

Qu'est-ce qui est important pour les enfants et les adultes ?

Vaccinations recommandées en 2018

Les recommandations officielles de la Suisse en matière de vaccination («Plan de vaccination suisse») sont révisées continuellement. En outre, elles sont publiées chaque année dans le Bulletin de l'OFSP par l'Office fédéral de la santé publique, ainsi que par la Commission fédérale pour les vaccinations (CFV). Lors de l'élaboration, de la révision et de l'adaptation de leurs recommandations, l'OFSP, la CFV et les experts externes consultés suivent les critères scientifiquement évaluables du cadre analytique (1) (tab. 1). Les recommandations, divisées en différentes catégories (2) (tab. 2) par l'OFSP et la CFV, visent à assurer une bonne couverture vaccinale de la population et à protéger les personnes à risque.

La protection des personnes non vaccinées peut être assurée par l'immunité de groupe, dans la mesure où la vaccination des groupes cibles entraîne une réduction de la circulation des agents pathogènes. Cet effet mène donc à un risque d'infection plus faible pour les personnes à risque qui n'ont pas été vaccinées ou qui ne peuvent être vaccinées pour diverses raisons. La vaccination est recommandée seulement si les avantages de la prévention des maladies et de leurs complications dépassent largement les risques associés à la vaccination. Par la suite, nous allons expliquer et justifier les changements importants apportés aux recommandations de vaccination pour 2017 et 2018.

Changement de paradigme en 2017: Vaccination pendant la grossesse

La vaccination des femmes enceintes permet d'immuniser la femme elle-même, ainsi que son nouveau-né pendant les premiers mois de sa vie. En effet, ce sont les anticorps maternels transplacentaires qui couvrent la phase particulièrement vulnérable de la vie, durant laquelle le nourrisson n'est pas encore protégé par sa propre vaccination active (3).

Tétanos: La vaccination antitétanique des femmes enceintes non immunisées peut prévenir le tétanos néonatal. Ce fait a été démontré depuis de nombreuses années et il est incontesté dans le monde entier. Les risques éventuels de cette vaccination sont faibles (effets secondaires locaux et systémiques chez la femme enceinte, effets indésirables tels que la tératogénicité purement théorique chez l'enfant à naître) (4). La vaccination antitétanique des femmes enceintes non immunisées a conduit essentiellement à une réduction de 95 % du tétanos néonatal depuis les années 1980. En outre, plus de 30 pays ont ainsi éliminé le tétanos néonatal depuis 2000 (5).

Grippe: Depuis plusieurs années, dans de nombreux pays, y compris la Suisse, la vaccination des femmes enceintes avec des vaccins antigrippaux inactivés est recommandée avant et pendant la phase épidémique de la grippe (6). Cette mesure sûre (7) et efficace (8) ne tient pas seulement compte des cas graves de la grippe pendant la



Dr Daniel
Desgrandchamps
Baar



Pr Christoph Berger
Zurich

grossesse, ainsi que du risque significativement accru de complications pour la femme enceinte et sa grossesse (9). Le transfert d'anticorps maternels à l'enfant à naître contribue également à prévenir la grippe et l'augmentation de la mortalité (10), ainsi que le risque de morbidité (11) au cours des premiers mois de la vie (12).

