

Prévalence de l'alcoolisme en première ligne dans le gouvernorat de Sousse

Prevalence of alcoholism in primary care in the governorate of Sousse

Jaafar Nakhli, Mohamed Ali Gorsane, Saoussen Bouhlel, Ibtissem Lahmar, Yousri El Kissi, Selma Ben Nasr, Béchir Ben Hadj Ali.

Service de psychiatrie, CHU Farhat-Hached, Sousse, Tunisie - Faculté de Médecine de Sousse

RÉSUMÉ

Prérequis : La prévalence ponctuelle des troubles liés à l'utilisation de l'alcool chez l'adulte est de 1,7%. Elle varie énormément selon les régions du monde. En Tunisie, comme dans la plupart des pays arabo-musulmans, l'alcoolisme reste un sujet tabou et très peu étudié.

But : Estimer la prévalence des troubles liés à l'utilisation de l'alcool (abus et dépendance) et étudier les facteurs sociodémographiques associées à ces deux troubles.

Méthode : Etude descriptive réalisée sur une période de Juin à Novembre 2006. La population étudiée incluait les consultants de 30 centres de santé de base (CSB) du gouvernorat de Sousse, choisis par un tirage au sort aléatoire et stratifié. Nous avons utilisé le Composite International Diagnostic Interview (CIDI) dans sa version 2.1 traduit et validé en dialecte tunisien.

Résultats : Notre échantillon comprenait 2577 patients. Les prévalences de l'abus d'alcool sur la vie et sur les 12 derniers mois étaient de 2,8% et 1%. Celles de la dépendance alcoolique étaient respectivement de 0,7% et 0,3%. Seulement un cas d'abus d'alcool sur la vie a été constaté chez les femmes et aucun cas de dépendance n'a été retenu. Chez le sexe masculin, les prévalences de l'abus d'alcool sur la vie et durant les 12 derniers mois étaient de 12,8% et 4,5%. Quant à la dépendance à l'alcool chez les hommes, elles étaient de 3% et 1,6%. L'abus d'alcool était plus fréquent après une régression logistique multivariée dans la tranche d'âge 18-34 ans et chez ceux ayant un diplôme. La dépendance alcoolique n'était associée qu'à un seul facteur qui était le haut niveau d'instruction.

Conclusions : L'abus et la dépendance à l'alcool chez les patients consultant en première ligne restent peu élevés comparativement aux pays occidentaux. La prédominance masculine quasi exclusive quant il s'agit de la dépendance. Ceci met en évidence le rôle du médecin de première ligne dans le dépistage systématique de ces problèmes de santé.

Mots-clés

Prévalence -Abus -Dépendance -Soins première ligne

SUMMARY

Background: The prevalence related to alcohol use disorders in adults is 1.7%. It varies around the world. In Tunisia, as in most Arab and Muslim countries, alcohol consumption is still a taboo and little studied.

Aims: To estimate the prevalence of alcohol abuse and dependence and to assess associated socio-demographic factors in primary care patients in Sousse governorate.

Method: It's a descriptive study carried out between June and November 2006. The sample included 30 primary care units in Sousse governorate, chosen by a stratified random method. We used the Composite International Diagnostic Interview (CIDI 2.1) translated and validated in Tunisian dialect.

Results: Our sample included 2577 participants. The lifetime prevalence of alcohol abuse and during the last 12 months were 2.8% and 1%. Those of alcohol dependence were respectively 0.7% and 0.3%. Only one case of alcohol abuse was found among women and no cases of dependence have been noticed.

For men's, the prevalence of alcohol abuse at the lifetime and during the last 12 months were 12.8 % and 4.5 %. For men's alcohol dependence, prevalence rates were 3% and 1.6 %. Associated factors with abuse or alcohol dependence were studied in men's sample (n=560). Alcohol abuse was more common after multivariate logistic regression in the age group between 18 and 34 years and in those with a diploma. Alcohol dependence was associated with only high level of education.

