
AXES DE PRÉVENTION APPLICABLES EN MILIEU THERMAL RHUMATOLOGIQUE

ROMAIN FORESTIER*, ALAIN FRANÇON*

La prévention primaire vise à empêcher l'apparition d'un problème de santé avant ses premières manifestations (par exemple : vaccination, traitement des facteurs de risque). La prévention secondaire consiste à déceler les maladies à un stade précoce et interrompre les processus pathologiques en cours (dépistage). La prévention tertiaire consiste à éviter les complications et les rechutes des maladies.

La cure thermale, en accueillant des patients pendant une période de trois semaines, dispose d'un moment privilégié pour mener à bien des démarches de prévention et d'éducation des patients. En effet le traitement thermal lui-même n'occupe que quelques heures dans la journée, les curistes sont des patients qui par nature sont disposés à avoir une attitude active vis-à-vis de leur pathologie puisqu'ils sont déjà engagés dans la démarche thérapeutique de la cure qui demande un investissement personnel.

Le but de cet article est de recenser les principales publications scientifiques, de démarches potentiellement applicables en milieu thermal rhumatologique sur le thème de la prévention. Nous mettrons l'accent sur celles qui ont fait la démonstration de leur efficacité mais nous chercherons également à identifier celles qu'il n'est pas utile de mettre en œuvre, en raison de leur inefficacité.

Arthrose

En milieu thermal rhumatologique, la cible principale des actions de prévention sera la population des patients arthrosiques qui représentent la majorité des patients. Ils sont caractérisés par une grande fréquence des comorbidités et surtout le syndrome métabolique avec ses cofacteurs de risque cardiovasculaires : obésité, hypertension artérielle, diabète.

Les objectifs de la prévention dans l'arthrose seront d'améliorer les capacités fonctionnelles, de diminuer les douleurs, de retarder ou d'éviter la pose de prothèse. Ils seront également de lutter contre la sédentarité, contre l'excès de poids et contre les peurs et croyances inappropriées comme par exemple :

- l'activité use le cartilage,

* Centre de recherche rhumatologique et thermal, Aix-les-Bains

Courriels : romain.forestier@wanadoo.fr ; alain-francon@wanadoo.fr

- il n'y a pas de traitement,
- maigrir c'est mauvais signe,
- je vais finir dans une chaise roulante.

Les régimes dans l'arthrose

Dale, en 2009, a comparé 2 programmes de support et 2 régimes avec un simple encouragement à persévérer par une infirmière pour maintenir la perte de poids chez des patients obèses ayant perdu au moins 5 % de leur poids. Le support par l'infirmière, au demeurant peu coûteux, s'est avéré aussi efficace qu'un programme de support sophistiqué, combiné à un régime sophistiqué faisant intervenir des compléments alimentaires [Dale 2009].

À l'opposé on voit une présence considérable dans les médias des régimes sans laitages et sans gluten, sans qu'il y ait aujourd'hui la moindre preuve de leur efficacité.

Rappelons que les régimes sans laitages sont recommandés dans les intolérances aux protéines du lait de vache qui sont une allergie du jeune enfant responsable de diarrhée [Dumont 2006]. Des régimes sans lactose (mais pas sans lait) sont recommandés chez l'adulte présentant un déficit en lactase [Dumont 2006]. La mode du régime sans laitage tire son origine dans le livre de Jean Seignalet [Seignalet 2012] qui est réédité régulièrement depuis les années 90 compte tenu de son succès commercial. Ce livre contient des affirmations qui n'ont jamais été scientifiquement démontrées et en particulier l'efficacité symptomatique du régime sans laitage sur la polyarthrite rhumatoïde. La seule référence publiée de ce travail est dans *La Presse Médicale*, modeste revue destinée et surtout lue par les étudiants en médecine [Seignalet 1989]. Elle ne présente que des résultats préliminaires et on ne trouve nulle trace des résultats définitifs dans une revue scientifique à comité de lecture.

De la même façon, les régimes sans gluten sont indiqués dans la maladie cœliaque qui correspond à une allergie aux protéines du blé et occasionne des troubles digestifs. Un amalgame est fait entre cette pathologie et les syndromes douloureux chroniques dans lesquels ce régime est utilisé aujourd'hui, alors que les douleurs articulaires sont occasionnelles dans cette maladie.

