



## Evaluation de l'acupuncture

# Y-a-t-il des effets secondaires à l'acupuncture ?

*Tuy Nga Brignol, Jean-Marc Stéphan*

Whewey J, Agbabiaka TB, Ernst E. **Patient safety incidents from acupuncture treatments: a review of reports to the National Patient Safety Agency.** *Int J Risk Saf Med.* 2012;24(3):163-9.

### Résumé

#### Contexte

L'acupuncture est souvent utilisée pour traiter les syndromes de douleurs ou autres maladies chroniques. Au Royaume-Uni, elle est pratiquée dans la majorité des consultations anti-douleurs de l'Agence NHS (National Patient Safety Agency ou Agence Nationale pour la Sécurité des Patients) par un nombre croissant de médecins généralistes et de kinésithérapeutes. Compte-tenu de la popularité de l'acupuncture, la sécurité est devenue un enjeu important de santé publique. Il existe néanmoins une littérature de plus en plus fournie sur les événements indésirables (EI) liés aux traitements par acupuncture, incluant des événements graves tels que pneumothorax, tamponnade cardiaque et lésion de la moelle épinière.

#### Plan expérimental

L'objectif est d'évaluer les EI chez les patients traités par acupuncture au sein des organismes du NHS. Une recherche sur les incidents signalés entre le 1<sup>er</sup> janvier 2009 et le 31 décembre 2011 a été réalisée dans la base de données NRLS (National Reporting and Learning System). Le mot-clé « acupuncture » est utilisé pour la recherche dans les champs de texte libre de l'ensemble des rapports reçus des établissements de santé de toutes les spécialités. Tous les incidents pertinents ont été examinés afin de catégoriser de façon qualitative les effets subis par les patients.

#### Résultats

La recherche a permis d'identifier 468 événements indésirables. Parmi eux, 325 EI correspondant aux critères d'inclusion. Les EI retenus pour l'analyse

sont les suivants : aiguilles insérées de plus de 3h par rapport au temps prévu ou oubli de les enlever par inadvertance (31%), étourdissements (30%), perte de conscience / absence de réponse (19%), chutes (4%), ecchymoses ou douleurs au site d'insertion de l'aiguille (2%), pneumothorax (1%) et autres effets indésirables tels que bouffées de chaleur, vomissements, céphalées ou douleur à distance du site d'insertion des aiguilles (12%).

#### Conclusion

Un certain nombre d'événements indésirables a été enregistré après traitement par acupuncture au sein des établissements du NHS, mais sans gravité. Cependant, une catégorisation inadéquate et la sous-déclaration peuvent fausser le tableau d'ensemble.

### Commentaires

L'acupuncture est de plus en plus pratiquée dans les pays développés en soins de santé. Au Royaume-Uni, 2,5 à 10% de la population sont utilisateurs de traitements non conventionnels («thérapie alternative»). L'acupuncture est la discipline la plus couramment utilisée parmi les traitements non conventionnels. Mais

parmi cette population, seulement 10% d'entre eux passent par les référents de l'organisme NHS [1]. Dans cette étude NHS, la majorité des incidents (95%) a été classée comme incidents de gravité nulle ou mineure. Cependant, l'acupuncture peut être associée à des effets indésirables graves tels que des saignements et hématomes sous-cutanés 6,1% [2] plus particulièrement

chez les patients sous anticoagulants [3]. Récemment, des auteurs polonais ont rapporté un cas de migration d'aiguille dans le poumon gauche après qu'elle soit restée en place pendant 17 ans suite à un traitement par acupuncture d'une douleur ostéo-arthritique dorsale [4]. Une recherche bibliographique dans PubMed réalisée par ces auteurs a permis d'identifier vingt-cinq publications sur la migration d'un fragment d'aiguille [4] vers divers endroits tels que la vessie, la moelle épinière, le ventricule droit, la racine L5, le foie, le pancréas, l'estomac, le colon, les reins. Dans les cas où une chirurgie a été réalisée, les aiguilles ont pu être enlevées sans aucune complication secondaire pour les patients.

