

Sur : <http://www.bulletins-electroniques.com/actualites> prenons quelques nouvelles de la planète

Brèves tirées des 50 pages d'informations (et plus) de la vieille technologique internationale du ministère des affaires étrangères.

Selon un rapport publié aujourd'hui par l'Institut Canadien d'Information sur la Santé (ICIS), le nombre de patients diabétiques nouvellement diagnostiqués au stade terminal de l'insuffisance rénale a augmenté de 114% en 10 ans. Cette augmentation est en corrélation avec l'augmentation de l'incidence du diabète dans la population canadienne en général. Le diabète est devenu un facteur expliquant plus de 40% des insuffisances rénales au stade terminal, contre 25% il y a 10 ans. Les personnes âgées et les autochtones sont par ailleurs les groupes les plus touchés.

Des chercheurs de l'Hôpital des enfants malades de Toronto (The Hospital for Sick Children) et de l'Université de Calgary ont trouvé que le diabète est contrôlé par des mécanismes agissant au niveau des nerfs sensitifs se finissant dans les îlots pancréatiques, qui produisent de l'insuline. Ceci représente une percée dans la recherche contre le diabète et laisse entrevoir de nouvelles stratégies de traitements pouvant entraîner une réversion des symptômes sans sévère immunodépression.

Israël : Selon une étude israélienne, les gens ayant un travail stressant (épuisement émotionnel, fatigue physique) ont plus de risques de développer un diabète de type 2. Les facteurs de risques usuels sont l'obésité, un grand indice de masse corporelle, la cigarette, le manque d'activité physique. Mais selon le Dr. Samuel Melamed de l'université de Tel Aviv, les emplois stressants pourraient être ajoutés à la liste. Le Dr Melamed et ses collègues ont mené une étude selon laquelle les employés israéliens ayant un travail stressant avaient 4.32 fois plus de chance de développer un diabète de type 2. Cette connaissance associée à des techniques de gestion du stress pourrait réduire les risques de détérioration de la santé physique.

Chine : Une équipe de chercheurs de l'Institut de pharmacologie de Shanghai (SIMM) de l'Académie des Sciences de Chine, dirigée par le professeur WANG Mingwei, vient d'identifier une molécule pouvant amener à la création d'un médicament par voie orale contre le diabète, plus pratique que l'actuel traitement par injections quotidiennes. Touchant 180 millions de personnes dans le monde, le diabète est une maladie qui affecte soit la production d'insuline (diabète de type 1) soit son efficacité (diabète de type 2) et cause une hyperglycémie avec des conséquences sur le cœur, les vaisseaux sanguins, les yeux, les reins, et les nerfs.

Cette découverte serait le résultat d'études sur une protéine appelée Glucagon-Like Peptide (GLP-1), hormone gastro-intestinale impliquée dans la sécrétion d'insuline en réponse à l'alimentation et son récepteur membranaire associé (GLP-1R). L'équipe du professeur WANG vient d'identifier une molécule, agoniste du récepteur, ayant des propriétés similaires au GLP-1, appelée Boc5, et de prouver par des tests sur une souris diabétique qu'elle permettait une augmentation de la sensibilité à l'insuline, une réduction du taux de cholestérol, et une régulation de l'appétit. Après un mois, la souris avait le même taux de glucose que les souris saines et avait perdu beaucoup de poids.

Le Japon est actuellement en train de réviser les recommandations visant à réglementer la production et l'utilisation des cellules souches embryonnaires humaines. Ces recommandations sont éditées et mises à jour par le Ministère de l'Éducation, du Sport, de la Culture, de la Science et la Technologie (MEXT).

Le 31 mars 2007, l'état de New York a décidé de se positionner comme un acteur majeur dans le domaine des cellules souches. Les législateurs ont inclus, dans le budget de l'année fiscale 2008 (FY2008), une enveloppe de 600 millions de dollars sur 11 ans. Ils espèrent pouvoir maintenir cet investissement chaque année et atteindre un milliard de dollars sur une décennie.