Coqueluche: Jusqu'en 2016 en Suisse, la protection des nourrissons particulièrement exposés à la coqueluche au cours des six premiers mois de vie était principalement basée sur la vaccination des nourrissons eux-mêmes (à partir de 2 mois), ainsi que sur le cocooning, c'est-à-dire la vaccination de leurs proches (famille, soignants). Toutefois, cette approche ne permet pas de prévenir les maladies particulièrement graves chez les nourrissons de moins de 3 à 5 mois n'ayant pas encore été vaccinés deux fois. Ce sont, non seulement la mise en œuvre insuffisante de la vaccination de l'entourage, mais aussi l'efficacité limitée des vaccins anticoquelucheux acellulaires, protégeant un maximum de 85% des personnes vaccinées et dont l'efficacité est limitée à quelques années (13), qui ont conduit à une propagation constante des agents pathogènes de la coqueluche. Cette propagation a entraîné à plusieurs reprises des épidémies mineures et majeures dans de nombreux pays, y compris la Suisse. Ces épidémies ont conduit à des transmissions avec des décès chez les nourrissons au cours des trois à six premiers mois de leur vie (14). La CFV et l'OFSP ont donc décidé d'un changement de paradigme en 2017. La prévention primaire se concentrera sur les nourrissons particulièrement vulnérables et les très jeunes nourrissons. Avec la vaccination de leur mère au 2ème trimestre de grossesse, des titres élevés d'anticorps maternels se forment quelques semaines après la vaccination et sont transférés à l'enfant au 3ème trimestre sous forme transplacentaire. Le nouveau-né est ainsi protégé dès la naissance, ainsi que pendant les premiers mois de sa vie. L'évaluation du programme anglais de vaccination contre la coqueluche chez les femmes enceintes, ayant été établi en tant qu'intervention en cas d'épidémie de coqueluche, a montré que la vaccination chez les femmes enceintes protégeait 91 à 93 % des bébés contre un développement grave de la maladie, ainsi que le décès (15, 16).

Étant donné que cette importante protection est de durée limitée, les mesures préventives préexistantes (vaccination opportune des nourrissons à partir de l'âge de 2 mois et de leurs personnes de contact) doivent être poursuivies (voir tab. 3).

La vaccination contre la coqueluche de la femme enceinte devrait avoir lieu au cours du 2^{ème} trimestre (à rattraper au cours du 3^{ème} trimestre), car cela conduit aux titres les plus élevés des anticorps transplacentaires acquis chez le nourrisson (17). Étant donné que ces anticorps sont présents en grande quantité que peu de temps après la vaccination et qu'ils sont transmis aux enfants en quantités suffisantes (c'est-à-dire protectrices), la vaccination contre la coqueluche devrait avoir lieu lors de chaque grossesse. Comme aucun vaccin monocomposant contre la coqueluche est actuellement disponible dans le monde entier, la vaccination contre la coqueluche est effectuée à chaque grossesse avec le vaccin combiné dTpa (Boostrix[®]) contenant l'anatoxine diphtérique et l'anatoxine tétanique. Des analyses répétées ont démontré qu'il ne faut pas s'attendre à une augmentation des réactions locales ou même des symptômes systémiques, même si la dernière vaccination antitétanique a été effectuée peu de temps avant (18). La CFV et l'OFSP ont donc fixé l'intervalle minimum pour la vaccination Boostrix[®] des femmes enceintes à un mois après la dernière vaccination antitétanique.

Vaccins à virus vivants: Pendant la grossesse, la vaccination est possible avec tous les vaccins inactivés. Toutefois, les vaccins à virus vivants atténués, par exemple le vaccin ROR (Rougeole, Oreillons, Rubéole), doivent être utilisés avec prudence. En effet, ils comportent un risque de tératogénéité, bien que ce ne soit qu'un risque théorique. Comme la protection contre la rubéole, la rougeole et les oreillons est importante à chaque grossesse, il faut s'assurer que chaque femme ait reçu 2 vaccins ROR documentés avant la grossesse. Si cela n'a pas été fait, la mère doit être vaccinée le plus tôt possible après la grossesse en cours, p.ex. pendant le post-partum.

Vaccination contre le zona : nouveau dans le plan 2018 de vaccination

Les personnes qui ont déjà contracté la varicelle (apparente ou inapparente) peuvent développer une réactivation de leur infection à la varicelle latente sous forme de zona (herpès zoster) après plus ou moins longtemps. Cependant, la réactivation du virus de la varicelle se produit plus fréquemment chez les personnes âgées et immunodéprimées. La complication la plus courante du zona est une douleur chronique (névralgie postzostérienne, NPZ), pouvant survenir chez environ 20 % des patients atteints du zona, âgés de plus de 65 ans, au cours des semaines ou des mois de zona. La douleur peut être extrêmement sévère et restreindre fortement la qualité de vie des personnes affectées. Les personnes atteintes d'une déficience immunitaire cellulaire courent un risque accru de zona et de ses complications, telle que la NPZ. Il s'agit notamment de personnes suivant une thérapie pour une maladie maligne, une infection au VIH à un stade avancé, une maladie congénitale de l'immunité cellulaire ou une thérapie immunosuppressive (19).

