

FRACTURES DE CONTRAINTE DU TIBIA ET GONARTHROSE : À PROPOS DE DEUX PSEUDARTHROSES ET REVUE DE LA LITTÉRATURE

A. MOLDEREZ, J.-M. CLAÛSE, G. DELEFORTRIE

Les fractures de contrainte diaphysaires du tibia représentent une complication peu fréquente de la gonarthrose. Très rarement, ces fractures peuvent évoluer vers la pseudarthrose. Nous en rapportons ici deux cas et revoyons la littérature à ce sujet.

Keywords : osteoarthritis of the knee joint ; stress fracture ; nonunion.

Mots-clés : gonarthrose ; fracture de contrainte ; pseudarthrose.

OBSERVATIONS

Cas n° 1

Madame L. D., 70 ans, consulte pour la première fois en mai 1992 pour des douleurs et une impotence fonctionnelle du genou droit.

Les radiographies montrent une gonarthrose sévère sur un genu varum de 17°. Une prothèse totale est prévue pour le 15/07. Quelques jours avant cette date, elle se plaint de fortes douleurs au tiers proximal du tibia. De nouvelles radiographies sont effectuées et sont considérées comme normales. La patiente est donc opérée comme prévu.

Par contre, au contrôle post-opératoire du dixième jour, on note la présence d'un trait de fracture incomplet à 7 cm sous l'interligne. Malgré la mise au repos, cette fracture va se compléter et évoluer vers une pseudarthrose hypertrophique avec récurrence de la déformation en varus (fig. 1).

Le 10/02/93, Madame L. D. est réopérée : ostéosynthèse par plaque vissée externe (fig. 2).

Les suites sont simples et l'appui est autorisé à la sixième semaine. La consolidation est obtenue au troisième mois.

Cas n° 2

Madame G. M., 65 ans, consulte en mai 1992 pour des douleurs importantes du genou gauche. On observe sur les clichés une fracture de fatigue incomplète du tiers proximal du tibia et il existe également une gonarthrose associée à un genu varum important. Cette fracture est traitée par la

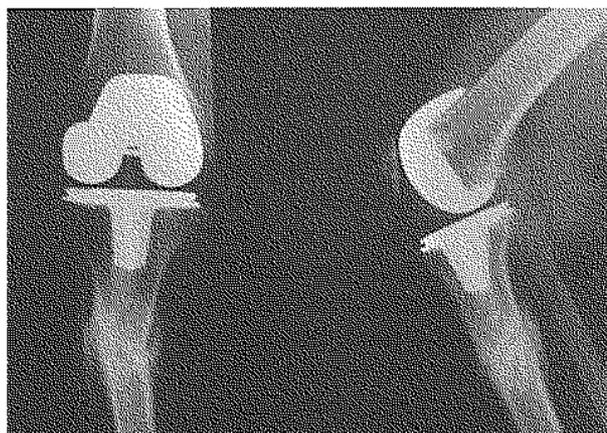


Fig. 1. — Pseudarthrose hypertrophique 4 mois après la prothèse totale.

Service d'Orthopédie, Hôpital de Jolimont, B-7100 La Louvière, Belgique.

Correspondance et tirés à part : A. Molderez, Chée de Mons 21, BP 15, B-1400 Nivelles.

mise en place d'un plâtre cruro-pédieux. Cependant, elle évoluera progressivement vers une pseudarthrose avec un varus de 23° (fig. 3). Le 05/02, une ostéosynthèse est réalisée : enclouage verrouillé à foyer ouvert. L'intervention et les suites se déroulent sans problème. L'appui est autorisé immédiatement. Au troisième mois, les radiographies objectivent une bonne consolidation de la lésion (fig. 4).

