

CLINIQUES EN PATHOLOGIE OSTÉO-ARTICULAIRE

**LA SYNOVITE VILLO-NODULAIRE PIGMENTÉE DU GENOU  
A PROPOS DE DEUX CAS**

J. Y. REGINSTER<sup>(1)</sup>, D. URBIN-CHOFFRAY<sup>(2)</sup>, B. MAERTENS DE NOORDHOUT<sup>(2)</sup>,  
A. VANDERVOORT<sup>(3)</sup>, P. FRANCHIMONT<sup>(4)</sup>

**RÉSUMÉ**

*La synovite villo-nodulaire (SVN) est une affection proliférative de la synoviale d'étiologie mal précisée. Son caractère peu spécifique tant cliniquement que paracliniquement en rend le diagnostic formel impossible sans analyse histologique.*

*Le traitement de la forme diffuse est chirurgical et doit être complété par une synoviorthèse en cas de récédive.*

**INTRODUCTION**

En 1941, Jaffe et coll. (7) ont décrit une entité nosologique particulière caractérisée histologiquement par la présence d'un stroma fibreux, de dépôts pigmentés, d'infiltrats d'histiocytes et de cellules géantes et selon les stades ils l'ont appelée synovite, bursite ou ténosynovite villo-nodulaire pigmentée. Cette entité comprend des lésions apparaissant au niveau articulaire de manière focalisée ou diffuse et d'autres entreprenant les gaines tendineuses.

Deux observations cliniques localisées aux genoux sont le point de départ d'une revue de la littérature portant sur le diagnostic, l'évolution, l'étiologie, la thérapeutique et le pronostic de cette affection.

**CAS CLINIQUES**

1. A. S. est une patiente née en 1920 et sans antécédents héréditaires ou personnels particuliers. En 1975, elle se plaint de gonalgie mécanique droite progressive sans hydarthrose s'accompagnant d'un déficit progressif de flexion atteignant 25°. Les lésions radiographiques évoquent un diagnostic de gonarthrose. Une manipulation réalisée sous anesthésie générale révèle une résistance élastique ne permettant

pas l'extension complète du genou. L'arthrotomie montre une arthrose évoluée fémoro-patellaire et fémoro-tibiale interne, une déchirure de la portion moyenne du ménisque interne, la présence de corps étrangers dans la cavité synoviale et une coloration brun-cuivre de la synoviale. Après synovectomie, ménisectomie et ablation des corps étrangers, l'analyse microscopique des fragments de synoviale prélevés décrit une structure nodulaire comportant de volumineux histiocytes remplis de pigments d'hémosidérine. Plusieurs cellules géantes sont mises en évidence. Cette image est pathognomonique d'une synovite villo-nodulaire pigmentée (SVNP). Les douleurs régressent et la mobilité s'améliore rapidement jusqu'en 1979 où une ostéotomie de valgisation est pratiquée pour gonarthrose hyperalgique et invalidante.

La patiente nous reconseille en 1984 pour hydarthrose modérée du même genou s'accompagnant d'hyperthermie locale, d'une perte de 10° d'extension et de 30° de flexion du genou. A la scintigraphie, cette articulation capte préférentiellement le <sup>99</sup>Tc-diphosphonate.

Radiologiquement, elle est le siège d'une ostéosclérose sous-chondrale et d'ostéophytose marginale; plusieurs zones d'ostéolyse kystique sont retrouvées au niveau condylien et au niveau du plateau tibial.

Aucune altération des paramètres biologiques de l'inflammation n'est à remarquer (VS, fibrinogène, protéines sériques).

(1) Assistant, (2) Boursier de spécialisation, (3) Stagiaire, (4) Professeur, Université de Liège, Service de Rhumatologie, Médecine physique et Réhabilitation fonctionnelle.

2. F. J. est un patient né en 1936, sans antécédents héréditaires ou personnels particuliers. En 1978, apparaît spontanément un kyste poplité gauche. Durant un an, plusieurs hydarthroses douloureuses s'accompagnant de blocages du genou gauche se succèdent. Après oblectivation de corps intraarticulaires à l'arthrographie, le patient subit en 1979 une méniscectomie partielle interne gauche complétée en 1981 par une réintervention. L'analyse histologique des fragments de synoviales prélevés durant cette deuxième intervention pose le diagnostic de SVNP. La réapparition d'une hydarthrose spontanée en 1983 entraîne une synovectomie totale. Depuis ce moment, le patient présente une hydarthrose persistante, modérée, sans répercussion fonctionnelle, quasiment indolore. Aucune perturbation biologique n'a été enregistrée durant l'évolution de ce patient.

