



Plan de vaccination suisse 2023

État : janvier 2023

Office fédéral de la santé publique et Commission fédérale pour les vaccinations

En bref

Le plan de vaccination est élaboré selon un cadre analytique rigoureux [1] par l'Office fédéral de la santé publique (OFSP) en collaboration avec la Commission fédérale pour les vaccinations (CFV) – incluant des spécialistes en pédiatrie, en médecine générale, en médecine interne, en gynécologie, en maladies infectieuses, en épidémiologie et en santé publique [2]. Il est remis à jour régulièrement et adapté en fonction du développement de nouveaux vaccins, de l'évolution des connaissances concernant leur efficacité et leur sécurité, des modifications de la situation épidémiologique en Suisse et de la réflexion concertée des groupes d'experts internationaux dans le cadre de l'Organisation mondiale de la santé (OMS). Les recommandations contenues dans ce plan visent à obtenir une protection optimale de la population et de chaque individu. Une vaccination n'est recommandée que si son bénéfice, en termes de maladies évitées et de leurs complications, dépasse largement le risque d'effets indésirables liés aux vaccins.

Remarque

Vaccination contre le COVID-19 et contre la variole du singe (mpox)

Les recommandations de vaccination contre le COVID-19 et contre la variole du singe (mpox) ne figurent pas dans le plan de vaccination suisse 2023 et sont publiées séparément sur le site de l'OFSP sous: *Vaccination contre le COVID-19 (admin.ch)* et sous: *Virus de la variole du singe : informations pour les professionnels de la santé (admin.ch)*.

Nouveautés et adaptations 2023

1. Vaccination contre la varicelle

La CFV et l'OFSP ont réévalué les recommandations de vaccination contre la varicelle et les ont adaptées, afin de protéger tous les nourrissons ainsi que les enfants, adolescents et adultes jusqu'à 39 ans qui n'ont pas encore été infectés, d'une part contre la varicelle, d'autre part contre un zona (herpès zoster) qui survient plus tard dans la vie [3].

Vaccination de base pour les nourrissons : la vaccination contre la varicelle est désormais recommandée comme vaccination de base pour tous les nourrissons âgés de 9 à 12 mois (schéma de vaccination à 2 doses). Elle doit être effectuée de préférence avec un vaccin quadrivalent combiné contre la rougeole, les oreillons, la rubéole et la varicelle (RORV).

Vaccination de rattrapage pour les personnes âgées de 13 mois à 39 ans : une vaccination de rattrapage contre la varicelle est recommandée à tous les enfants, adolescents et adultes entre 13 mois et 39 ans (soit jusqu'à leur 40^e anniversaire) qui n'ont pas encore contracté la varicelle et n'ont pas encore reçu deux doses de vaccin. L'assurance obligatoire des soins prend en charge les coûts de la vaccination de base contre la varicelle pour les nourrissons et de la vaccination de rattrapage jusqu'à 39 ans.

2. Vaccination contre les méningocoques B pour les personnes à risque

Depuis août 2020, un vaccin protégeant contre les infections à méningocoques du sérogroupe B est autorisé en Suisse pour les personnes de 11 à 24 ans (4CMenB, Bexsero®). Depuis mai 2022, la vaccination contre les méningocoques du sérogroupe B est recommandée, en plus de la vaccination déjà existante contre les méningocoques des sérogroupe A, C, W et Y, dès l'âge de deux mois pour des groupes de personnes définis présentant un risque accru de maladie [4]. Le schéma de vaccination dépend de l'âge (cf. *chap. 3g*).

Les coûts de la vaccination contre les méningocoques du sérogroupe B pour les groupes à risque définis au *chap. 3g* sont pris en charge par l'assurance obligatoire des soins pour le groupe d'âge 11–24 ans.

Editeur

© Office fédéral de la santé publique

Version actuelle disponible sur Internet

www.bag.admin.ch/plandevaccination

Pour de plus amples informations

Office fédéral de la santé publique
Unité de direction Prévention et services de santé
Division Maladies transmissibles
3003 Berne
Téléphone: +41 (0) 58 463 87 06
epi@bag.admin.ch

Auteurs

Office fédéral de la santé publique

Unité de direction Prévention et services de santé, Division Maladies transmissibles

Commission fédérale pour les vaccinations (CFV) dans sa composition 2022

Membres : C. Berger, Zurich ; C. Aebi, Berne ; C. T. Berger, Bâle ; P. Bovier, Lausanne ; S. Capol, Lucerne ; P-A. Crisinel, Lausanne ; A. Iten, Genève ; P. Landry, Neuchâtel ; M. Lazzaro, Bellinzona ; M. Jamnicki Abegg, Coire ; A. Niederer-Loher, Saint-Gall ; N. Ochsenbein-Kölbl, Zurich ; S. Stronski Huviler, Berne ; A. Zinkernagel, Zurich. Secrétariat de la CFV assuré par l'OFSP, section Recommandations vaccinales et mesures de lutte.

Suggestion de citation

Office fédéral de la santé publique, Commission fédérale pour les vaccinations. Plan de vaccination suisse 2023. Directives et recommandations. Berne: Office fédéral de la santé publique, 2023.

Cette publication paraît aussi en allemand et en italien

Commande

Le plan de vaccination peut être commandé gratuitement en ligne sur le site des *publications fédérales* et peut également être téléchargé en format PDF.

Adresse de commande : Office fédéral des constructions et de la logistique OFCL, Publications fédérales, CH-3003 Berne ; www.publicationsfederales.admin.ch

Numéro de publication

311.236.F

Sommaire

En bref	1
Nouveautés et adaptations 2023	1
Impressum	2
Abréviations les plus couramment utilisées	4
Niveaux de recommandations	5
1. Vaccinations recommandées de base	5
1.1 Introduction	5
1.2 Vaccinations recommandées de base pour les nourrissons et les enfants	5
1.3 Vaccinations recommandées de base pour les adolescents et les adultes	8
Tableau 1 : Vaccinations recommandées de base 2023	9
1.4 Rattrapage des vaccinations recommandées de base pour les enfants et adultes non ou partiellement vaccinés	10
Tableau 2 : Schéma pour les vaccinations de rattrapage chez les enfants et les adultes non vaccinés	12
Tableau 3 : Schéma pour les vaccinations de rattrapage DTP _a -IPV chez les enfants incomplètement vaccinés	14
Tableau 4 : Schéma pour les vaccinations de rattrapage dT(p _a)-IPV chez les adultes avec anamnèse vaccinale inconnue ou incomplète	15
2. Vaccinations recommandées complémentaires 2023	16
Tableau 5 : Vaccinations recommandées complémentaires	17
3. Vaccinations recommandées pour les groupes à risque/les situations à risque	18
Définition	18
Tableau 6.1 : Vaccinations recommandées pour les personnes à risque accru de complications et de maladies invasives	24
Tableau 6.2 : Vaccinations recommandées pour les personnes à risque accru d'exposition et/ou de transmission	27
Tableau 7 : Vaccination des enfants nés avant 33 semaines de gestation (< 32 0/7 SG) ou avec un poids de naissance de < 1500 g	28
Tableau 8 : Vaccination de l'entourage des enfants nés avant 33 semaines de gestation (< 32 0/7 SG) ou avec un poids de naissance de < 1500 g	29
4. Vaccinations sans recommandation d'utilisation	29
5. Considérations générales	29
a) Définitions	29
b) Séquence d'administration des vaccins	30
c) Vaccinations et contrôles sérologiques avant et pendant la grossesse	30
d) Vaccination pendant l'allaitement	30
e) Vaccination en cas d'anticoagulation / tendance aux saignements	30
f) Contre-indications	31
g) Effets indésirables des vaccinations (EIV)	31
h) Vaccinovigilance	31
i) Indemnisation et réparation morale en cas de dommages consécutifs à une vaccination	31
j) Prophylaxie antitétanique lors de plaies	32
Tableau 9 : Prophylaxie antitétanique lors de plaies	32
k) Corrélats de protection sérologique pour les maladies évitables par la vaccination	33
Tableau 10 : Corrélats sérologiques pour l'immunité / la protection vaccinale des maladies évitables par la vaccination	33
Références	34
Annexe 1 : Synopsis Plan de vaccination 2023	36
Annexe 2 : Remboursement des vaccinations et vaccins recommandés	38
Annexe 3 : Matériel d'information sur les vaccinations	40
Annexe 4 : Vaccinations recommandées pour le personnel de santé	43
Tableau 11 : Schéma de vaccination pour le personnel de santé adulte non ou incomplètement vacciné	44
Annexe 5 : Algorithme de la vaccination contre l'hépatite B pour le personnel de santé	45

Abréviations les plus couramment utilisées

Organismes officiels

CVF	Commission fédérale pour les vaccinations
OFSP	Office fédéral de la santé publique
OMS	Organisation mondiale de la santé
Swissmedic	Institut suisse des produits thérapeutiques

Termes juridiques

OPAS	Ordonnance sur les prestations de l'assurance obligatoire des soins en cas de maladie (AOS)
------	---

Vaccins

DT	Vaccin combiné contre diphtérie – tétanos
dT	Vaccin combiné contre diphtérie– tétanos avec une dose réduite d'anatoxine diphtérique (d) = « Dosage pour les adultes »
DTP _a	Vaccin combiné contre diphtérie – tétanos – coqueluche (P _a = composante acellulaire contre la coqueluche)
dTp _a	Vaccin combiné contre diphtérie – tétanos – coqueluche avec une dose réduite d'anatoxine diphtérique (d) et de coqueluche (p _a) = « Dosage pour les adultes »
HBV	Vaccin contre l'hépatite B
Hib	Vaccin contre <i>Haemophilus influenzae</i> de type b
HPV	Vaccin contre les papillomavirus humains
HZV	Vaccin contre le zona (herpès zoster)
IPV	Vaccin inactivé contre la poliomyélite (<i>Inactivated Poliomyelitis Vaccine</i>)
4CMenB	Vaccin recombinant contre les méningocoques du séro groupe B
MCV-C	Vaccin conjugué monovalent contre le méningocoque du séro groupe C
MCV-ACWY	Vaccin conjugué quadrivalent contre les méningocoques des sérogroupes A, C, W et Y
PCV	Vaccin conjugué contre les pneumocoques
PCV13	Vaccin conjugué 13-valent contre les pneumocoques
PPV23	Vaccin polysaccharidique 23-valent contre les pneumocoques
ROR	Vaccin trivalent contre la rougeole, les oreillons, la rubéole
RORV	Vaccin quadrivalent contre la rougeole, les oreillons, la rubéole et la varicelle
VZV	Vaccin contre la varicelle (Varicella-Zoster-Virus)

Autres

Ag HBs	Antigène de surface du virus de l'hépatite B
Anti-HBc	Anticorps contre l'antigène de capsid du virus de l'hépatite B
Anti-HBs	Anticorps contre l'antigène de surface du virus de l'hépatite B
CEMV	Comité d'experts en médecine des voyages
CI	Contre-indications
EIV	Effets indésirables des vaccinations
FSME	Méningo-encéphalite verno-estivale, encéphalite à tiques
HBIgG	Immunoglobulines contre le virus de l'hépatite B
hRIG	Immunoglobulines antirabiques humaines
IgG	Immunoglobulines G
IMID	Immune mediated inflammatory diseases (maladies inflammatoires à médiation immune)
MIM	Maladies invasives à méningocoques
MIP	Maladies invasives à pneumocoques
PEP	Prophylaxie post-expositionnelle
PrEP	Prophylaxie pré-expositionnelle
RFFIT	Rapid fluorescent focus inhibition test
SG	Semaine de gestation
VLBW	Very Low Birth Weight = prématurés nés avant 33 semaines (<32 0/7 SG) de gestation ou d'un poids de naissance de < 1500 g

Le plan de vaccination suisse paraît au début de chaque nouvelle année, indépendamment de modifications éventuelles.

La structure du document est organisée en fonction des niveaux de recommandations. Les adaptations ou nouveautés sont directement intégrées dans les différentes rubriques : pour 2023, il s'agit de la vaccination contre la varicelle (désormais vaccination de base pour tous les nourrissons et vaccination de rattrapage pour tous jusqu'à 39 ans) et de l'ajout de la recommandation de vaccination contre les méningocoques du sérotype B pour les groupes à risque.

Niveaux de recommandations [5]

Le bénéfice potentiel des vaccinations est soigneusement évalué pour ce qui est de la santé individuelle et de la santé publique par l'OFSP, en collaboration avec la Commission fédérale pour les vaccinations (CFV). Cette évaluation tient compte de nombreux paramètres. Elle permet d'identifier les vaccins qui sont d'une grande utilité en matière de santé publique. De la même façon, il est possible de déterminer les vaccins, dont les bénéfices individuels dépassent ceux de la santé publique.

En conséquence, on distingue les quatre niveaux de recommandation suivants :

1. **Les vaccinations recommandées de base**, indispensables à la santé individuelle **et** publique, conférant un niveau de protection indispensable au bien-être de la population et devant être recommandées par les médecins à tous leurs patients, selon les modalités du Plan de vaccination suisse ;
2. **Les vaccinations recommandées complémentaires**, conférant une protection individuelle optimale, destinées à ceux qui souhaitent se protéger contre des risques bien définis, et dont l'existence doit faire l'objet d'une information par les médecins à leurs patients, selon les modalités du Plan de vaccination suisse ;
3. **Les vaccinations recommandées à des groupes à risque** identifiés comme susceptibles d'en retirer un bénéfice justifiant que les médecins fassent les efforts nécessaires pour atteindre ces personnes à risque et leur recommander ces vaccinations, selon les modalités du Plan de vaccination suisse ;
4. **Les vaccinations sans recommandation d'utilisation**, parce qu'elles n'ont pas encore fait l'objet d'une évaluation formelle ou parce que leur évaluation ne démontre pas un bénéfice suffisant pour qu'elles fassent l'objet d'une recommandation.

Certaines vaccinations peuvent se retrouver à plusieurs niveaux, par exemple les vaccinations contre l'hépatite B ou contre les pneumocoques qui appartiennent aux catégories 1 et 3.

Les recommandations des catégories 1, 2 et 3 font l'objet d'une analyse déterminant l'intérêt pour la santé publique d'une demande d'inscription dans l'Ordonnance sur les prestations de l'assurance obligatoire des soins en cas de maladie (OPAS ; art. 12a), à l'exception des vaccinations destinées aux voyageurs et des vaccinations pour des indi-

cations professionnelles dont les coûts sont à la charge de l'employeur [6].

1. Vaccinations recommandées de base

(cf. *Tableau 1*)

1.1 Introduction

Pour les enfants et les adolescents, le plan de vaccination suisse prévoit les vaccinations de base contre la diphtérie, le tétanos, la coqueluche, la poliomyélite, les infections invasives par *Haemophilus influenzae* de type b, les pneumocoques, la rougeole, les oreillons, la rubéole, la varicelle, l'hépatite B et les papillomavirus humains (HPV).

Pour les adultes, le plan de vaccination prévoit des vaccinations régulières contre la diphtérie et le tétanos, l'administration d'une dose unique de vaccin contre la coqueluche à 25 ans, ainsi que la vaccination contre la grippe dès le 65^e anniversaire. Aux recommandations des vaccinations de base s'ajoutent les recommandations pour les vaccinations de rattrapage (voir *chap. 1.4*).

1.2 Vaccinations recommandées de base pour les nourrissons et les enfants

Schéma de vaccination pour les nourrissons

Le plan de vaccination suisse prévoit les vaccinations et schémas vaccinaux suivants pour les enfants jusqu'à 2 ans [7–9] :

- Depuis 2019, le même schéma de vaccination « 2+1 », soit une dose aux âges de 2, 4 et 12 mois, s'applique à tous les nourrissons sans facteurs de risque pour la vaccination contre la diphtérie, le tétanos, la coqueluche, la poliomyélite, les maladies invasives à *Haemophilus influenzae* de type b, l'hépatite B (vaccination combinée) et les pneumocoques. Ce schéma de vaccination correspond au nombre minimal de doses de vaccin nécessaires pour assurer la protection des nourrissons et des enfants.
- La vaccination ROR et contre la varicelle est recommandée pour tous les nourrissons à raison d'une dose de vaccin à l'âge de 9 et 12 mois.
- Le plan de vaccination ne prévoit aucune vaccination entre l'âge de 13 et 23 mois.

Principes fondamentaux de mise en œuvre [7]

- L'administration à temps des vaccinations à l'âge de 12 mois est d'une grande importance.
- Les trois vaccins recommandés à l'âge de 12 mois (1 dose DTP_a-IPV-Hib-HBV, 1 dose PCV, 1 dose RORV) peuvent être administrés simultanément lors d'une même consultation ou répartis sur deux consultations séparées par un court intervalle. Les vaccinations contre DTP_a-IPV-Hib-HBV et contre les pneumocoques doivent être terminées avant l'âge de 13 mois. La vaccination contre DTP_a-IPV-Hib-HBV peut être administrée avant l'âge de 12 mois, mais pas avant l'âge de 11 mois pour des raisons de maturation du système immunitaire. Selon l'évaluation du risque individuel d'exposition à la rougeole, l'administration de la deuxième dose de RORV est possible entre l'âge de 12 et 15 mois.
- Le schéma « 2+1 » s'applique également aux nourrissons de moins de 5 mois qui fréquentent une structure d'accueil.

Le médecin reste cependant libre de choisir un schéma de vaccination accéléré « 3+1 » (à 2-3-4-12 mois, c'est-à-dire avec une dose supplémentaire à l'âge de 3 mois) en fonction du risque individuel (p. ex. : entrée dans une structure d'accueil à 3 mois et demi).

- Si la 2^e dose de vaccin DTP_a-IPV-Hib-HBV est administrée avant l'âge de 4 mois, une 3^e dose doit être administrée 1 mois plus tard et une 4^e dose à 12 mois.
- Les nourrissons vaccinés selon l'ancien schéma avec une 3^e dose de vaccin DTP_a-IPV-Hib-(HBV) à l'âge de 6 mois doivent continuer à recevoir une 4^e dose dès l'âge de 12 mois, avec un intervalle minimum de 6 mois après la 3^e dose.

a) Vaccination recommandée de base contre la diphtérie et le tétanos

Depuis 2019, la vaccination des nourrissons contre la diphtérie et le tétanos est recommandée selon un schéma de vaccination réduit d'une dose (« 2+1 ») [7].

Depuis 2015, en cas de pénurie d'approvisionnement en vaccins DTP_a, il est recommandé, d'utiliser les vaccins combinés dTp_a-IPV avec un dosage réduit d'anatoxine diphtérique et d'antigène coquelucheux pour les vaccinations de rappel des enfants âgés de 4 à 7 ans complètement vaccinés* selon le plan de vaccination, car cette dose de rappel induit une très bonne réponse immunitaire dans ce groupe d'âge. Ceci permet une plus grande flexibilité en cas de difficultés d'approvisionnement.

*« Enfants complètement vaccinés » signifie que ces enfants ont donc reçu :

- au total 4 doses de DTP_a-IPV (Hib-HBV) si la 1^{re} dose a été administrée avant l'âge de 6 mois selon l'ancien schéma de vaccination « 3+1 » ;
- au total 3 doses de DTP_a-IPV (Hib-HBV) si la 1^{re} dose a été administrée à partir de l'âge de 6 mois **ou** à partir de l'âge de 2 mois selon le schéma de vaccination « 2+1 ».

b) Vaccination recommandée de base contre la coqueluche

Les données épidémiologiques des dix dernières années mettent en évidence que des cas graves de coqueluche continuent d'être observés chez les nourrissons de moins de 6 mois [7] et que les adolescents et les adultes constituent de plus en plus un réservoir important de *B. pertussis* [10]. En conséquence, les nourrissons devraient être vaccinés à temps, dès l'âge de 2 mois. Depuis 2019, il est recommandé d'administrer 3 doses de vaccin à 2, 4 et 12 mois (schéma « 2+1 »), au lieu des 4 doses à 2, 4, 6 et 15–24 mois recommandées avant 2019 (« schéma 3+1 ») [7].

Plusieurs études sur l'efficacité dans la population montrent qu'une 1^{re} dose de vaccin protège déjà 50 % des nourrissons contre une forme grave de coqueluche. La 2^e dose augmente significativement cette protection à des valeurs comprises entre 83 et 87 %. La 3^e dose accroît l'efficacité du vaccin à 85–95 % selon les études [7]. Sitôt le rappel (« +1 ») administré, il n'y a plus de différence de protection entre les schémas « 2+1 » et « 3+1 ».

Le schéma de vaccination « 2+1 » s'applique également pour les nourrissons de moins de 5 mois fréquentant une structure d'accueil. Cependant, le médecin est libre de continuer à appliquer un schéma vaccinal accéléré « 3+1 » (4 doses à 2, 3, 4 et 12 mois) en fonction de l'estimation

du risque individuel (p. ex. : entrée dans une structure d'accueil à 3 mois et demi) afin de garantir l'obtention de 2 doses avant l'entrée dans cette structure. Ce schéma vaccinal accéléré, déjà recommandé pour les prématurés (nés avant 33 semaines de gestation (< 32 0/7 SG) ou d'un poids de naissance < 1500 g), peut être envisagé pour tous les nourrissons afin d'obtenir une protection vaccinale aussi précoce que possible dans des situations particulières.

c) Vaccination recommandée de base contre la poliomyélite

Tant que la poliomyélite n'aura pas été éradiquée, le risque d'introduction du virus reste présent. La vaccination de base contre la poliomyélite reste donc recommandée dès l'âge de 2 mois.

