

Causes de décès en Tunisie : estimation des années de vie perdues

N. Ben Mansour,¹ H. Skhiri,¹ H. Aounallah-Skhiri,^{1,2} M. Hsairi^{1,2} et S. Hajjem¹

أسباب الوفيات في تونس: تقديرات سنوات الحياة المفقودة

ناديا بن منصور، هالة السخيري، هاجر عون الله السخيري، محمد حصاربي، سعيد حجام

الخلاصة: قام الباحثون في هذه الدراسة بتقدير عدد سنوات الحياة المفقودة نتيجة الموت المبكر، موزعة حسب أسباب الوفيات في تونس في عام 2006. وقد اتبع الباحثون الطريقة المعيارية لحساب سنوات الحياة المتوقع فقدها وهي الطريقة التي ابتكرها موري ولوبيز. ووجدوا أن المعدل الخام لسنوات الحياة المفقودة هو 58.1 لكل ألف نسمة، وبعد إضافة المعيارية بالنسبة للسنة بالاعتماد على عدد سكان العالم، حصل الباحثون على معدل 57.7 لسنوات الحياة المفقودة لكل ألف نسمة. وقد غلبت على عبء الوفيات المبكرة كل من أمراض القلب والأوعية (19.3٪ من مجمل سنوات الحياة المفقودة) والسرطانات (17.8٪)، وتلاههما وفيات حالات الخداج والحالات المحيطة بالولادة (13.6٪). وعندما استبعد الباحثون المجموعات العمرية القاصية التي تغلب فيها الحالات المحيطة بالولادة (0-4 سنوات) والأمراض القلبية الوعائية (في الأعمار أكثر من 60 عاماً)، وجدوا أن الأسباب الغالبة لسنوات الحياة المفقودة هي الإصابات (حوادث التصادم على الطرق والسقوط وغير ذلك)، والسرطانات، فهي الأكثر مسؤولية عن سنوات الحياة المفقودة. وتوضح هذه الدراسة الإسهام الكبير للأمراض غير السارية في سنوات الحياة المفقودة في تونس. ولعل أفضل الطرق للتصدي لهذه الأمراض هي تعزيز الحياة الصحية وتعزيز الوقاية الثانوية في الرعاية الصحية الأولية.

RÉSUMÉ Cette étude présente une estimation des années de vie perdues (AVP) du fait d'un décès prématuré, par cause, en Tunisie pour l'année 2006. Nous avons adopté la méthodologie SEYLL (*Standard Expected Years of Life Lost*) proposée par Murray et Lopez. Le taux brut d'AVP était de 58,1 pour 1000 habitants ; celui standardisé sur la population mondiale était de 57,7 pour 1000. Les maladies cardio-vasculaires (19,3 %) et les cancers (17,8 %) étaient les plus pourvoyeurs d'AVP, suivis par les affections périnatales (13,6 %). En dehors des classes d'âge extrêmes prédominées par les affections périnatales (0-4 ans) et les maladies cardio-vasculaires (> 60 ans), c'étaient les cancers et les traumatismes (accidents de la circulation, chutes, etc.) qui étaient les plus pourvoyeurs d'AVP. L'étude souligne la part majeure des maladies non transmissibles dans les pertes en années de vie en Tunisie. La promotion d'un mode de vie sain et la prévention secondaire en première ligne semblent les moyens de lutte les plus efficaces contre ces maladies.

Causes of death in Tunisia: estimates of years of life lost

ABSTRACT This study estimated the number of years of life lost (YLL) by cause due to premature death in Tunisia for the year 2006. We adopted the methodology (SEYLL) proposed by Murray and Lopez. The crude rate of YLL was 58.1 per 1000 inhabitants. After age-standardization using the world population, we obtained a rate of 57.7 YLL per 1000. Cardiovascular diseases (CVD) (19.3% of total YLL) and cancers (17.8%) dominated the burden of premature mortality, followed by perinatal conditions (13.6%). Excluding extreme age groups where perinatal conditions (0-4 years) and CVD (> 60 years) dominated the YLL's causes, injuries (road traffic crashes, falls, etc.) and cancers were most responsible for YLL. The present study highlights the major contribution of noncommunicable diseases to YLL in Tunisia. The promotion of healthy lifestyle and the reinforcement of secondary prevention in primary health care are the best ways to tackle these diseases.

¹Institut National de Santé Publique, Tunis (Tunisie) (Correspondance à adresser à N. Ben Mansour : nadiabmy@gmail.com).

²Faculté de Médecine, Université de Tunis El Manar, Tunis (Tunisie).

