

# TRAITEMENT CHIRURGICAL D'UNE FRACTURE MÉTASTATIQUE DU FÉMUR

J. CLAIRBOIS, J. ANTOINE

**Nous rapportons le traitement d'une fracture métastatique du fémur chez une patiente ayant déjà une prothèse de hanche. La fracture fut traitée par enclouage verrouillé rétrograde en laissant la prothèse en place.**

**Keywords :** femoral fracture ; bone metastasis ; intramedullary locked nail.

**Mots-clés :** fracture ; fémur ; métastase osseuse ; enclouage verrouillé.

## INTRODUCTION

Le traitement des fractures métastatiques de la diaphyse fémorale pose, dans certains cas chez les patients cancéreux, des problèmes techniques chirurgicaux difficiles à résoudre : ostéolyse extensive — reprise ou extension du processus lytique après première synthèse — patients à l'état général souvent altéré chez qui une synthèse stable «à minima» est préférable à toute chirurgie lourde.

Les traitements orthopédiques se sont révélés aussi décevants que la simple abstention (1).

La synthèse préventive par enclouage — de préférence verrouillé — avant la survenue de la fracture est licitement à envisager et permet de réduire au minimum les pertes fonctionnelles. La synthèse palliative fait appel selon les auteurs à la résection-comblement par métacrylate de méthyle montée par plaque vissée (2) ou à l'enclouage à foyer fermé par clous de Ender (3) ou de Kuntscher (4) ou plus récemment par clous verrouillés (5) évitant les tassements des foyers lytiques et l'issue des clous à la peau.

Le cas rapporté ci-après montre les difficultés rencontrées et la solution originale trouvée.

## OBSERVATION

M<sup>me</sup> D. B., née le 04/03/40 est admise dans le service le 19/02/88 présentant une fracture sous-capitale de la hanche gauche (fig. 1) dont l'allure métastatique ne fait pas de doute à la lecture du premier cliché radiographique.



*Fig. 1.* — Fracture métastatique sous-capitale.

Service d'Orthopédie et Traumatologie, Clinique St-Anne,  
14, Place de la Vaillance, 1070 Bruxelles, Belgique.

Correspondance et tirés à part : J. Clairbois.

Elle a été opérée fin 1985 d'un cancer du sein gauche : il s'agissait d'un épithélioma canalaire invasif du quadrant supéro-externe. Quatre ganglions prélevés étaient envahis et une chimiothérapie fut instaurée en post-opératoire.

Le 22/02/88, après bilan d'extension osseux s'avérant négatif, la patiente est opérée et la fracture traitée par mise en place d'une prothèse de Butel non cimentée (fig. 2). L'examen anatomopathologique confirme la nature métastatique d'un adéno-carcinome d'origine mammaire. L'évolution est rapidement favorable du point de vue fonctionnel et la patiente quitte le service le 12/03/88. Elle poursuit une chimiothérapie externe.