Depuis 2019, la vaccination complète comprend 4 doses (à l'âge de 2, 4 et 12 mois et un rappel entre 4 et 7 ans) [7]. Les enfants vaccinés selon le schéma de vaccination « 3+1 » (3 doses de vaccin dans la première année + 1 dose de rappel durant la deuxième année de vie) doivent recevoir une vaccination de rappel à l'âge de 4–7 ans (5 doses au total).

Un schéma de vaccination à 2–4 mois permet une séroconversion contre les trois types du poliovirus chez 95 % des nourrissons vaccinés. À l'âge préscolaire, 85–100 % des personnes vaccinées présentent encore des anticorps neutralisants contre les trois types [7, 11].

La vaccination avec au moins trois doses d'IPV est associée à une protection à long terme [11], de sorte qu'aucune autre vaccination IPV n'est nécessaire après la vaccination de rappel entre 4 et 7 ans en l'absence de risque d'exposition. Un rappel reste recommandé tous les 10 ans pour les personnes exposées aux poliovirus circulants (ex : voyageurs, personnel de laboratoire).

d) Vaccination recommandée de base contre les maladies invasives à *Haemophilus influenzae* de type b

Depuis 2019, la recommandation de vaccination des nourrissons contre les maladies invasives à *Haemophilus influenzae* de type b est d'administrer 3 doses de vaccin à l'âge de 2, 4 et 12 mois [7]. Un rattrapage de la vaccination de base est recommandé à tous les enfants jusqu'à leur cinquième anniversaire. Les schémas pour les vaccinations de rattrapage par âge sont indiqués au *tableau 2*.

e) Vaccination recommandée de base contre l'hépatite B

Depuis 2019, la vaccination de base contre l'hépatite B est recommandée chez les nourrissons avec un vaccin combiné hexavalent (DTP_a-IPV-Hib-HBV), à l'âge de 2, 4 et 12 mois [9].

L'objectif redéfini du point de vue de la santé publique est que 95 % des jeunes de 16 ans aient reçu la vaccination complète contre l'hépatite B d'ici 2030. Les principaux arguments qui plaident en faveur de cette vaccination généralisée des nourrissons avec 3 doses sont les suivants [9] :

- La stratégie actuelle de l'OMS recommande que 90 à 95 % des jeunes enfants reçoivent 3 doses de vaccin contre l'hépatite B. La Suisse n'a pas encore atteint cet objectif, ni directement chez les jeunes enfants (couverture vaccinale de 73 % avec 3 doses à l'âge de 2 ans en 2021), ni indirectement chez les adolescents (79 % chez

les jeunes à l'âge de 16 ans en 2021) (cf. aussi *Couverture vaccinale (admin.ch)*).

- On peut supposer qu'avec 3 doses de vaccin combiné chez les nourrissons, il y aura moins de doses manquées et donc une couverture vaccinale plus élevée qu'avec la vaccination à l'adolescence. La couverture vaccinale avec le vaccin pentavalent était de 96 % pour 3 doses en 2017–2019.
- La vaccination des nourrissons est plus efficace pour prévenir les cas d'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, soit environ 90 %). Un schéma vaccinal spécifique reste nécessaire pour les nourrissons de mères infectées (cf. *chap. 3*).

f) Vaccination recommandée de base contre les pneumocoques pour les enfants âgés de moins de 5 ans

La vaccination généralisée des enfants de moins de 5 ans contre les pneumocoques, destinée à les protéger contre les maladies invasives à pneumocoques (MIP), est une vaccination recommandée de base depuis 2019 [12] (vaccination recommandée complémentaire depuis 2006 [13]). Les vaccins recommandés sont les vaccins antipneumococques conjugués (*pneumococcal conjugate vaccines*, PCV). Un vaccin conjugué 13-valent (PCV13) est actuellement disponible pour cette tranche d'âge [14].

La vaccination avec le PCV peut protéger très efficacement le groupe cible « enfants de moins de 5 ans » contre les MIP [12]. Une couverture vaccinale de 80 % chez les enfants de moins de 2 ans permet de surcroît une protection indirecte contre les MIP dans les groupes d'âge pour lesquels la vaccination généralisée contre les pneumocoques n'est pas recommandée (immunité collective).

Le schéma de vaccination de base pour les nourrissons (sans facteurs de risque) consiste en 3 doses à administrer à 2, 4 et 12 mois [14, 15]. Un rattrapage de la vaccination de base est recommandé à tous les enfants jusqu'à leur 5^e anniversaire. Les schémas pour les vaccinations de rattrapage par âge sont indiqués au *tableau 2*.

g) Vaccination recommandée de base contre la rougeole, les oreillons et la rubéole (ROR)

Dans le cadre de l'objectif d'élimination de la rougeole et de la rubéole en Suisse comme dans le reste du monde (objectif de l'OMS), les médecins doivent poursuivre les efforts nécessaires pour vacciner les nourrissons et les enfants en temps voulu.

Depuis 2019, la vaccination contre la rougeole, les oreillons et la rubéole est recommandée pour tous les nourrissons, à raison d'une 1^{re} dose à 9 mois et d'une 2^e à 12 mois [8]. À compter du 1^{er} janvier 2023, il convient d'administrer de préférence un vaccin quadrivalent (RORV), qui protège de surcroît contre la varicelle (cf. *chap. 1h*) [3].

Les nourrissons exposés à un cas de rougeole, à une flambée locale, à une épidémie dans leur entourage ou lors d'un voyage dans une zone épidémique recevront leur première dose de vaccin ROR dès l'âge de 6 mois déjà (sans vaccination concomitante contre la varicelle). Les doses administrées avant l'âge de 9 mois ne sont pas prises en compte. En cas de vaccination ROR entre 6 et 8 mois, 3 doses au total sont donc nécessaires pour assurer une protection complète. Dans cette situation, la 2^e dose sera administrée

à 9 mois (au minimum 4 semaines après la 1^{re} dose) et la 3^e à 12 mois (en privilégiant un vaccin RORV pour les 2^e et 3^e doses).

h) Vaccination de base recommandée contre la varicelle

La CFV et l'OFSP ont réévalué les recommandations de vaccination contre la varicelle en 2022.

À compter du 1^{er} janvier 2023, la vaccination contre la varicelle est désormais recommandée comme vaccination de base pour tous les nourrissons (2 doses) [3]. Comme pour la vaccination ROR, la 1^{re} dose contre la varicelle est administrée à l'âge de 9 mois et la 2^e à 12 mois, en privilégiant un vaccin combiné quadrivalent RORV. Si celui-ci n'est pas disponible, il est recommandé d'administrer simultanément un vaccin ROR et un vaccin contre la varicelle sur deux sites d'injection différents (côté gauche et côté droit ou deux fois du même côté en respectant un écart minimal de 2,5 cm).

La vaccination de tous les nourrissons contre la varicelle vise à protéger ceux-ci non seulement contre la varicelle mais également, à long terme, contre un zona (herpès zoster) qui survient plus tard dans la vie [16, 17].

Des études internationales menées dans au moins 45 pays, recommandant la vaccination générale des nourrissons contre la varicelle depuis de nombreuses années, montrent que la diminution de la circulation des virus sauvages obtenue grâce à la vaccination de routine contre la varicelle ne se traduit pas par une augmentation de l'incidence du zona. De plus, les vaccins combinés RORV autorisés et disponibles en Suisse depuis 2007 facilitent la vaccination pour les enfants, leurs parents et les médecins [3].

1.3 Vaccinations recommandées de base pour les adolescents et les adultes

a) Vaccination recommandée de base contre l'hépatite B

Même si la vaccination contre l'hépatite B est désormais recommandée pour les nourrissons, elle reste néanmoins recommandée pour les adolescents non vaccinés de 11–15 ans. Elle consiste en l'administration de 3 doses de vaccin monovalent pour enfants aux temps 0, 1, 6 mois ou de 2 doses de vaccin monovalent pour adultes aux temps 0 et 4–6 mois. Ce schéma à « 2 doses adultes » peut être appliqué sans limite d'âge si la 1^{re} dose a été donnée avant le 16^e anniversaire.

b) Vaccination recommandée de base des adolescentes contre le cancer du col de l'utérus et autres maladies causées par des virus du papillome humain (HPV)

La vaccination contre le cancer du col de l'utérus et autres maladies (dont les verrues génitales) causées par des HPV a été introduite en 2007 [18, 19].

Le vaccin 9-valent contre les HPV [20] protège contre les HPV 6, 11, 16, 18, 31, 33, 45, 52 et 58. Par rapport aux vaccins bi- et tétravalent utilisés précédemment, il a une efficacité spécifique de 20 à 30 % supérieure contre les virus responsables des lésions précancéreuses de haut grade du col de l'utérus. Il entraîne une légère augmentation des effets indésirables locaux légers à modérés. La durée de protection est de minimum 10 ans.

Pour une efficacité optimale, la vaccination devrait idéalement être terminée avant le début de l'activité sexuelle. Cependant, si une infection a été acquise avant la vaccination, cette dernière protège encore d'une infection contre les autres types de virus couverts par le vaccin et peut même être efficace contre une réinfection [21]. La vaccination est donc indiquée même après le début de l'activité sexuelle. Un rattrapage de la vaccination de base est recommandé pour toutes les filles/jeunes femmes (non ou incomplètement vaccinées) de 15 à 19 ans (jusqu'au 20^e anniversaire).

Les principes de vaccination suivants s'appliquent :

- un schéma à 2 doses peut être appliqué pour les adolescentes âgées de 11 à 14 ans pour autant que la première dose de vaccin soit administrée avant le 15^e anniversaire [18, 20].
- l'intervalle recommandé entre les deux doses est de 6 mois ;
- lorsque la vaccination débute à 15 ans ou plus ou est administrée à des adolescentes qui présentent un déficit immunitaire (maladie ou traitement immunosuppresseur), le schéma de vaccination à 3 doses (0, 2, 6 mois) est indiqué [22] ;
- le vaccin contre les HPV peut être administré en même temps que les autres vaccins prévus à ces âges-là dont le vaccin contre l'hépatite B (contrairement aux informations sur le produit).

Selon les avis d'experts internationaux ainsi que les recommandations des CDC et de l'ACIP, de l'OFSP et de la CFV une vaccination commencée avec un vaccin 2- ou 4-valent contre les HPV peut être complétée et achevée avec le vaccin 9-valent contre les HPV [20].

c) Vaccination recommandée de base contre la diphtérie et le tétanos

L'examen de la nécessité de rappels tous les 10 ans contre la diphtérie et le tétanos chez l'adulte a montré qu'une grande partie des adultes vaccinés dans l'enfance et l'adolescence contre le tétanos présentent encore une protection suffisante jusqu'à 20 ans après la dernière vaccination [23].

Pour les adultes âgés de 25 à 64 ans ayant reçu une vaccination de base complète, des rappels de vaccination sont recommandés tous les 20 ans (c.-à-d. normalement à l'âge de 25 (dT_{P_a}), 45 et 65 ans). À partir de 65 ans, l'intervalle des rappels est de 10 ans en raison de la persistance réduite des anticorps chez les personnes âgées.

d) Vaccination recommandée de base contre la coqueluche

Ces dernières années, l'incidence de la coqueluche n'a cessé d'augmenter chez les adolescents et les adultes [10]. Les adultes représentent un risque d'infection significatif en particulier pour les nourrissons. Dans le but principal de protéger les nourrissons d'une infection, il est recommandé, premièrement, aux femmes enceintes de se faire vacciner avec le dT_{P_a} à chaque grossesse (voir *chapitre 3*) et, deuxièmement, à toutes les personnes en contact avec des nourrissons de moins de 6 mois de se faire vacciner à intervalle de 10 ans. En outre, un rappel contre la coqueluche est recommandé chez les adolescents de 11 à 15 ans [10]. Pour les rattrapages éventuels, voir les *tableaux 2–4*. Chez les adultes, il est recommandé d'administrer une dose unique (rappel ou primovaccination) de vaccin contre la coqueluche à 25 ans. Étant donné l'absence de vaccin anticoquelucheux monovalent, on recommande chez les adolescents et les adultes une dose du vaccin combiné contre la diphtérie et le tétanos avec un composant anticoquelucheux (dT_{P_a}) au lieu d'un vaccin dT.

Tableau 1

Vaccinations recommandées de base 2023

État: 2023

Recommandations de la Commission fédérale pour les vaccinations et de l'Office fédéral de la santé publique.

Âge	Diphtérie (D / d) ¹⁾ Tétanos (T) ²⁾ Pertussis (P _a / p _a) ¹⁾	Haemophilus influenzae de type b (Hib)	Polio-myélite (IPV) ⁴⁾	Hépatite B (HBV)	Pneumo-coques	Rougeole (R) Oreillons (O) Rubéole (R)	Varicelle (VZV)	Papillo-mavirus humain (HPV)	Influenza
2 mois	DTP _a	Hib	IPV	HBV ⁶⁾	PCV				
4 mois	DTP _a	Hib	IPV	HBV ⁶⁾	PCV				
9 mois						ROR ⁹⁾	VZV ⁹⁾		
12 mois*	DTP _a	Hib	IPV	HBV ⁶⁾	PCV	ROR ⁹⁾	VZV ⁹⁾		
4–7 ans	DTP _a /dT _a ¹⁾		IPV ⁴⁾			10)	11)		
11–14 / 15 ans	dT _a		5)	HBV ^{6) 7)}		10)	11)	HPV ¹³⁾	
25 ans	dT _a ³⁾		5)	8)		10)	12)		
45 ans	dT ³⁾		5)	8)		10)	12)		
≥ 65 ans	dT ³⁾		5)	8)					annuellement

Vaccination combinée

* Les trois vaccinations recommandées à l'âge de 12 mois (1 dose DTP_a-IPV-Hib-HBV, 1 dose PCV13, 1 dose RORV) peuvent être administrées simultanément ou à court intervalle les unes des autres. Les vaccinations contre DTP_a-IPV-Hib-HBV et les pneumocoques doivent être terminées avant l'âge de 13 mois. La vaccination contre DTP_a-IPV-Hib-HBV peut également être administrée avant l'âge de 12 mois mais pas avant l'âge minimum de 11 mois.

¹⁾ On peut effectuer les rappels avec une dose plus faible d'anatoxines diphtérique (d) et de coqueluche (p_a) dès le 4^e anniversaire.

²⁾ En cas de blessure, voir *Tableau 9*.

³⁾ Il est recommandé de pratiquer une vaccination de rappel à 25 ans (dT_a), 45 ans (dT) et 65 ans (dT) (c'est-à-dire tous les 20 ans), puis tous les 10 ans (dT) après 65 ans. Il est recommandé de procéder à un rappel dT tous les 10 ans chez les patients immunodéficients. Le rattrapage des vaccinations de rappel non effectuées n'est pas nécessaire.

Voyageurs: des intervalles plus courts (que 10 ou 20 ans) peuvent être indiqués selon les circonstances à évaluer au cas par cas (par exemple région de haute endémie de diphtérie, accès limité aux soins médicaux).

⁴⁾ Depuis 2019, la vaccination recommandée de base contre la poliomyélite comprend 4 doses. Pour les nourrissons primo-vaccinés avec le schéma 3+1, le calendrier vaccinal à 5 doses reste inchangé (5^e dose à 4–7 ans).

⁵⁾ Des rappels supplémentaires contre la poliomyélite sont nécessaires pour les personnes exposées à un risque accru. Cela concerne les voyageurs dans des pays endémiques pour la poliomyélite ou dans des pays présentant un risque d'exposition au poliovirus ainsi que les personnes travaillant avec des poliovirus. Un rappel est indiqué 10 ans après la dernière dose. L'OMS a émis des recommandations pour les personnes quittant des pays endémiques pour la polio (cf. www.healthytravel.ch) [24, 25].

⁶⁾ La vaccination contre l'hépatite B est recommandée pour les nourrissons de préférence avec un vaccin combiné hexavalent. Elle reste toujours recommandée pour les jeunes de 11 à 15 ans qui n'ont pas encore été vaccinés.

⁷⁾ Le nombre de doses de vaccin nécessaires contre HBV (2 ou 3) dépend du vaccin utilisé et de l'âge lors de la première dose.

⁸⁾ Vaccination de rattrapage sans limite d'âge, sauf en l'absence de risque d'exposition (3 doses aux temps 0, 1 et 6 mois).

⁹⁾ Vaccination combinée contre la rougeole, les oreillons, la rubéole et la varicelle. Selon l'évaluation du risque d'exposition individuel à la rougeole, l'administration de la deuxième dose de RORV est possible entre l'âge de 12 et 15 mois. Pour les nourrissons exposés à un cas de rougeole, à une épidémie de rougeole dans leur entourage ou à un voyage dans une zone d'épidémie de rougeole, la 1^{re} dose d'un vaccin ROR trivalent est recommandée à partir de l'âge de 6 mois. Les doses administrées avant l'âge de 9 mois ne comptent pas. Si la 1^{re} dose de vaccin ROR est administrée aux nourrissons entre l'âge de 6 et 8 mois, 2 doses supplémentaires (de préférence avec un vaccin quadrivalent RORV), administrées à 9 mois et 12 mois, sont nécessaires pour une vaccination complète.

¹⁰⁾ Vaccination de rattrapage (jusqu'à 2 doses, avec un intervalle minimum d'un mois) pour toutes les personnes non vaccinées ou partiellement vaccinées nées après 1963. Ne pas administrer la vaccination ROR(V) en cas de grossesse connue ou d'immunosuppression. En revanche, il est possible, et expressément recommandé, de vacciner les contacts.

¹¹⁾ Vaccination de rattrapage contre la varicelle pour tous les enfants et les adolescents n'ayant pas d'anamnèse de varicelle. La vaccination comporte 2 doses à un intervalle minimum de 4 semaines [3].

¹²⁾ Vaccination de rattrapage (2 doses à au moins 4 semaines d'intervalle) chez les jeunes adultes (<40 ans) n'ayant pas d'anamnèse de varicelle, en particulier chez les femmes souhaitant avoir des enfants [3]. En cas d'anamnèse incertaine ou négative, une sérologie IgG peut être envisagée, comme alternative.

¹³⁾ Pour les adolescentes de 11 à 14 ans, 2 doses de vaccin à administrer à 0 et 6 mois; pour les adolescentes/jeunes femmes de 15 à 19 ans, 3 doses de vaccin à administrer aux temps 0, 2, 6 mois. Ce vaccin peut être administré en même temps que tous les autres vaccins recommandés. Pour la vaccination complémentaire des femmes de 20–26 ans et des adolescents/jeunes hommes de 11 à 26 ans, se référer au *chap. 2*.

1.4 Rattrapage des vaccinations recommandées de base pour les enfants/adultes non ou partiellement vaccinés

Toutes les vaccinations recommandées de base doivent faire l'objet de rattrapages: rattrapages des vaccinations éventuellement manquantes contre la diphtérie, le tétanos, la coqueluche et la poliomyélite (quel que soit l'âge), contre Hib et les pneumocoques (jusqu'au 5^e anniversaire), contre la rougeole, les oreillons, la rubéole (chez les personnes non immunes nées après 1963) et contre la varicelle (chez les personnes non immunes, non vaccinées ou partiellement vaccinées de moins de 40 ans), contre l'hépatite B (chez tous les adolescents, ainsi que chez les adultes sans limite d'âge sauf en l'absence de risque d'exposition), contre les HPV (pour les adolescentes/jeunes femmes jusqu'à leur 20^e anniversaire).

Les indications ci-dessous précisent les modalités de ce rattrapage vaccinal:

a) Schéma de rattrapage des vaccinations recommandées de base pour les enfants et pour les adultes non vaccinés (cf. Tableau 2)

Les retards de vaccinations représentent un risque sérieux pour les nourrissons (en particulier en ce qui concerne la coqueluche et les maladies invasives dues à *Haemophilus influenzae* de type b/aux pneumocoques).

Le seul vaccin bivalent contre la diphtérie et le tétanos autorisé en Suisse pour la vaccination des adolescents et des adultes n'est pas disponible. Des recommandations de remplacement pour le vaccin dT [26] sont publiées sur le site de l'OFSP à l'adresse suivante:

www.bag.admin.ch/approvisionnementvaccins.

Les rattrapages avec les vaccins combinés DTP_a-IPV(Hib-HBV), respectivement dTp_a-IPV pour les enfants et adultes non vaccinés, en fonction de l'âge au moment de la première vaccination, sont les suivants (voir aussi tableau 2):

- Début de la vaccination entre l'âge de **3 et 5 mois**: 3 doses aux temps 0, 2 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).
- Début de la vaccination entre l'âge de **6 et 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).
- Début de la vaccination entre l'âge de **12 et 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).
- Début de la vaccination entre l'âge de **15 mois et 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).
- Début de la vaccination entre l'âge de **5 et 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).
- Début de la vaccination entre l'âge de **8 et 10 ans**: 3 doses aux temps 0, 2 (dTp_a-IPV) et 8 mois (dT-IPV, sans la composante coqueluche), 4^e dose – au plus tôt 2 ans après la 3^e dose – entre 11 et 15 ans (dTp_a-IPV).

