

Les coûts maladie en cas de décès – une analyse statistique descriptive

Konstantin Beck, directeur du département Mathématiques & Statistiques de la CSS et Urs Käser-Meier, collaborateur du département

Les coûts de la maladie dans la période précédant immédiatement le décès sont l'objet d'une abondante littérature. Il a été démontré, sur le plan international, que dans la période précédant la mort, les coûts subissent en moyenne une forte augmentation^{1,2,3}. A l'extrême, on pourrait dire avec Zweifel et al.⁴ (sur la base de données se rapportant à 1041 décès) que ce n'est pas l'âge, mais malheureusement la proximité de la mort, qui est responsable de l'augmentation des coûts de santé des personnes âgées. Ce résultat pourrait mener à la conclusion que le vieillissement démographique de la population n'accroît pas les dépenses de santé.

Des analyses grossières montrent que, jusqu'à présent, cet effet démographique a été fortement surestimé. Beck a pu estimer l'augmentation annuelle des coûts causée par des facteurs démographiques à 5 pour mille jusqu'en 2050⁵.

Dans le travail présenté ici, les auteurs tentent de décrire de manière plus fine l'évolution des coûts dans la période précédant la mort, sur la base d'un échantillon de 14'944 cas, au cours de la période allant de janvier 2000 à décembre 2001. Pour chaque personne, il a été possible de suivre les prestations mensuelles de l'assurance obligatoire de soins (AOS) en remontant jusqu'en janvier 1998. Selon la date du décès, il s'agit d'une période de 25 à 48 mois⁶, pour des assurés CSS de l'ensemble de la Suisse.

Résultats empiriques

Si l'on observe les coûts moyens dans les 24 mois précédant la mort, on obtient le résultat escompté: les coûts moyens augmentent fortement jusqu'au décès (figure 1).

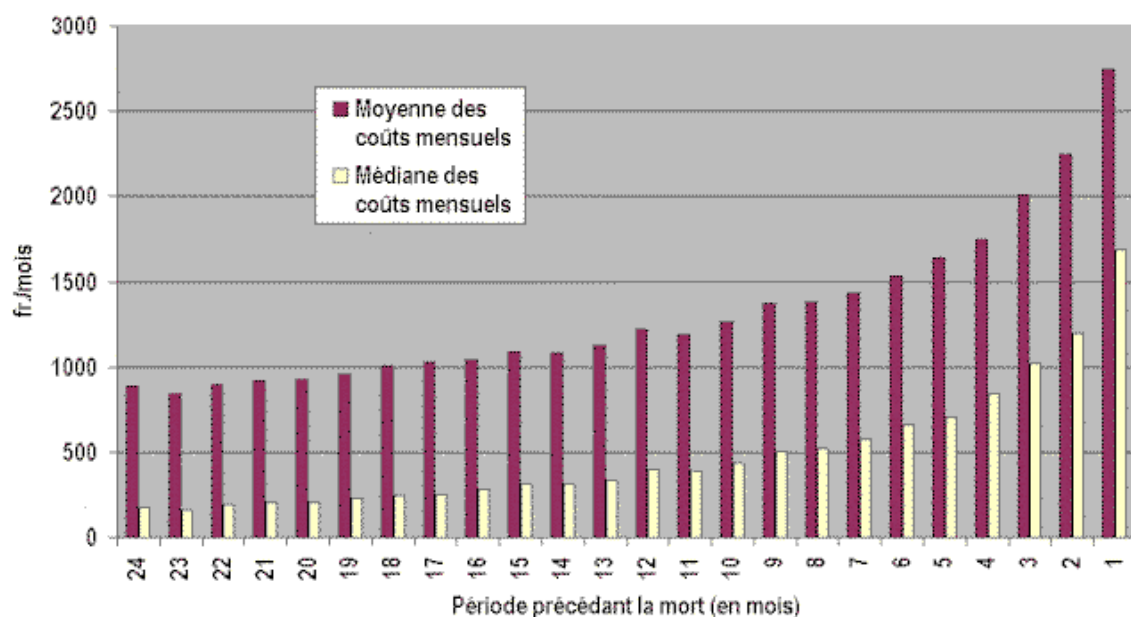


Figure 1. Coûts de l'AOS selon la période précédant le décès

Mais cela ne signifie pas que tous les assurés occasionnent par leur mort des coûts élevés⁷.

