

### Méthode améliorée de détection de l'arthrite

Le Dr David Hawkins, médecin de la Division de rhumatologie de l'Hôpital Général de Montréal qui constitue l'un des hôpitaux-écoles de l'Université McGill, a consacré tous ses efforts l'an dernier à l'investigation d'une nouvelle méthode qui, employée conjointement avec d'autres modes de diagnostic, indique de façon plus claire le type et l'étendue de nombreuses maladies articulaires.

Les explications suivantes concernant ce procédé sont extraites du numéro de décembre de Research McGill:

La douleur est normalement l'une des premières manifestations de l'arthrite. En raison de son caractère hautement subjectif, elle est difficile à évaluer, et pourtant elle est parfois le seul élément sur lequel le médecin peut se fonder pour établir son diagnostic. Chez certains malades, on rencontre par exemple des signes évidents d'inflammation ou de trouble des articulations, mais il est impossible de déterminer l'étendue et l'évolution de la maladie. Les radiographies et les analyses du sang sont souvent utiles, mais plutôt à un moindre degré en ce qui concerne les phases initiales du mal. Le médecin se trouve donc fréquemment confronté à deux problèmes: les douleurs du patient marquent-elles le début d'une véritable arthrite et, si tel est le cas, quelle est sa nature et sa progression?

Cette méthode de détection s'appuie sur l'administration au patient d'un composé de phosphates (polyphosphates) auquel a été adjoint un traceur radioactif (isotope: technetium). L'enregistrement des émissions de l'isotope permet de localiser le mal, grâce à un processus de scintigraphie. L'idée d'utiliser des polyphosphates avec traceur radioactif pour le diagnostic de maladies possibles des articulations doit être attribuée au Dr Leonard Rosenthall, directeur de la Division de médecine nucléaire de l'Hôpital Général de Montréal.

Le Dr Hawkins et ses collègues savaient que les polyphosphates avaient été ainsi utilisés dans une grande mesure pour détecter les maladies osseuses, et notamment la propagation des tumeurs, mais qu'ils n'avaient pas encore servi au diagnostic des troubles articulaires. L'arthrite se caractérisant fréquemment par des modifications de l'os situé près des articulations malades, ils ont estimé que ces composés, susceptibles d'une fixation élective sur l'os, pourraient se concentrer hau-

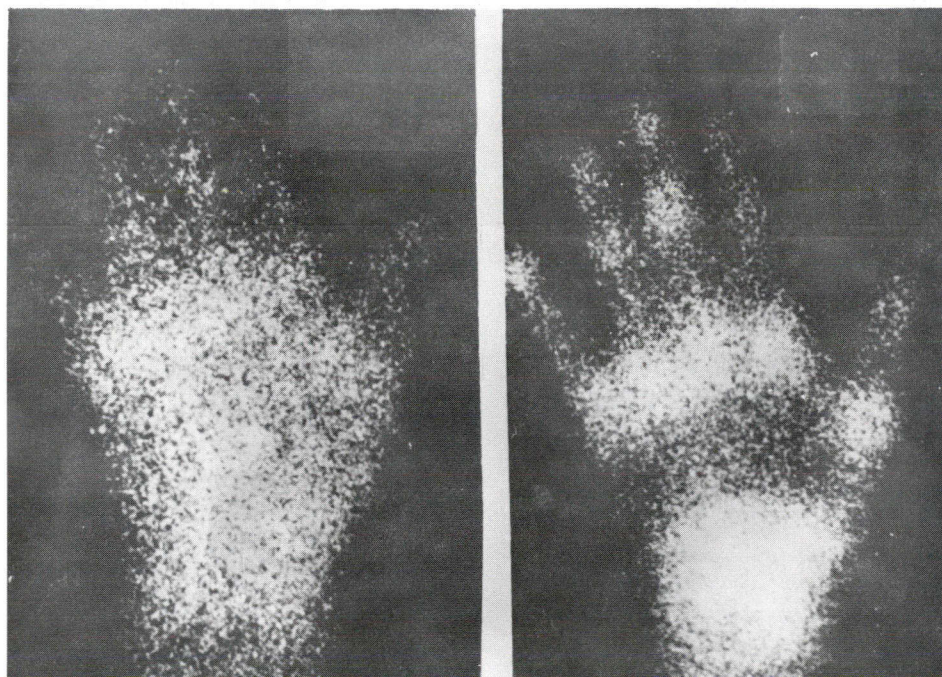
tement dans ces régions. Après avoir "scintigraphié" quelques patients, on a constaté que cette technique pouvait s'appliquer avec grand succès à la détection des maladies articulaires à leurs premiers stades. Le Dr Hawkins découvrit que dans quelques cas les anomalies de certaines jointures se trouvaient révélées plusieurs semaines avant que le patient ne présentât des symptômes dans ces régions. Dans tous les cas d'arthrite, le "scanning" réalisé au moyen des isotopes aux polyphosphates a été beaucoup plus efficace que toute autre méthode de détection. Les résultats ont montré que les changements intervenus dans les tissus osseux situés près des articulations malades correspondaient à une absorption accrue des composés de phosphate, parfois bien avant la mani-

festation des premiers symptômes.

Dans une étude typique, le polyphosphate est injecté de façon intraveineuse et deux heures après l'injection le malade est photographié au moyen d'un appareil à rayons gamma. Les photographies ainsi obtenues accusent une luminosité des régions où l'os a absorbé de très hautes quantités de polyphosphate, signe de maladie ou d'inflammation de l'articulation voisine. On a découvert que de nombreux malades qui, à la suite d'un examen clinique, ne semblaient souffrir que d'une seule articulation avaient en réalité des anomalies de plusieurs autres jointures. La facilité avec laquelle les polyphosphates évaluent l'étendue du mal arthritique, voire en prédisent la progression, rend ce mode de diagnostic beaucoup plus utile à certains égards que la radiographie ou l'examen clinique. Un diagnostic exact du genre d'arthrite, effectué au début de la maladie, est évidemment de la plus haute importance. Il permet d'entreprendre la thérapie appropriée avant que le mal n'ait progressé, ce qui favorise de meilleurs pronostics.

#### Résultats inattendus

Alors qu'on faisait usage des polyphosphates pour la détection des maladies



Main d'un patient souffrant d'arthrite rhumatismale. La photo à gauche montre les résultats de la méthode moins récente de scintigraphie. La photo à droite montre les résultats obtenus avec la nouvelle méthode des polyphosphates. Les régions d'absorption isotopique accrue, indiquant la maladie, sont plus clairement définies.