

Résultats à distance de l'arthrodèse dans la cheville arthrosique

P.Kouyoumdjian., G. Asencio, V. Leclerc, S. Hacini

Introduction

Nombreuses sont les études dans la littérature s'étant attelées à la revue des techniques et des résultats fonctionnels à moyen et long termes des arthrodèses talo-crurales. En regard des résultats cliniques et courbes de survie des nouvelles générations de prothèses de cheville certes encourageants, mais imposant encore beaucoup de prudence dans l'analyse, l'arthrodèse talo-crurale reste encore l'intervention gold standard dans le panel des solutions thérapeutiques sur cheville arthrosique symptomatique.

Si le consensus est réel sur les résultats fonctionnels globaux de ces arthrodèses avec des indices de satisfaction variable en fonction des séries entre 75 et 91%¹⁻¹³, qu'en est-il de la tolérance fonctionnelle et de l'adaptation statique et dynamique à long terme du membre inférieur, de l'arrière, du médio et de l'avant-pied ? Quelles est l'incidence, l'importance et la tolérance des décompensations arthrosique connues de l'articulation sous-talienne et médio-tarsienne? Et enfin quels sont les facteurs réellement péjoratifs retenus dans ces arthrodèses comme éléments prédictifs de mauvais résultats à distance ?

Matériel et méthodes

Nous avons colligé au total 53 dossiers. Les critères d'inclusion se sont tenus à ne retenir dans cette série que les reculs de plus de 10 ans afin d'évaluer le résultat à une date où l'arthrodèse est parfaitement intégrée à la vie du malade et dans le but d'analyser les processus dégénératifs éventuels de décompensations des articulations adjacentes à l'arthrodèse. L'âge moyen est de 62 ans, avec des extrêmes de 31 et 82 ans. Le recul moyen effectif à la date de la révision est de 15 ans et 3 mois pour des extrêmes de 10 et 31 ans.

A la date de la revue (1994), les critères fonctionnels de révisions retenus se sont basés sur les éléments cliniques relevés par Mazur¹⁰ et modifiés par Duquennoy⁴, chacun analysé et quantifié séparément. Les résultats de l'examen clinique, podoscopique, et radiographiques en charge ont été ainsi précisément colligés dans nos fiches de révision et analysés globalement et par classe d'âge.

Résultats

Le résultat fonctionnel à plus de 10 ans de l'arthrodèse talo-crurale, apparaît comme très satisfaisant. Mais nous retiendrons un certain nombre d'éléments négatifs: les difficultés à se mouvoir en terrain accidenté (gêne importante dans 71% des cas), les problèmes d'équilibre en position unipodal sur le pied arthrodésé, l'impossibilité de courir et de sauter dans 75% des cas, les difficultés à la descente des escaliers (64%). L'âge à l'arthrodèse reste un facteur déterminant dans le devenir et le ressenti des résultats en regard de la demande fonctionnelle, le handicap étant perçu d'autant plus nettement que le patient est jeune et sportif . L'appui plantaire reste symétrique dans la majorité des cas. L'adaptation statique est notable avec un recurvatum homolatéral asymptomatique dans 50% des cas, et afin de préserver un appui plantigrade harmonieux, une verticalisation calcanéenne et métatarsienne, et une déviation en varus de l'arrière pied. L'adaptation dynamique du médio-pied est essentiellement marquée en flexion plantaire (14° (0 à 30°)) et notamment au niveau de l'articulation

talo-naviculaire (ATN). La flexion dorsale n'est pas compensée par la médio-tarsienne ou la sous-talienne, mais plutôt par l'avant pied de par le raccourcissement du bras de levier à la propulsion, avec hyperextension compensatrice des AMP, et le genou par recurvatum.

La décompensation arthrosique est constante à plus de 10 ans au niveau de l'articulation sous-talienne (AST) et plus marquée sur son versant postérieur. Au niveau la médio-tarsienne, cette même évolution est retrouvé dans 70% des cas et le plus souvent localisé sur le versant supérieur de l'ATN. Elle est cependant longtemps bien tolérée.