Conclusion: Our study provides further evidence that alcohol abuse and dependence in primary care remain low compared to other international studies and highlights the role of primary care physicians in the screening of these health problems especially among men.

Key - words

Prevalence -Abuse -Dependence -Primary care

Les troubles mentaux sont fréquents, ils touchent environ 10 % de la population adulte [1]. Selon plusieurs études, près de 20% des patients vus par les professionnels de santé primaire, présentent un ou plusieurs de ces troubles [1,2].

Parmi ces troubles mentaux, figurent les troubles résultant de l'utilisation de substances psycho-actives et notamment ceux liés à l'utilisation de l'alcool. L'Organisation Mondiale de la Santé (OMS), a estimé qu'en 2004, 2,5 millions de personnes dans le monde sont mortes de causes liées à l'alcool, dont 320 000 jeunes âgés de 15 à 29 ans [3]. Ces conduites alcooliques occupent la troisième place dans les pays développés [1,4]. Selon les estimations de l'OMS, 76,3 millions de gens souffrent de troubles liés à l'utilisation de l'alcool [1]. Quant à la prévalence ponctuelle des troubles liés à l'utilisation de l'alcool chez l'adulte (utilisation nocive pour la santé et dépendance), elle est de 1,7% [5]. Elle varie énormément selon les régions du monde : elle est très faible dans certains pays du Moyen-Orient et dépasse 5% en Amérique du Nord et dans certains pays d'Europe orientale [1]. Ce taux risque d'augmenter d'avantage dans les pays en voie de développement, ce qui constitue l'un des problèmes de santé les plus importants qui préoccupe l'OMS [1,3,5].

En Tunisie, comme dans la plupart des pays musulmans, l'alcoolisme reste un sujet tabou. En effet, rares sont les études qui se sont intéressées à la prévalence de l'alcoolisme.

Dans cette optique, nous avons mené cette étude dans les centres de santé de base (CSB) de la région de Sousse et qui avait pour objectifs 1/D'estimer la prévalence des troubles liés à l'utilisation de l'alcool : abus et dépendance et 2/D'étudier les caractéristiques sociodémographiques associées à ces deux troubles.

METHODES

Patients

Nous avons réalisé cette enquête durant la période de Juin à Novembre 2006, chez les consultants en première ligne, dans les CSB du gouvernorat de Sousse. Ce gouvernorat compte 92 CSB qui desservent une population de 552 307 habitants. Le nombre total des consultants en médecine de première ligne est de 436 690 [6]. Le choix des CSB s'est basé sur un tirage au sort aléatoire et stratifié. La stratification a porté sur le milieu. Un premier tirage de nature élémentaire simple a porté sur le choix des centres de santé qui allaient faire l'objet de notre enquête. C'est ainsi que nous avons repéré 30 CSB, 20 en milieu urbain et 10 en milieu rural. Le choix des participants à l'enquête a été fait selon un échantillonnage systématique après un tirage au sort du numéro du premier patient. La base de sondage pour ce tirage était le registre de la consultation médicale. Dans le milieu urbain, un patient sur trois a été sélectionné alors que tous les patients du milieu rural ont été recrutés du fait du nombre réduit des consultants dans ces structures. Le recrutement a porté sur tous les consultants tirés au sort, consentants, dont l'âge était supérieur à 18 ans et qui avaient une compréhension et une expression orale aisées du dialecte tunisien. Les patients ayant une urgence médicale et les sujets se présentant pour contrôle de maladie chronique, renouvellement d'un traitement déjà prescrit ou recherche d'informations sanitaires ont été exclus de l'étude. Tous les patients inclus dans cette étude ont été convoqués afin de leur expliquer les principes de l'étude et d'avoir leur consentement oral. Le sujet non

consentant ou ne présentant pas les critères d'inclusion a été systématiquement remplacé par le patient qui porte le numéro suivant sur le registre d'inscription.