La Cour Suprême de Californie vient d'autoriser le dégagement des 3 milliards de dollars, prévus sur le budget de l'Etat de Californie par la proposition 71, pour le financement de la recherche sur les cellules souches humaines embryonnaires. Un projet dirigé par une équipe du GIS (Genome Institute of Singapore) en collaboration avec l'Université Nationale de Singapour (NUS) vient d'aboutir à une publication dans le magazine scientifique en ligne PLoS ONE (Public Library of Science). Dans cette publication, les auteurs décrivent ce que, selon eux, pourraient être des cellules souches "idéales", à savoir des cellules présentant les caractéristiques majeures et intéressantes des cellules souches mais sans inconvénient rédhibitoire, comme celui de développer des tumeurs. Ces cellules, appelées "cellules filles" ont des caractéristiques endothéliales, autrement dit, elles peuvent se transformer en

cellules de différents types comme celles de vaisseaux Le tissu graisseux pourrait avoir des applications thérapeutiques grâce aux cellules souches qu'il contient. En effet, ces cellules peuvent être isolées, cultivées et différenciées en un type de cellules souhaitées. Des tests sur les animaux ont déjà montré des résultats prometteurs et l'équipe du docteur Susan Lim à NUS espère pouvoir débiter les tests de phase 3 d'ici début 2008. Cette recherche soulève de grands espoirs en matière de reconstruction mammaire, de transplantation et d'affections neuro-dégénératives. Elle éviterait les problèmes d'éthique liés à l'utilisation de cellules-souches embryonnaires et les risques de rejet puisque les cellules utilisées seraient celles du patient lui-même. Inde : Le National Institute for Research in Reproductive Health (NIIRH) a annoncé avoir développé quatre lignées de cellules souches embryonnaires humaines. La particularité de ces lignées est qu'elles utilisent des cellules nourricières humaines. Celles-ci seraient des fibroblastes récupérés sur un embryon après un avortement. Cette avancée vient répondre à un des défauts principaux de la technologie actuelle des cellules souches. En effet, on développe généralement les cellules souches humaines sur des cellules nourricières de souris, ce qui peut provoquer des phénomènes de contamination des cellules humaines. sanguins, de cellules du coeur ou du foie mais pas en cellules neuronales ou épithéliales.

Des scientifiques de Bochum et de Dortmund étudient actuellement l'effet anti-tumoral du propolis, c'est-à-dire la gomme rougeâtre présente sur les bourgeons de certains arbres et utilisée par les abeilles, contre le neuroblastome, tumeur solide la plus fréquente chez l'enfant Dans son numéro du 20 avril 2007, le British Medical Journal a publié de nouveaux résultats reliant le sodium, donc le sel de table, aux maladies cardio-vasculaires. Jusqu'à aujourd'hui seul le lien entre le sodium et l'hypertension est bien établi. Des études datant de 1994 avaient démontré qu'un lien pouvait exister entre la prise diététique de sodium et certains arrêts cardiaques. Depuis, de nombreuses études ont été réalisées mais les résultats ont souvent été contradictoires et les méthodes utilisées insuffisamment rigoureuses.

Des scientifiques de l'Université Technique de Munich (TUM), de l'Université d'Augsbourg ainsi que de celle de Münster sont parvenus, dans le cadre de l'initiative d'excellence "Nanosystems Initiative Munich" (NIM), à résoudre le mystère de l'initiation de la coagulation sanguine.

D'après le Ministère de la Santé japonais, le salaire brut moyen des médecins exerçant au Japon s'élevait en 2006 à environ 4750 euros par mois, hors primes et heures supplémentaires (âge moyen : 41,2 ans). Le personnel infirmier diplômé gagnait 1770 euros par mois, salaire brut hors primes et heures supplémentaires, et était âgé de 36,2 ans en moyenne. E.U. Il existe plus de 5.000 maladies orphelines à travers le monde qui touchent environ 200.000 personnes. Cette définition de maladies orphelines provient d'une expression "The Orphan Drug Act" prononcée lors de l'adoption d'une loi en 1983 qui encourageait les industries du médicament à développer des traitements pour les maladies rares

