

## Traitement Chirurgical De La Synovite Villonodulaire

## Surgical Treatment Of Villonodular Synovitis

A,Elbakraouy, T.Elyacoubi, Y.Benyass,  
B.Chafry, S.Bouabid, D.Benchebba,  
M.Boussouga .

### RESUME

La synovite villonodulaire est une pathologie tumorale bénigne rare caractérisée par une hyperplasie villose et nodulaire de la synoviale articulaire. On lui décrit des formes localisées et des formes diffuses.

La symptomatologie clinique était aspécifique faite de douleurs articulaires, d'une tuméfaction para-articulaire et d'un épanchement liquidien intra-articulaire. C'est surtout l'imagerie par résonance magnétique qui a permis d'avoir une approche du diagnostic qui fut confirmé à l'examen anatomopathologique.

Les patients ont bénéficié d'une synovectomie subtotale avec un bon résultat clinique sur un recul de 2 ans minimum

Conflit d'intérêt :Les auteurs ne déclarent aucun conflit d'intérêt en rapport avec la rédaction de cet article.

Service de Traumatologie-Orthopédie. Centre Medico-Chirurgical Agadirt, Maroc.

Il ressort donc de cette étude que la synovite villonodulaire est une pathologie dont les caractéristiques principales sont les suivantes : son étiopathogénie non encore élucidée, sa symptomatologie clinique d'emprunt et la fréquence de ses récurrences. L'Imagerie par Résonance Magnétique est l'examen de choix pour le diagnostic et le suivi de cette pathologie.

**MOTS-CLES** : Synovite villose, chirurgie, tumeurs, articulation.

### ABSTRACT

Villonodular synovitis is a rare benign tumor pathology characterized by villous and nodular hyperplasia of rheumatoid synovium. It is known to have localized forms and diffuse forms.

In this study, we reported three (03) cases of villonodular synovitis compiled at the Traumatology department of Mohamed V Military Teaching Hospital in Rabat.

Clinical symptoms were non-specific ranging from joint pains, a para-articular swelling and intra-articular effusion. It is mainly by Magnetic Resonance Imaging that one gets close to diagnosis which has to be confirmed by histopathology.

The patients underwent subtotal synovectomy with a good clinical outcome and a decline of at least 2 years.

Thus, it emerges from this study that the villonodular synovitis is a condition whose main features are: its pathogenesis, aetiology not yet known, non specific clinical symptoms and the frequency of its relapses. The Magnetic Resonance Imaging is the investigation of choice for the diagnosis and monitoring of this pathology.

**Keywords:** Villous synovitis, surgery, tumors, joint

## INTRODUCTION

Décrite pour la première fois par Chassignac puis par Jaffe et Al. en 1941 [1, 2], la synovite villonodulaire (SVN) est une affection bénigne, caractérisée par une hyperplasie villose ou nodulaire de la synoviale, d'étiopathogénie inconnue [3, 4]. La symptomatologie clinique de la SVN est très variable rendant son diagnostic très difficile sans l'apport précieux de l'IRM et de l'anatomopathologie. Le traitement de cette pathologie n'est pas encore très bien codifié

## OBSERVATIONS CLINIQUES

### CAS N°1

Il s'agit d'un patient de 45 ans, ayant comme antécédents des entorses à répétition de la cheville gauche, qui présentait depuis 16 mois des phénomènes douloureux mécaniques intermittents de sa cheville et une tuméfaction pré malléolaire latérale, qui augmentait progressivement de volume. L'échographie concluait à un épaississement de la synoviale. La TDM (figure 1) révélait une masse pré malléolaire bien circonscrite, de trois cm de grand axe avec épaississement de la synoviale se rehaussant après injection du produit de contraste, avec des géodes au niveau du tibia. Une biopsie exérèse chirurgicale par voie antérolatérale a été réalisée (figure 2) et qui a consisté en une synovectomie large avec résection en bloc de la masse et un curetage des géodes. L'examen anatomo-pathologique de la pièce de résection a conclu à une SVN. Avec un recul de quatre ans, il n'y a pas eu de récurrence locale avec une indolence totale et une fonction articulaire conservée.

