

BIOMEDEC 2000

Sous l'égide de CENTRALE-SANTE

*Vendredi 10 Mars 2000
Palais des Congrès – Paris*

LA MEDECINE A L'HEURE DES BIOTECHNOLOGIES

P R O G R A M M E

Séance plénière/ 9h-13h
en collaboration avec BIOFUTUR

UNE NOUVELLE TECHNOLOGIE APPLIQUEE A LA MEDECINE ET A LA SANTE

?? **Présentation générale**

Professeur Claude SUREAU, Vice-Président de l'Académie Nationale de Médecine

Biotechnologie

Utilisation des fonctions biologiques du vivant comme "usine" de traitement ou de production des matières organiques dans un contexte artisanal, industriel ou agricole. Concrètement, il s'agit de faire traiter ou fabriquer des matières par des agents biologiques, des outils vivants, afin de produire des biens à grande échelle. Elle est fondée sur la connaissance du fonctionnement cellulaire.

Les biotechnologies ne s'appliquent pas au seul domaine de la santé, mais c'est bien en tant que « sciences de la vie » qu'elles s'imposent comme une solution futuriste pour la santé humaine. Pour s'imposer, elles devront d'abord être comprises et acceptées par les citoyens, à la fois consommateurs et patients. Ceci suppose que l'on cesse de parler des biotechnologies en général, mais que, à partir des applications précises, chacun puisse se faire une idée du rapport bénéfice/risque.

LE DIAGNOSTIC A L'HEURE DES BIOTECHNOLOGIES

Mettre à la disposition du malade des méthodes d'investigation personnalisées.

Méthodes traditionnelles

Recherche du diagnostic par caractérisation des symptômes, mise en culture de prélèvements, traitement par des produits standards (processus long et lourd quand la pathologie présente peu de symptômes spécifiques).

Biotechnologies modernes

Caractérisation des symptômes, utilisation d'un test de dépistage en kit à base d'anticorps monoclonaux, PCR, de biopuces à ADN qui vont caractériser précisément l'agent infectieux ou l'anomalie en protéines ou enzymes ... adapté à la Proposition d'un traitement spécifiquement pathologie et au patient

?? ***Des tests sur mesure***

Dr Gérard DINE, Institut de Biotechnologie de Troyes ; Club Génie biologique et médical de l'association Ecrin (CNRS)

?? ***Intérêt des tests génétiques en pratique médicale***

Dr Sylviane OLSCHWANG, Fondation Jean Dausset, Paris

Débat avec la salle

LES TRAITEMENTS A L'HEURE DES BIOTECHNOLOGIES

TABLE RONDE *animée par Catherine Tastemain (Biofutur)*

Mettre à la disposition du malade la molécule adaptée à sa pathologie.

Aujourd'hui, la mise au point de molécules thérapeutiques ne relève plus seulement de la simple combinaison chimique ou de la démarche analytique classique. La biotechnologie employant en particulier les méthodes biomoléculaires en vue de partir directement des gènes contenus dans notre ADN, permet d'envisager la mise au point de molécules exprimées à partir de ces gènes ou de produits chimiques efficaces imaginés directement en complément des cibles géniques. Ces méthodes révolutionnent complètement la recherche pharmaceutique et permettent surtout de faire évoluer en batterie un grand nombre de familles d'agents thérapeutiques vis à vis de cibles déterminées à partir du code génétique. La maîtrise de ces techniques de recherche industrielle est fondamentale pour les groupes pharmaceutiques à l'horizon du troisième millénaire. Ces produits issus de la biotechnologie recombinée présentent l'atout majeur de permettre de s'affranchir du matériel naturel de base – extraits d'organes, sang – pouvant présenter des risques en terme de santé publique . Mais ils peuvent présenter d'autres risques (effets difficilement prévisibles, surdosage, instabilité, problèmes éthiques)

Les nouveaux médicaments

Méthodes traditionnelles

- ?? Extraction de molécules naturellement produites par un organisme (micro-organisme végétal, animal, être humain)
- ?? Synthèse chimique partielle ou complète des molécules (beaucoup de laboratoires pharmaceutiques sont issus de groupes chimiques (Rhône-Poulenc, BASF, BAYER, etc.)

Biotechnologies modernes

- ?? Extraction de molécules artificiellement produites par un organisme transgénique obtenu par la modification de séquences de son ADN (OGM micro-organismes, végétaux, animaux. Par exemple : insuline/humulin de Lilly, interférons, hormones de croissance, interleukines, et le fameux EPO, premier produit mondial) de l'histoire biopharmaceutique)
- ?? Utilisation directe du corps du malade pour produire des molécules médicament ou protéines déficitaires ou anormales (thérapie génique: par exemple, mucoviscidose)

?? Les nouveaux médicaments

Professeur Jean CROS, Université Paul Sabatier – IPBS/CNRS, Toulouse

?? La thérapie génique

?? La thérapie cellulaire

Professeur Axel KAHN, INSERM

Modérateur : Manuel Géa, Président de Centrale Santé

Ateliers/ 14h30-18h30

?? La mucoviscidose

Professeur Paul Férec

Laboratoire de génétique moléculaire, Brest

?? Dépistage biomoléculaire prédictif de la surcharge en fer

Dr Gérard Dine

Institut de Biotechnologie de Troyes

?? Biotechnologies médicales en question : recherche et droits de la personne

Professeur Josette Dall'ava-Santucci

Hôpital Cochin, Paris

?? La thrombophilie

Professeur Martine Aiach

Hôpital Broussais, Paris