

Troubles bipolaires Que ressentent les malades ?

C'est une première en France ! Des patients souffrant de troubles bipolaires ont été directement interrogés. Conclusion : 56 % d'entre eux se sentent effectivement bipolaires. Une maladie qu'ils ont du mal à accepter : elle entraîne des difficultés dans la réalisation des tâches quotidiennes même en

phase dite « normale » (44 %) et suscite rejet ou discrimination (pour les trois quarts d'entre eux). Leurs attentes ? Plus de dialogue avec les professionnels de santé, un traitement plus personnalisé et mieux expliqué, ainsi qu'un meilleur accompagnement des aidants et des proches. D. B.

■ S. Guillaume et al. *Encephale*, septembre 2011, 37(4):332-8



Cannabis Passerelle vers d'autres drogues

Une nouvelle étude conforte l'usage du cannabis chez les adolescents français comme prédictif d'une initiation ultérieure à d'autres drogues illicites. Plus la consommation est élevée, plus le risque

est fort. Pour les auteurs (☛), ces résultats mettent en évidence la nécessité de mesures de prévention encore plus précoces. J. C.

☛ Aurélie Mayet : unité 669 Inserm/Paris 5, Troubles du comportement alimentaire de l'adolescent
■ A. Mayet et al. *Addictive Behaviours*, 17 septembre 2011 ; doi:10.1016/j.addbeh.2011.09.012

DMLA Oméga 3 à la rescousse

Le risque de dégénérescence maculaire liée à l'âge (DMLA), une maladie rétinienne qui représente la principale cause de cécité dans les pays industrialisés, est diminué chez les personnes ayant une consommation élevée d'acide gras oméga 3 à longue chaîne. Telles sont les conclusions de l'étude de Cécile Delcourt (☛), chargée de recherche Inserm à Bordeaux, et de son équipe. Ces résultats confirment des travaux déjà menés sur le sujet et suggèrent, par ailleurs, un possible recul du développement de la forme sèche de DMLA. Les résultats obtenus ne sont cependant pas encore assez significatifs pour pouvoir l'affirmer. D. B.



☛ Cécile Delcourt : unité 897 Inserm/Bordeaux
2- Victor Segalen, Centre de recherche Inserm épidémiologie et biostatistique
■ C. Delcourt et al. *Invest Ophthalmol Vis Sci*, 24 juin 2011 iovs.11-7254



La huntingtine mutante entraîne la mort des neurones impliqués dans la motricité.

Maladie de Huntington La protéine responsable se livre

Dégénérescence neuronale qui conduit à la mort des patients, la maladie de Huntington touche en France 6 000 personnes. Elle est due à une mutation de la huntingtine, une protéine mal connue mais qui dévoile aujourd'hui un pan de ses fonctions au laboratoire Signalisation, neurobiologie et cancer (☛). Une nouvelle étude vient en effet de démontrer son rôle dans la formation des cils, structures impliquées dans la signalisation interne des cellules en réponse à des modifications du milieu extérieur. Ainsi, la protéine mutée conduirait à la production de cils anormalement longs et aux mouvements désordonnés. Une piste pour de nouvelles stratégies thérapeutiques. D. B.

☛ Unité 1005 Inserm/Paris 11
■ G. Kerjyer et al. *J Clin Invest*, 10 octobre 2011

17,3 %

C'est le pourcentage de femmes en surpoids avant leur grossesse d'après les résultats de l'enquête nationale périnatale de 2010. Un chiffre à comparer aux 15,4 % en 2003. Une augmentation qui suit en réalité celle de la population générale. Responsable Inserm de l'étude, Béatrice Blondel (☛) souligne les effets néfastes de cette surcharge pondérale pour l'enfant en évoquant des anomalies de croissance *in utero* et des troubles sur le long terme, comme un risque de surpoids. M. L.

☛ Béatrice Blondel : unité 953 Inserm/Paris 6,
Recherche épidémiologique en santé périnatale et santé des femmes et des enfants

SIDA

La recherche vaccinale à l'honneur

1^{er} décembre 2011, journée mondiale de lutte contre le sida. Où en est la recherche ? Deux résultats sont particulièrement prometteurs et concernent la mise au point de vaccins préventifs.

Virosome
Pseudo-particules virales, qui miment le mode de pénétration cellulaire du virus dont ils portent les antigènes.