Reçu : 31/10/12; accepté : 14/03/13

Introduction

Les indicateurs de mortalité traditionnels ont joué un rôle très important dans les processus d'établissement des priorités et de surveillance en santé publique. Cependant, ils donnent plus de poids aux décès des personnes âgées, reléguant ainsi au second rang les pathologies qui tuent prématurément et qui sont par conséquent les plus pourvoyeuses d'années de vie perdues (AVP) à l'échelle individuelle [1]. La notion de mortalité prématurée (avant 65 ans) a déjà été débattue par Dempsey en 1946 [2]. Plus récemment, des efforts considérables ont été fournis pour établir des indicateurs qui combinent mortalité précoce et invalidité [3], parmi lesquels les années de vie corrigées de l'incapacité (AVCI), développés dans le cadre de l'étude de la charge mondiale de morbidité [4,5]. Dans cette dernière étude, une méthodologie de calcul des AVP par l'espérance de vie standard (SEYLL – *Standard Expected Years of Life Lost*) a été présentée et prend en compte la survenue prématurée du décès en accordant plus de poids aux décès chez les adultes jeunes. Les AVP semblent être un indicateur encore plus fiable que d'autres indicateurs traditionnels de mortalité dans l'orientation et l'évaluation des interventions visant l'allongement de l'espérance de vie [6].

Au cours des 20 dernières années, la Tunisie a vécu une importante transition épidémiologique résultant de la dynamique de développement socio-économique et sanitaire, avec pour corollaire un risque accru de maladies chroniques [7]. Ceci soulève des questions fondamentales concernant l'impact de cette transition sur les pertes en années de vie par principales causes de décès, dans l'optique d'aider les décideurs à mieux rationaliser les choix dans le domaine de la santé publique. Dans ce contexte, le présent travail se propose d'estimer

dans la population tunisienne durant l'année 2006 et, pour les principales pathologies, le nombre d'AVP dus à d'un décès prématuré.

Méthodologie

Le calcul du nombre d'AVP, utilisé en association avec l'indicateur d'invalidité (années de vie vécues en état d'invalidité, pondérée par la gravité de l'invalidité), permet d'évaluer l'impact de la charge de morbidité de certaines pathologies. La somme de ces deux indicateurs permet d'obtenir une mesure du total des années de vie futures qui auraient dû être vécues en bonne santé, mais qui sont perdues à cause de différentes maladies.

Le calcul de l'indicateur d'invalidité nécessite la disponibilité, par sexe et par différents groupes d'âge, des estimations d'incidence et de durée de chaque étape de la maladie ainsi que l'incapacité engendrée. À défaut de telles données à ce stade de l'étude, notre travail a consisté à calculer uniquement les AVP dues à un décès prématuré par cause, selon le sexe et les différentes tranches d'âge. Les AVP représentent la différence entre l'âge de décès et l'âge correspondant à une espérance de vie optimale [8]. La méthode de calcul utilisée dans ce travail dérive directement de celle présentée dans l'étude de la charge mondiale de morbidité et définie par la formule suivante : $SEYLL = \sum DxEx$, où Dx représente l'effectif des décès par cause dans la tranche d'âge x et Ex l'espérance de vie dans la tranche d'âge x .

Pour le calcul des effectifs de décès par cause et par tranche d'âge, nous avons utilisé la formule suivante : $\sum Txi \times Nxi \times Pxi$

- Txi = taux de mortalité pour la tranche d'âge xi , estimé à partir de la table de mortalité. Nous avons étudié les classes d'âge 0-4 ans, 5-14 ans, 15-29 ans, 30-44 ans, 45-59 ans, 60-69 ans, 70 ans et plus.

- Nxi = effectif de la population pour la classe d'âge xi , obtenu auprès de l'Institut National de la Statistique [9].

- Pxi : proportion de décès pour une cause donnée parmi le total des décès de la classe d'âge xi .

Des étapes intermédiaires étaient nécessaires pour déterminer les AVP :

- afin de déterminer Txi , et en l'absence d'une table de mortalité correspondant à l'année 2006, nous avons utilisé celle de l'année 2007 fournie par les services compétents de l'Institut National de la Statistique (données non publiées). Le nombre de décès par classe d'âge a été obtenu en multipliant Txi par Nxi .

- Pour calculer les Pxi , nous avons utilisé les données relatives à l'année 2006 du système national de surveillance des causes de décès mis en place en Tunisie depuis 1998, basé sur un modèle de certificat de décès inspiré du modèle international recommandé par l'Organisation mondiale de la Santé (OMS) [10] et la Classification internationale des maladies, dixième révision, pour le codage des causes de décès [11].

- Le nombre de décès pour une cause donnée et par classe d'âge est obtenu en multipliant le nombre de décès pour la classe d'âge calculé en (i) par la proportion de décès pour chaque cause de décès donnée en (ii).