Semelles orthopédiques

Des semelles avec appui latéral réduisent la fréquence et la progression de l'arthrose controlatérale chez les patients atteints de gonarthrose [Jones 2013].

Lombalgies

Dans la lombalgie chronique, les axes de prévention primaire et secondaire ont pour objectif de diminuer la douleur, le handicap et surtout de favoriser la reprise d'activité et le retour au travail. Il faut accorder une grande importance aux peurs et croyances qui incitent les patients au défaitisme et au catastrophisme : "je vais souffrir jusqu'à la fin de mes jours, je vais être handicapé" et aux attitudes inappropriées : "Il faut me reposer pour faire passer la douleur, Il faut attendre que la douleur ait complètement disparu pour

reprendre une activité ou un travail”.

Duijvenbode a publié en 2006 dans le cadre de la collaboration Cochrane une revue systématique sur l’effet des ceintures lombaires dans la prévention et le traitement des lombalgies [Duijvenbode 2006]. Il a identifié 7 études (généralement de faible qualité méthodologique) représentant 14 000 patients, qui évaluaient la prévention des lombalgies. Sa conclusion est que les ceintures lombaires ne semblent pas plus efficaces que l’absence de traitement pour prévenir les lombalgies.

Ostéoporose

Dans l’ostéoporose, l’objectif est la prévention des fractures. Il faut agir sur la perte osseuse et les chutes.

La prévention primaire consiste en une promotion de l’activité physique, les régimes riches en laitages et une stratégie de prévention des chutes.

La prévention secondaire consiste à promouvoir la prise de médicaments : elle passera par une lutte contre les craintes disproportionnées attachées à ces médicaments. Il faudra aussi poursuivre les habitudes de vie bénéfiques (et en pratique lutter contre la réalisation d’un régime sans laitages).

Pourquoi prévenir l’ostéoporose?

L’ostéoporose est un problème majeur de santé publique qui entraîne une morbidité et une mortalité supplémentaire significative. On cite l’exemple de l’étude de Bliuc et coll [Bliuc 2009] qui a fait une enquête épidémiologique sur la mortalité après fracture. Chez les personnes âgées, il observe 461 décès dans les suites des 952 fractures survenues dans la population féminine et 197 décès après les 343 fractures survenues dans la population masculine. Chez les patients de plus de 75 ans, le taux de survie à 5 ans après fracture du fémur est de 45 % chez la femme et de 15 % chez l’homme... (voir figure 1 page suivante).

Dépistage du risque d’ostéoporose

L’outil le plus utilisé actuellement dans le dépistage du risque est le Frax [Frax].

Il s’agit d’un questionnaire standardisé [Fung 2013] qui prend en compte l’âge, le sexe, le poids, la taille, les antécédents de fracture, la présence d’une fracture de hanche dans la famille proche, les consommations de tabac et d’alcool, la densité osseuse (facultatif). Il permet de calculer la probabilité de fractures à 10 ans. Il faut ensuite prendre en compte le seuil d’intervention qui est calculé dans chaque pays en fonction de l’âge du patient (figure 2).

Prévention de l’ostéoporose

La HAS, en 2006, a repris les conseils de prévention de l’ostéoporose du Collège de médecine générale [HAS 2006]. Elle recommande :

- une rééducation de la force musculaire et de la marche, surtout chez les personnes âgées vivant à domicile et ayant déjà chuté et/ou ayant des troubles d’équilibre ou des