#### DISCUSSION

La SVNP est une affection proliférative de la synoviale, sauf exception, monoarticulaire (19), atteignant préférentiellement le membre inférieur et plus spécifiquement dans trois quarts des cas le genou (10, 14).

L'affection frappe également les deux sexes avec une prépondérance dans les 3<sup>e</sup> et 4<sup>e</sup> décennies (11, 13). La symptomatologie présentée par nos deux patients est classique, faite dans un cas d'épanchements récidivants accompagnés accessoirement de blocages du genou et dans l'autre cas, de limitation douloureuse du mouvement du genou. Cette présentation peu évocatrice est la cause de la latence existant le plus souvent entre le début de la symptomatologie et l'obtention du diagnostic, 18 mois pour la plupart des auteurs (10), 9 mois dans notre premier cas, 6 mois dans le second.

Aucune altération biologique n'accompagne habituellement la SVNP (18); chez nos deux patients, les bilans exhaustifs et répétés ont toujours été entièrement normaux.

Au contraire de l'atteinte de la hanche, où une image radiographique pathologique se rencontre fréquemment (16), les lésions osseuses appréciables à l'examen radiologique de la SVNP du genou varient selon les séries de 8 à 30 % (1, 17). Si les clichés de F. J. ne sont guère évocateurs, la présence d'ostéosclérose

sous-chondrale et de plusieurs images kystiques condyliennes et tibiales chez A. S. correspondent aux lésions rencontrées dans les articulations où siège une SVNP (10) (fig. 1). Un pincement de l'interligne articulaire est rarement rencontré, d'autant plus que la prolifération synoviale a tendance à accroître l'espace entre les berges (16).

Les autres examens complémentaires n'aident guère au diagnostic si ce n'est l'arthrographie, quelquefois relatée comme adjuvant efficace (12). Aucune publication précédente ne relate comme dans le cas d'A. S. d'hyperfixation scintigraphique d'une articulation entreprise par la SVNP, mais dans le cas de notre patiente, la fixation pourrait correspondre à des lésions arthrosiques majeures situées dans une articulation opérée en 1979.

Le manque de spécificité des images cliniques et para-cliniques de la SVNP explique que seul un geste sanglant (arthroscopie, arthrotomie ou biopsie synoviale) suivi d'une analyse anatomopathologique permettent comme chez nos patients de confirmer une suspicion de SVNP.

Les lésions rencontrées peuvent être différenciées en formes localisées ou diffuses, nodulaires ou villo-nodulaires. Nos deux patients souffrent d'une synovite diffuse. Tous deux ont une synoviale de coloration brunâtre, révélant des dépôts d'hémossidérine, constants dans les SVNP comme dans celle de F. J. c'est-à-dire associant de petits nodules non encapsulés et de larges et épaisses villosités synoviales, dépôts moins fréquents dans la forme nodulaire pure d'A. S., caractérisée histologiquement par de gros nodules polypoïdes composés en grande majorité de cellules mononucléées rondes ou polygonales (3, 10, 13).

Bien que la controverse soit ancienne en ce qui concerne l'étiologie de la SVNP, aucun accord n'est encore intervenu. Si certains auteurs incriminent un traumatisme (2) ou une dysfonction métabolique (6) dans la genèse de la SVNP, aucune cause déclenchante ne peut le plus souvent, comme chez nos deux patients, être mise en exergue. Le potentiel de récurrence locale de la SVNP, sa capacité d'érosion de l'os voisin, conduisent certains auteurs à la rattacher aux groupes des néoplasies bénignes (13, 15) pouvant même dégénérer en synoviosarcome (20).