Dans un deuxième temps, les effectifs par âge et par sexe de la population mondiale ont été utilisés pour calculer des AVP standardisés selon la méthode de standardisation directe [12], et ce pour faciliter les comparaisons internationales.

Ainsi, le nombre d'AVP par cause de mortalité, par classe d'âge et par sexe est obtenu en multipliant le nombre de décès obtenu en (iii) par l'espérance de vie standard par tranche d'âge de décès (Ex), calculée selon la méthode SEYLL [5]. Le nombre total d'AVP (brut ou standardisé) pour l'ensemble des causes de décès et pour

un sexe déterminé correspond à la somme des AVP des différentes causes : AVP totales = Σ AVP des différentes causes de mortalité.

Résultats

Au total, 48 529 décès ont été observés au cours de l'année 2006 en Tunisie. Cependant, seuls 22 561 certificats de décès (soit 46,5 %) sont parvenus à l'Institut National de Santé Publique (INSP), avec seulement 20 142 certificats complets comportant des informations précises sur la cause du décès. Par ailleurs, le sexe n'a pas été précisé pour 2042 décès. Ainsi, notre étude s'est basée sur 18 100 certificats de décès (10 406 décès chez les hommes [57,5 %] et 7694 chez les femmes [42,5 %]), ce qui représente 80,2 % des décès déclarés à l'INSP au cours de l'année 2006 et seulement 37,3 % de l'ensemble des décès observés dans notre pays au cours de cette même année.

Nature des causes de décès

Durant l'année 2006, les maladies de l'appareil circulatoire représentaient

la première cause de décès pour les deux sexes (Figure 1). En effet, ces maladies étaient responsables de 28,9 % de l'ensemble des décès : 27 % dans la population masculine et 30 % dans la population féminine. Les autres principales causes de décès étaient les cancers (18,8 %), les maladies de l'appareil respiratoire (10,7 %), les maladies endocriniennes, nutritionnelles et métaboliques (8,1 %) et les affections dont l'origine se situe dans la période périnatale (6,9 %) dans la population masculine. Cette classification était légèrement différente dans la population féminine pour laquelle la proportion des décès attribuables aux cancers était de 14,4 % ; cette proportion s'élevait à 12,4 % pour les maladies endocriniennes, nutritionnelles et métaboliques, à 7,7 % pour les maladies de l'appareil respiratoire et à 6,5 % pour les affections dont l'origine se situe dans la période périnatale.

Par ailleurs, la proportion des décès, toutes causes confondues, enregistrés à partir de l'âge de 70 ans était de 18,7 % chez les hommes et de 25,5 % chez les femmes.

Années de vie perdues (AVP) à cause d'un décès prématuré

Selon les données enregistrées en 2006, le nombre estimé d'AVP à cause d'un décès prématuré était de 588 891 (343 249 dans la population masculine et 245 642 dans la population féminine). Ceci correspond à un taux d'AVP de 58,1 pour 1 000 habitants (67,8 pour 1 000 dans la population masculine et 48,1 pour 1 000 dans la population féminine).

Après standardisation sur la population mondiale, le nombre d'AVP était de 57,7 pour 1 000 : 67,1 pour 1 000 dans la population masculine et 48,3 pour 1 000 dans la population féminine.

Répartition des AVP selon le sexe et les principaux groupes de pathologies

Les principales pathologies pourvoyeuses d'AVP chez les deux sexes étaient les maladies cardio-vasculaires (19,3 %) avec 113 615 AVP (population masculine : 12,5 pour 1 000 et population féminine : 10,0 pour 1 000) et les cancers (17,8 %) avec 105 205 AVP (population

