

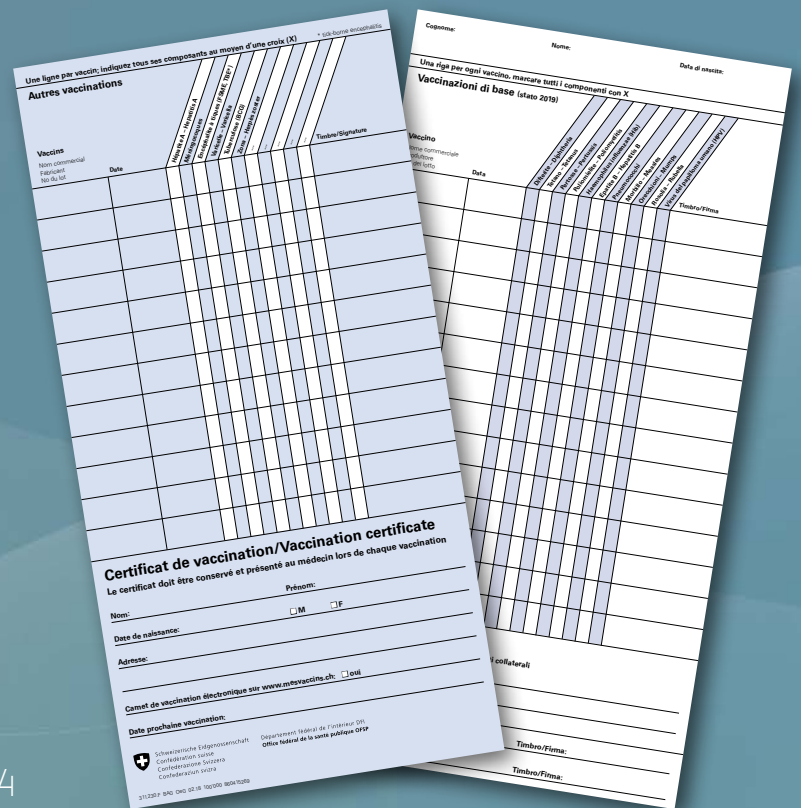


Édition du 25 mars 2019

Semaine

OFSP-Bulletin 13/2019

Magazine d'information pour professionnels de la santé et pour les médias



Adaptation du plan de vaccination
des nourrissons et des enfants
de moins de 2 ans

Résumé et aspects pratiques
concernant la mise en oeuvre, p.14

Une dose en moins pour la vaccination des nourrissons : nouveau
« schéma de vaccination 2+1 » pour la vaccination recommandée
de base (l'essentiel en bref) p.18

Adaptation des recommandations pour la prévention de l'hépatite B, p.24

Adaptation des recommandations pour la prévention
de la rougeole, des oreillons et de la rubéole (ROR), p.28

La vaccination contre les pneumocoques pour les enfants de moins
de 5 ans est désormais recommandée comme vaccination de base, p.32

(Articles aussi disponibles en italien, dès la page 38)

Impressum

ÉDITEUR

Office fédéral de la santé publique
CH-3003 Berne (Suisse)
www.bag.admin.ch

RÉDACTION

Office fédéral de la santé publique
CH-3003 Berne
Téléphone 058 463 87 79
drucksachen-bulletin@bag.admin.ch

IMPRESSION

Stämpfli AG
Wölflistrasse 1
CH-3001 Berne
Téléphone 031 300 66 66

ABONNEMENTS, CHANGEMENTS D'ADRESSE

OFCL, Diffusion publications
CH-3003 Berne
Téléphone 058 465 5050
Fax 058 465 50 58
verkauf.zivil@bbl.admin.ch

ISSN 1420-4266

DISCLAIMER

Le bulletin de l'OFSP est une revue spécialisée hebdomadaire, en français et en allemand, qui s'adresse aux professionnels de la santé, aux médias et aux milieux intéressés. Ce périodique publie les derniers chiffres en matière de santé ainsi que des informations importantes de l'OFSP.

Abonnez-vous pour recevoir la version électronique du bulletin :
www.bag.admin.ch/ofsp-bulletin

Sommaire

Déclarations des maladies infectieuses	4
Statistique Sentinella	6
Rapport hebdomadaire des affections grippales	6
Mesures de prévention et d'hygiène essentielles	10
www.anresis.ch : Déclarations de micro-organismes multirésistants en Suisse	12
Adaptation du plan de vaccination des nourrissons et des enfants de moins de 2 ans : résumé et aspects pratiques concernant la mise en œuvre	14
Une dose en moins pour la vaccination des nourrissons : nouveau « schéma de vaccination 2+1 » pour la vaccination recommandée de base : (l'essentiel en bref)	18
Adaptation des recommandations pour la prévention de l'hépatite B	24
Adaptation des recommandations pour la prévention de la rougeole, des oreillons et de la rubéole (ROR)	28
La vaccination contre les pneumocoques pour les enfants de moins de 5 ans est désormais recommandée comme vaccination de base	32
Vol d'ordonnances	58

Italien

Adeguamento del calendario vaccinale per lattanti e bambini con meno di due anni: sintesi e attuazione pratica	38
Una dose di vaccino in meno per i lattanti: nuovo schema «2+1» per la vaccinazione raccomandata di base (L'essenziale in breve)	42
Adattamento delle raccomandazioni per la prevenzione dell'epatite B	48
Adattamento delle raccomandazioni per la prevenzione di morbillo, orechioni e rosolia (MOR)	52
Vaccinazione contro gli pneumococchi nei bambini sotto i 5 anni	56

Déclarations des maladies infectieuses

Situation à la fin de la 11^e semaine (19.03.2019)^a

^a Déclarations des médecins et des laboratoires selon l'ordonnance sur la déclaration. Sont exclus les cas de personnes domiciliées en dehors de la Suisse et de la principauté du Liechtenstein. Données provisoires selon la date de la déclaration. Les chiffres écrits en gris correspondent aux données annualisées : cas/an et 100 000 habitants (population résidente selon Annuaire statistique de la Suisse). Les incidences annualisées permettent de comparer les différentes périodes.

^b Voir surveillance de l'influenza dans le système de déclaration Sentinella www.bag.admin.ch/rapport-grippe.

^c N'inclut pas les cas de rubéole materno-fœtale.

^d Femmes enceintes et nouveau-nés.

^e Le nombre de cas de gonorrhée a augmenté en raison d'une adaptation de la définition de réinfection et n'est pas comparable à celui des éditions précédentes du Bulletin. Les déclarations pour le même patient arrivant à des intervalles d'au moins 4 semaines sont maintenant comptées comme cas séparés.

^f Syphilis primaire, secondaire ou latente précoce.

^g Les nombres de cas de syphilis ne sont plus comparables à ceux des éditions précédentes du Bulletin en raison d'une adaptation de la définition de cas.

^h Inclus les cas de diphtérie cutanée et respiratoire, actuellement il y a seulement des cas de diphtérie cutanée.

Maladies infectieuses:

Situation à la fin de la 11^e semaine (19.03.2019)^a

	Semaine 11			Dernières 4 semaines			Dernières 52 semaines			Depuis début année		
	2019	2018	2017	2019	2018	2017	2019	2018	2017	2019	2018	2017
Transmission respiratoire												
Haemophilus influenzae: maladie invasive	7 4.30	2 1.20	3 1.80	17 2.60	20 3.00	11 1.70	138 1.60	133 1.60	115 1.40	48 2.70	48 2.70	28 1.60
Infection à virus influenza, types et sous-types saisonniers^b	1071 653.50	852 519.90	71 43.30	5315 810.80	4086 623.30	699 106.60	13958 163.80	13485 158.20	10333 121.20	11848 657.20	11916 661.00	7529 417.60
Légionellose	9 5.50	5 3.00	10 6.10	30 4.60	29 4.40	23 3.50	589 6.90	506 5.90	372 4.40	102 5.70	80 4.40	64 3.60
Méningocoques: maladie invasive	4 2.40	6 3.70	4 2.40	7 1.10	9 1.40	12 1.80	47 0.60	54 0.60	62 0.70	11 0.60	27 1.50	28 1.60
Pneumocoques: maladie invasive	29 17.70	37 22.60	14 8.50	139 21.20	155 23.60	114 17.40	911 10.70	975 11.40	953 11.20	344 19.10	399 22.10	368 20.40
Rougeole	8 4.90	1 0.60	6 3.70	48 7.30	4 0.60	19 2.90	108 1.30	66 0.80	114 1.30	74 4.10	14 0.80	53 2.90
Rubéole^c					1 0.20		1 0.01	2 0.02			1 0.06	
Rubéole, materno-fœtale^d												
Tuberculose	7 4.30		19 11.60	30 4.60	31 4.70	45 6.90	513 6.00	512 6.00	616 7.20	96 5.30	100 5.60	122 6.80
Transmission féco-orale												
Campylobactériose	98 59.80	86 52.50	125 76.30	356 54.30	361 55.10	348 53.10	7779 91.30	7265 85.20	7656 89.80	1259 69.80	1180 65.50	1139 63.20
Hépatite A			3 1.80	5 0.80	2 0.30	9 1.40	106 1.20	103 1.20	53 0.60	17 0.90	15 0.80	25 1.40
Hépatite E		4 2.40		1 0.20	6 0.90		71 0.80	15 0.20		15 0.80	15 0.80	
Infection à E. coli entérohémorragique	19 11.60	11 6.70	15 9.20	62 9.50	40 6.10	35 5.30	864 10.10	756 8.90	477 5.60	161 8.90	138 7.70	81 4.50
Listériose		1 0.60	2 1.20	4 0.60	6 0.90	4 0.60	48 0.60	48 0.60	49 0.60	7 0.40	13 0.70	9 0.50
Salmonellose, S. typhi/paratyphi					1 0.20		18 0.20	27 0.30	20 0.20	1 0.06	6 0.30	1 0.06
Salmonellose, autres	13 7.90	20 12.20	25 15.20	67 10.20	83 12.70	73 11.10	1438 16.90	1884 22.10	1498 17.60	205 11.40	247 13.70	195 10.80
Shigellose	2 1.20	1 0.60		16 2.40	11 1.70	10 1.50	264 3.10	146 1.70	146 1.70	45 2.50	30 1.70	25 1.40

	Semaine 11			Dernières 4 semaines			Dernières 52 semaines			Depuis début année		
	2019	2018	2017	2019	2018	2017	2019	2018	2017	2019	2018	2017
Transmission par du sang ou sexuelle												
Chlamydieuse	226 137.90	224 136.70	242 147.70	927 141.40	855 130.40	872 133.00	11374 133.50	11051 129.70	10968 128.70	2566 142.30	2345 130.10	2396 132.90
Gonorrhée ^e	79 48.20	30 18.30	58 35.40	293 44.70	151 23.00	193 29.40	3175 37.30	2537 29.80	2550 29.90	781 43.30	542 30.10	564 31.30
Hépatite B, aiguë						1 0.20	32 0.40	39 0.50	35 0.40	5 0.30	6 0.30	2 0.10
Hépatite B, total déclarations	11	32	26	85	117	104	1185	1231	1332	269	289	254
Hépatite C, aiguë			2 1.20	1 0.20	5 0.80	3 0.50	23 0.30	36 0.40	43 0.50	3 0.20	8 0.40	12 0.70
Hépatite C, total déclarations	4	38	33	37	128	111	1159	1399	1451	191	325	317
Infection à VIH	12 7.30	7 4.30	20 12.20	32 4.90	34 5.20	52 7.90	415 4.90	430 5.00	536 6.30	91 5.00	83 4.60	119 6.60
Sida		2 1.20		1 0.20	7 1.10	5 0.80	67 0.80	87 1.00	74 0.90	10 0.60	21 1.20	16 0.90
Syphilis, stades précoces ^f	1 0.60	13 7.90		20 3.00	34 5.20		588 6.90	87 1.00		105 5.80	87 4.80	
Syphilis, total ^g	2 1.20	24 14.60	21 12.80	26 4.00	52 7.90	88 13.40	794 9.30	922 10.80	889 10.40	140 7.80	158 8.80	210 11.60
Zoonoses et autres maladies transmises par des vecteurs												
Brucellose			1 0.60	1 0.20		1 0.20	8 0.09	7 0.08	8 0.09	1 0.06		2 0.10
Chikungunya				1 0.20			11 0.10	18 0.20	21 0.20	7 0.40	1 0.06	1 0.06
Dengue	2 1.20	4 2.40	4 2.40	6 0.90	16 2.40	14 2.10	164 1.90	163 1.90	180 2.10	33 1.80	41 2.30	33 1.80
Encéphalite à tiques	1 0.60			1 0.20			373 4.40	274 3.20	200 2.40	3 0.20	5 0.30	
Fièvre du Nil occidental												
Fièvre jaune					1 0.20			1 0.01			1 0.06	
Fièvre Q	3 1.80			8 1.20	3 0.50	3 0.50	61 0.70	40 0.50	46 0.50	16 0.90	7 0.40	6 0.30
Infection à Hantavirus							1 0.01	1 0.01	3 0.04			
Infection à virus Zika					1 0.20		1 0.01	16 0.20	45 0.50		2 0.10	2 0.10
Paludisme	2 1.20	1 0.60	8 4.90	21 3.20	21 3.20	25 3.80	289 3.40	335 3.90	324 3.80	58 3.20	62 3.40	66 3.70
Trichinellose								1 0.01				
Tularémie			2 1.20	2 0.30		2 0.30	116 1.40	135 1.60	59 0.70	6 0.30	11 0.60	7 0.40
Autres déclarations												
Botulisme								2 0.02	2 0.02			
Diphthérie ^h							5 0.06	2 0.02	5 0.06			
Maladie de Creutzfeldt-Jakob			1 0.60		1 0.20	1 0.20	20 0.20	19 0.20	14 0.20	4 0.20	3 0.20	3 0.20
Tétanos												

Statistique Sentinella

Données provisoires

Sentinella :

Déclarations (N) des dernières 4 semaines jusqu'au 15.03.2019 et incidence pour 1000 consultations (N/10³)
Enquête facultative auprès de médecins praticiens (généralistes, internistes et pédiatres)

Semaine	8		9		10		11		Moyenne de 4 semaines	
	N	N/10 ³	N	N/10 ³	N	N/10 ³	N	N/10 ³	N	N/10 ³
Suspicion d'influenza	436	31.7	318	25.2	194	17.6	157	13.8	276.3	22.1
Oreillons	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Coqueluche	5	0.4	3	0.2	1	0.1	1	0.1	2.5	0.2
Piqûre de tiques	3	0.2	0	0	0	0	1	0.1	1	0.1
Borréliose de Lyme	3	0.2	0	0	0	0	1	0.1	1	0.1
Herpès zoster	4	0.3	6	0.5	10	0.9	8	0.7	7	0.6
Néuralgies post-zostériennes	0	0	2	0.2	2	0.2	0	0	1	0.1
Médecins déclarants	150		149		138		139		144	

Rapport hebdomadaire des affections grippales

Sous nos latitudes, les affections grippales surviennent de façon saisonnière. Jusqu'à présent, une vague de grippe est observée chaque hiver. D'une année à l'autre, l'intensité, la durée, les souches virales et les répercussions sur la population varient. Afin d'informer la population et les médecins en temps voulu de la vague de la grippe et de la couverture de la grippe par le vaccin, l'OFSP publie d'octobre à avril un rapport hebdomadaire avec une évaluation des risques.

Le pic de la vague de la grippe 2018/19 a été atteint en semaine 6/2019, avec une incidence de 306 consultations dues à une affection grippale pour 100 000 habitants. L'incidence est descendante depuis lors.

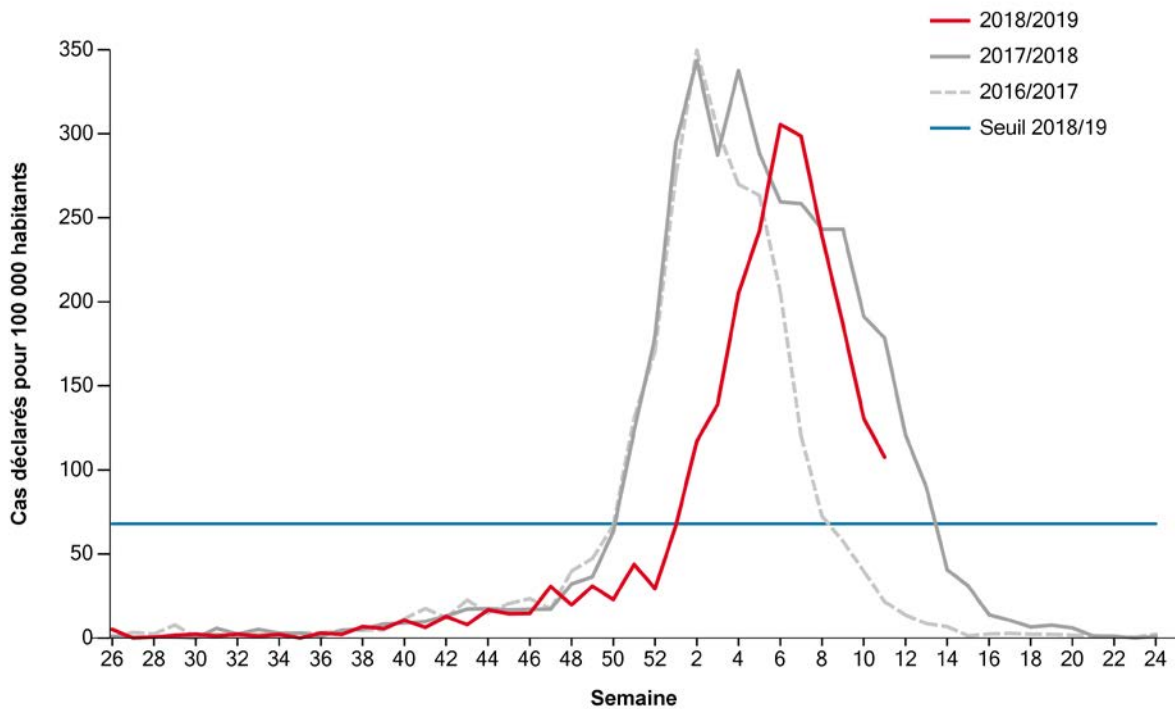
Semaine 11/2019

La propagation des affections grippales en Suisse est actuellement répandue. Durant la semaine 11/2019, 139 médecins du

système de surveillance Sentinella ont rapporté 13,8 cas d'affections grippales pour 1000 consultations. Extrapolé à l'ensemble de la population, ce taux correspond à une incidence de 108 consultations dues à une affection grippale pour 100 000 habitants.

Le seuil épidémique saisonnier de 68 cas d'affections grippales pour 100 000 habitants a été dépassé dans la semaine 2/2019 (Figure 1).

Figure 1
Nombre de consultations hebdomadaires dues à une affection grippale, extrapolé pour 100 000 habitants



L'incidence était la plus élevée dans la classe d'âge des 0 à 4 ans avec une tendance à la baisse dans la classe d'âge des 15 à 29 ans, 30 à 64 ans et 65 ans et plus (Tableau 1). La propagation de la grippe était largement répandue dans les régions 3 (AG, BL, BS, SO) et 6 (GR, TI), avec une tendance à la baisse dans les régions 1 (GE, NE, VD, VS), 4 (LU, NW, OW, SZ, UR, ZG), 5 (AI, AR, GL, SG, SH, TG, ZH) et 6 (GR, TI) (Figure 2, Encadré).

Tableau 1:
Incidence en fonction de l'âge durant la semaine 11/2019

	Consultations dues à une affection grippale pour 100 000 habitants	Tendance
Incidence par âge		
0-4 ans	270	constante
5-14 ans	160	ascendante
15-29 ans	122	descendante
30-64 ans	86	descendante
≥65 ans	59	descendante
Suisse	108	descendante

Tableau 2:

Virus Influenza circulant en Suisse

Fréquence des types et sous-types d'Influenza isolés durant la semaine actuelle et les semaines cumulées, et couverture par les vaccins 2018/19

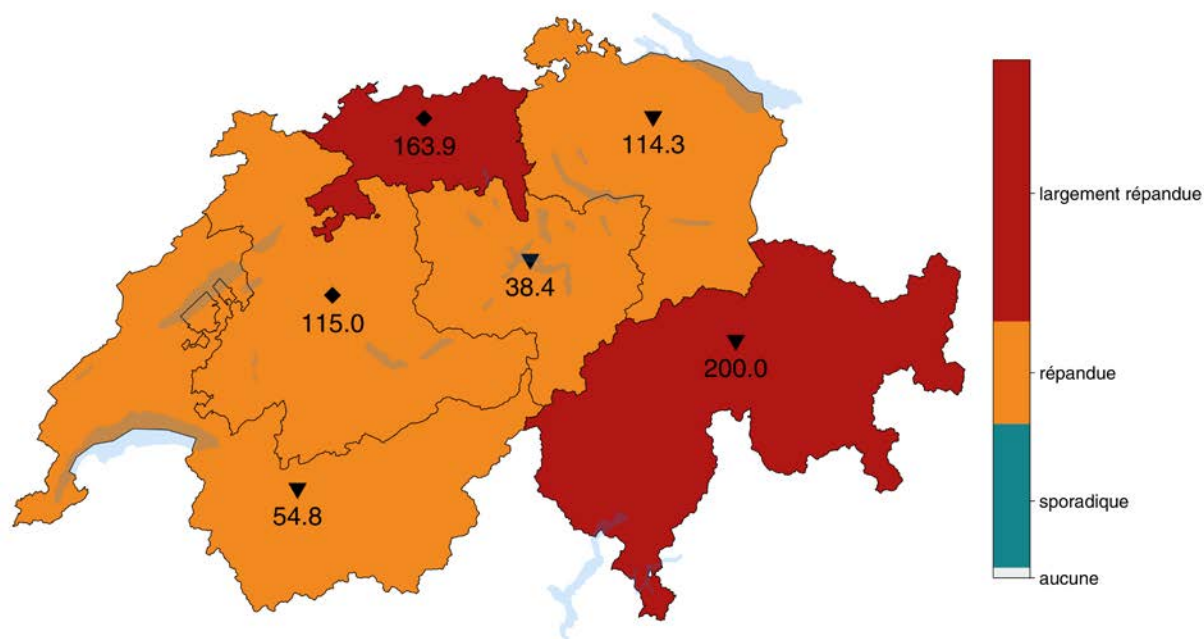
	Semaine 11/2019	Semaines cumulées 2018/19	
	Fréquence des virus	Fréquence des virus	Couverture par les vaccins#
Echantillons positifs	11 de 23 (48%)	375 de 883 (42%)	100% 100%
B Victoria	0%	0%	# #
B Yamagata	0%	0%	- #
B non sous-typé	0%	0%	
A(H3N2)	27%	51%	100% 100%
A(H1N1)pdm09	0%	45%	100% 100%
A non sous-typé	73%	4%	

▲ Couvert par le vaccin trivalent 2018/19

■ Couvert par le vaccin quadrivalent 2018/19

La couverture vaccinale n'est calculée qu'avec suffisamment de virus caractérisés

Figure 2
Incidence pour 100 000 habitants et propagation par région Sentinella durant la semaine 11/2019



Région 1 (GE, NE, VD, VS), Région 2 (BE, FR, JU), Région 3 (AG, BL, BS, SO), Région 4 (LU, NW, OW, SZ, UR, ZG), Région 5 (AI, AR, GL, SG, SH, TG, ZH), Région 6 (GR, TI). Chiffre: incidence des affections grippales pour 100 000 habitants. Couleur: propagation (cf. glossaire).
Tendance: ▲ ascendante ▼ descendante ◆ constante

Durant la semaine 11/2019, le Centre National de Référence de l'Influenza (CNRI) a mis en évidence des virus Influenza A dans 11 des 23 échantillons analysés dans le cadre du système de surveillance Sentinella et aucun virus Influenza B (Tableau 2).

Depuis le début de la saison de la grippe, le CNRI a mis en évidence par inhibition de l'hémagglutination les virus suivants dans des échantillons Sentinella :

Influenza A(H1N1)pdm09

- *Similaire à A/St Petersburg/27/2011*
- *Similaire à A/Michigan/45/2015*
- *Similaire à A/California/7/2009*

Influenza A(H3N2)

- *Similaire à A/Singapore/INFIMH-016-19/2016*
- *Similaire à A/Switzerland/9715293/2013*
- *Similaire à A/Hong Kong/4801/2014*

L'OMS a publié le 21 février 2019 les recommandations pour la composition des vaccins Influenza pour l'hémisphère nord pour la saison 2019/2020 [1]. En comparaison avec les vaccins 2018/2019 [2], le virus du sous-type A(H1N1)pdm09 a été remplacé pour mieux couvrir les virus Influenza en circulation (Tableau 3). Compte tenu des changements récents dans les proportions des différents virus A(H3N2) en circulation, la décision concernant le remplacement du composant vaccinal A(H3N2) a été reportée au 21 mars 2019 [1].

Tableau 3:
Composition recommandée par l'OMS pour les vaccins Influenza

Sous-type	Recommandations 2018/2019 [2]	Recommandations 2019/2020 [1]
B Victoria	B/Colorado/06/2017	▲■ B/Colorado/06/2017 ▲■
B Yamagata	B/Phuket/3073/2013	■ B/Phuket/3073/2013 ■
A(H3N2)	A/Singapore/INFIMH-16-0019/2016	ne sera publié que le 21 mars 2019 ▲■
A(H1N1)pdm09	A/Michigan/45/2015	▲■ A/Brisbane/02/2018 ▲■

▲ vaccins trivalents
■ vaccins quadrivalents

Situation internationale

En Europe, on a généralement observé une activité grippale basse à moyenne. Le pic de la vague de grippe y a été atteint dans la semaine 4/2019 [3]. Aux États-Unis, l'activité diminue légèrement, alors qu'au Canada le pic a été atteint dans la semaine 1/2019 et que l'activité diminue depuis lors [4,5]. En Asie, l'activité reste élevée, bien qu'ici aussi le pic ait déjà été atteint dans de nombreux pays [7].

La majorité des virus détectés en Asie appartiennent au sous-type Influenza A(H1N1)pdm09 [7]. Aux États-Unis, la majorité des virus sont du sous-type A(H3N2) [3]. En Europe et au Canada, les virus du sous-type A(H1N1)pdm09 et du sous-type

GLOSSAIRE

- Incidence :** Nombre de consultations pour affections grippales pour 100 000 habitants par semaine.
- Intensité :** Comparaison de l'incidence actuelle avec l'incidence historique. L'intensité est fournie seulement pendant l'épidémie. Elle se subdivise en quatre catégories : basse, moyenne, élevée et très élevée.
- Propagation :** La propagation se base :
 - sur la proportion des médecins Sentinella qui ont déclaré des cas d'affections grippales et
 - sur la mise en évidence de virus Influenza au CNRI dans les échantillons prélevés par les médecins Sentinella.
 Elle est classée dans les catégories suivantes : aucune, sporadique, répandue, largement répandue.
- Seuil épidémique :** Niveau de l'incidence à partir duquel la saison de la grippe se situe dans sa phase épidémique. Il est basé sur les données des dix saisons précédentes. Le seuil épidémique se situe à 68 cas d'affections grippales pour 100 000 habitants pour la saison 2018/19.
- Tendance :** Comparaison du niveau d'intensité de la semaine actuelle à celui des deux semaines précédentes. La tendance n'est fournie qu'après le dépassement du seuil épidémique et se subdivise en trois catégories : ascendante, descendante et constante.