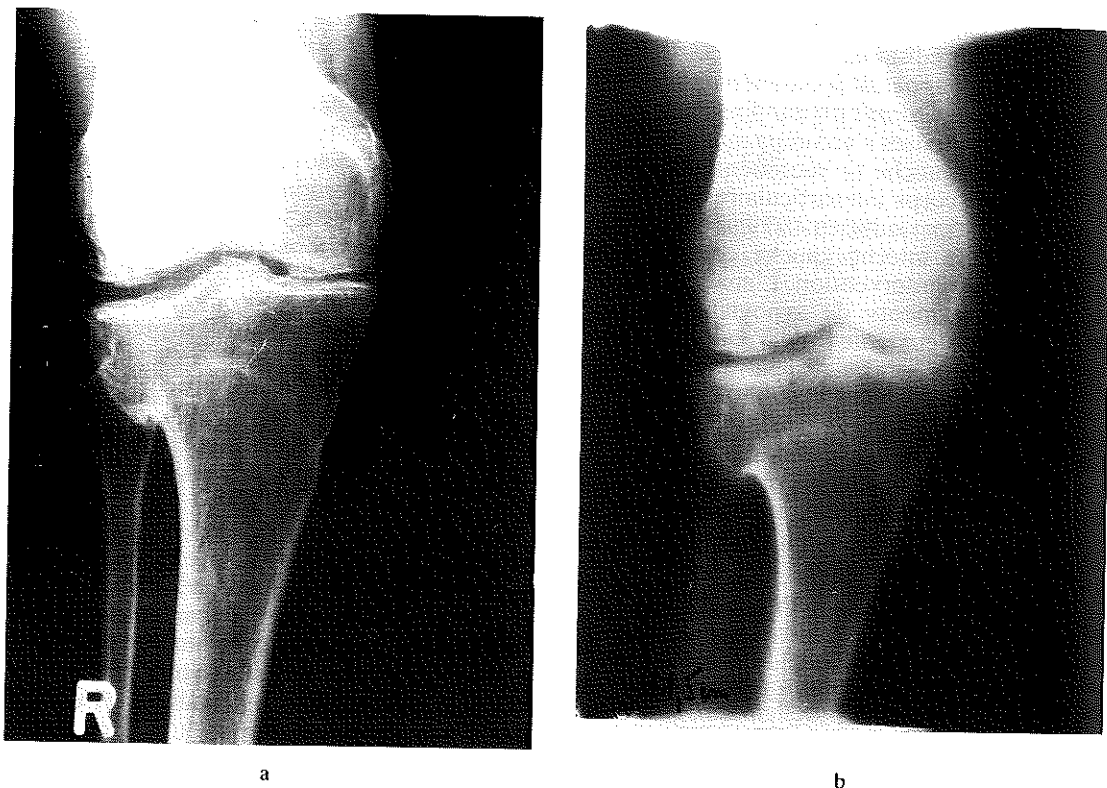


FIG. 1. Image radiologique de synovite villo-nodulaire du genou chez A. S., 64 ans.

Cette dernière hypothèse est toutefois fortement contestée par la plupart des auteurs (5). D'autres auteurs se basant sur l'ultrastructure des surfaces cellulaires étudiées au microscope électronique (9) soutiennent l'idée princeps de Jaffe et coll. (7) d'inclure les SVNP dans les processus inflammatoires réactionnels à un agent inconnu.

Nos deux patients ont été traités initialement par synovectomie totale. Dans le cas de SVNP diffuse, ce geste, réalisé le plus précocement possible, recueille la majorité des suffrages (3, 10). Johansson et coll. (8) suggèrent, pour diminuer le risque d'ankylose postopératoire, d'y adjoindre 15 jours après l'intervention, une mobilisation du genou sous anesthésie générale, ce que n'ont subi aucun de nos deux patients, pas plus qu'une synoviorthèse utilisée comme complément à la synovectomie en cas

d'intervention incomplète ou de récurrence locale, à l'aide soit d'acide osmique (10), soit d'yttrium 90 (14).

Malgré les risques de dégénérescence sarcomateuse, certains auteurs continuent de prôner l'utilisation de la radiothérapie postchirurgicale (3, 18). Ces thérapeutiques annexes semblent améliorer le pronostic assez médiocre de la SVNP puisque seulement 48 % des patients ayant subi une synovectomie sans complément thérapeutique peuvent être considérés comme guéris (4).

#### REMERCIEMENTS

Les auteurs tiennent à assurer de leur gratitude M. F. Deuse de la Société Sarva-Syntex pour l'aide bibliographique précieuse qu'il leur a apportée, ainsi que Mesdames Compère, Godet et Zucchiatti pour le soin apporté à la préparation du manuscrit.

