

Alors que les besoins de soins de tous ordres augmentent avec l'âge, la mobilité diminue, ce qui entraîne indirectement une modification de la structure des dépenses médicales et détermine en partie le profil des consommations de soins des personnes âgées axé sur l'hospitalisation et les soins pouvant être dispensés à domicile, privé ou collectif (maisons de retraite et logements-foyers).

La consommation médicale plus élevée des personnes âgées peut être analysée en relation avec leur plus grande morbidité (nombre de maladies par personne, incapacités, taux de mortalité). Deux indicateurs ont été utilisés pour évaluer la variation de la consommation médicale selon l'âge « à morbidité constante » : le nombre de maladies par personne et l'indicateur de morbidité unidimensionnel du CreDES. Avec les deux modèles, la dépense médicale des adultes, à morbidité constante, est indépendante de l'âge.

### L'effet des facteurs socio-économiques sur les consommations médicales s'atténue avec l'âge

L'absence de protection complémentaire, un faible niveau d'instruction, de bas revenus, l'appartenance à un groupe socioprofessionnel défavorisé, entraînent un moindre recours aux soins les plus spécialisés, aussi bien pour l'ensemble de la population que pour les personnes les plus âgées. Toutefois, les différences sont moins accentuées pour les personnes âgées que pour les adultes plus jeunes ; plusieurs causes peuvent être évoquées :

- la proportion de femmes augmente avec l'âge et les différences socio-économiques de recours aux soins sont moins marquées pour elles que pour les hommes,
- les variables socio-économiques ayant un impact sur la consommation médicale des adultes insérés dans la vie sociale ont moins d'effet pour les personnes âgées avec la disparition des risques immédiats liés à l'activité professionnelle et dont les conditions de vie sont peut-être plus uniformes ; des variables familiales, de voisinage, d'environnement médico-social sont peut-être plus pertinentes pour analyser les variations de leurs dépenses médicales.

Les phénomènes démographiques sont continus et les limites fixées à l'âge de la vieillesse sont arbitraires : quel que soit le seuil retenu,

► An. Mizrahi, Ar. Mizrahi. *Évolution de la consommation pharmaceutique par personne et par maladie : enquêtes décennales sur la santé et les soins médicaux 1980-1991*. CreDES n° 1071, 1995/05, 22 pages.

le groupe des personnes âgées n'est pas homogène et les différences entre « jeunes vieux » et « vieux vieux » sont aussi importantes qu'entre « jeunes » et « vieux ». Les limites des âges extrêmes 80, 85, 90 ans, conditionnent l'amplitude des résultats.

L'effet de l'âge sur la consommation médicale est plus important que celui des facteurs socio-économiques (profession, niveau d'instruction, revenu,...). Dans la mesure où l'état de santé se dégrade avec l'âge, qui peut ainsi être considéré comme un indicateur de besoin de soins, l'augmentation de l'effet de l'âge au cours des quarante dernières années traduit une meilleure diffusion des soins vers les groupes démographiques qui en ont le plus besoin. Cette évolution a été accompagnée d'une amélioration de l'état de santé et de l'espérance de vie à tous les âges. Ces progrès ne sont pas irréversibles, et pour se poursuivre dans le climat actuel de forte contrainte économique, ils nécessitent une attention accrue pour que les mesures de maîtrise des coûts des soins n'entraînent pas un retournement de tendance pour les plus vulnérables en particulier les personnes âgées.

Andrée Mizrahi, Arié Mizrahi

## Les pathologies oculaires liées à l'âge

La cécité est un problème très fortement lié à l'âge : le risque de cécité est dix fois plus élevé après 65 ans et 20 fois plus élevé après 75 ans que chez les personnes plus jeunes. Ceci s'explique par l'existence de pathologies liées au vieillissement des différentes structures de l'œil : cristallin (cataracte), rétine (dégénérescence maculaire liée à l'âge), nerf optique (glaucome). Ces pathologies touchent la fraction de la population qui va augmenter le plus rapidement dans les années à venir. On peut donc s'attendre à voir les besoins en soins ophtalmologiques augmenter de manière exponentielle. Déjà, les maladies oculaires tiennent une place particulière dans l'ensemble des maladies invalidantes, puisque seules les incapacités dues aux maladies oculaires et aux maladies mentales ont progressé en France de 1980 à 1991, les incapacités dues aux autres causes

◀ Klein R, Klein BE, Linton KL, De Mets DL. The Beaver Dam Eye Study : visual acuity. *Ophthalmology* 1991 ; 98 : 1310-5.

◀ Robine JM, Mormiche P, Sermet C. Vie et santé s'allongent : un effet conjoint de meilleures conditions de vie et des progrès médicaux ? In : Données sociales 1996. La société française. Champsaur P, ed. Insee, Paris, 1996.

étant en régression (maladies cardiovasculaires, ostéo-articulaires, ...) ou stables (maladies endocrines, auditives, respiratoires, cancers,...).

