



Echanges

Questions et réponses

Les questions peuvent être posées sur le forum de discussion du site Internet www.meridiens.org
Ou à l'adresse E-Mail : acudoc@wanadoo.fr

Désinfection cutanée et acupuncture

Question

J'aimerais connaître l'attitude de mes confrères acupuncteurs concernant la désinfection des points de puncture. Personnellement, je n'ai jamais appliqué d'alcool ou d'autres produits désinfectants, ni avant ni après, et je pense vraiment que ce n'est pas nécessaire. Mais certains patients me posent la question ; que leur répondez-vous dans ce cas ? Je précise, mais cela est-il nécessaire, que j'utilise des aiguilles stériles à usage unique.

D^r Goldstein

Réponse

De nombreux acupuncteurs considèrent que la désinfection de la peau n'est pas primordiale. Cependant, la contamination par des micro-organismes non saprophytes peut entraîner un haut risque d'infection. En 2001, Hoffman a réalisé une revue de littérature afin de déterminer si la désinfection de la peau avant la pose de l'aiguille d'acupuncture était nécessaire et en concluait qu'elle n'était pas absolument utile. Il montrait qu'il existait une analogie avec les différentes formes d'injections (vaccinations, intra-musculaires etc..). Tous les micro-organismes présents sur la peau devraient être désinfectés disait-il, car ceux ci peuvent être inoculés dans les tissus stériles par l'insertion de l'aiguille. Mais heureusement, les bactéries de la flore habituelle ont un faible potentiel d'infection sauf si le patient est immunodéprimé, diabétique, porteur d'un matériel prothétique ou traité par chimiothérapie pour un cancer par exemple. Par ailleurs continuait-il, si la peau est visiblement salie, elle doit être lavée ; de même, si l'insertion de l'aiguille est située près d'un site infecté ou contaminé, la désinfection doit être faite à l'alcool [1].

Quels sont les germes susceptibles d'entraîner une infection cutanée suite à l'insertion de l'aiguille ?

Les germes présents sur la peau peuvent être classés en deux groupes : la flore permanente, résidente et la flore transitoire.

La flore résidente se développe dans les plis microscopiques de la peau, sur les couches supérieures de l'épiderme et dans les canaux des glandes sébacées et des follicules pileux. Ces micro-organismes sont enchâssés et adhérents à la surface de la peau. Les espèces composant la flore résidente sont essentiellement les staphylocoques à coagulase négative et les corynébactéries saprophytes. De là, cette flore se développe vers la surface et se confond à la flore transitoire qui se trouve sur les couches épithéliales superficielles. La virulence de la flore résidente est peu élevée. Elle est rarement à l'origine d'infections, si ce n'est lorsqu'elle est introduite dans le corps lors de procédures invasives telles qu'une intervention chirurgicale, une ponction, un cathétérisme, ou une piqûre par aiguille d'acupuncture... Le staphylocoque doré peut être présent sur la peau saine au niveau des mains ; cette situation serait plus fréquente chez les personnes portant de façon inapparente ce staphylocoque au niveau du nez (soit 25 % de la population générale).

La flore transitoire comprend, outre cette "émergence" de la flore résidente, également les germes en prove-

nance de personnes et d'objets environnants. La composition de la flore transitoire dépend donc des contacts auxquels la peau est soumise et est, par conséquent, très variable. Cette flore transitoire est la principale cause d'infections croisées. La flore transitoire est donc une flore de passage acquise au contact de patients, d'objets ou surfaces au cours des gestes quotidiens. C'est la flore transitoire des mains qui est à l'origine du plus grand nombre d'infections acquises. Elle est constituée de bactéries par exemple staphylocoque doré, entérobactéries (*pseudomonas*, *acinetobacter*), de champignons (*candida albicans*) et de virus (*rotavirus*). Les bactéries multirésistantes aux antibiotiques sont un élément essentiel de la flore transitoire des mains en particulier dans les établissements de soins pour personnes âgées où les patients sont très fréquemment porteurs de ces micro-organismes. Le port de bijoux constitue des zones non accessibles au lavage des mains et favorisent la constitution de niches bactériennes. Bref, tous ces germes sont susceptibles par l'intermédiaire de l'effraction cutanée acupuncturale de provoquer une infection.