Méthodes

Le dépistage des troubles liés à l'utilisation de l'alcool (abus et dépendance) a été réalisé avec le « Composite International Diagnostic Interview » (CIDI). Il s'agit d'un questionnaire diagnostique, standardisé et hautement structuré. Ses multiples avantages, associés à une fidélité supérieure à celle de tous les autres questionnaires, ont valu au CIDI d'être le questionnaire diagnostique le plus utilisé dans le monde et dans de larges études épidémiologiques en psychiatrie. Dans ce travail, nous avons utilisé le CIDI dans sa version 2.1 traduit et validé en Tunisie et les critères diagnostiques du DSM-IV [7]. Le calcul de la taille de l'échantillon a été fait selon le nombre d'items des sections A et J du CIDI et sur une prévalence moyenne des troubles liés à l'utilisation de l'alcool, estimée à 1%, avec une précision de 3%. Notre échantillon comprenait 2577 consultants dans ces CSB.

Le recrutement des patients et la passation du questionnaire étaient réalisés par 28 interviewers préalablement formés au maniement du CIDI.

Nous avons utilisé le test « t » de Student pour la comparaison des moyennes et le test de Khi-2 pour la comparaison des fréquences en prenant comme seuil de signification la valeur de 5%. Nous avons aussi pratiqué une analyse multivariée type régression logistique chaque fois que plusieurs facteurs s'associent à un trouble. L'analyse des données a été réalisée en deux étapes, une première étape diagnostique grâce à un logiciel propre au CIDI et une deuxième étape d'analyse statistique réalisée sur le logiciel SPSS.

RESULTATS

Caractéristiques sociodémographiques de notre échantillon (tableau 1)

Notre échantillon comprenait 2577 consultants dans le gouvernorat de Sousse dont 78,3% étaient des femmes. L'âge moyen des sujets était de 41,1± 16 ans.

La plupart (68,9%) d'entre eux étaient mariés. Les sujets ayant un diplôme représentaient 11,2% de notre échantillon et 30,3% avaient une activité professionnelle (tableau 1).

Prévalences des conduites alcooliques dans l'échantillon global

L'abus d'alcool sur la vie et durant les 12 derniers mois était respectivement de 2,8% et 1%. Concernant la dépendance à l'alcool, elle était de 0,7% sur la vie et 0,3% durant les 12 derniers mois.

Prévalences des conduites alcooliques selon le sexe

Chez le sexe masculin, les prévalences de l'abus d'alcool sur la vie et durant les 12 derniers mois étaient de 12,8% et 4,5%. Quant à la dépendance à l'alcool chez les hommes, elles étaient de 3% et 1,6%. Seulement un seul cas d'abus d'alcool sur la vie a été constaté chez les femmes et aucun cas de dépendance à l'alcool n'a été noté.

Facteurs associés aux conduites alcooliques chez le sexe masculin (n=560)

Tableau 1: Caractéristiques sociodémographiques de notre échantillon (N=2577)

Age moyen	41,1 ± 16 ans	
Sexe	Masculin	21,7%
	Féminin	78,3%
Statut marital	Mariés	68,9%
	Non mariés	31,1%
Milieu	Rural	30,3%
	Urbain	69,7%
Niveau d'instruction	Scolarisés	69,2%
	Non scolarisés	30,8%
Nombre moyen d'années d'études	5,7 ± 5 ans	
Diplôme	Diplômés	11,2%
	Non diplômés	88,8%
Activité professionnelle	Actifs	30,3%
	Non actifs	69,7%

Dans notre travail, l'étude des facteurs associés aux troubles liés à l'utilisation de l'alcool n'a concerné que les consultants de sexe masculin vue l'exclusivité des prévalences chez ces derniers. Nous avons ainsi constaté que:

- L'abus d'alcool chez les hommes était plus fréquent dans la tranche d'âge entre 18 et 34 ans, chez les sujets ayant un diplôme, un haut niveau d'instruction et une activité professionnelle (tableau 2).

