

L' hormonothérapie substitutive et l' incidence de l' arthrite

Kathryn Wilkins

Résumé

Objectifs

Le présent article fournit une estimation de l'incidence de l'arthrite chez les femmes de 38 ans et plus entre 1994-1995 et 1996-1997. Il décrit aussi le lien entre l'hormonothérapie substitutive et les nouveaux diagnostics d'arthrite qui étaient déclarés en 1996-1997.

Source des données

Les données proviennent de la composante des ménages de l'Enquête nationale sur la santé de la population (ENSP) réalisée par Statistique Canada. Les résultats se fondent sur un échantillon de 2 673 femmes qui avaient déclaré ne pas souffrir d'arthrite en 1994-1995. Après pondération, cet échantillon est représentatif de 4,3 millions de femmes.

Techniques d'analyse

Des fréquences pondérées bidimensionnelles ont d'abord servi à estimer l'incidence sur deux ans de l'arthrite. Ensuite, la régression logistique multidimensionnelle a permis d'examiner les liens entre l'arthrite et l'hormonothérapie substitutive, ainsi que plusieurs covariables.

Principaux résultats

Dans l'intervalle de deux ans entre 1994-1995 et 1996-1997, un premier diagnostic d'arthrite a été posé chez environ 8 % de femmes (338 600) de 38 ans et plus. La cote exprimant le risque de commencer à faire de l'arthrite était deux fois plus élevée pour les femmes qui suivaient une hormonothérapie substitutive depuis au moins cinq ans que pour celles qui n'en suivaient pas. Le résultat ne change pas même si l'on tient compte de l'effet de facteurs confusionnels éventuels que sont l'âge, le nombre de visites chez le médecin et l'indice de masse corporelle.

Mots clés

Oestrogénotherapie substitutive, incidence, études longitudinales, enquêtes sur la santé.

Auteur

Kathryn Wilkins (613) 951-1769, wilkkat@statcan.ca travaille à la Division des statistiques sur la santé, Statistique Canada, Ottawa, K1A 0T6.

L'arthrite est souvent source importante de douleur, d'incapacité prolongée, de limitation de l'activité et de consommation de médicaments¹⁻³.

Son étiologie demeure encore mal comprise. Cependant, l'arthrose, la forme la plus courante de la maladie, se développe plus fréquemment chez la femme que chez l'homme, à partir de la quarantaine⁴, et les femmes qui ont subi une ovariectomie courent un plus grand risque que les autres d'en souffrir⁵.

L'influence éventuelle des hormones sur l'évolution de l'arthrose a bien sûr fait l'objet de nombreuses études, mais les résultats de ces travaux sont contradictoires⁵⁻¹⁴. De récentes études se sont toutefois penchées sur le rôle que pourrait jouer l'hormonothérapie substitutive dans la prévention de l'arthrose. Curieusement, certaines études destinées à vérifier l'hypothèse de l'effet « protecteur » de l'hormonothérapie substitutive ont montré un tel effet, mais les liens observés n'étaient pas statistiquement significatifs^{5,7,8,14}. La prévalence de l'arthrose serait, selon d'autres études, nettement moins forte chez les femmes qui suivent une hormonothérapie substitutive que chez les autres, mais le plan de sondage transversal de ces travaux

limite l'interprétation des résultats^{9,10} Enfin, selon une autre étude encore, le lien entre l'hormonothérapie substitutive et l'arthrose disparaît une fois que l'on tient compte des effets confusionnels de l'obésité et de l'utilisation des services de santé¹¹.

Selon une école opposée, si l'hormonothérapie substitutive prévient la perte osseuse et qu'on associe une forte masse osseuse à un risque plus grand

d'arthrose chez la femme âgée, l'hormonothérapie substitutive pourrait, en fait, *augmenter* le risque. Selon une étude cas-témoin menée aux États-Unis, les femmes atteintes d'arthrose sont nettement plus susceptibles de suivre une hormonothérapie substitutive que celles qui ne souffrent pas de cette maladie¹⁸, et si elles en sont atteintes, une étude transversale a révélé que les lésions articulaires sont plus graves selon qu'elles suivent ou non le

Source des données

L'article repose sur les données de l'Enquête nationale sur la santé de la population (ENSP) de Statistique Canada. Lancée en 1994-1995, l'enquête recueille tous les deux ans des renseignements sur la santé de la population du Canada^{15,16}. Elle couvre les membres des ménages et les personnes placées en établissement de santé de l'ensemble des provinces et territoires, sauf les personnes qui vivent dans les réserves indiennes, les bases des Forces canadiennes et certaines régions éloignées. L'ENSP compte une composante transversale ainsi qu'une composante longitudinale. Les personnes qui font partie du panel longitudinal seront suivies pendant une période allant jusqu'à 20 ans.

Les données individuelles sont classées dans deux fichiers, à savoir le Fichier général et le Fichier santé. Le Fichier général rassemble des renseignements généraux sur les caractéristiques sociodémographiques et sur la santé de tous les membres des ménages participants. En outre, une personne a été sélectionnée au hasard dans chaque ménage participant pour fournir des renseignements détaillés sur la santé. Le Fichier santé comprend les renseignements détaillés sur la santé, ainsi que les données du Fichier général sur les personnes qui ont fourni ces renseignements.

Parmi les membres des ménages formant la composante longitudinale, la personne qui a fourni des renseignements détaillés sur sa santé pour le Fichier santé était, pour chaque ménage, la personne qui avait été sélectionnée au hasard à l'occasion du premier cycle (1994-1995) et, habituellement, la personne qui a fourni des renseignements sur tous les membres du ménage pour le Fichier général au moment du deuxième cycle (1996-1997).

