2015 Apr;9(2):192-201.

Outcome and management of HCV/HIV coinfection pre- and post-liver transplantation. A 2015 update. Miro JM, Stock P, Teicher E, Duclos-Vallée JC, Terrault N, Rimola A. J Hepatol. 2015 Mar;62(3):701-711.

Progression of liver fibrosis in HCV-positive liver transplant recipients randomized to everolimus with reduced calcineurin inhibitor (CNI) therapy or a standard CNI regimen. Saliba F, Nevens F. Transpl Int. 2015 Mar;28(3):373-4.

Hépatite E

Hepatitis E virus in hematopoietic stem cell donors: Towards a systematic HEV screening of donors? Frange P, Roque-Afonso AM, Neven B, Moshous D, Touzot F, Cavazzana M, Fischer A, Leruez-Ville M, Blanche S. J Infect. 2015 Feb 26. pii: S0163-4453(15)00067-5. (in press)

Outcome of hepatitis E virus infection in patients with inflammatory arthritides treated with immunosuppressants: a French retrospective multicenter study. Bauer H, Luxembourger C, Gottenberg JE, Fournier S, Abravanel F, Cantagrel A, Chatelus E, Claudepierre P, Hudry C, Izopet J, Fabre S, Lefevre G, Marguerie L, Martin A, Messer L, Molto A, Pallot-Prades B, Pers YM, Roque-Afonso AM, Roux C, Sordet C, Soubrier M, Veissier C, Wendling D, Péron JM, Sibilia J; Club Rhumatismes et Inflammation, a section of the French Society of Rheumatology. Medicine (Baltimore). 2015 Apr;94(14):e675.

Hepatitis E infection in patients with severe acute alcoholic hepatitis. Haim-Boukobza S, Coilly A, Sebagh M, Bouamoud M, Antonini T, Roche B, Yordanova O, Savary J, Saliba F, Duclos-Vallée JC, Samuel D, Ichai P, Roque-Afonso AM. Liver Int. 2015 Mar;35(3):870-5.

[Hepatitis E virus]. Izopet J, Lhomme S, Abravanel F, Roque AM, Kamar N. Presse Med. 2015 Mar;44(3):328-32.

Cancers du foie - voies biliaires - pancréas

Carcinome hépatocellulaire

Does Pathological Response for Hepatocellular Carcinoma in Patients with Cirrhosis Predict Outcome after Liver Resection or Transplantation? Allard MA, Sebagh M, Ruiz A, Guettier C, Paule B, Vibert E, Sa-Cunha A, Cherqui D, Samuel D, Bismuth H, Castaing D, Adam R. J Hepatol. 2015 Jan 31. pii: S0168-8278(15)00054-9. (in press)

Can we expand the indications for laparoscopic liver resection? A systematic review and meta-analysis of laparoscopic liver resection for patients with hepatocellular carcinoma and chronic liver disease. Morise Z, Ciria R, Cherqui D, Chen KH, Belli G, Wakabayashi G. J Hepatobiliary Pancreat Sci. 2015 Feb 7. (in press)

Laparoscopic liver resections for hepatocellular carcinoma: current role and limitations. Gaillard M, Tranchart H, Dagher I. World J Gastroenterol. 2014 May 7;20(17):4892-9.

Hepatocellular carcinoma. Buendia MA, Neuveut C. Cold Spring Harb Perspect Med. 2015 Feb 2;5(2):a021444.

Natural variations of copper and sulfur stable isotopes in blood of hepatocellular carcinoma patients. Balter V, da Costa AN, Bondanese VP, Jaouen K, Lamboux A, Sangrajrang S, Vincent N, Fourel F, Télouk P, Gigou M, Lécuyer C, Srivatanakul P, Brechot C, Albarède F, Hainaut P. Proc Natl Acad Sci U S A. 2015 Jan 27;112(4):982-5.

Autres cancers hépatiques

Patterns of chromosomal copy-number alterations in intrahepatic cholangiocarcinoma. Dalmasso C, Carpentier W, Guettier C, Camilleri-Broët S, Borelli WV, Campos Dos Santos CR, Castaing D, Duclos-Vallée JC, Broët P. BMC Cancer. 2015;15(1):1111.