Quels sont les risques encourus décrits dans la littérature en cas de désinfection insuffisante ?

Après une séance d'auriculothérapie, une femme de 54 ans développa une périchondrite au niveau de l'hélix de l'oreille à *staphylococcus aureus* [2].

En 1977, a été décrit le premier cas de coagulation intravasculaire disséminée suite à une septicémie staphylococcique engendrée par une séance d'acupuncture [3].

Trois cas de septicémie staphylococcique mortels ont été observés suite à une banale séance d'acupuncture [4, 5].

Un homme de 67 ans, diabétique non insulino-débutant bénéficia de nombreuses séances d'acupuncture suite à une périarthrite scapulo-humérale. Quelques jours après une séance au niveau de la région cervicale, il développa une fébricule et des céphalées, puis une détresse respiratoire. Les auteurs concluaient que l'acupuncture devait être évitée chez les personnes diabétiques insuffisamment contrôlées [6].

Un cas de septicémie à streptocoque A et d'érysipèle de la jambe a été décrit chez un diabétique nécessitant une hospitalisation en soins intensifs. Là encore les auteurs mettaient en garde les acupuncteurs du risque d'infection chez les patients à hauts risques infectieux tels les diabétiques [7].

Une sacro-iléite unilatérale développée suite à une insuffisance de désinfection de la peau avant l'acupuncture est relatée par d'autres auteurs. Six semaines de traitement à l'oxacilline a été nécessaire pour une guérison complète. Les auteurs insistent sur l'importance des procédures de désinfection de la peau [8].

Ici, c'est un abcès péri-temporo-mandibulaire qui est décrit suite à une séance d'acupuncture [9] ; là c'est un autre cas d'infection liée à une contamination bactérienne par acupuncture : arthrite du genou rapportée par une équipe irlandaise [10]. En fait, il s'agissait d'une femme de 45 ans qui avait bénéficié d'un traitement chirurgical avec greffe osseuse et matériel d'ostéosynthèse suite à une fracture du plateau tibial externe. Six mois après cette intervention et suite à une séance d'acupuncture, elle présentait une arthrite à *staphylococcus aureus* en rapport selon les auteurs à la puncture trop proche du site de la prothèse avec désinfection inadaptée. Anita Bui et Johan Nguyen en concluaient dans leur commentaire de l'article qu'une vigilance renforcée chez les patients porteurs de matériel orthopédique était nécessaire [11].

Autre cas : une méningite survenue chez une femme de 48 ans après avoir bénéficié une semaine auparavant d'acupuncture pour lombalgies au niveau de deux premières vertèbres lombaires [12].

Woo a rapporté le premier cas d'infection par mycobactérie suite à une séance d'acupuncture en 2001 [13]. Dans un autre article publié en 2002, Woo montre à Hong Kong l'émergence d'une pathologie propre à l'acupuncture, à savoir l'apparition d'infections cutanées à *mycobacterium chelonae* multirésistant aux antibiotiques.

Il y a quelques années, l'acupuncture était associée et citée comme cause étiologique dans certaines infections virales : sida, hépatite C et B. On en parle de moins en

moins car tous les acupuncteurs ou presque utilisent maintenant les aiguilles stériles à usage unique.

Cette publication rapporte ici quatre cas d'infections liés à l'acupuncture découverts sur une période de deux ans. Les localisations des points piqués C7 (*shenmen*), MC7 (*daling*) expliquent l'observation de téno-synovite du poignet ayant entraîné l'hospitalisation. Aucune autre étiologie comme une plaie antérieure traumatique n'avait pu être imputée. Des études histologiques des spécimens de lésions biopsiées avaient objectivé une inflammation chronique granulomateuse due à *Mycobacterium chelonae*. Plus grave, ces germes étaient nettement plus résistants à l'alcool à 75° que les autres germes de la flore cutanée habituellement rencontrée. Les auteurs recommandaient de revoir les procédures de désinfection cutanée préalablement édictées par les acupuncteurs australiens [14].