En cas de décès, mais d'une manière générale dans l'assurance maladie, les coûts maladie sont répartis de manière très asymétrique (tableau 1). On verra plus loin les rapports entre l'évolution des coûts et les différentes caractéristiques des défunts.

Nb de mois avant le décès	Assurés touchant des prestations inférieures à 100 fr./mois	Assurés touchant des prestations supérieures à 5000 fr./mois
1	21%	17.6%
3	26%	10.2%
12	37%	4.6%
24	45%	3.3%
Ensemble des assurés	>60%	<0.35%

Tableau 1: Répartition des prestations AOS dans la période précédant le décès

Dans le peloton de tête, l'hôpital et l'EMS

Comme on pouvait s'y attendre, les coûts les plus élevés sont occasionnés par des séjours à l'hôpital ou en EMS. Le poids de l'hôpital augmente à l'approche de la fin de vie (de 30% 24 mois avant le décès à 60% dans les derniers mois) tandis que celui des EMS baisse (de 28 à 19%). Les prestations ambulatoires atteignent leur maximum 3 mois (médecin, médicaments et hôpital en ambulatoire) voire 4 mois (physiothérapie) avant le décès.

Un quart seulement des personnes décédées ont séjourné 30 jours en EMS au cours de leur dernier mois; 3.2% ont perçu des prestations en EMS d'une valeur supérieure à 1000 fr./mois au cours de leurs deux dernières années de vie (8.4% pour les personnes de plus de 90 ans). Autrement dit, 42% de l'ensemble des assurés ne perçoivent dans leur dernier mois de vie aucune prestation pour des soins stationnaires. Il semble ainsi que plus des deux cinquièmes meurent à l'extérieur d'une institution de soins stationnaires. (A noter que cette remarque ne prend pas en compte les morts par accident des personnes bénéficiant de la couverture offerte par la loi sur l'assurance accidents.)

Les coûts en cas de décès selon l'âge

Si l'on considère l'âge des personnes décédées, on voit que les coûts les plus élevés au cours des derniers mois de vie sont occasionnés par les personnes âgées de 41 à 80 ans. Les personnes de moins de 40 ans et les personnes plus âgées occasionnent des coûts inférieurs à la moyenne⁸. Cela correspond aux prévisions. En ce qui concerne les enfants, les cas semblent plus coûteux, mais les tentatives infructueuses de prolonger la vie ne représentent pas un poids réel. Chez les personnes d'un grand âge, il semble que moins de tentatives médicales de prolonger la vie soient entreprises que chez les personnes d'âge moyen. Lorsque le laps de temps avant le décès s'accroît, la répartition connaît deux sommets. Les personnes d'un âge avancé occasionnent, deux ans avant le décès, des coûts légèrement plus élevés que les personnes d'âge moyen. Cependant, les différences de coûts ne sont pas très marquées: les surcoûts occasionnés par les personnes d'un âge avancé n'atteignent que 40% (figure 2).