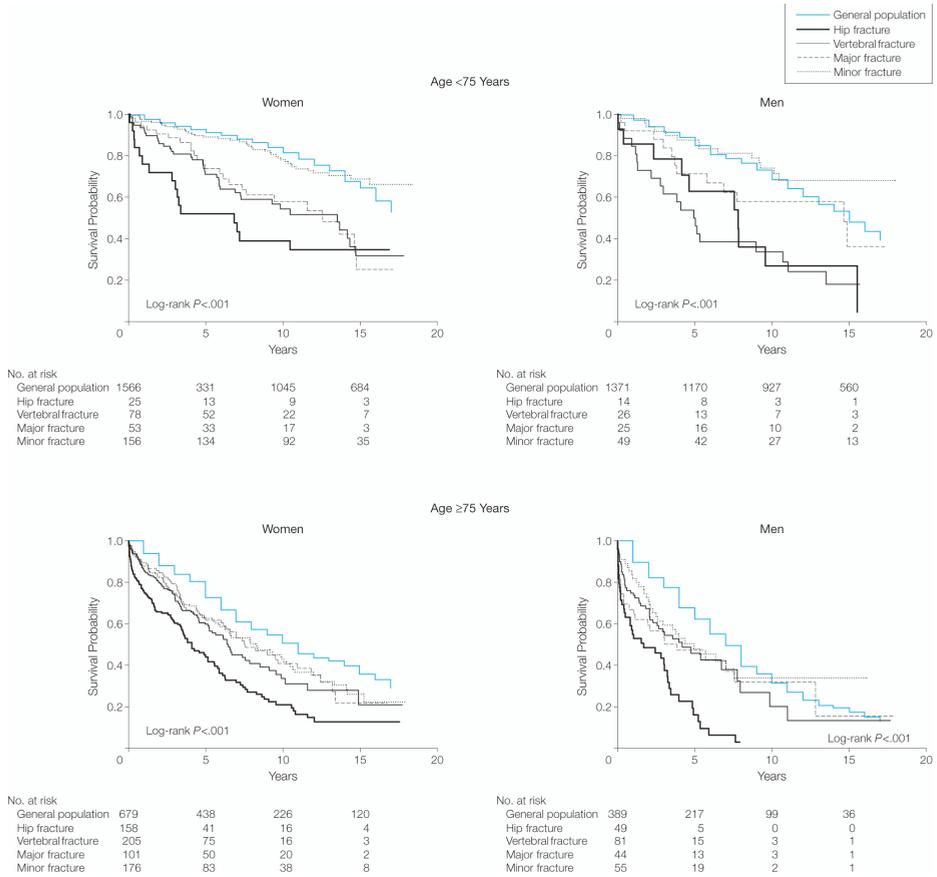


Figure 1 : Courbe de survie des patients âgés après fracture ostéoporotique (tiré de [Bliuc 2009])

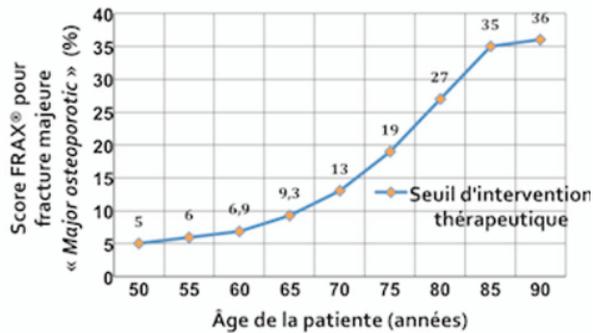


Figure 2 : Seuil d'intervention en France en fonction du score Frax

vertiges. Cette rééducation doit être dirigée par un professionnel expérimenté ;

- un aménagement des dangers du domicile. Une évaluation isolée, non accompagnée des mesures nécessaires, n'est pas efficace ;
- une correction des troubles visuels ;
- une simplification des ordonnances médicamenteuses, notamment en ce qui concerne les psychotropes.

Prévention des chutes

Ytterstad constate que plus de 50 % des chutes se produisent à domicile. Il recommande donc l'aménagement du domicile qui prévient les chutes et les fractures [Ytterstad 1996]. Lin a montré que le tai chi prévient les chutes dans la population [Lin 2006]. Cockayne a évalué une prise en charge complexe (mouvements de pieds et de chevilles, semelles orthopédiques et si nécessaire changement de chaussure) dans une population âgée [Cockayne 2017]. L'effet sur la prévention des chutes est modeste et non significatif par rapport au groupe contrôle mais la prise en charge pourrait avoir un intérêt médico-économique en raison d'une amélioration de la qualité de vie des patients dans le groupe traité.