Role of neoadjuvant chemotherapy in resectable synchronous colorectal liver metastasis; An international multi-center data analysis using LiverMetSurvey. Bonney GK, Coldham C, Adam R, Kaiser G, Barroso E, Capussotti L, Laurent C, Verhoef C, Nuzzo G, Elias D, Lapointe R, Hubert C, Lopez-Ben S, Krawczyk M, Mirza DF; LiverMetSurvey International Registry Working Group. J Surg Oncol. 2015 Apr 9. (in press)

Pitfalls in the surgical management of undifferentiated sarcoma of the liver and benefits of preoperative chemotherapy. Merli L, Mussini C, Gabor F, Branchereau S, Martelli H, Pariente D, Guérin F. Eur J Pediatr Surg. 2015 Feb;25(1): 132-7.

Noel N, Sloma I, Aumont C, Hermine O, Turhan A, Besson C. Success of interferon α therapy in a patient with hepatitis C virus-negative splenic marginal zone lymphoma associated with polycythemia vera. Leuk Lymphoma. 2015 Mar 6:1-4. (in press)

Cancer du pancréas

Pancreatic Adenocarcinoma with Venous Involvement: Is Up-Front Synchronous Portal-Superior Mesenteric Vein Resection Still Justified? Delpero JR, Boher JM, Sauvanet A, Le Treut YP, Sa-Cunha A, Mabrut JY, Chiche L, Turrini O, Bachellier P, Paye F. A Survey of the Association Française de Chirurgie. Ann Surg Oncol. 2015 Feb 10. (in press)

Transplantation

Technique de transplantation

Postconditioning of the Liver Graft in Adult Liver Transplantation. Ricca L, Lemoine A, Cauchy F, Hamelin J, Sebagh M, Esposti DD, Salloum C, Vibert E, Balducci G, Azoulay D. Ischemic Transplantation. 2015 Apr 8. (in press)

Compared efficacy of preservation solutions in liver transplantation: a long-term graft outcome study from the European Liver Transplant Registry. Adam R, Delvart V, Karam V, Ducerf C, Navarro F, Letoublon C, Belghiti J, Pezet D, Castaing D, Le Treut YP, Gugenheim J, Bachellier P, Pirenne J, Muiesan P; ELTR contributing centres, the European Liver, Intestine Transplant Association (ELITA). Am J Transplant. 2015 Feb;15(2):395-406.

First experience of liver transplantation from type 2 donation after cardiac death in France. Savier E, Dondero F, Vibert E, Eyraud D, Brisson H, Riou B, Fieux F, Naili-Kortaia S, Castaing D, Rouby JJ, Langeron O, Dokmak S, Hannoun L, Vaillant JC; Donation after cardiac death study group, Antoine C, Arbelor C, Barrou B, Belghiti J, Durand F, Ferrari F, Francoz C, Fratea S, Gaudez F, Gostian O, Joseph L, Khoy Ear L, Kokosba-Biscompte V, Lebray P, Lebreton G, Lemoine L, Leprince P, Lu Q, McConathy E, Nicolas-Robin A, Movschin M, Pais R, Burtz CP, Pavie A, Pons A, Raux M, Rousseau G, Roussin F, Rudler M, Siksik JM, Suhool A, Thabut D, Thion LA, Toussaint A, Vezinet C. Liver Transpl. 2015 Apr 10. (in press)

Immunosuppression, suivi post-transplant

Improved Survival in Liver Transplant Recipients Receiving Prolonged-Release Tacrolimus in the European Liver Transplant Registry. Adam R, Karam V, Delvart V, Trunečka P, Samuel D, Bechstein WO, Němec P, Tisone G, Klempnauer J, Rossi M, Rummo OO, Dokmak S, Krawczyk M, Pratschke J, Kollmar O, Boudjema K, Colledan M, Ericzon BG, Mantion G, Baccarani U, Neuhaus P, Paul A, Bachellier P, Zamboni F, Hanvesakul R, Muiesan P; all contributing centers (www.eltr.org) and the European Liver Intestine Transplant Association (ELITA). Am J Transplant. 2015 Feb 19. (in press)

Worsening pneumonitis due to a pharmacokinetic drug-drug interaction between everolimus and voriconazole in a renal transplant patient. Lecefel C, Eloy P, Chauvin B, Wyplosz B, Amilien V, Massias L, Taburet AM, Francois H, Furlan V. J Clin Pharm Ther. 2015 Feb;40(1):119-20.