En 2007, un vaccin vivant (atténué) contre le zona a été approuvé pour les personnes de plus de 50 ans. Ce vaccin contient les mêmes virus atténués (VZV, souche OKA) que les deux vaccins contre la varicelle approuvés en Suisse (Varilrix[®] et Varivax[®]). Cependant, ce vaccin contient des concentrations environ 14 fois plus élevées. Des études cliniques ont montré que la vaccination contre le zona peut prévenir environ 51 % des cas de zona et 67 % des cas de

NPZ pendant une période de trois ans chez les personnes en bonne santé de 60 ans ou plus (20). Après plus de 3 ans, l'efficacité du vaccin diminue, jusqu'à devenir nettement moins efficace chez les personnes de plus de 80 ans (21, 22). Chez les personnes âgées de 60 ans ou plus ayant été vaccinées avec Zostavax[®] et ayant ensuite subi une chimiothérapie, il a été observé une diminution de 58 % des cas de zona sur une période de 30 mois par rapport aux personnes sans vaccination (23). La tolérabilité de la vaccination était bonne, mis à part une légère réaction locale chez jusqu'à 50% des personnes vaccinées (24).

TAB. 1		Cadre analytique pour les recommandations de vaccination
Cadre analytique de la CFV et de l'OFSP pour établir, vérifier et ajuster les recommandations de vaccination		
1.	Charge de morbidité:	justifie-t-elle une recommandation de vaccination ?
2.	Propriétés du vaccin:	permettent-elles de donner une recommandation de vaccination efficace ?
3.	Stratégie de vaccination:	la/les stratégie(s) proposée(s) peut/peuvent-elle(s) atteindre l'objectif de la recommandation de vaccination ?
4.	Rapport coût-efficacité:	le rapport coût-efficacité des stratégies est-il acceptable et comparable à d'autres interventions dans le secteur de la santé ?
5.	Acceptation:	existe-t-il une demande accrue pour une recommandation de vaccination et serait-elle largement acceptée ?
6.	Réalisation:	la recommandation de vaccination peut-elle être mise en œuvre ?
7.	Capacité d'évaluation:	les différents aspects de la recommandation peuvent-ils être évalués ?
8.	Questions ouvertes:	y a-t-il des questions ouvertes importantes qui ont un impact sur la réalisation de la recommandation ?
9.	Accès équitable:	la recommandation garantit-elle l'égalité d'accès au vaccin pour tous les groupes cibles ?
10.	Considérations juridiques:	existe-t-il des problèmes juridiques qui ont un impact sur la mise en œuvre de la recommandation ?
11.	Conformité:	la recommandation prévue est-elle conforme aux recommandations planifiées ou prévues à d'autres endroits ?

TAB. 2		Quatre niveaux de recommandations du plan de vaccination suisse
1.	Les vaccinations recommandées de base	<u>sont essentielles pour la santé individuelle et publique.</u> Elles assurent une protection indispensable du bien-être de la population. Celles-ci doivent être recommandées par le corps médical à ses patients conformément aux exigences du plan de vaccination suisse.
2.	Les vaccinations recommandées complémentaires,	offrant une <u>protection individuelle optimale,</u> sont destinées aux personnes souhaitant se protéger contre des risques clairement définis. Le corps médical doit informer ses patients de leurs existence conformément aux exigences du plan de vaccination suisse.
3.	Les vaccinations recommandées à des groupes à risque,	pour lesquels la vaccination est considérée comme bénéfique et justifie les efforts nécessaires de la part du médecin afin d'atteindre ces personnes à risque, ainsi que de leur recommander ces vaccinations conformément au plan de vaccination suisse.
4.	Les vaccinations sans recommandations,	puisque aucune évaluation formelle n'a encore été effectuée ou puisque l'utilisation faite dans l'évaluation n'est pas suffisante pour une recommandation.
Certaines vaccinations peuvent se retrouver dans plusieurs niveaux.		