- Début de la vaccination entre l'âge de **11 et 25 ans**: 3 doses aux temps 0 (dT_{p_a}-IPV), 2 et 8 mois (dT-IPV, sans la composante coqueluche)
- **Dès l'âge de 26 ans**: 3 doses (dT_{p_a}-IPV) aux temps 0, 2, 8 mois, la 1^{re} avec un dTp_a-IPV s'ils sont en contact avec des nourrissons <6 mois, les deux suivantes avec un vaccin dT-IPV. Les rappels dT sont à effectuer tous les 20 ans jusqu'au 65^e anniversaire, puis tous les 10 ans.

Vaccination contre Haemophilus influenzae de type b (Hib)
Le rattrapage de la vaccination contre *H. influenzae* de type b est recommandé jusqu'au 5^e anniversaire. Le nombre de doses dépend de l'âge au moment de la première injection de vaccin:

- Début entre l'âge de **3 et 5 mois**: 2 doses à 2 mois d'intervalle (0, 2), puis la 3^e dose en principe à 12 mois, mais avec un intervalle minimum de 6 mois entre la 2^e et la 3^e dose.
- Début entre l'âge de **6 et 11 mois**: 2 doses à 1 mois d'intervalle (0, 1), puis la 3^e dose avec un intervalle minimum de 6 mois entre la 2^e et la 3^e dose.
- Début entre l'âge de **12 à 14 mois**: 2 doses à 2 mois d'intervalle.
- Début entre l'âge de **15 à 59 mois** (<5 ans): 1 dose unique.

Vaccination contre les pneumocoques

Le rattrapage de la vaccination contre les pneumocoques est recommandé jusqu'au 5^e anniversaire. Le nombre de doses dépend de l'âge au moment de la première injection de vaccin:

- Début entre l'âge de **3 et 5 mois**: 2 doses à 2 mois d'intervalle (0, 2), puis la 3^e dose en principe à 12 mois, mais avec un intervalle minimum de 6 mois entre la 2^e et la 3^e dose.
- Début entre **6 et 11 mois**: 2 doses à 1 mois d'intervalle puis 3^e dose après un intervalle de temps minimum de 6 mois entre la 2^e et 3^e dose.
- Début entre **12 et 23 mois**: 2 doses à intervalle minimum de 2 mois.
- Début entre **24 et 59 mois** (<5 ans): 1 dose unique

Vaccination contre les HPV

Le rattrapage de la vaccination contre les HPV est recommandé pour les adolescentes de 15 à 19 ans non ou incomplètement vaccinées. Il est recommandé d'utiliser le vaccin 9-valent [20]. Le schéma de vaccination comporte 3 doses à 0, 2 et 6 mois. Si le schéma vaccinal a été interrompu, il suffit d'administrer les doses manquantes avec le vaccin 9-valent, sans reprendre à zéro, quelle que soit la durée d'interruption, mais en respectant les intervalles minimaux de 1 mois entre la 1^{re} et la 2^e dose et de 4 mois entre la 2^e et la 3^e dose [19, 20].

Vaccination ROR

Un rattrapage vaccinal ROR est recommandé pour toute personne non vaccinée née après 1963 [8]; ceci est particulièrement important dans le cadre de l'élimination de la rougeole en Suisse comme dans le monde. Les personnes nées avant 1964 ayant très probablement contracté la rougeole et étant donc immunes, une vaccination n'est plus nécessaire. La vaccination de rattrapage chez les personnes non vaccinées comprend toujours 2 doses, avec un intervalle

minimum de 4 semaines entre les doses. De manière générale, deux doses doivent avoir été documentées pour chacune des trois composantes du vaccin. Ces recommandations concernent particulièrement les membres du personnel médical et soignant, pour leur propre protection et la protection des patients. Dans les hôpitaux, il existe en outre un risque d'infections nosocomiales. L'existence d'une immunité à la rougeole, la rubéole ou les oreillons ne constitue pas une contre-indication à l'utilisation d'un vaccin ROR. Le cas échéant, les anticorps éventuellement présents au moment de la vaccination neutralisent immédiatement les virus vaccinaux. Une vérification de la sérologie post-vaccinale n'est pas recommandée (les résultats faussement négatifs sont fréquents et les méthodes de laboratoire courantes ne sont généralement pas appropriées pour contrôler l'immunité vaccinale). Si une vaccination contre la varicelle est simultanément indiquée, il convient d'utiliser de préférence un vaccin quadrivalent RORV [3].

Vaccination contre la varicelle

Une vaccination de rattrapage est recommandée pour **tous** les adultes (<40 ans) et, depuis le 1^{er} janvier 2023, pour **tous** les enfants et adolescents non vaccinés ou partiellement vaccinés n'ayant pas d'anamnèse de varicelle [3]. En cas d'anamnèse incertaine ou négative, une sérologie IgG visant à déterminer la nécessité de vacciner n'est généralement pas recommandée. Elle peut être envisagée uniquement chez les personnes immunosupprimées ou chez les adolescents et les adultes. Pour les personnes non vaccinées, quel que soit leur âge, le schéma de vaccination comprend 2 doses à administrer à un intervalle d'au moins 4 semaines, et pour les personnes ayant déjà reçu 1 dose de vaccin contre la varicelle, 1 dose unique. Une vérification de la sérologie post-vaccinale n'est pas recommandée.

Chez les personnes encore non vaccinées contre la rougeole, les oreillons et la rubéole, la vaccination de rattrapage contre la varicelle doit être effectuée, dans la mesure du possible, avec un vaccin quadrivalent RORV.

Vigilance particulière concernant la vaccination des femmes en âge de procréer contre la rubéole, la rougeole, les oreillons et la varicelle

Étant donné que les vaccinations avec des vaccins vivants (ROR, varicelle, RORV) sont contre-indiquées pendant la grossesse, il importe d'accorder une attention particulière à l'immunité contre la rougeole, les oreillons, la rubéole et la varicelle des femmes en âge de procréer. Toutes les femmes en âge de procréer sans preuve d'une vaccination ROR complète (= 2 doses) et/ou pour lesquelles les données anamnestiques positives de varicelle ou de vaccination contre la varicelle (= 2 doses) manquent, devraient être vaccinées systématiquement **avant** la grossesse. À la différence de la varicelle, les données anamnestiques de vaccination ou de maladies ne sont pas fiables pour la rougeole, les oreillons et la rubéole et ne doivent pas être prises en compte [27]. Une vérification de la sérologie post-vaccinale après une vaccination complète n'est pas recommandée, en particulier pour la rubéole et la varicelle (résultats parfois faussement négatifs).

Tableau 2

Schéma pour les vaccinations de rattrapage chez les enfants et les adultes non vaccinés

État: 2023

Vaccin Âge actuel	Nombre de doses ¹⁾	Primovaccination (intervalles, mois)	Premier rappel (intervalle après la première dose, en mois)	Prochains rappels (âge)
DTP_a				
3–5 mois	5	0, 2	8	4–7 ans ^{3) 4)} , 11–15 ans ⁵⁾
6–11 mois	5	0, 1 ²⁾	8	4–7 ans ^{3) 4)} , 11–15 ans ⁵⁾
12 mois–3 ans	5	0, 2	8	4–7 ans ^{3) 4)} , 11–15 ans ⁵⁾
4–7 ans	4	0, 2	8	11–15 ans ^{3) 5)}
dTP_a/dT ⁶⁾				
8–10 ans	4	0 (dTP _a), 2 (dTP _a)	8 (dT)	11–15 ans (dTP _a) ^{3) 5)}
11–24 ans	3	0 (dTP _a), 2 (dT)	8 (dT)	25 ans (dTP _a) ⁵⁾
25 ans	3	0 (dTP _a), 2 (dT)	8 (dT)	45 ans (dT) ⁵⁾
26–64 ans ⁵⁾	3	0 (dT), 2 (dT)	8 (dT)	65 ans (dT) ⁵⁾
≥65 ans	3	0 (dT), 2 (dT)	8 (dT)	tous les 10 ans (dT) ⁵⁾
IPV ⁷⁾				
3–5 mois	4	0, 2	8	4–7 ans ^{3) 7)}
6–11 mois	4	0, 1 ²⁾	8	4–7 ans ^{3) 7)}
12 mois–3 ans	4	0, 2	8	4–7 ans ^{3) 7)}
4–7 ans	4	0, 2	8	11–15 ans ^{3) 7)}
8–10 ans	4	0, 2	8	11–15 ans ^{3) 7)}
≥11 ans et adultes	3	0, 2	8	
Hib				
3–5 mois	3	0, 2	8	
6–11 mois	3	0, 1	8	
12–14 mois	2	0, 2		
15–59 mois (<5 ans)	1	0		
≥5 ans	0 ⁸⁾			
HBV ⁹⁾				
3–5 mois	3 ¹⁰⁾	0, 2 ¹⁰⁾	8 ¹⁰⁾	
6–11 mois	3 ¹⁰⁾	0, 1 ¹⁰⁾	8 ¹⁰⁾	
11–15 ans	2 ¹¹⁾	0	4–6	
≥16 ans et adultes	3 ¹²⁾	0, 1	6	
Pneumocoques				
3–5 mois	3	0, 2	8	
6–11 mois	3	0, 1	8	
12–23 mois	2	0, 2		
24–59 mois (<5 ans)	1	0		
≥5 ans	0 ⁸⁾			
ROR ¹³⁾				
12 mois–18 ans	2	0, ≥1		
Adultes nés après 1963 ¹⁴⁾	2	0, ≥1		
Adultes nés avant 1964	0			
Varicelle ^{13), 15)}				
12 mois–<40 ans	2	0, ≥1		
HPV ¹⁶⁾				
15–19 ans (jeunes femmes)	3	0, 2	6	

¹⁾ Nombre de doses nécessaires à l'établissement d'une immunité persistante ou pouvant être réactivée par un rappel (dT).

²⁾ Intervalle d'un mois pour accélérer la protection.

³⁾ Au minimum 2 ans après la dernière dose reçue.

⁴⁾ On peut effectuer les rappels avec une dose plus faible d'anatoxines diphtérique (d) et de coqueluche (p_a) dès le 4^e anniversaire.

⁵⁾ À 25 ans, administrer une dose unique de dTP_a. Puis rappels dT supplémentaires tous les 20 ans jusqu'au 65^e anniversaire puis tous les 10 ans. Avant d'administrer une dose de dT, il convient d'évaluer un éventuel contact avec des nourrissons <6 mois et d'examiner l'indication d'une dose de rappel contre la coqueluche (dTP_a). Le rattrapage des vaccinations de rappel non effectuées n'est pas nécessaire. Voyageurs: des intervalles plus courts entre les vaccinations peuvent être indiqués selon les circonstances à évaluer au cas par cas (par exemple région de haute endémie de diphtérie, accès limité aux soins médicaux).

⁶⁾ Inclure une dose de dTP_a (1^{re} dose) dans la vaccination de rattrapage quel que soit l'âge jusqu'à 25 ans. Pour les enfants non vaccinés contre la coqueluche mais partiellement vaccinés contre diphtérie et/ou tétanos, voir *tableau 3*.

⁷⁾ Des rappels supplémentaires contre la poliomyélite sont nécessaires pour les personnes exposées à un risque accru. Cela concerne les voyageurs dans des pays endémiques pour la poliomyélite ou dans des pays présentant un risque d'exposition au poliovirus, ainsi que les personnes travaillant avec des poliovirus. Un rappel est indiqué 10 ans après la dernière dose. L'OMS a émis des recommandations pour les personnes quittant des pays endémiques pour la polio [24, 25]. Recommandations pour les voyageurs disponibles sur www.healthtravel.ch.

⁸⁾ La vaccination n'est plus indiquée après le 5^e anniversaire chez les enfants ne présentant pas de facteurs de risque (immunité naturelle).

⁹⁾ Chez les nourrissons, la vaccination contre l'hépatite B est recommandée de préférence avec un vaccin combiné hexavalent. La vaccination est expressément recommandée entre 11 et 15 ans pour les personnes non encore vaccinées contre l'hépatite B.

¹⁰⁾ Le schéma de vaccination indiqué s'applique à un vaccin hexavalent. À cet âge, la vaccination de base contre l'hépatite B (HBV) peut également être effectuée avec 3 doses de vaccin monovalent (0, 1, 6 mois).

¹¹⁾ La vaccination des adolescents de 11–15 ans est possible en 2 doses (intervalle minimum 4–6 mois) avec les vaccins autorisés (dosage pour adultes) pour ce schéma. La vaccination en 3 doses (aux temps 0, 1 et 6 mois) avec un vaccin monovalent (dosage pour enfants) est également possible.

¹²⁾ Vaccination de rattrapage pour les adultes sans limite d'âge, sauf en l'absence de risque d'exposition.

- ¹³⁾ Si une vaccination ROR et une vaccination contre la varicelle sont indiquées au même moment, administrer de préférence un vaccin combiné quadrivalent RORV. Autre possibilité : administrer un vaccin ROR et un vaccin contre la varicelle sur 2 sites d'injection différents (côté gauche et côté droit ou même côté en respectant un écart d'au moins 2,5 cm).
- ¹⁴⁾ La vaccination de rattrapage est recommandée à tous les adultes non vaccinés nés après 1963. Elle ne doit pas être administrée en cas de grossesse connue, mais un test de grossesse préalable n'est pas nécessaire.
- ¹⁵⁾ La vaccination de rattrapage contre la varicelle est recommandée à toutes les personnes non vaccinées ou partiellement vaccinées âgées de <40 ans et qui n'ont pas d'anamnèse de varicelle. En cas d'anamnèse incertaine ou négative et/ou de statut vaccinal incertain, une sérologie n'est généralement pas recommandée mais peut être envisagée pour les adolescents et les adultes.
- ¹⁶⁾ Le rattrapage de la vaccination de base contre les HPV est recommandé aux jeunes filles de 15–19 ans (schéma à 3 doses). Si le schéma vaccinal a été commencé avec un vaccin 2-valent ou 4-valent, il faut compléter les doses manquantes avec le vaccin 9-valent. Pour la vaccination complémentaire des femmes de 20–26 ans et des garçons/jeunes hommes de 11 à 26 ans, se référer au *chapitre 2*.

b) Schéma pour les vaccinations de rattrapage DTP_a-IPV chez les enfants incomplètement vaccinés (Tableau 3)

La situation dans laquelle une vaccination a été initiée puis interrompue est fréquente. Elle ne nécessite **jamais** de recommencer une vaccination depuis le début. La vaccination de rattrapage des enfants partiellement vaccinés doit tenir compte de l'âge actuel, du nombre de doses déjà reçues, et de l'âge auquel les vaccinations précédentes ont été effectuées. Le nombre maximal de doses de vaccin à rattraper ne doit jamais dépasser le nombre de doses nécessaires au rattrapage d'une personne du même âge non vaccinée.

Exemple : un enfant de 8 ans devrait avoir reçu un total de 5 doses pour qu'une vaccination initiée à 2 mois soit complète. Le nombre maximal de doses à rattraper est cependant limité à 3 doses, comme pour un enfant de 8 ans non vacciné, dont seulement 2 avec une valence coqueluche.

L'établissement d'un plan de rattrapage est complexe lorsque la vaccination a été irrégulière ou partielle. Les schémas figurant dans le *Tableau 3* servent d'aide à la décision et sont donnés à titre indicatif pour le rattrapage de la vaccination contre la diphtérie, le tétanos, la coqueluche et la poliomyélite des enfants partiellement vaccinés : ils indiquent également le nombre maximal de doses de vaccin contre la coqueluche à rattraper.

En cas de statut vaccinal inconnu, il est recommandé de donner une première dose de vaccin DTP_a (-IPV; +/- Hib; +/- HBV) ou dTP_a(-IPV) en fonction de l'âge puis de contrôler les anticorps contre l'anatoxine tétanique pour déterminer la suite de la vaccination (0 à 2 doses supplémentaires). On peut alternativement considérer empiriquement les enfants comme non vaccinés, et se référer au *Tableau 2*.

Les enfants complètement vaccinés contre la diphtérie et le tétanos mais pas du tout ou incomplètement contre la coqueluche devraient recevoir au maximum 1 dose de vaccin DTP_a ou dTP_a supplémentaire, à un intervalle d'au moins 1 mois après la dernière dose de DT/dT. La poursuite de la vaccination se fait selon le schéma du plan de base (dTP_a à 11–15 ans ou à 25 ans).

Un rattrapage de la vaccination contre la coqueluche n'est recommandé aux adolescents à jour pour dT (y compris la dose à 11–15 ans) qu'aux conditions suivantes : <5 doses de coqueluche (<4 ou <3 doses si la primovaccination a débuté à partir de 12 mois, respectivement ≥4 ans) et pas de vaccination contre la coqueluche après l'âge de 8 ans et un intervalle de plus de 2 ans depuis le dernier dT.

Tableau 3

Schéma pour les vaccinations de rattrapage contre la diphtérie, le tétanos, la coqueluche et la poliomyélite (DTP_a-IPV) chez les enfants incomplètement vaccinés (valable pour les enfants vaccinés selon le schéma « 3+1 » appliqué aux nourrissons.

Pour les enfants vaccinés selon le schéma « 2+1 » recommandé depuis 2019, voir la note de bas de page 2).

État: 2023

Vaccin Âge actuel	Doses ¹⁾ (total / max / max P _a)	Intervalles (mois)	Prochains rappels (âge)
DTP_a, IPV 6–11 mois ²⁾ 12–14 mois ²⁾ ≥ 15 mois–3 ans ²⁾	3 / 3 / 3 ³⁾ 3 / 3 / 3 ³⁾ 4 / 3 / 3 ³⁾	0, 1, 8 ⁴⁾ 0, 2, 8 ⁴⁾ 0, 2, 8 ⁴⁾	4–7 ans ^{5) 6)} 4–7 ans ^{5) 6)} 4–7 ans ^{5) 6) 7)}
DTP_a/dT-IPV 4–7 ans – 1 ^{re} dose < 6 mois – 1 ^{re} dose ≥ 6 mois	5 / 3 / 2 ^{3) 8)} 4 / 3 / 2 ^{3) 8)}	0, 2, 8 ⁴⁾ 0, 2, 8 ⁴⁾	11–15 ans ⁹⁾ 11–15 ans ⁹⁾
dTp_a/dT-IPV ¹⁰⁾ 8–10 ans – 1 ^{re} dose < 6 mois – 1 ^{re} dose ≥ 6 mois	5 / 3 / 2 ^{3) 11)} 4 / 3 / 2 ^{3) 11)}	0, 2, 8 ⁴⁾ 0, 2, 8 ⁴⁾	11–15 ans ^{7) 9)} 11–15 ans ^{7) 9)}
dTp_a/dT-(IPV) 11–15 ans – 1 ^{re} dose < 6 mois – 1 ^{re} dose 6 mois–3 ans – 1 ^{re} dose ≥ 4 ans	6 / 3 / 1 ^{3) 12)} 5 / 3 / 1 ^{3) 12)} 4 / 3 / 1 ^{3) 12)}	0, 2, 8 ⁴⁾ 0, 2, 8 ⁴⁾ 0, 2, 8 ⁴⁾	à 25 ans (dTp _a) ¹³⁾ à 25 ans (dTp _a) ¹³⁾ à 25 ans (dTp _a) ¹⁴⁾

¹⁾ Total des doses recommandées en principe à un âge donné / nombre maximum de doses à rattraper à un âge donné (ne devant pas dépasser celles nécessaires au rattrapage d'une personne non vaccinée) / nombre maximum de doses de vaccin contre la coqueluche à rattraper à un âge donné. Exemple: un enfant de 8 ans devrait avoir reçu un total de 5 doses pour qu'une vaccination initiée à 2 mois soit complète. Le nombre de doses à rattraper est cependant limité à 3 doses, dont seulement 2 avec une valence coqueluche.

²⁾ Pour les enfants vaccinés selon le schéma « 2+1 » recommandé depuis 2019:

– Âge 6–11 mois: total de 2 doses, schéma 0, 1 mois, date du premier rappel 8 mois (vaccin hexavalent). Prochaine dose de rappel 4–7 ans.

– Âge 12 mois–3 ans: 3/3/3 (total/max/maxP_a) doses, intervalles 0, 2, 8 mois (vaccin hexavalent), prochaine dose de rappel 4–7 ans.

³⁾ En cas de statut vaccinal inconnu, donner une première dose de vaccin DTP_a/dT_a puis contrôler les anticorps contre l'anatoxine tétanique pour déterminer la suite de la vaccination. Alternativement, considérer empiriquement ces enfants comme non vaccinés (voir *Tableau 2*). Les enfants à jour pour DT mais pas pour la coqueluche peuvent recevoir au maximum une dose de vaccin DTP_a ou dTp_a supplémentaire.

⁴⁾ Un intervalle de 6 mois avant l'administration de la dernière dose est recommandé pour une protection prolongée (réactivation de la mémoire immunologique).

⁵⁾ Pour les rappels à partir de l'âge de 4 ans, on peut vacciner avec une dose plus faible d'anatoxine diphtérique (d) et de coqueluche (p_a).

⁶⁾ Rappel dTp_a à 11–15 ans, puis selon le *tableau 1*. Nombre total de doses: coqueluche 6 doses et polio 5 doses (si la vaccination a débuté avant l'âge de 6 mois). Le rattrapage des vaccinations de rappel non effectuées n'est pas nécessaire.

⁷⁾ Minimum 2 ans depuis la dernière dose.

⁸⁾ Les enfants ayant reçu ≤ 3 doses de vaccin contre la coqueluche reçoivent 2 doses de DTP_a (mais maximum 1 dose s'ils sont à jour pour DT) puis 0–1 dose de DT éventuellement manquante.