### **Qu'en est-il des résultats publiés par d'autres grandes séries d'études ?**

Une étude prospective nationale a été réalisée en 2004 par la British Council Acupuncture (BCA) pour évaluer le type et la fréquence des événements indésirables (EI) liés à l'acupuncture sous forme d'enquête postale [5]. Une personne sur trois parmi les membres du BCA (n = 638) a invité les patients à participer à l'enquête. Un questionnaire structuré a été utilisé pour recueillir des données sur les EI sur une durée de 3 mois. Sur les 9 408 patients qui ont fourni des informations de base et de consentement, 6 348 (67%) ont complété les trois questionnaires. Au moins un EI sur les trois mois a été rapporté par 682 patients, avec un taux de 107 pour 1 000 patients (95%, IC : 100 à 115). Les événements les plus fréquemment rapportés étaient la fatigue et un grand épuisement, la douleur au site d'insertion de l'aiguille et des maux de tête. Les patients ayant reçu un traitement d'acupuncture non financé par le NHS ainsi que ceux n'ayant pas été soignés par un spécialiste ou un généraliste en milieu hospitalier étaient moins susceptibles de signaler des EI (odds ratio 0,59 et 0,66, respectivement). D'après cette enquête, les patients ont rapporté une large gamme d'EI sans qu'ils soient démotivés pour poursuivre le traitement par acupuncture. Cette enquête à grande échelle a apporté la preuve que l'acupuncture est une intervention relativement sûre lorsqu'elle est pratiquée par des praticiens réglementés.

Une revue systématique de la littérature (Medline et PubMed) sur les lésions vasculaires causées par l'acupuncture a été réalisée par une équipe suédoise [6]. Vingt-et-un cas ont été identifiés et la plupart des symptômes ont une relation directe avec le traitement par acupuncture. Trois patients sont décédés, deux de tamponnade péricardique et un de fistule aorto-duodénale. En dehors de ces deux cas mortels de tamponnade, il y avait cinq autres tamponnades (dont deux ischémiques avec séquelles ultérieures), sept pseudo-anévrismes et un syndrome d'hémorragie. Les informations sur les suites n'étaient pas toujours optimales. Il n'y avait aucune donnée pour neuf patients. D'après cette étude, les lésions vasculaires sont rares, avec prédominance d'hémorragies et de pseudo-anévrismes. L'utilisation d'aiguilles trop longues en sont souvent la cause [22].

Une autre revue systématique a eu pour objectif de recenser tous les cas de tamponnade cardiaque après traitement par acupuncture, sans aucune restriction dans le temps ou de langue [7]. Les données ont été extraites par deux personnes indépendantes selon des critères prédéfinis. Vingt-six cas ont été trouvés. Chez quatorze patients, les complications ont été mortelles. Dans la majorité des cas, il y avait peu de doute sur la causalité. Les auteurs ont conclu que la tamponnade cardiaque peut être une complication grave en rapport avec l'acupuncture. Elle est souvent mortelle. Les praticiens en acupuncture doivent être formés afin de minimiser ce risque théoriquement évitable.

Bien que rare, le pneumothorax est un EI potentiellement grave en acupuncture. Une publication portugaise [8] a rapporté une analyse rétrospective de patients traités entre 2001 et 2006 dans un hôpital de soins tertiaires, souffrant de pneumothorax après traitement par acupuncture. Cinq patients (trois hommes et deux femmes), âgés en moyenne de 46 ans (30-73 ans) ont été identifiés. La douleur thoracique était le premier symptôme chez tous ces patients. La thérapie de drainage pleural était la plus fréquemment utilisée et dans tous les cas, l'évolution était favorable sans complications. Tous les patients ont eu une résolution clinique.

que satisfaisante après le pneumothorax, et à l'examen de surveillance 6 mois après l'événement, ils étaient asymptomatiques et sans changement significatif sur la radiographie du thorax.