### La dégénérescence maculaire liée à l'âge

La DMLA consiste en une dégénérescence du centre de la rétine (macula), zone essentielle pour la vision. La DMLA est actuellement la principale cause de cécité dans les pays industrialisés : dans une étude américaine, elle représentait à elle seule 57 % des cas de cécité chez les sujets de plus de 43 ans. Cette pathologie se développe surtout aux âges élevés, la prévalence des formes sévères passant de 0,6 % chez les 55-64 ans, à 7,1 % chez les plus de 75 ans. Elle serait actuellement en forte augmentation, en raison du vieillissement de la population.

Des études prospectives en population générale sont nécessaires afin de préciser l'histoire naturelle de cette pathologie, face à laquelle les ophtalmologistes sont désarmés.

En effet, il n'existe à l'heure actuelle aucun traitement réellement efficace de cette pathologie. Dans une petite fraction des cas (environ 10 %), un bénéfice peut être obtenu par un traitement au laser de la macula. Ce traitement détruit une partie de la zone visuelle et entraîne donc, en lui-même, une baisse de la vision, mais permet de la stabiliser par la suite. D'autres traitements, en particulier par radiothérapie, pourraient concerner une plus grande partie des cas. Ils sont en cours d'évaluation.

### La cataracte

Avec l'âge, le cristallin s'opacifie, entraînant une baisse progressive de la vision : c'est la cataracte. Sa très grande fréquence aux âges avancés en fait une maladie liée au vieillissement, environ la moitié des sujets de plus de 75 ans examinés en sont atteints. La prévalence est de plus de 20 % pour les sujets de plus de 60 ans.

Le seul traitement disponible actuellement est l'extraction du cristallin, avec, dans la plupart des cas, implantation d'un cristallin artificiel. Avec le vieillissement de la population, la demande en interventions chirurgicales va croissant. Ainsi, aux États-Unis, l'extraction du

Steinberg EP, Javitt JC, Sharkey PD, Zuckerman A, Legro MW, Anderson GF et al. The content and cost of cataract surgery. Arch Ophthalmol 1993 ; 111 : 1041-9.

▶ Klein R, Wang Q, Klein BE, Moss SE, Meuer SM. The relationship of age-related maculopathy, cataract, and glaucoma to visual acuity. Invest Ophthalmol Vis Sci 1995 ; 36 : 182-91.

▶ Klein R, Klein BEK, Linton KLP. Prevalence of age-related maculopathy. The Beaver Dam Eye Study. Ophthalmology 1992 ; 99 : 933-43.

▶ Macular Photocoagulation Study Group. Argon laser photocoagulation for neovascular maculopathy after five years : results from randomized clinical trials. Arch Ophthalmol 1991 ; 1109-14.

cristallin est l'acte chirurgical le plus fréquent. Si la cataracte apparaît souvent aux ophtalmologistes comme un problème bénin, du fait de l'existence d'une intervention chirurgicale efficace et comportant peu de risques, elle représente un important problème socio-économique. De plus, malgré la possibilité d'un traitement efficace, elle reste l'une des causes principales de cécité dans les pays occidentaux, car toutes les personnes atteintes de cataracte ne se font pas opérer.

### Facteurs de risque des pathologies oculaires

En ce qui concerne l'étiologie de la cataracte et de la DMLA, une hypothèse actuelle met en avant le rôle des radicaux libres. Les radicaux libres sont générés dans la rétine et le cristallin par divers phénomènes, dont l'exposition à la lumière et certains processus métaboliques normaux. S'ils ne sont pas inactivés, les radicaux libres peuvent entraîner des dommages par l'oxydation des lipides, des protéines et de l'ADN. Les micro-nutriments à propriétés anti-oxydantes (vitamines A, E et C), et les enzymes anti-oxydantes pourraient réduire les dommages produits au niveau de la rétine et du cristallin en inactivant les radicaux libres. D'abord fondée sur des expériences sur l'animal, l'hypothèse d'un rôle protecteur des antioxydants pour les pathologies oculaires commence à se confirmer chez l'homme, au travers d'études épidémiologiques. Comme la lumière produit des radicaux libres, une forte

#### Pola

#### Les pathologies oculaires liées à l'âge

Il s'agit d'une étude prospective en population, qui se déroule dans la ville de Sète. Dans le cadre de cette étude, 2 500 personnes de 60 ans ou plus ont été recrutées entre juin 1995 et juillet 1997. Elles seront revues trois ans après leur examen initial, en 1998-1999. L'étude Pola est l'une des rares études au niveau mondial dans laquelle des mesures biologiques complexes du système anti-oxydant (vitamines, enzymes, oligo-éléments) ont été réalisées.

exposition à la lumière a été mise en cause dans l'étiologie de la cataracte et de la DMLA. Cependant, les résultats sont extrêmement discordants et ne permettent aucune conclusion. D'autres facteurs, comme le tabac ou des facteurs génétiques, semblent avoir un rôle dans le développement de ces pathologies.