Voilà ce qu'ils proposent : les mycobactéries étant résistantes à la chlorhexidine, ils recommandent aux acupuncteurs de se laver les mains avec une solution alcoolique de chlorhexidine (Biseptine®) ou de povidone iodée (Bétadine®). Si l'hygiène du patient n'est pas correcte, se laver préalablement les mains avec du savon. La peau du patient doit être désinfectée ensuite avec de l'alcool à 75 % parfaitement titrée. Les directives de l'association d'acupuncture australienne ne préconisent pas de laps de temps d'attente avant la poncture ; tout au plus proposent-ils que la peau soit sèche avant de piquer. Cependant, Woo recommande un temps de désinfection de peau d'au moins 60 secondes [15]. A noter que le consensus n'existe pas en France, où Johan Nguyen et Anita Bui, s'appuyant sur l'article de Hoffmann préconisent quant à eux, une désinfection à recommander uniquement chez les patients immunodéprimés ou en cas de poncture au niveau d'une lésion infectée ou s'il existe un matériel d'ostéosynthèse [16]. Autre article paru en 2003 qui confirme le précédent : Cet article décrit la survenue en 1999 de nodules sous cutanés suppuratifs suggérant une panniculite chez une patiente de 58 ans traitée 3 mois auparavant par acupuncture pour un problème d'obésité. Deux biopsies ont permis d'objectiver une infection à *Mycobacter*

chelonae multirésistante aux antibiotiques mais sensible heureusement à la clarythromicine 500 mg (Zéclar®). Trois mois ont été néanmoins nécessaires pour faire disparaître l'infection. La cause très probable et évoquée par les auteurs espagnols : l'acupuncture avec une désinfection inadaptée [17].

Une femme de 42 ans avec un syndrome de Marfan et une prothèse valvulaire aortique a présenté suite à des séances d'acupuncture une septicémie à *Staphylococcus aureus*. Le traitement antibiotique entrepris ne suffit pas dans un premier temps à stopper l'infection. Après une échographie trans-oesophagienne, une endocardite avec végétations importantes et abcès valvulaire est découvert qui nécessite un remplacement valvulaire en urgence. Les auteurs recommandent de ce fait, la nécessité d'une prophylaxie antibiotique systématique chez les patients porteurs de prothèses valvulaires [18]. Johan Nguyen et Jean-Luc Gerlier notent néanmoins que cette recommandation est excessive. Ils s'appuient sur les conférences de consensus française du 27 mars 1992, et américaine de 1997 concernant la prophylaxie des endocardites et qui préconisent que l'antibioprophylaxie de l'endocardite infectieuse chez les cardiaques ne doit être recommandée que dans "les gestes cutanés portant sur un tissu infecté". Ils proposent néanmoins de ne pas utiliser d'aiguilles semi-permanentes et de procéder à la désinfection dans les règles de l'art [19]. Plus récemment, car paru en avril 2003, Woo rapporte le cas d'un abcès cutané à *Staphylococcus aureus* centré sur le *jizhong* (VC6) chez un patient traité pour dorsalgie. Le patient bénéficia d'une mise à plat chirurgicale, drainage et 5 semaines de traitement antibiothérapeutique à la cloxacilline (Orbénine®). L'auteur a réalisé de ce fait une revue de littérature de 1996 à 2002 et rapporte donc que dans les 16 cas d'infections bactériennes compliquant l'acupuncture et décrits dans la littérature anglo-saxonne de 1996 à 2002, le *S. aureus* est l'agent causal dans 9 cas (56 %). Trois patients ont déclenché une arthrite septique, deux ont développé une ostéomyélite chronique, 2 ont eu une formation abcédée, un a eu une chondrite et enfin un autre une endocardite. Cinq patients ont eu une septicémie à *Staphylococcus*

aureus. Tous ont bénéficié d'un traitement antibiotique prolongé de 5 à 6 semaines, six ont bénéficié d'un drainage et/ou d'un débridement. Enfin trois patients (30 %) sont morts. *Staphylococcus aureus* est la cause d'une morbidité et d'une mortalité significative chez les personnes traitées par acupuncture [20].

Enfin pour terminer, sachez que Norheim a étudié les effets adverses de l'acupuncture de 1981 à 1994 et a démontré que la plupart de ces effets étaient à relier à une insuffisance des connaissances basiques de la médecine, une hygiène très insuffisante et des connaissances limitées en acupuncture [21].