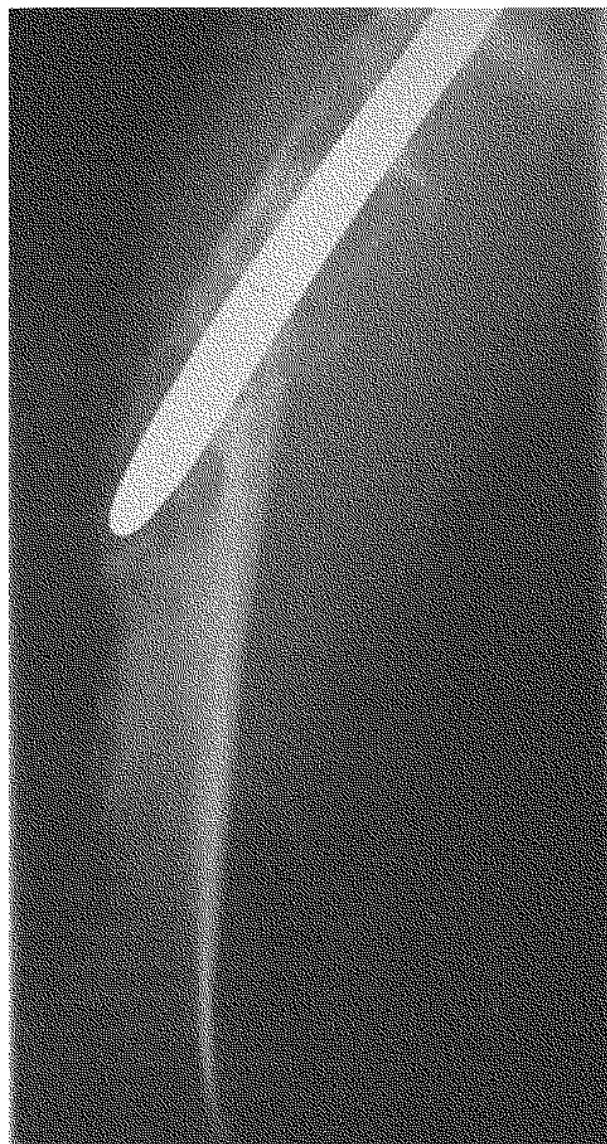


*Fig. 2.* — Prothèse de Butel en place.

Le 18/08/89 la patiente nous revient en semi-urgence, présentant un gonflement douloureux de la cuisse gauche avec net antécurvatum.

Les radiographies montrent une extension des lésions métastatiques sous la prothèse avec lyse et déformation osseuse (fig. 3). Une fracture secondaire est imminente et il faut envisager une synthèse préventive. Une dose de 4.500 rads est administrée localement.

Se pose le problème technique de la synthèse.



*Fig. 3.* — Ostéolyse extensive et antécurvatum à l'extrémité de la prothèse.

Plusieurs solutions sont envisagées :

- mise en place d'une mégaprothèse (après excrèse de la première prothèse et sacrifice osseux important, les 2/3 du fémur étant atteints),
- mise en place d'une nouvelle prothèse avec très longue queue réalisant un enclouage centro-médullaire (mais risque de stabilisation insuffisante de la portion distale du fémur).

Le bilan d'extension montrant malheureusement à la scintigraphie osseuse l'apparition d'autres localisations, une chirurgie lourde est récusée et il sera opté pour un enclouage verrouillé par voie rétrograde intra-articulaire, transtrochléenne de la diaphyse fémorale et coulissage de ce clou sur la queue de la prothèse qui restera in situ.

Un clou centromédullaire pour enclouage verrouillé fémoral de diamètre 16 est coupé à bonne longueur et usiné de façon à coulisser sur l'extrémité de la prothèse (fig. 4).

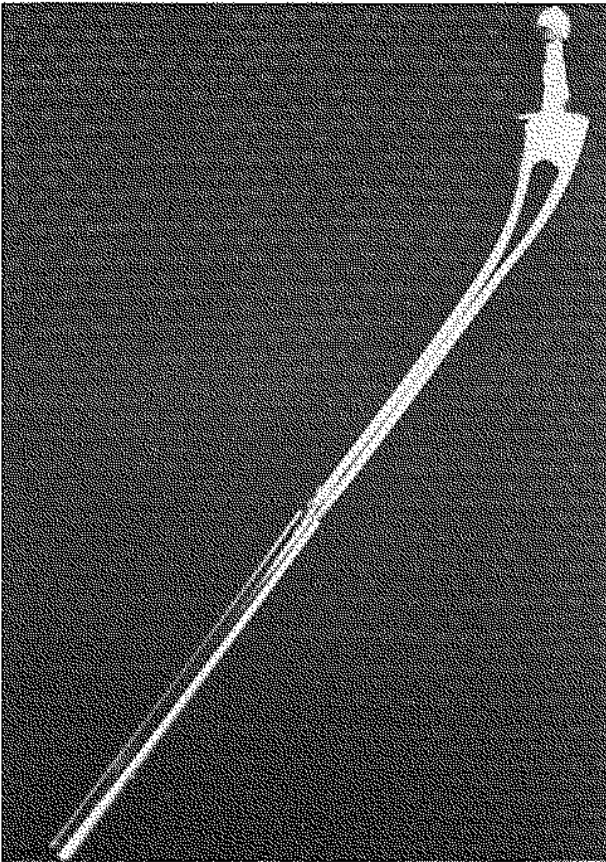


Fig. 4. — Le matériel utilisé.

Un essai en atelier sur une ancienne prothèse du même type s'avère tout à fait concluant et la patiente est opérée le 13/10/89.

