

**Avis du Conseil Supérieur d'Hygiène Publique de France relatif à la
revaccination par le BCG et aux modalités de surveillance des
professionnels exposés à la tuberculose.
(Séance du 15 Novembre 2002)**

Considérant l'avis du Conseil Supérieur d'Hygiène publique de France du 21 Juin 2002 relatif à la revaccination par le BCG et après avoir pris connaissance du rapport du groupe de travail "tuberculose", le Conseil Supérieur d'Hygiène Publique de France émet l'avis suivant :

1) En ce qui concerne la revaccination par le BCG pour les membres des professions énumérées aux articles R. 215-1 (3°) et R. 215-2 du code de la santé publique:

Considérant :

- que les arguments énoncés pour la population générale concernant la suppression de la revaccination par le BCG s'appliquent aux professionnels exposés,
- que les mesures de protection environnementale ont démontré leur efficacité et que leur intérêt doit être réaffirmé,
- que la revaccination par le BCG interférant avec l'interprétation de l'intradermoréaction (IDR), celle-ci se trouvera facilitée,

le Conseil Supérieur d'Hygiène publique de France recommande la suppression de toute revaccination par le BCG pour les membres des professions sus-citées. Il recommande, sauf contre-indication médicale reconnue (art.L3112-1), le maintien de l'obligation d'une primo-vaccination par le BCG à l'embauche pour le personnel non vacciné ou n'apportant pas la preuve d'une vaccination antérieure (document écrit ou cicatrice vaccinale), lorsque le résultat de l'IDR de référence à l'embauche montre une réaction cutanée inférieure à 5 mm.

2) En ce qui concerne les modalités de surveillance des professions exposées :

le Conseil Supérieur d'Hygiène publique de France considère :

- qu'il reviendra, pour les professions visées aux articles R. 215-1 et R. 215-2 du Code de la Santé Publique, au médecin du travail de participer, sous la responsabilité de l'employeur, à la démarche d'évaluation du risque vis-à-vis de la tuberculose en fonction du lieu et de la spécificité du poste de travail du professionnel exposé, et de pratiquer une surveillance en suivant les recommandations applicables au secteur correspondant¹.

¹ On définit par :

-**secteur à risque élevé** un lieu délimité où sont accueillis au moins 5 patients tuberculeux bacillifères par an, ou un lieu délimité où sont manipulés régulièrement des prélèvements potentiellement contaminés par *Mycobacterium tuberculosis*.

-**secteur à risque intermédiaire** un lieu délimité accueillant de 2 à 4 patients tuberculeux bacillifères par an.

-**secteur à risque faible** un lieu délimité accueillant moins de 2 patients tuberculeux bacillifères par an.

- qu'en dehors des structures de santé, cette évaluation devra prendre en compte l'épidémiologie de la tuberculose dans les populations accueillies (foyers d'hébergement, prisons, expatriés en pays d'endémie...).
- qu'une IDR de référence devra être systématiquement pratiquée à l'embauche et son résultat consigné dans le dossier de médecine du travail, ainsi qu'un cliché radiologique pulmonaire. Les antécédents éventuels de tuberculose et le(s) BCG antérieurement pratiqué(s) sera/seront également consigné(s) à l'embauche.
- que dans les secteurs à risque faible, les recommandations sont les mêmes qu'en population générale (pas de surveillance systématique, ni par IDR, ni par radiographie) et qu'en présence d'un cas ponctuel de tuberculose bacillifère, des mesures particulières devront être prises, conformément aux recommandations officielles.
- que dans les secteurs à risque élevé, il n'y a pas lieu de faire une enquête autour d'un cas (sauf s'il s'agit d'une épidémie nosocomiale ou d'une souche multi-résistante). Une radiographie pulmonaire devra être faite tous les 1 à 2 ans, la surveillance par IDR devra être effectuée tous les 2 ans si l'IDR de référence est inférieure ou égale à 10 mm.
- que dans les secteurs à risque intermédiaire, le médecin du travail devra adopter la surveillance recommandée pour le secteur à risque élevé ou à risque faible en fonction de l'évaluation locale du risque et des mesures de prévention mises en place.

Cet avis ne peut être diffusé que dans son intégralité, sans suppression, ni ajout.