A(H3N2) circulent en même temps [4,5]. À l'échelle mondiale, seule une faible proportion des virus en circulation sont des Influenza B [3-7].

Contact

Office fédéral de la santé publique
 Unité de direction Santé publique
 Division Maladies transmissibles
 Téléphone 058 463 87 06
 E-mail epi@bag.admin.ch

Pour les médias

Téléphone 058 462 95 05
 E-mail media@bag.admin.ch

Références

1. Recommended composition of influenza virus vaccines for use in the 2019-2020 northern hemisphere influenza season http://www.who.int/influenza/vaccines/virus/recommendations/2019_20_north/en/ (accessed on 21.02.2019)
2. Recommended composition of influenza virus vaccines for use in the 2018-2019 northern hemisphere influenza season http://www.who.int/influenza/vaccines/virus/recommendations/2018_19_north/en/ (accessed on 21.02.2019)
3. European Centre for Disease Prevention and Control (ECDC). Seasonal Influenza - Latest surveillance data <http://flunewseurope.org/> (accessed on 18.03.2019).
4. Weekly U.S. Influenza Surveillance Report <http://www.cdc.gov/flu/weekly/index.htm> (accessed on 18.03.2019).
5. Canada Rapports hebdomadaires d'influenza. <http://www.canadiensensante.gc.ca/diseases-conditions-maladies-affections/disease-maladie/flu-grippe/surveillance/fluwatch-reports-rapports-surveillance-influenza-fra.php> (accessed on 18.03.2019).
6. China National Influenza Center weekly reports. <http://www.chinaivdc.cn/cnic/> (accessed on 18.03.2019).
7. World Health Organisation (WHO) Influenza update 336 – http://www.who.int/influenza/surveillance_monitoring/updates/latest_update_GIP_surveillance/en/ (accessed on 18.03.2019).

La surveillance Sentinella de la grippe en Suisse

L'évaluation épidémiologique de la grippe saisonnière est basée :

- sur les déclarations hebdomadaires des affections grippales transmises par les médecins Sentinella ;
- sur les frottis nasopharyngés envoyés pour analyse au Centre National de Référence de l'Influenza (CNRI) à Genève ;
- sur tous les sous-types d'Influenza soumis à la déclaration obligatoire, confirmés par les laboratoires.

Les typages effectués par le CNRI en collaboration avec le système de déclaration Sentinella permettent une description en continu des virus grippaux circulant en Suisse.

Ce n'est que grâce à la précieuse collaboration des médecins Sentinella que la surveillance de la grippe en Suisse est possible. Elle est d'une grande utilité pour tous les autres médecins, de même que pour la population en Suisse. Nous tenons donc ici à exprimer nos plus vifs remerciements à tous les médecins Sentinella !

Mesures de prévention et d'hygiène essentielles

Tant les personnes en bonne santé que les personnes atteintes de la grippe devraient suivre ces mesures de prévention et ces règles d'hygiène, qui permettent de réduire à la fois le risque de transmission et le risque d'infection.



Lavez-vous les mains

Lavez-vous soigneusement les mains avec de l'eau et du savon plusieurs fois par jour.



Toussez et éternuez dans le creux du coude

Si vous n'avez pas de mouchoir en papier sur vous, tousssez et éternuez dans le creux du coude. Ce geste est plus hygiénique que de mettre la main devant la bouche. Si vous deviez toutefois utiliser les mains, lavez-les soigneusement avec de l'eau et du savon le plus rapidement possible.



Toussez et éternuez dans un mouchoir en papier

Placez un mouchoir en papier devant la bouche et le nez pour tousser et éternuer. Après usage, jetez les mouchoirs en papier dans une poubelle et lavez-vous soigneusement les mains avec de l'eau et du savon.



Restez à la maison

Si vous souffrez de symptômes grippaux, restez impérativement à la maison. Vous éviterez ainsi la propagation de la maladie. Restez à la maison jusqu'à la guérison complète de votre grippe. Attendez au moins un jour après la disparition de la fièvre avant de retourner à vos occupations habituelles.



Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

Une campagne conjointe de l'OFSP, des cantons et des ONG,
financée par le fonds de prévention du tabagisme.

**JULIE A ARRÊTÉ DE FUMER.
VOUS AUSSI, VOUS POUVEZ LE FAIRE.**

La ligne stop-tabac vous aide à arrêter :

0848 000 181*



**S M O K E
FREE**

Je suis plus forte.

Lorsque les parents fument, les enfants ont tendance à les imiter en grandissant. Faites le premier pas pour arrêter de fumer et montrez le bon exemple. Les professionnels de la ligne stop-tabac vous aident dans votre démarche.

* 8 ct./min. depuis une ligne fixe

smokefree.ch

www.anresis.ch : Déclarations de micro-organismes multirésistants en Suisse

FQR-E. coli Escherichia coli résistants aux fluoroquinolones, définis comme tous les E. coli de sensibilité intermédiaire ou résistants à la norfloxacine et/ou à la ciprofloxacine.

ESCR-E. coli Escherichia coli résistants aux céphalosporines à large spectre, définis comme E. coli de sensibilité intermédiaire ou résistants à au moins une des céphalosporines de troisième ou quatrième génération testées. En Europe, 85–100 % de ces ESCR-E. coli sont productrices de BLSE (β -Lactamases à Spectre Étendu).

ESCR-KP Klebsiella pneumoniae résistants aux céphalosporines à large spectre, définis comme K. pneumoniae de sensibilité intermédiaire ou résistants à au moins une des céphalosporines de troisième ou quatrième génération testées. En Europe 85–100 % de ces ESCR-KP sont productrices de BLSE.

MRSA Staphylococcus aureus résistants à la méthicilline, définis comme tous les S. aureus de sensibilité intermédiaire ou résistants à au moins l'un des antibiotiques céfoxitine, flucloxacilline, méthicilline ou oxacilline.

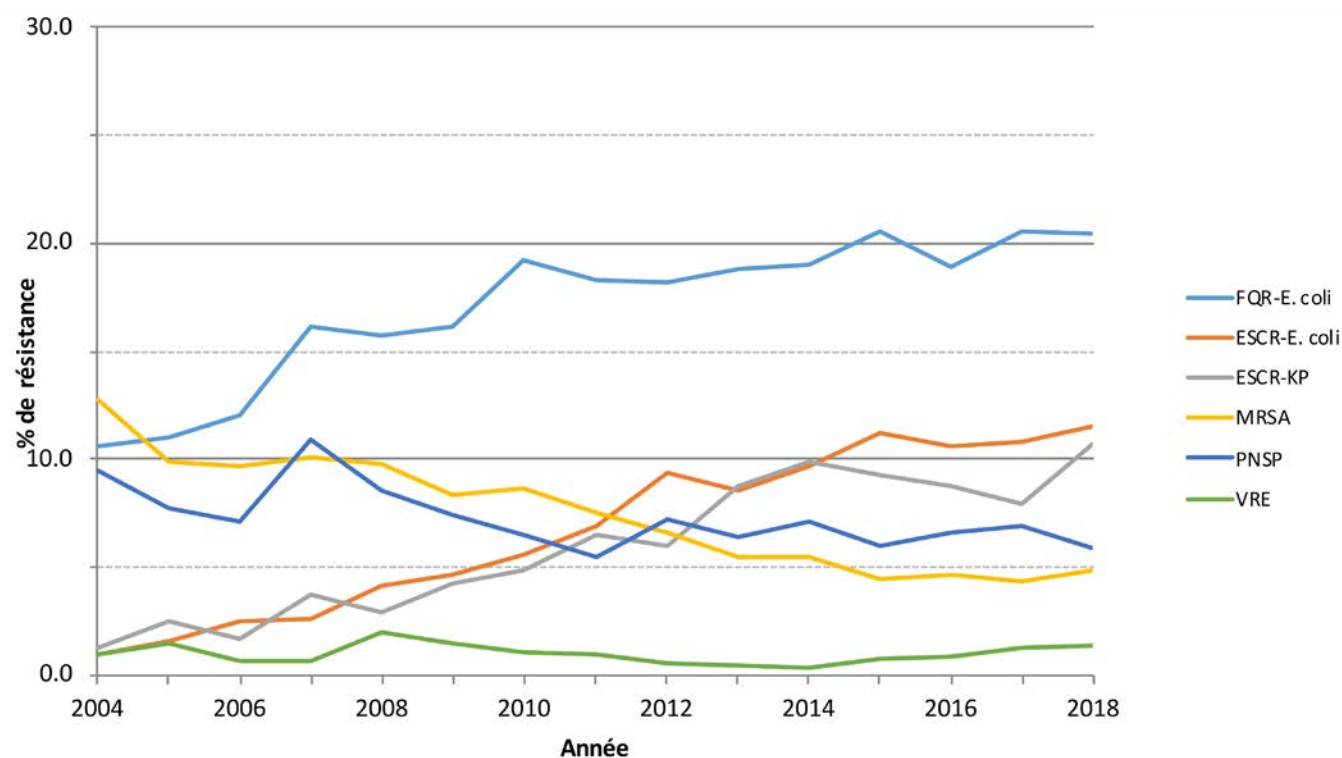
PNSP Streptococcus pneumoniae résistants à la pénicilline, définis comme tous les S. pneumoniae de sensibilité intermédiaire ou résistants à l'antibiotique pénicilline.

VRE Entérocoques résistants à la vancomycine, définis comme les entérocoques de sensibilité intermédiaire ou résistants à l'antibiotique vancomycine. Eu égard à la résistance intrinsèque de E. gallinarum, E. flavescens et E. casseliflavus à la vancomycine, seuls E. faecalis et E. faecium ont été pris en compte. Les entérocoques non spécifiés ont été exclus de l'analyse.

Anresis :

Situation : enquête anresis.ch du 15.03.2019

Proportion des micro-organismes multirésistants (en %) provenant d'isolats invasifs (n), 2004–2018



Année		2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
FQR-E. coli	%	10.6	11.0	12.0	16.1	15.7	16.1	19.2	18.3	18.2	18.8	19.0	20.6	18.9	20.6	20.5
	n	1'353	1'534	2'086	2'287	2'722	2'911	3'153	3'260	3'411	3'791	4'575	4'870	4'995	5'379	5'204
ESCR-E. coli	%	0.9	1.6	2.5	2.6	4.1	4.6	5.6	6.9	9.4	8.5	9.7	11.2	10.6	10.8	11.5
	n	1'420	1'622	2'167	2'359	2'804	3'030	3'299	3'438	3'425	3'793	4'581	4'867	4'999	5'385	5'205
ESCR-KP	%	1.3	2.5	1.7	3.7	2.9	4.2	4.9	6.5	6.0	8.7	9.9	9.3	8.8	7.9	10.7
	n	238	278	353	427	484	542	595	598	619	679	855	889	948	951	900
MRSA	%	12.8	9.9	9.7	10.1	9.8	8.3	8.6	7.5	6.6	5.5	5.5	4.4	4.6	4.3	4.9
	n	758	841	1'063	1'120	1'220	1'302	1'295	1'345	1'292	1'369	1'675	1'715	1'734	1'957	1'725
PNSP	%	9.5	7.7	7.1	10.9	8.5	7.4	6.5	5.5	7.2	6.4	7.1	6.0	6.6	6.9	5.9
	n	421	470	537	677	669	619	476	545	456	513	519	605	606	722	647
VRE	%	1.0	1.5	0.6	0.6	2.0	1.5	1.1	0.9	0.5	0.4	0.3	0.7	0.8	1.3	1.4
	n	191	203	311	335	454	524	540	585	600	679	942	1'061	954	1'015	899

Explications

Le tableau et le graphique prennent en compte tous les isolats provenant de cultures d'échantillons de sang et de liquide céphalorachidien enregistrés dans la base de données à la date spécifiée et qui ont été testés pour les substances citées. Les résultats envoyés par les laboratoires sont intégrés tels quels et les données analysées. anresis.ch ne procède à aucun test de validation de résistance sur les isolats individuels.

La quantité de données envoyée est relativement constante depuis 2009. De légères distorsions dues à des retards de transmission ou à des changements dans l'organisation des laboratoires sont cependant possibles, notamment en ce qui concerne les données les plus récentes. A cause de ces distorsions, la prudence est de mise lors de l'interprétation des chiffres absolus; ces données ne permettent pas une extrapolation à l'échelle nationale.

Seul l'isolat initial a été pris en compte lors de doublons (même germe chez le même patient dans la même année de déclaration). Les examens de dépistage et les tests de confirmation provenant de laboratoires de référence ont été exclus. Les données de résistance sont utilisées pour la surveillance épidémiologique de résistances spécifiques, mais sont trop peu différenciées pour orienter le choix d'un traitement.

Contact

Office fédéral de la santé publique
Unité de direction Santé publique
Division Maladies transmissibles
Téléphone 058 463 87 06

Renseignements complémentaires

Des données de résistance supplémentaires concernant les principaux micro-organismes sont disponibles sur le site www.anresis.ch.

Adaptation du plan de vaccination des nourrissons et des enfants de moins de 2 ans : résumé et aspects pratiques concernant la mise en œuvre

L'Office fédéral de la santé publique et la Commission fédérale pour les vaccinations ont réexaminé les vaccinations recommandées pour les nourrissons et les enfants jusqu'à 2 ans, en tenant compte de l'évolution de l'épidémiologie et des questions pratiques, qui se posaient dans la mise en œuvre du plan de vaccination. À la suite de cette évaluation, les recommandations de vaccination contre la diphtérie, le tétanos, la coqueluche, la poliomyélite, les infections à *Haemophilus influenzae* de type b, l'hépatite B, les pneumocoques, la rougeole, les oreillons et la rubéole ont été adaptées. Le plan de vaccination s'est simplifié et permet toujours d'assurer une bonne protection de la population suisse contre ces maladies.

CONTEXTE

Le plan de vaccination pour les enfants au cours des deux premières années de vie s'est complexifié ces dernières années, avec une mise en œuvre potentiellement plus compliquée. La Commission fédérale pour les vaccinations (CFV) et l'Office fédéral de la santé publique (OFSP) ont donc réévalué le calendrier vaccinal des enfants de moins de 2 ans. Cette évaluation a tenu compte, entre autres, de la situation épidémiologique des maladies infectieuses concernées et des stratégies internationales de prévention.

NOUVELLES RECOMMANDATIONS DE VACCINATION POUR LES ENFANTS ÂGÉS DE MOINS DE 2 ANS

L'OFSP et la CFV recommandent dès maintenant les adaptations suivantes du plan de vaccination pour les nourrissons et les enfants de moins de 2 ans (pour plus de détails, voir les différents articles publiés dans ce Bulletin [1–4]):

1. Vaccination des nourrissons contre la diphtérie, le tétanos, la coqueluche, la poliomyélite, les infections invasives à *Haemophilus influenzae* de type b, l'hépatite B

Nouveau schéma de vaccination recommandée de base

- Trois doses de vaccin à l'âge de 2, 4 et 12 mois sont désormais recommandées, à administrer de préférence avec un vaccin hexavalent. La 3^e dose à 6 mois est supprimée, de sorte que la 1^{re} vaccination de rappel doit être effectuée à l'âge de 12 mois.

La situation épidémiologique suisse et les données d'efficacité ont permis cette simplification déjà appliquée dans de nombreux pays. Ce schéma correspond au nombre minimum de doses nécessaires à une bonne protection de la population suisse.

Schéma de vaccination pour les groupes à risque

- Prématurés (< 32 0/7 SG): le schéma de vaccination reste inchangé: quatre doses à l'âge de 2, 3, 4 et 12 mois.
- Nourrissons de moins de 5 mois fréquentant une structure d'accueil collectif: le schéma à trois doses à l'âge de 2, 4 et 12 mois est dorénavant recommandé (au lieu du schéma 2, 3, 4 et 12 mois précédemment recommandé).

2. Vaccination de base contre l'hépatite B

- La vaccination contre l'hépatite B est recommandée de préférence pour les nourrissons à l'âge de 2, 4 et 12 mois. Elle est à effectuer avec un vaccin hexavalent.
- Elle reste cependant recommandée pour les adolescents âgés de 11 à 15 ans non vaccinés.

L'objectif de la recommandation de vaccination contre l'hépatite B est d'atteindre une couverture vaccinale de 95 % à l'âge de 16 ans d'ici à 2030.

3. Vaccination de base contre la rougeole, les oreillons et la rubéole

- Dorénavant: la 1^{re} dose de vaccin contre la rougeole, les oreillons et la rubéole (ROR) est recommandée à l'âge de 9 mois et la 2^e à 12 mois pour tous les nourrissons.

L'objectif est d'assurer une protection plus précoce de tous les nourrissons.

4. Vaccination contre les pneumocoques pour les enfants âgés de moins de 5 ans

- La vaccination contre les pneumocoques pour les enfants de moins de 5 ans fait partie désormais des vaccinations recom-

mandées de base, et non plus des vaccinations recommandées complémentaires. Le schéma de vaccination pour les nourrissons sans facteurs de risque, prévoyant l'administration de trois doses à l'âge de 2, 4 et 12 mois, reste inchangé.

Ce changement du niveau de recommandation a été décidé sur la base des preuves épidémiologiques attestant l'efficacité de cette vaccination pour la protection individuelle et la protection de la population contre les maladies invasives à pneumocoques en Suisse.

D'autre part, de nouvelles recommandations pour la vaccination recommandée complémentaire contre les méningocoques des enfants âgés de ≤ 2 ans et des adolescents ont été publiées fin 2018 [5]. En raison de l'évolution de l'épidémiologie des méningocoques en Suisse, il est désormais recommandé d'utiliser un vaccin conjugué quadrivalent contre les méningocoques A, C, W, Y pour tous les groupes cibles. Pour les personnes sans risque accru de complications et d'infections invasives, elle est recommandée dorénavant dès l'âge de 2 ans (1 dose) et, comme avant, entre l'âge de 11 et 15 ans (1 dose).

ASPECT PRATIQUE CONCERNANT LA MISE EN ŒUVRE

Un plan de vaccination simplifié pour une mise en œuvre plus facile

Le même schéma de vaccination (3 doses à l'âge de 2-4-12 mois) s'applique désormais pour tous les nourrissons sans facteurs de risque pour la vaccination DTP_a-IPV-Hib-HBV et anti-pneumococcique. Les recommandations de vaccination ROR sont désormais identiques pour tous les nourrissons. Le nouveau plan de vaccination ne prévoit plus de vaccinations entre l'âge de 13 et 23 mois.

Ces adaptations permettent d'avoir un plan de vaccination global plus simple et plus clair. Ceci devrait faciliter la mise en œuvre des recommandations de vaccination, améliorer l'administration de la vaccination de rappel avec DTP_a-IPV-Hib-HBV dans les délais, ainsi que la couverture vaccinale contre la rougeole, les oreillons et la rubéole pour deux doses, dans la 2^e année de vie.

Recommandation pour l'administration de trois doses de vaccin à l'âge de 12 mois

Les trois vaccins recommandés à l'âge de 12 mois (1 dose DTP_a-IPV-Hib-HBV, 1 dose PCV13, 1 dose ROR) peuvent être administrés simultanément ou à court intervalle les uns après les autres. Les vaccinations DTP_a-IPV-Hib-HBV et PCV13 doivent être terminées avant l'âge de 13 mois. Le rappel DTP_a-IPV-Hib-HBV peut également être administré avant l'âge de

12 mois, mais pour des raisons de maturation immunitaire, pas avant l'âge minimum de 11 mois. Selon l'estimation du risque individuel d'exposition à la rougeole, l'administration de la 2^e dose de ROR est possible entre 12 et 15 mois.

Recommandations pour les nourrissons qui n'ont pas (encore) été vaccinés selon le nouveau schéma de vaccination

- Les nourrissons vaccinés selon l'ancien schéma avec trois doses à l'âge de 2, 4 et 6 mois doivent recevoir une 4^e dose dès l'âge de 12 mois, avec un intervalle minimum de six mois après la 3^e dose.
- Si la 2^e dose de vaccin est administrée avant l'âge de 4 mois, une 3^e dose doit être administrée un mois plus tard et une 4^e dose à 12 mois.

PUBLICATIONS IMPORTANTES

- **Schéma de vaccination DTP_a-IPV-Hib-HBV**: pour plus de détails, voir l'article « Une dose en moins pour la vaccination des nourrissons: nouveau schéma de vaccination 2+1 » pour la vaccination recommandée de base contre la diphtérie, le tétanos, la coqueluche, la poliomyélite, l'*Haemophilus influenzae* de type b et l'hépatite B » [4] en annexe (disponible en français, allemand et italien). L'essentiel en bref est résumé dans ce Bulletin aux pages 18-22.
- **Vaccination recommandée de base contre l'hépatite B et autres adaptations**: pour les détails, ainsi que les adaptations concernant les groupes à risque, se référer au document « Recommandations de prévention contre l'hépatite B » [6] en annexe (disponible sous forme électronique sur www.bag.admin.ch/recommandations-vaccination-prophylaxie et sur commande en français ou en allemand). Un résumé apparaît dans ce Bulletin aux pages 24-27 [3].
- **Schéma de vaccination contre la rougeole, les oreillons et la rubéole**: pour les détails, se référer au nouveau document « Recommandations pour la prévention de la rougeole, des oreillons et de la rubéole » disponible [7] sous forme électronique sur www.bag.admin.ch/recommandations-vaccination-prophylaxie; disponible sur commande, en français ou en allemand). Un résumé apparaît dans ce Bulletin aux pages 28-31 [2].
- **La vaccination recommandée contre les pneumocoques pour les enfants âgés de moins de 5 ans devient une vaccination recommandée de base**: pour les détails, se référer à l'article dans ce Bulletin aux pages 32-34 [1] (disponible en français, allemand et italien).

MISE À JOUR DU MATÉRIEL D'INFORMATION

Les documents suivants ont été ou seront mis à jour conformément au plan de vaccination suisse 2019.

Actualisé, version papier disponible sur commande, PDF téléchargeable :

Document de suivi des vaccinations. Le haut de la page est intitulé 'Actes de vaccinations' et contient un tableau à colonnes pour noter les dates et les types de vaccins administrés. En dessous, il y a un 'Certificat de vaccination/Vaccination certificate' avec des champs pour le nom, l'adresse, le lieu de naissance, l'âge, et le lieu de vaccination. Le document est bilingue (français/allemand/italien).

Carnet de vaccination, 2019 (français, allemand, italien)

N° d'article : 311.230 ; PDF téléchargeable sur www.sevacciner.ch

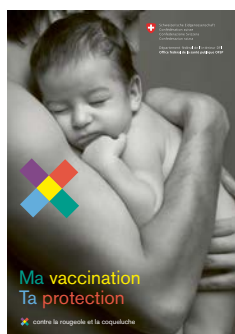
Cet article peut être commandé gratuitement à la boutique en ligne des publications fédérales www.publicationsfederales.admin.ch (puis choisir la langue). Le produit est également disponible sous forme PDF et téléchargeable.

Actualisé, PDF téléchargeable (la version papier sera disponible sous peu) :



« Vacciner les enfants ? Oui ! Pourquoi ? » Brochure, 2019 (français, allemand, italien)

N° d'article : 311.260 ; PDF téléchargeable sur www.sevacciner.ch



« Ma vaccination. Ta protection. Contre la rougeole et la coqueluche. » Flyer, 2019 (français, allemand, italien, anglais)

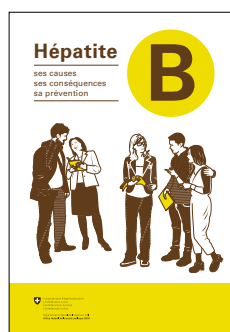
N° d'article : 316.525 ; PFD téléchargeable sur www.sevacciner.ch

Actualisé prochainement :



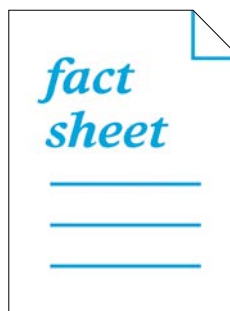
« Vaccination : bon à savoir ! » Brochure pour adolescent-e-s (français, allemand, italien)

N° d'article : 316.509



« Hépatite B : ses causes, ses conséquences, sa prévention. » Brochure (français, allemand, italien)

N° d'article : 316.520



Factsheet « Hépatite B » (français, allemand, italien)

N° d'article : 311.272

Factsheet « Diphtérie, tétanos, coqueluche, polio, Hib, hépatite B » (français, allemand, italien)

N° d'article : 311.274

Factsheet « Pneumocoques » (français, allemand, italien)

N° d'article : 311.275

Factsheet « Plan de vaccination suisse » (résumé du plan de vaccination pour les médecins) (français, allemand, italien)

N° d'article : 311.267

Factsheet « Méningocoques » (français, allemand, italien)

N° d'article : 311.273

Factsheet « Rougeole, oreillons, rubéole » (français, allemand, italien)

N° d'article : 311.276

Contact

Office fédéral de la santé publique
Unité de direction Santé publique
Division Maladies transmissibles
Téléphone 058 463 87 06

Références

- 1 Office fédéral de la santé publique et Commission fédérale pour les vaccinations. La vaccination contre les pneumocoques pour les enfants de moins de 5 ans est désormais recommandée comme vaccination de base. Bull OFSP 2019(13): 18–22.
- 2 Office fédéral de la santé publique et Commission fédérale pour les vaccinations. Adaptation des recommandations pour la prévention de la rougeole, des oreillons et de la rubéole. Bull OFSP 2019(13): 24–27.
- 3 Office fédéral de la santé publique, Commission fédérale pour les vaccinations. Adaptation des recommandations pour la prévention de l'hépatite B. Bull OFSP 2019(13): 28–31.
- 4 Office fédéral de la santé publique et Commission fédérale pour les vaccinations. Une dose en moins pour la vaccination des nourrissons nouveau « schéma de vaccination 2+1 » pour la vaccination recommandée de base contre la diphtérie, le tétanos, la coqueluche, la poliomyélite, l'*Haemophilus influenzae* de type b et l'hépatite B. Bull OFSP 2019(13): 32–34.
- 5 Office fédéral de la santé publique et Commission fédérale pour les vaccinations. Protection contre les maladies invasives à méningocoques: adaptation des recommandations de vaccination. Bull OFSP 2018(46):14–21.
- 6 Office fédéral de la santé publique (OFSP) et Commission fédérale pour les vaccinations (CFV). Recommandations pour la prévention de l'hépatite B. Directives et recommandations. Berne: OFSP, 2019.
- 7 Office fédéral de la santé publique (OFSP) et Commission fédérale pour les vaccinations (CFV). Recommandations pour la prévention de de la rougeole, des oreillons et de la rubéole. Directives et recommandations. Berne: OFSP, 2019.