L'échantillon de 1994-1995 de la composante des ménages couvrant les 10 provinces comptait 27 263 ménages, dont 88,7 % ont accepté de participer à l'enquête. À l'issue d'un tri de sélection pour s'assurer du caractère représentatif de l'échantillon, 20 725 ménages faisaient encore partie du champ d'observation¹⁷. Dans 18 342 de ces ménages, la personne sélectionnée au hasard

avait 12 ans et plus. Parmi ces personnes, 17 626 ont répondu au questionnaire détaillé sur la santé, ce qui représente un taux de réponse de 96,1 %. De ces 17 626 personnes sélectionnées au hasard, 14 786 satisfaisaient aux critères d'admissibilité au panel longitudinal de l'ENSP, de même que 468 personnes auprès desquelles seuls des renseignements généraux ont été recueillis. En outre, 2 022 des 2 383 personnes de moins de 12 ans sélectionnées au hasard satisfaisaient aux critères d'admissibilité au panel longitudinal. Donc, 17 276 personnes remplissaient les conditions pour être réinterviewées en 1996-1997. Les autres membres de l'échantillon de 1994-1995 représentent des unités d'échantillonnage additionnelles parrainées par les administrations provinciales qui, pour le premier cycle uniquement, avaient décidé d'augmenter la taille de l'échantillon dans leur province. Ces personnes n'ont fait l'objet d'aucun suivi.

En 1996-1997, 16 168 membres du panel longitudinal ont participé à l'enquête, ce qui représente un taux de réponse de 93,6 %. De ce nombre, 15 670 personnes ont fourni des renseignements complets, c'est-à-dire des renseignements généraux et des renseignements détaillés sur leur santé, aux deux cycles de l'enquête.

L'analyse du lien entre l'hormonothérapie substitutive et le diagnostic subséquent de l'arthrite se fonde sur les données longitudinales de la composante des ménages recueillies lors des premier (1994-1995) et deuxième (1996-1997) cycles de l'ENSP dans les 10 provinces. Les données ont été pondérées pour tenir compte du plan de sondage, des corrections pour la non-réponse et de la stratification a posteriori. Les données analysées sont celles fournies par les femmes qui, en 1994-1995, ne souffraient pas d'arthrite ni de rhumatisme et faisaient partie du groupe des 38 ans et plus, et pour lesquelles on a recueilli des renseignements complets au cours des deux entrevues, soit un échantillon de 2 673 femmes. Cet échantillon a été pondéré de façon à ce qu'il soit représentatif de 4,3 millions de femmes (voir le tableau en annexe).

Techniques d'analyse

Un croisement des données du fichier longitudinal a d'abord permis d'estimer l'incidence de l'arthrite. Par la suite, la régression logistique multiple a servi à modéliser la relation entre l'hormonothérapie substitutive et l'autodéclaration du diagnostic de l'arthrite ou du rhumatisme par un médecin chez les femmes qui avaient 38 ans et plus en 1994-1995. La limite d'âge inférieure a été fixée à 38 ans parce que les femmes de cet âge-là au moment du premier cycle auraient atteint en 1996-1997 la période périménopausique, généralement définie comme débutant à l'âge de 40 ans¹⁹. Pour tenir compte des effets du plan de sondage, on a estimé les écarts-types et les coefficients de variation par la méthode *bootstrap*^{20,21}.

Les effets de l'hormonothérapie substitutive sont analysés en fonction de la durée du traitement avant l'entrevue du deuxième cycle. (Comme les renseignements sur la durée de l'hormonothérapie substitutive ont été recueillis en 1996-1997, mais non en 1994-1995, seules les données sur l'hormonothérapie substitutive provenant de l'entrevue du deuxième cycle ont été retenues.) On a inclus dans le modèle de régression une variable correspondant à l'hormonothérapie substitutive d'une durée de cinq ans et plus. La catégorie de référence pour cette variable est le fait de ne pas suivre le traitement.

L'analyse tient compte de facteurs qui, selon des études antérieures, sont liés à l'évolution ou au diagnostic de l'arthrite, ainsi

que d'autres considérés comme étant une conséquence de cette maladie. La plupart des variables du modèle de régression logistique multiple de l'apparition de l'arthrite se fondent sur des données recueillies en 1994-1995. Ces variables incluent l'âge, les antécédents d'usage du tabac, le niveau d'activité physique, l'autodéclaration de l'état de santé et l'indice de masse corporelle. On a intégré au modèle une variable tenant compte de la fréquence des visites chez le médecin d'après des données recueillies en 1996-1997. La fréquence des visites a été définie comme étant le nombre déclaré de visites chez un médecin de famille ou un généraliste au cours des 12 mois qui ont précédé l'entrevue du deuxième cycle. Cette variable correspond à deux catégories, soit de 0 à 2 visites et 3 visites et plus.

Un membre du ménage qui n'était pas nécessairement la personne sélectionnée pour faire partie du panel longitudinal pouvait fournir des renseignements sur les problèmes de santé chroniques, y compris l'arthrite et le rhumatisme. Pour tenir compte des effets possibles de la source de renseignements sur la déclaration du diagnostic de l'arthrite, on a inclus dans le modèle de régression multiple une variable pour la déclaration par procuration (afin de préciser si, lors de l'un ou l'autre cycle, les données ont été déclarées par la personne auxquelles elles se rapportent ou par un autre membre du ménage), mais les résultats ne sont pas présentés.

traitement¹². De surcroît, une étude longitudinale auprès d'un échantillon représentatif de la population réalisée récemment aux États-Unis a révélé un lien positif entre l'hormonothérapie substitutive et l'apparition de l'arthrite⁶. Le plan de sondage prospectif de cette étude, conjugué à l'observation d'une augmentation progressive du risque d'apparition de l'arthrite à mesure que se prolonge l'hormonothérapie substitutive, renforce la plausibilité des résultats. Néanmoins, les indications d'un lien positif entre l'hormonothérapie substitutive et l'arthrose demeurent limitées.

Dans l'ensemble, les observations sur le lien entre l'hormonothérapie substitutive et l'arthrite ne concordent pas et il n'existe vraiment aucun consensus quant au rôle bénéfique, néfaste ou immatériel de ce traitement dans l'évolution de la maladie chronique fort souvent débilitante qu'est

l'arthrite. Les données longitudinales provenant des deux premiers cycles (1994-1995 et 1996-1997) de l'Enquête nationale sur la santé de la population (ENSP) donnent une occasion assez rare d'étudier la relation entre l'hormonothérapie substitutive et l'apparition de l'arthrite (voir *Source des données, Techniques d'analyse, Limites, et Définitions*). En outre, puisque l'ENSP fournit des renseignements sur divers aspects de l'état de santé et du comportement, ainsi que sur certaines caractéristiques sociodémographiques, on peut tenir compte dans l'analyse de facteurs dont on connaît l'effet confusionnel.

