

La mortalité des patients souffrant de troubles psychiques.

Une étude à partir d'une cohorte de patients hospitalisés en service de psychiatrie.

Les auteurs

Claire-Lise Charrel^{1,2}
Laurent Plancke¹
Laurent Defromont²
Michaël Génin^{1,4}
Guillaume Vaiva^{1,3}
Thierry Danel¹

1. Fédération régionale de Recherche en Santé Mentale - Lille | contact.f2rsm@santementale5962.com

2. Etablissement Public de Santé Mentale Lille-Métropole - Armentières.

3. Centre Hospitalier Universitaire Régional - Lille

4. Centre d'Etudes et de Recherche en Informatique Médicale, CHRU, Université Nord de France - Lille.

Une étude sur la mortalité de personnes souffrant de maladie mentale a été réalisée par la F2RSM en collaboration avec l'EPSM de la métropole lilloise. Elle apporte une estimation de la fréquence des décès, de la surmortalité par rapport à la population générale, ainsi que des informations sur leurs causes. Cette étude permet aussi de mieux connaître les caractéristiques d'une population hospitalisée en service de psychiatrie dans le département du Nord.

>> Un problème ancien, une méthodologie nouvelle.

De nombreuses études ont montré que les personnes présentant des troubles mentaux décédaient plus que la population générale ; deux métaanalyses, l'une publiée en 1998 par Harris (Harris, 1998), complétée par celle proposée en 2012 par Lawrence (Lawrence, 2010) recensent respectivement 152 et 85 articles rapportant une surmortalité chez ces patients.

La surmortalité suicidaire, par accident, maladies pulmonaires, cardiovasculaires et cancer, peut être liée à la maladie proprement dite (la schizophrénie), à des modes de vie délétères (addictions, mauvaises habitudes alimentaires, sédentarité, ...) ou à des défauts de soins.

Comparativement à la population générale, les personnes atteintes de pathologie mentale décèdent 2, 3 voire 4 fois plus fréquemment. Chez les jeunes, la surmortalité est d'autant plus élevée qu'il y a très peu de décès en population générale.

En France, peu de travaux ont été publiés sur le sujet et nous avons décidé, pour proposer une mesure de la surmortalité en début de 21^e siècle dans le nord de la France, de tester une méthodologie originale, consistant, non pas à suivre pendant plusieurs années une cohorte pour comptabiliser le nombre de décès, mais d'interroger l'Insee sur le statut vital de personnes qui avaient été hospitalisées dans un service de psychiatrie (cf. encart méthodologique).

Cette étude s'inscrit dans le cadre d'une démarche de recherche de nouveaux indicateurs de santé mentale entamée en 2009 par la F2RSM. La mortalité des patients, en négatif, est en effet un indicateur de la qualité du système de prévention et de soins ; sa mesure à intervalles réguliers permettrait une évaluation de son efficacité.

Méthodologie

L'ensemble des patients majeurs hospitalisés entre le 1^{er} janvier 2004 et le 31 décembre 2007, avec un diagnostic psychiatrique en F (troubles mentaux ou du comportement) ou en Z (c'est-à-dire avec des « facteurs influant sur l'état de santé et motifs de recours aux services de santé ») ont été inclus. Après un accord du CCTIRS et de la Cnil, le DIRM de l'établissement a constitué une table des patients concernés et a transmis les renseignements médicaux, alors que le service des admissions remettait les informations administratives. Leur statut vital au 31 décembre 2010 a été obtenu auprès de l'Insee, à partir du Répertoire national d'identification des personnes physiques (RNIPP); les causes médicales de décès, pour les personnes concernées, ont été quant à elles transmises par l'Inserm (Centre d'épidémiologie sur les causes médicales de décès, CepiDC).

La durée d'observation est calculée entre leur entrée dans l'étude et, leur décès pour les personnes décédées avant le 31 décembre 2010, le 31 décembre 2010 pour les autres.

Les taux de mortalité ont été calculés en personnes-années, pour tenir compte de la variation des périodes d'observation (une personne suivie quatre ans représente 4 personnes-années ; une seconde, décédée six mois après son inclusion, 1/2 année ...)

Pour apprécier le rapport entre la mortalité de la population d'étude et la population générale, des indices comparatifs de mortalité (ICM) ont été calculés. Cette méthode de standardisation indirecte compare le nombre de décès observé à celui qui aurait été constaté si la population étudiée avait connu les mêmes taux de mortalité par âge et sexe qu'en population générale.