Une dose en moins pour la vaccination des nourrissons : nouveau « schéma de vaccination 2+1 » pour la vaccination recommandée de base contre la diphtérie, le tétanos, la coqueluche, la poliomyélite, l'*Haemophilus influenzae* de type b et l'hépatite B (l'essentiel en bref)

L'Office fédéral de la santé publique et la Commission fédérale pour les vaccinations ont réévalué les schémas de vaccination des enfants de moins de 2 ans contre la diphtérie, le tétanos, la coqueluche, la poliomyélite, les maladies invasives à *Haemophilus influenzae* de type b et l'hépatite B. Ils recommandent désormais un schéma de vaccination dit « 2+1 » pour la vaccination de base des nourrissons. Les deux premières doses sont administrées respectivement à 2 et 4 mois. La troisième dose, à 6 mois, tombe et le premier rappel (« +1 ») est en conséquence administré déjà à l'âge de 12 mois. Ce schéma correspond au nombre minimum de doses nécessaires à une bonne protection des nourrissons et des enfants.

Cet article est un résumé. L'analyse de la situation épidémiologique, des expériences internationales et des données d'efficacité et d'immunogénicité qui sous-tend la décision est détaillée dans la version complète annexée de l'article.

CONTEXTE

Les schémas de vaccination actuellement recommandés contre la diphtérie, le tétanos, la coqueluche, la poliomyélite, l'*Haemophilus influenzae* de type b (Hib) et, le cas échéant, l'hépatite B (DTP_a-IPV-Hib(-HBV)) pour les nourrissons et les enfants jusqu'à l'âge de 2 ans ont été réévalués. Jusqu'ici, ce schéma était un schéma dit « 3+1 » : trois doses pour la primo-vaccination avant l'âge de 1 an (à 2-4-6 ou 2-3-4 mois selon le risque individuel), puis un premier rappel (« +1 ») au cours de la deuxième année de vie. Cette réévaluation a été rendue nécessaire par : 1) la complexité croissante du plan de vaccination pour les enfants dans les deux premières années de vie, 2) les retards ou l'absence de dose de rappel souvent observés dans la 2^e année de vie, et 3) la situation épidémiologique des six maladies infectieuses mentionnées ci-dessus en Suisse.

Au vu du grand nombre de schémas vaccinaux recommandés au niveau international, la réévaluation visait à déterminer quel schéma DTP_a-IPV-Hib(-HBV) garantit, par son efficacité et son acceptation par les professionnels de santé et les parents, la meilleure protection possible de la population suisse. Il s'agissait de plus d'examiner les possibilités de simplifier le

plan de vaccination pour la pratique et ainsi d'améliorer sa mise en œuvre.

Pour la réévaluation, ont été pris en compte la situation actuelle de la prévention (couverture vaccinale et évolution épidémiologique) de la diphtérie, du tétanos, de la coqueluche, de la poliomyélite, des maladies invasives à *H. influenzae* et de l'hépatite B en Suisse, les expériences des pays avec des schémas différents, l'immunogénicité et l'efficacité de divers schémas vaccinaux (ces derniers points sont détaillés dans la version complète de l'article), ainsi que l'acceptation et les avantages et inconvénients pratiques d'un changement. Se fondant sur cette réévaluation, l'Office fédéral de la santé publique (OFSP) et la Commission fédérale pour les vaccinations (CFV) recommandent dorénavant pour les nourrissons nés à terme un schéma de vaccination 2+1 (2 doses pour la primovaccination, puis un rappel), avec les vaccins combinés DTP_a-IPV-Hib-HBV.

NOUVEAU SCHÉMA DE VACCINATION AVEC DES VACCINS DTP_a-IPV-HIB-HBV

Schéma de vaccination 2+1 (à 2-4-12 mois) pour les nourrissons sans facteur de risque

Pour la vaccination de base des nourrissons contre la diphtérie, le tétanos, la coqueluche, la poliomyélite, les maladies invasives à *Haemophilus influenzae* de type b et l'hépatite B, un schéma de vaccination à 3 doses (dit « 2+1 ») avec 2 doses pour la primovaccination, à 2 et 4 mois, et une vaccination de

rappel avancée à 12 mois est désormais recommandé. La troisième dose du schéma antérieur 3+1, administrée à l'âge de 6 mois, tombe. Il devient donc nécessaire d'administrer plus tôt la dose de rappel (« +1 »), au début de la 2^e année de vie, afin d'assurer à temps la restimulation de la réponse immunitaire et la réactivation de la mémoire immunitaire. En raison de l'adaptation simultanée de la recommandation de vaccination de base contre le VHB [1], un vaccin combiné hexavalent est à utiliser de préférence.

Nouveau schéma de vaccination pour la vaccination de base DTP_a-IPV-Hib-HBV des enfants avant l'âge de 2 ans :

- 3 doses à 2, 4 et 12 mois.

Le schéma 2+1 n'a pas d'influence sur le 2^e rappel qui reste recommandé entre 4 et 7 ans.

Schéma de vaccination 3+1 (à 2-3-4-12 mois) pour les nourrissons avec facteur de risque

Pour les nourrissons avec un risque accru de complications (prématurés <32 0/7 SG), le schéma de vaccination accéléré reste recommandé avec quatre doses à 2-3-4 et 12 mois. Ceci vise à assurer la protection la plus précoce possible par l'administration avancée des 2^e et 3^e doses. Le rappel dans la deuxième année de vie est désormais recommandé à l'âge de 12 mois (au lieu de la fenêtre de vaccination «12 à 15» mois).

Pour les nourrissons qui fréquentent des structures d'accueil collectif avant l'âge de 5 mois (risque accru d'exposition), les nouvelles recommandations préconisent également le schéma de vaccination 2-4-12 mois. Ce changement s'explique par la bonne protection clinique contre une coqueluche sévère dès après la première, et surtout après la deuxième dose, ainsi que par la vaccination des personnes en contact étroit avec les nourrissons. Si un nourrisson fréquente une structure d'accueil collectif avant l'âge de 4 mois, une dose additionnelle à l'âge de 3 mois peut être considérée de manière individuelle afin de garantir l'obtention de deux doses avant l'entrée dans cette structure.

Schéma de vaccination pour les nourrissons avec facteur de risque (prématurés <32 0/7 SG) avec des vaccins combinés DTP_a-IPV-Hib-HBV avant l'âge de 2 ans :

- 4 doses à 2, 3, 4 et 12 mois.

Répercussions sur les schémas de rattrapage des vaccinations recommandées de base

Le nouveau schéma de vaccination 2+1 n'a pas de répercussions sur le schéma de rattrapage des vaccinations recommandées de base DTP_a-IPV-Hib des enfants non vaccinés. L'unique changement est le passage à un maximum de 4 doses de rattrapage d'IPV (au lieu de 5) selon l'âge au début de la vaccination.

Schémas de vaccination recommandés avec les vaccins DTP_a-IPV-Hib(-HBV) respectivement dTP_a-IPV pour les enfants non vaccinés en fonction de l'âge au début de la vaccination :

Âge 4-11 mois

- 3 doses aux temps 0, 1 et 8 mois (DTP_a-IPV-Hib-HBV); 4^e dose entre 4 et 7 ans (DTP_a-IPV ou dTP_a-IPV) ; 5^e dose entre 11 et 15 ans (dTP_a).

Âge 12-14 mois

- 3 doses aux temps 0 et 2 (DTP_a-IPV-Hib) et 8 mois (DTP_a-IPV) ; 4^e dose entre 4 et 7 ans (DTP_a-IPV ou dTP_a-IPV) ; 5^e dose entre 11 et 15 ans (dTP_a).

Âge 15 mois – 4 ans

- 3 doses aux temps 0 (DTP_a-IPV-Hib), 2 et 8 mois (DTP_a-IPV) ; 4^e dose – au plus tôt 2 ans après la 3^e dose – entre 4 et 7 ans (DTP_a-IPV ou dTP_a-IPV) ; 5^e dose entre 11 et 15 ans (dTP_a).

Âge 5-7 ans

- 3 doses aux temps 0, 2 et 8 mois (DTP_a-IPV ou dTP_a-IPV) ; 4^e dose – au plus tôt 2 ans après la 3^e dose – entre 11 et 15 ans (dTP_a-IPV).

Âge 8-10 ans

- 3 doses aux temps 0, 2 (dTP_a-IPV) et 8 mois (dT-IPV); 4^e dose - au plus tôt 2 ans après la 3^e dose - entre 11 et 15 ans (dTP_a-IPV).

Âge 11-15 ans

- 3 doses aux temps 0 (dTP_a-IPV), 2 et 8 mois (dT-IPV).

ARGUMENTATION EN FAVEUR DU PASSAGE AU SCHÉMA DE VACCINATION 2+1 (À 2-4-12 MOIS)

La situation épidémiologique actuelle, les expériences d'autres pays avec des schémas de vaccination différents, ainsi que l'efficacité et l'immunogénicité d'un schéma de vaccination 2+1 sont décrites de manière détaillée dans la version complète de l'article, annexée au numéro actuel du Bulletin.

Conditions épidémiologiques prérequis pour un changement

La diphtérie, le tétanos, la poliomyélite et les maladies invasives à Hib sont sous contrôle grâce à des couvertures vaccinales élevées en Suisse depuis longtemps. Le risque d'exposition au Hib et aux pathogènes de la diphtérie et de la poliomyélite est donc très faible pour les nourrissons en Suisse. Pour diverses raisons, ceci est également le cas pour le virus de l'hépatite B.

La coqueluche reste par contre une maladie infectieuse fréquente, dont les évolutions graves sont cependant efficace-

ment évitées dans les groupes vaccinés. Des nourrissons continuent d'être atteints de coqueluche grave au cours des 2-3 premiers mois de leur vie, ce qui ne peut être évité que par des mesures supplémentaires (dont la vaccination des femmes enceintes) [2].

Au vu de l'épidémiologie des maladies infectieuses précitées en Suisse, il est possible de passer à un schéma avec moins de doses de vaccination sans compromettre une bonne protection de la population.

Nombre minimal de doses de vaccin nécessaires pour une bonne protection des enfants jusqu'à l'âge préscolaire

Les études d'efficacité (études cliniques ou études de terrain) montrent que 2 doses de vaccin chez le nourrisson suivies d'un rappel constituent le nombre minimal de doses nécessaires à assurer une bonne protection contre les maladies cliniques de la diphtérie et de la poliomyélite et les maladies invasives à *H. influenzae* de type b, ainsi que contre les formes sévères de coqueluche durant la première année de vie et au-delà [3-8]. Les données d'immunogénicité après deux doses de vaccin contre le tétanos et la vaccination de rappel subséquente indiquent une protection équivalente à celle d'un schéma de vaccination 3+1 [9].

Dans le cas de la coqueluche, il n'y a plus de différence entre le schéma 2+1 et le schéma 3+1 (avec une dose supplémentaire à l'âge de 6 mois), sitôt que le rappel a été administré. Il n'y a que peu de nourrissons qui bénéficient de la 3^e dose entre l'âge de 6 mois et le rappel à l'âge de 12 mois, car pour les nourrissons de 6 à 11 mois le risque de complications d'une coqueluche est déjà beaucoup plus faible que pour les plus jeunes. C'est pourquoi l'OFSP et la CFV sont convaincus que le changement pour un schéma 2+1 n'aura pas d'influence significative sur l'épidémiologie, respectivement la charge de morbidité de la coqueluche.

Compte tenu de taux de séroprotection inférieurs après un schéma de vaccination 2-4 mois, il pourrait y avoir un risque accru de nourrissons moins bien protégés du Hib. Sur la base des méta-analyses d'études d'efficacité, qui ne montrent pas de grosse différence de protection des nourrissons après 2 ou 3 doses de vaccin, et du risque actuel très faible d'exposition au Hib, on ne s'attend cependant pas à un risque accru de maladie à Hib dans le groupe d'âge de 5 à 12 mois [6, 7]. Les données d'immunogénicité montrent qu'un schéma de vaccination 2-4-12 mois n'affectera pas l'effet d'immunité de groupe avec une couverture vaccinale demeurant élevée et donc que le risque d'exposition au Hib en Suisse ne changera pas.

L'expérience internationale à long terme avec le schéma 2+1 dans des conditions épidémiologiques comparables à celles de la Suisse apporte les **preuves épidémiologiques de l'efficacité** de ce schéma. Le schéma 3-5-11/12 mois est en effet recommandé dans de nombreux pays européens depuis des décennies. Avec des taux de couverture vaccinale $\geq 90\%$ dans

ces pays, la diphtérie, le tétanos, la coqueluche, la poliomyélite, les maladies invasives à *H. influenzae* de type b et l'hépatite B ou leurs complications sont aussi bien contrôlés que dans les pays avec un schéma de vaccination 3+1. L'adaptation du schéma de vaccination des nourrissons en Suisse est en accord avec les démarches d'autres pays. Au cours des dernières années, plusieurs d'entre eux sont passés d'un schéma de vaccination 3+1 à un schéma 2+1 avec des doses à 2-4-11 mois.

Compte tenu du faible risque d'exposition au VHB chez les nourrissons en Suisse et des preuves épidémiologiques et immunologiques d'une protection à long terme, la vaccination contre l'hépatite B chez les nourrissons peut être effectuée avec un schéma de vaccination 2+1.

Il faut noter que si un schéma de vaccination 2+1 est appliqué, **l'administration à temps de la vaccination de rappel à l'âge de 12 mois** est d'une grande importance. Les données d'immunogénicité illustrent aussi la nécessité de la deuxième dose de vaccination de rappel avec un vaccin DTP_a-IPV à l'âge de 4 à 7 ans, mais l'évolution des taux de séroprotection ne diffère pas après l'administration d'un schéma de vaccination 2+1 ou 3+1. Les données d'immunogénicité et l'expérience d'autres pays montrent que la vaccination avec un total de 4 doses d'IPV dans l'enfance est suffisante pour une protection à long terme.

En résumé: L'OFSP et la CFV concluent – sur la base de preuves cliniques, immunologiques et épidémiologiques – qu'une bonne protection de la population sera atteinte avec un nombre minimal de doses requis de vaccin avec le schéma 2+1 à l'âge de 2, 4 et 12 mois, pour autant que la couverture vaccinale reste élevée pour les 3 doses et que le rappel soit administré à temps à l'âge de 12 mois.

Faisabilité, acceptation et répercussion sur les couvertures vaccinales

Le passage au schéma de vaccination 2-4-12 mois ne devrait pas influencer les couvertures vaccinales déjà élevées, en tout cas pas négativement, voire plutôt positivement. La mise en œuvre du nouveau schéma de vaccination est jugée réalisable. Un guide de mise en œuvre a été rédigé afin d'assurer l'acceptation par les médecins et les parents de la recommandation des trois injections (DTP_a-IPV-Hib-HBV, PCV13 et ROR) à l'âge de 12 mois (voir ci-dessous). D'après les études d'efficacité et de sécurité, l'administration simultanée des trois vaccins est possible et recommandée, de même que leur administration à court intervalle les uns des autres.

Le nouveau schéma 2+1 recommande des moments précis d'administration au lieu de créneaux temporels. Ceci devrait améliorer l'administration à temps du rappel. Le plan de vaccination des nourrissons pour DTP_a-IPV-Hib-HBV et pneumocoque est de ce fait harmonisé et ainsi simplifié.

Répercussions sur les dépenses de santé

La réduction d'une dose du nombre d'injections durant la première année de vie conduit à des économies.

CONSÉQUENCES POUR LA PRATIQUE

Faisabilité

Le schéma de vaccination 2+1 à 2-4-12 mois a déjà été recommandé temporairement en Suisse durant une période de pénurie de vaccins de DTP_a-IPV-Hib-HBV en 2016. En outre il respecte le rythme des consultations de suivi recommandées par la Société suisse de pédiatrie.

Vaccins pédiatriques DTP_a-IPV-Hib(-HBV) autorisés

A l'heure actuelle, en Suisse, on dispose pour la vaccination des nourrissons d'un vaccin combiné hexavalent (DTP_a-IPV-Hib-HBV) et de deux vaccins pentavalents (DTP_a-IPV-Hib), ainsi que de vaccins monovalents contre l'hépatite B et contre Hib. L'Agence européenne des médicaments (EMA) a approuvé les schémas de vaccination de base 3+1 et 2+1, mais a donné aux États membres la liberté de les appliquer conformément aux recommandations nationales. Entre-temps, 12 pays européens (dont 10 de l'UE) ont introduit le schéma de vaccination 2+1. Ce schéma de vaccination ne fait pas partie de l'autorisation de mise sur le marché par Swissmedic pour les vaccins combinés actuellement disponibles en Suisse. Comme il ne s'agit pas d'administrer une dose de vaccin non autorisée, mais de renoncer à une dose d'un vaccin autorisé tout en maintenant une bonne protection de la population, ce changement n'a pas d'impact sur le remboursement par l'assurance obligatoire des soins. Le schéma de vaccination à trois doses contre le VHB correspond au schéma standard autorisé du vaccin contre l'hépatite B monovalent pédiatrique. Le vaccin anti-Hib monovalent est également autorisé pour un schéma de vaccination 2+1 pour les nourrissons.

Guide pour la vaccination de trois doses de vaccin à l'âge de 12 mois

Le vaccin combiné hexavalent (DTP_a-IPV-Hib-HBV) peut être administré en même temps que celui contre les pneumocoques (PCV13) et celui contre la rougeole, les oreillons et la rubéole (ROR) [10-14]. Des études cliniques ont montré que cette façon de procéder n'influence ni la réponse immunitaire ni le profil de sécurité des vaccins administrés. Par conséquent, l'OFSP et la CFV recommandent d'administrer les trois injections à l'âge de 12 mois (1 dose de DTP_a-IPV-Hib-HBV, 1 dose de PCV13, 1 dose de ROR) pendant la même consultation. Les injections peuvent aussi être réparties sur deux consultations à court intervalle à choix l'une de l'autre. Il convient toutefois de tenir compte de certaines limites d'âge. Les vaccinations DTP_a-IPV-Hib-HBV et PCV13 doivent être terminées avant l'âge de 13 mois. Le rappel DTP_a-IPV-Hib-HBV peut également être administré avant l'âge de 12 mois, mais pour des raisons de maturation immunitaire, pas avant l'âge minimum de 11 mois. Selon l'estimation du risque individuel d'exposition à la rougeole, l'administration de la deuxième dose de ROR est possible entre 12 et 15 mois.

Acceptation

L'OFSP et la CFV estiment que le nouveau schéma de vaccination 2+1 des nourrissons qui nécessite moins d'injections devrait avoir un effet positif sur l'acceptation par les parents et les médecins vaccinateurs. Les couvertures vaccinales, déjà éle-

vées, ne devraient donc pas être menacées, mais bien plutôt encore améliorées.

Un risque potentiel pour l'acceptation et la faisabilité du nouveau schéma de vaccination a été identifié: il concerne la vaccination à l'âge de 12 mois, car à cet âge le rappel DTP_a-IPV-HBV recommandé se rajoute à la vaccination anti-pneumococcique et à la 2^e dose de ROR. Bien qu'aucun argument médical ou immunologique ne s'oppose à l'administration simultanée des trois injections, la majorité des médecins vaccinateurs, selon une enquête en ligne réalisée en 2015 par l'OFSP et la CFV, ne font à l'heure actuelle que deux injections par consultation au maximum. Il sera toujours possible d'administrer la troisième dose lors d'une consultation supplémentaire (voir ci-dessus). La réaction des parents devrait être sensiblement la même.

Informations supplémentaires

La version complète de l'article « Le nouveau schéma de vaccination 2+1 » pour la vaccination de base des nourrissons contre la diphtérie, le tétanos, la coqueluche, la poliomyélite, *Haemophilus influenzae* de type b et l'hépatite B: une dose de moins » est annexée à ce numéro du Bulletin et accessible en PDF sous le lien suivant: www.bag.admin.ch/plandevaccination.

Contact

Office fédéral de la santé publique
Unité de direction Santé publique
Division Maladies transmissibles
Téléphone 058 463 87 06

Auteurs

Office fédéral de la santé publique
Commission fédérale pour les vaccinations

Références

- 1 Office fédéral de la santé publique, Commission fédérale pour les vaccinations. Adaptation des recommandations pour la prévention de l'hépatite B. Bull OFSP 2019(13): 24–27.
- 2 Office fédéral de la santé publique (OFSP). Recommandations pour la prévention de la coqueluche. Directives et recommandations. Berne: OFSP, 2017.
- 3 Bisgard KM, Rhodes P, Hardy IR, Litkina IL, Filatov NN, Monisov AA et al. Diphtheria toxoid vaccine effectiveness: A case-control study in Russia. J Infect Dis 2000;S184-7.
- 4 World Health Organisation. Diphtheria vaccines: WHO position paper – August 2017. Weekly epidemiological record 2017(31):417-436.
- 5 World Health Organisation. Polio vaccines: WHO position paper – March, 2016. Weekly epidemiological record 2016(12):145-168.
- 6 World Health Organisation. *Haemophilus influenzae* type b (Hib) Vaccination Position Paper – September 2013. Weekly epidemiological record 2013(39):413–428.
- 7 Thumburu KK, Singh M, Das RR, Jaiswal N, Agarwal A, Kumar A et al. Two or three primary dose regime for *Haemophilus influenzae* type b conjugate vaccine: meta-analysis of randomized controlled trials. Therapeutic advances in vaccines 2015;3(2):31-40.
- 8 WHO SAGE pertussis working group. Report from the SAGE Working Group on Pertussis vaccines 26-27. August 2014 meeting. Geneva, Switzerland; 2014. Available from: http://www.who.int/immunization/sage/meetings/2015/april/1_Pertussis_report_final.pdf?ua=1.

- 9 World Health Organisation. Tetanus vaccines : WHO position paper – February 2017. Weekly epidemiological record 2017(6):53-76.
- 10 Zepp F, Schmitt H-J, Cleerhout J, Verstraeten T, Schuerman L, Jacquet J-M. Review of 8 years of experience with Infanrix hexa (DTP_a-HBV-IPV/Hib hexavalent vaccine). Expert review of vaccines 2009;8(6):663-78.
- 11 Deichmann KA, Ferrera G, Tran C, Thomas S, Eymin C, Baudin M. Immunogenicity and safety of a combined measles, mumps, rubella and varicella live vaccine (ProQuad ®) administered concomitantly with a booster dose of a hexavalent vaccine in 12-23-month-old infants. Vaccine 2015;33(20):2379–86.
- 12 Esposito S, Tansey S, Thompson A, Razmpour A, Liang J, Jones TR et al. Safety and immunogenicity of a 13-valent pneumococcal conjugate vaccine compared to those of a 7-valent pneumococcal conjugate vaccine given as a three-dose series with routine vaccines in healthy infants and toddlers. Clinical and vaccine immunology CVI 2010;17(6):1017–26.
- 13 Kieninger DM, Kueper K, Steul K, Juergens C, Ahlers N, Baker S et al. Safety, tolerability, and immunologic noninferiority of a 13-valent pneumococcal conjugate vaccine compared to a 7-valent pneumococcal conjugate vaccine given with routine pediatric vaccinations in Germany. Vaccine 2010;28(25):4192-203.
- 14 European Medicines Agency. Infanrix Hexa : EPAR Product information. Annex I: Summary of product characteristics. 2008 [updated 2018 May 29]. Available from: https://www.ema.europa.eu/en/documents/product-information/infanrix-hexa-epar-product-information_en.pdf



 **LE DON D'ORGANES : PARLONS-EN**
VIVRE-PARTAGER.CH

Parler au nom des autres, ce n'est pas facile.
Je fais part de ma volonté à mes proches.
Ils pourront ainsi prendre la décision appropriée.



Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

swiss
transplant 

Département fédéral de l'intérieur DFI
Office fédéral de la santé publique OFSP

Adaptation des recommandations pour la prévention de l'hépatite B

En 2015–2016, un groupe de travail mandaté par l'Office fédéral de la santé publique (OFSP) a réexaminé les vaccinations recommandées du plan de vaccination suisse pour les nourrissons et les enfants jusqu'à 2 ans, en tenant compte de l'évolution de l'épidémiologie et des questions pratiques qui se posaient dans la mise en œuvre du plan de vaccination. Il a conseillé de modifier les recommandations pour la prévention de l'hépatite B. Désormais, l'OFSP et la Commission fédérale pour les vaccinations recommandent la vaccination de base contre l'hépatite B de préférence chez les nourrissons, avec un vaccin combiné hexavalent, à l'âge de 2, 4 et 12 mois. La vaccination est également recommandée entre 11 et 15 ans pour les personnes non encore vaccinées contre l'hépatite B ainsi que pour les groupes à risque à tout âge.

INTRODUCTION

La vaccination généralisée des adolescents est définie comme stratégie principale depuis 1997. La vaccination recommandée de base contre l'hépatite B des adolescents âgés de 11 à 15 ans devient donc prioritaire. Cette stratégie a été largement appliquée, comme le montrent une évaluation et l'analyse des données des déclarations obligatoires jusqu'en 2015.

La Commission suisse pour les vaccinations indiquait déjà, en 1997, que « la vaccination universelle des nourrissons pourrait devenir prioritaire dans le futur si la couverture vaccinale se révélait insuffisante parmi les jeunes gens et si un vaccin combiné (DiTeP-Hib-HB) était disponible ». La vaccination contre l'hépatite B des nourrissons et des enfants est également recommandée depuis 2004 dans le plan de vaccination en raison de la mise sur le marché des vaccins combinés hexavalents. La couverture vaccinale pour deux doses de vaccin contre l'hépatite B à l'âge de 16 ans, relevée depuis 1999, stagne depuis 2005–2007 aux alentours de 70 %, tandis qu'avec trois doses chez les nourrissons, elle est passée depuis cette période de 30 % à plus de 43 % (2011–2013), puis à 53 % (2014–2016).

En 2015, l'Assemblée des Nations Unies, reconnaissant le danger pour la santé publique que représente l'hépatite virale, a adopté la résolution *Transformer notre monde: le Programme de développement durable à l'horizon 2030* et défini les grandes étapes de cette lutte. Pour la mise en œuvre de ces objectifs, l'Assemblée mondiale de la santé a adopté en mai 2016 la *Stratégie mondiale du secteur de la santé contre l'hépatite virale, 2016–2021: vers l'élimination de l'hépatite virale*. L'objectif premier de cette stratégie – éliminer l'hépatite virale – est d'atteindre, d'ici 2030, les objectifs suivants: une réduction de

90 % du nombre de nouvelles infections chroniques et une réduction de 65 % de la mortalité due à l'hépatite B ou C.