Bibliographie:

1. Institut National de Veille Sanitaire ; LÉVY-BRUHL D. (coordinateur) BARRAULT Y. DECLUDT B. SCHWOEBEL V.. Impact épidémiologique d'une modification de la politique de vaccination par le BCG en France. Revue de la littérature et analyse des données disponibles. 2001
2. FINE P.E., CARNEIRO I.A., MILSTIEN J.B., CLEMENTS C.J. Issues relating to the use of BCG in immunization programmes. Department of vaccines and biologicals. WHO/V&B/99.23.
3. Décret n° 96-775 du 5 septembre 1996 relatif à la vaccination par le vaccin antituberculeux BCG et modifiant le code de la santé publique. Bull.Epidemiol.Hebdom. 1996 ; 41 ; supplément.
4. BUSSIÈRE E. Principaux indicateurs de santé. Document de travail DRESS, juin 2002.
5. TRNKA L., DANKOVA D., ZITOVA J., CIMPRICHOVA L., MIGLIORI G.B., CLANCY L., *et al.* Survey of BCG vaccination policy in Europe : 1994-96. Bull.World Health Organ. 1998; 76 : 85-91.
6. RODRIGUES L.C., DIWAN V.K., WHEELER J.G. Protective effect of BCG against tuberculous meningitis and miliary tuberculosis : a meta-analysis. Int J Epidemiol 1993; 22 : 1154-58.
7. COLDITZ G.A., BREWER T.F., BERKEY C.S., WILSON M.E., BURDICK E., FINEBERG H.V., MOSTELLER F. Efficacy of BCG vaccine in the prevention of tuberculosis. Meta-analysis of the published literature. JAMA 1994 ; 271 : 698-702.
8. COLDITZ G.A., BERKEY C.S., MOSTELLER F., BREWER T.F., WILSON M.E., BURDICK E., FINEBERG H.V. The efficacy of Bacillus Calmette Guerin vaccination of newborns and infants in the prevention of tuberculosis : meta-analysis of the published literature. Pediatrics 1995; 96 : 29-35.
9. GERNEZ-RIEUX C., GERVOIS M. Protection conférée par le BCG pendant les vingt années suivant la vaccination. Bull. WHO. 1973, 48, 139-54.
10. SCHWOEBEL V., HUBERT B., GROSSET J. Impact of BCG on tuberculous meningitis in France in 1990, Lancet.1992; 340 : 611.
11. FINE P.E. The BCG story : lessons from the past and implications for the future. Rev Infect Dis 1989;11 Suppl 2 : S353-9.
12. Medical Research Council. BCG and vole bacillus vaccines in the prevention of tuberculosis in adolescence and early life. Bull WHO 1972; 46 : 371-85.
13. D'ARCY HART P., SUTHERLAND I. BCG and vole bacillus vaccines in the prevention of tuberculosis in adolescence and early adult life. Final report to the Medical Research Council. Br.Med.J. 1977; 2 : 293-95.
14. AL-KASSIMI F.A., AL-HAJJAL M.S., AL-ORAINY I.O., BAMGBOYE E.A. Does the protective effect of neonatal BCG correlate with vaccine-included tuberculin reaction? Am J Respir Crit Care Med 1995 ; 152 : 1575-78.
15. Karonga Prevention Trial Group. Randomized controlled trial of single BCG, repeated BCG, or combined BCG and killed *Mycobacterium leprae* vaccine for prevention of leprosy and tuberculosis in Malawi. Lancet 1996; 348 : 17-24.
16. Theoretical and methodological aspects of BCG vaccine from the discovery of Calmette and Guerin to molecular biology : a review. Tuberc Lung Dis 1992; 73 : 252-61.

