

PÉDIATRIE

Les médicaments liquides restent privilégiés



Alors que l'Agence européenne du médicament recommande de traiter les enfants de plus de 3 ans atteints d'affections chroniques par des

médicaments solides, les produits liquides sont ceux qui leur sont le plus souvent administrés par voie orale. Le suivi d'une cohorte menée pendant un an dans un hôpital lyonnais par Audrey Lajoinie (☛) dans l'équipe de Behrouz Kassai (☛) l'a prouvé : 58 % des traitements pédiatriques adoptés étaient des sirops, des suspensions et des gouttes orales, toutes classes d'âge et pathologies confondues. Un constat paradoxal, alors que d'autres études ont prouvé les bénéfices des capsules et autres comprimés : meilleures transportabilité et conservation, stabilité renforcée, ou encore facilité d'administration. Ces chiffres mettent en lumière le besoin de développer des formes galéniques mieux adaptées aux jeunes patients. **M. S.**

☛ Audrey Lajoinie, Behrouz Kassai : CIC 1407 Inserm / CHU Lyon – Université Claude Bernard Lyon 1
 ☛ A. Lajoinie et al. *International Journal of Pharmaceutics*, 16 mars 2016 : 500 (1-2) : 336-44

**Insuffisance cardiaque
Tester l'injection de cellules souches**

À distance d'un infarctus du myocarde ou d'une atteinte coronaire avancée, même si un bon apport sanguin est rétabli par les méthodes d'angioplastie ou de pontage, certaines zones du cœur restent lésées et conduisent à une

défaillance de la fonction cardiaque. Pour les réparer, les chercheurs misent sur l'injection des propres cellules souches mésenchymateuses (☛) du patient directement dans le cœur. C'est la faisabilité et l'innocuité de cette technique qu'ont testé Jérôme Roncalli (☛) et ses collaborateurs à Toulouse, au travers de MESAMI 1. Au total, 10 patients souffrant d'insuffisance

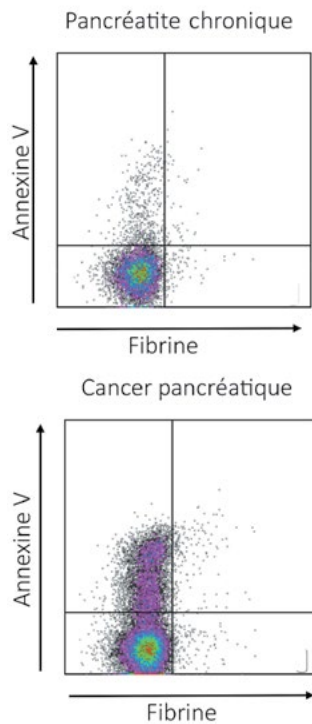
cardiaque d'origine ischémique (apport en sang réduit) ont participé à cet essai clinique de phase 1, aux CHU de Nantes et de Toulouse. Après deux ans de suivi, les chercheurs l'affirment : la méthode fonctionne, sans générer d'effets indésirables, et les paramètres cardiaques ainsi que les capacités physiques des patients sont améliorés. **J. C.**

☛ Jérôme Roncalli : unité 1048 Inserm – Université Toulouse III – Paul Sabatier, Institut des maladies métaboliques et cardiovasculaires et CIC 1436 Inserm/CHU Toulouse, module Biothérapie
 ☛ D. Guijarro et al. *Int J Cardiol.*, 15 avril 2016 : 209 : 258-65

Cancer

Nouveaux biomarqueurs identifiés

Vésicules qui bourgeonnent à la surface de nos cellules sous l'effet de plusieurs *stimuli*, les microparticules sont susceptibles de se retrouver dans la circulation sanguine. Or, dans le cadre de cancers colorectal (CRC) et pancréatique (PC), leur activité favorise la croissance de tumeurs. À partir des caractéristiques, de la provenance et de la concentration de ces microparticules dans le sang chez 154 patients, il a été possible pour Diane Mege (☛) dans l'équipe de Christophe Dubois (☛) d'établir la signature spécifique à chacune des deux maladies. Les taux de microparticules observés chez les patients CRC et PC étant significativement différents, les chercheurs ont pu suivre l'évolution des pathologies au fil du temps. Encourageants, ces résultats, qui ont fait l'objet d'un brevet européen, doivent maintenant être complétés pour améliorer la précision apportée par ces biomarqueurs inédits. **M. S.**