En 2015–2016, un groupe de travail mandaté par l'OFSP a réexaminé les vaccinations recommandées du plan de vaccination suisse pour les nourrissons et les enfants jusqu'à 2 ans, en tenant compte de l'évolution de l'épidémiologie et des questions pratiques qui se posaient dans la mise en œuvre du plan de vaccination. Il a conseillé de modifier les recommandations pour la prévention de l'hépatite B qui figurent dans le nouveau document « Office fédéral de la santé publique et Commission fédérale pour les vaccinations. Recommandations pour la prévention de l'hépatite B. Directives et recommandations. Berne: OFSP, 2019 » (voir annexe). Elles remplacent ainsi les « Recommandations pour la vaccination contre l'hépatite B » de 1997 et les « Recommandations pour la prévention de la transmission mère-enfant de l'hépatite B » de 2007.

VACCINATION RECOMMANDÉE DE BASE: NOUVELLE PROCÉDURE

Recommandation de vaccination

Désormais, la vaccination de base contre l'hépatite B est recommandée de préférence chez les nourrissons, avec un vaccin combiné hexavalent, à l'âge de 2, 4 et 12 mois (tableau 1). La vaccination est également recommandée entre 11 et 15 ans pour les personnes non encore vaccinées contre l'hépatite B, autrement dit avant le début de l'activité sexuelle. Du point de vue de la santé publique, le nouvel objectif défini est que 95 % des adolescents de 16 ans aient reçu la vaccination complète contre l'hépatite B d'ici 2030. La vaccination contre l'hépatite B est également recommandée pour les groupes à risque à tout âge (tableau 2).

Raisons pour l'adaptation de la recommandation de vaccination

Les arguments qui plaident en faveur de cette vaccination généralisée des nourrissons avec trois doses sont les suivants :

Harmonisation avec les stratégies internationales

- La stratégie actuelle de l'Organisation mondiale de la santé (OMS) recommande que 90 à 95 % des jeunes enfants reçoivent trois doses de vaccin contre l'hépatite B. La Suisse n'a pas encore atteint ces objectifs, ni directement chez les jeunes enfants (couverture de 53 % à l'âge de 2 ans) ni indirectement (70 % à l'âge de 16 ans).
- La vaccination contre l'hépatite B chez les nourrissons est recommandée non seulement par l'OMS, mais aussi par tous les pays européens, à l'exception de la Hongrie et du Liechtenstein, ainsi que par les États-Unis, le Canada et l'Australie; elle est par ailleurs pratiquée avec succès dans les pays à forte prévalence depuis 20 ans.

Épidémiologie

- La vaccination des nourrissons est davantage à même de prévenir l'hépatite B chronique, car l'âge lors de l'infection est inversement proportionnel au risque d'infection persistante (le risque est le plus élevé chez les nouveau-nés [environ 90 %]).
- On peut supposer que les recommandations actuelles soient moins efficaces que les nouvelles recommandations pour atteindre les enfants de moins de 11 ans avec un risque accru d'exposition (p.ex. ceux qui viennent de pays à forte prévalence).
- L'immigration constitue le principal facteur à l'origine des cas d'hépatite B chronique en Suisse. Chez les migrants issus de pays à moyenne ou haute endémicité, il existe donc le risque que les nourrissons soient déjà infectés dans le cadre familial et que la vaccination à l'adolescence intervienne trop tard.

Immunogénicité, efficacité et sécurité

- Depuis la publication des recommandations actuelles, en 1997, de nombreuses études longitudinales et une évaluation de l'OMS réalisée en 2017 ont confirmé que la vaccination complète, indépendamment du vaccin et de l'âge au moment de son administration, entraîne une bonne protection contre la maladie et l'infection chronique, et que les rappels ne sont pas nécessaires.
- Les taux de séroprotection obtenus par la vaccination complète sont au moins aussi bons lorsque celle-ci est administrée chez les nourrissons que lorsqu'elle l'est plus tard dans l'enfance ou à l'adolescence. En favorisant la vaccination des nourrissons, avec le vaccin combiné hexavalent, à raison de trois doses à 2, 4 et 12 mois, on n'accroît ni le risque immunologique ni épidémiologique. La protection à long terme est aussi efficace qu'avec le schéma actuel à quatre doses.
- Les profils de sécurité des vaccins pentavalents et hexavalents sont similaires. Le vaccin combiné hexavalent peut sans problème être administré en même temps que les autres vaccinations recommandées de base (rougeole-oreillons-rubéole, méningocoques et pneumocoques).

Aspects pratiques pouvant améliorer la couverture vaccinale

- On peut supposer qu'avec trois doses de vaccin combiné chez les nourrissons, il y aura moins de doses manquées et donc une couverture plus élevée qu'avec la vaccination à l'adolescence. La couverture vaccinale des vaccins pentavalents est actuellement de 96 % pour trois doses.
- Le schéma de vaccination des nourrissons avec trois doses de vaccin combiné au lieu des quatre actuelles simplifie l'application dans la pratique.
- On peut s'attendre à une bonne acceptation par les pédiatres : selon un sondage, 52 % d'entre eux se sont prononcés en faveur de la vaccination des nourrissons, approbation confortée par une couverture vaccinale déjà élevée (53 %) à l'âge de 2 ans. Toutefois, seuls 41 % des médecins généralistes ont approuvé le nouveau schéma. Il est donc important de conserver l'option de la vaccination pour les adolescents entre 11 et 15 ans afin de ne pas réduire l'acceptation de la vaccination contre l'hépatite B chez les parents et dans le corps médical.

Aspects financiers

- Aucune nouvelle analyse coûts/bénéfices n'a été effectuée. Il ne devrait pas y avoir a priori d'augmentation des coûts globaux.

AUTRES ADAPTATIONS DU CONTENU

Outre la nouvelle vaccination recommandée de base, les adaptations suivantes ont été faites dans le cadre de la mise à jour des recommandations pour la prévention de l'hépatite B :

Dépistage systématique chez les femmes enceintes et vaccination des nouveau-nés

Moment du test précisé

Le test de l'antigène de surface du virus de l'hépatite B (Ag HBs) devrait être pratiqué durant le 1^{er} trimestre de grossesse et répété ou rattrapé au 3^e trimestre (de préférence durant la 32^e semaine de gestation) en cas de résultat négatif chez des femmes avec des comportements à risque ou qui ont refusé le test précédemment.

Traitement des femmes enceintes positives pour l'Ag HBs

Si l'Ag HBs est positif, il convient de déterminer également la quantité d'acide désoxyribonucléique du virus de l'hépatite B (ADN-VHB) chez la patiente. Un traitement antiviral pendant la grossesse est désormais recommandé chez les femmes enceintes ayant une virémie élevée (ADN-VHB > 200 000 UI/ml). Idéalement, le traitement devrait être instauré entre la 24^e et la 28^e semaine de gestation et poursuivi sans interruption jusqu'après l'accouchement.

Schéma de vaccination adapté pour les nouveau-nés de mère Ag HBs positives

Nouveau-nés : administration de la 1^{re} dose de vaccin et immunoglobulines spécifiques (HBIG) dans les 12 heures après la naissance. Désormais compléter la vaccination avant l'âge de 12 mois (vaccin monovalent à utiliser aussi pour la 2^e dose à l'âge de 1 mois, vaccin combiné hexavalent pour les 3^e et 4^e doses à l'âge de 2 et 12 mois). Prématurés (< 33^e semaine

de gestation [< 32 0/7] ou si poids de naissance < 1500 g): application du même schéma et des mêmes principes de vaccination: HBIg à la naissance et vaccination à l'âge de 0, 1, 2, et 12 mois. En outre, pratiquer une sérologie de l'hépatite B (Ag HBs, anti-HBs) entre 1 et 2 ans pour exclure toute infection et évaluer la réponse immunitaire.

Groupes à risque

La liste des groupes à risque a été adaptée. Désormais, la vaccination contre l'hépatite B est recommandée non seulement pour le personnel travaillant dans les prisons, mais aussi pour toutes personnes incarcérées.

Contrôles sérologiques après la vaccination: liste précisée

Un contrôle sérologique est inutile dans le cadre d'une stratégie de vaccination généralisée. Il est toutefois recommandé pour les personnes suivantes avec un risque accru:

- Nouveau-nés de mères positives pour l'Ag HBs
- Personnes atteintes d'une maladie hépatique chronique
- Personnes présentant une immunodéficience
- Patients dialysés
- Hémophiles
- Consommateurs de drogues
- Personnel médical et personnel soignant
- Personnel de laboratoire d'analyses médicales
- Travailleurs sociaux, personnel travaillant dans les prisons ou dans la police, ayant des contacts fréquents avec des consommateurs de drogues

SCHÉMA DE VACCINATION À PARTIR DE 2019

Tableau 1:

Schéma de vaccination contre l'hépatite B pour les vaccinations recommandées de base

Qui	Schéma/âge ou intervalles temps	Type de vaccin
Nourrissons jusqu'à 12 mois	Nouveau-nés à terme: âge à 2, 4, 12 mois Prématurés ^a : âge à 2, 3, 4, 12 mois	Hexavalent pour toutes les doses
Adolescents 11–15 ans (en cas de non vaccination comme nourrissons)	0, 4–6 mois	Monovalent (dose adulte)
	0, 1, 6 mois	Monovalent (dose enfant)

^a $< 33^{\circ}$ semaine de gestation (< 32 0/7) ou avec un poids de naissance < 1500 g
Un rattrapage dès l'âge de 16 ans est possible à tout âge, sauf en l'absence de risque d'exposition.

Tableau 2:

Schéma de vaccination contre l'hépatite B pour les vaccinations recommandées des groupes à risque

Qui	Schéma/âge ou intervalles temps	Type de vaccin
Nouveau-nés de mères Ag HBs positives	Nouveau-nés à terme: à la naissance ^a : âge à 1, 2, 12 mois Prématurés ^b : à la naissance ^a : âge à 1, 2, 12 mois	Monovalent pour les 1 ^{re} et 2 ^e doses, hexavalent pour les 3 ^e et 4 ^e doses
Nouveau-nés de mères chez qui seul l'anti-HBc a été isolé	Nouveau-nés à terme: à la naissance: âge à 1, 2, 12 mois Prématurés ^b : à la naissance; âge à 1, 2, 12 mois	Monovalent pour les 1 ^{re} et 2 ^e doses, hexavalent pour les 3 ^e et 4 ^e doses
Nourrissons jusqu'à 12 mois	Nouveau-nés à terme: âge à 2, 4, 12 mois Prématurés ^b : âge à 2, 3, 4, 12 mois	Hexavalent pour toutes les doses
Enfants âgés de 1–10 ans	0, 1, 6 mois ^c	Monovalent
	0, 6–12 mois	Bivalent avec VHA
Adolescents 11–15 ans	0, 4–6 mois	Monovalent (dose adulte)
	0, 1, 6 mois ^c	Monovalent (dose enfant)
	0, 6–12 mois	Bivalent avec VHA
Adultes ≥ 16 ans	0, 1, 6 mois ^c	Monovalent ou bivalent avec VHA
Personnes sous hémodialyse	0, 1, 6 mois	Monovalent (dose pour dialyse, 40 μ g)
	0, 1, 2, 6 mois	Monovalent (par vaccination 2×20 μ g)

^a La dose à la naissance doit être administrée en même temps que les HBIg, contrôle sérologique 4 semaines après la dernière dose;

^b $< 33^{\circ}$ semaine de gestation (< 32 0/7) ou avec un poids de naissance de < 1500 g;

^c Schéma accéléré avec 4 doses est possible, lorsqu'une protection plus rapide est nécessaire

Ag HBs: antigène de surface du virus de l'hépatite B, anti-HBc: anticorps contre l'antigène de capsid, VHA: virus de l'hépatite A, HBIg: immunoglobulines contre l'hépatite B

Contact

Office fédéral de la santé publique
Unité de direction Santé publique
Division Maladies transmissibles
Téléphone 058 463 87 06

Pour de plus amples informations

- Office fédéral de la santé publique (OFSP) et Commission fédérale pour les vaccinations (CFV). Recommandations pour la prévention de l'hépatite B. Directives et recommandations. Berne : OFSP, 2019
Ce document peut être téléchargé sous forme de fichier PDF (<https://www.bag.admin.ch/recommandations-vaccination-prophylaxie>) ou commandé gratuitement à la boutique en ligne www.publicationsfederales.admin.ch (numéro d'article 311.239).
- Office fédéral de la santé publique : www.bag.admin.ch
- Commission fédérale pour les vaccinations : www.cfv.ch

Auteurs

Office fédéral de la santé publique
Commission fédérale pour les vaccinations

Adaptation des recommandations pour la prévention de la rougeole, des oreillons et de la rubéole (ROR)

À partir de 2019, la 1^{re} dose de vaccin contre la rougeole, oreillons et rubéole (ROR) sera recommandée à l'âge de 9 mois et la 2^e à 12 mois pour tous les nourrissons (et non plus comme jusqu'ici à 12 mois et entre 15 et 24 mois). Cela permet de protéger tous les nourrissons plus tôt, pas seulement comme auparavant les prématurés, ceux qui sont accueillis en crèche ou lors d'une épidémie de rougeole. Ainsi, les nouvelles recommandations pour tous les enfants sont simplifiées.

CONTEXTE

La vaccination ROR (deux doses au total) permet de prévenir les complications graves, les séquelles et les décès dus à la rougeole, aux oreillons et à la rubéole. Dès 2019, la première dose de vaccin ROR est recommandée à 9 mois, la deuxième dose à 12 mois (*voir encadré*).

En Suisse, la vaccination ROR (une dose) a été recommandée dès 1976 pour tous les enfants d'âge scolaire, depuis 1996 avec deux doses. L'âge recommandé pour la vaccination a été avancé à plusieurs reprises pour assurer une protection aussi dans la petite enfance. Entre 2001 et 2018, la première dose de vaccin ROR a été recommandée à 12 mois, la deuxième entre 15 et 24 mois.

Une première dose de ROR à l'âge de 9 à 11 mois est déjà recommandée depuis 2003 pour tous les nourrissons qui présentent un risque accru de complications ou d'exposition (par exemple dans les crèches, pour les prématurés, lors d'une épidémie ou d'un voyage dans une région endémique).

Grâce à l'augmentation progressive de la couverture vaccinale chez les mères, les nourrissons sont aujourd'hui moins nombreux à tomber malades de la rougeole, mais le taux de leurs anticorps maternels diminue actuellement en moyenne deux mois plus tôt qu'il y a quelques décennies. Une étude de cohorte prospective a révélé qu'à l'âge de 6 mois, les titres d'anticorps maternels de 99 % des nourrissons de femmes vaccinées et de 95 % des enfants de femmes immunes après avoir contracté la maladie n'étaient plus suffisamment élevés (*Leuridan E et al. BMJ 2010*). Afin de protéger ces enfants à temps de complications de la rougeole, il est donc important de leur fournir cette protection le plus tôt possible avec une première dose vaccinale.

Aujourd'hui, de plus en plus de nourrissons et d'enfants en bas âge fréquentent une crèche ou une autre structure d'accueil. Si les deux doses du vaccin sont retardées, de nombreux enfants ne sont pas protégés contre la rougeole. L'avancement de l'âge vaccinal de la première dose de ROR de 12 à 9 mois pour tous les nourrissons ainsi que l'élimination de la fenêtre temporelle de la deuxième dose au profit de l'âge de 12 mois

réduiront le nombre de nourrissons et de jeunes enfants vulnérables entre 9 et 12 mois, ainsi que dans la deuxième année de vie. Le nouveau schéma de vaccination permet une haute efficacité à long terme.

Avec un schéma unique pour presque tous les enfants, quel que soit leur risque médical et/ou d'exposition, les recommandations précédentes sont simplifiées : les nouvelles recommandations s'inscrivent bien dans le schéma de vaccination de base également simplifié (DTP_a-IPV-Hib/HBV) du plan de vaccination de 2019.

Depuis 2015, une dose supplémentaire est recommandée pour protéger les nourrissons entre l'âge de 6 et 8 mois lors d'une flambée dans l'entourage ou lors de contact avec un cas de rougeole. Cette recommandation reste inchangée.

But élimination : la Suisse, comme tous les pays de la région européenne et d'autres régions de l'Organisation mondiale de la Santé (OMS), s'est fixé le but d'éliminer la rougeole et la rubéole dans son territoire. Jusqu'à 2016, ce but a été atteint par plus de la moitié des pays en Europe et tous les pays en Amérique. La condition pour l'élimination de la rougeole est une couverture vaccinale à deux doses d'au moins 95 % dès la petite enfance. Une immunité adéquate doit également être obtenue par une vaccination de rattrapage chez les enfants plus âgés, les adolescents et les adultes non immuns.

AGENTS PATHOGÈNES, ASPECTS CLINIQUES ET ÉPIDÉMIOLOGIE

Les virus de la rougeole, des oreillons et de la rubéole sont transmis par des gouttelettes lors d'éternuements ou de toux, la rougeole, très contagieuse, en plus par aérosols. Toutes les personnes non immunes de toutes les classes d'âge peuvent tomber malades. Aucun traitement spécifique ou antiviral n'existe contre ces trois maladies.

Une rougeole entraîne toujours un affaiblissement prononcé de l'immunité cellulaire, et dans environ 10 % des cas, elle provoque diverses complications, parfois graves, comme par

exemple une pneumonie (1–6 % des patients). Les convulsions fébriles sont fréquentes. Une encéphalite aiguë se produit dans 1–2 cas sur 1000. La panencéphalite sclérosante subaiguë (PESS) est une complication tardive létale et incurable. En principe, toutes les personnes non immunes exposées à la rougeole peuvent tomber malades et développer des complications. Un risque accru de complications de la rougeole existe pour les nourrissons et les bébés prématurés (PESS), les personnes à partir de 15 ans, les femmes enceintes (pneumonie), lors d'une dénutrition ou malnutrition (cécité) et lors d'une immunodéficience. Chaque cas de suspicion de rougeole (triade : 1. fièvre, 2. éruption maculo-papuleuse, 3. toux, rhinite ou conjonctivite) doit être déclaré auprès du service du médecin cantonal, et un frottis de gorge doit être effectué pour une analyse PCR (et génotypage).

Grâce à une couverture vaccinale croissante, depuis 1987, l'incidence de la rougeole a diminué de manière significative, passant de plus de 1000 cas par million d'habitants par an anciennement à 3 à 2 par 1 million depuis 2014. La dernière épidémie majeure de rougeole a eu lieu en Suisse de 2007 à 2009. Trois vagues ont été enregistrées avec un total d'environ 4400 cas et des centaines d'hospitalisations. Au total, 76 nourrissons âgés de 9 à 11 mois sont tombés malades pendant les épidémies de rougeole de 2007–2009 et de 2011 (19 cas par an), dont 70 n'étaient pas vaccinés, alors que le statut vaccinal des 6 derniers était inconnu. Entre 2012 et 2017, quatre nourrissons non vaccinés sont tombés malades dans cette classe d'âge. Une grande partie de ces cas, potentiellement exposés à des complications mortelles, peuvent être évités par une vaccination de routine en temps voulu à l'âge de 9 mois.

Les oreillons et la rubéole par contre sont actuellement bien contrôlés en Suisse :

Oreillons : chez environ 70 % des patients apparaissent une inflammation et un gonflement des parotides, chez 5 à 15 % une méningite aseptique. Dans 2 % des cas chez les enfants, on observe une atteinte unilatérale ou bilatérale de l'oreille interne (cochlée) avec des problèmes d'audition ou une surdité sensorielle. Chez les hommes à partir de la puberté, une orchite le plus souvent unilatérale peut se développer dans un tiers des cas. Deux épidémies majeures ont eu lieu entre 1994–1995 et 1999–2000, avec respectivement 95 000 et 45 000 patients (extrapolation). Depuis 2004, l'incidence annuelle est inférieure à 200 cas par million d'habitants.

Rubéole : chez les enfants, le décours de la rubéole est souvent peu symptomatique. Lors d'une infection de rubéole chez une femme enceinte (symptomatique ou asymptomatique), les virus passent la barrière placentaire dans 90 % des cas. Cela peut entraîner un avortement, une mortinaissance ou des séquelles. Une infection de la mère dans le 1^{er} et le 2^e trimestre peut avoir un effet tératogène. Le syndrome de rubéole congénitale (SRC) est associé à des malformations cardiaques, du système nerveux central, oculaires, de l'oreille interne et/ou une microcéphalie. Depuis 2010, l'incidence annuelle moyenne a été inférieure à 1 cas par million d'habitants. Selon la Swiss Paediatric Surveillance Unit (SPSU), le dernier cas de

SRC a été enregistré en 1995, le dernier cas d'infection rubéoleuse chez un nouveau-né en 2007 et le dernier cas de rubéole pendant une grossesse en 2009.

Depuis l'introduction de la vaccination contre la rougeole, la couverture vaccinale a augmenté constamment dans pratiquement tous les cantons et groupes d'âge : durant la période 2014–2016, 94 % des enfants à l'âge de 2 ans (avant leur 3^e anniversaire) avaient reçu au moins une dose et 87 % deux doses. Des analyses de l'Université de Zurich montrent que l'âge à l'administration de la première dose et surtout de la deuxième n'a cessé d'avancer : durant la période 2014–2016, 21 % des nourrissons avaient déjà reçu une première dose d'un vaccin contre la rougeole/ROR à l'âge de 9 mois, 79 % à l'âge de 12 mois et 90 % à 15 mois. Quant à la deuxième dose, 14 % des enfants de 12 mois l'avaient déjà reçue, 25 % des enfants de 15 mois et 79 % des enfants de 24 mois (*Lang, P. communication personnelle, 31.8.2018*). La couverture vaccinale contre les oreillons et la rubéole est inférieure d'environ un point de pourcentage à celle contre la rougeole, puisqu'une petite proportion ne veut être vaccinée qu'avec un vaccin monovalent antirougeoleux.

VACCINS ET VACCINATION

Tous les vaccins contre la rougeole, les oreillons et la rubéole, ROR inclus, contiennent des virus vivants atténués. Ceux-ci rendent notre système immunitaire « apte à l'urgence », ils imitent une infection, mais n'entraînent pas les complications graves des trois maladies. Ils ne contiennent ni adjuvants ni dérivés de mercure.

Efficacité clinique (« effectiveness ») de la vaccination

Composante vaccinale antirougeoleuse : chez les individus immunocompétents, la protection (c.-à-d. l'efficacité de la vaccination ; EV) offerte par une seule dose de vaccin se situe, selon les études, entre 90 et 95 % et après deux doses entre 96 % et 100 %. De nombreux nourrissons âgés de 9 à 12 mois ne possèdent pas suffisamment d'anticorps maternels contre la rougeole. Ils ont besoin d'une protection précoce, surtout en cas de flambée ou d'épidémie, pour éviter les complications de la rougeole, y compris la PESS. L'efficacité à long terme médiane d'une première dose administrée entre l'âge de 9 et 11 mois est d'environ 84 % (écart interquartile – EI : 72 %–95 %). Bien que cette proportion soit un peu plus faible que celle obtenue après l'administration d'une première dose à ≥ 12 mois (93 % ; EI 85 %–97 %), une grande partie des enfants sont protégés trois mois plus tôt par une vaccination à 9 mois suivie par une deuxième dose à 12 mois qui confère une protection à long terme de même efficacité que deux doses à l'âge de 12 et 15 mois. L'administration d'une deuxième dose au début de la deuxième année de vie est cruciale pour réduire le risque d'infection chez les non-répondeurs après la première dose.

Composante oreillons : l'efficacité (EV) d'une dose unique de la souche vaccinale utilisée en Suisse Jeryl-Lynn (ou son dérivé « RIT 4385 »), calculée en périodes d'épidémies, était de 80 %, celle de deux doses de 92 %, c.-à-d. que deux doses sont es-

sentielles pour assurer une protection durable contre les oreillons. La souche vaccinale Rubini (vaccin Triviraten®) n'est plus sur le marché en raison de son efficacité clinique trop faible.

Composante rubéole : l'EV d'une dose unique de vaccin se situe entre 90 et 97 %, après deux doses elle est supérieure à 99 %.

La protection contre les trois maladies débute au plus tard deux semaines après la vaccination et dure, pour presque toutes les personnes immunocompétentes vaccinées, généralement à vie.

Effets indésirables de la vaccination (EIV)

Des effets indésirables tels que douleur, rougeur, tuméfaction au site d'injection sont communs et guérissent généralement spontanément et sans conséquences en deux à trois jours. Des réactions systémiques mineures, telles que la fièvre, surviennent chez 3 à 18 % des sujets en fonction de l'âge. Elles débutent généralement une à deux semaines après la vaccination, durent un à deux jours, disparaissent généralement spontanément et sont sans conséquences. Après la deuxième dose vaccinale, ces réactions sont beaucoup moins fréquentes. Les virus vivants atténués peuvent provoquer des maladies vaccinales atténuées 7 à 14 jours après la vaccination, y compris des éruptions cutanées légères. Une « rougeole vaccinale atténuée » a une fréquence de 2 %, une « rubéole vaccinale atténuée » d'environ 5 %. Souvent l'exanthème dure un à deux jours ; toutefois, les personnes vaccinées immunocompétentes ne sont pas infectieuses.

Les EIV graves sont beaucoup moins fréquents que les complications sévères lors d'une des trois maladies. Une réaction anaphylactique immédiate est observée chez environ 0,01 à 0,10 pour 10 000 personnes vaccinées. Une fièvre élevée peut survenir une à deux semaines après la vaccination antirougeoleuse/ROR, accompagnée parfois de convulsions fébriles. Selon l'âge, ces symptômes se produisent chez 2,5 à 8,7 cas sur 10 000 personnes vaccinées, en particulier chez les nourrissons. Chez 1 à 2 % des personnes vaccinées, on observe une parotidite généralement unilatérale et indolore 10 à 14 jours après la vaccination. Quasi uniquement chez les adultes, une lymphadénite, des arthralgies et une polyarthrite peuvent parfois survenir. Des arthralgies temporaires surviennent chez 21 à 25 % des femmes adultes, typiquement une à trois semaines après la vaccination ROR/rubéole.

Contre-indications et mesures de précaution

Les contre-indications les plus importantes sont une immunodéficience sévère ou une immunosuppression médicamenteuse, une maladie sévère aiguë, une réaction anaphylactique immédiatement après une vaccination précédente, ainsi qu'une grossesse en cours.

Après une vaccination ROR (ou rubéole), il est recommandé d'éviter une grossesse pendant 30 jours. La vaccination par inadvertance d'une femme enceinte n'est pas une indication à une interruption de grossesse.

Pour plus de détails sur les vaccins et la vaccination, veuillez consulter les directives et recommandations détaillées (voir ci-dessous à la fin de cet article) ou les informations de produit correspondantes pour les vaccins.

Aspects économiques

La vaccination ROR présente un excellent rapport coût-bénéfice. En Suisse, grâce à la vaccination ROR, les économies dues à la prévention de cas de maladie et de décès sont plus de 20 fois supérieures aux coûts engendrés à ce titre. Cela correspond à des économies d'environ CHF 211 millions chaque année.

CONTRÔLES SÉROLOGIQUES DE L'IMMUNITÉ

Un contrôle sérologique de l'immunité après la vaccination ROR n'est pas recommandé chez les personnes en bonne santé, car sa validité est limitée en raison de résultats souvent faux négatifs.