Le présent article tente d'apporter des éclaircissements sur le lien entre l'hormonothérapie substitutive et l'apparition subséquente de l'arthrite, en s'appuyant sur des données représentatives de la population à domicile de femmes de 38 ans et plus

Limites

Comme on demande simplement aux personnes qui participent à l'Enquête nationale sur la santé de la population (ENSP) d'indiquer si elles souffrent « d'arthrite ou de rhumatisme », il est impossible de distinguer les diverses formes d'arthrite. Puisque l'arthrose est nettement plus prévalante que tout autre état arthritique (voir *Arthrite et rhumatisme*), les variables incluses dans l'analyse ont été sélectionnées en fonction de leur lien déclaré avec l'arthrose³. Cependant, le lien observé serait affaibli si certaines variables n'étaient pas reliées de la même façon à l'arthrose qu'à d'autres états déclarés sous la bannière « arthrite ou rhumatisme ». Ainsi, si l'hormonothérapie substitutive était associée négativement à la polyarthrite rhumatoïde, mais positivement à l'arthrose, le regroupement de toutes les femmes qui déclarent avoir reçu un diagnostic « d'arthrite ou de rhumatisme » affaiblirait le lien positif qui existe entre la prise d'hormones de substitution et l'arthrose.

L'« apparition de l'arthrite » correspond dans la présente analyse à l'autodéclaration d'un diagnostic médical d'arthrite ou de rhumatisme par des femmes qui auparavant avaient déclaré ne pas avoir fait l'objet d'un tel diagnostic. L'autodéclaration compte parmi les limites de cette définition, car elle peut influencer aussi bien le nombre d'occasions de poser le diagnostic que le stade auquel ce dernier est posé. Par conséquent, l'« apparition » de l'arthrite ne correspond pas pour toutes les femmes à l'éclosion réelle, cliniquement décelable, de la maladie ou à la manifestation des symptômes.

L'analyse ne porte ici que sur les données relatives à l'usage de l'hormonothérapie substitutive recueillies au deuxième cycle de l'enquête. Ainsi, les femmes qui auraient suivi ce traitement à tout moment, pendant n'importe quelle période, avant le mois qui a précédé l'entrevue du deuxième cycle, puis l'auraient abandonné, ne seraient pas comptées au nombre des femmes qui suivent l'hormonothérapie substitutive. Cette restriction pourrait entraîner la classification erronée de certaines femmes en ce qui concerne l'exposition à l'hormonothérapie substitutive (par exemple, 17 % [82 655] de femmes qui suivaient une hormonothérapie substitutive au moment du premier cycle ont déclaré ne plus la suivre au deuxième cycle — données non présentées), donc affaiblir le lien observé entre l'hormonothérapie substitutive et l'apparition de l'arthrite ou du rhumatisme.

L'obtention de données sur l'utilisation et sur la durée de l'hormonothérapie substitutive, ainsi que sur l'apparition de l'arthrite, au cours de la même entrevue pourraient entacher ces données d'un biais de remémorisation. Autrement dit, une proportion plus forte de femmes qui ont déclaré avoir commencé à souffrir d'arthrite que de femmes qui ont dit ne pas en faire pourraient avoir indiqué qu'elles suivaient un traitement hormono-substitutif ou que ce traitement avait commencé avant le diagnostic de la maladie.

Toutefois, comme on n'a pas encore beaucoup parlé du lien possible entre l'arthrite et l'hormonothérapie substitutive et que l'ENSP est une enquête complète, conçue pour recueillir des données sur une grande diversité de déterminants de la santé, il est peu probable que les résultats soient entachés de ce genre de biais.

Comme aucune donnée sur l'état menstruel n'est recueillie dans le cadre de l'ENSP, l'analyse se concentre sur les femmes appartenant au groupe d'âge auquel commence à se manifester les transformations physiologiques associées à la ménopause naturelle¹⁸. Cependant, l'exclusion des femmes plus jeunes, ménopausées à la suite d'une intervention chirurgicale, et l'inclusion inévitable de femmes qui ne sont pas encore complètement ménopausées dans le groupe de celles qui le sont entravent dans une certaine mesure les comparaisons avec d'autres études ne portant que sur des femmes ménopausées.

En fait, en vertu de leur âge, la plupart des femmes visées par la présente analyse étaient soit en période de périménopause soit ménopausées. Cependant, l'inclusion probable de certaines femmes qui n'étaient même pas encore en période de périménopause et qui couraient donc un faible risque de souffrir d'arthrite affaiblit vraisemblablement le lien observé entre l'hormonothérapie substitutive et cette maladie.

L'indice de masse corporelle (IMC) fondé sur les valeurs autodéclarées de la taille et du poids est une variable de la présente analyse, mais l'utilisation de cet indice pour les personnes de plus de 65 ans n'est pas conseillée universellement. Compte tenu de la tendance des gens à surestimer leur taille, particulièrement lorsqu'ils vieillissent, les données de l'ENSP pourraient produire une sous-estimation de la prévalence de l'embonpoint ou de l'obésité²², ce qui affaiblirait le lien entre la valeur élevée de l'IMC et le risque de faire de l'arthrite.

L'analyse ne porte que sur les données de la composante des ménages de l'ENSP. Par conséquent, nul ne peut généraliser les résultats à l'ensemble de la population des femmes (7 % de femmes de 65 ans et plus sont placées en établissement de soins de longue durée)²³.

