

## PRIX NOBEL DE MÉDECINE 1990

### Les greffes ont un prix

**NOBEL 90**

**Joseph E. Murray (Boston, MA, USA)**  
né le 01-04-1919

**Donnall Thomas (Seattle, WA, USA)**  
né le 15-03-1920

C'est l'aventure de la transplantation d'organes qui est « consacrée » par l'attribution du Prix Nobel 1990 de médecine à **Joseph E. Murray** et à **Donnall Thomas**.

Cette aventure a débuté chez l'homme dans les années 1950. Dans cette période, des chirurgiens comme **Joseph Murray** et **David Hume** aux États-Unis, **René Küss** et **Jean Vaysse** en France avaient mis au point la technique opératoire (voir à cet égard « La transplantation rénale » **J. Hamburger et al.**, Flammarion, Paris, 1971). Ainsi, un néphrologue de Boston, **John Merrill**, et **Joseph E. Murray** obtenaient en 1954 le premier succès de transplantation rénale entre jumeaux identiques et démontraient par là même, la validité des techniques opératoires proposées.

En fait, l'aventure de la transplantation rénale avait commencé à Paris en décembre 1952 lorsque l'équipe animée par **Jean Hamburger** effectuait la transplantation d'un rein d'une mère à son fils, et que ce rein transplanté fonctionnait normalement pendant 22 jours. C'était déjà là l'espoir d'obtenir une tolérance plus prolongée du greffon en déprimant la réaction immunologique du receveur.

C'est bien ce qui allait se réaliser quelques années plus tard en induisant la dépression immunitaire à l'aide de la cobaltothérapie. Début 1959, à Boston avec **J. Merrill**, **J.E. Murray et al.**, et à Paris, quelques mois plus tard, avec **J. Hamburger et al.**, un rein était prélevé chez un jumeau sain non identique et transplanté chez l'autre jumeau atteint d'une maladie rénale avancée. Le succès de ces deux greffes devait ouvrir la voie à l'extension de la transplantation de rein et d'autres organes chez l'homme.

La découverte du système d'histocompatibilité tissulaire par **Jean Dausset** (Prix Nobel 1980) et des médicaments immunodépresseurs de la série de la 6-mercaptopurine (l'azathioprine est utilisée depuis 1962) permettait, au début des années 60, d'étendre les indications de la transplantation rénale : en 1962, à Paris, était effectuée la première transplantation rénale où donneur et receveur n'étaient pas jumeaux, suivie d'une série impressionnante dont les résultats dans tous les pays développés devaient être encore améliorés par l'introduction, au début des années 1980, de la ciclosporine. L'impulsion décisive de

cette grande aventure des sciences médicales, appelée à avoir d'immenses conséquences non seulement sur le plan thérapeutique, mais aussi sur la connaissance du système immunitaire, avait été donnée à Paris et Boston, et il est juste que le Prix Nobel de médecine 1990 en reconnaisse l'importance en la personne de **J.E. Murray**. Il est regrettable que n'aient pas été associés à cet honneur l'équipe parisienne et son animateur, **Jean Hamburger**, qui furent, au même titre que **John Merrill**, décédé en 1984, à l'origine de tout cela.

**Donnall Thomas** est un autre pionnier des greffes chez l'homme ; il a plus spécifiquement travaillé, depuis les années 60, sur les allogreffes de moelle, particulièrement complexes, puisque les réactions immunitaires sont doubles : de l'hôte contre le greffon, comme dans toute greffe, mais aussi du greffon contre l'hôte, puisque la moelle greffée contient les cellules de l'immunité. **Donnall Thomas** devait ainsi proposer l'utilisation, pour surmonter ce rejet, de l'irradiation corporelle totale, puis de différents médicaments cytolytiques ou cytostatiques comme le méthotrexate. Très tôt le Dr **Thomas** devait orienter ses investigations vers

---

le traitement des leucémies aiguës par allogreffe de moelle, précisant les indications et les techniques thérapeutiques, et parvenant dès le début des années 1970 à obtenir près de 50 % de rémissions complètes à long terme. Autour de cette activité, cet hématologue devait créer à Seattle (WA, USA) un formidable centre consacré aux allogreffes de moelle osseuse, le centre Fred-Hutchinson, de loin le plus important du monde. Ainsi le Comité Nobel a-t-il honoré, en 1990, deux praticiens, un chirurgien et un hématologue, dont toute l'activité a été orientée vers la mise au point de techniques thérapeutiques nouvelles à proposer à des malades jadis au-dessus de toute ressource thérapeutique. Cette recherche clinique, profondément finalisée, a aussi été l'occasion, comme cela est fréquent, d'importants progrès dans le domaine des sciences biologiques, tout principalement l'immunologie. En retour, certaines retombées des recherches thérapeutiques (les immunosuppresseurs de la famille de la ciclosporine) ou biologiques associées devaient trouver des applications dans d'autres champs de la pathologie, particulièrement les maladies auto-immunes.

Ces allers-retours de la biologie à la médecine sont une des constantes de la progression des connaissances dans nos domaines. Il est juste que le balancier des récompenses et des honneurs permette de distinguer alternativement ceux-ci et ceux-là, des biologistes et des médecins : ils contribuent les uns et les autres, à la fois au progrès des sciences et à l'amélioration de la condition humaine.

**Jean-Pierre Grünfeld**

Index des annonceurs : CliniSciences, 2<sup>e</sup> couv.  
— INSERM, p. 735, p. 743, p. 754. —  
Ozyne, p. 736. — AFLM, p. 736. — Euro-  
médecine, p. 738. — John Libbey Eurotext,  
p. 742, p. 761, p. 799, p. 802, p. 813,  
p. 829. — TEBU, p. 806. — Encart central  
abonnement. — Ecole normale supérieure de  
Lyon, p. 827. — Flammarion, p. 830. —  
Cité des Sciences et de l'Industrie, 3<sup>e</sup> couv.  
— Jouan, 4<sup>e</sup> couv.