

L'IMPRÉGNATION POLYMÉRIQUE

L'imprégnation polymérique est une méthode récente qui permet de créer des spécimens anatomiques destinés à approfondir les connaissances médicales. Tous les corps et matériaux contenant de l'eau, que ce soit le cuir, le bois, les plantes, les insectes et les animaux peuvent être traités par imprégnation polymérique pour produire des spécimens totalement secs, inodores et non toxiques.

Les spécimens conservés par la méthode d'imprégnation polymérique sont utilisés dans de nombreuses institutions à travers le monde comme un moyen unique d'enseignement grâce à leur solidité et à la préservation intacte de leurs tissus. Les spécimens anatomiques sont de véritables corps, l'eau contenue dans les tissus est remplacée par des polymères. Le type de polymère utilisé pendant le processus d'imprégnation détermine les propriétés visuelles du spécimen (transparent ou opaque) et mécanique (flexible ou rigide).

La méthode traditionnelle largement utilisée par les institutions médicales qui consiste à préserver les corps dans du formaldéhyde (formol) permet d'examiner les spécimens anatomiques, mais ne permet pas de les manipuler. Pour pouvoir faire des travaux de recherche approfondis, les professeurs et les étudiants doivent porter des gants et affronter les vapeurs toxiques du formaldéhyde.

L'extrême réalisme et le caractère unique de chaque spécimen conservé par la méthode d'imprégnation polymérique permettent aux étudiants en médecine et aux biologistes, ainsi qu'aux non initiés, d'avoir un regard plus précis sur la nature du corps humain et d'atteindre un niveau de détails impossible à obtenir avec les spécimens préservés par les méthodes de conservation traditionnelles.

Principales étapes du processus d'imprégnation polymérique :

Fixation : les spécimens sont fixés dans une solution à base de formaldéhyde.

Déshydratation : tous les spécimens biologiques sont composés principalement d'eau qu'il faut retirer pour permettre l'imprégnation polymérique, l'eau contenue dans les tissus est remplacée par de l'acétone.

Imprégnation : les spécimens déshydratés sont immergés dans du polymère liquide qui remplace l'acétone.

Séchage : les spécimens imprégnés de polymère sont alors mis en contact avec une préparation à base de gaz qui durcit les polymères et les rends secs au toucher et non toxiques.

Les organes et les spécimens présentés dans **OUR BODY / A CORPS OUVERT** sont conservés par imprégnation polymérique. Ils sont disséqués de façon à mettre en relief chaque système organique. C'est un processus très minutieux et complexe qui peut requérir jusqu'à 4 000 heures de travail pour un seul spécimen.