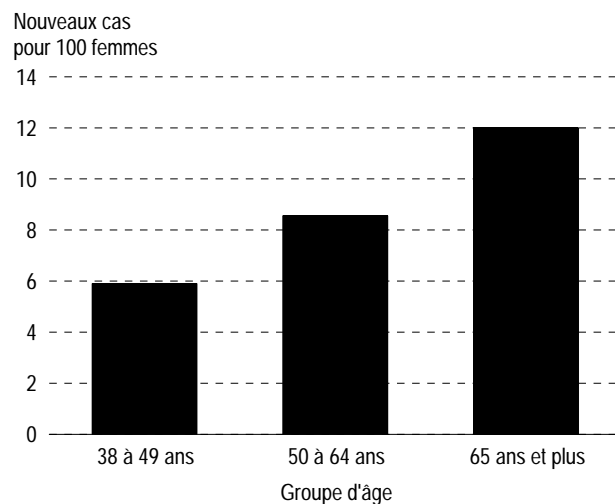
Enfin, les données de l'ENSP étant fournies par la personne proprement dite ou par procuration, on ne peut évaluer leur validité. Afin de réduire au minimum les erreurs de déclaration relatives aux problèmes de santé chroniques (y compris l'arthrite ou le rhumatisme), les personnes qui ont participé à l'enquête ont été invitées à ne déclarer que les problèmes de santé qui avaient été « diagnostiqués par un professionnel de la santé ». La comparaison des données autodéclarées sur les symptômes locomoteurs tirés de la *US National Health and Nutrition Examination Survey I* aux renseignements médicaux a produit un haut niveau de concordance²⁴.

au Canada. Le nombre considérable de Canadiennes qui prennent des hormones de remplacement témoigne de l'importance de la question. À cet égard, les données transversales de l'ENSP montrent que presque un million de femmes de 40 ans et plus (15 %) suivaient une hormonothérapie substitutive en 1996-1997, ce qui représente une hausse par rapport aux quelque 800 000 (13 %) qui en faisaient de même en 1994-1995. En outre, plus du quart (28 %) des femmes de 50 à 64 ans recouraient à l'hormonothérapie substitutive en 1996-1997 (données non présentées).

L'arthrite s'est déclarée chez une femme sur douze

On estime qu'au moment de l'entrevue du deuxième cycle de l'ENSP, en 1996-1997, le diagnostic d'arthrite ou de rhumatisme avait été posé chez 8 % (338 600) de femmes de 38 ans et plus qui ne souffraient pas de la maladie au moment de l'entrevue du premier cycle de l'enquête en 1994-1995. L'incidence sur deux ans de l'arthrite augmente nettement avec l'âge; chez les femmes de 65 ans et plus, le taux de femmes atteintes était le double de ce qu'il était chez les femmes de 38 à 49

Graphique 1
Incidence sur deux ans de l'arthrite ou du rhumatisme, femmes âgées de 38 ans et plus en 1994-1995, selon le groupe d'âge, population à domicile, Canada, territoires non compris



Source des données : Enquête nationale sur la santé de la population, 1994-1995 et 1996-1997, échantillon longitudinal, Fichier santé

ans (graphique 1). Comme le questionnaire de l'ENSP comporte simplement la question « Un spécialiste de la santé a-t-il diagnostiqué chez-vous de l'arthrite ou du rhumatisme? », il n'est pas possible de faire la distinction entre des troubles précis, comme la polyarthrite rhumatoïde et l'arthrose. Cependant, selon les études de prévalence, l'arthrose est de loin la forme la plus courante de la maladie⁴ (voir aussi *Arthrite et rhumatisme*).

L'incidence de l'arthrite varie considérablement selon les trois caractéristiques observées, à savoir l'âge, le nombre de visites chez le médecin et la durée

Tableau 1
Incidence sur deux ans de l'arthrite ou du rhumatisme, femmes âgées de 38 ans et plus en 1994-1995, selon certaines caractéristiques, population à domicile, Canada, territoires non compris

Caractéristiques	Nouveaux cas pour 100 femmes
Groupe d'âge en 1994-1995[†]	
38 à 49 ans	5,9
50 à 64 ans	8,6
65 ans et plus	12,0 [‡]
État de santé autodéclaré en 1994-1995	
Bon/très bon/excellent	7,7
Passable/mauvais	10,9 [§]
Nombre de visites chez le médecin au cours des 12 derniers mois, 1996-1997	
0 à 2	4,8
3 et plus	12,7 ^{††}
Usage du tabac en 1994-1995	
Occasionnellement/jamais	8,1
Quotidiennement	7,5 [§]
Niveau d'activité physique en 1994-1995	
Personne active ou modérément active	7,9
Personne inactive	7,8
Indice de masse corporelle en 1994-1995	
Deux tiers inférieurs (< 26,48)	7,1
Tierce supérieur (≥ 26,48)	9,8
Années d'hormonothérapie substitutive en 1996-1997[†]	
Aucune	7,8
Moins de 5	4,9 ^{‡‡}
5 et plus	13,3 ^{§§}

Source des données : Enquête nationale sur la santé de la population, 1994-1995 et 1996-1997, échantillon longitudinal, Fichier santé

[†] On a choisi 2,40 plutôt que 1,96 comme valeur critique pour tenir compte des comparaisons multiples.

[‡] Significativement plus élevé que le taux pour le groupe des 38 à 49 ans

[§] Coefficient de variation compris entre 16,6 % et 25,0 %

^{††} Significativement plus élevé que le taux pour 0 à 2 visites chez le médecin ($p \leq 0,05$)

^{‡‡} Coefficient de variation compris entre 25,1 % et 33,3 %

^{§§} Significativement plus élevé que le taux pour moins de 5 ans d'hormonothérapie substitutive

(en années) de l'hormonothérapie substitutive (tableau 1). Comme prévu, l'incidence sur deux ans est nettement plus forte chez les femmes de 65 ans et plus que chez celles de 38 à 49 ans. Fait peu étonnant aussi, un premier diagnostic d'arthrite est plus fréquent parmi les femmes qui consultent plus souvent un médecin. Ainsi, durant l'intervalle de deux ans observé, un premier diagnostic d'arthrite a été posé chez 13 femmes sur 100 qui avaient consulté un généraliste ou un médecin de famille au moins trois fois au cours des 12 mois qui ont précédé l'entrevue du deuxième cycle. En revanche, le taux était de 5 femmes sur 100 chez celles qui ont dit ne pas avoir consulté le médecin ou l'avoir fait moins de trois fois.