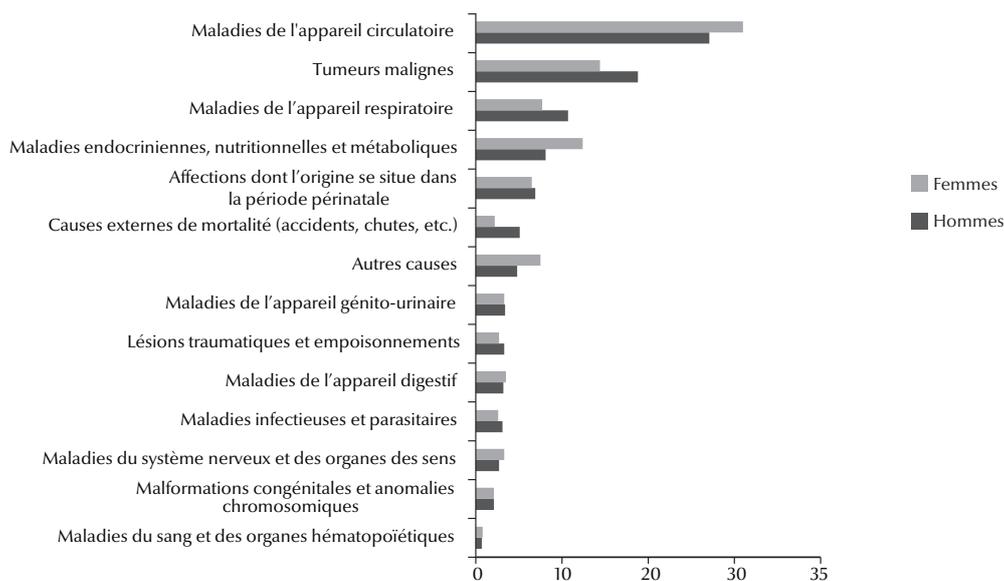


Figure 1 Principales causes de décès par sexe en Tunisie

masculine : 12,1 pour 1000 ; population féminine : 8,6 pour 1000). Les affections dont l'origine se situe dans la période périnatale occupaient la troisième position (13,6 %) avec 43 303 AVP (population masculine : 9,01 pour 1000 ; population féminine : 6,86 pour 1000). Cependant, le quatrième rang correspondait aux causes externes de mortalité (accidents, chutes, etc.) dans la population masculine (33 079 AVP) par rapport aux maladies endocriniennes, nutritionnelles et métaboliques dans la population féminine (20 950 AVP). Les maladies respiratoires venaient en cinquième position chez les deux sexes.

Répartition des AVP selon la classe d'âge et le sexe (Tableaux 1 et 2)

0-4 ans

Les deux principales pathologies responsables de la plus grande part d'AVP pour les garçons et les filles âgés de 0 à 4 ans étaient les affections dont l'origine se situe dans la période périnatale, suivies des malformations congénitales et anomalies chromosomiques avec, respectivement, 56,6 % et 14,5 % du total des AVP chez les garçons et 54,0 % et 15,8 % chez les filles.

5-14 ans

Pour les garçons, les causes externes de mortalité (accidents, chutes, etc.) étaient les plus pourvoyeuses d'AVP (14,0 %), suivies des maladies du système nerveux et des organes des sens (12,1 %), des cancers (11,3 %) et des malformations congénitales (11,2 %). Par contre, pour les filles, ce sont les cancers qui occupaient le premier rang avec 18,0 % des AVP. Les causes externes de mortalité se situaient en deuxième position (16,8 %), suivies par les maladies du système nerveux et des organes des sens (14,7 %)

et les maladies de l'appareil respiratoire (9,2 %).

15-29 ans

Dans la population masculine, ce sont de loin les causes externes de mortalité (accidents, chutes, etc.) qui étaient les plus pourvoyeuses d'AVP (42,9 %), suivies des lésions traumatiques et empoisonnements (11,2 %) et des maladies cardio-vasculaires (8,2 %). Alors que dans la population féminine, les cancers étaient les plus pourvoyeurs d'AVP (24,9 %), suivis des maladies cardio-vasculaires (12,3 %) et des causes externes de mortalité (11,2 %).

30-44 ans

La plus grande part des AVP dans cette tranche d'âge était due aux cancers aussi bien chez les hommes (25,6 %) que chez les femmes (36,2 %). Les causes externes de mortalité (accidents, chutes, etc.) étaient plus pourvoyeuses d'AVP que les maladies cardio-vasculaires chez les hommes (18,2 % et 14,1 % des AVP respectivement), contrairement aux femmes chez lesquelles la part des AVP était de 15,1 % pour les maladies cardio-vasculaires et de 9,2 % pour les causes externes de mortalité.

45-59 ans

Les principales pathologies pourvoyeuses d'AVP chez les deux sexes étaient les cancers (32,2 % [hommes] et 42,2 % [femmes] des AVP), les maladies cardio-vasculaires (25,4 % et 23,3 %), les maladies endocriniennes, nutritionnelles et métaboliques (8,7 % et 8,6 %) et les maladies de l'appareil respiratoire (8,0 % et 6,5 %).

60-69 ans

Chez les hommes, les cancers (29,4 % des AVP) et les maladies cardio-vasculaires (28,8 %) représentaient les pathologies les plus pourvoyeuses d'AVP, suivies des maladies endocriniennes, nutritionnelles et métaboliques (10,5 %) et des maladies de l'appareil respiratoire (9,8 %). Alors que chez les femmes, les maladies

cardio-vasculaires (31,5 %) étaient responsables d'une part d'AVP nettement plus élevée que celle liée aux cancers (21,8 %), suivies des maladies endocriniennes, nutritionnelles et métaboliques (17,2 %) et des maladies de l'appareil respiratoire (6,8 %).