Médicaments

Pour mémoire, les traitements qui ont une activité démontrée dans la prévention des fractures sont les diphosphonates (Alendronate, Risedronate, zoledronate), actifs sur les fractures vertébrales et parfois les fractures du fémur ; le teriparatide, actif sur les fractures vertébrales et les fractures du fémur ; le raloxifène, actif sur les fractures vertébrales ; le dénosumab, actif sur les fractures vertébrales et fémorales ; le strontium, actif sur les fractures vertébrales et fémorales. Le calcium seul ou associé à la vitamine D n'a pas démontré d'activité antifracturaire. Il faut souligner également que les diphosphonates préviennent l'ostéoporose cortisonique avec un fort niveau de preuve sur les fractures vertébrales et il y a un faible niveau de preuve qu'ils n'ont pas d'effet sur les fractures non-vertébrales [Allen 2016].

Crandall a fait une revue générale sur les traitements médicamenteux de l'ostéoporose. Il conclut qu'il y a un fort niveau de preuve que les traitements de l'ostéoporose (diphosphonates, dénosumab, teriparatide) réduisent de 40 à 60 % la fréquence des fractures vertébrales et de 80 à 60 % la fréquence des fractures du fémur. Il faut traiter entre 60 et 89 patients pour éviter une fracture vertébrale et entre 50 et 67 pour éviter une fracture du col. Pour les diphosphonates, il y a une augmentation faible mais significative des fractures atypiques (diaphyse fémorale). Il n'y a pas d'études comparant 2 produits [Crandall 2014].

Vitamine D

Bischoff [Bischoff 2012] dans une méta-analyse sur 30 000 patients ne retrouve pas de diminution significative du risque de fracture avec la vitamine D (1111 fractures du col du fémur et 3770 fractures non vertébrales). La réduction n'est significative que pour un sous-groupe de patients recevant de fortes doses.

Quelques années plus tard, le même auteur fait un essai randomisé sur 200 patients de

plus de 75 ans ayant chuté dans l'année [Bischoff 2016]. La vitamine D, même à haute dose, permet de retrouver des taux recommandés de vitamine D dans le sang et permet de retrouver un meilleur état fonctionnel des membres inférieurs mais ne réduit pas le risque de chute.

Activité physique

En définitive, outre les recommandations spécifiques que nous venons de voir, que ce soit pour l'arthrose, les lombalgies et l'ostéoporose ou pour le syndrome métabolique (obésité, HTA, diabète, cholestérol), on recommande des activités physiques adaptées. Dans ce domaine, il faut souligner l'apport des jeux interactifs. Il n'y a pas encore d'étude en rhumatologie mais des articles suggèrent de grandes possibilités [Harnack 2016]. Les exercices sont stimulés par le caractère ludique de l'activité. On pourrait par exemple utiliser le détecteur de mouvement et le système de comptage des pas dans les smartphones (comme par exemple dans l'étude "Thermactiv", réalisée en ce moment même par l'université de Clermont-Ferrand). Les dispositifs de jeux du commerce (Wii, Wii fit, X Box) pourraient également être utilisés pour le travail de la coordination et de l'équilibre.

Effet préventif de l'activité physique sur les lombalgies

Choi [Cochrane 2009] a étudié, dans une méta-analyse, l'influence de l'exercice sur les récurrences de lombalgies [Choi 2009]. Quatre études représentant 407 participants portaient sur des programmes réalisés après l'épisode, en dehors de tout traitement et 5 études représentant 1113 participants portaient sur l'exercice physique, comme une des composantes du traitement. Il y a un niveau de preuve modéré que les exercices sont plus efficaces que l'absence de traitement sur le taux de rechute à 1 an. Le nombre de rechute est plus faible. Il y a un niveau de preuve faible pour dire que la durée d'arrêt de travail est réduite par la pratique d'exercices. Les résultats sont contradictoires pour l'efficacité des programmes d'exercices thérapeutiques.

Effet préventif de l'activité physique sur l'ostéoporose

Les recommandations australiennes sur les exercices à réaliser pour prévenir l'ostéoporose ont été mise à jour récemment [Beck 2016]. Elles conseillent des activités en charge, de haute intensité mais réalisées de façon progressive. L'optimisation de la force musculaire de l'équilibre et de la mobilité réduit le risque de chute, particulièrement chez les personnes aux capacités fonctionnelles limitées et à haut risque de fracture ostéoporotique. Elles soulignent l'importance des apports de vitamine D, de calcium et de la gestion des comorbidités parallèlement à ces programmes d'exercice.