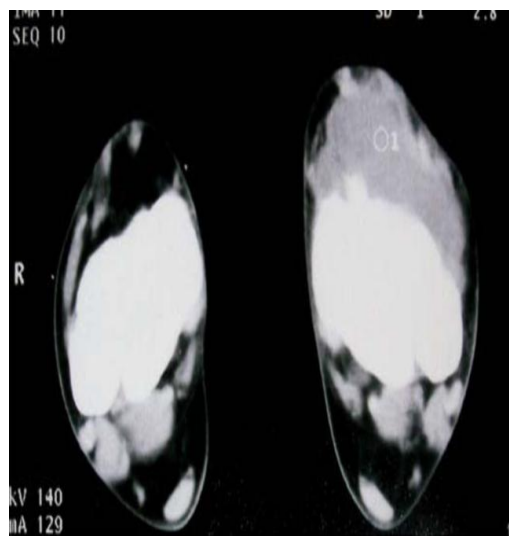


Fig 1: TDM montrant la lésion de la cheville



Fig 2: Vue opératoire de la tumeur et des géodes

### CAS N°2

Il s'agit d'un patient de 46 ans, qui a consulté pour une masse poplitée droite de 10cm évoluant progressivement depuis un an. Les signes fonctionnels se résument à des gonalgies mécaniques calmées par le repos. La radiographie standard montrait un léger pincement fémorotibial interne et la présence d'une irrégularité corticale postérieure du tibia. L'écho-doppler objectivait le caractère bien circonscrit et hétérogène de la masse composée d'aires kystiques et solides, avec comprimant

les éléments vasculaires poplités.

L'IRM avait permis de retrouver une volumineuse masse du creux poplité de huit (08) cm de grand axe, bien limitée, et érodant la face postérieure du tibia. On notait également un épaississement de la synoviale avec un épanchement articulaire de grande abondance (figures 3, 4). Une ponction articulaire réalisée a permis de ramener un liquide séro-sanglant visqueux. La biopsie chirurgicale a été réalisée par un abord direct et l'étude anatomo-pathologique confirmait le diagnostic. Trois ans après le refus de tout geste chirurgical par le patient, il a bénéficié d'une résection de la masse associée à une synovectomie subtotale. A deux ans de recul, il n'y avait pas de récurrence Clinique.



Fig 3 :Image IRM montrant la masse du creux poplité (coupe sagittale)

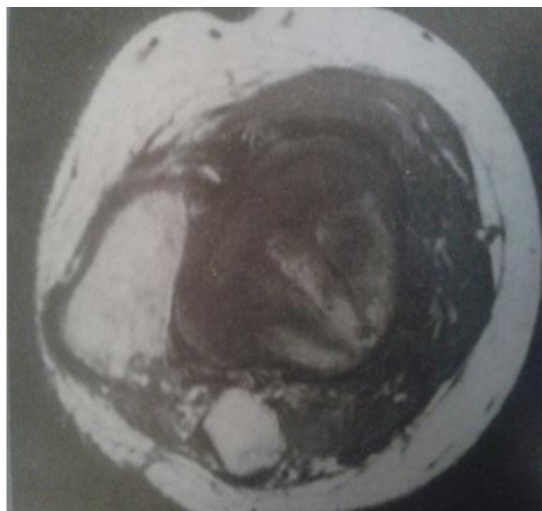


Fig 4: Image IRM montrant la masse du creux poplité (coupe coronale)