Lors des consultations gynécologiques de femmes en âge de procréer, il convient de contrôler systématiquement le statut vaccinal de chaque nouvelle patiente et, si nécessaire, de compléter immédiatement les vaccinations manquantes au moyen d'un vaccin ROR (1 ou 2 doses) si la femme n'est pas enceinte, sans effectuer de sérologie. Vu la protection élevée conférée par le vaccin contre la rubéole, il est recommandé de ne pas effectuer de sérologie après deux doses de vaccin documentées. En cas de grossesse, la recherche des anticorps IgG (rubéole, rougeole) n'est recommandée que chez les femmes n'ayant pas été vaccinées ou dont le statut vaccinal n'est pas connu.

DIRECTIVES ET RECOMMANDATIONS ACTUALISÉES

Les précédentes directives et recommandations « Prévention de la rougeole, des oreillons et de la rubéole » de juin 2003 sont remplacées par un document actualisé (mars 2019). Outre les nouvelles recommandations, il contient les dernières connaissances scientifiques, une mise à jour de l'épidémiologie et des vaccins, ainsi que des références bibliographiques détaillées. Les directives et recommandations détaillées sont disponibles en pdf sous www.bag.admin.ch/recommandations-vaccination-prophylaxie, ou elles peuvent être commandées (gratuitement) via www.publicationsfederales.admin.ch (numéro de commande OFCLw: 316.533.f).

Directives et recommandations

Office fédéral de la santé publique (OFSP)
Commission fédérale pour les vaccinations (CFV)

RECOMMANDATIONS DE VACCINATION

(dès mars 2019)

La Commission fédérale pour les vaccinations (CFV) et l'Office fédéral de la santé publique (OFSP) recommandent le vaccin contre la rougeole, les oreillons et la rubéole (ROR) comme suit :

VACCINATION DE BASE RECOMMANDÉE CONTRE LA ROUGEOLE, LES OREILLONS ET LA RUBÉOLE (ROR)

Deux doses d'un vaccin ROR sont recommandées : la première à l'âge de 9 mois et la deuxième à 12 mois.

Les nourrissons exposés à un cas de rougeole, à une flambée locale, à une épidémie régionale ou lors d'un voyage dans une zone épidémique recevront leur première dose de vaccin ROR dès l'âge de 6 mois déjà. En cas de vaccination ROR entre 6 et 8 mois, trois doses au total sont nécessaires pour assurer une protection complète. Cette recommandation se fonde sur des études immunologiques montrant qu'une protection durable est garantie uniquement quand la vaccination ROR intervient à partir de l'âge de 9 mois. La 2^e dose sera alors administrée à 9 mois et la 3^e dose à 12 mois. Entre deux doses, il faut respecter un intervalle d'au moins quatre semaines.

RATTRAPAGE DE LA VACCINATION CONTRE ROR

Un rattrapage de la vaccination contre ROR est recommandé pour toute personne née après 1963 et non immune ou n'ayant pas encore reçu une vaccination complète. Il concerne également les enfants à partir de l'âge de 13 mois. Le rattrapage vaccinal comprend toujours, chez les personnes non vaccinées, deux doses avec un intervalle d'au moins un mois ; une dose suffit pour les personnes ayant déjà reçu une dose dans le passé.

Le rattrapage de la vaccination est tout particulièrement recommandé dans les situations suivantes :

1. Femmes en âge de procréer ou en *post-partum immédiat*. Il est recommandé de vacciner systématiquement, avant la grossesse, toutes les femmes sans preuve d'une vaccination complète. Les femmes devraient éviter une grossesse durant les 30 jours suivant la vaccination ROR. Lorsque l'indication de rattrapage est posée chez une femme enceinte, il faut prévoir la vaccination dès le post-partum. Le rattrapage vaccinal sera effectué indépendamment du fait que la mère allaite ou non. En outre, on s'assurera que les personnes dans l'entourage de la femme enceinte (en particulier la famille, évent. collègues de travail), et après la naissance dans celui du nouveau-né, soient vaccinées (*stratégie de « cocooning »*).
2. Personnes exposées professionnellement, notamment les membres du personnel médical ou soignant, susceptibles de transmettre ces infections à des femmes enceintes et à d'autres patients à risque (par ex. dans les maternités, services de pédiatrie, etc.).
3. Si la vaccination ROR a été effectuée au moyen du *Triviraten® (souche virale Rubini)*, il est recommandé de la répéter (2 doses).

Les personnes nées avant 1964 ont de fortes chances d'être déjà immunes contre la rougeole et la rubéole, pour avoir été en contact dans le passé avec des virus, et un rattrapage vaccinal ROR n'est donc plus indiqué.

La vaccination contre les pneumocoques pour les enfants de moins de 5 ans est désormais recommandée comme vaccination de base

L'Office fédéral de la santé publique et la Commission fédérale pour les vaccinations recommandent désormais pour les enfants de moins de 5 ans la vaccination contre les pneumocoques comme vaccination de base, et non plus comme vaccination complémentaire. Ce changement a été décidé sur la base des preuves épidémiologiques attestant l'efficacité de cette vaccination pour la protection individuelle et la protection de la population contre les maladies invasives à pneumocoques en Suisse. Le schéma de vaccination pour les nourrissons sans facteurs de risque, prévoyant l'administration de trois doses à l'âge de 2, 4 et 12 mois, est inchangé.

CONTEXTE

L'évolution de la situation épidémiologique a conduit la Commission fédérale pour les vaccinations (CFV) et l'Office fédéral de la santé publique (OFSP) à réévaluer le niveau de recommandation pour la vaccination contre les pneumocoques chez les enfants de moins de 5 ans. À l'heure actuelle, cette vaccination est recommandée pour tous les nourrissons à titre complémentaire pour la protection individuelle contre les maladies invasives à pneumocoques (MIP). La CFV et l'OFSP ont tenu compte dans leur analyse de l'évolution épidémiologique des maladies à pneumocoques en Suisse, de l'acceptation par le corps médical d'un changement du niveau de recommandation et des éventuelles répercussions sur les coûts.

RECOMMANDATIONS ACTUELLES ET COUVERTURE VACCINALE EN SUISSE

Depuis 2006, la vaccination contre les pneumocoques est recommandée comme vaccination complémentaire pour les nourrissons. Les parents ont ainsi la possibilité de protéger leur enfant de façon optimale contre les types les plus fréquents de pneumocoques à l'origine de maladies invasives [1]. Le vaccin conjugué 7-valent contre les pneumocoques (PCV7) utilisé initialement a été remplacé en 2011 par un vaccin 13-valent (PCV13). En outre, le groupe d'âge pour la vaccination de rattrapage, prévu initialement jusqu'à 2 ans, a été élargi pour inclure les enfants jusqu'à 5 ans [2].

Le schéma de vaccination comporte l'administration de trois doses à l'âge de 2, 4 et 12 mois.

Le taux de couverture vaccinale pour trois doses à 2 ans n'a cessé d'augmenter depuis 2006, passant de 37 % en moyenne (période 2008–2010) à 75 % (2011–2013), puis à 80 % (2014–2016) [3]. Cette progression est corrélée à l'introduction du vaccin PCV13 et témoigne de la bonne acceptation de cette vaccination par les parents et les médecins.

ÉVOLUTION ÉPIDÉMIOLOGIQUE DES MALADIES À PNEUMOCOQUES DEPUIS L'INTRODUCTION DE LA VACCINATION GÉNÉRALE DES NOURRISSONS

Les maladies invasives à pneumocoques sont des infections sévères et fréquentes, qui nécessitent la plupart du temps une hospitalisation [4]. Elles touchent principalement les personnes âgées et les enfants en bas âge. On note toutefois une diminution chez ces derniers suite à l'introduction de la vaccination [1, 4].

Depuis lors, l'incidence a baissé chez les enfants concernés par la vaccination, en particulier chez les moins de 2 ans: dans ce groupe, elle a diminué de deux tiers, passant de 27 cas de MIP en moyenne pour 100 000 habitants (2002–2005) à 9 pour 100 000 habitants (2014–2017) (cf. tableau 1). Une diminution significative de l'incidence a également été observée dans le groupe des 2 à 4 ans (–56 %). Cette baisse a commencé plus tard que chez les enfants de moins de 2 ans et a coïncidé avec l'arrivée du PCV13, l'augmentation de la limite d'âge pour la vaccination de rattrapage et la hausse du taux de couverture vaccinale (à 80 %). La très nette diminution du fardeau des MIP chez les enfants de moins de 5 ans s'explique par la prévention des MIP dues aux sérotypes couverts par le PCV. Par rapport à la période 2002–2005, l'incidence moyenne liée aux sérotypes du PCV13 a diminué de 88 % chez les moins de 2 ans et de 67 % chez les enfants âgés de 2 à 4 ans durant la période 2014–2017. Ces chiffres correspondent aux résultats obtenus dans les études cliniques (77 % à 94 %), qui démontreraient la grande efficacité du PCV contre les MIP causées par les sérotypes couverts par les vaccins [1, 5, 6].

Par rapport aux périodes antérieures, le taux d'incidence moyen 2014–2017 des MIP s'est par ailleurs inscrit à la baisse pour tous les groupes d'âge supérieurs à 5 ans (entre –13 % et –39 %), cf. tableau 1. Ce recul est lié à une réduction significa-

Tableau 1:

Nombre de cas de MIP et incidence par groupe d'âge pour la période 2002–2017

Nombre de cas par année et incidence (cas pour 100 000 habitants) par groupe d'âge, moyennes des années 2002–2005, 2006–2010, 2011–2013 et 2014–2017 (état de la population résidante permanente en Suisse et dans la principauté de Liechtenstein au 31 décembre de l'année précédente)

Nombre de cas	Groupes d'âge						Total*	
	Année	< 2 ans	2–4 ans	5–15 ans	16–49 ans	50–64 ans		> 64 ans
Moyenne 2002–2005		40	30	30	174	167	485	928
Moyenne 2006–2010		33	31	32	179	196	530	1002
Moyenne 2011–2013		14	28	28	154	180	504	907
Moyenne 2014–2017		15	15	16	114	173	544	877
Moyenne 02–05 vs 14–17		–63%	–52%	–46%	–34%	3%	12%	–5%

*2 cas sans indication d'âge durant la période 2002–2005 et 1 cas durant la période 2006–2010

Incidence	Groupes d'âge						Total*	
	Année	< 2 ans	2–4 ans	5–15 ans	16–49 ans	50–64 ans		> 64 ans
Moyenne 2002–05		27,1	13,0	3,2	4,9	12,4	42,1	12,6
Moyenne 2006–10		22,0	13,8	3,6	4,9	13,5	42,4	13,1
Moyenne 2011–13		8,8	11,7	3,2	4,1	11,6	36,8	11,4
Moyenne 2014–17		8,7	5,7	1,8	3,0	10,3	36,6	10,5
Moyenne 02–05 vs 14–17		–68%	–56%	–44%	–39%	–17%	–13%	–16%

tive dans ces groupes d'âge (entre –54 % et –62 %) du taux d'incidence moyen des MIP associées aux sérotypes couverts par le PCV13. Cette diminution chez les adultes n'ayant pas bénéficié d'une vaccination générale s'explique d'une part par la vaccination des groupes à risque, mais aussi par la protection indirecte (immunité de groupe) que confère la couverture vaccinale élevée chez les nourrissons. Cet effet protecteur indirect pour les adultes nécessite un taux de vaccination élevé chez les enfants de moins de 2 ans (>70–80 %) [7] et a aussi été observé dans d'autres pays européens, ainsi qu'au Canada et aux États-Unis [7–9].

Les maladies à pneumocoques non invasives, moins graves, sont cependant plus fréquentes que les MIP. Avant l'introduction de la vaccination, environ 40 % des quelque 68 000 épisodes d'otites moyennes aiguës (OMA) et 4000 pneumonies affectant chaque année les moins de 5 ans étaient dus à *Streptococcus pneumoniae* [1]. Selon des études cliniques, le vaccin PCV a une efficacité de ~60 % contre les OMA causées par des pneumocoques de sérotypes vaccinaux et de ~7 % contre les épisodes d'OMA en général [10]. Faute de données, il n'est pas possible d'établir si la vaccination PCV chez les nourrissons a une influence sur le fardeau des OMA en Suisse. Néanmoins, la diminution du nombre de porteurs de pneumocoques ainsi que le changement observé dans la répartition des sérotypes chez les patients sujets à des otites moyennes aiguës après l'introduction de la vaccination tend à démontrer l'impact de cette dernière sur les OMA dues à des pneumocoques en Suisse [11].

ACCEPTATION

Le changement de niveau de recommandation pour la vaccination contre les pneumocoques devrait être bien accepté par le corps médical. Un sondage en ligne, réalisé en 2015 par l'OFSP et la CFV, a montré que près de 70 % des médecins vaccinant des enfants (médecins de famille et pédiatres) étaient favorables à la recommandation comme vaccination de base pour les enfants de moins de 5 ans. Chez les pédiatres, l'acceptation était encore meilleure, puisqu'elle atteignait 84 %.

ARGUMENTS EN FAVEUR D'UNE RECOMMANDATION COMME VACCINATION DE BASE

Sont recommandées comme vaccination de base les vaccinations indispensables à la santé individuelle et à la santé publique [12]. Le réexamen par l'OFSP et la CFV de la vaccination contre les pneumocoques chez les nourrissons et les enfants en bas âge a démontré que celle-ci répondait aux critères fixés pour une vaccination de base. Les maladies à pneumocoques, invasives ou non invasives, sont des infections fréquentes. Les MIP génèrent un fardeau élevé, surtout chez les personnes âgées et, du moins avant l'introduction de la vaccination, chez les enfants de moins de 5 ans. Le vaccin PCV13 protège très efficacement les enfants de moins de 5 ans contre les MIP (voir paragraphe «Évolution épidémiologique») et réduit en conséquence le fardeau de ces maladies. Grâce à une couverture vaccinale de 80 % chez les enfants de moins de 2 ans, il existe une protection indirecte contre les MIP même dans les groupes d'âge pour lesquels la vaccination générale contre les pneumocoques n'est pas recommandée (immunité de groupe, voir paragraphe «Évolution épidémiologique»). La vaccination gé-

nérale des enfants de moins de 5 ans contre les pneumocoques est dès lors considérée comme indispensable à la santé individuelle et à la santé publique par l'OFSP et la CFV, et, par conséquent, recommandée comme vaccination de base.

La vaccination PCV13 présente en outre d'autres bénéfices pour la santé publique, de par

- son impact sur le fardeau des maladies à pneumocoques non invasives (voir paragraphe «Évolution épidémiologique» et [13]),
- la diminution observée des souches de pneumocoques résistantes en Suisse [4, 14], qui pourrait s'expliquer en partie par la vaccination [15] et
- la consommation réduite d'antibiotiques due à la prévention d'infections à pneumocoques.

Le passage dans la catégorie des vaccinations recommandées de base ne risque pas de mettre en péril la large couverture vaccinale et facilitera la tâche des médecins pour mettre en œuvre la recommandation.

RÉPERCUSSIONS SUR LES COÛTS

Le taux de couverture vaccinale étant déjà très élevé, le changement de niveau de recommandation ne devrait pas avoir d'effet significatif sur les coûts.

Contact

Office fédéral de la santé publique
Unité de direction Santé publique
Division Maladies transmissibles
Téléphone 058 463 87 06

Auteurs

Office fédéral de la santé publique
Commission fédérale pour les vaccinations

Références

1. Office fédéral de la santé publique (OFSP) et Commission fédérale pour les vaccinations (CFV). Vaccination contre les pneumocoques chez les enfants de moins de 5 ans. Directives et recommandations (précédemment Supplément XVII). Berne Office: OFSP, 2005.
2. Office fédéral de la santé publique (OFSP) et Commission fédérale pour les vaccinations (CFV). Recommandations de vaccination contre les pneumocoques pour les enfants de moins de 5 ans. Remplacement du vaccin conjugué 7-valent par le vaccin conjugué 13-valent. Bull OFSP 2010(51):1202–5.
3. Office fédéral de la santé publique (OFSP). Couverture vaccinale des enfants âgés de 2, 8 et 16 ans en Suisse, 2014–2016. Bull OFSP 2018(24):13–8.
4. Office fédéral de la santé publique (OFSP). Maladies invasives à pneumocoques 2013–2017. Bull OFSP 2019(3):10–9.
5. Klugman KP, Black S, Dagan R, Malley R, Withney CG. (2013): Pneumococcal conjugate vaccine and pneumococcal common protein vaccines. In: Plotkin SA, Orenstein WA, Offit PA (Hrsg.): Vaccines 6th Edition, Philadelphia: Elsevier Saunders, p. 504–41.
6. Andrews NJ, Waight PA, Burbidge P, Pearce E, Roalfe L, Zancolli M et al. Serotype-specific effectiveness and correlates of protection for the 13-valent pneumococcal conjugate vaccine: a postlicensure indirect cohort study. The Lancet. Infectious diseases 2014;14(9):839–46.
7. Tsaban G, Ben-Shimol S. Indirect (herd) protection, following pneumococcal conjugated vaccines introduction: A systematic review of the literature. Vaccine 2017;35(22):2882–91.
8. Cámara J, Marimón JM, Cercenado E, Larrosa N, Quesada MD, Fontanals D et al. Decrease of invasive pneumococcal disease (IPD) in adults after introduction of pneumococcal 13-valent conjugate vaccine in Spain. PloS one 2017;12(4):e0175224.
9. Waight PA, Andrews NJ, Ladhani NJ, Sheppard CL, Slack MPE, Miller E. Effect of the 13-valent pneumococcal conjugate vaccine on invasive pneumococcal disease in England and Wales 4 years after its introduction: an observational cohort study. The Lancet. Infectious diseases 2015;15(6):629.
10. Fletcher MA, Fritzell B. Pneumococcal conjugate vaccines and otitis media: an appraisal of the clinical trials. International journal of otolaryngology 2012;2012:312935.
11. Allemann A, Frey PM, Brugger SD, Hilty M. Pneumococcal carriage and serotype variation before and after introduction of pneumococcal conjugate vaccines in patients with acute otitis media in Switzerland. Vaccine 2017;35(15):1946–53.
12. Office fédéral de la santé publique (OFSP). Nouvelles recommandations de vaccinations. Recommandations de vaccination en Suisse, niveau de recommandation 2005(45):817–21.
13. Ewald H, Briel M, Vuichard D, Kreutle V, Zhydkov A, Gloy V. The Clinical Effectiveness of Pneumococcal Conjugate Vaccines: A Systematic Review and Meta-analysis of Randomized Controlled Trials. Deutsches Ärzteblatt international 2016;113(9):139–46.
14. Hauser C, Kronenberg A, Allemann A, Mühlemann K, Hilty M. Serotype/serogroup-specific antibiotic non-susceptibility of invasive and non-invasive Streptococcus pneumoniae, Switzerland, 2004 to 2014. Euro Surveill. 2016;21(21):pii=30239. DOI: <http://dx.doi.org/10.2807/1560-7917.ES.2016.21.21.30239>.
15. Klugman KP, Black S. Impact of existing vaccines in reducing antibiotic resistance: Primary and secondary effects. Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America 2018;115(51):12896–901.

« Utiliser les antibiotiques
avec parcimonie –
pour qu'ils restent
efficaces pour l'homme et
l'animal. »



« Les antibiotiques
sauvent des vies :
utilisons-les avec
parcimonie. »



Adeguamento del calendario vaccinale per lattanti e bambini con meno di due anni: sintesi e attuazione pratica

L'Ufficio federale della sanità pubblica (UFSP) e la Commissione federale per le vaccinazioni (CFV) hanno riesaminato le raccomandazioni di vaccinazione per i lattanti e i bambini con meno di 2 anni in relazione ai cambiamenti avvenuti nell'ambito dell'epidemiologia e agli aspetti pratici nell'attuazione vigente del calendario vaccinale. Dal riesame sono scaturite raccomandazioni di vaccinazione contro la difterite, il tetano, la pertosse, la poliomielite, le infezioni da *Haemophilus influenzae* di tipo b, l'epatite B, gli pneumococchi, nonché il morbillo, gli orecchioni e la rosolia. Ne risulta un calendario vaccinale semplificato e più chiaro per i primi due anni di vita dei bambini, che continua a garantire alla popolazione svizzera una buona protezione contro queste malattie.

CONTESTO

Il calendario vaccinale per i bambini nei primi due anni di vita è diventato più complesso nel corso degli anni, con un'attuazione potenzialmente più complicata. Ecco perché l'UFSP e la CFV hanno sottoposto il calendario vaccinale per i bambini sotto i due anni a una nuova valutazione che ha tenuto conto, tra le altre cose, della situazione epidemiologica delle malattie infettive e delle strategie internazionali di prevenzione.

NUOVE RACCOMANDAZIONI DI VACCINAZIONE PER BAMBINI CON MENO DI DUE ANNI

L'UFSP e la CFV raccomandano sin d'ora i seguenti adattamenti del calendario vaccinale svizzero per i lattanti e i bambini con meno di due anni (per maggiori dettagli vedi l'articolo pubblicato nel Bollettino dell'UFSP [1–4]).

1. Vaccinazione contro la difterite, il tetano, la pertosse, la poliomielite, le infezioni invasive da *Haemophilus influenzae* di tipo b, l'epatite B

Nuovo schema vaccinale per la vaccinazione raccomandata di base

- La nuova raccomandazione è di somministrare 3 dosi di vaccino: a 2, 4 e 12 mesi. Si rinuncia alla 3^a dose prevista a 6 mesi, sostituendola con la 1^a dose di richiamo già al 12^o mese di età. È preferibile utilizzare un vaccino esavalente.

La situazione epidemiologica e i dati sull'efficacia permettono di applicare ai lattanti uno schema vaccinale ridotto di una dose, come è già il caso in numerosi Stati. Questo schema vaccinale raccomanda il numero minimo di dosi necessario per una buona protezione della popolazione svizzera.

Schema vaccinale per le persone a rischio

- I lattanti con fattori di rischio (prematuro <32 O/7 SG) continuano a ricevere 4 dosi, all'età di 2, 3, 4 e 12 mesi.
- Ai lattanti con meno di 5 mesi che frequentano una struttura di accoglienza collettiva si raccomanda pure uno schema vaccinale con 3 dosi somministrate a 2, 4 e 12 mesi (invece dello schema finora raccomandato con 4 dosi somministrate a 2, 3, 4 e 12 mesi).

2. Vaccinazione di base contro l'epatite B

- La vaccinazione di base contro l'epatite B è ora raccomandata preferibilmente per i lattanti, con 3 dosi di vaccino combinato esavalente somministrati all'età di 2, 4 e 12 mesi.
- Rimane, tuttavia, raccomandata per gli adolescenti di età compresa tra gli 11 e i 15 anni non ancora vaccinati.

L'obiettivo della vaccinazione contro l'epatite B è di raggiungere entro il 2030 una copertura vaccinale pari o superiore al 95 per cento tra le giovani e i giovani di 16 anni.

3. Vaccinazione di base contro il morbillo, gli orecchioni e la rosolia

- La nuova raccomandazione è di somministrare la 1^a dose di vaccino contro morbillo, orecchioni e rosolia (MOR) all'età di 9 mesi e la 2^a dose a 12 mesi per tutti i lattanti.

L'obiettivo è di assicurare una protezione precoce a tutti i lattanti.

4. Vaccinazione contro gli pneumococchi per i bambini sotto i 5 anni

- La vaccinazione contro gli pneumococchi per i bambini sotto i 5 anni d'età fa ora parte delle vaccinazioni di base raccomandate e non più delle vaccinazioni complementari raccomandate. Rimane invariato lo schema vaccinale per i lattanti senza fattori di rischio, che prevede la somministrazione di 3 dosi all'età di 2, 4 e 12 mesi.

Il cambiamento del livello di raccomandazione è stato deciso sulla base dell'evidenza epidemiologica che attesta l'efficacia di questa vaccinazione per la protezione individuale e della popolazione contro le infezioni da pneumococchi invasive in Svizzera.

Alla fine del 2018 sono state inoltre pubblicate nuove raccomandazioni sulla vaccinazione complementare contro i meningococchi per i bambini di età pari o inferiore ai due anni e per gli adolescenti [5]. In seguito all'evoluzione epidemiologica, si raccomanda ora di utilizzare un vaccino quadrivalente coniugato contro i meningococchi A, C, W, Y per tutti i gruppi target. La nuova età raccomandata per la vaccinazione senza fattori di rischio è di due anni per i bambini e, come finora, tra gli 11 e i 15 anni per gli adolescenti.

ASPETTI PRATICI RELATIVI ALL'ATTUAZIONE

Un calendario vaccinale unitario e preciso per un'attuazione semplificata e migliore

Per tutti i lattanti senza fattori di rischio vale d'ora in poi lo stesso schema vaccinale con 3 dosi somministrate a 2, 4 e 12 mesi per la vaccinazione pneumococcica e DTP_a-IPV-Hib-HBV. È raccomandata l'adozione di un medesimo schema vaccinale MOR per tutti i lattanti. Il nuovo schema non prevede più vaccinazioni tra il 13° e il 23° mese di vita.

Tutti gli adattamenti conducono quindi a raccomandazioni di vaccinazione unitarie con tempi precisi e dunque a un calendario vaccinale più chiaro. Questo mira a semplificare le raccomandazioni di vaccinazione e a somministrare in tempo utile la vaccinazione di richiamo DTP_a-IPV-Hib-HBV, nonché a una migliore copertura vaccinale con 2 dosi di vaccino MOR nel secondo anno di vita.

Raccomandazione di somministrare simultaneamente tre vaccini all'età di 12 mesi

Le tre vaccinazioni raccomandate all'età di 12 mesi (una dose ciascuna di DTP_a-IPV-Hib-HBV, PCV13 e MOR) possono essere somministrate simultaneamente durante una consultazione o suddivise in due consultazioni brevemente intervallate secondo le esigenze. Le vaccinazioni contro DTP_a-IPV-Hib-HBV e pneu-

mococchi devono essere terminate prima dei 13 mesi di età. La vaccinazione di richiamo contro DTP_a-IPV-Hib-HBV può essere effettuata prima dei 12 mesi ma non prima dell'età minima di 11 mesi per motivi di maturazione immunitaria. Sulla base della stima del rischio individuale di esposizione al morbillo, la somministrazione della 2^a dose di MOR è possibile tra i 12 e i 15 mesi di età.

Raccomandazioni per lattanti che non sono (ancora) stati vaccinati secondo il nuovo schema vaccinale

- I lattanti vaccinati secondo il vecchio schema con una 3^a dose di vaccino DTP_a-IPV-Hib(-HBV) all'età di 6 mesi, devono continuare a ricevere una 4^a dose a 12 mesi, con un intervallo minimo di 6 mesi dopo la 3^a dose.
- Se al lattante viene somministrata la 2^a dose di vaccino già prima dell'età di 4 mesi, deve essere somministrata una 3^a dose 1 mese più tardi e una 4^a dose a 12 mesi d'età.