70 ans et plus

Les maladies cardio-vasculaires étaient les plus incriminées, responsables de 35,4 % des AVP chez les hommes et de 40,6 % des AVP chez les femmes. Les deuxième, troisième et quatrième rangs correspondaient aux cancers (17,7 %), maladies de l'appareil respiratoire (13,8 %) et maladies endocriniennes, nutritionnelles et métaboliques (9,4 %) chez les hommes, et aux maladies endocriniennes, nutritionnelles et métaboliques (15,0 %), cancers (9,2 %) et maladies de l'appareil respiratoire (8,9 %) chez les femmes.

Discussion

À travers cette étude, nous avons estimé le poids de la mortalité prématurée en Tunisie par cause de décès, en se basant sur la méthodologie de calcul SEYLL adoptée dans l'étude de la charge mondiale de morbidité [5]. Cette méthodologie de calcul a été utilisée dans plusieurs pays de divers niveaux de développement, à une échelle nationale et régionale [13-17]. Il aurait été utile d'analyser une année plus récente que 2006 ; cependant, pour des contraintes de ressources humaines, la plus récente base de données disponible était celle de 2006.

Les maladies cardio-vasculaires représentaient la première cause de décès pour les deux sexes suivies, par ordre décroissant, par les cancers, les maladies de l'appareil respiratoire, les maladies endocriniennes, nutritionnelles et métaboliques et les affections dont l'origine se situe dans la période périnatale. Le nombre estimé d'AVP dans la population tunisienne

Tableau 1 Répartition des années de vie perdues selon la cause de décès et l'âge (sexe masculin)

Cause de décès	AVP selon la classe d'âge en années (%)							Total
	0-4 n = 80 456	5-14 n = 17 041	15-29 n = 30 555	30-44 n = 49 037	45-59 n = 60 682	60-69 n = 41 201	70 et + n = 64 279	
AVP pour 1000 habitants	191,7	19,0	20,3	46,8	85,1	168,9	273,5	67,8
Maladies de l'appareil circulatoire	2,7	8,0	8,2	14,1	25,4	28,8	35,4	18,4
Tumeurs malignes	1,0	11,3	10,2	25,6	32,2	29,4	17,7	17,9
Maladies de l'appareil respiratoire	4,8	8,9	5,0	5,1	8,0	9,8	13,8	7,9
Maladies endocriniennes, nutritionnelles et métaboliques	2,7	3,5	2,0	4,3	8,7	10,5	9,4	6,2
Affections dont l'origine se situe dans la période périnatale	56,6	0,9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	13,3
Autres causes	1,6	7,3	6,9	4,6	2,8	3,1	6,2	4,0
Maladie de l'appareil génito-urinaire	0,4	1,8	2,7	3,2	3,7	3,3	4,0	2,7
Causes externes de mortalité (accidents, chutes, etc.)	1,5	14,0	42,9	18,2	7,7	4,5	1,5	9,6
Lésions traumatiques et empoisonnements	1,2	7,3	11,2	9,7	2,4	2,0	3,1	4,3
Maladies de l'appareil digestif	2,0	0,9	0,3	3,4	3,1	4,1	3,4	2,7
Maladies infectieuses et parasitaires	5,1	8,4	2,5	5,8	3,5	2,4	2,4	4,0
Maladies du système nerveux et des organes des sens	4,1	12,1	4,3	3,4	1,8	1,7	2,5	3,4
Malformations congénitales	14,5	11,2	2,8	0,9	0,2	0,1	0,0	4,4
Maladies du sang et des organes hématopoïétiques	1,8	4,5	0,9	1,7	0,5	0,2	0,5	1,2
Total (%)	100	100	100	100	100	100	100	100

AVP : années de vie perdues.

en 2006 était de 588 891, soit un taux brut de 68 pour 1000 habitants dans la population masculine et de 48 pour 1000 dans la population féminine. La majorité de ces AVP (37 %) était causée par les maladies cardio-vasculaires et les cancers.

L'analyse des données de mortalité à l'échelle nationale a certes un intérêt général (estimation de la moyenne nationale et des tendances, comparaison avec les autres pays et identification des problèmes prioritaires à l'échelle nationale). Cependant, elles ne permettent pas de mettre en évidence les disparités régionales. Également, la présente étude comporte d'autres

limites méthodologiques : c'est ainsi que le système de surveillance des causes de décès couvre actuellement moins de 50 % du total des décès en Tunisie. En plus, l'utilisation de la table de mortalité relative à l'année 2007, à défaut d'une table pour l'année 2006, pourrait à priori constituer une insuffisance. Toutefois, le risque d'erreur semble minime puisque le taux de mortalité durant ces deux années était relativement stable [9].