L'incidence sur deux ans de l'arthrite est aussi nettement plus forte chez les femmes qui suivent une hormonothérapie substitutive de longue durée (cinq ans et plus), mais uniquement par rapport à celles qui ont suivi le traitement moins de cinq ans. En 1996-1997, 13 nouveaux cas d'arthrite parmi 100 femmes avaient été diagnostiqués chez celles qui suivaient un traitement de longue durée, comparativement à 8 cas parmi 100 femmes chez celles qui ne prenaient pas d'hormones de substitution. Toutefois, comme l'échantillon de femmes qui suivent une hormonothérapie substitutive depuis longtemps est petit, l'écart entre les deux taux n'est pas statistiquement significatif.

Définitions

Les personnes participant à l'Enquête nationale sur la santé de la population (ENSP) devaient notamment répondre à la question suivante : « Un spécialiste de la santé a-t-il diagnostiqué chez ... certains des problèmes de santé de longue durée suivants? Les « problèmes de santé de longue durée » sont définis comme un état qui persiste depuis six mois et plus, ou qui devrait persister pendant six mois et plus. » La liste lue comportait la mention *arthrite ou rhumatisme*. À titre de contrôle de validation, on a demandé aux personnes qui, selon les déclarations recueillies, ne faisaient pas d'arthrite ou de rhumatisme au moment de l'entrevue du premier cycle, mais qui en faisaient au moment de celle du deuxième cycle, de donner la date du diagnostic. Les personnes qui ont donné une date antérieure à celle de l'entrevue du premier cycle se sont vu demander : « Donc, vous faisiez de l'arthrite ou du rhumatisme avant la dernière interview en [date de l'entrevue du premier cycle]? » Après l'élimination des 176 cas qui, selon la réponse à ces questions, étaient antérieurs à l'entrevue du premier cycle, le nombre de nouveaux cas d'arthrite ou de rhumatisme a été déterminé en totalisant le nombre de personnes qui ont déclaré au moment du premier cycle qu'elles ne souffraient pas de cette maladie, mais qui ont déclaré deux ans plus tard, au moment de l'entrevue du deuxième cycle, qu'elles en souffraient maintenant.

Trois *groupes d'âge* ont été définis : 38 à 49 ans, 50 à 64 ans et 65 ans et plus (âge en 1994-1995). Dans le modèle de régression logistique multiple, les groupes d'âge dont on a tenu compte sont 38 à 64 ans et 65 ans et plus.

Les données sur l'*état de santé autodéclaré* recueillies au premier cycle ont été classées en deux catégories, à savoir « bon/très bon/

excellent » ou « passable/mauvais ».

Les données sur le *nombre de visites chez le médecin au cours des 12 derniers mois* (1996-1997) ont également été classées en 2 catégories : « de 0 à 2 visites » et « 3 visites et plus ».

Les *catégories d'usage du tabac* en 1994-1995 ont été définies comme étant « pas tous les jours » et « tous les jours ».

Le *niveau d'activité physique*, qui se fonde sur un indice dérivé de l'activité physique, est classé en deux catégories, à savoir « personne active ou modérément active » ou « personne inactive ».

Les données sur l'*indice de masse corporelle (IMC)*, calculé en divisant le poids exprimé en kilogrammes par le carré de la taille exprimée en mètres, ont été classées en deux catégories, à savoir les valeurs correspondant aux deux tiers inférieurs (IMC inférieur à 26,48) et celles correspondant au tiers supérieur (IMC égal ou supérieur à 26,48) enregistrées au moment du premier cycle.

La question suivante a permis de déterminer chez les participantes à l'ENSP l'usage d'une *hormonothérapie substitutive* en 1996-1997 : « Au cours du dernier mois, avez-vous pris des hormones pour le traitement de la ménopause ou des symptômes de vieillissement? » Aux femmes qui ont répondu « oui », on a alors demandé : « Quel type d'hormones prenez-vous? » (Le choix de réponse était œstrogène seulement, progestérone seulement, les deux, ni l'un ni l'autre) et « Quand avez-vous commencé cette hormonothérapie? » Trois catégories d'hormonothérapie ont été définies : aucune, moins de 5 ans et 5 ans et plus. Parmi les femmes qui ont dit en 1996-1997 qu'elles prenaient des hormones, 91 % ont précisé qu'elles prenaient de l'œstrogène, de la progestérone, ou les deux (données non présentées).

Existence d'un lien entre l'hormonothérapie substitutive de longue durée et l'arthrite

Il semble bien y avoir un lien entre l'âge, les visites chez le médecin et l'hormonothérapie substitutive de longue durée. Pourtant, même en tenant compte de l'effet de l'âge et d'autres facteurs confusionnels éventuels, la cote exprimant le risque de diagnostiquer de nouveaux cas d'arthrite est deux fois plus forte pour les femmes qui suivent une hormonothérapie substitutive de longue durée que pour celles qui ne suivent pas ce genre de traitement (tableau 2).

La présente analyse est centrée sur les femmes qui ont déclaré ne pas souffrir d'arthrite en 1994-1995. Par conséquent, les femmes qui, en

1996-1997, ont dit suivre une hormonothérapie substitutive depuis au moins cinq ans le faisaient depuis au moins trois ans au moment de la première entrevue en 1994-1995. On observe un lien entre l'hormonothérapie substitutive et l'arthrite chez ces femmes, mais non chez celles qui ont suivi le traitement pendant de brèves périodes, si l'on compare ces deux groupes aux femmes qui ne prenaient pas d'hormones au moment de l'entrevue de 1996-1997.

Tableau 2
Rapport corrigé de cotes exprimant le risque de l'apparition sur deux ans de l'arthrite ou du rhumatisme, femmes âgées de 38 ans et plus en 1994-1995, selon certaines caractéristiques, population à domicile, Canada, territoires non compris

Caractéristiques	Rapport de cotes	Intervalle de confiance de 95 %
Groupe d'âge en 1994-1995		
38 à 64 ans [†]	1,0	...
65 ans et plus	1,6*	1,0 - 2,4
État de santé autodéclaré en 1994-1995		
Bon/très bon/excellent [†]	1,0	...
Passable/mauvais	1,0	0,5 - 1,8
Nombre de visites chez le médecin au cours des 12 derniers mois, 1996-1997		
0 à 2 [†]	1,0	...
3 et plus	2,8*	1,9 - 4,1
Usage du tabac en 1994-1995		
Occasionnellement/jamais [†]	1,0	...
Quotidiennement	1,0	0,6 - 1,6
Niveau d'activité physique en 1994-1995		
Personne active ou modérément active [†]	1,0	...
Personne inactive	1,0	0,7 - 1,4
Indice de masse corporelle en 1994-1995		
Deux tiers inférieurs [†] (IMC < 26,48)	1,0	...
Tierce supérieur (IMC ≥ 26,48)	1,3	0,9 - 1,9
Années d'hormonothérapie substitutive en 1996-1997		
Aucune [†]	1,0	...
Moins de 5	0,6	0,3 - 1,2
5 et plus	2,0*	1,0 - 3,8