PUBBLICAZIONI RILEVANTI

- **Schema vaccinale con vaccino combinato DTP_a-IPV-Hib-HBV:** per maggiori dettagli vedi l'articolo allegato «Una dose di vaccino in meno per i lattanti: nuovo schema «2+1» per la vaccinazione raccomandata di base contro la difterite, il tetano, la pertosse, la poliomielite, l'*Haemophilus influenzae* di tipo b e l'epatite B.» [1] (disponibile in tedesco, francese e [italiano](#)). L'essenziale sarà riassunto brevemente in questo Bollettino alle pagine 40–44.
- **Vaccinazione di base HBV e altri adattamenti:** per maggiori dettagli e altri adattamenti per i gruppi a rischio vedi le nuove raccomandazioni allegate sulla prevenzione dell'epatite B [6] (disponibile in forma elettronica, in tedesco e francese, all'indirizzo www.bag.admin.ch/recommendations-vaccination-prophylaxie o da ordinare in forma cartacea), riassunte in questo Bollettino alle pagine 46–49 [2].
- **Schema vaccinale MOR:** per maggiori dettagli vedi le nuove raccomandazioni sulla prevenzione di morbillo, orechioni e rosolia (disponibile in forma elettronica, in tedesco e francese, all'indirizzo www.bag.admin.ch/empfehlungen-gempfung-prophylaxe o da ordinare in forma cartacea [7]), e riassunta in questo Bollettino alle pagine 50–53 [3].
- **La vaccinazione contro gli pneumococchi per i bambini sotto i 5 anni è ora raccomandata come vaccinazione di base:** per maggiori dettagli vedi l'articolo omonimo alle pagine 54–56 di questo Bollettino (disponibile in tedesco, francese e italiano) [4].

AGGIORNAMENTO DEL MATERIALE INFORMATIVO

I seguenti materiali sono stati o saranno aggiornati secondo il calendario vaccinale svizzero 2019.

Aggiornato, versione cartacea disponibile da ordinare, PDF scaricabile:

Forma di certificato di vaccinazione con campi per dati personali, data di nascita, sesso, e spazio per la registrazione delle vaccinazioni.

Certificato di vaccinazione, 2019 (italiano, francese, tedesco)

N. dell'articolo: 311.230; PDF anche su www.vaccinarsi.ch

Questo articolo può essere ordinato gratuitamente online sul sito www.pubblicazionifederali.admin.ch (quindi scegliere la lingua) e può essere scaricato anche in formato PDF.

Aggiornati, PDF scaricabile (la versione cartacea sarà disponibile a breve):



«Vaccinare i bambini? Sì! Perché?» Opuscolo, 2019 (italiano, francese, tedesco)

N. dell'articolo: 311.260; PDF su www.vaccinarsi.ch



«La mia vaccinazione. La tua protezione. Contro il morbillo e la pertosse.» Volantino, 2019 (italiano, francese, tedesco, inglese)

N. dell'articolo: 316.525

Saranno aggiornati a breve:



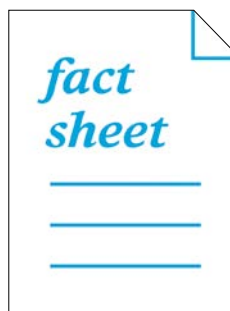
«Vaccinarsi: buono a sapersi!» Opuscolo per adolescenti (italiano, francese, tedesco)

N. dell'articolo: 316.518



«Epatite B: cause, conseguenze e prevenzione.» Opuscolo (italiano, francese, tedesco)

N. dell'articolo: 316.520



Factsheet «Epatite B» (italiano, francese, tedesco)

N. dell'articolo: 311.272

Factsheet «Difterite, tetano, pertosse, poliomielite, Hib, epatite B» (italiano, francese, tedesco)

N. dell'articolo: 311.274

Factsheet «Pneumococchi» (italiano, francese, tedesco)

N. dell'articolo: 311.275

Factsheet «Calendario vaccinale svizzero» (riassunto del calendario vaccinale per i medici) (italiano, francese, tedesco)

N. dell'articolo: 311.267

Factsheet «Meningococchi» (italiano, francese, tedesco)

N. dell'articolo: 311.273

Factsheet «Morbillo, orecchioni, rosolia» (italiano, francese, tedesco)

N. dell'articolo: 311.276

Contatto

Ufficio federale della sanità pubblica
Unità di direzione Sanità pubblica
Divisione Malattie trasmissibili
Telefono 058 463 87 06

Riferimenti

1. Ufficio federale della sanità pubblica e Commissione federale per le vaccinazioni. Una dose di vaccino in meno per i lattanti: nuovo schema «2+1» per la vaccinazione raccomandata di base contro la difterite, il tetano, la pertosse, la poliomielite, l'*Haemophilus influenzae* di tipo b e l'epatite B. Boll UFSP 2019 (13): 42–46.
2. Ufficio federale della sanità pubblica e Commissione federale per le vaccinazioni. Adattamento delle raccomandazioni per la prevenzione dell'epatite B. Boll UFSP 2019 (13): 48–51.
3. Ufficio federale della sanità pubblica e Commissione federale per le vaccinazioni. Adattamento delle raccomandazioni per la prevenzione di morbillo, orecchioni e rosolia. Boll UFSP 2019 (13): 52–55.
4. Ufficio federale della sanità pubblica e Commissione federale per le vaccinazioni. Vaccinazione contro gli pneumococchi nei bambini sotto i 5 anni ora raccomandata come vaccinazione di base. Boll UFSP 2019 (13): 56–58.
5. Ufficio federale della sanità pubblica e Commissione federale per le vaccinazioni. Protezione contro le malattie invasive da meningococchi: adattamento delle raccomandazioni relative alla vaccinazione. Boll UFSP 2018 (46):14–21.
6. Office fédéral de la santé publique (OFSP) et Commission fédérale pour les vaccinations (CFV). Recommandations pour la prévention de l'hépatite B. Directives et recommandations. Berne: OFSP, 2019.
7. Office fédéral de la santé publique (OFSP) et Commission fédérale pour les vaccinations (CFV). Recommandations pour la prévention de la rougeole, des oreillons et de la rubéole. Directives et recommandations. Berne: OFSP, 2019.

Una dose di vaccino in meno per i lattanti: nuovo schema «2+1» per la vaccinazione raccomandata di base contro la difterite, il tetano, la pertosse, la poliomielite, l'*Haemophilus influenzae* di tipo b e l'epatite B (L'essenziale in breve)

L'Ufficio federale della sanità pubblica (UFSP) e la Commissione federale per le vaccinazioni (CFV) hanno riesaminato gli attuali schemi di vaccinazione contro la difterite, il tetano, la pertosse, la poliomielite, l'*Haemophilus influenzae* di tipo b e l'epatite B per i bambini con meno di 2 anni; raccomandano di adottare lo schema «2+1» per la vaccinazione di base dei lattanti che prevede la somministrazione di due dosi durante il primo anno di vita: una a 2 mesi e l'altra a 4 mesi. Si rinuncia alla terza dose all'età di 6 mesi, mentre la vaccinazione di richiamo («+1») è somministrata già a 12 mesi. Questo schema indica il numero minimo di dosi necessarie per garantire una buona protezione dei lattanti e dei bambini.

L'essenziale è brevemente riassunto qui di seguito. I dettagli dell'analisi della situazione epidemiologica, delle esperienze internazionali e dei dati sull'efficacia e sull'immunogenicità che stanno alla base di questo cambiamento sono illustrati nella versione completa dell'articolo che si trova nell'allegato.

PREMESSA

Gli schemi attualmente raccomandati per la vaccinazione dei lattanti e dei bambini fino ai 2 anni contro la difterite, il tetano, la pertosse, la poliomielite, l'*Haemophilus influenzae* di tipo b (Hib) ed eventualmente l'epatite B (DTP_a-IPV-Hib[-HBV]) sono stati sottoposti a riesame. Finora, prevedevano per la primovaccinazione la somministrazione di 3 dosi nel primo anno di vita (a seconda del rischio individuale a 2-4-6 o 2-3-4 mesi) e una dose di richiamo («+1») nel corso del secondo anno di vita (schema «3+1»). La necessità di un riesame è stata dettata da tre fattori: 1) la crescente complessità del calendario vaccinale dei bambini nei primi due anni di vita; 2) i frequenti ritardi nella vaccinazione di richiamo durante il secondo anno di vita o la sua mancata effettuazione; e 3) la situazione epidemiologica in Svizzera delle sei malattie infettive sopramenzionate. Alla luce dei diversi schemi vaccinali raccomandati a livello internazionale, il riesame perseguiva un duplice obiettivo: determinare lo schema di somministrazione del vaccino DTP_a-IPV-Hib(-HBV) in grado di garantire, per efficacia e accettazione da parte dei professionisti della salute e dei genitori, la migliore protezione possibile dei bambini nella prima infanzia e valutare

le possibilità di semplificare il calendario vaccinale sul piano pratico per migliorarne l'attuazione.

Ai fini del riesame sono stati considerati la copertura vaccinale e i dati epidemiologici per quanto concerne la difterite, il tetano, la pertosse, la poliomielite, le infezioni invasive da *Haemophilus influenzae* di tipo B e l'epatite B in Svizzera come pure le esperienze maturate a livello internazionale, l'immunogenicità e l'efficacia di vari schemi vaccinali, l'accettazione, i vantaggi e gli svantaggi pratici di un cambiamento.

In base ai risultati del riesame, l'UFSP e la CFV raccomandano d'ora in poi di adottare per i bambini nati a termine lo schema «2+1» (2 dosi per la primovaccinazione più 1 dose di richiamo) con la somministrazione di vaccini combinati DTP_a-IPV-Hib-HBV.

NUOVI SCHEMI DI VACCINAZIONE CON VACCINI DTP_a-IPV-HIB-HBV

Schema di vaccinazione «2+1» (2-4-12 mesi) per i lattanti senza fattori di rischio

La vaccinazione raccomandata di base dei lattanti senza fattori di rischio contro la difterite, il tetano, la poliomielite, le infezioni invasive da Hib e l'epatite B segue uno schema vaccinale di 3 dosi, con 2 dosi per la primovaccinazione e una dose di richiamo anticipata a 12 mesi (schema «2+1»). Poiché la 3^a dose prevista finora dallo schema «3+1» all'età di 6 mesi non è più necessaria, occorre anticipare la somministrazione della dose «+1» all'inizio del secondo anno di vita onde garan-

tire il rinforzo tempestivo della risposta immunitaria e la riattivazione della memoria immunitaria. In seguito all'adeguamento della raccomandazione della vaccinazione di base contro l'epatite B [1] è di preferenza raccomandato l'uso di un vaccino combinato esavalente.

Nuovo schema per la vaccinazione raccomandata di base dei bambini di meno di 2 anni con i vaccini combinati DTP_a-IPV-Hib-HBV

- 3 dosi a 2, 4 e 12 mesi di età

Lo schema «2+1» non ha alcuna influenza sul secondo richiamo, che resta raccomandato tra 4 e 7 anni.

Schema di vaccinazione «3+1» (2-3-4-12 mesi) per i lattanti con fattori di rischio

Per i lattanti con un elevato rischio di complicazioni (prematuro <32 0/7 SG) si continua a raccomandare lo schema di vaccinazione accelerata con 4 dosi di vaccino a 2, 3, 4 e 12 mesi. L'anticipazione della 2^a e della 3^a dose permette di garantire una protezione per quanto possibile precoce. La dose di richiamo durante il secondo anno di vita è raccomandata ai 12 mesi di età (invece dell'intervallo tra 12 e 15 mesi).

Per quanto concerne i lattanti con meno di 5 mesi che frequenteranno una struttura di accoglienza collettiva (rischio di esposizione elevato) si raccomanda l'adozione dello schema di vaccinazione 2-4-12 mesi. Questa raccomandazione tiene conto del buon effetto protettivo contro le forme gravi di pertosse offerto dal vaccino già dopo la somministrazione di 1 e soprattutto 2 dosi e della raccomandazione di vaccinare le persone a stretto contatto con i lattanti. Se un lattante frequenta una struttura di accoglienza collettiva prima dei 4 mesi di età, si può valutare l'eventualità di somministrare su base individuale una dose supplementare di vaccino combinato DTP_a-IPV-Hib-HBV all'età di 3 mesi al fine di assicurare che due dosi di vaccino siano somministrate prima di entrare nella struttura.

Schema di vaccinazione per i lattanti con fattori di rischio (prematuro <32 0/7 SG) con un vaccino combinato DTP_a-IPV-Hib-HBV

- 4 dosi a 2, 3, 4 e 12 mesi di età

Effetti sugli schemi di recupero vaccinale raccomandati

Lo schema ridotto per la vaccinazione di base DTP_a-IPV-Hib non ha alcun effetto sugli schemi di vaccinazione DTP_a-IPV e Hib finora raccomandati per i bambini non vaccinati. L'unico cambiamento è che, a seconda dell'età, all'inizio del ciclo di vaccinazione devono essere somministrate al massimo 4 dosi di vaccino IPV anziché 5.

Schemi di vaccinazione raccomandati con vaccini combinati DTP_a-IPV-Hib(HBV) rispettivamente dTp_a-IPV per i bambini non vaccinati a seconda dell'età all'inizio dell'immunizzazione

4–11 mesi

- 3 dosi ai tempi 0, 1 e 8 mesi (DTP_a-IPV-Hib-HBV); 4^a dose a 4–7 anni (DTP_a-IPV o dTp_a-IPV), 5^a dose a 11–15 anni (dTp_a)

12–14 mesi

- 3 dosi ai tempi 0, 2 (DTP_a-IPV-Hib) e 8 mesi (DTP_a-IPV); 4^a dose a 4–7 anni (DTP_a-IPV o dTp_a-IPV); 5^a dose a 11–15 anni (dTp_a)

15 mesi–4 anni

- 3 dosi ai tempi 0 (DTP_a-IPV-Hib), 2 e 8 mesi (DTP_a-IPV); 4^a dose - almeno 2 anni dopo la 3^a dose - a 4–7 anni (DTP_a-IPV o dTp_a-IPV); 5^a dose a 11–15 anni (dTp_a)

5–7 anni

- 3 dosi ai tempi 0, 2 e 8 (DTP_a-IPV o dTp_a-IPV); 4^a dose - almeno 2 anni dopo la 3^a dose - a 11–15 anni (dTp_a-IPV)

8–10 anni

- 3 dosi ai tempi 0, 2 (dTp_a-IPV) e 8 mesi (dT-IPV senza p_a); 4^a dose - almeno 2 anni dopo la 3^a dose - a 11–15 anni (dTp_a-IPV)

11–15 anni

- 3 dosi ai tempi 0 (dTp_a-IPV), 2 e 8 mesi (dT-IPV).

ARGOMENTI PER IL PASSAGGIO ALLO SCHEMA DI VACCINAZIONE «2+1» (2-4-12 MESI)

La situazione epidemiologica attuale, le esperienze internazionali con i diversi schemi di vaccinazione come pure l'efficacia e l'immunogenicità dello schema «2+1» sono illustrati nella versione completa dell'articolo che si trova in allegato all'attuale numero di bollettino.

Requisiti epidemiologici necessari per il cambiamento

In Svizzera la difterite, il tetano, la poliomielite e le infezioni invasive da *Haemophilus influenzae* di tipo b sono sotto controllo grazie a coperture vaccinali da tempo elevate. Il rischio di esposizione all'Hib, ai poliovirus e al ceppo tossigenico della difterite è quindi molto basso per i lattanti in Svizzera. Per quanto concerne l'epatite B, il rischio di esposizione è generalmente molto basso (salvo nel caso di una madre affetta da epatite B cronica).

La pertosse rimane invece una malattia infettiva frequente, ma i decorsi gravi della malattia sono evitati in maniera efficace nei lattanti vaccinati. Tuttavia, nei primi 2–3 mesi di vita, i lattanti possono presentare delle forme gravi di pertosse, motivo

per cui devono essere adottate strategie aggiuntive (in particolare la vaccinazione delle donne in gravidanza) [2].

Sulla base dell'epidemiologia attuale delle malattie infettive sopramenzionate, è possibile passare a uno schema di vaccinazione con meno dosi vaccinali senza compromettere la buona protezione della popolazione.

Schema di vaccinazione con il numero minimo di dosi di vaccinazione necessarie per una buona protezione dei bambini fino all'età prescolare

Studi di efficacia (studi clinici o studi sul campo) mostrano che 2 dosi di vaccino seguite da 1 dose di richiamo somministrate nei primi mesi di vita garantiscono una buona protezione nel primo anno di vita contro le forme sintomatiche di difterite e di poliomielite, contro le malattie invasive da *Haemophilus influenzae* di tipo b e le forme gravi di pertosse [3–8]. I dati sull'immunogenicità dopo la somministrazione di 2 dosi di vaccino antitetanico e la dose di richiamo successiva indicano una protezione equivalente rispetto a uno schema vaccinale «3+1» [9].

Nel caso della pertosse, appena somministrata la dose di richiamo ai 12 mesi di età, non c'è più differenza tra lo schema «2+1» e quello «3+1» (con dose aggiuntiva all'età di 6 mesi). Solo pochi lattanti traggono un beneficio da una 3^a dose vaccinale tra i 6 mesi di età e il richiamo a 12 mesi di età, poiché all'età di 6–11 mesi il rischio di complicazioni è già più basso rispetto ai lattanti più piccoli. Di conseguenza l'UFSP e la CFV partono dal presupposto che il cambiamento a uno schema «2+1» non avrà un impatto significativo sull'epidemiologia o sul carico della malattia.

Sulla base di tassi di sieroprotezione inferiori dopo uno schema di vaccinazione a 2 e 4 mesi di età, esiste un potenziale rischio che i lattanti siano meno protetti contro le malattie invasive da Hib fino al richiamo previsto ai 12 mesi. Tuttavia, una meta-analisi degli studi sull'efficacia [6, 7] non ha mostrato grandi differenze tra lattanti dopo 2 o 3 dosi di vaccino e l'attuale rischio molto basso di esposizione a Hib, pertanto non ci si aspetta che vi siano più casi di malattia nella fascia d'età tra i 5 e i 12 mesi. I dati sull'immunogenicità mostrano che uno schema di vaccinazione 2-4-12 mesi non influisce sull'immunità di gregge in presenza di tassi di copertura vaccinali costantemente elevati e non cambia il rischio di esposizione all'Hib.

L'esperienza maturata a livello internazionale a lungo termine con lo schema «2+1» in condizioni epidemiologiche comparabili fornisce **un'evidenza epidemiologica dell'efficacia** di questo schema. Da decenni in molti Paesi europei si raccomanda uno schema vaccinale che prevede la somministrazione di 2 dosi – anziché 3 – nel primo anno di vita (schemi 3-5 mesi). In questi Paesi, che presentano tassi di copertura vaccinale $\geq 90\%$, la difterite, il tetano, la pertosse, la poliomielite, le infezioni da Hib, l'epatite B e le loro complicanze sono controllate a un livello altrettanto elevato dei Paesi che adottano lo schema «3+1». L'adeguamento della strategia di vaccinazione

infantile è in linea con altri Paesi: negli scorsi anni molti di essi sono infatti passati dallo schema «3+1» a quello «2+1» con dosi a 2-4-11 mesi. In considerazione del basso rischio di esposizione al virus dell'epatite B nella prima infanzia in Svizzera e delle evidenze epidemiologiche e immunologiche di protezione a lungo termine, la vaccinazione contro l'epatite B nella prima infanzia può essere effettuata con uno schema «2+1».

Se si applica uno schema di vaccinazione «2+1», la **somministrazione per tempo della vaccinazione di richiamo** già all'età di 12 mesi è di fondamentale importanza. I dati sull'immunogenicità mostrano la necessità di una 2^a dose di richiamo all'età di 4-7 anni, anche se l'evoluzione dei tassi di sieroprotezione non presenta differenze dopo uno schema vaccinale «2+1» o «3+1». I dati sull'immunogenicità e l'esperienza di altri Paesi mostrano che la vaccinazione contro la poliomielite con un totale di 4 dosi d'IPV durante l'infanzia è sufficiente per avere una protezione a lungo termine.

Conclusioni: a patto che si garantiscano un'elevata copertura vaccinale con 3 dosi e il rispetto tempestivo della somministrazione della dose di richiamo a 12 mesi, l'UFSP e la CFV concludono, sulla base delle evidenze epidemiologiche, cliniche e immunologiche, che il passaggio a uno schema di vaccinazione «2+1» a 2-4-12 mesi di età consente di garantire una buona protezione della popolazione con il numero minimo di dosi.

Fattibilità, accettazione ed effetto sui tassi di copertura vaccinale

Il passaggio allo schema di vaccinazione «2+1» a 2-4-12 mesi di età non dovrebbe avere un impatto negativo, semmai piuttosto positivo, sugli elevati tassi di copertura vaccinale. Il nuovo schema di vaccinazione è giudicato fattibile. Al fine di promuovere l'accettazione tra i medici e i genitori della raccomandazione di effettuare tre vaccinazioni (DTP_a-IPV-Hib-HBV, antipneumococcica e MOR) all'età di 12 mesi e di garantire un'elevata copertura vaccinale, è stata elaborata una guida di supporto all'attuazione. Sulla base di studi di efficacia e sicurezza, la somministrazione simultanea dei tre vaccini è possibile e raccomandata tanto quanto la loro somministrazione a intervalli preferibilmente ravvicinati.

Lo schema di vaccinazione ridotto «2+1» con tempi di vaccinazione precisi (anziché intervalli) permette di migliorare la somministrazione in tempo utile della vaccinazione di richiamo, di uniformare il calendario vaccinale per i lattanti e di renderlo più semplice per i medici vaccinatori e i genitori. Riguardo alla vaccinazione DTP_a-IPV-Hib-HBV e a quella contro gli pneumococchi, si raccomanda di adottare lo stesso schema di vaccinazione «2+1» per tutti i lattanti senza fattori di rischio.

Impatto sulla spesa sanitaria

Riducendo di una dose il numero di vaccinazioni somministrate nel primo anno di vita si ottiene un certo risparmio sui costi.

CONSEGUENZE PER L'ATTUAZIONE PRATICA

Fattibilità

Lo schema di vaccinazione ridotto «2+1» (2-4-12 mesi) è stato raccomandato temporaneamente in Svizzera in risposta alla penu-

ria di vaccini DTP_a-IPV-Hib-HBV nel 2016; in quell'occasione non sono stati segnalati particolari problemi nell'attuazione della raccomandazione. Segue inoltre il calendario di consultazioni di controllo pediatrico raccomandato dalla Società svizzera di pediatria.

Vaccini pediatrici autorizzati DTP_a-IPV-Hib(-HBV)

Attualmente in Svizzera sono disponibili tre vaccini combinati, di cui uno esavalente (DTP_a-IPV-Hib-HBV) e due pentavalenti (DTP_a-IPV-Hib), come pure dei vaccini monovalenti contro HBV e Hib. L'Agenzia europea per i medicinali (EMA) ha autorizzato gli schemi di vaccinazione 3+1 e 2+1. Gli Stati membri hanno la scelta di utilizzare l'una o l'altra opzione a seconda delle proprie raccomandazioni nazionali. Finora 12 Paesi europei hanno introdotto lo schema vaccinale 2+1, di cui 10 Stati membri dell'UE. Lo schema di vaccinazione «2+1» per i vaccini combinati attualmente disponibili in Svizzera non è autorizzato da Swissmedic. Poiché non si tratta di somministrare una dose di vaccino non autorizzato, ma di «rinunciare» a una dose prevista in uno schema vaccinale autorizzato continuando a garantire una buona protezione della popolazione, il cambiamento non ha alcun effetto sul rimborso da parte dell'assicurazione obbligatoria delle cure medico-sanitarie. Pertanto, lo schema 2+1 è espressamente raccomandato dalla CFV e dall'UFSP. Uno schema di vaccinazione contro l'epatite B che prevede la somministrazione di 3 dosi corrisponde allo schema standard autorizzato del vaccino pediatrico monovalente corrispondente. Anche il vaccino monovalente Hib è autorizzato per lo schema «2+1» per lattanti.

Guida per la somministrazione simultanea di 3 vaccini all'età di 12 mesi

Un vaccino combinato esavalente (DTP_a-IPV-Hib-HBV) può essere somministrato contemporaneamente al vaccino antipneumococcico (PCV13) e al vaccino contro morbillo, orecchioni e rosolia (MOR) [10–14]. Studi clinici hanno evidenziato che questo non influisce sulla risposta immunitaria e sul profilo di sicurezza dei vaccini somministrati.

Di conseguenza, si raccomanda la somministrazione all'età di 12 mesi di tutte e tre le dosi (1 dose DTP_a-IPV-Hib-HBV, 1 dose PCV13 e 1 dose MOR) in un'unica seduta vaccinale. I vaccini possono anche essere somministrati in due sedute a brevi intervalli l'una dall'altra. Le vaccinazioni contro DTP_a-IPV-Hib-HBV e pneumococchi devono essere terminate prima dei 13 mesi di età. La vaccinazione contro DTP_a-IPV-Hib-HBV può essere effettuata anche prima dei 12 mesi di età ma non prima dell'età minima di 11 mesi per motivi di maturazione immunitaria. Sulla base della stima del rischio individuale di esposizione al morbillo, la somministrazione della seconda dose di MOR è possibile tra 12 e 15 mesi di età.

Accettazione

L'UFSP e la CFV prevedono che lo schema semplificato di vaccinazione infantile DTP_a-IPV-Hib-HBV con meno iniezioni sarà accettato positivamente dai genitori e dai medici vaccinatori. Pertanto, gli elevati tassi di copertura vaccinale non sono a rischio, anzi sono destinati a crescere.

Un fattore di rischio che può influire sull'accettazione e l'attuabilità del nuovo schema di vaccinazione è il tempo di sommini-

strazione all'età di 12 mesi, visto che a quell'età la vaccinazione di richiamo DTP_a-IPV-Hib-HBV raccomandata si aggiunge a quella antipneumococcica e alla 2^a dose di MOR. Sebbene non vi siano motivi medici o immunologici contrari alla somministrazione simultanea di tutte e tre le iniezioni, secondo un sondaggio online condotto nel 2015 dall'UFSP e dalla CFV la maggior parte dei medici vaccinatori somministra al massimo due iniezioni per seduta; si prevede una posizione analoga da parte dei genitori. Se del caso, sarà comunque sempre possibile somministrare il 3^o vaccino in una seduta vaccinale supplementare (vedi capitolo precedente).

Ulteriori informazioni

La versione completa dell'articolo «Una dose di vaccino in meno per i lattanti: nuovo schema <2+1> per la vaccinazione raccomandata di base contro la difterite, il tetano, la pertosse, la poliomielite, l'*Haemophilus influenzae* di tipo b e l'epatite B» si trova in allegato a questo numero del Bollettino ed è inoltre ottenibile in forma PDF al link seguente:

www.bag.admin.ch/calendariovaccinale.