Il paraît donc judicieux de rappeler qu'outre l'utilisation de matériel à usage unique, avant chaque acte médical, le lavage des mains du thérapeute est nécessaire.

Se laver les mains

Effectivement, si les mains sont souillées, il est nécessaire de se laver les mains à l'eau et au savon antiseptique ou non. Si les mains ne sont pas souillées macroscopiquement, on peut utiliser une solution hydroalcoolique (DHA) car mêmes propres, elles peuvent être toujours contaminées par un contact soit avec les malades, soit avec des objets. En d'autres termes :

On recourt à la DHA dans toutes les indications de l'hygiène de la surface cutanée du patient et du thérapeute, à l'exception des situations de souillures macroscopiques par des liquides biologiques ou des éléments organiques. En effet l'action détergente d'un savon est nécessaire dans ces cas pour éliminer les souillures. La désinfection hygiénique avec la DHA élimine en une vingtaine de secondes 99,999 % de la flore transitoire et 99 % de la flore résidente, c'est ce qui est préconisé en milieu hospitalier [22].

Il s'avère donc que la plupart des cas d'infections survenues après acupuncture concerne des personnes diabétiques, porteurs d'endoprothèse, présentant une déficience immunologique ou simplement obèses. Notons d'autre part que certains points d'acupuncture se prêtent mal à une désinfection locale, en particulier tous les points du cuir chevelu. Donc à éviter chez les personnes à risque.

En conclusion, même si le risque d'infection chez un patient indemne de toute pathologie immunodépressive est faible, il me paraît souhaitable, dans l'attente d'un consensus, de procéder aux règles élémentaires d'hygiène, à savoir enlever tous les bijoux, se laver les mains avant chaque séance, ou utiliser un gel ou une solution hydro-alcoolique. Ensuite désinfecter la peau du patient simplement avec un coton imbibé au préalable par de l'alcool à 70-75° ou une solution hydroalcoolique [23]. Laissez sécher une vingtaine de secondes ou davantage (60 secondes pour certains patients) avant de puncturer. Éviter aussi les aiguilles semi permanentes chez les personnes à risques.

Ceci dit, il faut préciser qu'effectivement, il n'y a pas de consensus en l'état actuel sur la conduite à tenir, et il appartiendra à la société savante de acupuncteurs, à savoir le Collège Français d'Acupuncture d'élaborer des recommandations précises. Je ne manquerai pas de vous tenir au courant de ces évolutions.

Correspondance :



Dr Jean-Marc Stéphan
ASMAF-EFA
✉ Jmstephff@aol.com

Références :

- Hoffman P. Skin disinfection and acupuncture. *Acupunct Med.* 2001;19(2):112-6.
- Baltimore RS, Moloy PJ. Perichondritis of the ear as a complication of acupuncture. *Arch Otolaryngol* 1976;102(9):572-3.
- Izatt, E, and M. Fairman. Staphylococcal septicaemia with disseminated intravascular coagulation associated with acupuncture. *Postgrad Med.J* 1977;53:285-286.
- 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
- Doutsu Y, Tao Y, Sasayama K, Inoue Y, Yamashita K, Shigeno H, Miyazaki Y, Koga H, Nagasawa M, Fukuda Y, et al. A case of *Staphylococcus aureus* septicemia after acupuncture therapy. *Kansenshogaku Zasshi* 1986;60(8):911-6.
- Yazawa S, T Ohi, S Sugimoto, S Satoh, and S Matsukura. Cervical spinal epidural abscess following acupuncture: successful treatment with antibiotics. *Intern Med* 1998;37:161-165.