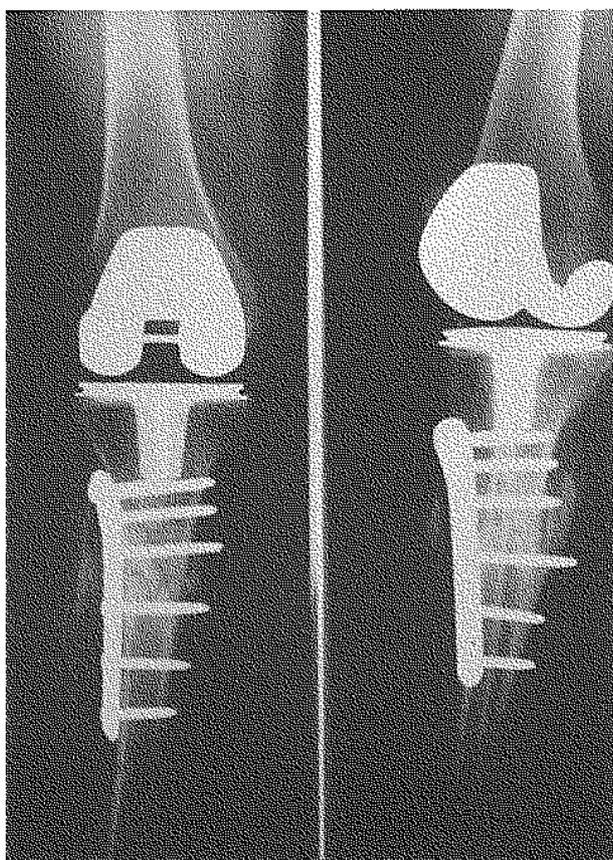


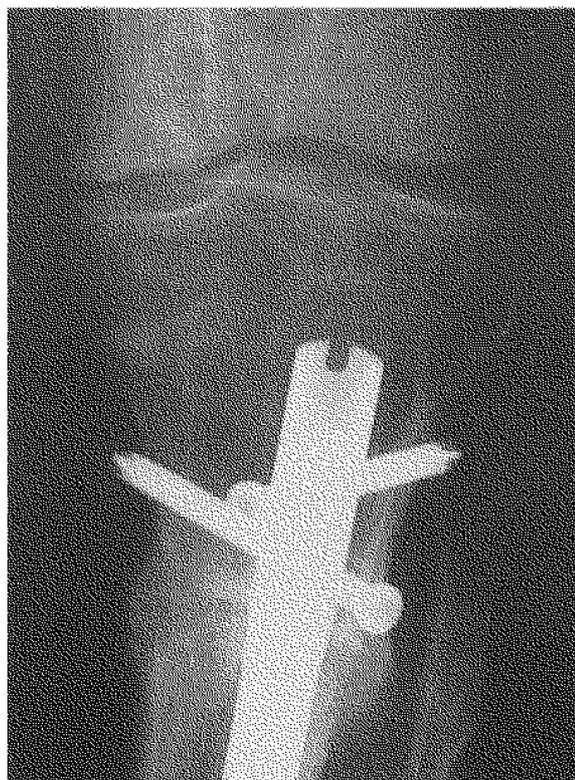
Fig. 2. — Ostéosynthèse par plaque vissée mise en compression.

Fig. 3. — Pseudarthrose hypertrophique du tibia gauche sur genu varum.

Fig. 4. — Consolidation de la fracture au troisième mois après enclouage.



3



4

DISCUSSION

Les fractures de fatigue résultent de l'association de deux facteurs complémentaires dont l'un peut être plus ou moins prépondérant. Ces facteurs sont d'une part, une contrainte mécanique excessive, inhabituelle et répétée sur un os sain et d'autre part, une résistance osseuse amoindrie (4). En cas de gonarthrose, ces deux éléments interviennent puisqu'il existe toujours un certain degré d'ostéoporose associée à une déformation qui engendre des contraintes anormales au niveau de l'extrémité proximale du tibia. Néanmoins, la fracture de fatigue paraît peu fréquente, par rapport au grand nombre de gonarthroses traitées. Seulement 21 cas ont été rapportés dans la littérature (1, 2, 3, 5, 6). Il faut noter que, à quatre reprises, ainsi que chez notre première patiente, le diagnostic a été posé seulement après un traitement chirurgical de la gonarthrose qui a consisté en 4 ostéotomies de valgisation et 1 arthroplastie prothétique. Ces fractures surviennent préférentiellement dans le cadre d'arthroses sévères sur genu varum important chez des femmes petites et obèses (1, 3). L'évolution vers la pseudarthrose est exceptionnelle : seulement 4 cas décrits (tableau I).