Low immunogenicity of quadrivalent meningococcal vaccines in solid organ transplant recipients. Wyplosz B, Derradji O, Hong E, François H, Durrbach A, Duclos-Vallée JC, Samuel D, Escaut L, Launay O, Vittecoq D, Taha MK. Transpl Infect Dis. 2015 Jan 31. (in press)

Randomized trial of micafungin for the prevention of invasive fungal infection in high-risk liver transplant recipients. Saliba F, Pascher A, Cointault O, Laterre PF, Cervera C, De Waele JJ, Cillo U, Langer RM, Lugano M, Göran-Ericzon B, Phillips S, Tweddle L, Karas A, Brown M, Fischer L; TENPIN (Liver Transplant European Study Into the Prevention of Fungal Infection) Investigators; TENPIN Liver Transplant European Study Into the Prevention of Fungal Infection Investigators. Clin Infect Dis. 2015 Apr 1;60(7):997-1006.

Why do liver transplant patients so often become obese? The addiction transfer hypothesis. Brunault P, Salamé E, Jaafari N, Courtois R, Réveillère C, Silvain C, Benyamina A, Blecha L, Belin D, Ballon N. Med Hypotheses. 2015 Apr 3. pii: S0306-9877(15)00141-3. doi: 10.1016/j.mehy.2015.03.026. (in press)

Innovation chirurgicale

Recommendations for laparoscopic liver resection: a report from the second international consensus conference held in morioka. Wakabayashi G, Cherqui D, Geller DA, Buell JF, Kaneko H, Han HS, Asbun H, O'Rourke N, Tanabe M, Koffron AJ, Tsung A, Soubrane O, Machado MA, Gayet B, Troisi RI, Pessaux P, Van Dam RM, Scatton O, Abu Hilal M, Belli G, Kwon CH, Edwin B, Choi GH, Aldrighetti LA, Cai X, Cleary S, Chen KH, Schön MR, Sugioka A, Tang CN, Herman P, Pekolj J, Chen XP, Dagher I, Jarnagin W, Yamamoto M, Strong R, Jagannath P, Lo CM, Clavien PA, Kokudo N, Barkun J, Strasberg SM. Ann Surg. 2015 Apr; 261(4):619-29.

An update on laparoscopic liver resection: The French Hepato-Bilio-Pancreatic Surgery Association statement. Goumard C, Farges O, Laurent A, Cherqui D, Soubrane O, Gayet B, Pessaux P, Pruvot FR, Scatton O; French Association for Hepatobiliary and Pancreatic Surgery. J Visc Surg. 2015 Mar 6. pii: S1878-7886(15)00029-6. (in press)

Samstein B, Griesemer A, Cherqui D, Mansour T, Pisa J, Yegiants A, Fox AN, Guarrera JV, Kato T, Halazun KJ, Emond J. Fully Laparoscopic left sided Donor Hepatectomy is safe and associated with shorter hospital stay and earlier return to work. A comparative study. Liver Transpl. 2015 Mar 17. (in press)

Laparoscopic Simultaneous Resection of Colorectal Primary Tumor and Liver Metastases: Results of a Multicenter International Study. Ferretti S, Tranchart H, Buell JF, Eretta C, Patriti A, Spampinato MG, Huh JW, Vigano L, Han HS, Ettorre GM, Jovine E, Gamblin TC, Belli G, Wakabayashi G, Gayet B, Dagher I. World J Surg. 2015 Mar 27.

Laparoscopic pancreaticoduodenectomy: hybrid surgical technique. Sánchez-Cabús S, Pittau G, Gelli M, Memeo R, Schwarz L, Sa Cunha A. J Am Coll Surg. 2015 Feb;220(2):e7-11.