Avec une différence significative, un ICM supérieur à 100 exprime une surmortalité et un ICM inférieur à 100 une sous-mortalité.

Dans cette étude, ce sont les taux de mortalité du département du Nord en 2006 qui ont été employés comme référence.

Enfin, l'écart entre l'âge au décès et l'espérance de vie à la naissance des personnes décédées a été calculé ; positif, cet écart exprime un gain d'années. Négatif, cet écart exprime au contraire une perte d'années potentielles.

>> La population étudiée

L'échantillon de patients étudiés est constitué de 5535 personnes majeures, dont la moyenne d'âge s'élève à 43 ans. On note (cf. **Tableau 1**) une majorité d'hommes (55%), âgés en moyenne de 42 ans, alors que les femmes (45%) sont légèrement plus âgées (45 ans en moyenne). En comparaison à la population majeure du département du Nord en 2006, l'échantillon comprend la même proportion de 18-24 ans (un tiers), beaucoup plus de 35-54 ans (47% vs 36%), moins de 55-74 ans (16% vs 23%) et environ deux fois moins de 75 ans et plus (4% vs 9%).

Concernant les diagnostics principaux lors de la 1^{ère} admission de la période de l'étude, on note qu'un quart de l'échantillon présente un diagnostic de troubles de l'humeur. Suivent en importance les psychoses (18%), les troubles anxieux (17%) et les addictions (13%). La catégorie suivante (12%) est constituée des personnes présentant des facteurs influant sur l'état de santé et motifs de recours aux services de santé, mais pas de diagnostic psychiatrique en F. Les personnes présentant une démence (3% de l'échantillon)

Tableau 1. Caractéristiques des personnes incluses dans l'enquête (sexe, âge, mode de vie, situation familiale et professionnelle)

		N	%
Ensemble		5535	100,0
Sexe	Hommes	3025	54,7
	Femmes	2510	45,3
Age	18-34 ans	1802	32,6
	35-54 ans	2582	46,6
	54-74 ans	907	16,4
	75 ans et plus	244	4,4
Mode de vie*	Seul(e)	1563	28,9
	En couple	1460	27,0
	Autre	1159	21,4
	Parents, famille	875	16,2
	En centre d'accueil	352	6,5
Situation familiale*	Célibataire	2441	45,1
	Mariage, Pacs	1429	26,4
	Divorcé, séparation	657	12,1
	Autre	632	11,7
	Veuvage	250	4,6
Situation professionnelle	Activité professionnelle ordinaire	1303	24,1
	Activité en milieu protégé	82	1,5
	Demandeur d'emploi	547	10,1
	Sans activité	1755	32,4
	Etudiant	174	3,2
	Autre ou non documenté	1548	28,6

* 126 données manquantes

Tableau 2. Diagnostic principal à la première admission des personnes incluses dans l'enquête.

Diagnostic principal	N	%	Age moyen	% hommes	Durée médiane d'hospit. la plus longue*
Ensemble	5409	100,0	43,0	54,7	14
Démence	157	2,9	69,0	56,0	25
Addiction	724	13,4	42,8	75,4	12
Psychose	953	17,6	39,8	65,8	24
Troubles de l'humeur	1373	25,4	46,6	40,7	12
Troubles anxieux	924	17,1	41,5	46,4	8
Troubles de la personnalité	371	6,9	37,9	54,7	12
Arriération mentale	182	3,4	43,8	74,7	78
Autres diagnostics psychiatriques	72	1,3	36,1	51,4	21
Diagnostic non psychiatrique ou pas de diagnostic **	653	12,1	39,4	51,3	10

* *Durée médiane d'hospitalisation la plus longue enregistrée durant la période du 1^{er} janvier XXX au 31 décembre XXX, exprimée en jours. Pour mémoire, une médiane sépare l'échantillon en deux parties équivalentes ; ici, la moitié des personnes ont été hospitalisées moins de 14 jours (et l'autre moitié 14 jours ou plus).*

** *12,1% des patients admis n'ont pas de diagnostic ou ont un diagnostic non psychiatrique posé en Z correspondant aux facteurs influant sur l'état de santé et motifs de recours aux services de santé.*

ont un âge moyen très supérieur (69 ans) ; tout comme celles affectés d'une arriération mentale (3% également) ils n'ont pas à strictement parler une pathologie mentale.