Notre étude a montré que près de 58 %, tant des décès que des AVP, étaient recensés dans la population masculine ; cette prédominance masculine a été rapportée par la majorité des études [13-17]. Concernant les taux

d'AVP, une étude similaire réalisée en Espagne en 2008 [14] a révélé des taux nettement inférieurs à nos résultats, avec 56,8 pour 1000 (population masculine) et 35,6 pour 1000 (population féminine). La standardisation sur la population mondiale a abouti à un taux égal à 57,7 pour 1000 : ce chiffre est inférieur à celui avancé par une étude effectuée en Serbie (79 pour 1000), utilisant la même méthodologie de standardisation [15]. Ces disparités pourraient être expliquées en grande partie par la différence entre les trois pays en matière de fréquence des décès liés aux affections dont l'origine se situe dans la période périnatale, aux maladies

Tableau 2 Répartition des années de vie perdues selon la cause de décès et l'âge (sexe féminin)

Cause de décès	AVP selon la classe d'âge en année (%)							Total
	0-4 n = 64 100	5-14 n = 9813	15-29 n = 20 461	30-44 n = 27 229	45-59 n = 33 077	60-69 n = 28 203	70 et + n = 62 761	
AVP pour 1000 habitants	160,8	11,6	13,6	24,3	46,3	110,3	274,9	48,5
Maladies de l'appareil circulatoire	2,5	3,1	12,3	15,1	23,3	31,5	40,6	20,6
Tumeurs malignes	1,7	18,0	24,9	36,2	42,2	21,8	9,2	17,8
Maladies de l'appareil respiratoire	3,8	9,2	8,7	5,0	6,5	6,8	8,9	6,6
Maladies endocriniennes, nutritionnelles et métaboliques	3,0	1,0	3,1	4,3	8,6	17,2	15,0	8,5
Affections dont l'origine se situe dans la période périnatale	54,0	1,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	14,1
Autres causes	3,1	8,2	10,5	9,0	2,3	5,2	9,6	6,4
Maladie de l'appareil génito-urinaire	0,2	3,2	3,8	2,9	3,3	4,6	3,6	2,7
Causes externes de mortalité (accidents, chutes, etc.)	2,2	16,8	11,2	9,2	3,7	2,1	0,7	4,1
Lésions traumatiques et empoisonnements	1,8	6,3	8,2	3,8	2,3	2,2	2,7	3,1
Maladies de l'appareil digestif	1,7	4,4	2,0	3,3	3,5	4,0	3,8	3,0
Maladies infectieuses et parasitaires	4,9	4,4	2,6	3,3	2,1	2,8	2,0	3,2
Maladies du système nerveux et des organes des sens	3,3	14,7	8,2	5,4	2,0	1,5	3,2	4,0
Malformations congénitales	15,8	6,5	2,0	1,0	0,0	0,0	0,1	4,7
Maladies du sang et des organes hématopoïétiques	2,0	3,2	2,5	1,6	0,1	0,3	0,6	1,2
Total (%)	100	100	100	100	100	100	100	100

AVP : années de vie perdues.

cardio-vasculaires et aux cancers. En effet, le taux d'AVP dues aux affections dont l'origine se situe dans la période périnatale était 10 fois plus élevé en Tunisie qu'en Espagne d'une part, et d'autre part les taux d'AVP dues aux maladies cardio-vasculaires et aux cancers étaient respectivement 3 et 2 fois moins élevés dans notre étude par rapport à ceux rapportés dans l'étude menée en Serbie.

Concernant la répartition des AVP par cause, des disparités entre la population féminine et la population masculine ont été notées particulièrement dans la tranche d'âge 5-29 ans où les causes externes de

mortalité étaient les plus pourvoyeuses d'AVP dans la population masculine contre les cancers dans la population féminine. Ce constat pourrait être lié à deux phénomènes : 1) la survenue plus fréquente des accidents de la voie publique chez les hommes, qui pourrait être due à des conduites à risque plus fréquentes dans la population masculine jeune ; 2) la survenue des cancers féminins à un âge plus jeune par rapport à celle des cancers masculins [18].

Nos résultats montrent clairement que les maladies cardio-vasculaires et les cancers étaient les plus pourvoyeurs d'AVP (19,3 % et 17,8 %). Pour les affections dont l'origine se situe dans la

période périnatale, classées cinquième dans la répartition des causes de décès pour les deux sexes confondus, elles occupaient le troisième rang parmi les causes pourvoyeuses d'AVP, et ce avant les maladies de l'appareil respiratoire et les maladies endocriniennes/métaboliques.

