

variants génétiques, mais détecter ces variants dans le génome ne suffit pas pour expliquer son apparition ni prédire son évolution (voir Une pathologie éclairée par la génomique, page 58). De plus, le degré d'adhérence entre les organes, le nombre et l'emplacement des lésions ne sont pas corrélés à la gravité des symptômes qui, outre la douleur, incluent saignements abondants, gêne lors des rapports sexuels et de la défécation, voire infertilité. De même, les traitements n'ont pas toujours l'effet escompté. Si certaines patientes trouvent un soulagement dans la chirurgie et les médicaments, d'autres, même avec peu de lésions, essaient tous les remèdes connus sans que leur douleur diminue pour autant.

Pendant des décennies, l'endométriose a été ignorée. Mais il y a quelques années, les combats pour les droits des patientes, l'activisme sur les médias sociaux et les mouvements féministes ont attiré l'attention sur la question, et la communauté médicale a commencé à reconnaître qu'elle avait toujours sous-estimé les problèmes de santé des femmes. Aujourd'hui, des chercheurs développent des outils pour étudier les origines complexes de l'endométriose, la diagnostiquer et concevoir des traitements ciblés.

L'ÉNIGME DE L'INVASION

«Tout d'abord, comment les tissus sortent-ils de l'utérus?», demande Linda Griffith, professeuse à l'institut de technologie du Massachusetts. À la fois directrice scientifique du centre de recherche sur les pathologies gynécologiques de l'institut et patiente atteinte d'endométriose, elle s'intéresse de près à cette question. Personne ne sait avec certitude comment ou pourquoi des cellules endométriales apparaissent hors de l'endomètre.

La théorie dominante, dite «de la régurgitation», remonte à près d'un siècle. John Sampson, un gynécologue américain, a observé que du liquide menstruel contenant des cellules de l'utérus peut remonter les trompes de Fallope. Il a alors formulé l'hypothèse suivante: des fractions de ce fluide se colleraient aux organes pelviens et à la paroi abdominale, ou flotteraient dans le liquide pelvien et se propageraient vers des sites éloignés. Cela arriverait à presque toutes les femmes et, en temps normal, le système immunitaire éliminerait ces éléments. Mais parfois, les cellules s'implantent à l'endroit où elles se seraient posées. Le tissu mal placé agirait alors comme s'il était encore dans l'utérus: il produirait des récepteurs hormonaux et répondrait aux signaux hormonaux. Chaque mois, il se développerait en même temps que la muqueuse utérine, sécréterait des hormones et se détacherait à la fin du cycle, mais le sang et les tissus resteraient piégés dans le bassin et déclencheraient

une inflammation. Avec le temps, l'inflammation conduirait à la formation d'adhérences.

Depuis cette proposition de Sampson, les chercheurs sont divisés sur la cause de la maladie. Le défaut se situe-t-il dans la «graine», les cellules endométriales rebelles, ou dans le «sol», l'environnement abdominal où ces cellules s'implantent et se propagent? Les thèses en faveur de la graine accusent des cellules

Il est probable qu'il n'y ait pas une seule maladie, mais plusieurs

endométriales ou des cellules souches défec-tueuses. Celles en faveur du sol affirment que l'endométriose est avant tout un dysfonctionnement immunitaire. Une troisième interprétation coupe la poire en deux en proposant que le sol modifie la graine. «Les femmes atteintes d'endométriose auraient des cellules endométriales normales jusqu'à ce que certaines s'implantent et créent des changements dans le tissu», explique Linda Griffith. L'inflammation associée perturberait le contrôle hormonal de la croissance des cellules endométriales, ce qui favoriserait celle-ci. À l'appui de cette thèse, lors d'une expérience menée en 2006, des chercheurs ont réussi à provoquer l'endométriose en injectant une muqueuse utérine normale dans la cavité pelvienne de femelles babouins.

Il est en fait probable qu'il n'y ait pas une seule maladie, mais plusieurs. Les symptômes surviennent parfois dès le premier jour des premières règles, soit bien avant que des lésions dues aux menstruations aient pu se développer. Selon plusieurs chercheurs, les patientes concernées auraient eu un flux rétrograde de cellules endométriales pendant le saignement vaginal qui se produit souvent chez les bébés peu après la naissance. Ou alors des cellules endométriales ou des cellules souches se seraient retrouvées à l'extérieur de l'utérus durant le développement fœtal, et auraient parfois atteint les poumons ou le cerveau (on a détecté des traces de ces cellules errantes dans des fœtus avortés ou ayant subi une fausse couche). À l'instar du cancer, l'endométriose aurait donc de nombreuses causes et manifestations.

Une constante est cependant la douleur. Une des choses les plus difficiles à entendre pour les femmes atteintes est que celle-ci est