Christen WG. Antioxidants and eye disease. American Journal of Medicine 1994 ; 97 : 14S-17S.

actuellement de 50 ans en moyenne dans les pays occidentaux industrialisés, et il ne semble pas avoir varié au cours du siècle.

Les conséquences sur la santé qui sont attribuées à la ménopause sont multiples et variables, en fréquence comme en gravité. Pour les symptômes, il s'agit de symptômes vasomoteurs, bouffées de chaleur et sueurs nocturnes, de troubles trophiques vaginaux, de troubles de l'humeur, irritabilité, nervosité, dépression, d'insomnie, de maux de tête, de troubles urinaires, de douleurs articulaires et de fatigue.

## Une meilleure compréhension des pathologies oculaires liées à l'âge

Les pathologies oculaires liées à l'âge vont peser d'un poids de plus en plus important dans les années à venir, du fait du vieillissement de la population. La plus préoccupante de ces pathologies est certainement la DMLA, dont la prévalence est importante et contre laquelle nous ne disposons d'aucun moyen. Au niveau international, il existe encore peu d'études épidémiologiques permettant de mettre en évidence les facteurs de risque de ces pathologies. C'est devant ce constat que notre équipe a mis en place l'étude Pola. Cette étude devrait permettre de faire un pas significatif dans la compréhension du vieillissement pathologique du cristallin et de la rétine.

Cécile Delcourt

## La ménopause

Plus de 10 millions de femmes sont actuellement ménopausées en France, et 300 000 environ le deviennent chaque année. La définition clinique de la ménopause est rétrospective puisque l'on considère habituellement qu'une femme est ménopausée lorsqu'elle présente une aménorrhée égale ou supérieure à un an. La date de la ménopause est alors celle des dernières règles. La ménopause chirurgicale se définit par l'ablation des deux ovaires. La préménopause désigne la période, de quelques mois à quelques années, qui précède la ménopause et qui peut correspondre à des irrégularités menstruelles ou à des troubles fonctionnels. La périménopause comprend cette période et continue jusqu'à la fin de l'année qui suit l'arrêt des règles. Au bout d'un an d'aménorrhée, la femme rentre dans la période de post-ménopause ou ménopause confirmée. L'âge de survenue de la ménopause est

## Paquid : étude du vieillissement cérébral

### Méthodes

Les personnes qui ont accepté de participer à l'étude ont d'une part répondu à un questionnaire comprenant des données socio-économiques et médicales, et ont d'autre part réalisé une batterie de tests neuropsychologiques.

Le questionnaire initial comprenait des variables démographiques, des mesures d'évaluation de l'autonomie fonctionnelle (échelle de Katz pour les activités de la vie courante, échelle de Lawton et Brody pour les activités instrumentales de la vie courante, échelle de Rosow et Breslau pour les activités physiques). La symptomatologie dépressive était mesurée par l'échelle du Center for epidemiologic studies depression (CES-D) scale. Les fonctions intellectuelles étaient examinées grâce à une batterie de tests neuropsychologiques destinés à évaluer les fonctions cognitives globales, la fluidité verbale, l'attention visuo-spatiale, le raisonnement logique simple et la conceptualisation. À l'issue de l'évaluation neuropsychologique, les psychologues complétaient systématiquement un questionnaire évaluant les critères de démence du DSMIII-R. Dans un second temps, les sujets répondant à ces critères étaient vus à domicile par un neurologue afin de valider le diagnostic de démence et d'en préciser son étiologie. La même procédure a été

**P**aquid est une enquête épidémiologique dont l'objectif général est d'étudier le vieillissement cérébral et fonctionnel après 65 ans, d'en distinguer les modalités normales et pathologiques, et d'identifier les sujets à haut risque de détérioration physique ou intellectuelle chez lesquels une action préventive serait possible<sup>1</sup>. Cet objectif est réalisé au moyen de la mise en place d'une cohorte de 4 000 personnes âgées, en Gironde et Dordogne, suivies depuis déjà huit ans et pendant encore au moins cinq ans dans l'avenir. Deux axes de recherche principaux ont été développés : le vieillissement cérébral et la perte d'autonomie fonctionnelle du sujet âgé.

L'étude du normal et du pathologique a pour buts :

- d'analyser l'évolution du fonctionnement cérébral après 65 ans, à travers des tests neuropsychologiques évaluant la mémoire et certaines fonctions cognitives ;
- d'estimer la prévalence, l'incidence et les facteurs de risque d'une démence sénile, et plus particulièrement de la maladie d'Alzheimer ;
- d'identifier au moyen des tests neuropsychologiques les individus susceptibles de développer une démence, afin de pouvoir ultérieurement évaluer des stratégies préventives ou thérapeutiques chez ces sujets ;
- d'étudier la symptomatologie dépressive du sujet âgé, et sa liaison avec la survenue d'une démence ;
- d'étudier l'évolution des démences incidentes en termes de dépendance, de mortalité et d'entrée en institution.

L'étude de la perte d'autonomie fonction-