⁹⁾ La vaccination de rappel est effectuée avec un vaccin dTp_a. Une vaccination de rattrapage contre la coqueluche n'est recommandée aux adolescents à jour pour dT (y compris la dose due à 11–15 ans) qu'aux conditions suivantes: < 5 doses de coqueluche (< 4 ou < 3 doses si la primovaccination a débuté à partir de 12 mois, respectivement ≥ 4 ans) et pas de vaccination contre la coqueluche après l'âge de 8 ans et un intervalle de plus de 2 ans depuis le dernier dT. Nombre total de doses de vaccin contre la poliomyélite: 5 doses.

¹⁰⁾ On vaccine avec une dose plus faible d'anatoxine diphtérique (d) et de coqueluche (p_a) dès le 8^e anniversaire.

¹¹⁾ Les enfants ayant reçu ≤ 3 doses de vaccin contre la coqueluche reçoivent au maximum 2 doses de dTp_a puis 0–1 dose de dT éventuellement manquante.

¹²⁾ Les jeunes ayant reçu < 5 doses de vaccin contre la coqueluche (0, 1, 2, 3, 4) reçoivent au maximum 1 dose de dTp_a puis 0–2 doses de dT éventuellement manquantes.

¹³⁾ Nombre total de doses contre la poliomyélite: 5 doses (3 doses si primovaccination ≥ 11 ans). Puis rappels dTp_a/dT selon le *tableau 1*. Le rattrapage des vaccinations de rappel non effectuées n'est pas nécessaire.

¹⁴⁾ Nombre total de doses de polio: 4 doses (3 doses si primovaccination ≥ 11 ans). Puis rappels dTp_a/dT selon le *tableau 1*. Le rattrapage des vaccinations de rappel non effectuées n'est pas nécessaire.

c) Schéma pour les vaccinations chez les adultes partiellement vaccinés (cf. *Tableau 4*)

Rattrapage de la vaccination contre dT : vu l'indisponibilité du vaccin dT, on recommande d'administrer soit un vaccin dT-IPV, soit un vaccin dTp_a(-IPV) selon le *tableau 4* et les recommandations de remplacement dT, voir *Approvisionnement en vaccins (admin.ch)* [26].

La situation dans laquelle une vaccination a été initiée puis interrompue est fréquente. Elle ne nécessite jamais de reprendre une vaccination depuis le début. La vaccination de

rattrapage des adultes (≥ 16 ans) partiellement vaccinés doit tenir compte du nombre de doses reçues et parfois du délai depuis la dernière dose (vaccination dT).

Le *tableau 4* indique le schéma vaccinal dT et dTp_a en fonction de l'âge, des vaccins dT déjà administrés et de l'intervalle depuis la dernière dose de T. Il n'est pas recommandé d'effectuer de rattrapage de vaccination contre la coqueluche chez les adultes qui n'auraient pas été vaccinés à 25 ans, tant qu'ils ne sont pas en contact régulier avec des nourrissons < 6 mois [10].

Tableau 4

Schéma pour les vaccinations de rattrapage dT(p_a)-IPV chez les adultes avec anamnèse vaccinale *inconnue* ou *incomplète*

État : 2023

Vaccination diphtérie ¹⁾, tétanos (dT) ¹⁾, coqueluche (-p_a), poliomyélite (-IPV) ²⁾

	Âge 16–24 ans	Âge 25 ans	Âge 26–64 ans	Âge ≥ 65 ans
Anamnèse inconnue	1x dT-IPV*, puis sérologie ³⁾	1x dTp _a -IPV, puis sérologie ³⁾	1x dT-IPV*, puis sérologie ³⁾	1x dT-IPV*, puis sérologie ³⁾

Anamnèse (dT) connue ⁴⁾ , âge à la 1 ^{re} dose	Intervalle depuis la dernière dose de T		Intervalle depuis la dernière dose de T		Intervalle depuis la dernière dose de T		Intervalle depuis la dernière dose de T			
	< 1 an	total	< 10 ans	≥ 10 ans	< 2 ans	≥ 2 ans	< 20 ans	≥ 20 ans	< 10 ans	≥ 10 ans
≥ 6 doses			0*	0*	0*	1x dTp _a	0*	1x dT*	0*	1x dT ²⁾ *
5 doses			0*	1x dT*	0*	1x dTp _a	0*	1x dT*	0*	1x dT*
4 doses**	1x dT-IPV*		1x dT-IPV*	1x dT-IPV*, 1x dT	1x dTp _a -IPV	1x dTp _a -IPV, 1x-dT	1x dT-IPV*	1x dT-IPV*, 1x-dT	1x dT-IPV*	1x dT-IPV*, 1x-dT
3 doses**			2x dT-IPV*		1x dTp _a -IPV, 1x dT-IPV		2x dT-IPV*		2x dT-IPV*	
0–2 doses			1x dTp _a -IPV, 2x dT-IPV		1x dTp _a -IPV, 2x dT-IPV		3x dT-IPV*		3x dT-IPV*	
1–6 ans	total	< 10 ans	≥ 10 ans	< 2 ans	≥ 2 ans	< 20 ans	≥ 20 ans	< 10 ans	≥ 10 ans	
≥ 4 doses		0*	1x dT*	0*	1x dTp _a	0*	1x dT*	0*	1x dT*	
3 doses**		1x dT-IPV*		1x dTp _a -IPV		1x dT-IPV*		1x dT-IPV*		
2 doses**		2x dT-IPV*		1x dTp _a -IPV, 1x dT-IPV		2x dT-IPV*		2x dT-IPV*		
0–1 dose		1x dTp _a -IPV, 2x dT-IPV		1x dTp _a -IPV, 2x dT-IPV		3x dT-IPV*		3x dT-IPV*		
> 6 ans	total	< 10 ans	≥ 10 ans	< 2 ans	≥ 2 ans	< 20 ans	≥ 20 ans	< 10 ans	≥ 10 ans	
≥ 3 doses		0*	1x dT*	0*	1x dTp _a	0*	1x dT*	0*	1x dT*	
2 doses		1x dT-IPV*		1x dTp _a -IPV		1x dT-IPV*		1x dT-IPV*		
1 dose		2x dT-IPV*		1x dTp _a -IPV, 1x dT-IPV		2x dT-IPV*		2x dT-IPV*		
0 dose		1x dTp _a -IPV, 2x dT-IPV		1x dTp _a -IPV, 2x dT-IPV		3x dT-IPV*		3x dT-IPV*		
Prochain rappel ²⁾										
Vaccination de base	dT _{p_a} à 25 ans		dT dans 10 ans si rappel a eu lieu à < 25 ans dT dans 20 ans si rappel a eu lieu à ≥ 25 ans				dT dans 20 ans si rappel a eu lieu à < 65 ans, dT dans 10 ans si rappel a eu lieu à ≥ 65 ans			

¹⁾ L'intervalle entre les doses de dT(-IPV) : 2 doses aux temps 0 et 6 mois ; 3 doses aux temps 0, 2, 8 mois.

²⁾ La vaccination de base contre la polio nécessite 3–5 doses selon l'âge au moment de la vaccination. Des rappels supplémentaires contre la poliomyélite sont nécessaires pour les personnes exposées à un risque accru d'exposition. Cela concerne les voyageurs dans des pays endémiques pour la poliomyélite ou dans des pays présentant un risque d'exposition au poliovirus ainsi que les personnes travaillant avec des poliovirus. Un rappel est indiqué 10 ans après la dernière dose. L'OMS a émis des recommandations pour les personnes quittant des pays endémiques pour la polio (cf. www.healthytravel.ch) [24, 25].

³⁾ Si des vaccinations (dT)-IPV antérieures sont probables mais non documentées, administration d'une dose de dT(p_a)-IPV puis contrôle des anticorps antitétaniques, afin de déterminer la suite des vaccinations (+ 0, 1 ou 2 doses). Alternativement : considérer la personne comme non vaccinée et administrer 3 doses (1x dT(p_a)-IPV plus 2x dT-IPV) aux temps 0, 2, 8 mois.

⁴⁾ En cas de différence entre le nombre de doses de vaccin administrées contre la diphtérie et le tétanos, tenir compte des doses de vaccin contre le tétanos pour déterminer la suite de la vaccination.

* 1x comme dTp_a(-IPV) si contacts réguliers avec des nourrissons âgés de < 6 mois et si la dernière dose de vaccin contre la coqueluche remonte à 10 ans et plus. Respecter un intervalle minimum de 4 semaines après le dernier vaccin T.

** Le rattrapage des vaccinations de rappel non effectuées n'est pas nécessaire.

2. Vaccinations recommandées complémentaires (cf. Tableau 5)

En plus des vaccinations recommandées de base, le plan de vaccination suisse 2023 prévoit les vaccinations complémentaires suivantes : contre les méningocoques des sérogroupes A, C, W, et Y pour les enfants de 2 ans et pour les adolescents âgés de 11–15 ans, contre le zona (herpès zoster) pour les personnes immunocompétentes âgées d'au moins 65 ans et contre les HPV pour les femmes âgées de 20 à 26 ans et pour les garçons/les hommes âgés de 11 à 26 ans.

L'OFSP et la CFV estiment que les vaccinations précitées offrent une protection optimale contre des risques bien définis et recommandent par conséquent qu'elles fassent l'objet d'une information complète de la part des médecins aux parents et aux personnes concernées.

a) Vaccination recommandée complémentaire contre les méningocoques des sérogroupes A, C, W et Y pour les enfants et les adolescents

Au cours des dernières années, la fréquence des sérogroupes à l'origine de maladies invasives à méningocoques (MIM) a changé. Alors que 28 % des cas de MIM déclarés et testés étaient causés par des méningocoques du séro-groupe C en 2008, ce chiffre était de 16 % en 2017 et plus que de 8 % en 2020. Par contre, 82 % des cas de MIM en 2017 étaient causés par des sérogroupes contre lesquels le vaccin quadrivalent protège [28]. En raison de ce changement de situation épidémiologique, le vaccin conjugué quadrivalent contre les sérogroupes A, C, W, et Y (MCV-ACWY) est recommandé depuis 2019 pour tous les groupes cibles au lieu du vaccin monovalent contre les méningocoques C [29]. Comme le nombre de cas de MIM est faible dans le groupe d'âge 12–23 mois, la vaccination pour les enfants en bonne santé est recommandée à partir de 24 mois avec un vaccin conjugué quadrivalent contre les sérogroupes A, C, W, et Y (MCV-ACWY). Dans des situations particulières, telles que des pénuries d'approvisionnement en MCV-ACWY, l'utilisation d'un vaccin monovalent contre les méningocoques du séro-groupe C peut être indiquée.

Schéma pour la vaccination complémentaire contre les méningocoques des sérogroupes A, C, W et Y

- Enfants âgés de 2 ans : 1 dose (vaccination de rattrapage jusqu'au 5^e anniversaire)
- Adolescents âgés de 11 à 15 ans : 1 dose (vaccination de rattrapage jusqu'au 20^e anniversaire)

Une révision des recommandations vaccinales actuellement en vigueur et décrites ci-dessus est en préparation en raison de l'adaptation de l'autorisation de mise sur le marché et de l'attente de l'homologation de nouveaux vaccins conjugués contre les méningocoques ACWY.

b) Vaccination recommandée complémentaire contre les papillomavirus humains (HPV)

Le vaccin 9-valent, qui protège contre les HPV 6, 11, 16, 18, 31, 33, 45, 52 et 58, est recommandé pour tous les groupes cibles. Les vaccinations débutées avec le vaccin 2 ou 4-valent sont complétées avec le vaccin 9-valent [20].

Femmes âgées de 20 à 26 ans : la vaccination contre les HPV des femmes âgées de 20 à 26 ans fait partie des vaccinations recommandées complémentaires visant à assurer une protection optimale [19]. Les jeunes femmes qui ont déjà eu des relations sexuelles doivent également être vaccinées, le vaccin restant actif contre les virus qui n'ont pas encore causé d'infection et protégeant contre les réinfections [21]. Néanmoins, l'utilité de cette vaccination diminue avec le nombre de partenaires sexuels antérieurs à la vaccination, car le risque d'avoir été infectée par un ou plusieurs des HPV couverts par le vaccin augmente.

Garçons et jeunes hommes âgés de 11 à 26 ans : les maladies associées aux HPV se rencontrent également chez les hommes. Les HPV sont souvent responsables de verrues génitales, et de maladies cancéreuses anogénitales et oropharyngées. Le vaccin 9-valent contre les HPV couvre ces deux indications. Il est bien toléré par les garçons et les hommes, est aussi efficace que le vaccin 4-valent précédent et protège en outre contre cinq autres types cancérogènes [18, 20, 30]. Les hommes ayant des rapports sexuels avec des hommes présentent également un risque élevé d'infections persistantes aux HPV et de pathologies consécutives.

La vaccination est recommandée pour les garçons et les hommes âgés de 11 à 26 ans (1^{re} dose avant le 27^e anniversaire). Pour une efficacité optimale, la vaccination devrait être terminée si possible avant le début de l'activité sexuelle et être donc administrée de préférence entre 11 et 14 ans. Comme chez les jeunes filles, un schéma de vaccination en 2 doses (aux temps 0 et 6 mois) peut être utilisé. À partir du 15^e anniversaire (et pour les personnes avec un déficit immunitaire à partir de 11 ans), un schéma de 3 doses est nécessaire aux temps 0, 2 et 6 mois.

Schéma de vaccination complémentaire contre les HPV

- Jeunes femmes âgées de 20 à 26 ans : 3 doses aux temps 0, 2 et 6 mois
- Garçons âgés de 11 à 14 ans : 2 doses aux temps 0 et 6 mois
- Garçons et hommes âgés entre 15 et 26 ans : 3 doses aux temps 0, 2 et 6 mois

c) Vaccination recommandée complémentaire contre le zona (herpès zoster) pour les personnes immunocompétentes à partir de 65 ans

Les personnes immunocompétentes âgées de 65 ans et plus peuvent bénéficier de la vaccination contre le zona [31, 32]. En effet dans ce groupe d'âge, la fréquence et le degré de sévérité du zona et de ses complications sont élevées. Depuis janvier 2022, il existe un nouveau vaccin sous-unitaire adjuvanté contre le zona (Shingrix[®]) qui est recommandé en tant que vaccination complémentaire et remboursé par l'AOS [31]. Elle est recommandée indépendamment du fait que la personne à vacciner ait déjà eu la varicelle et/ou le zona par le passé ou qu'elle se soit déjà fait vacciner contre le zona (herpès zoster) avec un vaccin vivant (Zostavax[®]). Il n'est pas nécessaire de réaliser une sérologie pour tester l'immunité à l'égard du virus varicelle-zoster avant une vaccination contre le zona.

Schéma de vaccination complémentaire contre le zona (herpès zoster)

- Personnes immunocompétentes âgées de 65 ans et plus : 2 doses du vaccin sous-unitaire adjuvanté (Shingrix®) à administrer avec un intervalle minimum de 2 mois. Ce principe s'applique aussi aux personnes qui ont reçu précédemment le vaccin à virus vivant atténué (Zostavax®).
- Intervalle minimal recommandé de 2 mois entre la dose de vaccin vivant atténué et la première dose du vaccin sous-unitaire adjuvanté inactivé
- Il faut attendre qu'un zona aigu soit guéri avant d'administrer un vaccin sous-unitaire adjuvanté.
- En option pour les personnes immunocompétentes âgées de 65 à 79 ans, préférant le vaccin à virus vivant atténué au vaccin adjuvanté inactivé : 1 dose unique du vaccin à virus vivant contre le zona.
 (Remarque : les coûts de la vaccination avec le vaccin vivant atténué ne sont pas pris en charge par l'AOS).

Il est à noter que cette vaccination contre le zona n'est destinée ni à la prévention de la varicelle ni au traitement du zona ou des névralgies post-zostériennes.

Tableau 5
Vaccinations recommandées complémentaires
 État : 2023

Âge	Méningocoques ACWY	Papillomavirus humains (HPV)	Zona (herpès zoster)
2 ans	MCV-ACWY ¹⁾		
11–14 / 15 ans	MCV-ACWY ²⁾	HPV pour les garçons ³⁾	
Jeunes femmes (20–26 ans) Garçons et jeunes hommes (15–26 ans)		HPV ⁴⁾	
Personnes immunocompétentes (≥65 ans)			HZV ⁵⁾

¹⁾ La vaccination de rattrapage de cette dose de vaccin contre les méningocoques des sérogroupes A, C, W, et Y est recommandée jusqu'au 5^e anniversaire.

²⁾ La vaccination peut être effectuée en même temps que les autres vaccinations nécessaires à cet âge. Le rattrapage de cette dose de vaccin contre les méningocoques des sérogroupes A, C, W, et Y est recommandé jusqu'au 20^e anniversaire.

³⁾ Pour les garçons âgés de 11 à 14 ans, la vaccination contre les HPV comprend 2 doses à administrer aux temps 0 et 6 mois.

⁴⁾ Pour les garçons âgés de 15 à 19 ans et les jeunes adultes (hommes et femmes) âgés de 20 à 26 ans, la vaccination comprend 3 doses : 0, 2 et 6 mois. Pour les personnes immunodéprimées, le schéma à 3 doses s'applique dès 11 ans. Le vaccin 9-valent contre les HPV peut être administré en même temps que tous les autres vaccins recommandés. Une vaccination débutée avec un vaccin 2-valent ou 4-valent doit être poursuivie avec le vaccin 9-valent.

⁵⁾ 2 doses du vaccin sous-unitaire adjuvanté (Shingrix®) à administrer aux temps 0 et 2 mois, y compris pour les personnes ayant reçu le vaccin à virus vivant atténué (Zostavax®) ou ayant déjà contracté le zona. Intervalle minimal recommandé de 2 mois entre la dose de vaccin vivant atténué et la première dose du vaccin sous-unitaire adjuvanté inactivé.

3. Vaccinations recommandées pour les groupes à risque / les situations à risque (cf. Tableaux 6–8)

Définition

Un groupe à risque/une situation à risque sont définis comme présentant un risque accru de complications, d'infections invasives, d'exposition ou de transmission par rapport à la population générale. Toutes les vaccinations recommandées de base et complémentaires sont également à prendre en considération pour les personnes à risque (cf. tableaux 1–5).

Les recommandations de vaccination suivantes pour des groupes à risque spécifiques/maladies chroniques/situations à risque sont publiées séparément du plan de vaccination :

- Recommandation relative à la vaccination des personnes souffrant de maladies malignes et des personnes contacts vivant dans le même foyer ; état 2022 (*lien*)
- Recommandations de vaccination avant et après transplantation d'organe solide ; état 2014 (*lien*)
- Recommandations pour la vaccination des patients receveurs de cellules souches hématopoïétiques ; état 2014 (*lien*)
- Prévention des infections graves dans les asplénies anatomiques ou fonctionnelles ; état 2015 (*lien*)

Principes de vaccination et recommandations pour les personnes atteintes de maladies inflammatoires auto-immunes :

- Maladies rhumatismales auto-immunes inflammatoires ; état 2014 (*lien*)
- Maladies inflammatoires chroniques de l'intestin ou d'autres maladies gastro-intestinales à médiation (auto-) immunes ; état 2017 (*lien*)
- Vaccination contre le COVID-19 (*lien*)
- Vaccination contre la variole du singe (mpox) (*lien*)

a) Pour les voyages à l'étranger, il existe des prescriptions internationales en matière de vaccinations et des recommandations élaborées par le Comité d'experts en médecine des voyages (CEMV), régulièrement actualisées et publiées sur www.healthytravel.ch [24]. Elles ne figurent pas dans les tableaux 6.1 et 6.2.

b) Vaccination contre l'encéphalite à tiques (méningo-encéphalite verno-estivale, FSME) pour personnes à risque accru d'exposition

L'ensemble de la Suisse – à l'exception des cantons de Genève et du Tessin – est considéré comme une zone à risque [33]. La vaccination est recommandée pour tous les adultes et enfants (en général à partir de 6 ans), habitant ou séjournant temporairement dans une zone à risque [33–35]. Les formes sévères de la maladie sont rares chez les enfants de moins de 6 ans. Pour les enfants de 1 à 5 ans l'indication de la vaccination doit donc être posée au cas par cas. Le vaccin est autorisé dès l'âge d'un an. Une vaccination n'est pas nécessaire pour les personnes qui ne présentent pas de risque d'exposition.

Schéma de vaccination contre la FSME (en fonction du vaccin choisi)

- 3 doses aux temps 0, 1, 6 mois pour FSME-Immun CC®/0, 1, 10 mois pour Encepur®
- Il est possible de vacciner selon un schéma de vaccination accéléré comprenant un intervalle réduit à 14 jours entre les deux premières doses de vaccin (cf. information professionnelle)
- Le dosage du vaccin dépend de l'âge de la personne et doit être adapté, pour chacun des vaccins, à l'âge au moment de la vaccination (cf. information professionnelle).
- Une dose de rappel est recommandée tous les 10 ans [35]

c) Vaccination contre la grippe saisonnière pour personnes à risque accru de complications et/ou de transmission [36, 37]

La vaccination contre la grippe saisonnière est recommandée pour les personnes présentant un risque accru de complications et/ou un risque accru de transmission :

Personnes avec risque accru de complications en cas d'infection :

- les personnes âgées de 65 ans et plus ;
- les femmes enceintes ou ayant accouché au cours des 4 semaines précédentes [38] ;
- les prématurés (nés <32 semaines (<32 0/7 SG) ou ayant un poids de naissance <1500g) dès l'âge de 6 mois pendant les 2 premiers hivers après la naissance ;
- les personnes (dès l'âge de 6 mois) ayant, de façon chronique :
 - une affection cardiaque
 - une affection pulmonaire (en particulier asthme bronchique)
 - des troubles métaboliques avec répercussions sur la fonction cardiaque, pulmonaire ou rénale (par exemple diabète ou obésité morbide [IMC ≥40])
 - une affection neurologique (par exemple maladie de Parkinson, affection vasculaire cérébrale) ou musculo-squelettique avec répercussions sur la fonction cardiaque, pulmonaire ou rénale
 - une hépatopathie
 - une insuffisance rénale
 - une asplénie ou dysfonction splénique (y compris hémoglobinopathies)
 - un déficit immunitaire (par exemple infection VIH, cancer, traitement immunosuppresseur) ;
- les patients résidant dans une maison de soins ou dans un établissement pour malades chroniques.