TAB. 3	Les recommandations actuelles contre la coqueluche
La vaccination contre la coqueluche avec le vaccin dTpa Boostrix® est recommandée pour les personnes suivantes :	
<ul style="list-style-type: none"> • Femmes enceintes à chaque grossesse, quelle que soit la date de la dernière vaccination ou infection, se faire vacciner si possible au cours du deuxième trimestre de la grossesse 	
<ul style="list-style-type: none"> • Les nourrissons dans les délais à partir de l'âge de 2 mois. Les nourrissons qui fréquenteront une crèche avant d'avoir 6 mois devraient être vaccinés selon un régime de vaccination accélérée (2-3-4 mois) 	
<ul style="list-style-type: none"> • Tous les contacts familiaux ou professionnels des nourrissons <6 mois, tous les 10 ans 	
<ul style="list-style-type: none"> • Les adolescents âgés de 11 à 15 ans 	
<ul style="list-style-type: none"> • Les adultes âgés de 25 à 29 ans 	

TAB. 4	Les recommandations actuelles contre le zona
La vaccination contre le zona avec le vaccin à virus vivant atténué Zostavax® est recommandée pour les personnes cibles suivantes :	
<ul style="list-style-type: none"> • Vaccination complémentaire pour les personnes immunocompétentes âgées de 65 à 79 ans. La vaccination est recommandée, que la personne ait déjà souffert de la varicelle et/ou du zona ou non. En règle générale, il n'est pas non plus nécessaire de vérifier l'immunité au VZV avant la vaccination avec Zostavax®. 	
<ul style="list-style-type: none"> • Vaccination recommandée pour les groupes à risque, c.-à-d. les patients âgés de 50 à 79 ans attendus ou susceptibles d'être immunodéprimés dans un proche avenir et ne présentant actuellement aucune ou seulement une « légère » immunodéficience selon les critères des CDC. La vaccination doit être administrée à ces personnes au moins 4 semaines avant qu'une immunodéficience modérée ou grave ne soit présumée. 	

Depuis 2010, cette vaccination contre le zona a été incluse dans les plans de vaccination de plusieurs pays, tels que l'Australie, la France, le Canada, l'Autriche, la Suède, les Etats-Unis et l'Angleterre. Sur la base du cadre analytique ci-dessus, la CFV a identifié deux groupes cibles étant plus touchés par le zona. A la fin de 2017, elle a aussi élaboré des recommandations spécifiques (25) pour ces groupes (tab. 4). Elles comprennent :

- Vaccination complémentaire unique pour les personnes immunocompétentes âgées de 65 à 79 ans.
- Vaccination unique pour les groupes à risque, c.-à-d. pour les patients âgés de 50 à 79 ans qui sont attendus ou susceptibles d'être immunodéprimés dans un avenir proche.

Ajustements attendus du plan de vaccination au cours de l'année 2018

Les groupes de travail de la CFV se sont penchés sur les changements suivants aux recommandations de vaccination, qui – sous réserve de l'approbation des autorités fédérales et cantonales – seront mis en œuvre au cours de l'année 2018 :

- Échanger le vaccin recommandé dans la vaccination complémentaire contre les méningocoques invasives, à savoir remplacer le vaccin conjugué du groupe C par le vaccin conjugué tétravalent contre les méningocoques des groupes A, C, W et Y à l'âge de 2 et 11-15 ans. Ce changement est dû à l'évolution de la situation épidémiologique.
- Changement dans la recommandation relative au VPH : le vaccin Gardasil 9® succèdera au vaccin bivalent Cervarix® et au vaccin quadrivalent Gardasil®. La couverture supplémentaire de 5 types oncogènes supplémentaires de VPH avec une immunogénicité équivalente contre les types oncogènes de VPH 16 et 18 déjà contenus et les deux types de VPH 6 et 11 responsables des verrues génitales. Il promet une réduction supplémentaire des diagnostics de cancer et de stades précancéreux associés au VPH. Les modifications de la recommandation de vaccination sont effectuées en collaboration avec les autorités cantonales responsables des programmes de vaccination, afin de permettre un passage sans interruption au vaccin successeur.