Tableau 2 : Facteurs sociodémographiques associés aux conduites alcooliques chez le sexe masculin (n= 560) (analyse univariée)

	Abus d'alcool	Dépendance à l'alcool
Age	p = 0,008	p = 0,87
18 – 34 ans	18,5%	3,4%
35 – 55 ans	11,8%	2,7%
> 55 ans	7,8%	3%
Statut marital	p = 0,71	p = 0,25
Mariés	11,1%	2,6%
Non mariés	16,7%	4%
Milieu	p = 0,76	p = 0,30
Urbain	13,1%	3,4%
Rural	12,2%	2%
Années d'études	p=0,001	p=0,017
Non scolarisé	3,1%	0%
1 – 6 années	12%	1,4%
7 – 13 années	17,7%	5,5%
> 13 années	15,8%	3,5%
Diplôme	p = 0,002	p=0,19
Diplômés	22,5%	5,1%
Non diplômés	10,8%	2,6%
Activité professionnelle	p=0,007	p=0,13
Actif	16%	3,9%
Non actif	8,3%	1,7%

Cependant, l'analyse multivariée type régression logistique (pas à pas) selon la méthode de Wald avec l'abus d'alcool comme variable dépendante et les variables citées comme covariables, avait éliminé le nombre d'années d'études puis l'activité professionnelle. Ainsi, les deux facteurs associés à l'abus d'alcool étaient l'âge jeune et l'obtention d'un diplôme (tableau 3).

- La dépendance à l'alcool chez les hommes était plus fréquente chez les sujets ayant un niveau d'étude élevé. Nous n'avons pas réalisée une analyse logistique multivariée puisqu'il s'agit d'un seul facteur impliqué dans la dépendance alcoolique (tableau 2).

Tableau 3: Facteurs sociodémographiques associés à l'abus d'alcool chez le sexe masculin (n=560) (analyse multivariée type régression logistique)

	β	Wald	Exp (β)	95% IC		p
				Inférieur	Supérieur	
Tranches d'âges	-0,61	9,21	0,54	0,36	0,80	0,002
Années d'études	0,03	8,38	1,03	0,96	1,09	0,36
Diplôme	0,67	5,39	1,96	1,11	3,48	0,02
Activité professionnelle	0,41	1,93	1,51	0,84	2,7	0,16

DISCUSSION

Notre travail est l'une des rares études épidémiologique menée en Tunisie, qui a évalué la prévalence des troubles liés à l'utilisation d'alcool dans une large population, en utilisant un entretien psychiatrique structuré traduit et validé dans notre contexte culturel.

Prévalences de conduites alcooliques dans l'échantillon global et chez le sexe masculin

Concernant l'abus d'alcool, il était dans notre étude de 2,8% sur la vie et de 1% durant les 12 derniers mois. Dans les études épidémiologiques réalisées en première ligne, les prévalences sur la vie de l'abus d'alcool varient entre 8,4 et 56%, celles sur les 12 derniers mois varient entre 2 et 4,7% [8,9,10,11].

Dans notre étude, l'abus d'alcool est l'apanage du sexe masculin, la présence d'un seul cas d'abus d'alcool chez le sexe féminin semble être due aux facteurs socioculturels et religieux. Cette exclusivité masculine est présente aussi dans d'autres pays du Moyen Orient et de l'Afrique. Dans les Emirats Arabes Unis, Abou-Saleh et coll., en utilisant le CIDI, n'ont pas trouvé de cas d'abus d'alcool chez les femmes dans la population générale de l'Ain [12]. De même, Gureje et coll., ont trouvé le même résultat dans les structures de soins primaires au Nigéria [13]. Cette différence entre les deux sexes a été également observée dans les populations occidentales. En effet, plusieurs études ont trouvé des prévalences très différentes entre les sexes avec une nette prédominance masculine [8,14-16].