La vaccination est remboursée par l'assurance obligatoire des soins pour les situations précitées.

Personnes (dès l'âge de 6 mois) qui, au sein de leur famille ou dans le cadre de leur activité privée ou professionnelle, sont en contact régulier avec :

- des personnes appartenant à la catégorie ci-dessus ;
- des nourrissons < 6 mois (ceux-ci sont à risque accru de complications et ne peuvent pas être vaccinés en raison de leur jeune âge).

La vaccination est recommandée en particulier à tout personnel médical et soignant, à toutes les personnes travaillant dans le domaine paramédical, personnel des crèches, des garderies, des établissements de soins, de retraite ou pour personnes âgées, y compris les étudiants et les stagiaires.

La vaccination contre la grippe saisonnière peut également être envisagée pour toutes les personnes qui désirent limiter leur risque d'infection grippale pour des raisons privées et/ou professionnelles. Si la vaccination est indiquée en raison de l'activité professionnelle, les frais de la vaccination sont, en règle générale, pris en charge par l'employeur.

Schéma de vaccination contre la grippe saisonnière

- Enfants âgés de 6 mois à 8 ans : 2 doses à 4 semaines d'intervalle lors de la première vaccination antigrippale, puis 1 dose les années suivantes (dosage – ½ ou une dose complète – selon l'information professionnelle sur le vaccin et l'âge)
- Enfants dès l'âge de 9 ans et adultes : 1 dose
- Vaccination à renouveler chaque année de préférence entre mi-octobre et le début de la vague de grippe.

d) Vaccination contre l'hépatite A pour les personnes à risque accru de complications ou d'exposition

La vaccination contre l'hépatite A est recommandée en prévention primaire dès l'âge d'un an dans les situations suivantes [39] :

- personnes avec maladie hépatique chronique ;
- voyageurs à destination de pays de moyenne et haute endémicité ;
- enfants originaires de pays de moyenne et haute endémicité qui vivent en Suisse et retournent dans leur pays pour des séjours temporaires ;
- usagers de drogues ;
- hommes ayant des rapports sexuels avec des hommes ;
- personnes en contact professionnel étroit avec des consommateurs de drogues ;
- personnes en contact professionnel étroit avec des personnes en provenance de pays de haute endémicité ;
- travailleurs des canalisations et des stations d'épuration ;
- personnel de laboratoire travaillant avec du virus de l'hépatite A.

Le vaccin contre l'hépatite A peut aussi être administré en prévention secondaire dans les 7 jours après l'exposition [39]. La vaccination contre l'hépatite A est remboursée par l'assurance obligatoire des soins pour toutes les personnes à risques élevés d'hépatite A cités ci-dessus – à l'exception des voyageurs, et des indications professionnelles qui sont à la charge du patient respectivement de l'employeur [6, 40].

Schéma de vaccination contre l'hépatite A

- 2 doses (aux temps 0 et 6 mois)

Les indications de la vaccination contre l'hépatite A recoupant souvent celles de la vaccination contre l'hépatite B, il convient de considérer la vaccination combinée chaque fois que l'indication à vacciner contre l'une ou l'autre est posée. Il faut néanmoins informer les personnes que les

coûts de la vaccination avec le vaccin combiné ne sont pas remboursés [6].

Schéma de vaccination avec un vaccin combiné contre les hépatites A et B

- Enfants âgés de 1 à 15 ans : 2 doses administrées à un intervalle minimal de 6 mois
- Dès l'âge de 16 ans : 3 doses (aux temps 0, 1 et 6 mois)

e) Vaccination contre l'hépatite B pour les personnes à risque accru de complications, d'exposition et / ou de transmission

La vaccination contre l'hépatite B est recommandée, indépendamment de l'âge, chez les personnes à risque accru de complications, d'exposition et / ou de transmission [9] (cf. ci-dessous). Le schéma de vaccination dépend de l'âge ainsi que du risque d'exposition / de complications.

Schémas de vaccination contre l'hépatite B

- Nouveau-né (quel que soit l'âge gestationnel) de mère Ag HBs positive : 1^{re} dose de vaccin monovalent et immunoglobulines HB administrées simultanément à la naissance. 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. Il est indispensable d'effectuer une sérologie (anti-HBs) 1 mois après la dernière dose.
- Nouveau-né de mère avec seulement anti-HBc positif mais Ag HBs négatif : 3 doses à l'âge de 2, 4 et 12 mois (vaccin combiné hexavalent) ; l'immunisation active et passive à la naissance n'est pas nécessaire
- Nourrissons : 3 doses à 2, 4 et 12 mois avec le vaccin hexavalent (vaccination recommandée de base).
- Prématurés nés avant la 33^e semaine de gestation (<32 0/7 SG) et d'un poids de naissance <1500g : 4 doses à l'âge de 2, 3, 4, et 12 mois (vaccin hexavalent).
- Enfants âgés de 1 à 10 ans : 3 doses aux temps 0, 1 et 6 mois (vaccin monovalent) ou 2 doses aux temps 0 et 6 mois (en cas d'utilisation du vaccin combiné contre les hépatites A et B).
- Enfants âgés de 11 à 15 ans : 3 doses aux temps 0, 1 et 6 mois (vaccin monovalent, dosage enfant) ou 2 doses aux temps 0 et 4–6 mois (vaccin monovalent dosage adulte) ou 2 doses aux temps 0 et 6–12 mois (vaccin combiné hépatite A et B).
- Dès 16 ans : 3 doses (vaccin monovalent, vaccin combiné hépatite A et B) aux temps 0, 1 et 6 mois.
- Personnes dialysées : 3 doses aux temps 0, 1 et 6 mois (vaccin monovalent avec dosage pour dialyse 40 µg) ou 4 doses aux temps 0, 1, 2, et 6 mois (vaccin monovalent 20 µg : 2x20 µg/vaccination).

Personnes à risque accru de complications :

- nouveau-nés (quel que soit l'âge gestationnel) de mères Ag HBs positives ;
- personnes avec maladie hépatique chronique ;
- personnes présentant une immunodéficience.

Personnes à risque accru d'exposition et/ou de transmission:

- personnes dialysées;
- personnes hémophiles;
- usagers de drogues;
- personnes changeant souvent de partenaires sexuels;
- personnes consultant pour une maladie sexuellement transmissible;
- hommes ayant des rapports sexuels avec des hommes;
- personnes ayant des contacts étroits avec des personnes Ag HBs positives;
- personnel médical et personnel soignant; personnel de laboratoire d'analyses médicales (voir *annexe 4*);
- travailleurs sociaux, personnel des prisons et de la police en contact fréquent avec des usagers de drogues;
- personnes incarcérées;
- personnes handicapées mentales et personnel des institutions pour handicapés mentaux;
- personnes provenant de zones d'endémie haute ou intermédiaire pour l'hépatite B;
- voyageurs en zone d'endémie, en contact étroit avec la population (séjours de longue durée ou avec activités à risque).

La vaccination contre l'hépatite B est prise en charge par l'assurance obligatoire des soins (respectivement par l'employeur) sans limite d'âge pour toutes ces indications, sauf pour les voyageurs et le vaccin combiné avec l'hépatite A.

L'assurance obligatoire des soins (ou l'employeur selon les cas) prend en charge les coûts de la vaccination pour toutes les indications, quel que soit l'âge. Exceptions: vaccinations dans le cadre de la médecine des voyages; utilisation du vaccin combiné contre les hépatites A et B.

f) Vaccination contre le zona (herpès zoster) pour les personnes à risque accru de maladie sévère et de complications

Les personnes immunodéficientes présentent un risque élevé de développer un zona et ses complications, surtout en cas de déficit immunitaire cellulaire [31, 32].

Depuis janvier 2022, il existe un vaccin adjuvanté sous-unitaire (Shingrix®) contre le zona qui est le seul recommandé pour les groupes de personnes suivants [31] (groupe d'âge recommandé en fonction de la sévérité de l'immunodéficiência et du risque de zona associé) :

- Les patients **≥50 ans avec une immunodéficiência actuelle ou prévisible (notamment cellulaire)**, associée à un risque accru mais pas maximal de zona. Cela concerne par exemple les personnes
 - VIH positives,
 - atteintes de maladie rénale en phase terminale ou en dialyse,
 - sous traitements biologiques, azathioprine, méthotrexate à faible dose ou corticothérapie d'entretien à faible dose ainsi que les personnes atteintes d'autres maladies de base qui entravent l'immunité (notamment cellulaire). Cela inclut, par exemple, les personnes atteintes de polyarthrite rhumatoïde, d'asthme sévère/COPD, de diabète de type 1 insuffisamment contrôlé et d'autres maladies auto-immunes.

- Les patients **≥18 ans qui présentent actuellement une immunodéficiência sévère ou qui reçoivent, ou recevront dans un futur proche, un traitement fortement immunosuppresseur**. Il s'agit notamment :
 - des personnes avant et/ou pendant un traitement oncologique cytotoxique actif,
 - des receveurs de greffes de cellules souches hématopoïétiques et de greffes d'organes,
 - des personnes qui – en raison d'une maladie à médiation immunitaire telle que la polyarthrite rhumatoïde ou une maladie inflammatoire chronique de l'intestin – sont traitées par des inhibiteurs de JAK ou par une immunosuppression intensive (par exemple, association d'immunosuppresseurs, corticostéroïdes à fort dosage) et
 - des personnes VIH positives dont le nombre de cellules T et CD4 est inférieur à 200/l ou qui présentent une proportion de lymphocytes inférieure à 15 %.

Schéma de vaccination contre le zona (herpès zoster) avec un vaccin sous-unitaire adjuvanté

Personnes ≥ 50 ans avec une immunodéficiência présente ou future (notamment cellulaire):

- Deux doses (Shingrix®) à 2 mois d'intervalle.

Personnes ≥ 18 ans qui présentent une immunodéficiência sévère ou qui reçoivent ou recevront dans un futur proche un traitement immunosuppresseur:

- 2 doses au temps 0 et (1–)2 mois d'intervalle (2^e dose idéalement dans les 6 mois).
Attention en cas de
- *traitement oncologique cytotoxique* : la 1^{re} dose doit être administrée idéalement ≥2 semaines avant le début de la chimiothérapie. La 2^e dose 2 mois après la 1^{re} dose (intervalle minimal: 1 mois) ou aussitôt que possible par la suite pendant ou après la chimiothérapie, idéalement dans un délai de 6 mois conformément à l'autorisation de mise sur le marché (voir également la recommandation pour la vaccination des patients souffrant d'une néoplasie maligne). En l'absence d'autre possibilité, la 2^e dose doit être administrée, même ultérieurement, afin de compléter la vaccination.
- *traitement immunosuppresseur* : la 1^{re} dose doit idéalement être administrée ≥4 semaines avant le début supposé, attendu ou prévu d'une immunosuppression sévère. La 2^e dose 2 mois après la 1^{re} dose (intervalle minimal: 1 mois), ou aussitôt que possible ultérieurement à un moment jugé favorable d'un point de vue médical, pendant ou après le traitement, idéalement dans un délai de 6 mois conformément à l'autorisation de mise sur le marché. En l'absence d'autre possibilité, la 2^e dose doit être administrée, même ultérieurement, afin de compléter la vaccination.

L'AOS prend en charge les coûts de la vaccination contre le zona avec le vaccin sous-unitaire (Shingrix®) depuis février 2022. Le vaccin vivant (Zostavax®) actuellement disponible est contre-indiqué pour les personnes présentant une immunodéficiência et ne devrait plus être administré à celles qui se soumettront à des traitements immunosuppresseurs dans un futur proche.

g) Vaccination contre les infections à méningocoques pour personnes à risque accru de maladie invasive ou d'exposition

La vaccination contre les infections à méningocoques des sérogroupes A,C,W et Y [29] et, depuis 2022, contre le séro-groupe B [4], sont recommandées dès l'âge de 2 mois pour les personnes présentant un risque accru de maladie invasive pour des raisons médicales ou d'exposition.

Personnes à risque accru de maladie invasive

Le risque de maladie invasive à méningocoques (MIM) est accru chez les personnes ayant :

- des déficits en facteurs terminaux du complément, des médicaments qui inhibent le système du complément (p. ex. l'éculizumab ou le ravulizumab) ;
- des déficits en facteurs de la voie alterne du complément ;
- des déficits homozygotes en protéine S ou C ;
- une asplénie fonctionnelle ou anatomique ;
- des troubles immunologiques impliquant un défaut de réponse immunitaire aux polysaccharides ;
- un déficit en lectine liant le mannose.

Personnes à risque accru d'exposition

Le risque d'exposition est accru pour :

- le personnel de laboratoire qui travaille avec des méningocoques ;
- les personnes en contact étroit avec un cas de MIM du séro-groupe A, C, W ou Y (vaccination postexpositionnelle ; voir également la recommandation « Procédure à suivre en cas de contact étroit avec un cas de maladie invasive à méningocoques ») ;
- les recrues ;
- les voyageurs en zones d'endémie (durée du voyage > 1 mois) ou d'épidémie (même en cas de séjour de courte durée) ; pour les voyageurs, le risque d'exposition concerne principalement les méningocoques des séro-groupes A, C, W et Y.

Dans toutes les indications ci-dessus, la protection la plus large possible est désirée, c'est pourquoi il est recommandé d'utiliser un vaccin conjugué quadrivalent (MCV-ACWY) contre les sérogroupes A, C, W et Y [29].

Après revue des preuves actuelles concernant son immunogénicité, son efficacité et sa sécurité, le vaccin contre les méningocoques du séro-groupe B (4CMenB, Bexsero®) est également recommandé pour ces indications (sauf pour les contacts d'un cas isolé de MIM du séro-groupe B et lors de voyages). Ce vaccin est actuellement autorisé pour les personnes âgées de 11 à 24 ans. Toute utilisation en dehors de cette tranche d'âge est *off label*. Depuis janvier 2023, seules les vaccinations des personnes de 11 à 24 ans présentant des facteurs de risque sont donc prises en charge par l'AOS.

h) Vaccination contre la coqueluche pour les situations à risque

Vaccination pendant la grossesse

Une dose de vaccin contre la coqueluche (dTpa) est recommandée pour les femmes enceintes lors de chaque grossesse,

Schéma de vaccination contre les méningocoques des sérogroupes A, C, W et Y avec MCV-ACWY (selon l'âge au moment de la 1^{re} injection)

Personnes à risque de maladie invasive

- 2–6 mois : 4 doses, 1^{re}–3^e dose à au moins 1 mois d'intervalle, 4^e dose à l'âge de 12 à 16 mois (au minimum 6 mois après la 3^e dose)
 - ≥7 mois : 2 doses à intervalle d'au moins 4 semaines (2^e dose idéalement à partir de l'âge de ≥12 mois)
- Rappel tous les 5 ans si le risque persiste.

Personnes à risque accru d'exposition

- 2–6 mois : 4 doses, 1^{re}–3^e dose à au moins 2 mois d'intervalle, 4^e dose à l'âge de 12 à 16 mois (au minimum 6 mois après la 3^e dose)
 - 7–23 mois : 2 doses à intervalle d'au moins 4 semaines (2^e dose idéalement à partir de l'âge de ≥12 mois)
 - ≥24 mois : 1 dose
- Rappel tous les 5 ans si le risque d'exposition persiste ou survient à nouveau.

Schéma de vaccination contre les méningocoques du séro-groupe B avec 4CMenB (selon l'âge au moment de la 1^{re} injection)

Personnes à risque accru de maladie invasive ou d'exposition

- 2–11 mois : 3 doses, 1^{re} et 2^e dose à intervalle de 2 mois, 3^e dose durant la 2^e année (au minimum 6 mois après la 2^e dose)
 - 12–23 mois : 3 doses, 1^{re} et 2^e dose à intervalle de 2 mois, 3^e dose 12 mois après la 2^e dose
 - ≥24 mois : 2 doses à intervalle de 2 mois
- Rappel tous les 5 ans si le risque d'exposition persiste ou survient à nouveau.

indépendamment de la date de la dernière vaccination ou infection [10, 38]. Cette vaccination, administrée si possible au cours du 2^e trimestre de grossesse (13–26^e SG) et jusqu'au début du 3^e trimestre, permet de protéger très efficacement les nourrissons contre la coqueluche durant leurs premières semaines de vie (transmission transplacentaire des anticorps). La vaccination pendant la grossesse et jusqu'à 2 semaines avant la naissance confère une protection au nouveau-né [41].

Vaccination pour les personnes en contact régulier avec des nourrissons < 6 mois.

La vaccination contre la coqueluche (dTpa) est également recommandée aux pères et autres personnes qui seront régulièrement en contact avec l'enfant, si possible avant sa naissance, si la dernière vaccination contre la coqueluche ou la dernière coqueluche confirmée (PCR ou culture) remonte à 10 ans et plus.

La vaccination contre la coqueluche avec un vaccin dTpa est recommandée pour tous les adultes (adolescents), quel que soit leur âge, qui sont en contact régulier familial ou profes-

sionnel, avec des nourrissons < 6 mois [10]. Ces personnes (adolescents ou adultes) devraient être vaccinées dès que possible contre la coqueluche si elles n'ont pas été vaccinées contre cette maladie ou n'ont pas eu une coqueluche confirmée (PCR/culture) durant les 10 années précédentes.

Dans ces situations, l'intervalle minimal depuis la dernière vaccination contre le tétanos est de 4 semaines.

Précisions concernant les contacts réguliers avec des nourrissons de moins de 6 mois :

- professionnels : professionnel de la santé, garde d'enfants extrafamiliale, travail dans des pays en développement ou dans des zones de catastrophes ;
- familiaux : parents, fratrie, grands-parents et autres membres du foyer ; autres personnes s'occupant du nourrisson.

i) Vaccination contre les pneumocoques pour les personnes à risque accru de maladie invasive [42]

Certaines maladies chroniques (voir *tableau 6.1*) entraînent un risque accru de développer une maladie invasive à pneumocoques. La maladie cœliaque récemment diagnostiquée/non traitée chez l'adulte est également considérée comme une maladie sous-jacente présentant un risque accru de MIP [43], car elle peut entraîner une hyposplénie ou une asplénie fonctionnelle. Une seule dose de vaccin antipneumococcique conjugué est donc recommandée au moment du diagnostic.

Le *tableau 6.1* définit précisément ces groupes à risque, et le moment idéal de la vaccination antipneumococcique. De manière générale, pour obtenir la meilleure réponse vaccinale possible et protéger au moment où le risque est maximal, il est en principe recommandé de vacciner le plus tôt possible après l'établissement du diagnostic, ou avant l'aggravation prévisible de la maladie sous-jacente ou l'augmentation de l'immunosuppression.

La CFV et l'OFSP considèrent que la vaccination avec un vaccin antipneumococcique conjugué (PCV) constitue à l'heure actuelle le meilleur choix pour la prévention des MIP chez toutes les personnes à risque accru, quel que soit leur âge (à partir de 2 mois). Les avantages du PCV par rapport au vaccin à polysaccharides contre le pneumo-coque (PPV) chez les personnes présentant un risque accru de MIP ont été évalués et publiés en 2014 [42].

Au vu de la distribution actuelle des sérotypes de pneumocoques responsables de MIP en Suisse, les rappels et vaccinations supplémentaires avec le PPV23 ne sont actuellement pas nécessaires et donc pas recommandés.

Si une personne a été vaccinée récemment avec le PPV23 (plus recommandé en Suisse depuis 2014), il est nécessaire d'observer un intervalle minimum de 12 mois avant de la vacciner avec le PCV, afin d'optimiser la réponse immunitaire. Les données actuellement disponibles ne permettent pas de se prononcer sur la nécessité d'une vaccination de rappel avec le PCV.

En cas d'infection à pneumocoques chez des personnes vaccinées auparavant par le PCV, demander un dosage des anticorps antipneumococciques sérotypes-spécifiques afin de clarifier la séroprotection et, le cas échéant, la nécessité d'une éventuelle vaccination de rappel.

Schéma de vaccination avec le PCV contre les pneumocoques chez les personnes à risque

- Nourrissons âgés de 2 à 6 mois : 3 doses à un intervalle de 4 à 8 semaines entre chaque dose, 4^e dose à 12 mois
- Nourrissons âgés de 7 à 11 mois : 2 doses à un intervalle de 4 semaines, 3^e dose à 12 mois (au moins 8 semaines après la 2^e dose)
- Enfants âgés de 12 à 23 mois : 2 doses à un intervalle d'au moins 8 semaines
- Toute personne âgée de ≥ 2 ans : 1 dose unique

Schéma de vaccination contre les pneumocoques (avec PCV) lors de transplantation

- Receveur de cellules souches hématopoïétiques : 3 doses à 4 semaines d'intervalle (ou selon la sérologie), suivies d'un rappel à 12 mois
- Transplantation d'organes solides : 1 dose au moment de la mise sur la liste d'attente de greffe (si non vacciné avant la greffe : 1 dose de vaccin à 6 mois post-greffe) et 1 dose 12 mois après transplantation

j) Vaccination contre la rage pour personnes à risque d'exposition et après exposition

Les directives et recommandations de vaccination contre la rage ont été révisées par l'OFSP et la CFV et ont été publiées en avril 2021 [44].