La carte de vaccination électronique suisse : www.mesvaccins.ch

L'expérience a démontré que les certificats de vaccination écrits, c'est-à-dire les données de vaccination anamnestiques du patient, se perdent facilement. En outre, les recommandations annuelles sont

complexes et nécessitent des connaissances détaillées pour une mise en œuvre correcte. Par conséquent, la CFV et l'OFSP recommandent l'utilisation du certificat de vaccination électronique tant pour les patients (dossier patient vert) que pour les spécialistes médicaux/pharmaceutiques (compte bleu avec fonctionnalité étendue). Le site www.mesvaccins.ch permet, d'une part le stockage protégé et permanent des données de vaccination anamnestiques, pouvant être consultées à tout moment via Internet. D'autre part, il contient également un logiciel de pointe qui permet aux patients et aux spécialistes de vérifier et de mettre à jour l'état vaccinal sur la base des recommandations actuelles, ainsi que des besoins individuels des patients (facteurs de risque médicaux et professionnels, objectifs médicaux de voyage, etc.).

Dr Daniel Desgrandchamps

Pr Christoph Berger

Universitäts-Kinderspital Zürich

Steinwiesstrasse 75, 8032 Zürich

daniel.desgrandchamps@kispi.uzh.ch

+ **Conflit d'intérêts :** Les auteurs n'ont déclaré aucun conflit d'intérêts en relation avec cet article.

Cet article est une traduction de «der informierte arzt» 4/2018

Messages à retenir

- ◆ Les recommandations officielles de vaccination de la Suisse («Plan de vaccination suisse») sont révisées continuellement et publiées chaque année dans le bulletin de l'OFSP par l'OFSP et la CFV.
- ◆ Un changement de paradigme a pris place en 2017 : des vaccinations pendant la grossesse sont recommandées ; surtout pour les femmes enceintes non immunisées contre le tétanos, pour la vaccination avant/pendant la phase épidémique de grippe avec des vaccins inactivés contre la grippe et pour la vaccination contre la coqueluche à chaque grossesse, indépendamment de la date de la dernière vaccination ou infection, mais si possible au 2ème trimestre de la grossesse.
- ◆ Pour les personnes immunocompétentes âgées de 65 à 79 ans, une vaccination supplémentaire avec le vaccin à virus vivant inactivé contre le zona est recommandée, ainsi que pour les groupes à risque, c'est-à-dire les patients âgés de 50 à 79 ans attendus ou susceptibles d'être immunocompromis dans un avenir proche.
- ◆ L'utilisation du certificat de vaccination électronique est recommandée aussi bien pour les patients (dossier patient vert) que pour les spécialistes médicaux/pharmaceutiques (compte bleu avec fonctionnalité étendue).

Referenzen:

1. Eidgenössische Kommission für Impffragen. Analyserahmen. www.ekif.ch.
2. Bundesamt für Gesundheit. Impfpfehlungen in der Schweiz: Empfehlungskategorien. Bull BAG 2005; (45): 817–21.
3. Jones CE et al. Vaccination in Pregnancy—Recent Developments. *Ped Infect Dis J* 2018; 37:191-3. Doi: DOI: 10.1097/INF.0000000000001822.
4. Blencowe H et al. Tetanus toxoid immunization to reduce mortality from neonatal tetanus. *Int J Epidemiol* 2010;39 Suppl 1:i102-9. doi: 10.1093/ije/dyq027.
5. https://www.unicef.org/immunization/index_43509.html
6. Steinhoff MC et al. Influenza vaccine in pregnancy: policy and research strategies. *Lancet*. 2014; 383:1611-3. doi: 10.1016/S0140-6736(14)60583-3.
7. Donegan K et al. Safety of pertussis vaccination in pregnant women in UK: observational study. *BMJ*. 2014; 349:g4219. doi: 10.1136/bmj.g4219.
8. Zaman K et al. Effectiveness of Maternal Influenza Immunization in Mothers and Infants. *N Engl J Med* 2008; 359:1555-1564 doi: 10.1056/NEJMoa0708630.
9. Kourtis AP et al. Pregnancy and infection. *N Engl J Med*. 2014; 370:2211-8. doi: 10.1056/NEJMra1213566.
10. Bhat N et al. Influenza-Associated Deaths among Children in the United States, 2003–2004. *N Engl J Med* 2005; 353:2559-2567. doi: 10.1056/NEJMoa051721.
11. Poehling KA et al. The Underrecognized Burden of Influenza in Young Children. *N Engl J Med* 2006; 355:31-40 doi: 10.1056/NEJMoa054869.
12. Nunes MC, Madhi SA. Prevention of influenza-related illness in young infants by maternal vaccination during pregnancy. *F1000Res* 2018; 7:122. doi: 10.12688/f1000research.12473.1. eCollection 2018.
13. Schwartz KL et al. Effectiveness of pertussis vaccination and duration of immunity. *CMAJ*. 2016; 188:E399-E406. doi: 10.1503/cmaj.160193.
14. van Hoek AJ et al. The number of deaths among infants under one year of age in England with pertussis: results of a capture/recapture analysis for the period 2001 to 2011. *Euro Surveill*. 2013; 18(9). pii: 20414.
15. Amirthalingam G et al. Effectiveness of maternal pertussis vaccination in England: an observational study. *Lancet* 2014; 384:1521–1528. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(14\)60686-3](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(14)60686-3).
16. Dabrera G et al. A Case-Control Study to Estimate the Effectiveness of Maternal Pertussis Vaccination in Protecting Newborn Infants in England and Wales, 2012–2013. *Clin Infect Dis* Volume 2015; 60: 333–337. <https://doi.org/10.1093/cid/ciu821>.
17. Eberhardt CS et al. Maternal Immunization Earlier in Pregnancy Maximizes Antibody Transfer and Expected Infant Seropositivity Against Pertussis. *Clin Infect Dis* 2016 ; 62 :829–836. <https://doi.org/10.1093/cid/ciw027>.
18. Sukumaran L et al. Association of Tdap Vaccination With Acute Events and Adverse Birth Outcomes Among Pregnant Women With Prior Tetanus-Containing Immunizations. *JAMA*. 2015; 314:1581-1587. doi:10.1001/jama.2015.12790.
19. BAG. Empfehlungen zur Impfung gegen Herpes Zoster / «Gürtelrose». Bull BAG 2017; Nr. 47: 12-15.
20. Oxman MN, Levin M and the Shingles Prevention Study Group. Vaccination against Herpes Zoster and Postherpetic Neuralgia. *J Infect Dis*. 2008; 197 Suppl 2:S228-36. doi: 10.1086/522159.
21. Schmadder KE et al. Persistence of the efficacy of zoster vaccine in the shingles prevention study and the short-term persistence substudy. *Clin Infect Dis*. 2012; 55(10):1320-8. doi: 10.1093/cid/cis638.
22. Morrison VA et al. Long-term persistence of zoster vaccine efficacy. *Clin Infect Dis*. 2015; 60(6):900-9. doi: 10.1093/cid/ciu918.
23. Tseng HF et al. Vaccination against zoster remains effective in older adults who later undergo chemotherapy. *Clin Infect Dis*. 2014; 59:913-9. doi: 10.1093/cid/ciu498 . Epub
24. Simberkoff MS et al. Safety of herpes zoster vaccine in the shingles prevention study: a randomized trial. *Ann Intern Med*. 2010; 152:545-54. doi: 10.7326/0003-4819-152-9-201005040-00004.
25. <https://www.bag.admin.ch/dam/bag/de/dokumente/mt/i-und-b/ekif/herpes-zoster-impfung-evaluation-ekif.pdf.download.pdf/herpes-zoster-impfung-evaluation-ekif-de.pdf>