Rappelons que dans notre étude, la prévalence sur la vie de l'abus d'alcool chez le sexe masculin était de 12,8%. Elle est en dessous de celles observées dans la littérature ; en effet, dans les études internationales menées en première ligne, la prévalence sur la vie de l'abus d'alcool chez le sexe masculin varie de 13,2% à 38% [8-10,16]. Dans une étude de l'OMS, les auteurs avaient indiqué que les pays musulmans sont ceux qui consomment le moins d'alcool. L'Indonésie,

pays musulman le plus peuplé du monde, est celui où la consommation serait la plus basse, Il est suivi de près par le Yémen [4]. En ce qui concerne la dépendance à l'alcool, elle était de 0,7% sur la vie et de 0,3% durant les 12 derniers mois. Chez le sexe masculin, elle était respectivement de 3% et 1,6%. Aucun cas de dépendance à l'alcool n'a été retenu chez les femmes. Dans la littérature, les prévalences de la dépendance alcoolique dans les deux sexes sur la vie varient de 3 à 31% et de 1,1 à 12,6% durant les 12 derniers mois [9,15-17]. Les prévalences de la dépendance alcoolique chez le sexe masculin sur la vie dans les études internationales varient de 3 à 26% et de 1,8 à 12,2% durant les 12 derniers mois [15-19]. Ces résultats sont légèrement en dessus des nôtres chez le sexe masculin. L'exclusivité masculine de la dépendance alcoolique constatée dans notre étude a été également retrouvée dans l'étude nigérienne de Gureje et celle menée aux Emirats Arabes Unis [12,13]. Les autres études occidentales, souvent menées en population générale ont également noté cette prédominance masculine de la dépendance alcoolique [20-22].

Facteurs associés aux conduites alcooliques chez le sexe masculin

L'étude des facteurs associés nous a permis de montrer que l'abus d'alcool chez les hommes était plus fréquent dans la tranche d'âge entre 18 et 34 ans et chez les sujets ayant un diplôme. Les autres facteurs et en particulier le nombre d'années d'études et l'activité professionnelle ont été éliminés après une régression logistique. Le milieu et le statut marital n'étaient pas également associés à plus d'abus d'alcool. Dans les études belge ESEMeD, l'étude National Comorbidity Survey (NCS) menée en USA, l'étude australienne National Survey on Mental Health and Well-Being (NSMHWB) et l'étude National Epidemiologic Survey on Alcohol and Related Conditions (NESARC), les auteurs avaient noté une prévalence significative de l'abus d'alcool dans la tranche d'âge entre 18 et 30 ans [20-23]. Dans les études ESEMeD, Hispanic Americans Baseline Alcohol Survey (HABLAS), Brazilian National Alcohol survey (BNAS), la relation entre statut marital et abus d'alcool n'était pas constatée [22,24,25]. De même, dans l'étude australienne NSMHWB et l'étude américaine NESARC, il n'y avait pas de relation entre milieu et abus d'alcool [21,23]. Ces constatations rejoignent nos résultats.

Dans la littérature, la relation entre abus d'alcool et niveau scolaire sont disparates. En effet, Slutske et coll. et D'Costa et coll., ont noté que l'abus d'alcool était fréquent chez les hommes ayant un niveau scolaire secondaire [26,27]. Kim et coll., n'ont pas pu noter de telle relation, pareil pour Hall et coll. et Caetano et coll. [23,25,28]. Crum et

coll., ont constaté que les sujets à plus de risque d'abus d'alcool avaient un niveau scolaire élevé mais n'avaient pas diplôme [29]. La relation entre abus d'alcool et activité professionnelle reste également un sujet de controverse. En effet, les études menées par Webb et coll. en Ukraine, par Kim et coll. à Hong Kong et celle de Chen et coll. en Finlande, avaient noté que les sujets ayant un travail manuel avaient plus d'abus d'alcool, alors que d'autres études n'ont pas pu constater de relation directe entre l'exercice d'une activité professionnelle et l'abus d'alcool [9,22,23,28,30].

Concernant la dépendance à l'alcool, le seul facteur qui était associé dans notre étude était le haut niveau d'études. Les autres facteurs n'étaient pas trouvés.