Les personnes hospitalisées se différencient fortement selon leur diagnostic (cf. **Tableau 2**). Les personnes présentant une arriération mentale ont souvent été hospitalisées très longtemps (médiane de 78 jours) ; trois sur quatre environ sont des hommes. Les patients présentant une démence ou une psychose présentent une durée médiane d'hospitalisation relativement longue (respectivement 25 et 24 jours); viennent ensuite les personnes souffrant de troubles de l'humeur ou de la personnalité, ou encore d'une addiction (12 jours), alors que les personnes présentant des troubles anxieux ont une durée médiane beaucoup plus courte (8 jours). Les hommes constituent les trois quarts des patients souffrant d'addiction (75%) ou d'arriération mentale (75%), les deux deux-tiers des patients psychotiques (66%) et une légère majorité des patients atteints de troubles de la personnalité (55%) ou d'autres diagnostics (51%). Les femmes sont quant à elles majoritaires dans les troubles de l'humeur (59%) et les troubles anxieux (53%). Enfin, la moyenne d'âge des patients est comprise entre 36 et 47 ans pour tous les diagnostics sauf un : la démence, dont sont atteintes des personnes âgées en moyenne de 69 ans.

>> Les patients décédés

Au 1^{er} janvier 2011, 663 personnes sont décédées, soit 12,0% de la population d'étude initiale, dont la durée d'observation a été en moyenne de 5,1 années ; le taux de mortalité en personnes-années s'élève à 2,4%. Plus de deux tiers des décès concernent des hommes (446 - 67,3%), mais ces derniers connaissent pourtant un plus faible taux de mortalité en personnes-années (1,7%) que les femmes (2,9%). L'âge moyen au décès est de 57,9 ans, soit 7,1 années potentielles de vie perdue (APVP) par personne ; il est significativement plus élevé chez les femmes que chez les hommes.

L'étude du différentiel entre âge au décès et espérance de vie à la naissance permet d'établir une disparité de situations : 64,3% des personnes décédées de l'échantillon meurent avant leur espérance de vie et 35,7% après les premières perdent 21,4 années de vie potentielle, les secondes en gagnent 21,2. Ces dernières étant beaucoup moins nombreuses, la moyenne des écarts est négative : les personnes hospitalisées perdent en moyenne 6,2 années de vie, avec une défaveur plus importante chez les hommes (-6,7 années) que chez les femmes (-5,2). Les écarts-types élevés (23,6 pour l'ensemble de l'échantillon) témoignent cependant d'une grande amplitude des situations.

Indices comparatifs de mortalité

L'ICM global s'élève à 397 (IC à 95% 368-428) ; on peut donc affirmer qu'il y a près de 4 fois plus de décès dans la population d'étude que si elle avait connu les mêmes taux de mortalité que la population générale. L'ICM est plus élevé chez les hommes (425 - IC à 95% : 387-466) que chez les femmes (335 - IC à 95% : 293-382). La surmortalité est très importante quelle que soit la classe d'âge, mais l'ICM est d'autant plus élevé que les sujets sont jeunes lors de leur inclusion : les 18-34 ans présentent l'ICM le plus fort (1416 - IC à 95% : 1141-1758).

>> Les causes de décès

Les causes naturelles de mortalité sont à l'origine de 57% des décès, les causes externes de 34%, les autres causes étant inconnues ou mal définies (9%). Suicide (21%) et accidents (13%) sont à l'origine d'un tiers des décès. La structure de la mortalité varie significativement selon le sexe et la classe d'âge (cf. Tableau 4, page 4) ; les femmes décèdent plus que les hommes de mort naturelle (60% vs 55%) et plus de cause mal définie ou inconnue (10% vs 7%). Le poids des décès de cause externe diminue avec l'âge ; à l'origine de plus de 6 décès sur 10 entre 18-34 ans (61%), les morts externes représentent la moitié de la mortalité des 35-44 ans (50,8%), un tiers de celle des 45-54 ans (35%) et le cinquième des personnes de 55 ans et plus (19,7%).

Inversement, la part des décès d'origine naturelle augmente régulièrement avec l'âge ; c'est le cas en particulier des cancers (de 5% chez les plus jeunes à 17% chez les plus âgés), des maladies cardio-vasculaires (de 7% à 15%), pulmonaires (0% à 10%) ou des autres causes naturelles mais mal définies (de 2% à 19%).