Contatto

Ufficio federale della sanità pubblica

Unità di direzione Sanità pubblica

Divisione Malattie trasmissibili

Telefono 058 463 87 06

Autori

Ufficio federale della sanità pubblica

Commissione federale per le vaccinazioni

Riferimenti

1. Ufficio federale della sanità pubblica, Commissione federale per le vaccinazioni. Adattamento delle raccomandazioni per la prevenzione dell'epatite B. Boll UFSP 2019 (13): 48–51.
2. Office fédéral de la santé publique (OFSP). Recommandations pour la prévention de la coqueluche. Directives et recommandations. Berne: OFSP, 2017.
3. Bisgard KM, Rhodes P, Hardy IR, Litkina IL, Filatov NN, Monisov AA et al. Diphtheria toxoid vaccine effectiveness: A case-control study in Russia. J Infect Dis 2000;184:7.
4. World Health Organisation. Diphtheria vaccine: WHO position paper – August 2017. Weekly epidemiological record 2017(31):417-436.
5. World Health Organisation. Polio vaccines: WHO position paper – March 2016. Weekly epidemiological record 2016(12):145–168.
6. World Health Organisation. *Haemophilus influenzae* type b (Hib) Vaccination Position Paper – September 2013. Weekly epidemiological record 2013(39):413–428.
7. Thumburu KK, Singh M, Das RR, Jaiswal N, Agarwal A, Kumar A et al. Two or three primary dose regime for *Haemophilus influenzae* type b conjugate vaccine: meta-analysis of randomized controlled trials. Therapeutic advances in vaccines 2015;3(2):31–40.
8. WHO SAGE pertussis working group. Report from the SAGE Working Group on Pertussis vaccines 26-27. August 2014 meeting. Geneva, Switzerland; 2014. Available from: http://www.who.int/immunization/sage/meetings/2015/april/1_Pertussis_report_final.pdf?ua=1.
9. World Health Organisation. Tetanus vaccines: WHO position paper – February 2017. Weekly epidemiological record 2017(6):53-76.
10. Zepp F, Schmitt H-J, Cleerhout J, Verstraeten T, Schuerman L, Jacquet J-M. Review of 8 years of experience with Infanrix hexa (DTPa-HBV-IPV/Hib hexavalent vaccine). Expert review of vaccines 2009;8(6):663–78.

11. Deichmann KA, Ferrera G, Tran C, Thomas S, Eymin C, Baudin M. Immunogenicity and safety of a combined measles, mumps, rubella and varicella live vaccine (ProQuad ®) administered concomitantly with a booster dose of a hexavalent vaccine in 12-23-month-old infants. *Vaccine* 2015;33(20):2379–86.
12. Esposito S, Tansey S, Thompson A, Razmpour A, Liang J, Jones TR et al. Safety and immunogenicity of a 13-valent pneumococcal conjugate vaccine compared to those of a 7-valent pneumococcal conjugate vaccine given as a three-dose series with routine vaccines in healthy infants and toddlers. *Clinical and vaccine immunology CVI* 2010;17(6): 1017–26.
13. Kieninger DM, Kueper K, Steul K, Juergens C, Ahlers N, Baker S et al. Safety, tolerability, and immunologic noninferiority of a 13-valent pneumococcal conjugate vaccine compared to a 7-valent pneumococcal conjugate vaccine given with routine pediatric vaccinations in Germany. *Vaccine* 2010;28(25):4192–203.
14. European Medicines Agency. Infanrix Hexa: EPAR Product information. Annex I: Summary of product characteristics 2008 [updated 2018 May 29]. Available from: https://www.ema.europa.eu/en/documents/product-information/infanrix-hexa-epar-product-information_en.pdf.

« Prendre les antibiotiques
à bon escient – c'est
important pour l'homme,
l'animal et l'environnement. »



Adattamento delle raccomandazioni per la prevenzione dell'epatite B

Nel 2015–2016, un gruppo di lavoro incaricato dall'Ufficio federale della sanità pubblica (UFSP) ha riesaminato le vaccinazioni raccomandate del calendario vaccinale svizzero dei lattanti e dei bambini di meno di 2 anni, in considerazione dell'evoluzione epidemiologica e delle questioni pratiche riscontrate nell'implementazione del calendario vaccinale. Il gruppo di lavoro ha consigliato delle modifiche delle raccomandazioni per la prevenzione dell'epatite B. L'UFSP e la Commissione federale per le vaccinazioni (CFV) raccomandano d'ora in poi la vaccinazione di base contro l'epatite B di preferenza nei lattanti, con un vaccino combinato esavalente all'età di 2, 4 e 12 mesi. La vaccinazione è raccomandata anche tra gli 11 e i 15 anni per gli adolescenti che non sono ancora vaccinati contro l'epatite B e per i gruppi a rischio a qualsiasi età.

INTRODUZIONE

Dal 1997, la vaccinazione generalizzata degli adolescenti è definita come la principale strategia vaccinale contro il virus dell'epatite B. Raccomanda come priorità la vaccinazione di base degli adolescenti tra gli 11 e i 15 anni. Questa strategia è stata ampiamente implementata, come evidenziato da una valutazione e un'analisi delle dichiarazioni obbligatorie fino al 2015.

Già nel 1997 la Commissione svizzera per le vaccinazioni indicava che «in futuro, la vaccinazione generalizzata dei bambini potrebbe diventare prioritaria se la copertura vaccinale degli adolescenti fosse insufficiente e se fosse disponibile un vaccino combinato (DTP-Hib-HB)». Dal 2004, la vaccinazione contro l'epatite B dei lattanti e dei bambini è anche raccomandata nel calendario vaccinale, in seguito all'immissione sul mercato dei vaccini combinati esavalenti. Registrata dal 1999, la copertura vaccinale per 2 dosi di vaccino contro l'epatite B all'età di 16 anni, dal 2005–2007 non supera il 70 %, mentre con 3 dosi nei lattanti è passata dal 30 % (2005–2007) a oltre il 43 % (2011–2013) poi al 53 % (2014–2016).

Nel 2015, l'Assemblea delle Nazioni Unite, riconoscendo il pericolo per la salute pubblica rappresentato dall'epatite virale, ha adottato la risoluzione *Trasformare il nostro mondo: l'Agenda 2030 per uno sviluppo sostenibile* e ha definito le principali tappe di questa lotta. Per attuare questi obiettivi, nel maggio 2016 l'Assemblea mondiale della sanità ha adottato la *Strategia mondiale del settore sanitario contro l'epatite virale, 2016–2021: verso l'eliminazione dell'epatite virale*. L'obiettivo principale di questa strategia – eliminare l'epatite virale – è di raggiungere, entro il 2030, i seguenti obiettivi: una riduzione

del 90 % del numero di nuove infezioni croniche e una riduzione del 65 % della mortalità dovuta all'epatite B o C.

Nel 2015–2016, un gruppo di lavoro incaricato dall'UFSP ha riesaminato le vaccinazioni raccomandate del calendario vaccinale svizzero per i lattanti e i bambini fino ai 2 anni, in considerazione dell'evoluzione epidemiologica e delle questioni pratiche riscontrate nell'implementazione del calendario vaccinale. Il gruppo di lavoro ha consigliato delle modifiche alle raccomandazioni per la prevenzione dell'epatite B che figurano nel nuovo documento «Office fédéral de la santé publique et Commission fédérale pour les vaccinations. Recommandations pour la prévention de l'hépatite B. Directives et recommandations. Berne: OFSP, 2019» (vedi allegato, disponibile solo in francese e tedesco). Questo documento sostituisce le «Recommandations pour la vaccination contre l'hépatite B» del 1997 e le «Recommandations pour la prévention de la transmission mère-enfant de l'hépatite B» del 2007.

VACCINAZIONE RACCOMANDATA DI BASE: NUOVA PROCEDURA

Raccomandazione di vaccinazione

La vaccinazione di base contro il virus dell'epatite B è d'ora in poi raccomandata di preferenza nei lattanti, con un vaccino combinato esavalente a 2, 4 e 12 mesi di età (Tabella 1). La vaccinazione è pure raccomandata tra gli 11 e i 15 anni per gli adolescenti non ancora vaccinati contro l'epatite B, cioè prima dell'inizio dell'attività sessuale. Dal punto di vista della salute pubblica, il nuovo obiettivo definito è che il 95 % dei giovani di 16 anni abbia ricevuto la vaccinazione completa contro l'epatite B entro il 2030. La vaccinazione contro l'epatite B è anche raccomandata per i gruppi a rischio a qualsiasi età (Tabella 2).

Motivi per l'adattamento della raccomandazione di vaccinazione

Gli argomenti a favore di questa vaccinazione generalizzata con 3 dosi dei lattanti sono i seguenti:

Armonizzazione con le strategie internazionali

- L'attuale strategia dell'Organizzazione mondiale della sanità (OMS) raccomanda che il 90–95 % dei bambini piccoli ricevano 3 dosi di vaccino contro l'epatite B. La Svizzera non ha ancora raggiunto questi obiettivi, né direttamente nei bambini piccoli (copertura del 53 % a 2 anni) né indirettamente (70 % all'età di 16 anni).
- La vaccinazione contro l'epatite B nei lattanti è raccomandata non solo dall'OMS, ma anche da tutti i paesi europei – ad eccezione dell'Ungheria e del Liechtenstein – così come da Stati Uniti, Canada e Australia; è peraltro praticata con successo nei paesi ad alta prevalenza da 20 anni.

Epidemiologia

- La vaccinazione dei lattanti ha maggiori probabilità di prevenire l'epatite B cronica poiché l'età al momento dell'infezione è inversamente proporzionale al rischio di infezione persistente (il rischio è maggiore nei neonati [circa 90 %]).
- Si può presumere che la nuova raccomandazione raggiunga in maniera più efficace i bambini con meno di 11 anni che presentano un maggiore rischio di esposizione (ad es. quelli provenienti da paesi ad alta prevalenza) rispetto all'attuale raccomandazione.
- L'immigrazione è il principale fattore all'origine dei casi di epatite B cronica in Svizzera. Per i migranti provenienti da paesi ad alta o media endemicità esiste il rischio che già i lattanti vengano infettati nel contesto familiare e dunque che la vaccinazione in età adolescenziale giunga troppo tardi.

Immunogenicità, efficacia e sicurezza

- Dalla pubblicazione, nel 1997, delle attuali raccomandazioni, numerosi studi longitudinali e una valutazione dell'OMS effettuata nel 2017 hanno confermato che la vaccinazione completa, indipendentemente dal vaccino e dall'età al momento della somministrazione, induce una buona protezione contro le malattie e le infezioni croniche; richiami non sono quindi necessari.
- I tassi di sieroprotezione raggiunti dalla vaccinazione completa sono almeno altrettanto buoni se somministrati nei lattanti che se sono somministrati più tardi nell'infanzia o nell'adolescenza. Favorendo la vaccinazione dei lattanti tramite il vaccino combinato esavalente con 3 dosi a 2, 4 e 12 mesi, non aumenta né il rischio immunologico né quello epidemiologico. La protezione a lungo termine è altrettanto efficace quanto quella ottenuta con lo schema attuale con 4 dosi.
- I profili di sicurezza dei vaccini pentavalenti ed esavalenti sono simili. Il vaccino combinato esavalente può essere somministrato senza problemi contemporaneamente agli altri vaccini raccomandati di base (morbillo-orecchioni-rosolia, meningococchi e pneumococchi).

Aspetti pratici che possono migliorare la copertura vaccinale

- Si può presumere che con 3 dosi di vaccino combinato nei lattanti, ci saranno meno dosi mancate e quindi una copertura più alta rispetto alla vaccinazione in età adolescenziale. La copertura vaccinale dei vaccini pentavalenti è attualmente del 96 % per 3 dosi.
- Lo schema di vaccinazione dei lattanti con 3 dosi di vaccino combinato invece delle 4 attuali semplifica l'applicazione pratica.
- Ci si può aspettare una buona accettazione da parte dei pediatri: in un sondaggio il 52 % di loro si è pronunciato in favore della vaccinazione dei lattanti, opinione confortata da una copertura vaccinale già elevata (53 %) all'età di 2 anni. Tuttavia, solo il 41 % dei medici di medicina generale ha approvato il nuovo schema. È quindi importante mantenere l'opzione della vaccinazione per gli adolescenti di età compresa tra gli 11 e i 15 anni al fine di non ridurre l'accettazione della vaccinazione contro l'epatite B nei genitori e nel corpo medico.

Aspetti finanziari

- Non sono state effettuate nuove analisi costi-benefici. Tuttavia, non ci si aspetta a priori alcun aumento dei costi complessivi.

ALTRI ADATTAMENTI DEL CONTENUTO

Oltre alla nuova vaccinazione raccomandata di base, nell'ambito dell'aggiornamento delle raccomandazioni per la prevenzione dell'epatite B sono stati effettuati i seguenti adattamenti:

Screening sistematico nelle donne incinte e vaccinazione dei neonati

Momento del test precisato

Il test dell'antigene di superficie del virus dell'epatite B (HBsAg) deve essere eseguito durante il 1° trimestre di gravidanza e ripetuto o recuperato nel 3° trimestre (preferibilmente durante la 32ª settimana di gestazione), in caso di risultato negativo nelle donne con comportamenti a rischio o che hanno precedentemente rifiutato il test.

Trattamento raccomandato per le donne incinte positive per HBsAg

Se l'HBsAg è positivo, nella paziente va effettuata anche una determinazione quantitativa dell'acido desossiribonucleico del virus dell'epatite B (HBV-DNA). Un trattamento antivirale durante la gravidanza è d'ora in poi raccomandato nelle donne incinte con una viremia elevata (HBV-DNA >200 000 UI/ml). Idealmente, il trattamento dovrebbe iniziare tra la 24ª e la 28ª settimana di gestazione e continuare ininterrottamente fino a dopo il parto.

Schema di vaccinazione adattato per i neonati di madre positiva per HBsAg

Neonati: somministrazione della 1ª dose di vaccino e immunoglobuline specifiche (HBIG) entro 12 ore dalla nascita. La serie di vaccinazioni deve essere completata entro i primi 12 mesi di vita con un vaccino monovalente per la 2ª dose all'età di 1 mese e un vaccino combinato esavalente per la

3^a e la 4^a dose all'età di 2 e 12 mesi. Neonati prematuri (< 33^a settimana di gestazione [< 32 0/7] o peso alla nascita < 1500 g): applicazione della stessa procedura e dello stesso schema di vaccinazione: HBsAg alla nascita e vaccinazione all'età di 0, 1, 2 e 12 mesi. Inoltre nel 2^o anno di vita deve essere eseguita una sierologia per l'epatite (HBsAg, anti-HBs) al fine di escludere un'infezione e di stimare la risposta alla vaccinazione.

Gruppi a rischio

L'elenco dei gruppi a rischio è stato aggiornato. La vaccinazione contro l'epatite B è d'ora in poi raccomandata non solo per il personale che lavora nelle carceri, ma anche per tutti i detenuti.

Controlli sierologici dopo la vaccinazione: lista precisata

Un controllo sierologico è inutile nell'ambito di una strategia di vaccinazione generalizzata. Tuttavia, è raccomandato per le seguenti persone con un rischio maggiore:

- neonati di madri positive per HBsAg
- persone affette da una malattia epatica cronica
- persone che presentano un'immunodeficienza
- pazienti in emodialisi
- emofiliaci
- consumatori di droghe
- personale medico e personale curante
- personale di laboratorio di analisi mediche
- lavoratori nel campo sociale o della sicurezza (carcere, polizia) in contatto frequente con dei consumatori di droghe

SCHEMA DI VACCINAZIONE DAL 2019

Tabella 1:

Schema di vaccinazione contro l'epatite B per le vaccinazioni raccomandate di base

Chi	Schema/età o intervalli di tempo	Tipo di vaccino
Lattanti fino a 12 mesi	Neonati a termine: a 2, 4, 12 mesi d'età Prematuri ^a : a 2, 3, 4, 12 mesi d'età	Esavalente per tutte le dosi
Adolescenti 11–15 anni (in caso di non vaccinazione come lattanti)	0, 4–6 mesi	Monovalente (dosaggio adulto)
	0, 1, 6 mesi	Monovalente (dosaggio bambino)

^a < 33^a settimana di gestazione (< 32 0/7) o con un peso alla nascita < 1500 g

Un recupero dai 16 anni è possibile a qualsiasi età, salvo in assenza di rischio d'esposizione.

Tabella 2:

Schema di vaccinazione contro l'epatite B per le vaccinazioni raccomandate dei gruppi a rischio

Chi	Schema/età o intervalli di tempo	Tipo di vaccino
Neonati di madri positive per HBsAg	Neonati a termine: alla nascita ^a ; poi a 1, 2, 12 mesi d'età Prematuri ^b : alla nascita ^a ; poi a 1, 2, 12 mesi d'età	Monovalente per la 1 ^a e la 2 ^a dose, esavalente per la 3 ^a e 4 ^a dose
Neonati di madri con anti-HBc isolato	Neonati a termine: alla nascita; poi a 1, 2, 12 mesi d'età Prematuri ^b : alla nascita; poi a 1, 2, 12 mesi d'età	Monovalente per la 1 ^a e la 2 ^a dose, esavalente per la 3 ^a e 4 ^a dose
Lattanti fino a 12 mesi	Neonati a termine: a 2, 4, 12 mesi d'età Prematuri ^b : a 2, 3, 4, 12 mesi d'età	Esavalente per tutte le dosi
Bambini di 1–10 anni	0, 1, 6 mesi ^c	Monovalente
	0, 6–12 mesi	Bivalente con HAV
Adolescenti 11–15 anni	0, 4–6 mesi	Monovalente (dosaggio adulto)
	0, 1, 6 mesi ^c	Monovalente (dosaggio bambino)
	0, 6–12 mesi	Bivalente con HAV
Adulti ≥ 16 anni	0, 1, 6 mesi ^c	Monovalente o bivalente con HAV
Persone in emodialisi	0, 1, 6 mesi	Monovalente (dosaggio per dialisi, 40 µg)
	0, 1, 2, 6 mesi	Monovalente (per vaccinazione 2 × 20 µg)

^a La dose alla nascita deve essere somministrata assieme alle HBsAg, controllo sierologico 4 settimane dopo l'ultima dose;

^b < 33^a settimana di gestazione (< 32 0/7) o con un peso alla nascita di < 1500 g

^c Schema accelerato con 4 dosi possibile, quando è necessaria una protezione più rapida

HBsAg: antigene di superficie del virus dell'epatite B; anti-HBc: anticorpi contro l'antigene del capsid; HAV: virus dell'epatite A; HBsAg: immunoglobuline contro l'epatite B

Contatto

Ufficio federale della sanità pubblica
Unità di direzione Sanità pubblica
Divisione Malattie trasmissibili
Telefono 058 463 87 06

Per maggiori informazioni

- Office fédéral de la santé publique (OFSP) et Commission fédérale pour les vaccinations (CFV). Recommandations pour la prévention de l'hépatite B. Directives et recommandations. Berne: OFSP, 2019
Questo documento è disponibile solo in francese e tedesco e può essere scaricato in formato PDF (<https://www.bag.admin.ch/recommandations-vaccination-prophylaxie>) o comandato gratuitamente nel negozio online www.publicationsfederales.admin.ch (Numero d'articolo 311.239).
- Ufficio federale della sanità pubblica: www.bag.admin.ch
- Commissione federale per le vaccinazioni: www.cfv.ch

Autori

Ufficio federale della sanità pubblica
Commissione federale per le vaccinazioni

Adattamento delle raccomandazioni per la prevenzione di morbillo, orecchioni e rosolia (MOR)

Dal 2019 si raccomanda di somministrare a tutti i lattanti la prima dose del vaccino contro morbillo, orecchioni e rosolia (MOR) all'età di 9 mesi e la seconda a 12 mesi (e non più la prima a 12 mesi e la seconda tra 15 e 24 mesi). Ciò garantisce una protezione più precoce a tutti i lattanti, e non più soltanto ai nati prematuri, al momento della frequentazione di un asilo nido o in caso di un'epidemia di morbillo. Le nuove raccomandazioni valide per tutti i bambini sono quindi semplificate.

PREMESSA

La vaccinazione MOR (due dosi in totale) permette di prevenire complicazioni gravi, danni permanenti e decessi dovuti a morbillo, orecchioni e rosolia. Dal 2019 si raccomanda la prima dose a 9 mesi e la seconda a 12 mesi (*cf. riquadro*).

In Svizzera, la vaccinazione MOR con una dose è raccomandata dal 1976 per tutti i bambini in età scolastica e dal 1996 con due dosi. L'età vaccinale raccomandata è stata abbassata più volte per garantire una protezione anche ai bambini piccoli. Tra il 2001 e il 2018 si raccomandava la prima dose del vaccino a 12 mesi e la seconda tra 15 e 24 mesi.

Già dal 2003 si raccomandava la prima dose tra 9 e 11 mesi per tutti i lattanti con un elevato rischio di complicazioni o di esposizione (p. es. negli asili nido, per i nati prematuri, in caso di un'epidemia o di un viaggio in una zona endemica).

Con la progressiva copertura vaccinale delle madri negli ultimi decenni, oggi solo pochi lattanti si ammalano di morbillo, ma gli anticorpi materni diminuiscono in media due mesi prima che alcuni decenni fa. Uno studio di coorte prospettico ha mostrato che il 99% dei lattanti di madri vaccinate e il 95% di madri immuni dopo aver contratto la malattia avevano perso gli anticorpi materni già all'età di sei mesi (*Leuridan E. et al. BMJ 2010*). Per proteggerli tempestivamente dalle complicazioni del morbillo è importante somministrare la prima dose vaccinale quanto prima possibile.

Oggi una percentuale crescente dei lattanti e dei bambini piccoli frequenta un asilo nido o una struttura di custodia. In caso di ritardo nella somministrazione delle due dosi, molti di loro restano vulnerabili al morbillo. L'anticipazione della prima dose di vaccino da 12 a 9 mesi per tutti i lattanti e l'abolizione della finestra temporale per la seconda dose a favore di un limite fisso a 12 mesi ridurranno il numero di lattanti e bambini piccoli vulnerabili, sia tra 9 e 12 mesi, sia nel secondo anno di vita. Il nuovo schema vaccinale garantisce un'efficacia elevata anche sul lungo periodo.

Inoltre, le raccomandazioni vigenti sono state semplificate: si prevede un unico schema vaccinale per quasi tutti i bambini, indipendentemente dal rischio medico e/o di esposizione. Queste nuove raccomandazioni si iscrivono bene nello schema

vaccinale di base, anch'esso semplificato (DTP_a-IPV-Hib/HBV), del calendario vaccinale 2019.

Dal 2015 si raccomanda di proteggere i lattanti tra i 6 e gli 8 mesi dal morbillo con una dose aggiuntiva in caso di focolaio nell'entourage o contatto con un caso infetto. Questa raccomandazione è tuttora valida.

L'obiettivo è l'eliminazione: come tutti gli Stati della regione Europa e di altre regioni dell'Organizzazione mondiale della sanità (OMS), anche la Svizzera si è prefissa l'obiettivo di eliminare il morbillo e la rosolia dal proprio territorio. Nel 2016 l'obiettivo è stato raggiunto da oltre la metà degli Stati europei e da tutti gli Stati americani. Per eliminare il morbillo è indispensabile che almeno il 95% della popolazione sia vaccinata con due dosi già in età infantile. Un'immunità sufficiente va garantita, attraverso un recupero vaccinale, anche ai bambini più grandi, agli adolescenti e agli adulti non immuni.

AGENTI PATOGENI, QUADRO CLINICO ED EPIDEMIOLOGIA

I virus di morbillo, orecchioni e rosolia si trasmettono tramite goccioline prodotte con starnuti o colpi di tosse e quello del morbillo, altamente contagioso, anche per aerosol. Possono colpire tutte le persone non immuni di qualsiasi età. Contro queste tre malattie non esiste una terapia specifica o antivirale.

Il **morbillo** induce generalmente un forte indebolimento dell'immunità cellulare e, in circa il 10% dei casi, diverse complicazioni, talvolta gravi, come per esempio una polmonite (1-6% dei malati). Sono frequenti convulsioni febbrili. In 1-2 casi su 1000 si manifesta un'encefalite acuta. La panencefalite sclerosante subacuta (PESS) è una complicazione tardiva incurabile e sempre letale. In linea di principio, tutte le persone non immuni possono contrarre il morbillo e sviluppare complicazioni. Il rischio di complicazioni è elevato nei lattanti e nei nati prematuri (PESS), negli ammalati dai 15 anni in su, nelle donne incinte (polmonite), in caso di sottanutrizione o malnutrizione (cecità) oppure nei pazienti affetti da immunodeficienza. Ogni caso sospetto (triade sintomatologica: 1. febbre, 2. esantema maculopapulare, 3. tosse, rinite o congiuntivite)

deve essere dichiarato all'Ufficio del medico cantonale ed è necessario prelevare un tampone faringeo per un'analisi PCR (o genotipizzazione).

Grazie a una copertura vaccinale sempre più elevata, dal 1987 l'incidenza di morbillo ha subito nel complesso un netto calo, passando dagli allora oltre 1000 malati per milione di abitanti a 3–12 per milione dal 2014. L'ultima grande epidemia di morbillo si è verificata in Svizzera nel periodo 2007–2009 in tre ondate, per un totale di circa 4400 casi e centinaia di ricoveri ospedalieri. Complessivamente 76 lattanti tra 9 e 11 mesi si sono ammalati durante le epidemie del 2007–2009 e del 2011 (19 l'anno), di cui 70 non vaccinati e sei con stato vaccinale sconosciuto. Tra il 2012 e il 2017, nella stessa fascia d'età si sono ammalati quattro lattanti non vaccinati. Gran parte di questi casi, in cui possono presentarsi complicazioni potenzialmente letali, può essere evitata con l'immunizzazione di routine e tempestiva all'età di 9 mesi.

La situazione di orecchioni e rosolia in Svizzera è invece attualmente ben controllata.

Orecchioni: in circa il 70 % degli ammalati si verifica un'inflammatione e un ingrossamento delle parotidi, mentre nel 5–15 % una meningite asettica. Nel 2 % dei bambini si osserva un'infezione dell'orecchio interno (coclea) unilaterale o bilaterale, con conseguente disturbo uditivo o sordità percettiva. Negli uomini a partire dalla pubertà, un caso su tre sviluppa un'orchite, perlopiù unilaterale. Due grandi epidemie sono state registrate negli anni 1994–1995 e 1999–2000, rispettivamente con all'incirca 95 000 e 45 000 malati (estrapolazione). Dal 2004 l'incidenza si attesta al di sotto dei 200 casi per milione di abitanti.

Rosolia: nei bambini l'infezione si manifesta generalmente con pochi sintomi. Nel caso di infezione di una donna incinta (decorso sintomatico o non), i virus passano attraverso la placenta nel 90 % dei casi. Questo può essere causa di aborto, natimortalità o danni permanenti. Un'infezione della madre nel 1° o 2° trimestre può avere un effetto teratogeno. La sindrome da rosolia congenita (SRC) comporta malformazioni cardiache, oculari, dell'orecchio interno, del sistema nervoso centrale e/o microcefalia. Dal 2010 l'incidenza annua media è inferiore a un caso per milione di abitanti. Secondo la Swiss Paediatric Surveillance Unit (SPSU) l'ultimo caso di SRC è stato registrato nel 1995, l'ultimo caso d'infezione di rosolia in un neonato nel 2007 e l'ultimo caso di rosolia durante una gravidanza nel 2009.