### CAS N°3

Il s'agissait d'un patient de 28 ans, diabétique de type 1 depuis 15 ans mal équilibré et multicompliqué, Il a été opéré en 2010 pour une SVN du genou gauche pour laquelle il a bénéficié d'une synovectomie chirurgicale, et il s'est présenté en 2013 pour des gonalgies mixtes et une augmentation progressive de volume du genou droit limitant ses mouvements, et associées à une boiterie et à une escarre cutanée (figure 5). Le genou gauche était aussi très tuméfié avec limitation de la mobilité et épanchement articulaire. Les radiographies standards montraient une destruction de l'articulation fémoro-tibiale bilatérale associée à une subluxation du genou droit (figure 6). L'IRM révélait un épanchement articulaire de grande abondance associé à un épaississement diffus de la synoviale avec un envahissement des parties molles et de l'os. La ponction du genou droit a ramené un liquide légèrement visqueux et hématisé. La biopsie synoviale initiale faite était non spécifique. Il a bénéficié d'une synovectomie subtotale (figure 7) des deux genoux en deux temps dont l'examen anatomo-pathologique avait révélé une synovite villonodulaire. L'évolution a été marquée par la survenue de récurrences de l'hémarthrose qui a été ponctionnée plusieurs fois, sans amélioration de la symptomatologie, le patient a bénéficié d'une arthrodèse du genou droit. Une chirurgie prothétique avait été programmée mais le patient était décédé suite à une décompensation acidocétosique cinq mois plus tard.



Fig 5 : tuméfaction du genou droit + lésion cutanée



Fig 6 : radiographies des genoux montrant la destruction des articulations



Fig 7: vue peropératoire de la synovite villonodulaire

## DISCUSSION

La synovite villonodulaire est une affection rare. C'est une pathologie de l'adulte jeune qui survient vers la quarantaine. La SVN est généralement une affection mono-articulaire. Les formes

localisées intra-articulaires intéressent essentiellement le genou [5, 8]. Quant aux formes diffuses, elles atteignent surtout les grosses articulations notamment aux membres inférieurs [6 -12].

Dans notre étude, l'atteinte était mono-articulaire chez deux patients et bilatérale chez un patient. Le genou est là aussi l'articulation la plus touchée avec deux cas sur trois (03).

Tous les cas que nous avons rapportés sont intra-articulaires et touchaient de grosses articulations (cheville chez un patient et genoux chez deux patients), avec deux formes localisées (observations 1 et 2) et une forme diffuse avec destruction articulaire (observation 3).

La symptomatologie clinique est non spécifique d'où l'intérêt des examens complémentaires. La radiographie standard est le plus souvent normale au début. L'imagerie par résonance magnétique (IRM) est l'examen clé de la SVN, elle a une spécificité élevée. Dans la série d'Ottaviani et al, elle a permis le diagnostic dans 83 % des cas [11].

Par ailleurs l'échographie nous a permis de montrer un épaississement de la synoviale dans un cas et une masse bien circonscrite, hétérogène. L'arthroscanner dans notre étude a été réalisé chez un seul patient. L'étude anatomo-pathologique viendra confirmer le diagnostic. Le diagnostic différentiel dans les formes intra-articulaires de la SVN peut se faire avec l'arthropathie hémophilique [13], l'hémangiome synovial, et l'ostéochondromatose synovial (OCS).

L'évolution loco-régionale de la SVN est lente avec une extension à toute la synoviale, à l'os et aux parties molles adjacentes à l'origine de la survenue de complications.

Le traitement est essentiellement chirurgical, C'est la synovectomie à ciel ouvert ou sous arthroscopie. Cette synovectomie peut être partielle ou totale. La synovectomie totale dans les formes diffuses doit être complétée par un curage des géodes osseuses qui peuvent être une

source de récurrences. La synovectomie sous arthroscopie présente moins de risques opératoires que la synovectomie à ciel ouvert mais expose beaucoup plus aux risques de récurrences [14]. Kubat et Al. pensent que l'arthroscopie peut être indiquée dans les formes diffuses [15]. La synovectomie totale à ciel ouvert représente donc la technique idéale.

Tous nos patients ont bénéficié d'une synovectomie partielle à ciel ouvert associée à une résection de la masse. L'arthroplastie peut être nécessaire en cas d'atteinte diffuse avec destructions ostéo-articulaires importantes. Dans notre étude, l'arthroplastie avait été prévue pour le troisième cas, mais celle-ci n'a pu avoir lieu suite à son décès. Les synoviorthèses peuvent être utilisées comme thérapeutiques complémentaires.