La cytométrie de flux permet d'établir la signature des microparticules selon le type de maladie

☛ LAURENCE PANICOT-DUBOIS

☛ Diane Mege, Christophe Dubois : unité 1076 Inserm – Aix-Marseille Université, Endothélium, pathologies vasculaires et cibles thérapeutiques
 ☛ D. Mege et al. *International Journal of Cancer*, 15 février 2016 : 138 (4) : 939-48

**Schizophrénie
Contrôler l'agressivité**

Psychose chronique, la schizophrénie se manifeste par une perte de contact avec la réalité, et divers symptômes parfois associés à de l'agressivité. Les antipsychotiques dits de 2^e génération (ASG) sont-ils plus efficaces que ceux de 1^{re} génération (APG) pour contrôler ces épisodes d'agressivité ? C'est ce qu'a analysé Guillaume Fond (☛) de l'Institut Mondor de recherche biomédicale, dans une étude sur 331 patients. Résultats : les ASG

permettent un meilleur contrôle de l'agressivité que les APG et l'administration de benzodiazépines (BZD) est associée à une agressivité plus élevée. Dès lors, les auteurs recommandent de recourir aux ASG et d'abandonner l'administration à long terme des BZD chez les patients agressifs. **O. R.**

☛ Guillaume Fond : unité 955 Inserm – Université Paris-Est Créteil Val-de-Marne
 ☛ G. Fond et al. *Psychopharmacology (Berl)*, février 2016 : 233 (4) : 571-8

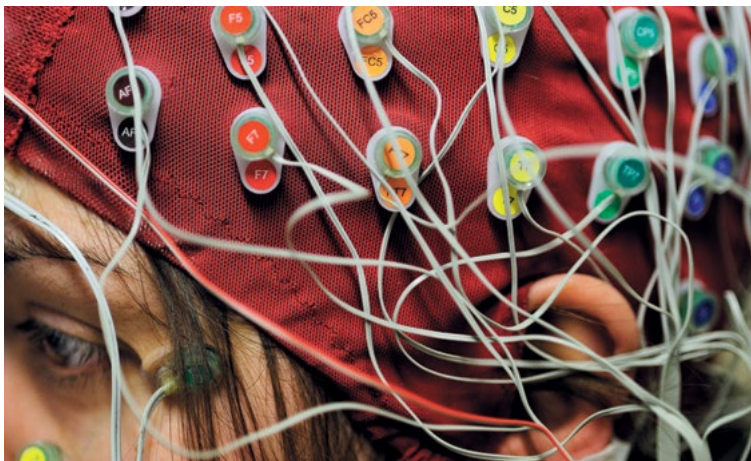
Schizophrénie

Des réactions intensifiées

Les schizophrènes sont souvent dépeints comme des individus déconnectés de la réalité et moins réceptifs aux signaux sensoriels, notamment douloureux. Une analyse de leurs réactions physiologiques, subjectives et hormonales vient, cependant, remettre en question cette idée reçue. Céline Duval (☞) et ses collègues à Strasbourg ont comparé les réponses électroencéphalographiques d'un groupe de 21 patients soumis à des stimulations électriques et

à des images déplaisantes. Les résultats montrent que les amplitudes des paramètres étudiés sont soit équivalentes, soit supérieures à celles des sujets témoins. Des observations qui semblent démentir la thèse de l'insensibilité chez ces individus. Des travaux plus poussés permettraient de mieux identifier les mécanismes régulant leurs processus émotionnels. **M. S.**

☞ Céline Duval : unité 1114 Inserm - Université de Strasbourg, Neuropsychologie cognitive et physiopathologie de la schizophrénie
 ☞ C. Duval et al. *Scientific Reports*, 3 mars 2016
 doi : 10.1038/srep22542