Chez les personnes immunocompétentes, la **prophylaxie préexpositionnelle (PrEP)** contre la rage comprend désormais deux doses de vaccin antirabique administrées à un intervalle de 28 jours (intervalle minimal de 7 jours entre les doses). Chez les personnes immunosupprimées, une PrEP comprenant trois doses (0, 7, 21–28) reste recommandée. En effet, l'élément essentiel de la PrEP est la constitution d'une mémoire immunologique qui est rapidement réactivée par l'administration d'autres doses de vaccin (par exemple, après une exposition), quel que soit le temps écoulé depuis la PrEP.

Prophylaxie préexpositionnelle (PrEP) contre la rage

Dans **les zones exemptes de rage terrestre** comme la Suisse, la prophylaxie préexpositionnelle (PrEP) contre la rage est indiquée pour les personnes suivantes [44] :

- vétérinaires, étudiants vétérinaires, assistants vétérinaires, personnes qui soignent des animaux, marchands d'animaux, personnes engagées dans la lutte contre les épizooties en contact avec des mammifères importés ou des animaux d'origine inconnue ;
- scientifiques effectuant des recherches sur les chiroptères, protecteurs ou amateurs de chauves-souris et autres personnes qui sont, dans l'exercice de leur profession ou pendant leurs loisirs, régulièrement en contact avec des chauves-souris ;
- personnel des laboratoires qui diagnostiquent la rage (risque modéré : sérologie, histologie, pathologie), des laboratoires de recherche sur la rage et des laboratoires de production de vaccins contre la rage (risque élevé).

Schémas de vaccination préexpositionnelle (PrEP) contre la rage

Adultes et enfants sans immunosuppression (quel que soit l'âge)

- La vaccination préexpositionnelle comprend 2 doses à administrer par voie i.m. aux jours 0 et 28 (possible dès le jour 7).
- Une dose de rappel est recommandée à 12 mois en cas de risque d'exposition continu ou répété.
- Autres doses de vaccin/contrôles sérologiques selon le risque d'exposition (voir les recommandations de vaccination spécifiques, *lien*) [44]
- Dans le cadre de la **médecine des voyages**, l'administration d'une dose de rappel unique (3^e dose) est recommandée en cas de risque renouvelé d'exposition, au plus tôt 12 mois après la vaccination préexpositionnelle (p. ex. avant un autre voyage en zone enzootique).

Personnes immunosupprimées (quel que soit l'âge)

- La vaccination préexpositionnelle comprend 3 doses à administrer par voie i.m. aux jours 0, 7 et 21–28.
- Une dose de rappel est indiquée à 12 mois en cas de risque d'exposition continu ou répété.
- Dans le cadre de la **médecine des voyages**, l'administration d'une dose de rappel unique (4^e dose) est recommandée à 12 mois ou plus tard, en cas de risque renouvelé d'exposition (p. ex. avant un autre voyage en zone enzootique).

Pour les indications de la prophylaxie préexpositionnelle dans les zones où la rage terrestre est présente, se référer aux recommandations de médecine des voyages à l'adresse www.healthytravel.ch.

PrEP: contrôles sérologiques et rappels

Les indications à des contrôles sérologiques et à des rappels dépendent du risque d'exposition (élevé, moyen ou faible) et d'autres paramètres, tels que le type et la fréquence d'exposition (continue, répétée et cumulative ou ponctuelle) ([44], cf. tableau 3, p. 14). Des contrôles sérologiques après une PrEP ne sont pas recommandés dans le cadre de la médecine des voyages. La PrEP assure une protection fiable et est expressément recommandée, mais doit, dans tous les cas, être complétée après une exposition (voir ci-après).

Prophylaxie postexpositionnelle (PEP) contre la rage

Une PEP est indiquée en cas d'exposition d'une personne au virus rabique par voie percutanée (morsures, griffures, léchage de peau lésée), ainsi que par contact avec des muqueuses ou par inhalation, imputable p. ex. à :

- des mammifères terrestres vivant dans ou provenant de zones enzootiques ;
- des chauves-souris : morsures (même bénignes), ainsi qu'exposition dans un espace clos (p. ex. lorsqu'une personne découvre dans sa chambre à son réveil une chauve-souris vivante, malade ou morte).

Une anamnèse dirigée est indispensable et permet de déterminer si une personne a été exposée au virus et si une PEP doit être débutée (cf. [44], Figure 1, p. 13).

La PEP contre la rage commence toujours par le traitement approprié des plaies : laver la plaie immédiatement et soigneusement à l'eau savonneuse pendant 15 minutes et désinfecter à l'aide d'une préparation de povidone iodine ou d'une autre substance virucide [45].

Ensuite, administrer la vaccination postexpositionnelle contre la rage, selon un schéma qui dépend du statut vaccinal.

Schéma de la PEP contre la rage pour les personnes préalablement vaccinées (≥ 2 doses de vaccin antirabique)

- **Vaccination active**: administration d'une dose de rappel aux jours 0 et 3 (total 2 doses de vaccin antirabique).
- **Pas** d'immunisation passive.
- Contrôle sérologique au jour 14.
Si le titre d'anticorps est <0,5 UI/ml, une nouvelle dose de vaccin est administrée autour du jour 21. Ensuite, contrôles sérologiques et doses de vaccin supplémentaires jusqu'à un titre d'anticorps ≥0,5 UI/ml.

Schéma de la PEP contre la rage pour les personnes non ou incomplètement vaccinées au préalable (< 2 doses de vaccin antirabique) ou dont le statut vaccinal est inconnu

- **Vaccination active** : administration d'une dose de vaccin antirabique aux jours 0, 3, 7, 14 jours (total 4 doses) [44, 46].
- **Immunisation passive** : administration d'immunoglobulines antirabiques humaines (hRIG). Les hRIG sont administrées une seule fois à un dosage maximal de 20 UI/kg de poids corporel. La quantité totale de hRIG, ou autant que possible en fonction de l'anatomie du site de la morsure/griffure, doit être injectée dans et autour de la/des plaie(s) (en règle générale, une ampoule de 2 ml (300 UI) suffit, même si un dosage plus élevé a été calculé). Les immunoglobulines doivent être administrées en même temps que la première dose de vaccin (PEP) ou au plus tard dans les 7 jours suivant cette 1^{re} dose [44].
- Contrôle sérologique au jour 21.
Si le titre d'anticorps est <0,5 UI/ml, une nouvelle dose de vaccin est administrée autour du jour 28. Ensuite, contrôles sérologiques et doses de vaccin supplémentaires jusqu'à un titre d'anticorps ≥0,5 UI/ml.

k) Vaccination contre la tuberculose pour les nourrissons à risque accru d'exposition

La vaccination BCG contre la tuberculose est recommandée seulement pour les nouveau-nés et nourrissons < 12 mois (risque de développer une tuberculose disséminée) qui présentent un risque accru d'exposition. Il s'agit de nourrissons qui vivront de manière permanente dans un pays avec une incidence de tuberculose élevée. La valeur seuil recommandée est une incidence 50 cas pour 100 000 habitants et par année (information de l'OMS sur les incidences de la tuberculose : www.who.int/tb/country/data/profiles/en/). Tant que le vaccin n'est pas disponible en Suisse, il est recommandé d'effectuer la vaccination dans le pays de destination. Les séjours de courte durée (par ex. vacances, visites) ne constituent pas une indication à la vaccination [47].

Tableau 6.1

Vaccinations recommandées pour les personnes à risque accru de complications et de maladies invasives

État: 2023

Les recommandations qui figurent dans ce tableau sont celles qui sont indiquées pour toutes les personnes présentant un risque donné. Pour les personnes qui présentent plusieurs risques, il est important de vérifier pour chaque risque quelles sont les vaccinations recommandées (tableaux 6.1 et 6.2). Ex: receveur de cellules souches qui habite dans une zone où la vaccination contre la FSME est recommandée, ou qui présente une vulnérabilité particulière liée à une comorbidité. En outre, les vaccinations recommandées de base et complémentaires doivent également faire l'objet du bilan vaccinal chez tout le monde, ainsi que dans de rares cas, la vaccination contre la varicelle pour les personnes non encore immunes âgées de ≥ 40 ans (cf. chap. 3).

Maladies chroniques	Risque	Vaccinations / Nombre de doses ¹⁾ et moment de la vaccination						
		Influenza	Pneumocoques	Méningocoques		Zona ³⁾ (herpès zoster)	Hépatite A ²⁾	Hépatite B ²⁾
				A, C, W, Y	B			
Coeur	Insuffisance cardiaque	1x / an	1x si stades 3 et 4 (classification NYHA ⁴⁾) ou aggravation					
	Cardiopathie, malformation congénitale	1x / an						
Poumons	Pneumopathie chronique obstructive	1x / an	1x si stades 3 et 4 (classification GOLD ⁵⁾) ou aggravation			2x dès 50 ans ³⁾ à partir du stade 3 ou 4 ou en cas d'aggravation		
	Asthme sévère: si traitement prolongé ou fréquent par des corticostéroïdes oraux	1x / an	1x dès le diagnostic			2x dès 50 ans ³⁾		
Foie	Bronchiectasies sur carence en anticorps	1x / an	1x dès le diagnostic					
	Autres maladies pulmonaires (ex: mucoviscidose, asthme traité par aérosols)	1x / an	1x dès le diagnostic					
Rate	Maladie hépatique chronique	1x / an					2x ⁶⁾ dès le diagnostic	2-3x dès le diagnostic
	Cirrhose hépatique	1x / an	1x dès le diagnostic				2x ⁶⁾	2-3x dès le diagnostic
Rein	Asplénie anatomique ou fonctionnelle	1x / an	1x dès le diagnostic	2/4x selon l'âge ⁷⁾	2/3x selon l'âge ⁸⁾			
	Insuffisance rénale	1x / an	1x si clearance < 30 ml/min ou aggravation (stades 4-5 (National Kidney Foundation))			2x dès 50 ans ³⁾ si maladie au stade terminal (stades 4-5, National Kidney Foundation) ou sous dialyse		
Neuro-musculaire	Syndrome néphrotique	1x / an	1x dès le diagnostic					
	Si répercussion sur la fonction cardiaque, pulmonaire ou rénale	1x / an						
Sang	Anémie falciforme	1x / an	1x dès le diagnostic	2/4x selon l'âge ⁷⁾	2/3x selon l'âge ⁸⁾			
Métabolisme	Diabète avec répercussion sur la fonction cardio-pulmonaire ou rénale	1x / an	1x			2x dès 50 ans ³⁾ en cas de diabète de type 1		
	Obésité morbide (IMC ≥ 40)	1x / an						
	Cœliaquie (nouvellement diagnostiquée chez les adultes)		1x dès le diagnostic					

Risques		Vaccinations / Nombre de doses ¹⁾ et moment de la vaccination						
		Influenza	Pneumocoques	Méningocoques A, C, W, Y B		Zona ³⁾ (herpès zoster)	Hépatite A ²⁾	Hépatite B ²⁾
Néoplasies, transplantation								
Néoplasies	Lymphome, leucémie, myélome, tumeur maligne solide sous chimiothérapie cytotoxique active	1x / an	1x durant le traitement d'entretien			2x dès 18 ans, délai selon ³⁾		
Transplantation	Candidats à une transplantation d'organe solide	1x / an	1x à la mise en liste (rattrapage : 6 mois après transplantation)			2x dès 18 ans, délai selon ³⁾		2-3x
	Receveurs d'une transplantation d'organe solide	1x / an	1x 12 mois après transplantation ⁹⁾			2x dès 18 ans, délai selon ³⁾	2x ⁶⁾ 12 mois après transplantation du foie	2-3x ou selon taux ac 12 mois après transplantation
	Receveurs de cellules souches hématopoïétiques	1x / an	3x (+ rappel) dès 3 mois après transplantation ¹⁰⁾			2x dès 18 ans, délai selon ³⁾		
Troubles immunitaires								
Autoimmunité	Maladie auto-immune nécessitant une immunosuppression	1x / an	1x avant le début du traitement immunosuppresseur			2x, âge et délai selon ³⁾		2-3x
Immuno-suppression	Immunosuppression médicamenteuse (y compris corticothérapie de longue durée par voie générale et radiothérapie)	1x / an	1x dès diagnostic/lors du traitement immunosuppresseur minimal			2x, âge et délai selon ³⁾		2-3x lors du traitement immunosuppresseur minimal
VIH	Infection à VIH avec CD4 \geq 15 % (Adultes : \geq 200 / μ l)	1x / an	1x dès le diagnostic			2x dès 50 ans ³⁾		2-3x
	Infection à VIH avec CD4 < 15 % (Adultes : < 200 / μ l)	1x / an	1x dès le diagnostic et après reconstitution immunologique ¹¹⁾			2x dès 18 ans, délai selon ³⁾		2-3x après reconstitution immunologique ¹¹⁾
Déficits immunitaires	Immunodéficiência congénitale, immunodéficiência commune variable, déficit réponse aux polysaccharidiques	1x / an	1x dès le diagnostic	2/4x selon l'âge ⁷⁾	2/3x selon l'âge ⁸⁾	si déficiencia en lymphocytes T : 2x dès 18 ans, délai selon ³⁾		
	Déficit en facteurs de la voie alterne ou terminale du complément	1x / an		2/4x selon l'âge ⁷⁾	2/3x selon l'âge ⁸⁾			
	Déficit en lectine liant le mannose	1x / an	1x dès le diagnostic	2/4x selon l'âge ⁷⁾	2/3x selon l'âge ⁸⁾			

Tableau 6.1 (suite)

Variété	Risque	Vaccinations / Nombre de doses ¹⁾ et moment de la vaccination					
		Influenza	Pneumocoques	Méningocoques A, C, W, Y B	Zona ²⁾ (herpès zoster)	Hépatite A ²⁾	Hépatite B ²⁾
Grossesse	Grossesse et post-partum	1x					
Prématurité	Naissance avant la 33 ^e semaine de grossesse ou poids de naissance < 1500 g	1x/an (6 à 24 mois)	4x à 2, 3, 4 et 12 mois				
Nouveau-né	Mère Ag HBs positive						4x dès la naissance, immunisation active et passive ¹²⁾
ORL	Implant cochléaire, in situ ou planifié		1x sitôt que possible, dès l'indication posée				
Crâne	Fracture ou malformation de la base du crâne, fistule de liquide céphalo-rachidien		1x sitôt que possible, dès l'indication posée				

¹⁾ Nombre de doses à partir de l'âge de 2 ans (à l'exception de la catégorie « Varia »); chez les enfants <2 ans consulter les schémas spécifiques.

²⁾ La recommandation (nombre de doses) s'applique si la personne est non immunisée (contrôlée dans la majorité des situations par sérologie) et non vaccinée.

³⁾ Recommandé exclusivement avec un vaccin sous-unitaire adjuvanté [31]. Âge et calendrier vaccinal selon la sévérité de l'immunodéficience, cf. chap. 3f.

⁴⁾ NYHA = New York Heart Association; www.heart.org/HEARTORG/Conditions/HeartFailure/AboutHeartFailure/Classes-of-Heart-Failure_UCM_306328_Article.jsp.

⁵⁾ GOLD = Global Initiative for Chronic Obstructive Lung Disease; www.goldcopd.com.

⁶⁾ Cf. chap. 3. À partir de 16 ans, 3 doses en cas d'utilisation du vaccin combiné contre les hépatites A et B.

⁷⁾ MCY-ACWY: 4 doses si âge <7 mois; 2 doses si âge ≥7 mois. Dose de rappel tous les 5 ans si persistance du risque [29], cf. chap. 3.

⁸⁾ 4CMenB: 3 doses si âge <24 mois; 2 doses si âge ≥24 mois. Dose de rappel tous les 5 ans si persistance du risque [4], cf. chap. 3.

⁹⁾ Les receveurs non vaccinés avant la transplantation reçoivent 2 doses de PCV à 6 et 12 mois après la transplantation.

¹⁰⁾ Schéma de vaccination: 3, 4, 5 mois post-greffe; pour le rappel, toujours utiliser le PCV. Le vaccin polysaccharidique PPV23 (Pneumovax[®]) ne doit plus être utilisé.

¹¹⁾ Définition de « reconstitution immunologique »: <1 an: CD4 ≥ 700/μl, 1 à 5 ans: ≥ 500/μl, ≥ 6 ans et adultes: ≥ 200/μl [49].

¹²⁾ Pour les nouveau-nés de mère Ag HBs positive: la vaccination, associée à l'administration d'immunoglobulines anti-HB, doit être initiée au plus tard 12 heures après la naissance; il est impératif de faire une sérologie (anti-HBs) 4 semaines après la dernière dose de vaccin pour vérifier la protection post-vaccinale.

Tableau 6.2

Vaccinations recommandées pour les personnes à risque accru d'exposition et/ou de transmission

État: 2023

	Hépatite A	Hépatite B	Varicelle	Influenza	Pneumocoques	Méningocoques A, C, W, Y et B	Coqueluche	FSME	Rage
Personnel médical et soignant	x ¹⁾	x ²⁾	x	x			x ³⁾		
Femmes enceintes et personnes en contact professionnel ou familial régulier avec des nourrissons de <6 mois				x			x		
Personnel de laboratoire susceptible d'être exposé	x ¹⁾	x ¹⁾	x ¹⁾		x ¹⁾	x ¹⁾			x ¹⁾
Entourage familial des personnes à risque accru de complications (pas de prise en charge par l'AOS)			x	x			x ³⁾		
Personnes en contact étroit avec une personne infectée	x	x				x			
Usagers de drogues et personnes à leur contact	x	x							
Personnes changeant souvent de partenaires sexuels		x							
Hommes ayant des relations sexuelles avec d'autres hommes	x	x							
Personnes consultant pour une maladie sexuellement transmissible		x							
Personnes dialysées		x							
Personnes hémophiles		x							
Travailleurs sociaux, personnel des prisons et de la police en contact fréquent avec des consommateurs de drogues		x							
Personnes incarcérées		x							
Personnes handicapées mentales et personnel des institutions pour handicapés mentaux		x							
Personnes provenant de zones d'endémie haute ou intermédiaire pour l'hépatite B		x							
Enfants originaires de pays de moyenne et haute endémicité vivant en Suisse et retournant dans leurs pays pour des séjours temporaires	x								
Personnes en contact étroit avec des personnes en provenance de pays de haute endémicité	x ¹⁾								
Travailleurs des canalisations et des stations d'épuration	x								
Patients résidant dans une maison de soins ou dans un établissement pour malades chroniques				x					
Recrues						x			
Adultes et enfants (de manière générale dès 6 ans) qui résident ou séjournent temporairement dans une zone à risque et s'exposent aux tiques								x	
Vétérinaires (étudiants; assistants vétérinaires); personnels de laboratoire qui diagnostiquent la rage, mènent des recherches sur la rage ou produisent des vaccins antirabiques									x
Personnes qui soignent des animaux, marchands d'animaux; personnel engagé dans la lutte contre les épizooties									x
Scientifiques effectuant des recherches sur les chiroptères, protecteurs ou amateurs de chauves-souris									x

¹⁾ Selon le risque d'exposition

²⁾ voir annexes 4 et 5

³⁾ Travail dans une unité de soins pour nourrissons / néonatalogie ou contact régulier avec des nourrissons âgés de <6 mois

l) Vaccination contre la varicelle pour les personnes âgées de ≥40 ans à risque accru de complications ou de transmission

La vaccination contre la varicelle est recommandée pour les personnes dès l'âge de 40 ans **non immunes** (IgG négatives) présentant un risque élevé de complications ou de transmission :

- personnes souffrant d'une leucémie ou de cancers (vaccination pendant une rémission clinique);
- personnes en attente d'une thérapie immunosuppressive ou d'une transplantation d'organe;
- personnes souffrant d'un syndrome néphrotique;
- personnes en contact étroit avec les patients susmentionnés (frères et sœurs, parents);
- personnel médical et soignant (en particulier dans les services de gynécologie/obstétrique, pédiatrie, oncologie, soins intensifs, personnes s'occupant de patients souffrant d'une immunodéficience);
- personnes en contact étroit avec des enfants prématurés (de moins de 33 semaines (<32 0/7 SG) de gestation ou de poids de naissance <1500g (frères et sœurs, parents), voir ci-dessous).

Schéma de vaccination contre la varicelle pour les personnes à risque dès l'âge de 40 ans

- 2 doses aux temps 0 et 1 mois
- *Vaccination de rattrapage*: une 2^e dose est recommandée pour les personnes à risque n'ayant reçu qu'une seule dose de vaccin contre la varicelle.

m) Vaccinations des enfants nés prématurément (<32 0/7 SG) ou d'un poids de naissance <1500g (Tableau 7)

Les enfants nés avant 33 semaines de gestation (<32 0/7 SG) ou avec un poids de naissance <1500g constituent un groupe à risque justifiant des recommandations de vaccination spécifiques (calendrier de vaccination accéléré et recommandations spécifiques de vaccination des membres de la famille) [49]. Les données d'âge se réfèrent toujours à l'âge chronologique (et non à l'âge corrigé).