Effet préventif de l'activité physique sur l'obésité

Lee a réalisé une étude épidémiologique sur 34079 patients [Lee 2010]. La prise de poids avec l'âge est plus faible dans le groupe qui fait plus de 450 minutes d'activité / semaine. Par comparaison avec le groupe qui fait moins de 150 minutes d'activité /semaine.

Mode de réalisation des exercices

Pahor et coll. ont comparé l'effet d'un programme d'exercices et de séances éducatives dans une population de 1650 adultes sédentaire, âgés de 70 à 89 ans répartis en 2 groupes [Pahor 2014]. Certains réalisaient un programme structuré d'activités d'intensité modérée et les autres un programme éducatif d'information sur les activités utiles dans cette tranche d'âge : 30 % des patients du groupe activité et 35 % du groupe éducation sont restés incapable de faire un parcours de 400 mètres en 15 minutes, un handicap a persisté chez 14 % des patients du groupe activité et 20 % du groupe éducation. Les auteurs concluent qu'il ne suffit pas de dire aux patients de faire de l'activité, il faut qu'ils fassent ces activités pour que le programme soit efficace.

En conclusion nous constatons que de nombreux travaux ont permis de faire la part entre les démarches de prévention efficaces qui pourraient être mises en œuvre en milieu thermal et celles qui sont inefficaces. Il n'est généralement pas nécessaire de faire toute la recherche théorique car il est possible de s'inspirer des programmes et des supports existants.

Nous signalons en particulier les excellentes brochures de l'Institut national de la prévention en santé (Inpes) sur le sujet : "alimentation et exercices, comment garder son équilibre après 60 ans" [Inpes 2] et "accidents de la vie courante, comment aménager sa maison pour éviter les chutes" [Inpes 1].

Références

[Dale 2009]. Determining optimal approaches for weight maintenance: a randomized controlled trial. Dale KS, McAuley KA, Rachael W. Taylor RW, Williams SM, Farmer VL, Hansen P, Vorgers SM, Chisholm AW, Mann JI. *CMAJ* 2009;180:E39-E46.

[Dumont 2006] Allergie alimentaire au lait de vache ou intolérance au lactose ? Dumond P, Morisset M, Sergeant P, Kanny G. *J de pédiatrie et de puériculture* 2006;256-260.

[Seignalet 2012] *L'alimentation ou la troisième médecine* (5^{ème} édition). Seignalet J, éditions du rocher, Paris 2012.

[Seignalet 1989] Résultats préliminaires d'un régime sans laitage dans la polyarthrite rhumatoïde Seignalet J, Pauthe C, Reynier J, Moens P, Simon L. *Presse Med.* 1989;18:1931-2.

[Jones 2013] A New Approach to Prevention of Knee Osteoarthritis: Reducing Medial Load in the Contralateral Knee. Richard K. Jones, Graham J. Chapman, Andrew H. Findlow, Laura Forsythe, Matthew J. Parkes, Jawad Sultan and David T. Felson. *J Rheum* 2013; 40:3:doi:10.3899/jrheum.120589.

[Duijvenbode 2006] Lumbar supports for prevention and treatment of low back pain. van Duijvenbode I, Jellema P, van Poppel M, van Tulder M & the Cochrane Back and Neck Group. *Cochrane Database Syst Rev* 2008, DOI: 10.1002/14651858.CD001823.pub3.