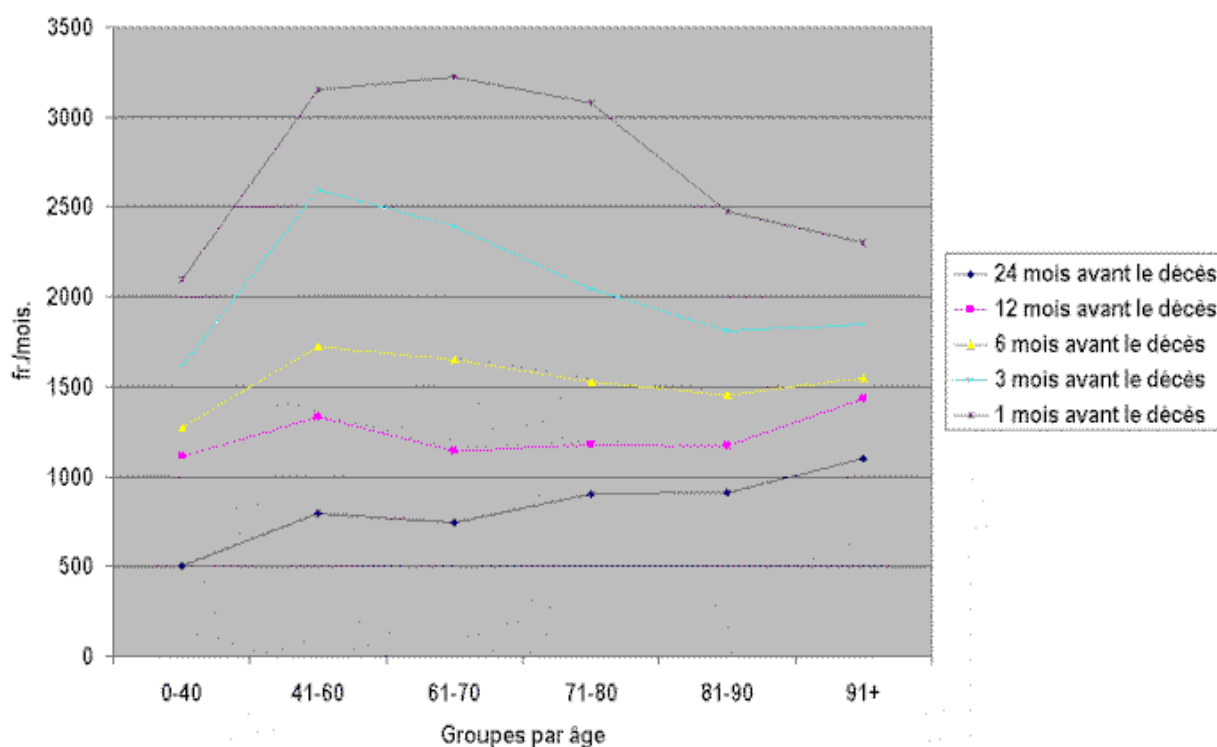


Figure 2. Coûts de l'AOS selon l'âge et le laps de temps précédant le décès

Les différences selon le sexe

Les femmes occasionnent dans chaque cas des coûts en cas de décès supérieurs à ceux des hommes. La cause en est la grande proportion de personnes seules dans la population féminine âgée. Les hommes meurent plus jeunes et la probabilité qu'ils soient soignés à domicile et que l'entrée en EMS soit évitée ou du moins repoussée est plus grande que pour les femmes. Cette différence relative entre les sexes se réduit à l'approche du décès (de 36% 24 mois avant le décès à 2% dans la période précédant immédiatement la mort).

Les décès n'occasionnant pas de coûts AOS

La mort n'entraîne pas forcément des coûts élevés: 17.6% des personnes décédées n'ont pas occasionné de coûts dans leurs derniers mois, 20% (et même 53.9% pour les personnes de moins de 40 ans) des coûts minimales de 0 à 100 francs. Si l'on retire à ces 17.6% les personnes dont les coûts occasionnés par le décès ne figurent pas dans les données de l'AOS soit parce qu'ils sont morts par accident (5.4%) ou par suicide (2.4%) on constate qu'au moins une personne sur dix connaît une mort subite, sans intervention de la médecine.

Analyse multivariée de divers facteurs

La relation entre les prestations AOS dans les derniers mois et divers facteurs a été soumise à une analyse multivariée (tableau 2).