Une étude prospective allemande [9] a rapporté les EI observés dans la pratique de 9429 praticiens allemands ayant reçu au moins 140h de formation en acupuncture (19% avaient bénéficié de plus de 350 heures de formation). Parmi eux, 53% étaient des médecins généralistes, 20% de chirurgiens orthopédistes, 9% en médecine interne et 18% d'autres spécialités. A la date du 15 avril 2002, les données concernant les 97733 patients (moyenne d'âge 55,0 +/- 15,5 ans ; 80,5% de femmes) ont été rapportées par 7050 praticiens. Le nombre moyen de sessions/patients était de 7,8 +/- 2,4. Le nombre total de sessions dépassait 760000. Le nombre moyen d'aiguilles par session et par patient était de 12,6. Des EI bénins ont été rapportés chez 6936 patients (7,10% ; IC : 99%). Les événements les plus fréquemment rapportés ont été la douleur liée à l'aiguille et les hématomes. Une grande variabilité parmi les praticiens a été observée : 58,4% de praticiens n'avaient rapporté aucun cas d'EI ; 22,7% avaient rapporté des EI chez 10% de leurs patients, 15% de praticiens avaient rapporté des EI chez 10 à 50% de leurs patients, et 3,9% avaient rapporté plus de 50% d'EI. Les EI potentiellement graves et prouvés sont le pneumothorax. D'autres EI pouvant être en rapport avec la séance d'acupuncture sont : exacerbation d'une dépression préexistante ; crise hypertensive aigüe chez un homme de 66 ans avec des antécédents d'accident vasculaire cérébral ; une réaction vagale survenue 10mn après l'insertion des aiguilles ; crise aigüe d'asthme avec possible angine et crise hypertensive. Ces résultats confirment que l'acupuncture est sans danger quand elle est pratiquée par des praticiens bien formés. La fréquence effective des EI mineurs est difficilement évaluable suite aux difficultés d'en établir une définition simple pour les identifier.

Une étude prospective par audit postal [10] a été réalisée sur une période de quatre semaines en 2000, par invitation de 1848 praticiens en acupuncture au

Royaume-Uni et membres de la British Acupuncture Council. Un formulaire d'auto-déclaration a été utilisé. Un total de 574 praticiens (31% du total) avait participé à l'étude, avec comme âge moyen de 44,8 ans (23-79 ans), 65% étant des femmes et 62% avaient plus de 5 ans de pratique. Sur les 34407 traitements réalisés, aucun EI grave n'a été rapporté. Selon ces auteurs, est considéré comme effet indésirable grave, tout événement nécessitant une hospitalisation entraînant une incapacité permanente ou ayant occasionné la mort. Les effets indésirables étaient rapportés avec un taux allant de 0 à 1,1 pour 10000 traitements, ce qui est négligeable si on compare ce taux d'EI grave lié à l'acupuncture à celui lié aux médicaments prescrits en routine dans les soins primaires. Et on peut donc ainsi dire que l'acupuncture est une forme de traitement relativement dépourvue de danger.

Une étude en langue chinoise [11] a évalué de façon systématique les EI liés à l'acupuncture, utilisant trois bases de données chinoises différentes (base de données sur la documentation biomédicale chinoise de 1980 à 2009, base de données en texte intégral du Journal chinois de 1980 à 2009, et base de données de la revue Weipu, de 1989 à 2009) afin d'identifier les articles en langue chinoise qui abordent le thème de la sécurité de l'acupuncture traditionnelle pratiquée avec des aiguilles. Les observations, les séries de cas, les enquêtes et autres études d'observation ont été prises en compte lorsqu'elles rapportaient des données factuelles, mais les traductions d'articles et les essais cliniques ont été exclus. Un total de 115 articles (98 observations et 17 séries de cas) qui signalaient 479 cas d'EI après acupuncture a été retenu pour l'analyse. Quatorze patients étaient décédés. Les EI liés à l'acupuncture étaient classés en trois catégories : traumatiques, infectieux et «autres». Les EI les plus fréquents étaient le pneumothorax, l'évanouissement, l'hémorragie méningée et l'infection. Les EI les plus graves étaient les lésions cardiovasculaires, l'hémorragie méningée, le pneumothorax et l'hémorragie cérébrale récurrente. Les auteurs ont conclu que la majorité des EI liés à l'acupuncture était due à une technique incorrecte.