Trois fois, le traitement a consisté en la mise en place d'une plaque vissée en association chez une patiente avec un stimulateur électrique. Le quatrième traitement a été chirurgical lui aussi mais n'est pas précisé. L'enclouage, comme dans une de nos observations, paraît une solution valable. Dans tous les cas, la guérison a été obtenue.

CONCLUSION

L'aggravation brutale de la douleur dans le cadre d'une gonarthrose sur un genu varum important doit faire craindre la survenue d'une fracture de fatigue surtout si cette douleur est située distalement par rapport à l'articulation. De nouvelles radiographies doivent alors être réalisées et comprendre au moins la moitié supérieure du tibia. Cependant, la fracture peut ne devenir visible qu'après un délai de plusieurs semaines et il est indispensable en cas de doute de recourir à la scintigraphie afin de confirmer le diagnostic. Dans la majorité des cas, la guérison est obtenue par un traitement orthopédique. Néanmoins, une pseudarthrose peut survenir qui nécessitera alors un geste chirurgical.

BIBLIOGRAPHIE

1. Gacon G. et coll. Fractures de contrainte du tibia : complication inhabituelle de la gonarthrose. Rev. Chir. Orthop., 1990, 76, 209-214.
2. Lecestre P., Benoit J., Dabor N., Ramadier J. O. Les fractures de fatigue, à propos de 8 cas. Rev. Chir. Orthop., 1977, 63, 815-824.
3. Martin L. M., Bourne R. B., Rorabech C. H. Stress fractures associated with osteoarthritis of the knee. J. Bone Joint Surg., 1988, 70-A, 771-774.
4. Pere P., Gillet P., Gaucher A. Les fractures de contrainte. Presse Méd., 1990, 19, 694-695.
5. Satku K., Kumar V. P., Pho R. W. H. Stress fractures of the tibia in osteoarthritis of the knee. J. Bone Joint Surg., 1987, 69-B, 309-311.
6. Satku K., Kumar V. P., Chacha P. B. Stress fractures around the knee in elderly patients. A cause of acute pain in the knee. J. Bone Joint Surg., 1990, 72-A, 918-922.

Tableau I. — Pseudarthroses compliquant des fractures du tibia associées à une gonarthrose en varus : relevé de la littérature (cas n° 1 à 4) et de nos cas personnels (n° 5 et 6)

Cas	Âge	Sexe	Varus	Traitement initial	Traitement pseudarthrose
N° 1	81	F	+	0	Plaque externe
N° 2	77	F	+	Cruro-pédieux	Plaque interne + greffe
N° 3	66	F	30°	0	Plaque + greffe + stimulateur
N° 4	?	?	+	Décharge	Chirurgical
N° 5	70	F	17°	Décharge	Plaque externe + greffe
N° 6	65	F	+	Cruro-pédieux	Enclouage à foyer ouvert

SAMENVATTING

A. MOLDEREZ. J.-M. CLAUSE, F. DELEFORTRIE. Stress diafysefracturen van de tibia en gonarthrose. Bespreking van 2 pseudarthrosen en overzicht van de literatuur.

Stress diafysefractuur van de tibia is een zeldzame complicatie bij gonarthrose. Zeer zelden evolueren deze fracturen naar een pseudarthrose. Twee gevallen worden gerapporteerd en de literatuur wordt doorgenomen.

SUMMARY

A. MOLDEREZ. J.-M. CLAUSE, F. DELEFORTRIE. Stress fractures of the tibia associated with osteoarthritis of the knee joint with varus deformity: A report of two nonunions, with a review of the literature.

Stress fracture of the tibia is a rare complication of osteoarthritis of the knee joint. It rarely results in pseudarthrosis. Two cases with such an evolution are reported, together with a survey of the literature.