### Protocole

Sous anesthésie rachidienne séquentielle, arthrotomie interne du genou et abord de la trochlée où un volet ostéo-cartilagineux est taillé de façon à aborder la lumière centro-médullaire de l'extrémité inférieure du fémur. Mise en place du clou fémoral sous contrôle de l'amplificateur de brillance : on réduit prudemment l'antécurvatum par ostéoclasie du fémur en se servant du clou à la manière d'un levier ; il est ensuite impacté à frottement dur sur l'extrémité de la prothèse réalisant un montage stable qui sera verrouillé dans le bas pour éviter tout télescopage. Mise en place de ciment et repose du volet ostéo-cartilagineux. Fermeture étagée sur un drain aspiratif (fig. 5).

Rééducation d'emblée et reprise rapide de la marche avec décharge partielle ; départ de la patiente au 14<sup>e</sup> jour.

Localement l'évolution est restée bonne et a montré des signes de consolidation mais d'autres localisations métastatiques ont provoqué dans les suites relativement rapprochées une fracture pathologique de l'humérus droit traitée par clous de Hacketal le 27/08/90 et ensuite un enclouage préventif du fémur droit sera effectué pour ostéolyse sous-trochantérienne le 11/10/90.

La patiente décèdera, quelque temps après, de généralisation de métastases pelviennes et rachidiennes non sans encore avoir présenté une fracture pathologique du radius gauche.

### DISCUSSION

La présentation de ce cas mérite de soulever une double discussion : d'ordre technique et d'ordre carcinologique.

#### Aspect technique

L'association d'un clou centro-médullaire à une prothèse totale de hanche a déjà été décrit en 1984

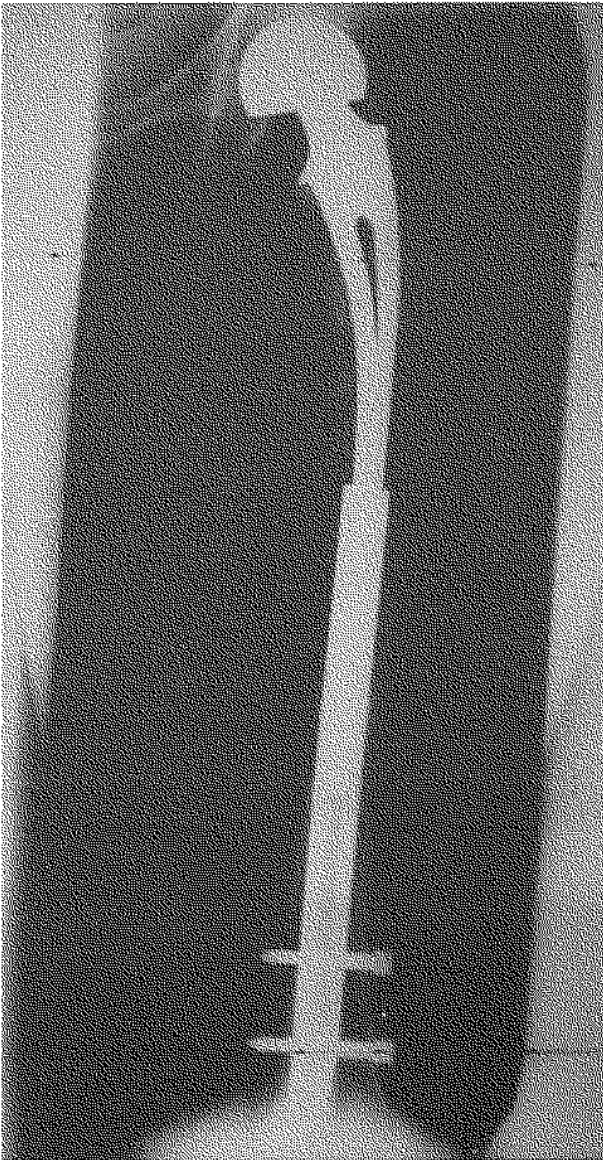


Fig. 5. — Le matériel en place et aspect radiographique.

par Sven Olerud et Göran Karlström (6) dans le traitement de «sauvetage» des fractures ou ostéolyses sous-jacentes à une prothèse totale de hanche. Plus récemment P. Aspenberg (7) utilisa la même technique dans un cas de fracture pathologique basi-cervicale chez un patient déjà traité par enclouage verrouillé pour fracture pathologique du tiers inférieur du fémur.