Une étude japonaise [12] a rapporté un nouveau cas ajouté à vingt-cinq cas précédemment rapportés de lésions cervicales ou cérébrales dues à des aiguilles d'acupuncture, dans un contexte assez particulier propre au Japon. Certains acupuncteurs incorporent en profondeur de façon intentionnelle des aiguilles dans les tissus, tandis que certains patients insèrent eux-mêmes des aiguilles dans leurs propres corps. Les auteurs ont rapporté l'ablation chirurgicale d'un bris accidentel de l'aiguille d'acupuncture mise en place dans un contexte d'auto-puncture et qui a été incorporée dans le bulbe rachidien et le cervelet. L'aiguille brisée a migré plus loin dans le cerveau quelques jours après. Contrairement aux attentes, il était extrêmement laborieux de trouver l'aiguille, heureusement sans aucune complication post-opératoire.

Vingt-cinq autres patients ont été étudiés rétrospectivement : la cause la plus fréquente était due à l'insertion de l'aiguille (15 patients soit 57,7%). Les aiguilles brisées accidentellement concernaient 11 patients (42,3%). Cinq cas (19,2%) ont été attribués à l'auto-acupuncture. Seize (61,5%) patients ont développé des symptômes de plus de 30 jours après l'accident. Vingt-trois (88,5%) patients se plaignaient de déficits sensoriels, tandis que 11 (42,3%) présentaient une faiblesse motrice. L'ablation chirurgicale de l'aiguille a été réalisée chez 21 patients (80,8%). La technique d'insertion en profondeur et l'auto-acupuncture sont extrêmement dangereuses pour la santé des patients.

### **Autres effets indésirables évitables liés au risque infectieux**

De nombreux effets indésirables pas toujours cités dans les revues précédentes, car rares, concernent les infections liées au fait que les aiguilles utilisées ne sont pas toujours stériles et peuvent être réutilisées par certains acupuncteurs peu scrupuleux malgré les nombreuses recommandations parues ici et là [23-25]. Récemment Clément objectivait que si les infections liées à l'acupuncture avaient quasiment disparu en France depuis les années 1990, on avait vu réapparaître plusieurs cas de contaminations par le virus de l'hépatite B liés à une utilisation

non conforme aux règles de l'Art (aiguilles non stériles et réutilisées au sein d'une « clinique d'acupuncture » non médicale selon le rapport de l'enquête des Autorités françaises). Néanmoins, cette enquête démontrait que les médecins acupuncteurs étaient dans l'ensemble scrupuleux des normes et recommandations [26].

Dans le cas contraire, il est possible de retrouver des affections cutanées, des abcès profonds, des infections au niveau du point de puncture, des endocardites, voire même des septicémies [16,18,19,23,27-37]. Ces effets indésirables sont évitables à condition d'utiliser des aiguilles stériles à usage unique et une désinfection des mains et de la peau selon certaines circonstances [25,38].