Facteurs	Coefficient en fr./mois	Valeur t	Probabilité
Constante*	254	2.9	0.004
Année du décès (2000 = 0/2001=1)*	112	2.5	0.012
Ville/Campagne	57	1.1	0.281
CH latine/CH alémanique*	133	2.8	0.005
Femmes/Hommes*	135	2.9	0.004
Age 0-40*	538	3.7	0.000
Age 41-60*	680	7.0	0.000
Age 61-70*	564	6.2	0.000
Age 71-80*	341	4.4	0.000
Age 81-90	-6	-0.1	0.933
EMS oui/non*	1270	23.3	0.000
Hôpital oui/non*	5890	114.8	0.000

Tableau 2. Résultats de l'analyse multivariée

(sont donnés : les coûts dans le dernier mois de vie, $R^2 = 47.6\%$, les facteurs statistiquement significatifs sont marqués d'un astérisque)

En 2001, les décès ont occasionné des coûts supérieurs de 112 francs à ceux de 2000. La différence ville/campagne est peu significative. Les coûts dans les cantons latins sont supérieurs de 133 francs à ceux des cantons alémaniques, les coûts occasionnés par les femmes supérieurs de 135 francs à ceux occasionnés par les hommes. Les coûts occasionnés par les jeunes et les personnes d'un âge avancé sont plus bas que ceux occasionnés par les personnes de 41 à 60 ans. Le facteur le plus influent est celui de l'hospitalisation au cours des derniers mois de vie (5890 francs de différence) ou du placement en EMS (1270 francs de différence)⁹. Si l'on ne tient pas compte de la variable hôpital ou EMS, que l'on considère toutes les prestations jusqu'à 24 mois avant le décès et que l'on introduit la période précédant la mort comme autre facteur déterminant, l'ensemble des facteurs deviennent significatifs, la valeur descriptive du modèle baisse à exactement 4%. En d'autres termes: les facteurs démographique et géographique n'ont qu'un effet très partiel sur la variabilité des coûts.

Les coûts occasionnés par le décès et la progression liée à l'âge

Quelle est à présent l'influence de l'avancée en âge sur les coûts liés au décès dans l'AOS? Pour le découvrir, on a calculé pour l'an 2000 les prestations moyennes selon l'âge de l'ensemble des assurés CSS (environ 1 million d'assurés) avec et sans les décès (figure 3). Dans le second groupe, on a déduit les prestations des personnes qui se trouvaient à 12 mois du terme de leur vie. Il est clairement apparu que la progression liée à l'âge ne disparaît pas mais qu'elle est fortement réduite. Les coûts occasionnés par les personnes de plus de 90 ans ne sont que 7 fois supérieurs au niveau des jeunes adultes et non plus 9.5 fois comme lorsque l'on tient compte des personnes décédées.