7. Shah N, Hing C, Tucker K, Crawford R. Infected compartment syndrome after acupuncture. *Acupunct Med* 2002;20(2-3):105-6.
8. Lau, S. M., C. T. Chou, and C. M. Huang. Unilateral sacroiliitis as an unusual complication of acupuncture. *Clin Rheumatol* 1998;17:357-358.
9. Matsumura Y, M. Inui, and T Tagawa. Peritemporomandibular abscess as a complication of acupuncture: a case report. *J. Oral Maxillofac Surg* 1998;56:495-496
10. Laing AJ, Mullett H, Gilmore MF. Acupuncture-associated arthritis in a joint with an orthopaedic implant. *J Infect* 2002; 44(1):43-4.
11. Bui A, Nguyen J. Attention, c'est déjà arrivé ! Incidents et accidents attribués à l'acupuncture. *Acupuncture & Moxibustion* 2003;2(1-2),101-102
12. Chen, CY, GC Liu, RS Sheu, and CL Huang. Bacterial meningitis and lumbar epidural hematoma due to lumbar acupunctures: a case report. *Kaoshiung J Med Sci* 1997;13:328-331.
13. Woo PCY, Li JHC, Tang WM, Yuen KY. Acupuncture mycobacteriosis. *N Engl J Med* 2001;345:842-843.
14. Australian Acupuncture Association Limited. 1997. Infection control guidelines for acupuncture, 1st ed. Australian Acupuncture and Chinese Medicine Association Ltd., Queensland, Australia.
15. Woo PC, Leung KW, Wong SS, Chong KT, Cheung EY, Yuen KY. Relatively alcohol-resistant mycobacteria are emerging pathogens in patients receiving acupuncture treatment. *J Clin Microbiol* 2002;40(4):1219-24.
16. Bui A, Nguyen J. Attention, c'est déjà arrivé ! Incidents et accidents attribués à l'acupuncture. *Acupuncture & Moxibustion* 2003;2(1-2),102
17. Ara M, de Santamaria CS, Zaballos P, Yus C, Lezcano MA. Mycobacterium chelonae infection with multiple cutaneous lesions after treatment with acupuncture. *Int J Dermatol* 2003;42(8):642-4.
18. Nambiar P, Ratnatunga C. Prosthetic valve endocarditis in a patient with Marfan's syndrome following acupuncture. *J Heart Valve Dis* 2001;10(5):689-90.
19. Nguyen J, Gerlier JL. Attention, c'est déjà arrivé ! Incidents et accidents attribués à l'acupuncture. *Acupuncture & Moxibustion* 2002 ;1(3-4),111-112
20. Woo PC, Lau SK, Wong SS, Yuen KY. Staphylococcus aureus subcutaneous abscess complicating acupuncture: need for implementation of proper infection control guidelines. *New Microbiol* 2003;26(2):169-74.
21. Norheim AJ. Adverse effects of acupuncture: a study of the literature for the years 1981-1994. *J Altern Complement Med* 1996;2(2):291-7.
22. Haxhe JJ, Zumofen M. Notion d'hygiène hospitalière : hygiène des mains : Available from : URL : <http://www.md.ucl.ac.be/didac/hosp/cours/HH0.htm>
23. Hygeniosa. Prévention du risque infectieux nosocomial. Formation des professionnels de santé : Available from : URL: <http://www.hygeniosa.com>

La désinfection cutanée avant puncture : un rituel inutile

Johan Nguyen

Jean-Marc Stephan recommande donc la désinfection à l'alcool des points de puncture, ce qui semblera à beaucoup comme une évidence. Mais j'ai personnellement un avis et une pratique opposés.

Pour illustrer les risques d'une désinfection insuffisante, Jean-Marc Stephan nous rappelle quelques uns des nombreux cas d'infection bactérienne ou mycobactérienne après acupuncture rapportés dans la littérature mondiale. Mais tous ces cas ne peuvent être attribués à une désinfection cutanée insuffisante. Il peut s'agir tout aussi bien, et à mon sens plus probablement, de l'utilisation d'aiguilles non stériles. Les analyses épidémiologiques sur les sources des hépatites B et C montrent le plus souvent en Asie une corrélation avec l'acupunctu-



re mais aussi avec les injections IM ou IV et il est signalé jusqu'à la dernière décennie l'utilisation de matériel non stérile [1] (aiguille d'acupuncture, mais aussi tout autre matériel d'injection). De telles pratiques sont plus sûrement sources de contamination bactérienne ou virale (à partir d'une flore non résidente fortement virulente) qu'une absence de désinfection cutanée (à partir d'une flore résidente faiblement virulente [2]).