Source des données : Enquête nationale sur la santé de la population, 1994-1995 et 1996-1997, échantillon longitudinal, Fichier santé

Nota : Une variable tenant compte de la déclaration par procuration a également été incluse dans le modèle; le rapport de cotes n'est pas présenté. L'analyse repose sur un échantillon de 2 604 femmes; 69 ont été exclues de l'analyse en raison de données non disponibles. Les données ayant été arrondies, certains intervalles de confiance pour lesquels la borne inférieure est égale à 1,0 sont significatifs.

* $p \leq 0,05$

[†] Catégorie de référence pour laquelle le rapport de cotes est toujours égal à 1,0.

... N'ayant pas lieu de figurer

Arthrite et rhumatisme

On a demandé aux personnes qui ont participé à l'Enquête nationale sur la santé de la population (ENSP) si un professionnel de la santé avait diagnostiqué chez elles de l'arthrite ou du rhumatisme. Ces termes s'appliquent à divers états cliniques, mais les deux troubles arthritiques les plus courants sont l'arthrose et la polyarthrite rhumatoïde. D'après les données du premier cycle de l'ENSP, on estime que chez les hommes et les femmes de 55 ans et plus, la prévalence de l'arthrite ou du rhumatisme était de 35 % en 1994-1995². Selon les données d'enquêtes réalisées aux États-Unis, chez les personnes qui déclarent qu'un médecin a posé chez elles le diagnostic d'arthrite ou de rhumatisme, le ratio de la polyarthrite rhumatoïde à l'arthrose varie de 1/23²⁵ à 1/15²⁴.

On ne connaît précisément les causes ni de l'une ni de l'autre de ces maladies. L'arthrose est une maladie articulaire dégénérative caractérisée par la détérioration du cartilage articulaire, un grossissement de l'os aux limites de l'articulation et une modification de la membrane synoviale. Elle est accompagnée de douleurs et de raideurs, et se manifeste principalement chez les personnes âgées. Le plus souvent, elle touche la colonne lombaire, la hanche, la main et le genou.

La polyarthrite rhumatoïde est une maladie articulaire inflammatoire chronique qui atteint ordinairement plusieurs articulations. Elle peut toucher les tendons, les ligaments, l'aponévrose et le muscle et se propager dans l'os qui se déforme aux stades avancés. La polyarthrite rhumatoïde se déclare aussi bien chez l'enfant que chez l'adulte²⁶.

Le lien positif entre l'hormonothérapie substitutive et l'apparition subséquente de l'arthrite dont témoignent les données de l'ENSP concorde avec les résultats d'une autre étude longitudinale menée pendant une période beaucoup plus longue aux États-Unis⁶. Cette étude repose aussi sur des renseignements autodéclarés concernant le diagnostic de l'arthrite par un médecin, mais elle porte uniquement sur des femmes ménopausées. Selon cette étude, le risque d'apparition de la maladie augmente régulièrement à mesure que se prolonge l'hormonothérapie. L'étude révèle en outre un lien positif entre l'apparition de l'arthrite et la prise d'hormones, même si la durée du traitement est d'un an ou moins. L'analyse des données de l'ENSP n'a pas révélé cette observation, faute peut-être du manque de puissance statistique dû à la petitesse de l'échantillon. Pour 4 à 10 années de traitement, le risque relatif calculé d'après les données de l'étude américaine atteint 1,96, résultat remarquablement similaire au rapport de cotes exprimant un risque équivalant à 2,0 calculé d'après les données de l'ENSP pour les femmes qui ont suivi une hormonothérapie substitutive pendant cinq ans et plus.

Naturellement, les données de l'ENSP indiquent qu'il existe un lien significatif entre le vieillissement et la manifestation de l'arthrite. La cote exprimant le risque de souffrir de cette maladie est 1,6 fois plus élevée pour les femmes de 65 ans et plus que pour celles de 38 à 64 ans. Ce résultat correspond à la relation constatée depuis déjà longtemps entre l'augmentation du risque d'arthrite et le vieillissement.

La cote exprimant le risque de poser le diagnostic d'arthrite est presque trois fois plus élevée pour les femmes qui ont consulté un médecin de famille ou un généraliste au moins trois fois durant l'année qui a précédé l'entrevue du deuxième cycle que pour celles qui ont consulté un médecin moins souvent. Comme l'ont fait remarquer d'autres chercheurs, la fréquence de l'utilisation des services de santé pourrait être reliée à l'utilisation de l'hormonothérapie substitutive ainsi qu'au diagnostic de l'arthrite. Les femmes qui observent un traitement hormono-substitutif se font

généralement suivre par un médecin, ce qui multiplie sans doute les occasions de poser chez elles le diagnostic d'arthrite comparativement aux femmes qui ne suivent pas le traitement. Le fait de ne pas tenir compte de ce « biais de dépistage » pourrait avoir un effet confusionnel sur le lien entre l'hormonothérapie substitutive et l'arthrite^{6,11,27}. Néanmoins, la persistance d'un lien positif entre l'hormonothérapie substitutive prolongée et l'arthrite, même après avoir corrigé le modèle de régression logistique multiple pour tenir compte de l'effet du nombre de visites chez le médecin, appuie fortement l'hypothèse d'un lien indépendant.