### **Conclusion**

De nombreux rapports de cas d'effets indésirables [13-19] en relation avec l'acupuncture ont été publiés, pour la plupart dans des revues qui ne sont pas liées à l'acupuncture. Les auteurs n'ont généralement pas de formation en acupuncture. Souvent les données disponibles sont peu informatives en ce qui concerne leurs aspects cliniques et thérapeutiques. Les cas des rapports sur les EI devraient être en principe de grande valeur pédagogique pour les praticiens en acupuncture. Il semble indispensable de trouver des moyens efficaces pour contrôler et réduire les risques liés à l'acupuncture. Par exemple, dans ce cas très rare de double pneumothorax survenu 8 heures après une séance d'acupuncture chez un homme de 69 ans en surpoids (indice de masse corporelle = 28), les auteurs recommandaient de bien informer les patients de la possibilité de complications de pneumothorax et des symptômes possibles lors de l'utilisation d'aiguilles sur la poitrine [39]. Il est ainsi préférable d'éviter l'utilisation des aiguilles trop longues (longueur supérieure ou égale à 10 cm) même chez les personnes en surpoids, et éviter celles supérieures à 4 cm sur le thorax [39], connaître les notions élémentaires d'anatomie et en cas d'implantation des aiguilles longues, l'usage de gants stériles est nécessaire [21,22]. Une base d'informations sur les points d'acupuncture traités, les régions topographiques, la technique d'in-

sersion et les longueurs des aiguilles est donc souhaitable [20].

On peut ainsi classer les effets indésirables en deux catégories principales : celles liées à un mauvais usage des aiguilles ou une mauvaise connaissance de l'anatomie ; celles liées au risque infectieux (tableau I). Quoi qu'il en soit, il s'agit d'événements rares, voire négligeables si les praticiens en acupuncture prennent conscience des effets indésirables potentiels et sont prêts à les gérer correctement. De bonnes procédures standardisées, l'utilisation d'aiguilles stériles à usage unique, le comptage du nombre d'aiguilles en fin de session font partie des précautions permettant d'éviter bon nombre de ces effets.

**Tableau I.** Les effets indésirables liés à l'acupuncture.

Effets indésirables liés à une méconnaissance de l'anatomie ou mauvais usage des aiguilles	Pneumothorax, migration d'aiguilles, tamponnade péricardique, pseudo-anévrysmes
Effets indésirables liés au risque infectieux	Abcès épidual [27], abcès du psoas [16,18,28,], fasciite nécrosante [30], tuberculose cutanée [31], infections à mycobactérie [23], hépatite C [32], hépatite B [33], endocardites [35], ostéoarthrites [15], abcès au point de puncture [37], septicémie [34]
Autres incidents mineurs	Hémorragies, hématomes, malaise vagale avec perte de connaissance, asthénie, épuisement

Par ailleurs, il est aussi indispensable de connaître les personnes à risque et de prendre toutes les précautions utiles. L'interrogatoire prend ainsi toute son importance, de façon à ce que le praticien n'ignore pas une maladie hémorragique, une prise d'anticoagulants ou d'antiagrégants plaquettaires, un diabète non-insulino-dépendant, une maladie des valves cardiaques, ou une prothèse, bref de façon à éviter tout risque infectieux pour les patients et les professionnels. De ce fait, les treize recommandations de bonnes pratiques médicales [25] ainsi que les recommandations diffusées par la Haute Autorité de Santé (HAS) [38] doivent être connues de tout acupuncteur.



**D<sup>r</sup> Tuy Nga Brignol**  
Rédactrice en chef d'Acupuncture & Moxibustion  
Rédactrice en chef de la revue « Les cahiers de myologie »  
13 Chemin de Halage  
91130 Ris Orangis  
✉ tn\_brignol@hotmail.com

*Conflit d'intérêts : aucun*



**D<sup>r</sup> Jean-Marc Stéphan**  
Directeur de la revue « Acupuncture & Moxibustion »  
Coordinateur du DIU acupuncture obstétricale Lille 2  
✉ jm.stephan@acupuncture-medicale.org