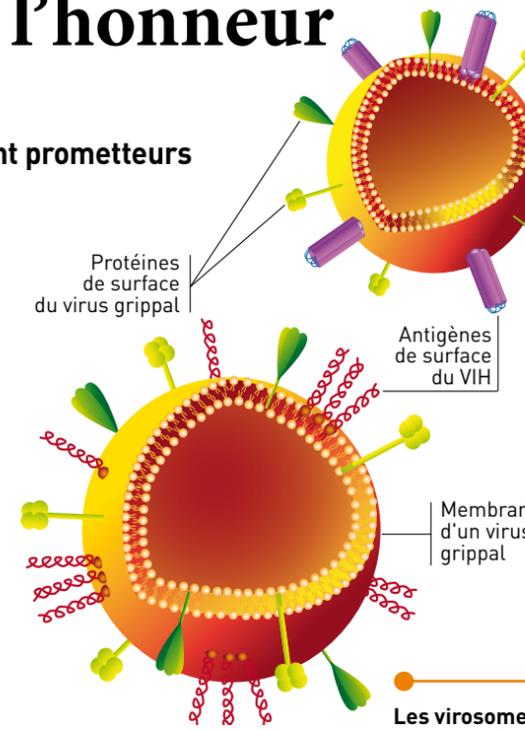
Cellules de Langherans
Cellules présentatrices d'antigènes présentes dans les muqueuses

Cellules dendritiques
Cellules présentatrices d'antigènes dont le rôle est d'initier des réponses immunes adaptatives.

« Le sida est une maladie sexuellement transmissible », déclare Morgane Bomsel, chercheuse à l'Institut Cochin (☛). Derrière cette déclaration qui sonne comme une évidence se cache un message : la plupart du temps, c'est au niveau des muqueuses (génitale, orale ou anale) que le virus trouve le moyen d'entrer dans l'organisme. C'est donc là qu'il faut le bloquer. En s'appuyant sur une publication de 1996, où une équipe canadienne relate des résultats surprenants - des femmes ayant des rapports non protégés réguliers avec des hommes séropositifs échappent à la contamination et ont développé des anticorps muqueux dirigés contre des protéines de l'enveloppe du VIH-, Morgane Bomsel met alors au point un vaccin : un virosome (☛) exposant à l'extérieur de son enveloppe gp41, la plus conservée des protéines de surface des différentes souches du virus. Après avoir été vaccinées, cinq singes femelles ont été exposés 13 fois au virus par inoculation vaginale. Et elles ont été protégées de l'infection, en développant des anticorps muqueux dirigés contre gp41 !

« Il faut comprendre comment le virus entre »,

« L'étude pré-clinique de ce vaccin est en cours et semble prometteuse », souffle la chercheuse. Parité oblige, Morgane Bomsel s'intéresse aussi à la contamination masculine. « Il faut absolument comprendre comment le virus entre pour pouvoir établir une stratégie vaccinale efficace. » Alors que la circoncision protège à 50 % de l'infection, ses travaux montrent effectivement, qu'au niveau du prépuce, les cellules infectées produisent des cytokines, attirant ainsi des cellules de Langherans (☛) qui captent le virus, le transmettent aux lymphocytes



Les virosomes exposent le système gp41 induisant une réaction contre le VIH.

© FREDERIQUE KOULIKOFF/INSERM D'APRÈS M. BOMSEL

TCD4+ qui le disséminent dans l'organisme. Mais qu'en est-il des autres 50 %, ceux qui ne sont pas protégés par l'absence de prépuce ?

Morgane Bomsel a découvert qu'une zone de l'urètre, située à 2-3 cm du gland, est étonnamment perméable au virus. Ici, ce sont les macrophages qui permettraient l'entrée du VIH et pourraient en être ainsi un réservoir. Autre stratégie vaccinale explorée, celle de Monsef Benkirane (☛) : « Nous avons identifié le facteur de restriction cellulaire, SAMHD1, qui empêche l'infection des cellules dendritiques (☛) par la souche VIH1, mais pas par la souche VIH2. » Ce facteur empêcherait l'accumulation d'ADN viral de souche VIH1. Mais, fausse bonne nouvelle ! Car si la cellule dendritique n'est pas infectée complètement, elle ne reconnaît pas le VIH1 comme un agent pathogène. Au contraire, elle va même jusqu'à le transporter dans les ganglions où il peut alors infecter toutes les cellules. « À l'inverse, VIH2 possède une protéine, Vpx, qui lui permet de contrecarrer l'action de SAMHD1, mais elle n'existe pas chez VIH1. L'identification de ce nouveau facteur de restriction à l'infection par VIH1 ouvre un champ d'application incroyable : pourquoi ne contourne-t-il pas cette protéine ? N'a-t-il pas eu le temps de muter ? Ou bien n'est-ce pas bénéfique pour sa dispersion ? » Répondre à ces interrogations offrira autant de pistes de stratégies vaccinales. ■

Julie Coquart

Des médicaments plus efficaces

Entre 2000 et 2009, en Europe de l'Ouest, la morbidité chez les personnes séropositives en échec thérapeutique avec les premiers antirétroviraux mis sur le marché (inhibiteurs nucléosidiques et non nucléosidiques de la transcriptase inverse et inhibiteurs de la protéase) a diminué notamment depuis 2008. Pour Dominique Costagliola (☛), qui a mené l'étude portant sur 2 476 personnes, ces résultats sont dus à l'arrivée de nouveaux médicaments, aux effets secondaires moindres, plus faciles à utiliser et présentant peu de résistance croisée avec les médicaments précédents.

☛ Dominique Costagliola : unité 943 Inserm/Paris 6, Épidémiologie, stratégies thérapeutiques et virologie cliniques dans l'infection à VIH