L'analyse par régression logistique sans correction montre aussi un lien positif entre un indice de masse corporelle (IMC) élevé et l'apparition de l'arthrite. Cependant, la prise en compte des effets d'autres facteurs empêche l'atteinte du niveau de signification établi, soit $p < 0,05$ (tableau 2). Les données de la littérature sur le lien entre l'IMC et l'arthrose sont cohérentes et témoignent d'un lien positif prononcé entre un IMC élevé et la prévalence ou l'incidence de cette maladie^{7,28-37}. Remarquablement, toutes ces analyses sauf une se fondent sur des mesures réelles, plutôt que sur des valeurs autodéclarées de la taille et du poids. Lors de l'analyse des données de l'ENSP, la classification éventuellement erronée des personnes interrogées, particulièrement le classement dans une fourchette d'IMC plus faible que ne le justifieraient les mesures réelles de poids et de taille, pourrait affaiblir le lien entre la valeur élevée de l'IMC et l'arthrite.

Mot de la fin

Dans le contexte actuel de résultats de recherche contradictoires et de confusion concernant le lien entre l'hormonothérapie substitutive et l'arthrite, les résultats de la présente analyse donnent du poids aux nouvelles données selon lesquelles l'hormonothérapie substitutive prolongée augmenterait le risque d'arthrite chez les femmes d'âge moyen et chez les femmes âgées. L'étude de ce lien devrait se poursuivre dans le cadre d'essais cliniques aléatoires minutieusement contrôlés.

La forte prévalence de l'arthrite et ses effets parfois handicapants témoignent de l'importance de

déterminer quels sont les facteurs liés à l'évolution de cette maladie. À cet égard, prévenir ne fusse qu'une faible proportion de cas pourrait avoir des répercussions d'une portée considérable.

Ces dernières années, beaucoup d'auteurs ont vanté les avantages de l'hormonothérapie substitutive, et les données de l'Enquête nationale sur la santé de la population montrent qu'un nombre considérable de Canadiennes y ont présentement recours. Les femmes qui, en nombre de plus en plus grand, doivent décider si elles suivront ou non une hormonothérapie substitutive ont le droit d'être renseignées aussi complètement que possible sur les risques tout autant que sur les bienfaits du traitement. ●

Références

1. W.J. Millar, « La douleur chronique », *Rapports sur la santé*, 7(4), 1996, p. 51-58 (Statistique Canada, n° 82-003 au catalogue).
2. K. Wilkins et E. Park, « Problèmes de santé chroniques, incapacités physiques et dépendance à l'égard d'autrui chez les personnes âgées qui vivent dans la collectivité », *Rapports sur la santé*, 8(3), 1996, p. 7-17 (Statistique Canada, n° 82-003-XPB au catalogue).
3. E.M. Badley, « The effect of osteoarthritis on disability and health care use in Canada », *Journal of Rheumatology*, 22 (suppl. 43), 1995, p. 19-22.
4. J.L. Kelsey et M.C. Hochberg, « Epidemiology of chronic musculoskeletal disorders », *Annual Review of Public Health*, 9, 1988, p. 379-401.
5. E.M. Dennison, N.K. Arden, S. Kellingray *et al.*, « Hormone replacement therapy, other reproductive variables and symptomatic hip osteoarthritis in elderly white women: A case-control study », *British Journal of Rheumatology* 37(11), 1998, p. 1198-1202.
6. N.R. Sahyoun, K.M. Brett, M.C. Hochberg *et al.*, « Estrogen replacement therapy and incidence of self-reported physician-diagnosed arthritis », *Preventive Medicine*, 28(5), 1999, p. 458-464.
7. D.J. Hart, D.V. Doyle et T.D. Spector, « Incidence and risk factors for radiographic knee osteoarthritis in middle-aged women: The Chingford Study », *Arthritis and Rheumatism*, 42(1), 1999, p. 17-24.
8. Y. Zhang, T.E. McAlindon, M.T. Hannan *et al.*, « Estrogen replacement therapy and worsening of radiographic knee osteoarthritis: the Framingham Study », *Arthritis and Rheumatism*, 41(10), 1998, p. 1867-1873.
9. T.D. Spector, D. Nandra, D.J. Hart *et al.*, « Is hormone replacement therapy protective for hand and knee osteoarthritis in women? The Chingford Study », *Annals of Rheumatic Disease*, 56(7), 1997, p. 432-434.
10. M.C. Nevitt, S.R. Cummings, N.E. Lane *et al.*, « Association of estrogen replacement therapy with the risk of osteoarthritis of the hip in elderly white women. Study of Osteoporotic Fractures Research Group », *Archives of Internal Medicine*, 156(18), 1996, p. 2073-2080.
11. S.A. Oliveria, D.T. Felson, R.A. Klein *et al.*, « Estrogen replacement therapy and the development of osteoarthritis », *Epidemiology*, 7(4), 1996, p. 415-419.
12. M. Sowers, M. Hochberg, J.P. Crabbe *et al.*, « Association of bone mineral density and sex hormone levels with osteoarthritis of the hand and knee in premenopausal women », *American Journal of Epidemiology*, 143(1), 1996, p. 38-47.
13. A. Samanta, A. Jones, M. Regan *et al.*, « Is osteoarthritis in women affected by hormonal changes or smoking? » *British Journal of Rheumatology*, 32(5), 1993, p. 366-370.
14. M.T. Hannan, D.T. Felson, J.J. Anderson *et al.*, « Estrogen use and radiographic osteoarthritis of the knee in women. The Framingham Osteoarthritis Study », *Arthritis and Rheumatism*, 33(4), 1990, p. 525-532.
15. Statistique Canada, *Enquête nationale sur la santé de la population, fichiers de microdonnées à grande diffusion 1996-1997, guide de l'utilisateur—composante ménages*, Ottawa, 1998, (Statistique Canada, n° 82-M0009GPF au catalogue).
16. L. Swain, G. Catlin et M.P. Beaudet, « Enquête nationale sur la santé de la population—une enquête longitudinale », *Rapports sur la santé*, 10(4), 1999, p. 73-89 (Statistique Canada, n° 82-003 au catalogue).
17. J.-L. Tambay et G. Catlin, « Plan d'échantillonnage de l'Enquête nationale sur la santé de la population », *Rapports sur la santé*, 7(1), 1995, p. 31-42 (Statistique Canada, n° 82-003 au catalogue).
18. T.L. Holbrook, D.L. Wingard et E. Barrett-Connor, « Self-reported arthritis among men and women in an adult community », *Journal of Community Health*, 15(3), 1990, p. 199-208.
19. L.M. Tierney Jr, S.J. McPhee et M.A. Papadakis MA (publié sous la direction de) *Current Medical Diagnosis and Treatment*, 38^e édition, 1999, Stamford, Connecticut: Appleton and Lange.
20. K.F. Rust et J.N. K. Rao, « Variance estimation for complex surveys using replication techniques », *Statistical Methods in Medical Research*, 5, 1996, p. 283-310.
21. J.N.K. Rao, C.F. J. Wu et K. Yue, « Quelques travaux récents sur les méthodes de rééchantillonnage applicables aux enquêtes complexes », *Techniques d'enquête*, 18(2), 1992, p. 225-234 (Statistique Canada, n° 12-001 au catalogue).
22. Santé et Bien-être social Canada, *Niveaux de poids associés à la santé : Lignes directrices canadiennes* (n° H39-134/1988F au catalogue), Ottawa, Approvisionnement et Services Canada, 1988.
23. P. Tully et C. Mohl, « Résidents âgés des établissements de santé », *Rapports sur la santé*, 7(3), 1995, p. 27-30 (Statistique Canada, n° 83-002 au catalogue).