*Conflit d'intérêts : aucun*

## Références

- Jonathan R, David M. Mapping the evidence base and use of acupuncture within the NHS. West Midlands Health Technology, Assessment Collaboration, Department of Public Health and Epidemiology, Birmingham: The University of Birmingham; 2006.
- Witt CM, Pach D, Brinkaus B, et al. Safety of acupuncture: results of a prospective observational study. *Forsch Komplement*. 2009;16:91-7.
- Kenz S, Webb H, Laggan S. Thigh haematoma following acupuncture treatment in a patient on warfarin. *BMJ Case Reports* 2012;10.1136/bcr-2012-006676
- Lewek P, Lewek J, Kardas P. An acupuncture needle remaining in a lung for 17 years: case study and review. *Acupunct Med*. 2012;30(3):229-32.
- MacPherson H, Scullion A, Thomas KJ, Walters S. Patient reports of adverse events associated with acupuncture treatment: a prospective national survey. *Qual Saf Health Care* 2004;13:349-355.
- Bergqvist D. Vascular injuries caused by acupuncture. *Eur J Vasc Endovasc Surg*. 2008;36(2):160-3.
- Ernst E, Zhang J. Cardiac tamponade caused by acupuncture: a review of the literature. *Int J Cardiol*. 2011;149(3):287-9.
- Mingarini Terra R, Fernandez A, Helbert Bammann R, Castro AC, Ishy A, Machado Junqueira JJ. Pneumotórax pós acupuntura: apresentação clínica e tratamento. *Rev Assoc Med Bras* 2007; 53(6): 535-8.
- Melchart D, Weidenhammer W, Streng A, Reitmayr S, Hoppe A, Ernst E, Linde K. Prospective investigation of adverse effects of acupuncture in 97733 patients. *Arch Intern Med*. 2004;164(1):104-5.
- MacPherson H, Thomas K, Walters S, Fitter M. The York acupuncture safety study: prospective survey of 34 000 treatments by traditional acupuncturists. *BMJ*. 2001 Sep 1;323(7311):486-7.
- Zhang J, Shang H, Gao X, Ernst E. Acupuncture-related adverse events: a systematic review of the Chinese literature. *Bull World Health Organ*. 2010;88(12):915-921C.