17. WHO Global Tuberculosis Programme and Global Programme on Vaccines. Statement on BCG revaccination for the prevention of tuberculosis. WHO Wkly Epidem Rec 1995; 70 : 229-31.
18. TALA-HEIKKILÄ M.M., TUOMINEN J.E., TALA E.O. Bacillus Calmette-Guérin revaccination questionable with low tuberculosis incidence. Am.J.Respir.Crit.Care Med. 1998; 157 : 1324-27.38
19. SEPULVEDA R.L., PARCHA C., SORENSON R.U. Case-control study of the efficacy of BCG immunization against pulmonary tuberculosis in young adults in Santiago, Chile. Tuberc Lung Dis 1993; 73 : 372-377.
20. Karonga Prevention Trial Group. Randomized controlled trial of single BCG, repeated BCG, or combined BCG and killed *Mycobacterium leprae* vaccine for prevention of leprosy and tuberculosis in Malawi. Lancet 1996; 348 : 17-24.
21. ROMANUS V., SVENSSON A., HALLANDER H.O. The impact of changing BCG coverage on tuberculosis incidence in Swedish-born children between 1969 and 1989. Tuberc Lung Dis 1992; 73 : 150-61.
22. HUBERT B., DECLUDT B., VAILLANT V. Analyse critique de la situation épidémiologique de la tuberculose en France et propositions. Méd Mal Infect, 1995; 25 : 291-8.
23. Euro TB (CESES/KNCV) and the national coordinators for tuberculosis surveillance in the WHO European Region. Surveillance of tuberculosis in Europe. Report on tuberculosis cases notified in 1997. Saint-Maurice : CESES, 1999.
24. International Union Against Tuberculosis and Lung Disease. Criteria for discontinuation of vaccination programmes using Bacille Calmette-Guérin (BCG) in countries with a low prevalence of tuberculosis. Tuberc Lung Dis 1994; 75 : 179-80.
25. ROBERT J., TRYSTRAM D., TRUFFOT-PERNOT C., GROSSET J., JARLIER V. Surveillance de la tuberculose à bacilles multirésistants en France en 1996 et 1997. Bull.Epidemiol.Hebdom. 2000; 40 : 175-77.
26. SCHWOEBEL V., HUBERT B., GROSSET J. Tuberculous meningitis en France in 1990 : characteristics and impact of BCG vaccination. Tuberc Lung Dis. 1994; 75 : 44-8.
27. C.D.C. Guidelines for preventing the transmission of tuberculosis in health-care settings, with special focus on H.I.V.-related issues. - M.M.W.R. 1990: 39: RR17.
28. NARDEL E. La tuberculose nosocomiale à l'ère du Sida. - Bull. Union Int. Tuberc. Mal. Resp 1991: 66: 115-21
29. Guide Climatisation et Santé - UNICLIMA Paris, 1991
30. RILEY R.L., NARDELL E.A. Controlling transmission of tuberculosis in health care facilities: ventilation, filtration, and ultraviolet air disinfection. - Plant. Technology and Safety Management series 1 993 : 1: 25-31.
31. KIZER K.W. Using ultraviolet radiation and ventilation to control tuberculosis. - California Department of Health. 1990.
32. C.D.C. - Nosocomial transmission of multidrug-resistant tuberculosis among HIV infected person. -M.M.W.R. 1991: 40: 585-91.
33. BOUVET E. - Transmission nosocomiale de tuberculose multirésistante parmi les patients infectés par le V.I.H. - Bull.Epidemiol.Hebdom. 1991: 45: 195-99.
34. FLORENTIN A., AZOULAY S., BONNET N., DAGON C., DUCREUX N., GIORGI M., PELLETIER A. - Tuberculose chez le personnel hospitalier de l'A.P.-H.P. - Bull.Epidemiol.Hebdom. 1994; 5 19-20.
35. POYEN D., GOUVISSOS A., CAIZERGUES C. - Tuberculose, maladie professionnelle du personnel hospitalier. Résultats d'une enquête au C.H.R. de Marseille. - Arch. Mal. Prof: 1985: 519-21.

36. BURRIL D., ENARSON D., ALLEN E., GRZYBOWSKI S. - Tuberculosis in female nurses in British Columbia: implications for control programs. - *Can. Med. Assoc. J.* 1985; 132: 137-40.
37. GREENBERG P., LAX K., SCHECHTER C. - Tuberculosis in house staff. A decision analysis comparing the tuberculin screening strategy with the B.C.G. a vaccination. -
38. GERMANAUD J., JAMET M. - Radiographies pulmonaires systématiques chez les personnels hospitaliers. *Presse Méd.* 1993; 22: 1281
39. BOUVET E., DESENCLOS J.C., Conseil Supérieur d'Hygiène Publique de France et le groupe de travail sur la tuberculose de la D.G.S. - Recommandations pour la prévention de la transmission de la tuberculose dans les lieux de soins. - *Bull.Epidemiol.Hebdom.* 1992; 53: 251-5
40. MMWR- Screening for tuberculosis and tuberculosis infection in high-risk populations (ACET) 1996; 44 (No. RR-11)
41. Sepkowitz, K. A. 1995. AIDS, tuberculosis, and the health care worker. *Clin. Infect. Dis.* 20:232--242.
42. American Thoracic Society, National Tuberculosis and Respiratory Disease Association, Center for Disease Control. 1971. Preventive treatment of tuberculosis. *Am. Rev. Respir. Dis.* 104:460—463
43. Centers for Disease Control and Prevention. 1995. Screening for tuberculosis and tuberculosis infection in high-risk populations: recommendations of the Advisory Council for the Elimination of Tuberculosis. *M.M.W.R.* 44(No. RR-11):19--34.