Les résultats de l'étude NCS, l'étude ESEMeD et l'étude HABLAS rejoignent nos résultats puisqu'il n'y avait pas de relation entre dépendance alcoolique et tranches d'âges [20,22,25]. De même, l'absence de relation entre activité professionnelle et dépendance a été également constatée par la plupart des auteurs [9,25,28]. En opposition à notre résultat, il été établi dans la plupart des travaux que les hommes célibataires ou divorcés c'est-à-dire demeurant seuls sans compagnie ont significativement plus d'alcoolodépendance [14,21,28]. Malgré que nous ayons constaté une relation entre la dépendance alcoolique et le haut niveau d'études, ce résultat reste controversé. Certains auteurs ont noté que ceux ayant un haut niveau d'études étaient plus à risque de dépendance [14,26], d'autres avaient trouvé le contraire [9,25].

CONCLUSION

L'abus et la dépendance à l'alcool chez le consultant en première ligne restent peu élevés comparativement aux pays occidentaux. La prédominance masculine est nette et devient exclusive quant il s'agit de la dépendance. L'analyse des facteurs associés aux conduites alcooliques chez le sexe masculin a montré que l'abus d'alcool est plus fréquent dans la tranche d'âge entre 18 et 34 ans et chez ceux ayant un diplôme. La dépendance à l'alcool chez les hommes était plus fréquente chez les sujets ayant un haut niveau d'étude. Ces facteurs nous ont permis de dresser une sorte de profil des sujets les plus vulnérables à l'alcool et la considération de ces facteurs dans l'organisation des soins en première ligne afin d'améliorer le dépistage, le diagnostic et la prise en charge de ces patients et en particulier les jeunes sujets de sexe masculin. Ces objectifs ne pourront se faire qu'à travers une formation continue des médecins généralistes exerçant dans ces structures de première ligne.

Références

1. Organisation Mondiale de la santé. Rapport sur la santé dans le monde. La santé mentale: Nouvelle conception, nouveaux espoirs, Genève 2001. http://www.who.int/whr/2001/en/whr01_fr.pdf.
2. Ansseau M, Dierick M, Buntinx F et al. High prevalence of mental disorders in primary care. *J Affect Disord* 2004; 78: 49-55.
3. Organisation mondiale de la santé. Stratégies mondiale visant à réduire l'usage nocif de l'alcool, Genève 2010. www.who.int/substance_abuse/activities/msbstrategyfr.
4. Organisation mondiale de la Santé. Rapport sur la santé dans le monde. Réduire les risques et promouvoir une vie saine, Genève 2002.
5. Jernigan DH, Monteiro M, Room R et al. Towards a global alcohol policy: alcohol, public health and the role of WHO. *Bull World Health Organ* 2000; 78: 491-9.
6. Direction Régionale de la santé Publique. Rapport annuel de 2004. Services des soins de santé de base, 2004; 139p.
7. Gorsane MA. Traduction et validation des sections, Troubles bipolaires, troubles schizophréniques et troubles liés à l'utilisation de l'alcool du « Composite International Diagnostic Interview ». Thèse Faculté de Médecine de Monastir 2007.
8. Aertgeerts B, Buntinx F, Ansoms S et al. Screening properties