En excluant les démences et l'arriération mentale, sur les 536 patients décédés restants, 50 % décèdent de causes naturelles et 40 % de causes externes (10 % de causes indéterminées). Les patients souffrant de schizophrénie, trouble de l'humeur et troubles anxieux décèdent de mort naturelle dans 52 à 55 % des cas et les principales causes de décès sont alors les pathologies cardiovasculaires pour les schizophrènes et les troubles de l'humeur, et les cancers pour les personnes présentant des troubles anxieux. Les patients souffrant de troubles addictifs et de troubles de la personnalité, quant à eux, sont plutôt enclins à décéder de cause externe, les accidents pour les troubles addictifs et les suicides pour les troubles de la personnalité.

Tableau 3. Décès enregistrés : âge moyen à la 1^{ère} hospitalisation, nombre, âge moyen, âge médian et différentiel avec l'espérance de vie à la naissance, selon le sexe.

	Age moyen 1 ^{er} hospit.	Nombre de décès	Age moyen au décès	Médiane âges décès	Taux de mortalité (en PA*)	Par rapport à leur espérance de vie à leur naissance, ont vécu...						
						Plus longtemps		Moins longtemps		Total		Soldes en années**
						N	%	N	%	N	%	
Ensemble	43,0	663	57,9	55	2,4	237	35,7	426	64,3	663	100,0	-6,2
Hommes	41,5	446	56,1	53	1,7	151	33,9	295	60,4	446	100,0	-6,7
Femmes	44,7	217	61,6	59	2,9	86	39,6	131	66,1	217	100,0	-5,2

* PA : personnes-années.

** Années potentielles de vie perdues par rapport à leur espérance de vie

Tableau 4. Nombre de décès enregistrés au sein de la population d'étude selon la cause, le sexe et la classe d'âge.

Cause du décès		Sexe		Age				Ensemble
		Hommes	Femmes	18-34 ans	35-44 ans	45-54 ans	55 ans et +	
Externe		157 35,2%	72 33,2%	50 61,0%	67 50,8%	54 35,1%	58 19,7%	229 34,5%
	Suicide	90 20,2%	50 23,0%	11 13,4%	25 18,9%	23 14,9%	25 8,5%	140 21,1%
	Accident	63 14,1%	21 9,7%	37 45,1%	40 30,3%	30 19,5%	33 11,2%	84 12,7%
	Externe mal définie	4 0,9%	1 0,5%	2 2,4%	2 1,5%	1 0,6%	0 0,0%	5 0,8%
Naturelle		245 54,9%	130 59,9%	19 23,2%	52 39,4%	87 56,5%	217 73,6%	375 56,6%
	Cancer	62 13,9%	21 9,7%	5 4,9%	12 8,3%	9 12,3%	12 16,6%	83 12,5%
	Cardio-vasculaire	40 9,0%	31 14,3%	0 7,3%	3 6,8%	8 7,8%	30 14,9%	71 10,7%
	Digestive	28 6,3%	10 4,6%	2 6,1%	6 9,1%	7 5,8%	4 4,1%	38 5,7%
	Infectieuse	23 5,2%	12 5,5%	4 0,0%	11 3,8%	19 5,2%	49 7,5%	35 5,3%
	Naturelle, mal définie	50 11,2%	38 17,5%	2 2,4%	6 4,5%	24 15,6%	56 19,0%	88 13,3%
	Neurologique	13 2,9%	6 2,8%	6 2,4%	9 4,5%	12 4,5%	44 1,4%	19 2,9%
	Pulmonaire	29 6,5%	12 5,5%	0 0,0%	5 2,3%	8 5,2%	22 10,2%	41 6,2%
Inconnue, mal définie		44 9,9%	15 6,9%	13 15,9%	13 9,8%	13 8,4%	20 6,8%	59 8,9%
Total	Total général	446 100,0%	217 100,0%	82 100,0%	132 100,0%	154 100,0%	295 100,0%	663 100,0%
Chi2		<0,0001		<0,0001 *				

*Exclusion des causes pulmonaires, infectieuses et externes mal définies

>> Environ 4 fois plus de décès qu'en population générale

Par rapport à la population générale (Nord, 2008), la population étudiée connaît une forte mortalité, quelques soient le sexe, l'âge et la cause de décès. Elle est massive pour les causes externes : on enregistre environ 20 fois plus de suicides qu'en population générale (ICM=1972) et 9 fois plus de décès par autres causes externes (ICM=910).