24. L.S. Cunningham et J.L. Kelsey, « Epidemiology of musculoskeletal impairments and associated disability », *American Journal of Public Health*, 74, 1984, p. 574-579.
25. M.P. LaPlante, *Data on Disability from the National Health Interview Survey 1983-1985: An InfoUse Report*. Washington, DC: US National Institute on Disability and Rehabilitation Research, 1988.
26. J.B. Wyngaarden et L.H. Smith Jr. (publié sous la direction de), *Cecil Textbook of Medicine*, 17^e édition, Philadelphia, W.B. Saunders Co., 1985.
27. D.T. Felson et M.C. Nevitt, « Editorial. Estrogen and osteoarthritis: How do we explain conflicting study results? » *Preventive Medicine*, 28, 1999, p. 445-448.
28. D.T. Felson, Y. Zhang, M.T. Hannan *et al.*, « Risk factors for incident radiographic knee osteoarthritis in the elderly: the Framingham Study », *Arthritis and Rheumatism*, 40(4), 1997, p. 728-733.
29. P. Manninen, H. Riihimäki, M. Heliovaara *et al.*, « Overweight, gender and knee osteoarthritis », *International Journal of Obesity and Related Metabolic Disorders*, 20(6), 1996, p. 595-597.
30. N.R. Sahyoun, M.C. Hochberg, C.G. Helmick *et al.*, « Body mass index, weight change, and incidence of self-reported physician-diagnosed arthritis among women », *American Journal of Public Health*, 89, 1999, p. 391-394.
31. S.A. Oliveria, D.T. Felson, P.A. Cirilla *et al.*, « Body weight, body mass index, and incident symptomatic osteoarthritis of the hand, hip, and knee », *Epidemiology*, 10(2), 1999, p. 161-166.
32. C. Slemenda, D.K. Heilman, K.D. Brandt *et al.*, « Reduced quadriceps strength relative to body weight: A risk factor for knee osteoarthritis in women? », *Arthritis and Rheumatism*, 41(11), 1998, p. 1951-1959.
33. E. Vingård, L. Alfredsson et H. Malchau, « Lifestyle factors and hip arthrosis. A case referent study of body mass index, smoking and hormone therapy in 503 Swedish women », *Acta Orthopaedica Scandinavica*, 68(3), 1997, p. 216-220.
34. M.C. Hochberg, M. Lethbridge-Cejku, W.W. Scott Jr *et al.*, « The association of body weight, body fatness and body fat distribution with osteoarthritis of the knee: Data from the Baltimore Longitudinal Study of Aging », *The Journal of Rheumatology*, 22(3), 1995, p. 488-493.
35. D.T. Felson, Y. Zhang, J.M. Anthony *et al.*, « Weight loss reduces the risk for symptomatic knee osteoarthritis in women », *Annals of Internal Medicine*, 116(7), 1992, p. 535-539.
36. E. Bagge, A. Bjelle, S. Edén *et al.*, « Factors associated with radiographic osteoarthritis: Results from the population study of 70-year-old people in Göteborg », *The Journal of Rheumatology*, 18(8), 1991, p. 1218-1222.
37. A.J. Hartz, M.E. Fischer, G. Bril *et al.*, « The association of obesity with joint pain and osteoarthritis in the HANES data », *Journal of Chronic Diseases*, 39(4), 1986, p. 311-319.

Annexe

Tableau A

Répartition de certaines caractéristiques, femmes âgées de 38 ans et plus en 1994-1995, population à domicile, Canada, territoires non compris, 1994-1995 à 1996-1997

	Taille de l'échantillon	Population estimative ¹	
		en milliers	%
Total	2 673[‡]	4 257	100
Groupe d'âge en 1994-1995			
38 à 49 ans	1 196	2 063	49
50 à 64 ans	810	1 345	32
65 ans et plus	667	849	20
État de santé autodéclaré en 1994-1995			
Bon/très bon/excellent	2 390	3 853	91
Passable/mauvais	283	404	10
Nombre de visites chez le médecin au cours des 12 derniers mois, 1996-1997			
0 à 2	1 527	2 536	60
3 et plus	1 134	1 699	40
Usage du tabac en 1994-1995			
Occasionnellement/jamais	2 078	3 393	80
Quotidiennement	592	853	20
Niveau d'activité physique en 1994-1995			
Personne active ou modérément active	955	1 459	35
Personne inactive	1 669	2 692	65
Indice de masse corporelle en 1994-1995			
Deux tiers inférieurs (<26,48)	1 829	2 924	69
Tiercé supérieur (≥ 26,48)	844	1 333	31
Années d'hormonothérapie substitutive en 1996-1997			
Aucune	2 280	3 608	85
Moins de 5	224	377	9
5 et plus	163	262	6

Source des données : Enquête nationale sur la santé de la population, 1994-1995 et 1996-1997, échantillon longitudinal, Fichier santé

[†] Les données ayant été arrondies, la somme des pourcentages peut ne pas correspondre aux totaux indiqués.

[‡] Les données faisant défaut pour certaines variables, la somme des données peut ne pas correspondre aux totaux indiqués.