

De l'ingénierie à la médecine

Une double formation pour des prothèses de pointe

Diplômée de l'Ecole polytechnique fédérale de Lausanne en microtechnique, la professeure Brigitte Jolles-Haeberli est aussi médecin. Dans son cabinet, elle nous a expliqué comment elle mobilise ces deux casquettes dans sa spécialité : la chirurgie prothétique du genou et de la hanche. Portrait.

En dernière année à l'EPFL, nourrissant tôt l'envie de combiner ces deux disciplines, Brigitte Jolles-Haeberli a suivi la première année de médecine à l'Université de Lausanne (Unil). S'en est suivi un événement déterminant, raconte-t-elle: « J'ai intégré l'équipe du professeur Pierre-François Leyvraz, au service de chirurgie orthopédique du CHUV, dès la troisième année, avant de commencer mon doctorat en chirurgie du genou. »

Deux activités passionnantes

Après ses études, tout en développant ses compétences chirurgicales au CHUV, aux HUG et à l'Université de Toronto, elle a été nommée professeure à l'EPFL, où elle a dirigé le Centre de biomécanique translationnelle, avant d'être nommée professeure en chirurgie orthopédique au CHUV et à l'Unil.

« Je partage mon temps entre deux activités captivantes : la recherche, au service des patient-es atteint-es dans les articulations des membres inférieurs, et la clinique. Dans ma première fonction, je suis plutôt ingénieure à 80% et médecin pour le reste; dans la seconde, c'est l'inverse. » Elle rappelle que l'arthrose touche environ 60% des sexagénaires et 80% des octogénaires: «Implanter une prothèse de genou ou de hanche semble donc une opération routinière. Mais si la plupart de ces opérations sont techniquement réussies, la littérature scientifique mentionne que 20% des personnes concernées ne sont pas pleinement satisfaites de leur prothèse de genou et ressentent des douleurs ou de l'inconfort. Mon objectif est d'atteindre 99% de patient-es satisfait-es ! »

«Dans ma première fonction, je suis plutôt ingénieure à 80% et médecin pour le reste; dans la seconde, c'est l'inverse.»

Analyse en 3D

Pour y arriver, le défi consiste à adapter les prothèses au ou à la patient-e, à ses mouvements et à sa morphologie. Elle explique: «Nous y parviendrons probablement grâce à de nouveaux outils d'analyse 3D particulièrement performants et l'intégration de nouvelles composantes biologiques.»

Et s'il fallait tout recommencer? «Je le referais de la même manière, toujours en commençant par les études d'ingénierie, avant de poursuivre par la médecine et la formation chirurgicale. La recherche, associée au traitement, est passionnante! » Installée dans son cabinet à Lausanne depuis 2013, tout en se consacrant à la



recherche, cette médecin avide de technologie est profondément convaincue que la recherche nécessite des moyens. Elle a donc créé la Fondation Profectus afin de récolter des fonds en faveur des patient-es.

Propos recueillis par Frédéric Burnand
Renseignements: fondation-profectus.org