

## Vaccination contre la varicelle

Recommandations de la Commission suisse pour les vaccinations (CSV) et de l'Office fédéral de la santé publique (OFSP)

Indications pour la vaccination contre la varicelle:

- Jeunes de 11 à 15 ans n'ayant pas d'anamnèse de varicelle.
- Sujets non immuns (sérologie négative) présentant un risque de complications élevé (cf. supplément VIII):
  - Personnes souffrant d'une leucémie ou de cancers (vaccination pendant une rémission clinique) avant une thérapie immunosuppressive prévue ou transplantation d'organe, enfants avec infection à VIH (avant immunodéficience<sup>1</sup>),
  - Enfants souffrant d'un eczéma grave,
  - Personnes en contact étroit avec les patients susmentionnés (frères et sœurs, parents),
  - Personnel médical et soignant (en particulier dans les services de gynécologie/obstétrique, pédiatrie, oncologie, soins intensifs, personnes s'occupant de patients souffrant d'une immunodéficience).
- Rattrapage vaccinal chez les jeunes et les jeunes adultes (<40 ans) n'ayant pas d'anamnèse de varicelle, en particulier chez les femmes souhaitant avoir des enfants.

La demande de prise en charge par l'assurance maladie est en cours.

### CLINIQUE ET ÉPIDÉMIOLOGIE

Au cours de sa vie, quasiment tout le monde est infecté par le virus varicelle-zona, soit 70 000 personnes en moyenne chaque année en Suisse (une cohorte de naissance). Les principales complications sont des infections bactériennes secondaires telles que pneumonie, méningite, cérébellite et encéphalite. Les maladies contractées pendant la grossesse peuvent entraîner un syndrome de varicelle congénitale ou une varicelle périnatale [1–3]. Le risque de complication est élevé chez les personnes immunosupprimées et chez les enfants souffrant d'eczéma [1, 3].

Les enquêtes sérologiques ont montré que près de 96% des jeunes en Suisse présentent des

anticorps [4–7]. Seules 4% des infections se déclarent à l'âge adulte,

mais elles sont, dans ce cas, beaucoup plus sévères. La fréquence des hospitalisations est 16 fois plus élevée et celle des décès 40 fois plus élevée chez les adultes que chez les enfants. Chez les adultes, environ un cas de varicelle sur 50 nécessite une hospitalisation et un cas sur 3 100 s'avère mortel. Chez les enfants, ces chiffres sont de 1/800 et de 1/130 000 (cf. tableau 1). Environ 30 cas de varicelle sont diagnostiqués chaque année chez la femme enceinte.

La fréquence des hospitalisations dans d'autres pays européens est plus élevée, soit 3 (Espagne) à 10 (Ecosse) pour 100 000 habitants et par an (en moyenne 5/100 000/an) comme en témoignent les chiffres disponibles pour la Suisse (2/100 000/an) [8–12]. La mortalité aussi est plus élevée dans ces pays (0,03–0,05/100 000/an) qu'en Suisse (0,02/100 000/an) [8–13].

### VACCINATION

#### Vaccin:

Le vaccin vivant atténué a été développé au Japon dans les années 70; il contient la souche OKA du virus de la varicelle, produit à partir de cultures de cellules diploïdes humaines MCR-5. Le vaccin Varilrix® (Glaxo-SmithKline), autorisé en Suisse, contient au moins 2 000 unités for-

Tableau 1: Clinique et épidémiologie de la varicelle en Suisse (Nombre de cas sur une cohorte de 70 000 personnes)

	Âge	
	<16 ans	≥16 ans
Cas (infections)/an <sup>1</sup>	67 200	2800
Décès/an <sup>2</sup>	0,5	0,9
	OFS/Veska	Veska Statistique médicale de l'OFS
Hospitalisations/an <sup>3</sup>	80/90	70 60
Durée moyenne du séjour (nb de jours)	5,6/5,5	7,5 7,9
Diagnostic: <sup>4</sup>	OFS	CHUV OFS
– Méningite	1	8 1
– Encéphalite	4	2 2
– Pneumopathie	3	27 8
– Autres	32	4 10
– Sans indication de complication	40	30 39
Infections durant la grossesse <sup>5</sup> (Résultat?)		32