Outre le jeune âge du patient au moment de l'arthrodèse, l'équin supérieur à 10°, le varus de l'arrière-pied et l'arthrose préexistante de l'AST semblent dans notre analyse les facteurs les plus marquants de mauvais pronostic quant à l'évolution clinique et radiologique de ces arthrodèses à long terme.

Conclusion

En accord avec les séries précitées, les résultats dans notre série sont globalement bons avec des scores fonctionnels stables dans le temps, à la hauteur des indices de satisfactions rapportés par les auteurs. Le handicap est certes plus marqué de par l'exigence fonctionnelle, chez le sujet de moins de 40 ans. La qualité de la technique et du positionnement de l'arthrodèse est bien sur primordial pour la pérennité du résultat. L'adaptation dynamique s'organisant autour de la cheville est le facteur garant de sa tolérance.

1. **Ahlberg, A., and Henricson, A. S.:** Late results of ankle fusion. *Acta Orthop Scand*, 52(1): 103-5, 1981.
2. **Bertrand, M.; Charissoux, J. L.; Mabit, C.; and Arnaud, J. P.:** [Tibio-talar arthrodesis: long term influence on the foot]. *Rev Chir Orthop Reparatrice Appar Mot*, 87(7): 677-84, 2001.
3. **Broquin, J.; Emani, A.; Maurer, P.; and Tomeno, B.:** [Arthrodesis of the ankle. A study of the complications and long term results (author's transl)]. *Rev Chir Orthop Reparatrice Appar Mot*, 65(7): 393-401, 1979.
4. **Duquennoy, A.; Mestdagh, H.; Tillie, B.; and Stahl, P.:** [Functional results of tibio-tarsal arthrodeses. Apropos of 52 reviewed cases]. *Rev Chir Orthop Reparatrice Appar Mot*, 71(4): 251-61, 1985.
5. **Ferkel, R. D., and Hewitt, M.:** Long-term results of arthroscopic ankle arthrodesis. *Foot Ankle Int*, 26(4): 275-80, 2005.
6. **Fjermeros, H., and Hagen, R.:** Post-traumatic arthrosis in the ankle and foot treated with arthrodesis. *Acta Chir Scand*, 133(7): 527-32, 1967.
7. **Fuchs, S.; Sandmann, C.; Skwara, A.; and Chylarecki, C.:** Quality of life 20 years after arthrodesis of the ankle. A study of adjacent joints. *J Bone Joint Surg Br*, 85(7): 994-8, 2003.
8. **Kopp, F. J.; Banks, M. A.; and Marcus, R. E.:** Clinical outcome of tibiotalar arthrodesis utilizing the chevron technique. *Foot Ankle Int*, 25(4): 225-30, 2004.
9. **Lance, E. M.; Paval, A.; Fries, I.; Larsen, I.; and Patterson, R. L., Jr.:** Arthrodesis of the ankle joint. A follow-up study. *Clin Orthop Relat Res*, (142): 146-58, 1979.
10. **Mazur, J. M.; Schwartz, E.; and Simon, S. R.:** Ankle arthrodesis. Long-term follow-up with gait analysis. *J Bone Joint Surg Am*, 61(7): 964-75, 1979.
11. **Morrey, B. F., and Wiedeman, G. P., Jr.:** Complications and long-term results of ankle arthrodeses following trauma. *J Bone Joint Surg Am*, 62(5): 777-84, 1980.
12. **Rockett, M. S.; Ng, A.; and Guimet, M.:** Posttraumatic ankle arthrosis. *Clin Podiatr Med Surg*, 18(3): 515-35, 2001.
13. **Said, E.; Hunka, L.; and Siller, T. N.:** Where ankle fusion stands today. *J Bone Joint Surg Br*, 60-B(2): 211-4, 1978.