## BIBLIOGRAPHIE

1. CANNONE, J. F. — *Les considérations sur la radiologie de la synovite villo-nodulaire*. Thèse de Médecine, Marseille, 1972.
2. CARTILLIER, J. C. — *Contribution à l'étude de la synovite villo-nodulaire hémopigmentée du genou (à propos de 30 observations)*. Thèse de médecine, Lyon, 1973.
3. DANZIG, L. A., GERSHUNI, D. H., RESNICK, D. — Diagnostic and treatment of diffuse pigmented villonodular synovitis of the hip. *Clin. Orthop.*, 1982, **168**, 42-47.
4. GAUBERT, J., MAZABRAUD, A., VERDIE, J. C., CHENEAU, J. — Les synovites villo-nodulaires hémopigmentées des grosses articulations. *Rev. Chir. orthop.*, 1974, **60**, 265-298.
5. GRANOWITZ, S. P., D'ANTONIO, J., MANKIN, H. — The pathogenesis and long term end results of pigmented villonodular synovitis. *Clin. Orthop. rel. Res.*, 1976, **114**, 335-351.
6. HENDERSON, B., BITENSKY, L., JOHNSTONE, J. J., CATTERAL, A., CHAYEN, J. — Metabolic alteration in human synovial lining cells in pigmented villonodular synovitis. *Ann. rheum. Dis.*, 1979, **38**, 463-466.
7. JAFFE, H. L., LICHTENSTEIN, L., SUTRO, C. J. — Pigmented villonodular synovitis, bursitis and tenosynovitis. *Arch. Path.*, 1941, **31**, 731-765.
8. JOHANSSON, J. E., ALJOUB, S., COUGHLIN, L., WENER, J., CRUESS, R. — Pigmented villonodular synovitis of joint. *Clin. Orthop.*, 1982, **163**, 159-166.
9. LI-AN, L., YAN-QING, Y. — Surface configuration of bone and joint tumor and tumorous condition. *Chin. med. J.*, 1983, **96**, 206-210.
10. MONGHAL, J. P., DORFMAN, H., CAROIT, A., RYCKEWAERT, A. — Contribution à l'étude de la synovite villo-nodulaire du genou. *Rev. Rhum.*, 1981, **48**, 397-402.
11. MYERS, B. W., MASI, A. T., FEIGENBAUM, S. L. — Pigmented villonodular synovitis and tenosynovitis : a clinical epidemiologic study of 166 cases and literature review. *Medicine*, 1980, **59**, 223-238.
12. NYBONDE, T., MORTENSSON, W., ROBERTSON, B. — Villonodular synovitis in the hip joint diagnosed by arthrography. *Acta radiol. Diagn.*, 1983, **24**, 67-70.
13. RAO, A. S., VIGORITA, V. J. — Pigmented villonodular synovitis. *J. Bone Jt. Surg.*, 1984, **66-A**, 76-94.
14. ROBERT D'ESMOUGUES, J., DELCAMBRE, B., DELBART, Ph. — Synovite villo-nodulaire hémopigmentée et synoviorthèse radio-isotopique. *Lille méd.*, 1975, **20**, 438-446.
15. SCHUMACHER, H. R., LOTKE, P., ATHEYRA, B., ROTHFUSS, S. — Pigmented villonodular synovitis : light and electron microscopic studies. *Arthr. and Rheum.*, 1982, **12**, 32-43.
16. SHIVES, T. C., IVINS, J. C. — Case report 140. *Skeletal Radiol.*, 1981, **6**, 123-126.
17. SMITH, J. M., PUGH, D. G. — Roentgenographic aspects of pigmented villonodular synovitis. *Amer. J. Roentgenol.*, 1962, **87**, 1146-1156.
18. VILLPULLA, A. H., DERMTULA, V. I., AINE, A. T., OJALA, A. T. — Pigmented villonodular synovitis. *Scand. J. Rheum.*, 1982, **11**, 145-149.
19. WAGNER, M. L., SPJUT, H. J., DUTTON, R. V., GLASSMAN, A. L., ASKEW, J. B. — Polyarticular pigmented villonodular synovitis. *Amer. J. Roentgenol.*, 1981, **136**, 821-823.
20. WRIGHT, C. J. E. — Benign giant-cell synovioma : an investigation of 85 cases. *Brit. J. Surg.*, 1951, **38**, 257-271.

\*\*

Les demandes de tirés à part doivent être adressées au Dr J. Y. Reginster, Service de Rhumatologie, Médecine physique et Réhabilitation fonctionnelle, Hôpital de Bavrière, 4020 Liège.