

LANGAGE MEDICAL

Introduction L'hyperostose vertébrale ankylosante ou maladie de Forestier est une affection fréquente dans la population générale de plus de 50ans. Sa prévalence varie de 4 à 35% selon les populations étudiées ou les critères diagnostiques utilisés(1). Elle se manifeste par une ossification des entèses vertébrales mais aussi une atteinte extra rachidienne(2). Sa physiopathologie exacte n'est pas encore bien connue. Le sujet est peu étudié mais certaines études ont suggéré un risque augmenté de fracture vertébrale chez ces patients. Ce phénomène peut s'expliquer par l'ankylose rachidienne responsable d'une perte de flexibilité du rachis, ceci pouvant se rapprocher de ce que l'on observe dans la spondylarthrite. De ce fait, le rachis, lors d'un traumatisme même minime, perdrait sa faculté de répartir le choc, comparable à ce que l'on observe avec un os long, occasionnant ainsi la fracture (3–6).

Objectif L'objectif était d'analyser prospectivement le risque de fracture vertébrale par fragilité osseuse chez les hommes présentant une maladie de Forestier comparé aux hommes sans maladie de Forestier.

Méthodes 782 hommes de plus de 50ans ont été inclus dans l'étude Minos, une étude monocentrique initiée en 1995. Des radiographies du rachis thoracique et lombaire face et profil, ainsi qu'une ostéodensitométrie ont été réalisées à leur inclusion. Le suivi s'est fait prospectivement pendant plus de 7 ans. Les patients présentant une maladie de Forestier étaient définis grâce aux critères diagnostiques de Resnick associant la présence de ponts vertébraux reliant au moins 4 vertèbres adjacentes ainsi qu'un espace intervertébral préservé et l'absence de signes de sacro ilite à la radiographie. Les fractures vertébrales étaient elles identifiées sur les radiographies de profil à l'inclusion à 36 et 90 mois, selon la méthode semiquantitative de Genant, par la perte d'au moins 20% ou 4mm de la hauteur du corps vertébral.

Résultats 21,7% des hommes présentaient une maladie de Forestier (170/782). Parmi les 782 patients initiaux, seuls 761 ont pu réaliser au moins une radiographie après l'inclusion et seuls 164 sur 170 des hommes présentant une maladie de Forestier avaient assez d'informations pour être analysés. L'incidence des fractures vertébrales était supérieure dans le groupe maladie de Forestier comparé au groupe sans maladie de Forestier (10/164 (6.1%) vs. 16/597 (2.7%); $p < 0.05$). Après ajustement sur l'âge, l'IMC, la densité minérale osseuse au rachis lombaire, la présence de fracture vertébrale prévalente (Grade 2 et 3), de discopathie évoluée ou d'irrégularité des plateaux vertébraux, le risque de fracture vertébrale était toujours supérieur dans le groupe maladie de Forestier (OR = 2.89, [95%CI : 1.15 – 7.28] ; $p < 0.05$). Enfin, 6.3% (10/149) des hommes présentant une maladie de Forestier avait à la fois un sur risque de fracture vertébrale et une densité minérale osseuse au rachis lombaire normale ($\geq 0.912 \text{ g/cm}^2$) avec un OR de 6.54 [95%CI : 2.13 - 20.26] ; $p < 0.05$).

Conclusion La maladie de Forestier est associée à l'augmentation du risque de fracture vertébrale par fragilité osseuse et ce indépendamment de la densité minérale osseuse au rachis. Ce risque peut d'ailleurs être sous estimé du fait d'une densité minérale osseuse au rachis lombaire normale chez ces patients.

Références :

1. Diederichs G, Engelken F, Marshall LM, Peters K, Black DM, Issever AS, et al. Diffuse idiopathic skeletal hyperostosis (DISH): relation to vertebral fractures and bone density. *Osteoporos Int.* juin 2011;22(6):1789-97.
2. Mader R, Verlaan J-J, Buskila D. Diffuse idiopathic skeletal hyperostosis: clinical features and pathogenic mechanisms. *Nat Rev Rheumatol.* 2013;9(12):741-50.
3. Ghozlani I, Ghazi M, Nouijai A, Mounach A, Rezqi A, Achemlal L, et al. Prevalence and risk factors of osteoporosis and vertebral fractures in patients with ankylosing spondylitis. *Bone.* mai 2009;44(5):772-6.
4. Davey-Ranasinghe N, Deodhar A. Osteoporosis and vertebral fractures in ankylosing spondylitis. *Curr Opin Rheumatol.* juill 2013;25(4):509-16.
5. Leone A, Marino M, Dell'Atti C, Zecchi V, Magarelli N, Colosimo C. Spinal fractures in patients with ankylosing spondylitis. *Rheumatol Int.* oct 2016;36(10):1335-46.
6. Caron T, Bransford R, Nguyen Q, Agel J, Chapman J, Bellabarba C. Spine fractures in patients with ankylosing spinal disorders. *Spine.* 15 mai 2010;35(11):E458-464.