

BIOMECHANIQUE DE LA PAROI ARTERIELLE (et thérapeutiques de substitution)

Pr M. CHEREF

Laboratoire de Biosciences Médico-Pharmaceutiques
Faculté de Médecine, Université ALGER 1

Depuis la première implantation d'un substitut vasculaire artificiel au début des années 1950, les progrès dans la conception et la réalisation de structures prothétiques n'ont cessé d'améliorer leur intégration in situ. Cette réalité est conséquente à la volonté d'une multidisciplinarité absolument nécessaire associant essentiellement des médecins praticiens et fundamentalistes, et des biomécaniciens avec, toujours aujourd'hui, la difficulté de traduire aussi simplement que possible la réelle complexité du matériau vasculaire, et notamment celle de la paroi artérielle.

Dans ce cadre, et tenant compte plus spécifiquement de l'ultrastructure pariétale, il est apparu que les approches d'ordre phénoménologique offrent une grande amplitude de recherche permettant de réduire la vision empirique initiale qui a guidé les premières évolutions dans la réalisation de greffons vasculaires.

Aussi, et sur la base de protocoles expérimentaux qui conditionnent souvent les modélisations de comportement de la paroi artérielle, la biomécanique vasculaire tente d'aider le praticien par l'évaluation de l'influence de paramètres cinématiques tels le cisaillement télescopique mis en évidence lors de l'implantation de substituts vasculaires.