De plus en plus, les scientifiques et les responsables de la santé publique s'intéressent à la relation entre le régime alimentaire et les risques de maladies. Par exemple, le développement d'un cancer serait influencé par le régime alimentaire. E.U. La plupart des maladies génétiques sont extrêmement complexes et, hormis la mucoviscidose pour laquelle un seul gène est mis en cause, elles impliquent des nombreux gènes. Chacun de ces gènes modifiés joue un rôle faible dans le développement de la maladie mais la combinaison d'évènements génétiques potentialise le risque d'être touché par la maladie. En ce qui concerne le diabète de type 2, trois consortiums de recherche (deux américains, un anglais) viennent d'identifier de nouveaux variants de gènes qui permettent de mieux comprendre cette maladie qui affecte 170 millions de personnes à travers le monde.

Est-il possible de vivre avec le cancer de la prostate, en bloquant la maladie avec un vaccin ? C'est le défi ambitieux que s'est lancé un groupe de chercheurs de l'Institut des tumeurs de Milan dirigés par Riccardo Valdagni, oncologue radiothérapeute, impliqué depuis des années dans l'étude des néoplasies de la prostate. Il y a un an et demi, une expérimentation unique au monde a été lancée, basée sur l'utilisation d'un vaccin thérapeutique en mesure de stimuler les défenses du système immunitaire et de tuer les cellules tumorales. Canada.

On sait depuis longtemps que les relations conjugales, tout comme les conditions de travail peuvent avoir des répercussions sur la santé. Sheldon W. Tobe et ses collègues ont voulu savoir dans quelle mesure ces deux facteurs pouvaient influencer la pression sanguine d'une personne. Une équipe taiwanaise a réussi à créer une

race de porcs dont les organes ont peu de risques d'être rejetés par le corps humain. Les porcs, contrairement aux babouins et aux chimpanzés qui partagent également des similarités biologiques avec les humains, n'ont pas autant de protection légale. Aussi c'est l'animal de choix pour la xéno-transplantation. Créé à Rome, il s'agit du premier réseau métropolitain pour les transplantations de cellules souches ; les cellules mères progénitrices des cellules du sang (ou hématopoiétiques) pouvant être obtenues à partir de la moelle osseuse ou du cordon ombilical.

Des chercheurs de l'université de Chicago viennent de publier les résultats d'un sondage concernant la conscience, la pratique de la médecine et la religion - plus concrètement, le refus par des médecins ou infirmières de divulguer l'information ou le fait de refuser des traitements en fonction d'objections morales ou religieuses. Cette polémique fait l'objet d'une première étude scientifique et concrète après plusieurs cas isolés aux Etats-Unis (par exemple, un infirmier des urgences à Chicago a refusé d'emmener une femme à l'hôpital pour un avortement ; un pharmacien au Texas a refusé de donner la pilule du lendemain à une femme qui avait été violée).

Italie : Jusque dans les années 60, la mort était certifiée lorsque toute fonction vitale avait définitivement cessé : respiration, circulation sanguine et activité du système nerveux. Mais en 1968 sont apparus les critères de Harvard définissant l'état de coma irréversible par l'arrêt définitif des fonctions encéphaliques. Or l'ouvrage note l'absence de données clinico-statistiques corroborant cette définition, et critique l'association du terme " irréversible " avec un diagnostic à caractère empirique. Malgré ces faiblesses, le concept de mort cérébrale avait été introduit et assimilé rapidement dans les législations et les pratiques médicales d'une majorité de pays. Un être humain en état de mort cérébrale n'est pas un cadavre. Or juridiquement, il n'existe pas de condition intermédiaire entre être vivant ou mort.

L'ADN contient les informations régissant l'éventuel vieillissement précoce de nos artères ou les risques cardiovasculaires auxquels nous sommes exposés ; mais il gouverne aussi certains traits de notre caractère, comme l'anxiété, l'exubérance ou la générosité au Canada

Saviez-vous que... ... quatre personnes sur cinq inscrites sur les listes d'attente pour les greffes attendent un rein ? ... les reins sont les organes les plus en demande et les plus transplantés? ... au Québec, des 389 personnes ayant obtenu une greffe en 1998, 189 ont reçu un rein, 106 un foie et 40 un cœur.