<sup>1</sup> D'après des données relatives à la séroprévalence [4–7]

<sup>2</sup> Statistiques de la mortalité OFS 1990–99 (diagnostics principaux uniquement)

<sup>3</sup> Veska/H+ 1991–1996, Statistique médicale des hôpitaux, OFS, 1998–2002

<sup>4</sup> Statistique médicale des hôpitaux OFS 1998–2002. Données du CHUV, Lausanne 1991–2001, extrapolées

<sup>5</sup> Données du CHUV, Lausanne 1991–2001, extrapolées

<sup>1</sup> Pas de sida avéré, respectivement taux de lymphocytes CD4 >750/μl entre 0 et 12 mois, >500/μl entre 1 et 5 ans, >200/μl à partir de 6 ans.

matrices de plaques de la souche OKA du virus de la varicelle, ainsi que les composants suivants: néomycine, acides aminés, albumine humaine, lactose, mannitol et sorbitol.

**Efficacité:**

Le taux de séroconversion est de 90 à 100% [2, 3, 14]. La durée de l'effet immunogène est attestée par diverses études pour une période de 5 à 20 ans [15–19]. La vaccination a engendré chez >80% des sujets vaccinés une protection complète et chez >90% une protection contre les formes graves ou moyennement graves de la maladie [2, 3, 14]. Environ 12% des sujets vaccinés présentent une forme atténuée de la maladie (<50 lésions vésiculeuses contre 250 à 500 en moyenne en cas de maladie naturelle). Trois à cinq pour cent des sujets vaccinés sont des échecs vaccinaux complets. Les expériences réalisées à ce jour aux États-Unis montrent que les sujets vaccinés ont moins de risque de contracter un zona. En outre, un zona déclenché par le virus vaccinal est généralement plus léger [20]. Le vaccin à titre postexpositionnel est aussi efficace les trois premiers jours [3].

**Effets secondaires:**

En règle générale, le vaccin contre la varicelle est bien toléré. On observe une rougeur locale ou une douleur consécutive à l'injection chez 15 à 20% des personnes vaccinées. Environ 15% des personnes vaccinées développent une fièvre de courte durée et 4% présentent une légère éruption varicelliforme 7 à 21 jours après la vaccination (dix lésions vésiculeuses ou moins). Une transmission du virus vaccinal lors d'une éruption est très rare, et survient principalement chez les personnes immunosupprimées. Dans certains cas, un zona été démontré après vaccination. Des cas isolés d'effets secondaires graves tels qu'encéphalite, ataxie, érythème multiforme, syndrome de Steven-Johnson, pneumonie, thrombocytopénie, crampes et neuropathie ont

été déclarés, mais un lien causal avec la vaccination n'a pu être mis en évidence que dans de très rares situations (p. ex. pneumonie chez un enfant immunosupprimé).

**Indications:**

- Jeunes de 11 à 15 ans n'ayant pas d'anamnèse de varicelle.
- Sujets non immuns (sérologie négative) et présentant un risque élevé de complications (cf. supplément VIII):
  - Personnes souffrant d'une leucémie ou de cancers (vaccination pendant une rémission clinique) avant une thérapie immunosuppressive ou transplantation d'organe, enfants avec infection à VIH (avant immunodéficience<sup>2</sup>),
  - Enfants souffrant d'un eczéma grave,
  - Personnes en contact étroit avec les patients susmentionnés (frères et sœurs, parents),
  - Personnel médical et soignant (en particulier dans les services de gynécologie/obstétrique, pédiatrie, oncologie, soins intensifs, personnes s'occupant de patients souffrant d'une immunodéficience).
- Rattrapage vaccinal chez les jeunes et les jeunes adultes (<40 ans) n'ayant pas d'anamnèse de varicelle, en particulier chez les femmes souhaitant avoir des enfants.

**Schéma de vaccination:**

- Deux doses à intervalle d'au moins quatre semaines. Le vaccin contre la varicelle peut être administré simultanément avec le vaccin contre l'hépatite B (schéma 2 ou 3 doses) et/ou avec le vaccin dT.

La vaccination se fait par voie sous-cutanée.