Hépatites sévères et fulminantes

Clinical Course of acute-on-chronic liver failure syndrome and effects on prognosis. Gustot T, Fernandez J, Garcia E, Morando F, Caraceni P, Alessandria C, Laleman W, Trebicka J, Elkrief L, Hopf C, Solís-Munoz P, Saliba F, Zeuzem S, Albillos A, Benten D, Montero-Alvarez JL, Chivas MT, Concepción M, Córdoba J, McCormick A, Stauber R, Vogel W, de Gottardi A, Welzel TM, Domenicali M, Risso A, Wendon J, Deulofeu C, Angeli P, Durand F, Pavesi M, Gerbes A, Jalan R, Moreau R, Ginés P, Bernardi M, Arroyo V; CANONIC Study Investigators of the EASL-CLIF Consortium. Hepatology. 2015 Apr 15. (in press)

The CLIF Consortium Acute Decompensation score (CLIF-C ADs) for prognosis of hospitalised cirrhotic patients without acute-on-chronic liver failure. Jalan R, Pavesi M, Saliba F, Amorós A, Fernandez J, Holland-Fischer P, Sawhney R, Mookerjee R, Caraceni P, Moreau R, Ginès P, Durand F, Angeli P, Alessandria C, Laleman W, Trebicka J, Samuel D, Zeuzem S, Gustot T, Gerbes AL, Wendon J, Bernardi M, Arroyo V; CANONIC Study Investigators; EASL-CLIF Consortium. J Hepatol. 2015 Apr;62(4):831-40.

Patients with acute liver failure listed for super-urgent liver transplantation in France: Re-evaluation of the clichy-villejuif criteria. Ichai P, Legeai C, Francoz C, Boudjema K, Boillot O, Ducerf C, Mathurin P, Pruvot FR, Suc B, Wolf P, Soubrane O, Le Treut YP, Cherqui D, Hannoun L, Pageaux GP, Gugenheim J, Letoublon C, Saric J, Di Martino V, Abergel A, Chiche L, Antonini TM, Jacquelinet C, Castaing D, Samuel D; and French Liver Transplant Teams. Liver Transpl. 2015 Feb 11. (in press)

Artificial liver support: a real step forward. Saliba F, Samuel D. Minerva Med. 2015 Feb;106(1):35-43.

Hypertension portale

Multicenter prospective validation of the Baveno IV and Baveno II/III criteria in cirrhosis patients with variceal bleeding. Thabut D, Rudler M, Dib N, Carbonell N, Mathurin P, Saliba F, Mallet A, Massard J, Bernard-Chabert B, Oberti F, Cales P, Golmard JL, Bureau C; French Club for the Study of Portal Hypertension (CFEHTP). Hepatology. 2015 Mar;61(3):1024-32.

Maladies métaboliques du foie

CXCR4 dysfunction in non-alcoholic steatohepatitis in mice and patients. Boujedidi H, Robert O, Bignon A, Cassard-Doulcier AM, Renoud ML, Gary-Gouy H, Hemon P, Tharinger H, Prévot S, Bachelerie F, Naveau S, Emilie D, Balabanian K, Perlemuter G. Clin Sci (Lond). 2015 Feb;128(4):257-67.

Vibrational signatures to discriminate liver steatosis grades. Peng C, Chiappini F, Kaščáková S, Danulot M, Sandt C, Samuel D, Dumas P, Guettier C, Le Naour F. Analyst. 2015 Feb 21;140(4):1107-18.

Quantitative assessment of liver steatosis on tissue section using infrared spectroscopy. Le Naour F, Gadea L, Danulot M, Yousef I, Vibert E, Wavelet M, Kaščáková S, Castaing D, Samuel D, Dumas P, Guettier C. Gastroenterology. 2015 Feb;148(2): 295-7.

Maladies hépatiques de l'enfant

Evidence for improvement of cholestasis with 4-phenylbutyrate.Gonzales E, Grosse B, Schuller B, Davit-Spraul A, Conti F, Guettier C, Cassio D, Jacquemin E. Targeted pharmacotherapy in progressive familial intrahepatic cholestasis type 2: Hepatology. 2015 Feb 26. (in press)

Maladie alcoolique du foie

Alcohol withdrawal alleviates adipose tissue inflammation in patients with alcoholic liver disease. Voican CS, Njiké-Nakseu M, Boujedidi H, Barri-Ova N, Bouchet-Delbos L, Agostini H, Maitre S, Prévot S, Cassard-Doulcier AM, Naveau S, Perlemuter G. Liver Int. 2015 Mar;35(3):967-78.