Parmi les causes naturelles, la surmortalité par maladies pulmonaires est la plus élevée ; on enregistre plus de 4 fois plus de décès par ces pathologies qu'en population générale (ICM=446). Les maladies cardio-vasculaires présentent quant à elles un ICM à 188, avec un niveau à peu près identique pour les deux sexes. Enfin, les cancers (ICM=142), représentent la seule cause pour laquelle la surmortalité n'est pas significative chez les femmes (ICM=103 - p=0,885).

La surmortalité est plus élevée chez les hommes (ICM=425) que chez les femmes (ICM=335). Pour chaque sexe et pour l'ensemble, on observe par ailleurs une relation inverse entre ICM et âge : la surmortalité toujours très élevée, diminue néanmoins avec l'avancée en âge.

Tableau 5. Nombre de décès observés et indices comparatifs de mortalité selon le sexe et l'âge. Population de référence : département du Nord, année 2006 (indice 100). P<0,001

		Décès	ICM*	IC95%**	Chi2
Hommes	18-34 ans	57	1147	885-1487	47,50
	35-44 ans	104	1038	856-1258	84,93
	45-54 ans	105	458	379-555	64,19
	55 ans et +	180	268	232-310	70,77
	Total	446	425	387-466	260,68
Femmes	18-34 ans	25	1848	1248-2734	22,37
	35-44 ans	28	774	534-1121	21,23
	45-54 ans	49	508	384-672	31,60
	55 ans et +	115	229	191-275	36,45
	Total	217	335	293-382	106,65
Ensemble	18-34 ans	82	1416	1141-1758	69,84
	35-44 ans	132	1011	852-1199	106,13
	45-54 ans	154	1179	1007-1381	95,78
	55 ans et +	295	255	227-286	106,94
	Total	663	397	368-428	66,75

*Indice comparatif de mortalité

**Intervalle de confiance à 95%

Tableau 6. Nombre de décès observés, indices comparatifs de mortalité : toutes causes, cancers, maladies-cardio-vasculaires, maladies pulmonaires, suicides et autres causes externes. Population de référence : département du Nord, année 2006 (indice 100).

Causes de décès		Décès	ICM*	IC95%**	Chi2	P
Toutes causes	Hommes	446	425	387-466	260,68	<0,001
	Femmes	217	335	293-382	106,65	<0,001
	Ensemble	663	397	368-428	371,06	<0,001
Cancers	Hommes	62	159	124-204	8,48	0,004
	Femmes	21	103	67-158	0,02	0,885
	Ensemble	83	142	114-176	7,18	0,007
Maladies cardio-vasculaires	Hommes	40	183	134-250	8,27	0,004
	Femmes	31	189	133-268	6,85	0,009
	Ensemble	71	188	149-238	15,61	<0,001
Pulmonaires	Hommes	29	485	337-699	18,28	<0,001
	Femmes	12	349	198-614	6,11	0,013
	Ensemble	41	446	329-606	24,68	<0,001
Suicides	Hommes	90	1600	1301-1967	79,10	<0,001
	Femmes	50	2740	2077-3615	46,42	<0,001
	Ensemble	140	1972	1671-2327	126,16	<0,001
Externes sauf suicide	Hommes	63	964	753-1234	50,61	<0,001
	Femmes	21	710	463-1088	15,50	<0,001
	Ensemble	83	910	734-1128	65,75	<0,001

*Indice comparatif de mortalité

**Intervalle de confiance à 95%

>> Discussion

Les études sur la santé mentale peinent souvent dans le choix des indicateurs diagnostiques ; dans notre étude, nous avons pris pour critère l'hospitalisation en service de psychiatrie comme critère de maladie mentale. Deux remarques s'imposent à ce sujet : d'une part, nous avons observé que certaines personnes présentent des diagnostics

non psychiatriques ou ne sont pas atteintes d'une pathologie mentale au sens strict (c'est le cas des personnes arriérées mentales ou présentant une démence) ; d'autre part, la propension à l'hospitalisation psychiatrique varie dans le temps et dans l'espace, en fonction des politiques et des dispositifs de santé mentale.