12. Miyamoto S, Ide T, Takemura N. Risks and causes of cervical cord and medulla oblongata injuries due to acupuncture. *World Neurosurg.* 2010;73(6):735-41.
13. Su JW, Lim CH, Chua YL. Bilateral pneumothoraces as a complication of acupuncture. *Singapore Med J.* 2007;48(1):e32-e33.
14. Lee WM, Leung HB, Wong WC. Iatrogenic bilateral pneumothorax arising from acupuncture: a case report. *J Orthop Surg (Hong Kong).* 2005;13(3):300-2.
15. Bui A, Nguyen J. Attention, c'est déjà arrivé ! Incidents et accidents attribués à l'acupuncture. *Acupuncture & Moxibustion.* 2003;2(4):242.
16. Ogasawara M, Oda K, Yamaji K, Takasaki Y. Polyarticular septic arthritis with bilateral psoas abscesses following acupuncture. *Acupunct Med.* 2009;27(2):81-2.
17. Park JH, Shin HJ, Choo SJ, Song JK, Kim JJ. Successful removal of migrated acupuncture needles in a patient with cardiac tamponade by means of intraoperative transesophageal echocardiographic assistance. *J Thorac Cardiovasc Surg* 2005;130:210-2.
18. White A, Cummings M. Psoas abscess and acupuncture. *Acupunct Med.* 2009;27(2):48-9.
19. Inayama M, Shinohara T, Hino H, Yoshida M, Ogushi F. Chylotorax caused by acupuncture. *Intern Med.* 2011;50(20):2375-7.
20. Peuker E, Filler T. Guidelines for case reports of adverse events related to acupuncture. *Acupunct Med.* 2004;221(1):29-33.
21. Stéphan JM, Nguyen J. Attention, c'est déjà arrivé !! Incidents et accidents attribués à l'acupuncture. Pseudoanévrisme de l'aorte abdominale après acupuncture lombaire ? *Acupuncture & Moxibustion.* 2006;5(1):71-74.
22. Stéphan JM. Attention, c'est déjà arrivé !! Incidents et accidents attribués à l'acupuncture. *Acupuncture abdominale et longues aiguilles : danger !* *Acupuncture & Moxibustion.* 2007;6(3):255-258.
23. Stéphan JM. Désinfection cutanée et acupuncture. *Acupuncture & Moxibustion.* 2004;3(1):47-51.
24. Clément P, Castéra P. Résultats de l'enquête 2002 sur le contrôle du risque contaminant des aiguilles d'acupuncture. *Acupuncture & Moxibustion.* 2006;5(2):123-131.
25. Stéphan JM et Nguyen J. 13 recommandations des bonnes pratiques médicales. *Acupuncture & Moxibustion.* 2008;7(1):49-51.
26. Clément P. Contrôle du risque contaminant en acupuncture. Evolution des pratiques sur 10 ans dans trois régions françaises. *Acupuncture & Moxibustion.* 2012;11(4):237-244.
27. Lee JH, Cho JH, Jo DJ. Cervical epidural abscess after cupping and acupuncture. *Complement Ther Med.* 2012;20(4):228-31.
28. Kuo CM, Wu CK, Lien WC. Bilateral psoas abscess formation after acupuncture. *J Emerg Med.* 2011;40(2):215-6.
29. Kim JW, Kim YS. Psoas abscess formation after acupuncture in a hemodialysis patient. *Hemodial Int.* 2010;14(3):343-4.
30. Stéphan JM. Fasciite nécrosante chez un diabétique après acupuncture. *Acupuncture & Moxibustion.* 2004;3(3):219-221.
31. Kim JK, Kim TY, Kim DH, Yoon MS. Three cases of primary inoculation tuberculosis as a result of illegal acupuncture. *Ann Dermatol.* 2010;22(3):341-5.
32. Kim JY, Won JE, Jeong SH, Park SJ, Hwang SG, Kang SK, Bae SH, Kim YS, Lee HC. Acute hepatitis C in Korea: different modes of infection, high rate of spontaneous recovery, and low rate of seroconversion. *J Med Virol.* 2011;83(7):1195-202.
33. Reynolds L, McKee M. Possible risks of transmission of bloodborne infection via acupuncture needles in Guizhou province, southwest China. *J Altern Complement Med.* 2008 Dec;14(10):1281-5.
34. Pierik, MG. Fatal staphylococcal septicemia following acupuncture: report of two cases. Occurrence of staphylococcal septicemia following acupuncture emphasizes need for thorough medical evaluation before such procedures. *R I Med J* 1982;65:251-253.
35. Cheng TO. Infective endocarditis, cardiac tamponade, and AIDS as serious complications of acupuncture. *Arch Intern Med.* 2004 Jul 12;164(13):1464.
36. Buckley DA. Staphylococcus aureus endocarditis as a complication of acupuncture for eczema. *Br J Dermatol.* 2011 Jun;164(6):1405-6.
37. Murray RJ, Pearson JC, Coombs GW, Flexman JP, Gollidge CL, Speers DJ, Dyer JR, McLellan DG, Reilly M, Bell JM, Bowen SF, Christiansen KJ. Outbreak of invasive methicillin-resistant Staphylococcus aureus infection associated with acupuncture and joint injection. *Infect Control Hosp Epidemiol.* 2008;29(9):859-65.
38. HAS. Hygiène et prévention du risque infectieux en cabinet médical ou paramédical. France; Juin 2007. Available from : URL: [http://www.has-sante.fr/portail/jcms/c\\_607182/hygiene-et-prevention-du-risque-infectieux-en-cabinet-medical-ou-paramedical](http://www.has-sante.fr/portail/jcms/c_607182/hygiene-et-prevention-du-risque-infectieux-en-cabinet-medical-ou-paramedical).
39. Tagami R, Moriya T, Kinoshita K, Tanjoh K. Bilateral tension pneumothorax related to acupuncture. *Acupunct Med.* Published Online First: doi:10.1136/acupmed-2012-010284.