Régénération hépatique

Bile acids and FGF receptors: orchestrators of optimal liver regeneration. Gilgenkrantz H, Tordjmann T. Gut. 2015 Feb 5. pii: gutjnl-2014-308746. (in press)

Efficient Liver Regeneration following Temporary Portal Vein Embolization with Absorbable Gelatin Sponge Powder in Humans. Tranchart H, Catherine L, Maitre S, Lainas P, De Laveaucoupet J, Dagher I. J Vasc Interv Radiol. 2015 Apr;26(4): 507-15.

Tissue Engeneering – Bioengeneering

Towards the development and characterisation of an easy handling sheet-like biohybrid bone substitute. Baudequin T, Bedoui F, Dufresne M, Paullier P, Legallais C. Tissue Eng Part A. 2015 Mar 11. (in press)

Recherche translationnelle

Human bone morphogenetic protein-7 does not counteract aristolochic acid-induced renal toxicity. Antoine MH, Debelle F, Piccirilli J, El Kaddouri F, Declèves AE, De Prez E, Husson C, Mies F, Bourgeade MF, Nortier JL. J Appl Toxicol. 2015 Feb 7. (in press)

Nrf2-dependent repression of interleukin-12 expression in human dendritic cells exposed to inorganic arsenic. Macoch M, Morzadec C, Génard R, Pallardy M, Kerdine-Römer S, Fardel O, Vernhet L. Free Radic Biol Med. 2015 Feb 11. pii: S0891-5849(15)00044-1. (in press)

Ectosomes from neutrophil-like cells down-regulate nickel-induced dendritic cell maturation and promote Th2 polarization. Turbica I, Gallais Y, Gueguen C, Tharinger H, Al Sabbagh C, Gorges R, Gary-Gouy H, Kerdine-Römer S, Pallardy M, Mascarell L, Gleizes A, Chollet-Martin S. J Leukoc Biol. 2015 Feb 11. pii: jlb.3A0314-132RR. (in press)

Aerosol deposition in the lungs of spontaneously breathing rats using Gd-DOTA-based contrast agents and ultra-short echo time MRI at 1.5 Tesla. Wang H, Sebrié C, Ruaud JP, Guillot G, Bouazizi-Verdier K, Willoquet G, Maître X, Darrasse L, de Rochefort L. Magn Reson Med. 2015 Mar 24. (in press)

Celastrol Ameliorates EAE Induction by Suppressing Pathogenic T Cell Responses in the Peripheral and Central Nervous Systems. Wang Y, Cao L, Xu LM, Cao FF, Peng B, Zhang X, Shen YF, Uzan G, Zhang DH. J Neuroimmune Pharmacol. 2015 Mar 15. (in press)

The tetraspanin CD9 participates in dysmegakaryopoiesis and in stroma interactions in primary myelofibrosis. Desterke C, Martinaud C, Guerton B, Pieri L, Bogani C, Clay D, Torossian F, Lataillade JJ, Hasselbalch HC, Gisslinger H, Demory JL, Dupriez B, Boucheix C, Rubinstein E, Amsellem S, Vannucchi AM, Le Bousse-Kerdilès MC. Haematologica. 2015 Apr 3. pii: haematol. 2014.118497. (in press)

Short time tripterine treatment enhances endothelial progenitor cell function via heat shock protein 32. Lu C, Zhang X, Zhang D, Pei E, Xu J, Tang T, Ye M, Uzan G, Zhi K, Li M, Zuo K. J Cell Physiol. 2015 May;230(5):1139-47.

Experimental system to detect a labeled cell monolayer in a microfluidic environment. Gargam N, Darrasse L, Raynaud JS, Ginefri JC, Robert P, Poirier-Quinot M. J Magn Reson Imaging. 2015 Apr 10.