Si globalement, les alternatives à l'hospitalisation sont plus souvent qu'auparavant recherchées aujourd'hui en France, des variations selon les services peuvent intervenir. Or l'homogénéité du profil des patients relevant des huit services de l'établissement de santé mentale de l'étude n'a pu être testée. Concernant l'utilisation du fichier national des personnes physiques de l'Insee, il permet de recueillir rapidement une information sur le statut vital des personnes désignées, sans pertes de vue, ce qui constitue deux avantages indéniables de la méthode, par rapport aux suivis de cohortes ; par contre, l'utilisation des seules données présentes dans le dossier des patients ne permet pas d'introduire des variables potentiellement utiles, comme le support social de la personne ou la nature de la prise en charge dont il a bénéficié après son hospitalisation.

Cette étude montre, à partir de l'évaluation d'une donnée intangible qui est le statut vital, que la mortalité chez les patients souffrant de troubles psychiatriques est à ce jour près de 4 fois plus élevée qu'en population générale (ICM=396). Elle confirme une surmortalité des patients présentant une pathologie mentale. Comparativement à une série d'autres études sur le même sujet, les ICM calculés sont plutôt élevés. En 1998, Harris dans une méta-analyse portant sur 152 articles, retrouve un ICM moyen de 279 pour les deux sexes. Chang, en Grande-Bretagne, dans un article de 2010, établit un ICM à 215 pour les hommes 247 et à 189 pour les femmes. Cette mortalité élevée est d'autant plus inquiétante qu'elle est comparée à une population départementale qui présente, dans son ensemble, une surmortalité de par rapport à la France métropolitaine. Elle est d'autant plus élevée que les sujets sont jeunes, chaque décès comptant beaucoup aux âges où la mortalité est faible.

| Conclusions et perspectives |

La persistance de la surmortalité nécessite de définir de nouvelles stratégies cliniques et de santé publique en direction des personnes souffrant de pathologies mentales. Il conviendrait sans doute d'intensifier l'intégration des soins somatiques et psychiatriques en leur direction, soit au sein de services pluridisciplinaires (dont l'existence pourrait favoriser la déstigmatisation des patients et des professionnels les prenant en charge) soit par des collaborations renforcées entre équipes de psychiatrie et professionnels d'autres spécialités (médecine générale, oncologie, cardiologie ...) En termes de prévention et de promotion de la santé, une attention prioritaire doit être accordée aux personnes décrites dans cette étude, qui sont moins réceptives aux campagnes d'information grand public et qui justifient d'actions plus ciblées, des approches communautaire et associant leurs pairs. Enfin, les dispositifs de rappel des suicidants, dont l'intérêt en termes de prévention de la récurrence et du suicide a pu être prouvé pour certains d'entre eux [Van der Sande 1997 – Vaiva 2006], gagneraient à être généralisés et à associer le plus possible les différents acteurs engagés dans la prise en charge et le soutien de ces personnes.

Le renouvellement régulier de la mesure de la mortalité des personnes présentant des troubles mentaux doit permettre d'apprécier l'efficacité des mesures prises (programmes, modalités de prévention et de prise en charge, ...) La méthodologie employée, relativement légère par rapport aux suivis de cohortes, est assez aisément reproductible ; encore faut-il, si l'on prétend observer des changements favorables, s'en donner les moyens.