Comme il existe des indications selon lesquelles deux doses vaccinales pourraient également être nécessaires à l'avenir chez les enfants de moins de 13 ans [21–23], et dans le souci de simplifier le plus possible les recommandations, le même schéma vaccinal à deux doses que pour les jeunes à partir de 13 ans est recommandé pour les enfants de 11 et 12 ans, contraire-

ment à ce qui est indiqué dans les informations spécialisées actuellement autorisées (demande de modification de l'informations spécialisée en cours).

**Contre-indications:**

- Réaction anaphylactique à un vaccin administré précédemment ou à un composant vaccinal,
- Immunodéficience cellulaire,
- Infection avancée à VIH et sida,
- Traitement aux stéroïdes (Prednisol:  $\geq 2\text{mg/Kg}$  pc/jour ou  $\geq 20\text{mg/jour}$  pendant >14 jours),
- Traitement avec immunoglobuline ou produits sanguins (latence d'au moins 5 mois),
- Grossesse (après la vaccination, une grossesse doit être évitée jusqu'à un mois après la 2<sup>e</sup> dose),
- Maladie aiguë grave.

**Stratégie de vaccination:**

En principe, trois approches, présentant chacune des avantages et des inconvénients, seraient possibles pour la vaccination des jeunes sans anamnèse de varicelle.

1. Examen sérologique de tous les jeunes (n = 70 000 par année de naissance) et vaccination des sujets séronégatifs (4%, n = 2800 par année de naissance).
2. Examen sérologique uniquement en cas d'anamnèse de varicelle négative ou incertaine (14%, n = 9800) et vaccination des sujets séronégatifs (26%, n = 2500). Ne sont pas pris en compte les sujets ayant une anamnèse faussement positive (2%, n = 1200).
3. Vaccination en cas d'anamnèse négative (14%, n = 9800). Sur les jeunes ayant une anamnèse négative, 74% sont séropositifs (n = 7300) et sont donc vaccinés inutilement. Comme dans l'approche 2, les sujets ayant une anamnèse faussement positive ne sont pas pris en compte.

Après avoir discuté en détail les diverses approches, la CSV et l'OFSP se sont prononcés fondamentalement pour la troisième solution, c'est-à-dire pour la «Vaccination en cas d'anamnèse négative». La deuxième méthode «En cas d'anamnèse négative, commencer par faire un test» est une alternative équivalente.

Une vaccination générale des petits enfants telle qu'elle est recom-

<sup>2</sup> Pas de sida avéré, respectivement taux de lymphocytes CD4 >750/µl entre 0 et 12 mois, >500/µl entre 1 et 5 ans, >200/µl à partir de 6 ans.

mandée depuis huit ans aux Etats-Unis [24, 25] et depuis cet été en Allemagne [26], n'est pas considérée comme prioritaire bien qu'elle puisse être indiquée pour des raisons socio-économiques. Par ailleurs, certaines incertitudes subsistent actuellement à propos de la vaccination générale des petits enfants [14]. ■

Commission suisse pour les vaccinations  
Office fédéral de la santé publique  
Division Maladies transmissibles