Common cancer-associated PIK3CA activating mutations rarely occur in Langerhans cell histiocytosis. Héritier S, Saffroy R, Radosevic-Robin N, Pothin Y, Pacquement H, Peuchmaur M, Lemoine A, Haroche J, Donadieu J, Emile JF. Blood. 2015 Apr 9;125(15):2448-9.

Thermosensitive and Mucoadhesive Pluronic-Hydroxypropylmethylcellulose Hydrogel Containing the Mini-CD4 M48U1 Is a Promising Efficient Barrier against HIV Diffusion through Macaque Cervicovaginal Mucus. Bouchemal K, Aka-Any-Grah A, Dereuddre-Bosquet N, Martin L, Lievin-Le-Moal V, Le Grand R, Nicolas V, Gibellini D, Lembo D, Poüs C, Koffi A, Ponchel G. Antimicrob Agents Chemother. 2015 Apr;59(4):2215-22.

Cerebro-retinal microangiopathy with calcifications and cysts due to recessive mutations in the CTC1 gene. Bisserbe A, Tertian G, Buffet C, Turhan A, Lambotte O, Nasser G, Alvin P, Tardieu M, Riant F, Bergametti F, Tournier-Lasserve E, Denier C. Rev Neurol (Paris). 2015 Apr 2. pii: S0035-3787(15)00654-2.

Surface coating mediates the toxicity of polymeric nanoparticles towards human-like macrophages. Grabowski N, Hillaireau H, Vergnaud J, Tsapis N, Pallardy M, Kerdine-Römer S, Fattal E. Int J Pharm. 2015 Mar 30;482(1-2):75-83.

The Spatial Distribution of Mustelidae in France. Calenge C, Chadoeuf J, Giraud C, Huet S, Julliard R, Monestiez P, Piffady J, Pinaud D, Ruette S. PLoS One. 2015 Mar 26;10(3):e0121689.

Human enhancer of filamentation 1-induced colorectal cancer cell migration: Role of serine phosphorylation and interaction with the breast cancer anti-estrogen resistance 3 protein. Ibrahim R, Lemoine A, Bertoglio J, Raingeaud J. Int J Biochem Cell Biol. 2015 Mar 25;64:45-57.

An atypical human induced pluripotent stem cell line with a complex, stable, and balanced genomic rearrangement including a large de novo 1q uniparental disomy. Steichen C, Maluenda J, Tosca L, Luce E, Pineau D, Dianat N, Hannoun Z, Tachdjian G, Melki J, Dubart-Kupperschmitt A. Stem Cells Transl Med. 2015 Mar;4(3):224-9.

In vivo MR imaging of the human skin at subnanoliter resolution using a superconducting surface coil at 1.5 Tesla. Laistler E, Poirier-Quinot M, Lambert SA, Dubuisson RM, Girard OM, Moser E, Darrasse L, Ginefri JC. J Magn Reson Imaging. 2015 Feb;41(2):496-504.

Phase-contrast helium-3 MRI of aerosol deposition in human airways. Sarracanie M, Grebenkov D, Sandeau J, Coulibaly S, Martin AR, Hill K, Pérez Sánchez JM, Fodil R, Martin L, Durand E, Caillibotte G, Isabey D, Darrasse L, Bittoun J, Maître X. NMR Biomed. 2015 Feb;28(2):180-7.

[TSC-22D proteins: new regulators of cell homeostasis?]. Pépin A, Biola-Vidamment A, Latré de Laté P, Espinasse MA, Godot V, Pallardy M. Med Sci (Paris). 2015 Jan;31(1):75-83. Review.

Publications hors hépatopathies

Hépatogastroentérologie

Trichobezoar. Gaillard M, Tranchart H. Images in clinical medicine. N Engl J Med. 2015 Feb 5;372(6):e8.

Tracheobronchial Necrosis After Caustic Ingestion. Benjamin B, Agueb R, Vuarnesson H, Tranchart H, Bongrand NM, Sarfati E, Cattan P, Chirica M. Ann Surg. 2015 Mar 13. (in press)

Methotrexate in IBD: The Return of the Prodigal Son. Vaysse T, Carbonnel F. J Crohns Colitis. 2015 Apr;9(4):303-4.