- questionnaires and laboratory tests for the detection of alcohol abuse and dependence in a general practice population. *Br J Gen Pract* 2001; 51: 206-17.
9. Chen CH, Chen WJ, Cheng AT. Prevalence and identification of alcohol use disorders among non psychiatric inpatients in one general hospital. *Gen Hosp psychiatry* 2004; 26: 219-25.
 10. Shore J, Spero H, Manson M et al. Screening for Alcohol Abuse Among Urban Native Americans in a Primary Care Setting. *Psychiatr Serv* 2002; 53: 757-60.
 11. Pini S, Perkonig A, Tansella M, Wittchen HU. Prevalence and 12-month outcome of threshold and sub threshold mental disorders in primary care. *J Affect Disord* 1999; 56: 37-48.
 12. Abou-Saleh MT, Ghubash R, Daradkeh TK. Al Ain Community Psychiatric Survey. Prevalence and socio-demographic correlates. *Soc Psychiatry Psychiatr Epidemiol* 2001; 36: 20-8.
 13. Gureje O, Obikoya B, Ikuesan BA. Alcohol abuse and dependence in an urban primary care clinic in Nigeria. *Drug Alcohol Depend* 1992; 30:163-67.
 14. Gonzalez GB, Cedeno MA, Penna M et al. Estimated occurrence of tobacco, alcohol, and other drug use among 12- to 18-year-old students in Panama: results of Panama's 1996 National Youth Survey on Alcohol and Drug Use. *Rev Panam Salud Publica* 1999 ; 5 : 9-16.
 15. Coder B, Freyer-Adam J, Bischof G et al. Alcohol problem drinking among general hospital inpatients in northeastern Germany. *Gen Hosp Psychiatry* 2008; 30: 147-54.
 16. Schmidt A, Barry KL, Fleming MF. Detection of problem drinkers: the Alcohol Use Disorders Identification Test (AUDIT). *South Med J* 1995; 88: 52-59.
 17. Ronan H, Connolly A, Sheehan J. Alcohol abuse: prevalence and detection in a general hospital. *J R Soc Med* 2002; 95: 84-87.
 18. Rubinsky AD, Kivlahan DR, Volk RJ et al. Estimating risk of alcohol dependence using alcohol screening scores. *Drug Alcohol Depend* 2010; 108: 29-36.
 19. Coulton S, Drummond C, James D et al. Opportunistic screening for alcohol use disorders in primary care: comparative study. *BMJ* 2006; 332: 511-27.
 20. Kessler RC, McGonagle KA, Zhao S et al. Lifetime and 12-month prevalence of DSM-III-R psychiatric disorders in the United States. Results from the National Comorbidity Survey. *Arch Gen Psychiatry* 1994; 51: 8-19.
 21. Stinson FS, Grant BF, Dawson DA et al. Comorbidity between DSM-IV alcohol and specific drug use disorders in the United States: Results from the National Epidemiologic Survey on Alcohol and Related Conditions. *Drug Alcohol Depend* 2005; 80: 105-16.
 22. Bruffaerts R, Bonnewyn A, Van Oyen H et al. Prévalence des troubles mentaux dans la population belge: Résultats de L'european Study on Epidemiology of Mental Disorders (Esemed). *Rev Med Liège* 2003; 58: 741-50.
 23. Hall W, Teesson M, Lynskey M et al. The 12-month prevalence of substance use and ICD-10 substance use disorders in Australian adults: findings from the National Survey of Mental Health and Well-Being. *Addiction* 1999; 94: 1541-50.
 24. Castro-Costa E, Ferri CP, Lima-Costa MF et al. Alcohol consumption in late-life The first Brazilian National Alcohol Survey (BNAS). *Addict Behav* 2008; 33: 1598-601.
 25. Caetano R, Babor TF. Diagnosis of alcohol dependence in epidemiological surveys: an epidemic of youthful alcohol dependence or a case of measurement error? *Addiction* 2006; 101: 111-4.
 26. Slutske WS. Alcohol use disorders among US college students and their non-college-attending peers. *Arch Gen Psychiatry* 2005; 62: 321-7.
 27. D'Costa G, Nazareth I, Naik D et al. Harmful alcohol use in Goa, India, and its associations with violence: a study in primary care. *Alcohol Alcohol* 2007; 42: 131-7.
 28. Kim JH, Lee S, Chow J, Lau J et al. Prevalence and the factors associated with binge drinking, alcohol abuse, and alcohol dependence: a population-based study of Chinese adults in Hong Kong. *Alcohol Alcohol* 2008; 43: 360-70.
 29. Crum RM, Bucholz KK, Helzer JE et al. The Risk of Alcohol Abuse and Dependence in Adulthood: The Association with Educational Level. *Am J Epidemiol* 1992; 135: 989-99.
 30. Webb CP, Bromet EJ, Gluzman S et al. Epidemiology of heavy alcohol use in Ukraine: findings from the world mental health survey. *Alcohol Alcohol* 2005; 40: 327-35.