Tous les nourrissons, et en particulier ceux nés entre les 33^e et 37^e semaines de gestation, bénéficient par ailleurs d'une vaccination réalisée sans retard (à l'âge chronologique de 2 et 4 mois).

Tableau 7

Vaccination des enfants nés avant 33 semaines de gestation (<32 0/7 SG) ou avec un poids de naissance <1500g

État: 2023

Âge	Diphtérie (D), Tétanos (T), Coqueluche (P _a), Polio (IPV), Hib, Hépatite B (HBV) (vaccin combiné)	Pneumo-coques (PCV)	Influenza ²⁾	Rougeole (R) ³⁾ Oreillons (O) Rubéole (R) Varicelle (VZV) (vaccin combiné)	Autres
Naissance					HBV ⁵⁾
2 mois	DTP _a -IPV-Hib-HBV	PCV			
3 mois	DTP _a -IPV-Hib-HBV	PCV			
4 mois	DTP _a -IPV-Hib-HBV	PCV			
6 mois			Grippe ²⁾		
9 mois				RORV ³⁾	
12 mois	DTP _a -IPV-Hib-HBV ¹⁾	PCV		RORV	
12-24 mois			Grippe ²⁾		

¹⁾ Un rappel DTP_a-IPV/Hib-HBV est nécessaire (à 12 mois) pour réactiver l'immunité mémoire.

²⁾ Vaccination contre la grippe (octobre – janvier) dès l'âge de 6 mois, pendant les deux premiers hivers. La vaccination nécessite 2 doses à 4 semaines d'intervalle de vaccin sous-unitaire ou fragmenté, la première année, puis 1 dose l'année suivante (cf. information professionnelle du vaccin choisi pour la posologie [dose ou demi-dose]).

³⁾ Vaccination RORV: 1^{re} dose d'un vaccin combiné à 9 mois (ROR à 6 mois en cas de risque élevé, p. ex. cas de rougeole dans l'entourage) et 2^e dose à 12 mois. Lorsque la 1^{re} dose de vaccin ROR est administrée aux nourrissons entre l'âge de 6 et 8 mois, 3 doses sont nécessaires pour une vaccination complète (2^e dose de RORV à 9 mois, 3^e dose de RORV à 12 mois).

⁴⁾ Vaccination des prématurés nés de mères Ag HBs positives: 4 doses à 0, (+ HBIG), 1, 2 et 12 mois (1^{re} et 2^e dose vaccin monovalent; 3^e et 4^e dose vaccin combiné hexavalent). Contrôle sérologique 1 mois après la dernière dose.

Précautions à prendre lors de la vaccination des enfants «VLBW»

Les enfants prématurés les plus instables, encore hospitalisés au moment de leur vaccination, doivent bénéficier d'une surveillance cardio-respiratoire (au moins 48h). Cette surveillance doit également être offerte au moment de la deuxième vaccination aux prématurés ayant réagi par une augmentation significative ou récidive de bradycardie et/ou de bradypnées pendant les 48 heures après la première vaccination, même si cela implique une réhospitalisation de 48 heures. Selon les connaissances actuelles il n'y a pas besoin d'instaurer cette surveillance pour les doses suivantes (sauf avis contraire du médecin), ni pour les prématurés déjà sortis de néonatalogie au moment de leur première vaccination (60 jours), quel que soit leur âge gestationnel.

Recommandation de vaccination de l'entourage des enfants «VLBW» (Tableau 8)

La perte rapide des anticorps maternels expose les grands prématurés à un risque précoce d'infections et à une période de risques nettement plus longue que celle des enfants à terme. Leur protection pendant leurs premiers mois de vie repose essentiellement sur la prévention des contagions. En plus des règles d'hygiène de base, certaines vaccinations de parents et de la fratrie effectuées avant ou juste après la naissance permettent de diminuer considérablement le risque d'exposition.

Tableau 8

Vaccination de l'entourage des enfants nés avant 33 semaines de gestation (<32 0/7 SG) ou avec un poids de naissance <1500 g

État: 2023

Maladies	Recommandations
Coqueluche	Mise à jour (rattrapage) de l'immunité vaccinale de la fratrie <16 ans. Vaccination des parents (et personnes en contact régulier) ¹⁾ .
Hib	Mise à jour (rattrapage) de l'immunité vaccinale de la fratrie <5 ans.
Pneumocoques	Mise à jour (rattrapage) de l'immunité vaccinale de la fratrie <5 ans ²⁾ .
Influenza	Vaccination de l'entourage familial/des personnes s'occupant du nourrisson et des professionnels de la santé (2 premiers hivers).
ROR	Mise à jour (rattrapage) de la protection vaccinale de tout l'entourage familial (avec un vaccin ROR ou RORV, détails au tableau 2).
Varicelle	Mise à jour (rattrapage) de la protection vaccinale de tout l'entourage familial (avec un vaccin contre la varicelle ou un vaccin RORV, détails au tableau 2).

¹⁾ Une dose de vaccin contre la coqueluche avec le dTp_a est recommandée pour les parents et les personnes en contact régulier (fratrie, grands-parents, garde extrafamiliale), quel que soit leur âge. Ces personnes (adolescents ou adultes) devraient être vaccinées dès que possible contre la coqueluche (une seule dose suffit) si elles n'ont pas été vaccinées durant les 10 années précédentes. L'intervalle minimal depuis la dernière dose de vaccin antitétanique est de 4 semaines. Une dose de vaccin contre la coqueluche (dTp_a) est recommandée également durant chaque grossesse, indépendamment de la date de la dernière vaccination ou infection. Cette vaccination, administrée idéalement pendant le 2^e trimestre de grossesse, a comme but de protéger les nourrissons durant leurs premières semaines de vie (transmission transplacentaire des anticorps). Si la vaccination n'a pas eu lieu pendant la grossesse, il est recommandé de l'effectuer le plus rapidement possible après l'accouchement, si la dernière vaccination contre la coqueluche ou la dernière maladie confirmée en laboratoire remonte à >10 ans.

²⁾ Rattrapage de l'immunité vaccinale avec le PCV.

4. Vaccinations sans recommandation d'utilisation

Vaccination contre les rotavirus

Cette vaccination a été évaluée par la CFV entre 2014 et 2015. Les résultats de cette analyse sont publiés sur le site Internet www.cfv.ch. La CFV est arrivée à la conclusion de recommander la vaccination contre les rotavirus comme vaccination complémentaire pour autant qu'elle soit prise en charge par l'assurance obligatoire des soins. En raison de nouvelles données à disposition, cette recommandation va être à nouveau évaluée et actualisée.

5. Considérations générales

a) Définitions

Primovaccination: nombre de doses de vaccin nécessaires à induire une protection immédiate et une immunité mémoire.

Rappel vaccinal: dose de vaccin destinée à prolonger la protection en réactivant l'immunité mémoire.

Règle concernant la définition des âges ou tranches d'âge: âge de 12 mois signifie du 1^{er} anniversaire à la veille du 13^e mois; 4–7 ans signifie du 4^e anniversaire à la veille du 8^e anniversaire.

b) Séquence d'administration des vaccins

L'administration simultanée des vaccins recommandés pour un âge donné est possible aussi bien du point de vue immunologique que de celui de la sécurité d'emploi (pas d'augmentation significative des effets indésirables). Les vaccins injectables qui ne sont pas combinés dans la même préparation seront administrés en des sites différents et ne doivent en aucun cas être mélangés. Si deux vaccins vivants atténués sont indiqués (ROR, VZV, fièvre jaune), ils doivent être administrés simultanément ou à un intervalle minimal de 4 semaines. Exception : dans la mesure du possible, les vaccins contre la fièvre jaune et contre ROR devraient être administrés à un mois d'intervalle pour obtenir une réponse immunitaire optimale [50]. Dans le cas des vaccins inactivés ou de l'administration séquentielle de vaccins inactivés et à virus vivants atténués, un tel intervalle n'est pas nécessaire ; si un intervalle est souhaité, il peut être choisi arbitrairement.

Le vaccin adjuvanté sous-unitaire et le vaccin à virus vivant atténué contre le zona peuvent être administrés en même temps que le vaccin contre la grippe, mais en des sites différents.

c) Vaccinations et contrôles sérologiques avant ou pendant une grossesse [38]

Pour protéger les mères et leurs enfants, il est recommandé de vacciner pendant la grossesse

- contre la grippe (1^{er}, 2^e ou 3^e trimestre)
- contre la coqueluche (vaccin dTpa, de préférence au cours du 2^e trimestre, à chaque grossesse) indépendamment de la date de la dernière vaccination ou d'une symptomatologie compatible avec une coqueluche.

Pour protéger la mère et l'enfant, il est recommandé avant chaque grossesse de vérifier l'immunité et si le statut vaccinal est complet :

- ROR : 2 doses documentées contre chacune des 3 composantes (à compléter jusqu'à ce qu'au moins 2 vaccinations contre chacune des 3 composantes soient documentées). **PAS** de contrôle sérologique en cas de vaccination documentée (1 ou 2 doses) [27].
- Varicelle : maladie documentée ou immunité (IgG) ou 2 vaccinations documentées. **PAS** de contrôle sérologique en cas de vaccination documentée (1 ou 2 doses) [27].
- Hépatite B : 2 ou 3 doses de vaccin contre le VHB selon le plan de vaccination ou sérologie de l'hépatite B.

Une sérologie négative contre la varicelle ou la rougeole peut être faussement négative et devrait être vérifiée au moyen d'un test ultrasensible (Laboratoire des HUG).

Une recherche des IgG spécifiques de la rubéole, de la rougeole et de la varicelle doit être effectuée seulement chez les femmes enceintes non vaccinées. Ce résultat sérologique sert de point de référence en cas de suspicion ultérieure d'infection durant la grossesse. Il permet également, si la femme se révèle non immune, de lui recommander :

- d'éviter tout contact avec des personnes infectées ou susceptibles de l'être. La vaccination du conjoint et des enfants doit être vérifiée et complétée si nécessaire ;
- de recevoir 2 doses de vaccin ROR et/ou varicelle rapidement après l'accouchement.

En cas de protection incomplète de la mère contre la rougeole, les oreillons, la rubéole et/ou la varicelle (1 seule dose ROR ou varicelle et pas d'antécédent de varicelle attesté de maladie par un médecin) : compléter avec la 2^e dose dans le post-partum immédiat.

d) Vaccinations pendant l'allaitement [38, 51, 52]

Comme les virus inactivés contenus dans les vaccins ne se multiplient pas dans le corps, ils peuvent être administrés à une mère qui allaite sans conséquences négatives pour elle ou son nourrisson.

Les femmes qui allaitent peuvent également recevoir les vaccins à virus vivant atténué ROR et varicelle. Bien que les virus vivants atténués contenus dans les vaccins puissent se répliquer chez la mère et que certains virus vivants vaccinaux peuvent être retrouvés dans le lait maternel et transmis au nourrisson dans des cas extrêmement rares, cela reste sans conséquence pour le nourrisson. En conséquence, les vaccins à virus vivant atténué ROR et varicelle, les vaccins inactivés (tels que recombinés, conjugués à des polysaccharides, toxoïdes) ne présentent aucun risque pour la mère et l'enfant pendant l'allaitement (seule exception : la vaccination contre la fièvre jaune ne doit pas être administrée aux mères qui allaitent durant les (6 à) 9 premiers mois de vie du nourrisson. En ce qui concerne la vaccination pour les voyageurs, consulter le site www.healthytravel.ch). Les enfants allaités devraient être vaccinés selon le calendrier vaccinal actuellement recommandé.

e) Vaccination en cas d'anticoagulation / tendance aux saignements [53–56]

Les **vaccins à virus vivant atténué**, tous administrés par voie **sous-cutanée**, ne posent pas de risque supplémentaire pour les patients présentant une tendance aux hémorragies.

Les **vaccins inactivés**, par contre, sont généralement tous administrés par voie **intramusculaire**, car ils stimulent mieux la réponse immunitaire et présentent un risque moins élevé d'EIV locaux. Ces aspects essentiels doivent être pris en compte dans l'évaluation risque/bénéfice de la vaccination intramusculaire des patients sous anticoagulation thérapeutique ou souffrant de troubles hémostatiques. Néanmoins, un vaccin peut toujours être administré en toute sécurité par voie intramusculaire et sans risque accru d'EIV en suivant la procédure appropriée, quelle que soit la raison des troubles de la coagulation. Dans le cas de l'hémophilie, l'administration intramusculaire se fait idéalement après la substitution des facteurs de coagulation.

L'OFSP et la CFV recommandent en principe la voie intramusculaire pour les vaccins pour lesquels elle est indiquée même en cas d'anticoagulation/troubles de la coagulation, quelles que soient les informations contenues dans les informations du produit destinées aux spécialistes.

Procédure à suivre en cas de troubles de la coagulation :

1. Utiliser une aiguille **fine et longue** (25G 25mm, couleur orange)
2. Effectuer l'injection dans le **haut du bras** (muscle deltoïde)
3. Effectuer une compression ferme pendant au moins 2 minutes sans frotter.

4. Ne pas aspirer avant d'injecter le vaccin (l'aspiration pourrait, lors de troubles de la coagulation, entraîner plus d'EIV locaux).
5. Informer la personne ou ses tuteurs légaux de l'apparition possible d'un hématome après la vaccination et donner des instructions pour son suivi.

f) Contre-indications [57]

Contre-indication valable pour tous les vaccins: réaction anaphylactique à un vaccin administré précédemment ou à un composant vaccinal.

Il est recommandé de différer les vaccinations en cas de maladie aiguë sévère.

Les vaccins vivants atténués ne devraient en principe pas être administrés à une personne souffrant d'un déficit immunitaire.

Durant la grossesse, les vaccins inactivés ne présentent pas de risque particulier. Néanmoins, vacciner durant cette période devrait répondre à une indication précise. Les vaccins vivants atténués sont en revanche contre-indiqués. Une vaccination par inadvertance ne fait cependant pas courir de risque particulier et ne constitue pas une indication pour une interruption de grossesse ou des contrôles particuliers.

Vaccins RORV, ROR, et contre la varicelle [3, 8]

Contre-indication: immunodéficience cellulaire, infection avancée à VIH, ou sida (CD4 < 15 % entre 1 et 5 ans, < 200/μl à partir de 6 ans), durant un traitement aux stéroïdes (prednisone: ≥ 2 mg/kg pc/jour ou ≥ 20 mg/jour pendant > 14 jours), grossesse.

Mesures de précaution: un délai d'au moins 5 mois est à respecter après un traitement d'immunoglobulines ou l'administration de produits sanguins (intervalle dépendant de la dose d'immunoglobulines). Une grossesse doit être évitée jusqu'à un mois après la deuxième dose.

Vaccins contre le zona (herpès zoster) [31]

Contre-indication: le vaccin à virus vivant Zostavax® est contre-indiqué chez les personnes atteintes d'une immunodéficience et ne doit plus être utilisé chez les personnes qui recevront des thérapies immunosuppressives dans un avenir proche.

Chez ces personnes, il convient d'utiliser exclusivement le **vaccin sous-unitaire** adjuvanté (Shingrix®).

g) Effets indésirables des vaccinations (EIV) [57]

Les vaccins recommandés sont sûrs et efficaces. Des réactions inflammatoires locales sont toutefois fréquemment observées. Des réactions plus sévères sont exceptionnelles. Le bénéfice réalisé par chaque vaccination recommandée, en termes de morbidité et de mortalité (maladies et leurs complications) dépasse largement le risque d'effets indésirables.

Définition: les EIV sont des symptômes, des signes cliniques, des résultats de laboratoire anormaux qui apparaissent dans un rapport temporel avec une vaccination, qu'il y ait ou non un lien causal avec celle-ci.

Examen: les EIV, à l'instar de tout autre problème de santé, doivent faire l'objet d'un examen médical. Quand ils sont graves (p. ex. méningite) et surviennent après l'administration d'un vaccin à virus vivant atténué, il faut s'efforcer de fournir la preuve microbiologique de la présence de l'agent

pathogène. En cas de réaction immunitaire grave, il convient de faire appel à un spécialiste.

h) Vaccinogilance

La pharmacovigilance (vaccinogilance en l'occurrence) est un domaine important de tout programme de vaccination. La loi sur les produits thérapeutiques soumet tous les professionnels de la santé autorisés à prescrire, à dispenser ou à utiliser des médicaments à l'obligation d'annoncer [58]. Les consommateurs ont également la possibilité d'annoncer des effets indésirables causés par un traitement médicamenteux. Dans ce cas, il est souhaitable, mais non obligatoire, que le patient en discute préalablement avec son médecin traitant et qu'ils complètent ensemble le formulaire de déclaration, de manière à ce que les indications sur les conclusions d'éventuels examens cliniques ou de laboratoire soient aussi précises que possible.

En vertu de la loi sur les produits thérapeutiques, les effets indésirables graves, les effets indésirables encore inconnus ou insuffisamment mentionnés dans l'information professionnelle du médicament concerné, de même que les effets indésirables revêtant une importance clinique particulière, doivent être annoncés.

Sont considérés comme effets indésirables graves:

- Les cas ayant entraîné le décès
- Les cas ayant présenté un risque potentiellement létal
- Les cas requérant l'hospitalisation ou susceptibles de la prolonger
- Les cas ayant provoqué un handicap permanent ou sérieux
- Les autres cas jugés médicalement importants (quand, par exemple, une intervention médicale opportune a permis d'éviter les situations susmentionnées)
- Tout défaut de qualité présumé

Les décès et les effets indésirables mortels liés à l'emploi d'un médicament, ou encore les défauts de qualité présumés susceptibles d'entraîner des effets indésirables doivent être annoncés immédiatement et en aucun cas au-delà de 15 jours suivant la constatation. Le délai d'annonce est de 15 jours pour les autres effets indésirables graves liés à l'emploi d'un médicament. Tous les autres événements soumis à l'obligation d'annoncer doivent être communiqués dans les 60 jours.

Il n'est pas nécessaire d'avoir confirmation d'une relation de cause à effet entre un événement et un médicament pour déclarer un effet indésirable: la suspicion seule est suffisante pour donner lieu à une annonce [59].

Les professionnels de santé et les entreprises pharmaceutiques peuvent annoncer directement sur Internet les cas suspectés d'effets indésirables de médicaments (vaccins inclus), grâce au portail d'annonce en ligne « EIViS » (Electronic Vigilance System) mis en service par Swissmedic [60].

i) Indemnisation et réparation morale en cas de dommages consécutifs à une vaccination

Dès le 1^{er} janvier 2016 un nouveau système d'indemnisation et de réparation morale en cas de dommages consécutifs à des vaccinations est entré en vigueur, conformément à la loi sur les épidémies révisée (LEp). Désormais les demandes doivent être adressées à la Confédération. L'indemnisation reste subsidiaire, ce qui signifie que seuls les coûts qui ne sont pas couverts autrement sont pris en charge. Une demande de réparation morale peut être déposée, pour autant que la gravité des dommages la justifie.

Les informations utiles se trouvent sur le site Internet de l'OFSP [61].

j) Prophylaxie antitétanique lors de plaies (cf. *Tableau 9*)

Pour les personnes <26 ans et ≥65 ans (et pour les personnes atteintes d'une immunodéficiences) ayant reçu au moins 3 doses de vaccin antitétanique, on recommande d'administrer en cas de blessure 1 dose de rappel dT/dTp_a (dès 8 ans) ou DTP_a-IPV (< 8 ans) si la dernière vaccination remonte à plus de 5 ans (> 10 ans en cas de blessure superficielle non souillée).

Pour les adultes âgés de 26 à 64 ans, l'intervalle des rappels est doublé, selon le type de plaie : rappel avec dT/dTp_a (IPV) si la dernière vaccination T remonte à plus de 10 ans (>20 ans en cas de plaie superficielle non souillée).

Pour les personnes ayant reçu moins de 3 doses de vaccin antitétanique (nourrissons voir ci-dessous) ou au statut vaccinal inconnu ou en cas d'immunodéficiences humorales importantes ou d'immunosuppression médicamenteuse (indépendamment du nombre de doses), on recommande d'administrer 1 dose d'un vaccin combiné DTP_a adapté à

l'âge – dT/dTp_a (dès 8 ans) ou DTP_a (moins de 8 ans) – et, en cas de blessures présentant un risque de tétanos, **de compléter la protection par l'administration d'immunoglobulines** (les immunoglobulines ne sont pas nécessaires si les blessures sont superficielles et propres).

Chez les nourrissons âgés de 5 à 11 mois ayant reçu 2 doses de vaccin, l'administration d'immunoglobulines antitétaniques n'est généralement pas recommandée. Elle peut être envisagée au cas par cas si le risque de tétanos est très élevé.

En cas de vaccination incomplète, que des immunoglobulines aient été administrées ou non, la protection vaccinale doit être complétée selon les schémas proposés aux *tableaux 3 et 4*.

La SUVA rembourse la vaccination dTp_a dans les cas où une vaccination postexpositionnelle contre le tétanos est indiquée après un accident et qu'une vaccination contre la coqueluche est indiquée selon les recommandations figurant dans le plan de vaccination. Les autres assurances-accidents appliquent en principe la pratique de la SUVA.