Which Environmental Factors Cause IBD Relapses? Carbonnel F, Hugot JP. Dig Dis Sci. 2015 Feb 14. (in press)

Changes in the Lemann Index values during the First Years of Crohn's Disease. Gilletta C, Lewin M, Bourrier A, Nion-Larmurier I, Rajca S, Beaugerie L, Sokol H, Pariente B, Seksik P, Cosnes J. Clin Gastroenterol Hepatol. 2015 Mar 9. pii: S1542-3565(15)00246-3. (in press)

Pourcher G, Costagliola D, Martinez V. **Obesity in HIV-infected patients in France: Prevalence and surgical treatment options.** J Visc Surg. 2015 Feb;152(1):33-7. (in press)

Subjective sleep and overall survival in chemotherapy-naïve patients with metastatic colorectal cancer. Innominato PF, Spiegel D, Ulusakarya A, Giacchetti S, Bjarnason GA, Lévi F, Palesh O. Sleep Med. 2015 Mar;16(3):391-8.

Gynécologie - Obstétrique

Female perineal diseases: spectrum of imaging findings. Ssi-Yan-Kai G, Thubert T, Rivain AL, Prevot S, Deffieux X, De Laveaucoupet J. Abdom Imaging. 2015 Apr 21. (in press)

[One day diagnosis for breast lesions: Medical and psychological assessment - EVADIASEIN study.]. Berman A, Teig B, Duracinsky M, Gayet M, Bellin MF, Guettier C, Fernandez H, Nazac AJ Gynecol Obstet Biol Reprod (Paris). 2015 Feb 24. pii: S0368-2315(15)00030-7. (in press)

Ovarian tumors in children and adolescents: A series of 41 cases. Péroux E, Franchi-Abella S, Sainte-Croix D, Canale S, Gauthier F, Martelli H, Pariente D, Adamsbaum C. Diagn Interv Imaging. 2015 Mar;96(3):273-82.

Ssi-Yan-Kai G, Barthier S, Trichot C, Prevot s, De Laveaucoupet J. **Granular cell breast cancer: A rare misleading lesion**. Diagn Interv Imaging. 2015 Mar;96(3):287-9.

Peltzer J, Montespan F, Thepenier C, Boutin L, Uzan G, Rouas-Freiss N, Lataillade JJ. **Heterogeneous functions of perinatal mesenchymal stromal cells require a preselection before their banking for clinical use.** Stem Cells Dev. 2015 Feb 1;24(3): 329-44.

The groin: an unusual location of endometriosis-a multi-institutional clinicopathological study. Mourra N, Cortez A, Bennis M, Guettier C, Zaatari G, Duvillard P, Validire P, Balaton A. J Clin Pathol. 2015 Mar 18. (in press)

Infectiologie

Favipiravir for children with Ebola. Bouazza N, Treluyer JM, Foissac F, Mentré F, Taburet AM, Guedj J, Anglaret X, de Lamballerie X, Keïta S, Malvy D, Frange P. Lancet. 2015 Feb 14;385(9968):603-4.

Dose regimen of favipiravir for Ebola virus disease. Mentré F, Taburet AM, Guedj J, Anglaret X, Keïta S, de Lamballerie X, Malvy D. Lancet Infect Dis. 2015 Feb;15(2):150-1.

Inherited CARD9 Deficiency in 2 Unrelated Patients With Invasive Exophiala Infection. Lanternier F, Barbati E, Meinzer U, Liu L, Pedergnana V, Migaud M, Héritier S, Chomton M, Frémond ML, Gonzales E, Galeotti C, Romana S, Jacquemin E, Angoulvant A, Bidault V, Canioni D, Lachenaud J, Mansouri D, Mahdaviani SA, Adimi P, Mansouri N, Jamshidi M, Bougnoux ME, Abel L, Lortholary O, Blanche S, Casanova JL, Picard C, Puel A. J Infect Dis. 2015 Apr 15;211(8):1241-50.

Pédiatrie

Intestinal congenital/infantile fibrosarcoma: a new clinico-pathological entity? Berrebi D, Fournet JC, Boman F, Fabre M, Philippe-Chomette P, Branchereau S, Fréneaux P, Bouron-Dal Soglio D, Michon J, Peuchmaur M. Pediatr Surg Int. 2015 Apr; 31(4):375-9.