● L'électroencéphalographie, un moyen d'étudier les réactions émotionnelles des schizophrènes

Alzheimer

L'atrophie de l'hippocampe, un signe avant-coureur

Impliqués dans la mémoire, l'hippocampe et le diencephale basal sont des régions du cerveau qui dégèrent et s'atrophient dès les premiers stades de la maladie d'Alzheimer. Afin de savoir si la mesure de leurs volumes pouvait être un moyen de détecter les signes précoces d'un déclin cognitif, une équipe

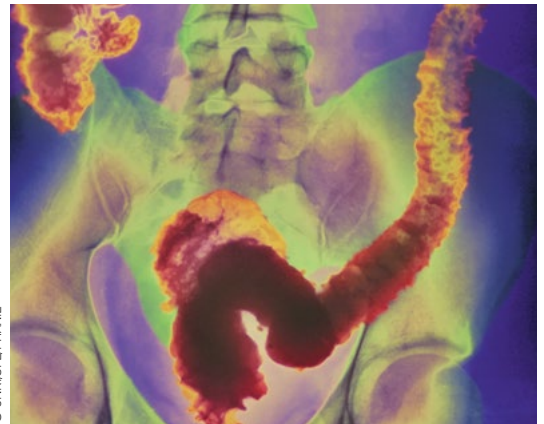
franco-allemande dirigée par Bruno Dubois (☞) et Harald Hempel (☞) a comparé leurs évolutions par IRM chez 216 patients souffrant de syndrome amnésique de type hippocampique – souvent annonciateur de la maladie – traités par du donépézil (traitement classique contre Alzheimer) ou par un placebo,

sur douze mois. Résultat : le volume de l'hippocampe s'avère être un indicateur intéressant du déclin des capacités mnésiques, à l'inverse du diencephale, et ce indépendamment du traitement administré. En revanche, aucune des deux zones étudiées n'a permis de prédire les réponses des patients au donépézil. **M. S.**

☞ Bruno Dubois, Harald Hempel : unité 1127 Inserm/CNRS - Université Pierre-et-Marie-Curie, Institut du cerveau et de la moelle épinière
 ☞ S. Teipel et al. *Neuropharmacology*, 10 février 2016
 doi : 10.1016/j.neuropharm.2006.02.005

MALADIE DE CROHN

Vers une monothérapie ?



© CNRIS/PHANIE

La maladie de Crohn est une maladie inflammatoire chronique de l'intestin incurable et très invalidante. La stratégie la plus efficace associe un anti-TNF (☞) à un immunomodulateur (☞) mais fait courir un risque accru de cancers, notamment de la lymphome. Laurent Peyrin-Biroulet (☞) a étudié l'efficacité à long terme et la tolérance de la monothérapie (anti-TNF seul) sur une cohorte de 350 patients traités pendant 13 ans. Chez 53 patients ayant une perte de réponse à l'anti-TNF, l'introduction d'un immunomodulateur a permis de rétablir une efficacité thérapeutique dans un cas sur deux. Sur les 297 patients maintenus sous la seule monothérapie, près de deux tiers étaient en rémission clinique à la fin du suivi sans apparition de cancer. L'étude démontre ainsi qu'une monothérapie semble possible chez certains patients. Cette stratégie pourrait, à terme, se révéler plus appropriée que l'actuelle bithérapie. **O. R.**

● Dans la maladie de Crohn, les inflammations donnent un aspect déchiqueté aux parois de l'intestin.

☞ Anti-TNF

Médicament qui bloque l'action du TNF, une protéine libérée en excès et responsable de l'inflammation des tissus.

☞ Immuno-modulateur

Médicament qui stimule ou freine le système immunitaire.

☞ Laurent Peyrin-Biroulet : unité 954 Inserm - Université de Lorraine, Nutrition - Génétique et exposition aux risques environnementaux
 ☞ L. Peyrin-Biroulet et al. *Journal of Crohn's and Colitis*, 22 janvier 2016
 doi : 10.1093/ecco-jcc/jjw008