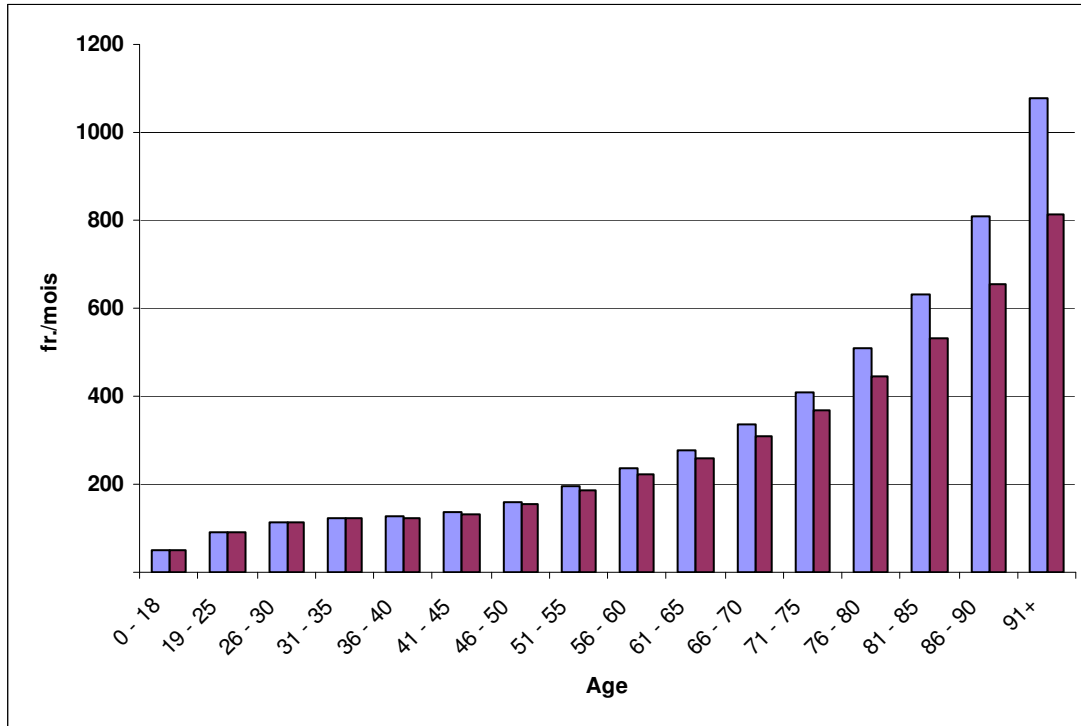


Figure 3. Coûts moyens selon l'âge de tous les assurés (en bleu) en comparaison avec les coûts moyens occasionnés par les assurés survivants (en bordeaux)

Conclusions

La thèse de Zweifel et al. est à la fois partiellement confirmée et enrichie par les données détaillées présentes. Il s'avère que la progression des prestations provoquées par l'avance en âge diminue si l'on met entre parenthèses les coûts relatifs aux 12 derniers mois de vie (figure 3). Il apparaît en outre que les coûts les plus élevés sont occasionnés par les adultes d'âge moyen plutôt que par les personnes d'un âge avancé (figure 2). Enfin, nous confirmons la forte progression des coûts moyens au moment du décès (figure 1), tout en démontrant la forte hétérogénéité des prestations individuelles. Environ un assuré sur dix meurt de mort subite, sans percevoir de prestations.

1. Nooren, J.E.A.M. et René van Vliet (1994): Sterfte: een verdeelkenmerk voor normuitkeringen?, in: Tijdschr. Soc. Gezondheidsz, 1972, S. 221-230.
2. Lubitz, James D. et Gerald F. Riley (1993): Trends in Medicare Payments in the Last Year of Life, in: New England Journal of Medicine, Vol. 328, No. 15, pp. 1092-1096.
3. Emanuel, Ezekiel J. et Linda L. Emanuel (1994): The Economics of Dying. The Illusion of Cost Savings at the End of Life, in: The England Journal of Medicine, Vol. 2, pp. 540-543.
4. Zweifel, Peter et al. (1995): Demographische Alterung und Gesundheitskosten: Eine Fehlinterpretation, in: P. Oberender (Hrsg.): Gesundheit und Alter (Nomos) Baden-Baden.
5. Beck, Konstantin: Risiko Krankenversicherung – Risikomanagement in einem reglementierten Krankenversicherungsmarkt (en préparation).
6. Dans la banque de données, seul figure le mois et non le jour du décès. La conséquence est que pour certaines personnes, ce mois dure 30 jours et pour d'autres, 1 seul jour. Pour éviter cette distorsion, la recherche s'est arrêtée à l'avant-dernier mois.
7. La médiane, comme le montre la figure 1, se trouve au 24^e mois à 180.- et ainsi à 712.- au-dessous de la valeur moyenne. Cela signifie que 50% des personnes (c-à-d. 7472 personnes) occasionnent des coûts au-dessous de 189.- et 50% des coûts supérieurs.
8. Les accidents ne sont pas pris en compte car ils ne sont pas contenus dans les données de l'AOS. Pour les 15 à 34 ans, morts par accident ou dus à une cause violente représentent 59% des cas, tandis qu'ils ne représentent plus que 4.4% pour les plus de 65 ans (Office fédéral de la statistique 1995)
9. Un test Mann-Withney, appliqué aux régions linguistiques et au sexe montre des différences significatives. De même le test Kruskal-Wallis appliqué aux catégories d'âge.