**Bibliographie:**

1. Whitley RJ. Varicella-Zoster Virus. In: Mandell GL, Bennett JE, Dolin R (eds.). Principles and practice of infectious diseases. Churchill Livingstone, Philadelphia 2000.
2. Skoll SA, Wang EEL, with the Canadian Task Force on Preventive Health Care. Use of Varicella Vaccine in Healthy Populations: Systematic Review & Recommendations. CTFPHC Technical Report #01-1. April, 2000. London, ON: Canadian Task Force (www.ctfphc.org/).
3. Gershon AA, Takahashi M, Seward J. Chapter 28: Varicella Vaccine. In: Plotkin SA, Orenstein WA, eds. Vaccines. Saunders, Philadelphia 2004.
4. Heininger U, Braun-Fahrlander Ch, Desgrandchamps D, et al. Seroprevalence of varicella-zoster virus immunoglobulin G antibodies in Swiss adolescents and risk factor analysis for seronegativity. *Pediatr Infect Dis J* 2001; 20: 775-8.
5. Loutan L, Maitre B, Zuber P. Les étudiants en médecine sont-ils bien vaccinés? Résultat d'une étude sérologique et de couverture vaccinale. *Soz Praeventivmed* 1994; 39: 86-92.
6. Aebi Ch, Fischer K, Gorgievski M, Matter L, Mühlemann K. Age-specific seroprevalence to varicella-zoster virus: study in Swiss children and analysis of European data. *Vaccine* 2001; 19: 3097-103.
7. Baer G, Bonhoeffer J, Tusch G, Schaad UB, Heininger U. Reliability of history of varicella zoster virus (VZV) infections (abstract). 41st Interscience Conference on Antimicrobial Agents and Chemotherapy (ICAAC), Chicago, December 16-19, 2001.
8. Boëlle PY, Hanslik T. Varicella in non-immune persons: incidence, hospitalization and mortality rates. *Epidemiol Infect* 2002; 129: 599-606.
9. Bramley JC, Jones IG. Epidemiology of chickenpox in Scotland: 1981 to 1998. *Comm Dis Public Health* 2000; 3: 282-7.
10. Brisson M, Edmunds WJ, Law B et al. Epidemiology of varicella zoster virus infection in Canada and the United Kingdom. *Epidemiol Infect* 2001; 127: 305-14.
11. Gil A, Oyagüez I, Carrasco P et al. Epidemiology of primary varicella hospitalizations in Spain. *Vaccine* 2002; 20: 295-8.
12. Rentier B, Gershon AA. Consensus: varicella vaccination of healthy children, a challenge for Europe. *Ped Infect Dis J* 2004; 23: 379-89.
13. Wutzler P, Neiss A, Banz K, Tischer A. Ist die Elimination der Varizellen durch eine allgemeine Impfung möglich? Epidemiologische und gesundheitsökonomische Daten als Basis für eine zukünftige Varizellen-Impfstrategie in Deutschland. *Dtsch Arztebl* 2002b; 99: A1024-29.
14. Vaudaux B, Siegrist C-A. Generelle Varizellenimpfung in der Schweiz. *Paediatrica* 2003; 14 (Nr.1):22-7/Vaccination généralisée contre la varicelle en Suisse?. *Paediatrica* 2002; 13 (No. 6):12-7.
15. Zerboni L, Nader S, Aoki K, Arvin AM. Analysis of the persistence of humoral and cellular immunity in children and adults immunized with varicella vaccine. *J Infect Dis* 1998; 177: 1701-4.
16. Johnson CE, Kumar ML, Rome LP, Fattlar DC, Stancin T. Varicella antibody persistence and reinfections six years post-vaccination. *Pediatr Res* 1992. 31; 165A (Abst 977).
17. Clements DA. Modified varicella-like syndrome. *Infect Dis Clin North Am* 1996; 10: 617-29.
18. Ozaki T, Nishimura N, Kajita Y. Experience with live attenuated varicella vaccine (Oka strain) in healthy Japanese subjects. *Vaccine* 2000; 18: 2375-80.
19. Asano Y, Suga S, Yoshikawa T et al. Experience and reason: twenty-year follow-up of protective immunity of the Oka strain live varicella vaccine. *Pediatrics* 1994; 94: 524-6.
20. Watson B. A review of varicella vaccine. *Pediatr Ann* 2001; 30: 362-7.
21. Galil K, Lee B, Strine T et al. Outbreak of varicella at a day-care center despite vaccination. *NEJM* 2002; 347: 1909-15.
22. Tgwell BD, Lee LE, Gillette H, Lorber EM, Hedberg K, Cieslak PR. Chickenpox outbreak in a highly vaccinated school population. *Pediatrics* 2004; 113: 455-9.
23. Vásquez M, LaRussa PS, Gershon AA, et al. Effectiveness over time of varicella vaccine. *JAMA* 2004; 291: 851-5.
24. Centers for Disease Control and Prevention. Prevention of varicella: recommendations of the Advisory Committee on Immunization Practices (ACIP). *MMWR* 1996; 45 (No. RR-11): 1-36.
25. Centers for Disease Control and Prevention. Prevention of varicella: updated recommendations of the Advisory Committee on Immunization Practices (ACIP). *MMWR* 1999; 48 (No.RR-6): 1-5.
26. Begründung der STIKO für eine allgemeine Varizellenimpfung (www.rki.de/GESUND/IMPFFEN/STIKO/VARIZELLEN.PDF).