Dans une étude similaire menée dans le gouvernorat de Sfax en 1999, la part des cancers dans les AVP était plus faible (7,5 % dans la population masculine et 9,5 % dans la population féminine), alors que les accidents étaient les plus pourvoyeurs d'AVP dans la population masculine (24,9 %) [16]. Cette comparaison n'est pas exempte

de biais vu les différences méthodologiques des deux études (populations cibles et années d'étude différentes). Ceci illustre bien l'intérêt des analyses régionales dans les études de mortalité, permettant ainsi de mieux identifier les spécificités et les priorités de santé de chaque région dans le but d'apporter les réponses les plus appropriées.

La part relative des maladies non transmissibles dans la survenue des AVP par cause concorde plus avec celle observée dans les pays développés de la Région européenne de l'Organisation mondiale de la Santé (EUR) et les pays moins développés de la Région de la Méditerranée orientale (EMR) par rapport à la population mondiale entière, où les maladies infectieuses (tuberculose, sida et maladies diarrhéiques) sont les plus pourvoyeuses d'AVP [13-17]. Cependant, ceci n'est pas vrai pour les affections dont l'origine se situe dans la période périnatale, dont la part ne dépasse pas 3 % des AVP dans les pays développés [13-15]. En effet, malgré les efforts fournis en Tunisie dans le cadre du programme national de périnatalité, la mortalité périnatale demeure encore préoccupante. D'après le système de surveillance des décès périnataux, le taux de mortalité périnatale intra-hospitalière à Tunis en 2010 était de 29,8 pour 1000 naissances vivantes. Ce chiffre est certes très alarmant, mais n'est pas représentatif de toutes les structures sanitaires du pays. L'optimisation de ce système d'information vers un recueil de données plus exhaustif à l'échelle nationale est fondamentale pour une évaluation plus juste du risque périnatal qui constitue encore une priorité nationale.

La part relativement majeure des maladies cardio-vasculaires et des cancers dans les AVP n'est pas surprenante, puisque les facteurs de risque de ces maladies ont atteint des taux alarmants dans la population tunisienne adulte [19], et même chez les jeunes [20,21]. L'épidémie de maladies non transmissibles et de leurs déterminants souligne plus que jamais l'urgence qu'il y a à accorder plus de place à la prévention et à la promotion de la santé. D'après une étude récente, si le taux de mortalité par maladies non transmissibles en Afrique du Nord chutait aux niveaux enregistrés dans les pays développés, l'espérance de vie moyenne serait allongée de 7 ans [22]. Cette baisse passera obligatoirement par la prévention primaire et secondaire.

Pour cela, les programmes de prévention devraient favoriser l'adoption par la population d'un mode de vie sain basé sur l'alimentation saine, l'activité physique régulière et la lutte antitabac. Les conseils des agents de santé constituent souvent un motif important pour faire changer les comportements ; néanmoins ceci doit être soutenu par un environnement favorable dans lequel le mode de vie sain s'avère un choix facile et abordable. L'implication multisectorielle dans la lutte contre les maladies non transmissibles joue un rôle fondamental dans la création d'un tel environnement.

L'expérience de certains pays dans ce domaine est riche de leçons [23,24], et laisse penser que les stratégies de prévention qui favorisent l'adoption d'un mode de vie sain sont très efficaces, même dans un pays en développement. En Tunisie, une intervention pilote régionale faite dans le milieu scolaire a réussi à améliorer le niveau de connaissances et les pratiques

concernant le mode de vie sain [25]. La généralisation de ces expériences communautaires de prévention est possible par leur intégration dans une politique de santé nationale. Ceci pourrait faciliter la cohérence et la collaboration d'autres secteurs de l'État directement impliqués dans la santé, tels que les transports, l'agriculture, l'éducation, le commerce, les finances et les affaires sociales. Parallèlement, le ministère de la santé devrait promouvoir le dépistage et le traitement précoce des facteurs de risque et des maladies déjà développées, en renforçant ces activités dans les structures de première ligne. Le choix de priorité des interventions doit prendre en compte les ressources potentielles mobilisables.

Conclusion

Il ressort de cette étude que les maladies cardio-vasculaires et les cancers étaient responsables de presque 40 % du nombre d'années de vie perdues prématurément en 2006. Une politique nationale unifiée, globale et multisectorielle, basée sur la promotion d'un mode de vie sain et la prévention secondaire particulièrement en première ligne, serait le moyen le plus efficace de lutter contre ces maladies.

Remerciements

Nos remerciements sont adressés au Dr Rafla Teg Dellagi, Coordinatrice du système de surveillance de la mortalité périnatale à Tunis, pour nous avoir communiqué des données concernant les décès périnataux à Tunis en 2010.

Conflit d'intérêt : aucun.

Références

1. Premature mortality in the United States: public health issues in the use of years of potential life lost. *MMWR. Morbidity and Mortality Weekly Report*, 1986, 35:1-11.
2. Thacker SB et al. Measuring the public's health. *Public Health Reports (Washington, DC)*, 2006, 121:14-22 (<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC1497799/>).