Dall'introduzione del vaccino, la **copertura vaccinale** contro il morbillo è in continuo aumento in praticamente tutti i cantoni e tutte le fasce d'età: nel periodo 2014–16 il 94 % dei bambini piccoli (prima del 3° compleanno) avevano ricevuto almeno la prima dose di vaccino e il 87 % due dosi. Ricerche dell'Università di Zurigo mostrano che l'età di somministrazione della prima dose e in particolare della seconda si spostano sempre più avanti: nel periodo 2014–16, il 21 % di tutti i lattanti di 9 mesi aveva ricevuto la prima dose di vaccino contro il morbillo/MOR (Measles containing vaccine; MCV), come anche il 79 % dei bambini di 12 mesi e il 90 % di quelli di 15 mesi. La

seconda dose, invece, è stata somministrata nel 14 % dei casi all'età di 12 mesi, nel 25 % a 15 mesi e nel 74 % a 24 mesi (Lang, P., *Personal communication*, 31.08.2018). Il tasso di vaccinazione contro gli orecchioni e la rosolia è di circa 1 punto percentuale inferiore a quello contro il morbillo, poiché una piccola parte della popolazione decide di sottoporsi soltanto al vaccino monovalente anti-morbillo.

VACCINI E VACCINAZIONE

Tutti i vaccini MOR, compreso quelli monovalenti contro il morbillo, gli orecchioni e la rosolia, contengono virus vivi attenuati, che simulano un'infezione senza provocare le complicazioni gravi delle tre malattie, inducendo in questo modo il nostro sistema immunitario a sviluppare delle difese specifiche. Questi vaccini non contengono né adiuvanti né derivati del mercurio.

Efficacia clinica («effectiveness») della vaccinazione

Componente vaccinale anti-morbillo: secondo gli studi, nei soggetti immunocompetenti la protezione (ossia l'efficacia del vaccino) oscilla tra il 90 e il 95 % con una prima e unica dose e tra il 96 e il 100 % con due dosi. Molti lattanti tra 9 e 12 mesi di vita non possiedono abbastanza anticorpi materni contro il morbillo e, in particolare nel caso di un focolaio o un'epidemia, devono contare su una protezione precoce per evitare le complicazioni del morbillo, inclusa la PESS. L'efficacia mediana a lungo termine di una prima dose tra i 9 e gli 11 mesi è del 84 % circa (inter-quartile range IQR: 72 %–95 %). Nonostante questa percentuale sia leggermente inferiore a quella di una prima dose a partire dai 12 mesi (93 %; IQR 85 %–97 %), gran parte dei lattanti che riceve la prima dose a 9 mesi gode di tre mesi in più di protezione e, con la seconda dose a 12 mesi, di una protezione prolungata ed efficace al pari di quella raggiunta con due dosi a 12 e 15 mesi. La somministrazione di una seconda dose immediatamente all'inizio del secondo anno di vita è determinante per ridurre il rischio di infezione nei soggetti che non rispondono alla prima dose.

Componente vaccinale anti-orecchioni: l'efficacia del ceppo vaccinale Jeryl-Lynn (o del suo derivato «RIT 4385») utilizzato in Svizzera, calcolata nelle situazioni di epidemia, si aggira attorno all'80 % con una singola dose e al 92 % con due dosi, vale a dire che due dosi sono indispensabili per garantire una protezione duratura dagli orecchioni. Da ricordare che il ceppo vaccinale Rubini (vaccino: Triviraten®) non è più utilizzato da parecchi anni a causa della sua scarsa efficacia.

Componente vaccinale anti-rosolia: l'efficacia vaccinale si situa tra il 90 e il 97 % in caso di singola dose ed è superiore al 99 % dopo due dosi.

La protezione contro queste tre malattie inizia al più tardi due settimane dopo la vaccinazione e in quasi tutti i soggetti vaccinati immunocompetenti perdura a lungo, generalmente per tutta la vita.

Effetti indesiderati delle vaccinazioni (EIV)

Reazioni locali, come dolori, rossori e gonfiori nel sito di iniezione, sono frequenti e scompaiono generalmente in modo spontaneo e senza conseguenze nell'arco di 2 o 3 giorni. Reazioni sistemiche, come la febbre, compaiono nel 3–18 % dei vaccinati a seconda dell'età; si presentano solitamente 1 o 2 settimane dopo la vaccinazione, durano 1 o 2 giorni e scompaiono anche loro generalmente in modo spontaneo e senza conseguenze. Dopo la seconda dose di vaccino queste reazioni sono decisamente meno frequenti. I virus vivi attenuati possono provocare 7–14 giorni dopo la vaccinazione sintomi di lieve entità simili all'infezione naturale, come un leggero esantema (rispettivamente 2 % per quanto concerne il morbillo e ca. 5 % per la rosolia) presente perlopiù durante 1–2 giorni; nei vaccinati immunocompetenti non è mai infettivo. Gli EIV gravi sono molto meno frequenti delle complicazioni gravi di una delle tre malattie. In 0,01–0,1 casi su 10 000 soggetti vaccinati si osserva una reazione anafilattica immediata. Circa 1–2 settimane dopo la vaccinazione MOR/anti-morbillo, si possono osservare a seconda dell'età – in particolare nei lattanti – in 2,5–8,7 casi su 10 000 soggetti vaccinati convulsioni febbrili in caso di febbre elevata. Nell'1–2 % dei casi può insorgere una parotite indolore e generalmente unilaterale 10–14 giorni dopo la vaccinazione. Soltanto in alcuni casi sporadici negli adulti si possono verificare una linfadenite, un'artralgia e una poliartrite. Dolori articolari passeggeri si presentano nel 21–25 % delle donne adulte, solitamente 1–3 settimane dopo il vaccino MOR/anti-rosolia.

Controindicazioni e misure di precauzione

Le controindicazioni più importanti sono: severa immunodeficienza, terapia immunosoppressiva, malattia grave acuta, reazione anafilattica a una precedente vaccinazione o una gravidanza in corso. Dopo una vaccinazione MOR/anti-rosolia si raccomanda di evitare una gravidanza per un periodo di 30 giorni. Se una donna dovesse essere vaccinata inavvertitamente durante una gravidanza, *non* rappresenta un'indicazione per un'interruzione di gravidanza.

Per maggiori informazioni sui vaccini e sulla vaccinazione consultare le direttive e le raccomandazioni dettagliate (*informazioni in merito alla fine di questo articolo*) o la relativa documentazione specialistica.

Aspetti economici

La vaccinazione MOR presenta un eccellente rapporto costo-efficacia. In Svizzera, permette di realizzare risparmi di oltre 20 volte superiori ai costi che verrebbero causati dai casi di malattia e dai decessi, per un totale di circa 211 milioni di franchi l'anno.

CONTROLLO SIEROLOGICO DELL'IMMUNITÀ

Un controllo sierologico a conferma dell'avvenuta immunità dopo la vaccinazione MOR *non* è raccomandato nelle persone sane, poiché la significatività dei risultati è limitata dai numerosi falsi negativi. Nel quadro delle consultazioni ginecologiche di donne in età fertile, occorre verificare sistematicamente lo stato vaccinale di ogni nuova paziente e, se necessario, recuperare il vaccino MOR (1 o 2 dosi) senza un precedente controllo sierologico, a condizione che non ci sia una gravidanza. Data l'elevata protezione offerta dalla vaccinazione anti-rosolia, non è raccomandata *alcuna* sierologia per la rosolia nel caso di 2 dosi di vaccino documentate. In presenza di una gravidanza è raccomandata la determinazione degli anticorpi IgG (rosolia, morbillo) soltanto nelle donne incinte non vaccinate o con stato vaccinale sconosciuto.

DIRETTIVE E RACCOMANDAZIONI AGGIORNATE

Le attuali direttive e raccomandazioni per la prevenzione di morbillo, orecchioni e rosolia del giugno 2003 (in tedesco e francese) sono state sostituite da una versione aggiornata al marzo 2019, che contiene, oltre alle nuove raccomandazioni, le conoscenze scientifiche più recenti, un aggiornamento dell'epidemiologia e dei vaccini nonché una bibliografia esaustiva. Le direttive e raccomandazioni dettagliate sono disponibili in tedesco ed in francese in formato PDF all'indirizzo www.bag.admin.ch/recommandations-vaccination-prophylaxie o possono essere ordinate (gratuitamente) in versione cartacea all'indirizzo www.pubblicazionifederali.admin.ch (UFCL n. dell'articolo: 316.533.d o 316.553.f).

Direttive e raccomandazioni

Ufficio federale della sanità pubblica (UFSP) e
Commissione federale per le vaccinazioni (CFV)

RACCOMANDAZIONI DI VACCINAZIONE

(vigenti da marzo 2019)

La Commissione federale per le vaccinazioni (CFV) e l'Ufficio federale della sanità pubblica (UFSP) raccomandano la *vaccinazione contro morbillo, orecchioni e rosolia (MOR)* come descritto qui di seguito:

VACCINAZIONE RACCOMANDATA DI BASE CONTRO MORBILLO, ORECCHIONI E ROSOLIA (MOR)

Sono raccomandate 2 dosi di un vaccino MOR: 1^a dose all'età di 9 mesi e 2^a a 12 mesi.

Nei lattanti esposti a un caso di morbillo, a un focolaio locale, a un'epidemia nel loro entourage o in caso di viaggio verso una zona di epidemia, la 1^a dose è raccomandata già a partire dai 6 mesi. In caso di vaccinazione tra i 6 e gli 8 mesi, sono necessarie complessivamente 3 dosi per garantire una protezione ottimale. Questa raccomandazione si basa su studi immunologici secondo cui una protezione duratura è garantita soltanto con una vaccinazione MOR a partire dai 9 mesi. La 2^a dose è dunque somministrata a 9 mesi e la 3^a dose a 12 mesi. Tra due dosi deve essere rispettato un intervallo di almeno 4 settimane.

RECUPERO DELLA VACCINAZIONE MOR

Un recupero della vaccinazione MOR è raccomandato a tutte le persone nate dopo il 1963 non ancora immuni, ovvero che *non sono state completamente vaccinate*. Ciò vale anche per i bambini a partire dai 13 mesi.

La vaccinazione di recupero nei soggetti non vaccinati prevede sempre 2 dosi MOR ad almeno 4 settimane di distanza l'una dall'altra, mentre per le persone che hanno già ricevuto una dose, è sufficiente 1 sola dose supplementare.

La vaccinazione di recupero è raccomandata specialmente nelle seguenti situazioni:

1. *Tutte le donne in età fertile o le puerpere. Si raccomanda di vaccinare sistematicamente, prima di una gravidanza, tutte le donne in età fertile che non possono documentare di avere ricevuto una vaccinazione completa. Le donne devono evitare una gravidanza nei 30 giorni successivi a una vaccinazione MOR. Se indicata in una donna incinta, la vaccinazione di recupero deve essere effettuata dopo il parto e indipendentemente dal fatto che la donna allatti o meno. Si deve inoltre assicurare che le persone a contatto con la donna incinta (in particolare i familiari ed evtl i colleghi di lavoro), e dopo il parto con il neonato, siano vaccinate (strategia del cocooning).*
2. *Persone professionalmente esposte, in particolare il personale medico e infermieristico che potrebbe trasmettere le infezioni alle donne incinte e ad altri pazienti a rischio (p. es. nelle cliniche ginecologiche, pediatriche, ecc.).*
3. *Se la vaccinazione MOR è stata fatta utilizzando del Triviraten® (ceppo Rubini del virus di orecchioni), si raccomanda di ripetere la vaccinazione (2 dosi).*

Le persone nate prima del 1964 sono verosimilmente già immuni da morbillo e rosolia per un precedente contatto con gli agenti patogeni e, di conseguenza, non è più indicata una vaccinazione di recupero.

Vaccinazione contro gli pneumococchi nei bambini sotto i 5 anni ora raccomandata come vaccinazione di base

L'Ufficio federale della sanità pubblica e la Commissione federale per le vaccinazioni ora raccomandano la vaccinazione contro gli pneumococchi nei bambini di età inferiore ai 5 anni come vaccinazione di base e non più come vaccinazione complementare. Questo cambiamento si basa sull'evidenza epidemiologica dell'efficacia di tale vaccinazione per la protezione dell'individuo e della popolazione dalle malattie invasive da pneumococco in Svizzera. Lo schema di vaccinazione per i lattanti senza fattori di rischio che prevede tre dosi somministrate a 2, 4 e 12 mesi, rimane invariato.

CONTESTO

La mutata situazione epidemiologica ha indotto la Commissione federale per le vaccinazioni (CFV) e l'Ufficio federale della sanità pubblica (UFSP) a rivalutare il livello di raccomandazione della vaccinazione contro gli pneumococchi nei bambini di età inferiore ai 5 anni, attualmente raccomandata a tutti i lattanti come vaccinazione complementare per la protezione individuale dalle malattie invasive da pneumococco (MIP). Ai fini di tale rivalutazione, la CFV e l'UFSP hanno tenuto conto dell'evoluzione epidemiologica delle malattie da pneumococco in Svizzera, dell'accettazione da parte dei medici di un cambiamento del livello di raccomandazione e delle eventuali ripercussioni sui costi.

RACCOMANDAZIONI DI VACCINAZIONE ATTUALI E COPERTURA VACCINALE IN SVIZZERA

Dal 2006, la vaccinazione contro gli pneumococchi è raccomandata come vaccinazione complementare per i lattanti e permette ai genitori di proteggere il proprio figlio in modo ottimale dai tipi più frequenti di MIP [1]. Nel 2011, il vaccino coniugato 7-valente contro gli pneumococchi (PCV7) utilizzato inizialmente è stato sostituito da un vaccino 13-valente (PCV13) e il gruppo di età per il recupero della vaccinazione inizialmente previsto per i bambini sotto i 2 anni è stato esteso per includere i bambini fino a 5 anni [2]. Lo schema di vaccinazione prevede la somministrazione di tre dosi a 2, 4 e 12 mesi. Il tasso di copertura vaccinale con tre dosi nei bambini di 2 anni è nettamente aumentato: da una media del 37% nel 2008–2010 è salito al 75% nel 2011–2013 e all'80% nel 2014–2016 [3]. Tale progressione coincide con l'introduzione del vaccino PCV13 e mostra la buona accettazione di questa vaccinazione da parte di genitori e medici.

EVOLUZIONE EPIDEMIOLOGICA DELLE MALATTIE DA PNEUMOCOCCO DALL'INTRODUZIONE DELLA VACCINAZIONE GENERALE PER I LATTANTI

In Svizzera, le MIP sono malattie infettive gravi e frequenti che nella maggior parte dei casi richiedono un'ospedalizzazione [4]. Nella grande maggioranza dei casi colpiscono le persone anziane e i bambini in tenera età. Tra questi ultimi, tuttavia, si osserva una diminuzione dall'introduzione della vaccinazione [1, 4].

Da allora, nel gruppo destinatario della vaccinazione l'incidenza è scesa in misura più marcata (due terzi) tra i bambini di età inferiore ai 2 anni, dove è passata da una media di 27 casi di MIP ogni 100 000 abitanti nel 2002–2005 a una media di 9 casi di MIP ogni 100 000 abitanti nel 2014–2017 (vedi tabella 1). Anche nel gruppo di età 2–4 anni è stato osservato un netto calo dell'incidenza (–56%), ma la diminuzione è iniziata più tardi rispetto a quella osservata tra i bambini di età inferiore ai 2 anni ed è avvenuta in concomitanza con il passaggio al PCV13, con l'estensione dell'età per il recupero della vaccinazione e con l'innalzamento all'80% del tasso di copertura vaccinale. La sensibile riduzione del fardello delle MIP tra i bambini di età inferiore ai 5 anni si spiega con la prevenzione delle malattie causate da sierotipi coperti dal PCV. Rispetto al 2002–2005, nel 2014–2017 l'incidenza media delle MIP causate dai sierotipi contenuti nel PCV13 è diminuita dell'88% tra i bambini di età inferiore ai 2 anni e del 67% tra i bambini dai 2 ai 4 anni. Questi valori coincidono con i risultati degli studi clinici (77–94%) che dimostrano l'elevata efficacia della vaccinazione con PCV contro le MIP causate dai sierotipi vaccinali [1, 5, 6].

Rispetto ai periodi precedenti, nel 2014–2017 il tasso medio di incidenza delle MIP è tendenzialmente diminuito tra il 13 e il

Tabella 1:

Numero di casi di MIP e incidenza per gruppo di età, 2002–2017

Numero di casi per anno e incidenza (numero di casi ogni 100 000 abitanti) per gruppo di età, valori medi dei periodi 2002–2005, 2006–2010, 2011–2013 e 2014–2017 (stato della popolazione residente in permanenza in Svizzera e nel Principato del Liechtenstein al 31 dicembre dell'anno precedente)

Numero di casi	Gruppo di età						Totale*
Anno	< 2 anni	2–4 anni	5–15 anni	16–49 anni	50–64 anni	> 64 anni	
Media 2002–2005	40	30	30	174	167	485	928
Media 2006–2010	33	31	32	179	196	530	1002
Media 2011–2013	14	28	28	154	180	504	907
Media 2014–2017	15	15	16	114	173	544	877
Media 2002–2005 vs. 2014–2017	–63%	–52%	–46%	–34%	3%	12%	–5%

* 2 casi senza indicazione dell'età nel 2002–2005 e 1 nel 2006–2010

Incidenza	Gruppo di età						Totale*
Anno	< 2 anni	2–4 anni	5–15 anni	16–49 anni	50–64 anni	> 64 anni	
Media 2002–2005	27,1	13,0	3,2	4,9	12,4	42,1	12,6
Media 2006–2010	22,0	13,8	3,6	4,9	13,5	42,4	13,1
Media 2011–2013	8,8	11,7	3,2	4,1	11,6	36,8	11,4
Media 2014–2017	8,7	5,7	1,8	3,0	10,3	36,6	10,5
Media 2002–2005 vs. 2014–2017	–68%	–56%	–44%	–39%	–17%	–13%	–16%

39% in tutti i gruppi di età dai 5 anni in su (vedi tabella 1). Anche questo calo è ascrivibile alla netta flessione (dal 54 al 62%) in questi gruppi di età dell'incidenza media delle MIP causate dai sierotipi contenuti nel PCV13. Tra gli adulti non sottoposti a una vaccinazione generale contro gli pneumococchi, tale diminuzione è riconducibile oltre che alla vaccinazione dei gruppi a rischio anche alla protezione indiretta assicurata dall'elevata copertura vaccinale nei lattanti (immunità collettiva). Osservata in altri Paesi europei come pure in Canada e negli USA [7–9], questa protezione indiretta degli adulti necessita di un elevato tasso di vaccinazione (>70–80%) dei bambini di età inferiore ai 2 anni [8].

Meno gravi, le *malattie da pneumococco non invasive* sono molto più frequenti delle MIP. Prima dell'introduzione della vaccinazione, lo *Streptococcus pneumoniae* era ritenuto responsabile di circa il 40% dei 68 000 episodi di otite media acuta (OMA) e delle 4000 polmoniti che ogni anno colpivano i bambini di età inferiore ai 5 anni [1]. Studi clinici indicano che l'efficacia del PCV si situa attorno al 60% per le OMA da pneumococco causate dai sierotipi vaccinali e attorno al 7% per tutti gli episodi di OMA [10]. La mancanza di dati non permette di stabilire se la vaccinazione con PCV nei lattanti incida sul fardello delle OMA in Svizzera. Nondimeno, la diminuzione del numero di portatori di pneumococchi nonché la mutata distribuzione dei sierotipi nei pazienti affetti da otite media dopo l'introduzione della vaccinazione con PCV suggeriscono che quest'ultima abbia un impatto sulle OMA da pneumococco in Svizzera [11].

ACCETTAZIONE

Il cambiamento del livello di raccomandazione dovrebbe essere ben accettato. Un sondaggio online condotto nel 2015 dall'UFSP e dalla CFV ha mostrato che circa il 70% dei medici che vaccinano bambini è favorevole a una raccomandazione di vaccinazione di base contro gli pneumococchi nei bambini di età inferiore ai 5 anni. L'accettazione maggiore (84%) è stata registrata tra i pediatri.

ARGOMENTI A FAVORE DELLA RACCOMANDAZIONE COME VACCINAZIONE DI BASE

Le vaccinazioni di base sono vaccinazioni indispensabili per la salute individuale e pubblica [12]. La rivalutazione da parte dell'UFSP e della CFV della vaccinazione contro gli pneumococchi nei lattanti e nei bambini piccoli ha mostrato che i criteri per una vaccinazione di base sono soddisfatti. Le malattie da pneumococco, invasive e non invasive, sono malattie infettive frequenti. Le MIP generano un carico patologico elevato, soprattutto tra le persone anziane e, prima dell'introduzione della vaccinazione, tra i bambini di età inferiore ai 5 anni. La vaccinazione con PCV13 protegge molto efficacemente questo gruppo destinatario dalle MIP (vedi capitolo «Evoluzione epidemiologica») e riduce di conseguenza il loro fardello. Grazie a una copertura vaccinale dell'80% nei bambini sotto i 2 anni di età, esiste una protezione indiretta contro le MIP anche in fasce di età per le quali la vaccinazione generale contro gli pneumococchi non è raccomandata (immunità collettiva, vedi capitolo «Evoluzione epidemiologica»). Per questo motivo, l'UFSP

e la CFV ritengono che la vaccinazione generale contro gli pneumococchi nei bambini di età inferiore ai 5 anni sia indispensabile per la salute individuale e pubblica e pertanto la raccomandano come vaccinazione di base.

La vaccinazione con PCV13 genera anche altri benefici per la salute pubblica, tra cui:

- l'impatto sul fardello delle malattie da pneumococco non invasive (vedi capitolo «Evoluzione epidemiologica» e [13]),
- la diminuzione dei ceppi di pneumococco resistenti osservata in Svizzera [4, 14] ascrivibile anche alla vaccinazione [15] e
- il minore consumo di antibiotici grazie alla prevenzione delle infezioni da pneumococco.

La raccomandazione come vaccinazione di base non metterà a repentaglio l'elevata copertura vaccinale già raggiunta e faciliterà l'esecuzione della vaccinazione contro gli pneumococchi negli studi medici.

RIPERCUSSIONI SUI COSTI

A causa del tasso di copertura vaccinale già molto elevato, il cambiamento del livello di raccomandazione non dovrebbe avere alcuna ripercussione significativa sui costi.

Contatto

Ufficio federale della sanità pubblica
Unità di direzione Sanità pubblica
Divisione Malattie trasmissibili
Telefono 058 463 87 06

Autori

Ufficio federale della sanità pubblica
Commissione federale per le vaccinazioni

Riferimenti

- Office fédéral de la santé publique (OFSP) et Commission fédérale pour les vaccinations (CFV). Vaccination contre les pneumocoques chez les enfants de moins de 5 ans. Directives et recommandations (précédemment Supplément XVII). Berne: OFSP, 2005.
- Office fédéral de la santé publique (OFSP) et Commission fédérale pour les vaccinations (CFV). Recommandations de vaccination contre les pneumocoques pour les enfants de moins de 5 ans. Remplacement du vaccin conjugué 7-valent par le vaccin conjugué 13-valent. Bull OFSP 2017.
- Office fédéral de la santé publique (OFSP). Couverture vaccinale des enfants âgés de 2, 8 et 16 ans en Suisse, 2014–2016. Bull OFSP 2018(24):13–8.
- Office fédéral de la santé publique (OFSP). Maladies invasives à pneumocoques 2013–2017. Bull OFSP 2019(3):10–9.
- Klugman KP, Black S, Dagan R, Malley R, Withney CG. (2013): Pneumococcal conjugate vaccine and pneumococcal common protein vaccines. In: Plotkin SA, Orenstein WA, Offit PA (Hrsg.): Vaccines 6th Edition, Philadelphia: Elsevier Saunders, p. 504–41.
- Andrews NJ, Waight PA, Burbidge P, Pearce E, Roalfe L, Zancolli M et al. Serotype-specific effectiveness and correlates of protection for the 13-valent pneumococcal conjugate vaccine: a postlicensure indirect cohort study. *The Lancet. Infectious diseases* 2014;14(9):839–46.
- Càmara J, Marimón JM, Cercenado E, Larrosa N, Quesada MD, Fontanals D et al. Decrease of invasive pneumococcal disease (IPD) in adults after introduction of pneumococcal 13-valent conjugate vaccine in Spain. *PloS one* 2017;12(4):e0175224.
- Tsaban G, Ben-Shimol S. Indirect (herd) protection, following pneumococcal conjugated vaccines introduction: A systematic review of the literature. *Vaccine* 2017;35(22):2882–91.
- Waight PA, Andrews NJ, Ladhani NJ, Sheppard CL, Slack MPE, Miller E. Effect of the 13-valent pneumococcal conjugate vaccine on invasive pneumococcal disease in England and Wales 4 years after its introduction: an observational cohort study. *The Lancet. Infectious diseases* 2015;15(6):629.
- Fletcher MA, Fritzell B. Pneumococcal conjugate vaccines and otitis media: an appraisal of the clinical trials. *International journal of otolaryngology* 2012;2012:312935.
- Allemann A, Frey PM, Brugger SD, Hilty M. Pneumococcal carriage and serotype variation before and after introduction of pneumococcal conjugate vaccines in patients with acute otitis media in Switzerland. *Vaccine* 2017;35(15):1946–53.
- Office fédéral de la santé publique (OFSP). Nouvelles recommandations de vaccinations. Recommandations de vaccination en Suisse niveaux de recommandation 2005(45):817–21.
- Ewald H, Briel M, Vuichard D, Kreutle V, Zhydkov A, Gloy V. The Clinical Effectiveness of Pneumococcal Conjugate Vaccines: A Systematic Review and Meta-analysis of Randomized Controlled Trials. *Deutsches Arzteblatt international* 2016;113(9):139–46.
- Hauser C, Kronenberg A, Allemann A, Mühlemann K, Hilty M. Serotype/serogroup-specific antibiotic nonsusceptibility of invasive and noninvasive *Streptococcus pneumoniae*, Switzerland, 2004 to 2014. *Euro surveillance bulletin Européen sur les maladies transmissibles = European communicable disease bulletin* 2016;21(21).
- Klugman KP, Black S. Impact of existing vaccines in reducing antibiotic resistance: Primary and secondary effects. *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America* 2018;115(51):12896–901.

« Les antibiotiques agissent contre les bactéries, mais pas contre les virus. »



OFSP-Bulletin
OFCL, Diffusion publications
CH-3003 Berne

P.P.

CH-3003 Bern
Post CH AG

OFSP-Bulletin

Semaine

13/2019