Dans le cas présenté, la voie d'abord d'exception a permis de laisser en place une prothèse de hanche et d'aborder à foyer fermé une nouvelle localisation fracturaire tumorale secondaire. Elle a permis une synthèse «à minima» robuste, respectant les impératifs de l'enclouage verrouillé et de la chirurgie palliative des métastases des os longs.

#### Aspect carcinologique

La survenue de l'essaimage tumoral distal n'a-t-il pas été provoqué par la première arthroplastie ; une résection dite carcinologique n'était-elle pas indiquée lors de la survenue de la fracture initiale ? On a souvent reproché à la chirurgie focale des métastases de favoriser la dissémination tumorale. La question reste en effet ouverte et la littérature ne donne pas de réponse précise à cette question. Comme D. Hutten et J. Dupart (8) nous pensons que la résection carcinologique d'une métastase présumée isolée peut se discuter dans les cancers à pronostic favorable mais reste encore exceptionnellement indiquée. Le cas présenté était d'emblée défavorable : patiente jeune, cancer invasif, adhérent à la peau et invasion de ganglions, survie statistique moyenne de 16 à 22 mois dans les cancers du sein.

#### CONCLUSIONS

L'histoire de cette malheureuse patiente n'est pas exceptionnelle. Malgré les progrès de la chimio- et de la radiothérapie, nous restons souvent impuissants devant l'évolution dramatique d'un essaimage métastatique favorisé ici dans ce cas par le jeune âge de la patiente et la non sensibilité du cancer à la radiothérapie. Les médecins de l'équipe soignante recherchent tous le même but : soulager et rendre la survie la moins douloureuse possible. Le rôle du chirurgien orthopédiste y reste souvent ponctuel mais combien capital : assurer — parfois de façon préventive — la synthèse stable des fractures métastatiques des os longs et permettre ainsi aux patients de garder un maximum d'autonomie fonctionnelle.

L'adage «non est vivere sed valere vivere» prend ici toute sa signification.

## RÉFÉRENCES

1. Durandeu A., Geneste R. Traitement chirurgical des fractures métastatiques et des métastases des os longs. À propos de 73 cas. Rev. Chir. Orthop., 1977, 63, 501-517.
2. Duparc J., Nordin J.-Y., Olivier H. Les fractures métastatiques du fémur. Traitement chirurgical. Rev. Chir. Orthop., 1973, 59, 91-108.
3. Katzner M., Babin S., Calmes E., Jacquemaire B., Schvingt E. L'enclouage selon Ender dans les fractures métastatiques du fémur. Série de 13 cas. Rev. Chir. Orthop., 1976, 62, 613-620.
4. Katzner M., Petit R., Schvingt E. Traitement chirurgical des métastases et des fractures des os longs. À propos de 53 ostéosynthèses de confort. Rev. Chir. Orthop., 1974, 60, 387-400.
5. Grosse A., Moncade N. Enclouage centro-médullaire verrouillé des fractures diaphysaires du fémur et du tibia. Monographie Howmedica 1986.
6. Olerud S., Karlström G. Hip arthroplasty with an extended femoral stem for salvage procedures. Clin. Orthop., 191, 64-81.
7. Aspenberg P., Grosse-Kempff nail combined with a Scan hip prosthesis. Intern. Orthop. (SICOT) (1990), 14, 307-308.
8. Hutten D., Duparc J. Actualités sur le traitement chirurgical des métastases osseuses. Encyclopédie médico-chirurgicale, appareil locomoteur 1<sup>re</sup> éd., 4-1987, 14030 E 10.

## SAMENVATTING

*J. CLAIRBOIS, J. ANTOINE. Originele heelkundige behandeling van een metastatische femurfractuur.*

De auteurs rapporteren één geval van metastatische fractuur van het femur bij een patiënte met een totaalprothese. Deze prothese kon ter plaatse gelaten worden. De fractuur werd behandeld met een retrograad geplaatste grendelpen.

## SUMMARY

*J. CLAIRBOIS, J. ANTOINE. Original surgical treatment of a metastatic femoral fracture.*

A case is presented of fracture of a metastatic femoral shaft under a total hip prosthesis, which was treated with conservation of the prosthesis.