>> Bibliographie

1. Amaddeo F, Bisoffi G, Bonizzato P, Micciolo R, Tansella M. Mortality among patients with psychiatric illness : a ten-year case register study in an area with a community-based system of care. Br J Psychiatry. 1995;166:783-788.
2. Ancelin ML. Late-life depression and mortality: influence of gender and antidepressant use. Br J Psychiatry. 2008 Jan;192(1):12-8.
3. Auquier P, Lançon C, Rouillon F, Lader M, Holmes C. Mortality in schizophrenia. Pharmacoepidemiol Drug Saf. 2006;15:873-879.
4. Batty GD, Hamer M, Der G. Does somatic illness explain the association between common mental disorder and elevated mortality? Findings from extended follow-up of study members in the UK Health and Lifestyle survey. J Epidemiol Community Health. 2012;1-3.
5. Brown S. Excess mortality of schizophrenia. A meta-analysis. Br J Psychiatry. 1997;171:502-506.
6. Brown S, Birtwistle J, Roe L, Thompson C. The unhealthy lifestyle of people with schizophrenia. Psychol Med. 1999;29:697-701.
7. Brown S, Hazel I, Barraclough B. Causes of the excess mortality of schizophrenia. Br J Psychiatry. 2000;77:212-217.
8. Chang CK, Hayes RD, Perera G, Broadbent MTM, Fernandes AC, Lee WE, Hotopf M, Stewart R. Life expectancy at birth for people with serious mental illness and other major disorders from a secondary mental health care register in London. Plosone. 2011;6:1-6.
9. Chwastiak LA, Tek C. The unchanging mortality gap for people with schizophrenia. Lancet. 2009;374:590-592.
10. Colton CW, Manderscheid RW. Congruencies in increased mortality rates, years of potential life lost, and causes of death among public mental health clients in eight states. Prev Chronic Dis. 2006;3:A42.
11. Crisanti AS, Love EJ. Mortality among involuntary admitted psychiatric patients: a survival analysis. Soc Psychiatry Psychiatr Epidemiol. 1999;34:627-633.
12. Dembling BP, Chen DT, Vachon L. Life expectancy and causes of death in a population treated for serious mental illness. Psychiatr Serv. 1999;50:1036-1042.
13. D'Avanzo B, La Vecchia C, Negri E. Mortality in long-stay patients from psychiatric hospitals in Italy. Soc Psychiatry Psychiatr Epidemiol. 2003;38:385-389.
14. Druss BG, Bradford DW, Rosenheck RA, Radford MJ, Krumholz HM. Mental disorders and use of cardiovascular procedures after myocardial infarction. J Am Med Assoc. 2000;283:506-511.
15. Druss BG, Bradford WD, Rosenheck RA, Radford MJ, Krumholz HM. Quality of medical care and excess mortality in older patients with mental disorders. Arch Gen Psychiatry. 2001;58:565-572.
16. Iagiolini A, Goracci A. The effects of undertreated chronic medical illness in patients with severe mental disorders. J Clin Psychiatry. 2009;70 suppl 3:22-29.
17. Gray R, Hardy S, Anderson KH. Physical health and severe mental illness: if we don't do something about it, who will? Int J Ment Health Nurs. 2009; 18:299-300.
18. Hannerz H, Borga P, Borritz M. Life expectancies for individuals with psychiatric diagnoses. Public Health. 2001;115:328-337.
19. Hansen V, Jacobsen BK, Arnesen E. Cause-specific mortality in psychiatric patients after deinstitutionalisation. Br J Psychiatry. 2001;179:438-443.
20. Harris E, Barraclough B. Excess mortality of mental disorder. Br J Psychiatry. 1998;173:11-53.
21. Hewer W, Rössler W, Fätkenheuer B, Löffler W. Mortality among patients in psychiatric hospitals in Germany. Acta Psychiatr Scand. 1995;91:174-179.
22. Hitosugi M. Retrospective analysis of the forensic autopsy cases of psychiatric patients. Med Sci Law. 1999;39:293-301.
23. Honkonen H, Mattila AK, Lehtinen K, Elo T, Haataja R, Joukamaa M. Mortality of Finnish acute psychiatric hospital patients. Soc Psychiatry Psychiatr Epidemiol. 2008;43:660-666.
24. Höyer ER, Mortensen BP, Olesen AV. Mortality and causes of death in a total national sample of patients with affective disorders admitted for the first time between 1973 and 1993. Br J Psychiatry. 2000;176:76-82.
25. INSEE. Espérance de vie à la naissance selon le sexe http://www.insee.fr/fr/themes/tableau.asp?reg_id=O&refid=NATnonO2229
26. Joukamaa M, Heliövaara M, Knekt P, Aromaa A, Raitasalo R, Lehtinen V. Mental disorders and cause-specific mortality. Br J Psychiatry. 2001;179:498-502.
27. Kisely S, Smith M, Lawrence D, Maaten S. Mortality in individuals who have had psychiatric treatment: population-based study in Nova Scotia. Br J Psychiatry. 2005;187:552-558.