- [Bliuc 2009] Mortality risk associated with low-trauma osteoporotic fracture and subsequent fracture in men and women. Bliuc D, Nguyen ND, Milch VE, Nguyen TV, Eisman JA, Center JR. *JAMA*. 2009;301(5):513-21.
- [Bischoff 2012] A Pooled Analysis of Vitamin D Dose Requirements for Fracture Prevention. Heike A, Bischoff-Ferrari HA, Willett WC, Orav EJ, Lips P, Meunier PJ, Lyons RA, Flicker L, Wark J, Jackson RD, Cauley JA, Meyer HE, Pfeifer M, Sanders KM, Stähelin HB, Theiler R, Dawson-Hughes B. *N Engl J Med* 2012; 367:40-49.
- [Bischoff 2016] Monthly High-Dose Vitamin D Treatment for the Prevention of Functional Decline A Randomized Clinical Trial. Bischoff-Ferrari HA, Dawson-Hughes B, Orav EJ, Staehelin HB, Meyer OW, Theiler R, Dick W, Willett WC, MD, Egli A. *JAMA Intern Med*. Published online January 04, 2016. doi:10.1001/jamainternmed.2015.7148.
- [Frax] www.shef.ac.uk/FRAX/index.jsp?lang=fr.
- [Fung 2013] Prévention des fractures chez les femmes en postménopause : comment évaluer le risque. Fung V, Kendler D. *CMAJ* 2012;54-56. DOI:10.1503/cmaj.101054.
- [HAS 2006] Prévention, diagnostic et traitement de l'ostéoporose. Note de synthèse www.has-sante.fr, Haute Autorité de Santé Service communication, 2 avenue du Stade de France - F 93218 Saint-Denis La Plaine Cedex.
- [Ytterstad 1996] The Harstad injury prevention study: community based prevention of fall-fractures in the elderly evaluated by means of a hospital based injury recording system in Norway. B Ytterstad. *J Epidemiol Community Health* 1996;50:551-558.
- [Lin 2006] Community-Based Tai Chi and Its Effect on Injurious Falls, Balance, Gait, and Fear of Falling in Older People. Lin MR, Hwang HF, Wang YW, Chang SH, Wolf C, Wolf SL. *Phys Ther* 2006;86:1189-1201.
- [Cockayne 2017] Cohort Randomised Controlled Trial of a Multifaceted Podiatry Intervention for the Prevention of Falls in Older People (The REFORM Trial). Cockayne S, Adamson J, Clarke A, Corbacho B, Fairhurst C, Green L, Hewitt CE, Hicks K, Kenan AM, Lamb SE, McIntosh C, Menz HB, Redmond AC, Richardson Z, Rodgers S, Vernon W, Watson J, Torgerson DJ; REFORM study. *PLoS One*. 2017;12:e0168712.
- [Allen 2016] Bisphosphonates for steroid-induced osteoporosis. Allen CS, Yeung JH, Vandermeer B, Homik J. *Cochrane Database Syst Rev*. 2016 Oct 5;10:CD001347.
- [Crandall 2014] Comparative Effectiveness of Pharmacologic Treatments to Prevent Fractures: An Updated Systematic Review. Crandall CJ, Newberry SJ, Diamant A, Lim YW, MD, Gellad WF, Booth MJ, Motala A, Shekelle PG. *Ann Intern Med*. doi:10.7326/M14-0317.
- [Harnack 2016] Effects of Subsidies and Prohibitions on Nutrition in a Food Benefit Program A Randomized Clinical Trial. Harnack L, JM, Elbel B, Beatty T, Rydell S, French S. *JAMA Intern Med*. 2016;176:1610-1618.
- [Choi 2009]. Exercises for prevention of recurrences of low-back pain. Choi BKL,

Verbeek JH, Wai-San Tam W, Jiang JY & the Cochrane Back and Neck Group. *Cochrane Database Syst Rev* 2010;1:CD006555.

[Beck 2016] Exercise and Sports Science Australia (ESSA) position statement on exercise prescription for the prevention and management of osteoporosis. Beck BR, Daly RM, Singh MA, Taaffe DR. *J Sci Med Sport*. 2016 Oct 31. pii: S1440-2440(16)30217-1. doi: 10.1016/j.jsams.2016.10.001. [Epub ahead of print].

[Lee 2010] Physical Activity and Weight Gain Prevention. Lee IM, Djoussé L., Sesso HD, Wang L, MD, PhD; Julie E. Buring JE. *JAMA*. 2010;303:1173-1179.

[Pahor 2014] Effect of structured physical activity on prevention of major mobility disability in older adults: the LIFE study randomized clinical trial. Pahor M, Guralnik JM, Ambrosius WT, Blair S, Bonds DE, Church TS, Espeland MA, Fielding RA, Gill TM, Groessl EJ, King AC, Kritchevsky SB, Manini TM, McDermott MM, Miller ME, Newman AB, Rejeski WJ, Sink KM, Williamson JD & LIFE study investigators. *JAMA* 2014;311:2387-96.

[INPES 2] http://inpes.santepubliquefrance.fr/CFESBases/catalogue/pdf/AVC_nutrition1.pdf

[INPES 1]

http://www.enim.eu/sites/default/files/fichier_insert/brochure_amenager_sa_maison-inpes.pdf