3. McKenna MT et al. Assessing the burden of disease in the United States using disability-adjusted life years. *American Journal of Preventive Medicine*, 2005, 28:415–423.
4. World Bank. *World development report 1993: investing in health*. New York, Oxford University Press, 1993.
5. Murray CJL, Lopez AD. *The Global Burden of Disease: a comprehensive assessment of mortality and disability from diseases, injuries, and risk factors in 1990 and projected to 2020*. Global Burden of Disease and Injury Series. Vol 1. Cambridge, Harvard University Press, 1996.
6. Lapostolle A et al. La mesure de la mortalité prématurée: comparaison des décès avant 65 ans et des années espérées de vie perdues [Premature mortality measure: comparison of deaths before 65 years of age and expected years of life lost]. *Revue d'Épidémiologie et de Santé Publique*, 2008, 56(4):245–252.
7. Ben Romdhane H et al. Transition épidémiologique et transition alimentaire et nutritionnelle en Tunisie [Epidemiological transition and food and nutrition transition in Tunisia]. In: Sahar AY (ed.), Le Bihan G (coord.). *L'approche causale appliquée à la surveillance alimentaire et nutritionnelle en Tunisie*. Montpellier, Centre International de Hautes Études Agronomiques Méditerranéennes (CIHEAM) (Options Méditerranéennes : série B. Études et Recherches), 2002, 41:7–27 (<http://om.ciheam.org/om/pdf/b41/03400042.pdf>, consulté le 7 octobre 2013).
8. Murray CJL. Quantifying the burden of disease: the technical basis for disability-adjusted life years. *Bulletin of the World Health Organization*, 1994, 72:429–445.
9. *Annuaire Statistique de la Tunisie 2007 [Tunisia Statistical Yearbook 2007]*. Tunis, Institut National de la Statistique, 2007, N° 50.
10. *Le certificat médical de la cause de décès [Medical certification of cause of death]*, 4^e éd. Genève, Organisation mondiale de la Santé, 1980.
11. Wood PH. Application of the International Classification of Diseases. *World Health Statistics Quarterly*, 1990, 43:263–268.
12. Ahmad OB et al. *Age standardization of rates. A new WHO standard*. Geneva, World Health Organization, 2000 (GPE discussion paper series no. 31.).
13. Mariotti S et al. Years of life lost due to premature mortality in Italy. *European Journal of Epidemiology*, 2003, 18:513–521.
14. Gènova-Maleras R et al. The burden of premature mortality in Spain using standard expected years of life lost: a population-based study. *BMC Public Health*, 2011, 11:787.
15. Vlainac H et al. Years of life lost due to premature death in Serbia (excluding Kosovo and Metohia). *Public Health*, 2008, 122:277–284.
16. Hsairi M et al. Années de vie perdues et transition épidémiologique dans le gouvernorat de Sfax (Tunisie) [Life years lost and epidemiological transition in the Sfax region (Tunisia)]. *Santé publique*, 2003, 15(1):25–37.
17. Murray CJL et al. The Global Burden of Disease 2000 project: aims, methods and data sources. Geneva, World Health Organization, 2001 (GPE Discussion Paper No. 36).
18. *Statistiques canadiennes sur le cancer 2004 [Canadian cancer statistics 2004]*. Toronto, Institut national du cancer du Canada, 2004.
19. Ben Romdhane H et al. Hypertension among Tunisian adults: results of the TAHINA project. *Hypertension Research*, 2012, 35:341–347.
20. Aounallah-Skhiri H et al. Nutritional status of Tunisian adolescents: associated gender, environmental and socio-economic factors. *Public Health Nutrition*, 2008, 11:1306–1317.
21. Aounallah-Skhiri H et al. Blood pressure and associated factors in a North African adolescent population. a national cross-sectional study in Tunisia. *BMC Public Health*, 2012, 12:98.
22. Department of Economic and Social Affairs. Population Division. *Changing levels and trends in mortality: the role of patterns of death by cause*. New York, United Nations, 2012 (ST/ESA/SER.A/318).
23. Sarrafzadegan N et al. Do lifestyle interventions work in developing countries? Findings from the Isfahan Healthy Heart Program in the Islamic Republic of Iran. *Bulletin of the World Health Organization*, 2009, 87:39–50.
24. Puska P et al. Changes in premature deaths in Finland: successful long-term prevention of cardiovascular diseases. *Bulletin of the World Health Organization*, 1998, 76:419–425.
25. Harrabi I et al. School-based intervention to promote healthy lifestyles in Sousse, Tunisia. *Indian Journal of Community Medicine*, 2010, 35:94–99.