

Transplantations à échelle réduite

L'Hôpital pour enfants malades de Toronto est devenu le seul centre hospitalier d'Amérique du Nord à pratiquer activement la transplantation rénale sur des bébés de moins d'un an.

Selon le docteur Brian Hardy, chirurgien-pédiatre, l'Hôpital a pratiqué avec succès des transplantations sur quatre ou cinq bébés, "ce qui est assez concluant pour justifier la poursuite du Programme".

Le secret de la réussite réside dans de tout petits reins, une grande dextérité chirurgicale et des soins postopératoires méticuleux. Les reins d'un bébé pesant de 11 à 22 livres ne sont pas plus gros que ses petits poings.

"Les bébés de cet âge sont très malades, très fragiles. Lorsque les choses vont mal, leur état se détériore très rapidement et il faut agir vite. Il faut donc disposer d'une équipe nombreuse et hautement qualifiée. Mais le plus grand problème reste celui de trouver des petits reins", de dire le docteur Hardy.

Selon le docteur Gerald Arbus, responsable du Programme, les dossiers des enfants opérés à l'Hôpital indiquent qu'un rein transplanté peut survivre dix ans en moyenne. Un grand nombre de ces enfants peuvent ensuite subir une seconde transplantation.

Des ordinateurs font la chasse aux jeunes délinquants

Selon des officiers de justice et de police de Vancouver, un programme conçu pour sévir contre les jeunes délinquants qui transgressent des ordonnances du tribunal a incité quelques délinquants endurcis à changer de comportement.

Mis au point par des agents de la police municipale et des juges du tribunal de la famille de Vancouver, le programme *Operation Checkpoint* alimente en données sur les jeunes délinquants le Centre d'information de la police canadienne, service de dossiers commandé par ordinateur.

La police peut ainsi retrouver immédiatement les noms et les conditions de remise en liberté des jeunes délinquants.

Si la police constate qu'un jeune transgresse les conditions fixées par le tribunal, une ordonnance du juge entrée dans l'ordinateur lui indique les mesures à prendre. Celles-ci peuvent aller d'un appel téléphonique à un agent de probation à

une arrestation sans mandat.

Des 44 jeunes dont les dossiers ont été placés dans le programme depuis ses débuts en avril, 22 y sont encore après avoir été reconnus coupables de délinquance ou de rupture d'engagements imposés par le tribunal lors de leur inculpation.

Chaque jeune dont le dossier est placé dans le système se voit attribuer un numéro qui n'est jamais retiré de l'ordinateur. S'il commet une infraction, il peut être réintégré dans le Programme en quelques heures seulement, sur ordonnance d'un juge.

Fours dernier cri

Un prototype de four, actuellement à l'essai à la division de Génie électrique du Conseil national de recherches du Canada (CNRC), devrait devenir l'un des fours les plus perfectionnés disponibles sur le marché.

Ce nouvel appareil ménager a été conçu à partir d'un des meilleurs fours de la compagnie Enterprise Foundry, qui l'a modifié pour qu'il fonctionne avec un système de commande à affichage numérique. Ce système est conçu à partir d'une microplaquette d'ordinateur qui déchiffre les directives d'un ensemble de boutons poussoirs, actionne un affichage par diodes électroluminescentes et assure le monitoring d'un générateur à micro-ondes, des capteurs et des commandes. Ce four possède aussi une horloge et une minuterie et peut fonctionner à sept différents niveaux de puissance.

Le four électronique peut garder en mémoire une foule de directives qui sont rappelées dans un ordre correct. Exemple: *Décongeler ce rôti lentement - Cuire le rôti jusqu'à ce qu'il atteigne une température interne uniforme de 200°F - Le garder au chaud pendant 90 minutes ou jusqu'à indication contraire - Signaler "programme terminé".*

Enterprise Foundry, créée il y a 92 ans à Sackville (Nouveau-Brunswick), a lancé en 1977 des fours à micro-ondes de conception et de fabrication entièrement canadiennes. Ces fours représentaient ce qu'il y avait de plus perfectionné en ce domaine. Mais aujourd'hui la Compagnie fait face à une forte concurrence étrangère; c'est pourquoi elle a demandé au CNRC de l'aider à mettre au point un four possédant un système de commande encore plus perfectionné.

Économiser le combustible

Une compagnie canadienne a mis au point un système de récupération de la chaleur qui permet de rendre les lieux de travail plus confortables tout en économisant l'énergie et en réduisant les frais. Il s'agit du *Quanta 410*, fabriqué par Quanta Systems Limited de Mississauga, en Ontario.

Dans les grandes surfaces chauffées, une bonne partie de la chaleur n'atteint généralement pas les travailleurs. L'air contenu dans la partie supérieure de la pièce devient surchauffé alors que le sol reste froid. Ce n'est qu'à la hauteur du thermostat, c'est-à-dire au niveau des yeux pour une personne de 1,80 mètre, que l'on atteint les températures maximales.

Le *Quanta 410*, une fois installé dans une grande pièce, attire rapidement l'air contenu dans la partie inférieure de la pièce et le propulse en direction du plafond. Au cours d'une journée froide, la température de l'air situé dans la partie inférieure d'une pièce peut être de 5 à 10 degrés inférieure à ce qu'indique le thermostat alors que la température de l'air situé près du plafond peut être jusqu'à 15 degrés plus élevée.

L'air froid est aspiré et de l'air chaud est projeté à sa place. Avec le *Quanta 410*, l'air est chauffé uniformément et la température maintenue.

Le *Quanta 410*, d'une efficacité exceptionnelle, permet de réaliser des économies de combustible tout en maintenant des températures agréables; de plus, ce système a l'avantage de réduire les fuites de chaleur par les plafonds et les murs supérieurs.

Le Canada enlève le titre mondial de curling féminin

Grâce à une victoire en finale de 7-6 sur la Suède, le Canada a gagné, le 22 mars, le Championnat du monde de curling féminin, disputé à Perth, en Écosse.

En demi-finale le Canada avait pris la mesure de l'Écosse 9-4, tandis que les Suédoises éliminaient les États-Unis, 9-5.

L'équipe canadienne était composée de Marj Michell, capitaine, Nancy Kerr (troisième), Shirley McKendry (deuxième) et Wendy Leach (première). Ces quatre joueuses font partie du Regina Callie Club.

Presse canadienne