28. Kisely S, Cox M, Smith M, Lawrence D, Maaten S. Inequitable access for mentally ill patients to some medically necessary procedures. Can Med Assoc J. 2007;176:779-784.
29. Kisely S, Sadek J, MacKensie A, Lawrence D, Campbell LA. Excess cancer mortality in psychiatric patients. Ca J Psychiat. 2008;53:753-761.
30. Laursen TM, Munk-Olsen T, Agerbo E, Gasse C, Mortensen BP. Somatic hospital contacts, invasive cardiac procedures, and mortality from heart disease in patients with severe mental disorder. Archs Gen Psychiat. 2009;66:713-720.
31. Lawrence D, Holman CDJ, Jablensky AV, Fuller SA, Stoney AJ. Increasing rates of suicide in Western Australian psychiatric patients: a record linkage study. Acta Psychiatr Scand. 2000;104:443-451.
32. Lawrence D, Jablensky AV, Holman CDJ, Pinder TJ. Mortality in western psychiatric patients. Soc Psychiatry Psychiatr Epidemiol. 2000;35:341-347.
33. Lawrence D, Holman CDJ, Jablensky AV. Preventable physical illness in people with mental illness. 2001; Perth: The University of Western Australia.
34. Lawrence D, Holman CDJ, Jablensky AV, Hobbs MS. Death rate from ischaemic heart disease in Western Australian psychiatric patients. Br J Psychiatry. 2003;182:31-36.
35. Leucht S, Burkhard T, Henderson J, Maj M, Sartorius N. Physical illness and schizophrenia: a review of evidence. 2007; Cambridge: Cambridge University Press.
36. Martin RL, Cloninger CL, Gruze SB, Clayton PJ. Mortality in a follow-up of 500 psychiatric outpatients. Arch Gen Psychiatry. 1985;42:47-54.
37. Meloni D, Muccinesi G, Bencini A, Conte M, Crocetti E, Zappa M, Ferrera M. Mortality among discharged psychiatric patients in Florence, Italy. Psychiatr Serv. 2006;57:1474-1481.
38. Mortensen PB, Juel K. Mortality and causes of death in schizophrenic patients in Denmark. Acta Psychiatr Scand. 1990;81:372-377.
39. Obsy U, Correia N, Brandt L, Ekbohm A, Sparen P. Time trends in schizophrenia mortality in Stockholm country, Sweden: cohort study. BMJ. 2000; 321: 483-484.
40. Politi P, Piccinelli M, Klersy C, Madini S, Segagni LG, Fratti C, Barale F. Mortality in psychiatric patients 5-21 years after hospital admission in Italy. Psychol Med. 2002;32:227-237.
41. Räsänen S, Hakko H, Viilo K, Meyer-Rochow V, Moring J. Excess mortality among long-stay psychiatric patients in Northern Finland. Soc Psychiatry Psychiatr Epidemiol. 2003;38:297-304.
42. Ringbäck Weitof G, Gullberg A, Rosen M. Avoidable mortality among psychiatric patients. Soc Psychiatry Psychiatr Epidemiol. 1998;33(9):430-437.
43. Robson D, Gray R. Serious mental illness and physical health problems: a discussion paper. Int J Nursing Studies. 2007;44:457-466.
44. Ruschena D, Mullen PE, Burgess P, Corder SM, Barry-Walsh J, Drummer OH, Palmer S, Browne C, Wallace C. Sudden death in psychiatric patients. Br J Psychiatry. 1998;172:331-336.
45. Saha S, Chant D, McGrath J. A systematic review of mortality in schizophrenia Is the differential mortality gap worsening over time? Archs Gen Psychiat. 2007;64:1123-1131.
46. Schneider B, Müller MJ, Philipp M. Mortality in affective disorders. J Affect Disord. 2001;65:263-274.
47. Simpson JC, Tsuang MT. Mortality among patients with schizophrenia. Sch Bull. 1996;22:485-499.
48. Sohlman B, Lehtinen V. Mortality among discharged psychiatric patients in Finland. Acta Psychiatr Scand. 1999;99:102-109.
49. Valenti M, Necozone S, Busellu G, Borrelli G, Lepore AR, Madonna R. Mortality in psychiatric hospital patients : a cohort analysis of prognostic factors. Int J Epidemiol. 1997;26:1227-1235.
50. Van der Sande R, Buskens E, Allart E, van der Graaf Y, van Engeland H. Psychosocial intervention following suicide attempt: a systematic review of treatment interventions. Acta Psychiatr Scand. 1997;96:43-50.
51. Vaiva G, Ducrocq F, Meyer P, Mathieu D, Philippe A, Libersa C, Goudemand M. Effect of telephone contact on further suicide attempts in patients discharged from an emergency department: randomised controlled study. BMJ. 2006;332:1241-1245.
52. Yin P, H. W., Yip P. S. F., Li R. H. Y., Dunn E. L. W., Yeung W. S., Miao Y. K. Suicide after discharged from psychiatric inpatient care : a case control study in Hong Kong. Aust. N. Z. J. Psychiatry. 2004 ; 38 : 65-72.