Cardiologie

Cardiac troponin-I on diagnosis predicts early death and refractoriness in acquired thrombotic thrombocytopenic purpura. Benhamou Y, Boelle PY, Baudin B, Ederhy S, Gras J, Galicier L, Azoulay E, Provôt F, Maury E, Pène F, Mira JP, Wynckel A, Presne C, Poullin P, Halimi JM, Delmas Y, Kanouni T, Seguin A, Mousson C, Servais A, Bordessoule D, Perez P, Hamidou M, Cohen A, Veyradier A, Coppo P; Reference Center for Thrombotic Microangiopathies. Experience of the French Thrombotic Microangiopathies Reference Center. J Thromb Haemost. 2015 Feb;13(2):293-302.

Neurologie

Brain-derived neurotrophic factor Val66Met polymorphism and 6-month antidepressant remission in depressed Caucasian patients. Colle R, Gressier F, Verstuyft C, Deflesselle E, Lépine JP, Ferreri F, Hardy P, Guilloux JP, Petit AC, Fève B, Falissard B, Becquemont L, Corruble E. J Affect Disord. 2015 Apr 1;175:233-40. (in press)

Gériatrie

Therapeutic management in ambulatory elderly patients with atrial fibrillation: the S.AGES cohort. Hanon O, Vidal JS, Pisica-Donose G, Benattar-Zibi L, Bertin P, Berrut G, Corruble E, Derumeaux G, Falissard B, Forette F, Pasquier F, Pinget M, Ourabah R, Becquemont L, Danchin N; S.AGES Investigators. J Nutr Health Aging. 2015 Feb;19(2):219-27.

Similar survival rates with first-line gefitinib, gemcitabine, or docetaxel in a randomized phase II trial in elderly patients with advanced non-small cell lung cancer and a poor performance status (IFCT-0301). Des Guetz G, Landre T, Westeel V, Milleron B, Vaylet F, Urban T, Barlesi F, Souquet PJ, Debieuvre D, Braun D, Fraboulet G, Monnet I, Uzzan B, Molinier O, Morin F, Moro-Sibilot D, Morère JF. J Geriatr Oncol. 2015 Feb 16. (in press)

Predicting falls in elderly patients with chronic pain and other chronic conditions. Lazkani A, Delespierre T, Bauduceau B, Benattar-Zibi L, Bertin P, Berrut G, Corruble E, Danchin N, Derumeaux G, Doucet J, Falissard B, Forette F, Hanon O, Pasquier F, Pinget M, Ourabah R, Piedvache C, Becquemont L. Aging Clin Exp Res. 2015 Jan 31. (in press)

Dermatologie

Melanoma risk-takers: fathers and sons. Eisinger F, Morère JF, Pivot X, Grange F, Lhomel C, Mortier L, Robert C, Saiag P, Sassolas B, Viguier J. J Eur Acad Dermatol Venereol. 2015 Feb;29 Suppl 2:35-8.

Pharmacologie

Development and evaluation of a sublingual tablet based on recombinant Bet v 1 in birch pollen-allergic patients. Nony E, Bouley J, Le Mignon M, Lemoine P, Jain K, Horiot S, Mascarell L, Pallardy M, Vincentelli R, Leone P, Roussel A, Batard T, Abiteboul K, Robin B, de Beaumont O, Arvidsson M, Rak S, Moingeon P. Allergy. 2015 Apr 2.

Santé publique
The restless mind while driving: drivers' thoughts behind the wheel. Berthié G, Lemercier C, Paubel PV, Cour M, Fort A, Galéra C, Lagarde E, Gabaude C, Maury B. Accid Anal Prev. 2015 Mar;76:159-65.
N'hésitez pas à me contacter pour toute erreur ou omission. Je vous en remercie par avance. Claire Mony, Documentaliste. claire.mony@aphp.fr

Bien amicalement, l'équipe HEPATINOV

hepatinov@gmail.com

Secrétariat: Laurence Desperies-Baille: 01.45.59.34.33 <u>laurence.desperies-baille@pbr.aphp.fr</u>