## CONCLUSION

La synovite villonodulaire est une pathologie rare dont la symptomatologie clinique est aspécifique, mais des hémarthroses à répétition doivent faire évoquer ce diagnostic. L'IRM demeure l'examen de référence dans cette pathologie pour le diagnostic, le bilan pré-opératoire et le suivi, la confirmation diagnostique étant obtenue par l'examen anatomopathologique de biopsie synoviale ou de pièce opératoire. Il n'existe à ce jour aucun consensus dans le traitement de la SVN, mais qu'importe la méthode choisie, l'exérèse doit être la plus large possible pour éviter les récurrences assez fréquentes dans cette pathologie.

## REFERENCES

- [1]. Chassaignac M. Cancer de la gaine des tendons ». *Gas Hosp Civ Milit* 1852; 47:185-190.
- [2]. Jaffe HL, Lichtenstein L, Sutro CJ. « Pigmented villonodular synovitis, bursitis and tenosynovitis ». *Archives Pathology* 1941; volume 31, Pages 731-765.
- [3]. Rousselin B, Sarazin L, Godefroy D. « Imagerie des tumeurs synoviales ». *Synoviale* 2005; volume 138, Pages 11-16.
- [4]. Warren Garner H, Ortuera C.J, Nakhleh R.E. « Pigmented villonodular synovitis ». *Radio Graphics* 2008; volume 28 ; Pages 1519-1523.

- [5]. Murphey MD, Rhee J.H, Lewis R.B, Fanburg-Smith J.C, Flemming D.J, Walker E.A. « Pigmented Villonodular Synovitis: Radiologic-Pathologic Correlation ». *Radio Graphics* 2008; volume 28 ; Pages 1493-1518.
- [6]. Enzinger FM, Weiss SW. « Soft tissue tumors ». St Louis: Mosby; 2008; Pages 1054-1056.
- [7]. Kempson RL, Fletcher CDM, Evans HL, Hendrickson MR, Sibley RK. « Atlas of tumor pathology: tumors of the soft tissues ». Washington DC: Armed Forces Institute of Pathology, 2001; Pages 387-394.
- [8]. Huang GS, Lee CH, Chan WP, Chen CY, Yu JS, Resnick D. « Localized nodular synovitis of the knee: MR imaging appearance and clinical correlates in 21 patients ». *American Journal Roentgenology* 2003; volume 181; Pages 539-543.
- [9]. Kransdorf MJ, Murphey MD. « Imaging of soft tissue tumors (Synovial tumors) ». Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins, 2006; Pages 381-436.
- [10]. Sharma H, Rana B, Mahendra A, Jane MJ, Reid R. « Outcome of 17 pigmented villonodular synovitis of the knee at 6 years mean follow-up ». *Knee* 2007; volume 14, Pages 390-394.
- [11]. Rifai R, Yacoubi H, Berrada MS, EL Bardouni A, Mahfoud M, Yacoubi M, EL Manouar M. « Les synovites villonodulaires des grosses articulations (A propos de 14 cas) ». *Revue Marocaine de Chirurgie Orthopédique et Traumatologique*, 2008;35 ; Pages 27-30.
- [12]. Wyatt MC, Rolton N, Veale GA. « Pigmented villonodular synovitis of the elbow with a fenestrated fossa: a case report ». *Journal of Orthopedic Surgery* 2009; volume 17; Pages 127-129.
- [13]. D. Morillon, N. Boutry, X. Demondion, B. Duquesnoy, A. Cotton. « Lésions musculo-squelettiques dans l'hémophilie ». *EMC - Radiologie*, volume 1, Issue 3, Juillet 2004, Pages 283-292.
- [14]. Sharma V, Cheng E. Y. « Outcomes after excision of pigmented villonodular synovitis of the knee ». *Clinical Orthopaedics and Related Research*. Novembre 2009; Volume 467; Pages 2852-2858.
- [15]. Kubat O, Mahnik A, Smoljanovic T, Bojanic I. « Arthroscopic treatment of localized and diffuse pigmented villonodular synovitis of the knee ». *Collegium Antropologicum*