Tableau 9
Prophylaxie antitétanique lors de plaies
 État : 2023

Âge ¹⁾	8–15 ans **	16–25 ans	26–64 ans	dès 65 ans
Risque faible de tétanos Plaies propres superficielles	dTp_a si dernière dose > (5)–10 ans	dT (p_a) ^{2) 3) 6)} si dernière dose ≥ 10 ans	dT ^{2) 4) 6)} si dernière dose ≥ 20 ans	dT ^{2) 6)} si dernière dose ≥ 10 ans
Risque élevé de tétanos*	dTp_a si dernière dose ≥ 5 ans	dT (p_a) ^{2) 3) 6)} si dernière dose ≥ 5 ans	dT ^{2) 5) 6)} si dernière dose ≥ 10 ans	dT ^{2) 6)} si dernière dose ≥ 5 ans
+ administration d'immunoglobulines anti-T si le nombre de doses de vaccin est inférieur à 3 ⁷⁾ ou inconnu ou en cas d'immunodéficiences humorales importantes ou d'immunosuppression médicamenteuse (indépendamment du nombre de doses reçues)				

*Plaies profondes et/ou souillées par de la poussière, de la terre, de la salive, des selles; blessures avec écrasement des tissus et réduction de l'apport en oxygène ou pénétration de corps étrangers (blessure par balle, pincements, déchirures, piqûres); brûlures, gelures graves, avortements septiques, nécroses tissulaires.

¹⁾ Administration d'un vaccin combiné avec la diphtérie. Chez les enfants <8 ans, administration d'une combinaison avec un dosage adapté à l'âge. Chez les enfants entre 8 et 15 ans, ainsi que chez les adultes à l'âge de 25 ans, il faut également envisager l'administration d'une dose de dTp_a (cf. *Tableaux 1–4*)

** Les enfants âgés de <8 ans avec une protection vaccinale antitétanique complète selon leur âge n'ont pas besoin d'une dose supplémentaire de vaccin. Si le statut vaccinal est incomplet avec ≥ 3 doses de DT, la vaccination doit être complétée selon le *tableau 3* sans administration d'immunoglobulines en sus. Les enfants de 1 à 7 ans avec <3 doses de vaccin antitétanique reçoivent une vaccination active (vaccin combiné adapté à l'âge) ainsi que des immunoglobulines antitétaniques.

²⁾ Indication à utiliser le dTp_a si contact régulier avec des nourrissons <6 mois.

³⁾ À 25 ans, on recommande une dose de vaccin combiné avec la composante coqueluche (dTp_a).

⁴⁾ Rappel à effectuer si ≥ 10 ans depuis la dernière dose de (d)T si personnes immunodéficientes.

⁵⁾ Rappel à effectuer si ≥ 5 ans depuis la dernière dose de (d)T si personnes immunodéficientes.

⁶⁾ En cas d'indisponibilité de vaccin dT, cf. *Recommandations de remplacement* [26].

⁷⁾ Chez les nourrissons âgés de 5 à 11 mois ayant reçu 2 doses de vaccin, l'administration d'immunoglobulines antitétaniques n'est généralement pas recommandée. Elle peut être envisagée au cas par cas en cas de risque très élevé de tétanos.

Si la vaccination (d)T antérieure est probable mais non documentée, administrer une dose de dT ou de dTp_a puis contrôler le taux des anticorps antitétaniques, afin de déterminer la suite des vaccinations.

k) Corrélat de protection sérologiques pour les maladies évitables par la vaccination

En général, le carnet de vaccination mis à jour avec les vaccinations documentées est suffisant et fait office de preuve de la protection vaccinale. Dans le plan de vaccination sont mentionnées de rares situations nécessitant de déterminer les titres d'anticorps afin de détecter les lacunes de protection, de documenter le succès d'une vaccination effectuée ou la nécessité d'administrer des doses de vaccin

supplémentaires. En règle générale, les mesures des titres sont recommandées pour déterminer la protection vaccinale 4 à 8 semaines après la complétion d'un schéma vaccinal ou après l'administration d'une dose de rappel. Le *tableau 10* montre les taux d'anticorps corrélés à une protection. L'absence dans le tableau d'indications concernant la sérologie et le titre d'anticorps signifie que la corrélation entre le titre d'anticorps et la protection n'est pas fiable ; de ce fait, la détermination du titre n'est pas recommandée.

Tableau 10

Corrélat sérologiques pour l'immunité / la protection vaccinale des maladies évitables par la vaccination

[62, 63]

État : 2023

Maladie / Vaccin ¹⁾	Titres d'anticorps spécifiques (unités)	Interprétation des titres d'anticorps		
		Pas de protection	Protection de courte durée	Protection durable
Tétanos ²⁾	Toxine antitétanique (UI/l)	< 100	≥ 100	≥ 1000
<i>Haemophilus influenzae</i> type b	IgG anti-PRP (mg/l)	< 0,15	> 0,15	> 1
Hépatite B ³⁾	IgG anti-HBs (UI/l)	< 10	≥ 10	≥ 100
Pneumocoques ⁴⁾	Sérotypes spécifiques IgG (mg/l)	< 0,3	0,3–0,9	≥ 1
Rougeole ⁵⁾	IgG anti-rougeoleuses (méthode EIA) (UI/l)	< 50	50–149	≥ 150
Rubéole	IgG anti-rubéoleuses (UI/ml)	< 10	≥ 10	
Varicelle [64] ⁵⁾	IgG (méthode ELISA VZV gp) (UI/l)	< 50	≥ 50	≥ 150
Rage	IgG rage (méthode RFFIT) (UI/ml)	< 0,5	≥ 0,5	

Abréviation : EIA = enzyme immunoassay, ELISA = enzyme-linked immunosorbent assay, RFFIT = rapid fluorescent focus inhibition test

¹⁾ Concernant la coqueluche, les oreillons, les papillomavirus humains et la poliomyélite : corrélats de protection inconnus ou tests disponibles en routine insuffisamment sensibles.

²⁾ En cas d'anamnèse incertaine, contrôler les titres d'anticorps 4 semaines après le rappel afin de décider si d'autres rappels sont nécessaires.

³⁾ Déterminer le titre d'anticorps anti-HBs si la dernière dose remonte à < 5 ans et / ou 4–8 semaines après une vaccination de base complète ou un rappel.

⁴⁾ Test spécifique au sérotype ; test disponible par exemple au Laboratoire de vaccinologie des Hôpitaux Universitaires de Genève.

⁵⁾ IgG contre la rougeole et la varicelle par des tests proposés dans le commerce ; si positifs = la personne est immune ; si négatifs ou douteux, envoyer le sérum au laboratoire de vaccinologie des Hôpitaux Universitaires de Genève pour détermination par une méthode plus sensible.

⁶⁾ Les contrôles sérologiques sont réalisés par le Centre suisse de la rage (cf. www.ivv.unibe.ch/dienstleistungen/diagnostik/schweizerische_tollwutzentrale/index_ger.html) > Antrag für Tollwut-Antikörper Untersuchungen, formulaire bilingue allemand / français].

Références

1. Commission fédérale pour les vaccinations. Cadre analytique. www.cfv.ch.
2. Office fédéral de la santé publique. Première séance de la Commission fédérale pour les vaccinations. Bull OFSP 2004; N°46: 870–1.
3. Office fédéral de la santé publique, Commission fédérale pour les vaccinations. Nouvelles recommandations relatives à la vaccination contre la varicelle. Bull OFSP 2022; N°44: 10–16.
4. Office fédéral de la santé publique, Commission fédérale pour les vaccinations. Complément à la recommandation de vaccination contre les méningocoques : vaccination contre les méningocoques pour les personnes présentant un risque élevé de maladie. Bull OFSP 2022; N°21: 8–14.
5. Office fédéral de la santé publique. Nouvelles recommandations de vaccinations. Recommandations de vaccination en Suisse : niveaux de recommandation. Bull OFSP 2005; N°45: 817–21.
6. Département fédéral de l'intérieur. Ordonnance sur les prestations dans l'assurance obligatoire des soins en cas de maladie, art. 12 (Ordonnance sur les prestations de l'assurance des soins, OPAS). (Etat le 1^{er} janvier 2023).
7. Office fédéral de la santé publique, 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; N°13: 32–34.
8. Office fédéral de la santé publique, Commission fédérale pour les vaccinations. Recommandations pour la prévention de la rougeole, des oreillons et de la rubéole. Directives et recommandations. Berne : OFSP, 2019.
9. Office fédéral de la santé publique, Commission fédérale pour les vaccinations. Recommandations pour la prévention de l'hépatite B. Directives et recommandations. Berne : OFSP, 2019.
10. Office fédéral de la santé publique, Commission fédérale pour les vaccinations. Recommandation pour la prévention de la coqueluche. Directives et recommandations. Berne : OFSP, 2017.
11. World Health Organization. Polio vaccines: WHO position paper – March, 2016. Weekly epidemiological record 2016; 12: 145–168.
12. Office fédéral de la santé publique, 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; N° 13: 18–22.
13. Office fédéral de la santé publique, Commission fédérale pour les vaccinations. Vaccination contre les pneumocoques chez les enfants de moins de 5 ans. Directives et recommandations (précédemment Supplément XVII). Berne : OFSP, 2005.
14. Office fédéral de la santé publique. 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; N° 51:1202–5.
15. Office fédéral de la santé publique. Complément au Supplément XVII – Moins de doses pour le même effet : allègement du schéma de vaccination contre les pneumocoques chez les enfants de moins de deux ans en bonne santé. Bull OFSP 2006; N°21 : 409–11.
16. Weinmann S, Naleway AL, Koppolu P, Baxter R, Belongia EA, Hambidge SJ et al. Incidence of Herpes Zoster Among Children: 2003–2014. Pediatrics 2019; 144(1).
17. Lopez AS, Harrington T, Marin M. Varicella: The Pink Book. Atlanta, USA: Centers for Disease Control and Prevention; 2021. Disponible sous : <https://www.cdc.gov/vaccines/pubs/pinkbook/downloads/varicella.pdf>.
18. Spaar A., Heining U., Stronks Huwiler S., et al. La vaccination contre les HPV efficace et sûre : État actuel de l'efficacité et de la sécurité des vaccins disponibles. Bull OFSP 2018; N°3 :16–24.
19. Office fédéral de la santé publique, Commission fédérale pour les vaccinations, Groupe de travail vaccination HPV. Recommandations pour la vaccination contre les papillomavirus humains (HPV). Directives et recommandations. Berne : OFSP, 2008.
20. Office fédéral de la santé publique, Commission fédérale pour les vaccinations. Vaccination contre les HPV recommandations de l'OFSP et de la CFV concernant le nouveau vaccin Gardasil® 9. Bull OFSP 2018; N°43:10–5.
21. Kechagias KS, Kalliala I, Bowden SJ, Athanasiou A, Paraskevidi M, Paraskevidis E et al. Role of human papillomavirus (HPV) vaccination on HPV infection and recurrence of HPV related disease after local surgical treatment: systematic review and meta-analysis. BMJ (Clinical research ed.) 2022; 378: e070135.
22. World Health Organization. Human papillomavirus vaccines: WHO position paper, October 2014. Weekly epidemiological record 2014; 89(43): 465–92.
23. Office fédéral de la santé publique, Commission fédérale pour les vaccinations, Groupe de travail vaccination HPV. Recommandations pour la vaccination contre les papillomavirus humains (HPV). Directives et recommandations. Berne : OFSP, 2008.
24. www.bag.admin.ch/sante-voyages
25. World Health Organisation. Statements of the Poliovirus IHR Emergency Committee (www.who.int/groups/poliovirus-ihremergency-committee)
26. Office fédéral de la santé publique, Commission fédérale pour les vaccinations. Vaccination des adolescents et des adultes contre la diphtérie et le tétanos (dT) lors d'indisponibilité du vaccin dT. Publié le 29.01.2019 sur le site de l'OFSP : www.bag.admin.ch/approvisionnementvaccins.
27. Office fédéral de la santé publique, Commission fédérale pour les vaccinations, Société suisse de gynécologie et d'obstétrique. Vaccination des femmes en âge de procréer contre la rubéole, la rougeole, les oreillons et la varicelle. Directives et recommandations (précédemment Supplément XX). Berne : OFSP, 2006.
28. Office fédéral de la santé publique. Maladies invasives à méningocoques 2007–2016. Bull OFSP, 201834; N°5: 12–19.
29. Office fédéral de la santé publique, Commission fédérale pour les vaccinations. Corrigendum : Protection contre les maladies invasives à méningocoques : adaptation des recommandations de vaccination. Version originale publiée dans Bull OFSP 2018; N°46: 14–21. Publié le 30.05.2022 sur [Meningocoques \(admin.ch\)](http://Meningocoques.admin.ch).
30. Office fédéral de la santé publique, Commission fédérale pour les vaccinations. Vaccination contre les HPV : recommandation de vaccination complémentaire pour les garçons et les jeunes hommes âgés de 11 à 26 ans. Bull OFSP 2015; N°10: 144–149.
31. Office fédéral de la santé publique, Commission fédérale pour les vaccinations. Nouvelles recommandations concernant la vaccination contre le zona (Herpes zoster) : vaccin Shingrix®. Bull OFSP 2021; N°47: 8–15.
32. Office fédéral de la santé publique et Commission fédérale pour les vaccinations. Recommandations de vaccination contre le zona (herpès zoster). Bull OFSP 2017; N°47: 12–15.
33. Office fédéral de la santé publique, Commission fédérale pour les vaccinations. Méningoencéphalite à tique (FSME) : extension des zones à risque. Bull OFSP 2019; N° 6:12–4.
34. Régions où la vaccination contre l'encéphalite à tiques est recommandée : <http://map.geo.admin.ch/?layers=ch.bag.zecken-fsme-impfung>.
35. Office fédéral de la santé publique. Recommandations pour la vaccination contre l'encéphalite à tiques. Bull OFSP 2006; N°13: 225–31.
36. Office fédéral de la santé publique, Commission fédérale pour les vaccinations, Groupe de travail Influenza. Recommandations pour la vaccination contre la grippe. Directives et recommandations. Berne : OFSP, 2011.
37. Office fédéral de la santé publique. *Rapport sur la grippe saisonnière 2021 / 22*.
38. Berger C., Niederer-Loher A., Bouvier Gallacchi M., et al. Vaccination contre la grippe saisonnière et la coqueluche pendant la grossesse. Avis d'expert no 55. Société Suisse de Gynécologie et d'Obstétrique. Commission Assurance qualité. 2018. https://www.sggg.ch/fileadmin/user_upload/55_Impfen_in_der_Schwangerschaft_FR.pdf
39. Office fédéral de la santé publique, Groupe suisse d'experts pour les hépatites virales, Groupe suisse pour les conseils médicaux aux voyageurs, Commission fédérale pour les vaccinations. Recommandations pour la prévention de l'hépatite A en Suisse. Directives et recommandations (précédemment Supplément IX). Berne : OFSP, 2007.
40. Département fédéral de l'intérieur. Ordonnance sur la prévention des accidents et des maladies professionnelles, art. 3 (Ordonnance sur la prévention des accidents, OPA). Etat le 1^{er} mai 2018. <https://www.admin.ch/opc/fr/classified-compilation/19830377/index.html>.
41. Amirthalingam G, Andrews N, Campbell H, et al. Effectiveness of maternal pertussis vaccination in England: an observational study. Lancet 2014; 384: 1521–8
42. Office fédéral de la santé publique, Commission fédérale pour les vaccinations. Vaccination contre les pneumocoques : recommandations visant à prévenir les maladies invasives à pneumocoques chez les groupes à risque. Bull OFSP 2014; N°8: 129–41.
43. Simons M, Scott-Sheldon LAJ, Risech-Neyman Y, Moss SF, Ludvigsson JF, Green PHR. Celiac Disease and Increased Risk of Pneumococcal Infection: A Systematic Review and Meta-Analysis. The American journal of medicine 2018; 131(11): 83–9.
44. Office fédéral de la santé publique, Groupe de travail Rage, Commission fédérale pour les vaccinations. Prophylaxie pré- et postexpositionnelle de la rage humaine. Directives et recommandations. Berne OFSP, 2021.
45. World Health Organization. Rabies vaccines: WHO position paper – April 2018. Weekly epidemiological record 2018 (16): 201–220.
46. Office fédéral de la santé publique. Changement du schéma de prophylaxie postexpositionnelle contre la rage : mise à jour des recommandations. Bull OFSP 2012; N°6:111–115.
47. Ligue pulmonaire suisse, Office fédéral de la santé publique. Tuberculose en Suisse: Guide à l'usage des professionnels de la santé; état en janvier 2021. <https://www.tbinfo.ch/fr/centre-de-connaissances/publications/manuel-de-la-tuberculose.html>
48. Menson EN, Mellado MJ, Bamford A (Paediatric European Network for Treatment of AIDS (PENTA) Vaccines Group). Guidance on vaccination of HIV-infected children in Europe. HIV Medicine 2012; 13: 333–6.
49. Office fédéral de la santé publique, Commission fédérale pour les vaccinations, Société suisse de néonatalogie, Société suisse de pédiatrie. Recommandations de vaccination chez les enfants nés prématurément. Directives et recommandations. Berne : OFSP, 2009.
50. Nascimento Silva JR, Camacho LAB, Siqueira MM, Freire MdS, Castro YP, Maia MdLS et al. Mutual interference on the immune response to yellow fever vaccine and a combined vaccine against measles, mumps and rubella. Vaccine 2011; 29 (37): 6327–34.
51. Centers of disease control and prevention (CDC). General Recommendations on Immunization: Recommendations of the Advisory Committee on Immunization Practices (ACIP). MMWR 2011 60 / (RR02).
52. Agence de la santé publique du Canada. Immunisation durant la grossesse et l'allaitement. www.phac-aspc.gc.ca/publicat/cig-gci/p03-04-fra.php
53. Beirne PV, Hennessy S, Cadogan SL, Shieley F, Fitzgerald T, MacLeod F. Needle size for vaccination procedures in children and adolescents. The Cochrane database of systematic reviews 2015(6): CD010720.

54. Casajuana J, Iglesias B, Fàbregas M, Fina F, Vallès J-A, Aragonès R et al. Safety of intramuscular influenza vaccine in patients receiving oral anticoagulation therapy: a single blinded multi-centre randomized controlled clinical trial. *BMC blood disorders* 2008; 8:1.
55. Cook IF. Best vaccination practice and medically attended injection site events following deltoid intramuscular injection. *Human vaccines & immunotherapeutics* 2015;11(5): 1184–91.
56. Herzog C. Influence of parental administration routes and additional factors on vaccine safety and immuno-genicity: a review of recent literature. *Expert Rev Vaccines* 2014; 2014 (13(3)): 399–415.
57. Office fédéral de la santé publique, Commission suisse pour les vaccinations. Les vaccinations : recommandations générales. Directives et recommandations (précédemment Supplément XVI). Berne : OFSP, 2003.
58. Département fédéral de l'intérieur. Ordonnance sur les médicaments (OMéd). État janvier 2022. <https://www.fedlex.admin.ch/eli/cc/2018/588/fr>
59. Institut suisse des produits thérapeutiques (Swissmedic). Surveillance du marché. Formulaire d'annonce d'effets indésirables suspects d'un médicament. <https://www.swissmedic.ch/swissmedic/fr/home/medicaments-a-usage-humain/surveillance-du-marche.html>
60. Institut suisse des produits thérapeutiques (Swissmedic). Pharmacovigilance <https://www.swissmedic.ch/swissmedic/fr/home/humanarzneimittel/marktueberwachung/pharmacovigilance.html>
61. Office fédéral de la santé publique. Indemnisation et réparation morale en cas de préjudices consécutifs à des vaccinations. www.bag.admin.ch/dommages-vaccination.
62. Office fédéral de la santé publique, Commission suisse pour les vaccinations. Recommandations de vaccination avant et après transplantation d'organe solide. *Bull OFSP* 2014; N°8 : 155–58.
63. Plotkin SA. Correlates of protection induced by vaccination. *Clinical and vaccine immunology CVI* 2010; 17 (7): 1055–65.
64. Verolet CM, Pittet LF, Wildhaber BE, McLin VA, Rodriguez M, Grillet S et al. Long-term Seroprotection of Varicella-zoster Immunization in Pediatric Liver Transplant Recipients. *Transplantation* 2019; 103 (11): e355-e364.
65. Office fédéral de la santé publique. Vaccinations complémentaires contre les pneumocoques et les méningocoques du groupe C: prise en charge par l'assurance maladie obligatoire des soins. *Bull OFSP* 2006; N°40 : 792–4.
66. Office fédéral de la santé publique. Recommandations de vaccination pour le personnel de santé. *Bull OFSP* 2009; N°43: 803–08.

Annexe 1: Synopsis Plan de vaccination suisse 2023

Vaccinations recommandées de base et complémentaires (CFV/OFSP)

Âge*	Vaccinations de base									Vaccinations complémentaires		
	DTP	Polio ²⁾	Hib	HBV ⁵⁾	Pneumo-coques	ROR	VZV	HPV	Influenza	Méningo-coques	HPV	HZV
Nais-sance				6)								
2 mois	DTP _a	IPV	Hib	HBV ⁷⁾	PCV							
4 mois	DTP _a	IPV	Hib ⁴⁾	HBV ⁷⁾	PCV							
9 mois						ROR ¹¹⁾	VZV ¹¹⁾					
12 mois**	DTP _a	IPV	Hib ⁴⁾	HBV ⁷⁾	PCV	ROR ¹¹⁾	VZV ¹¹⁾					
24 mois			4)		10)	12)	13)			MCV-ACWY ¹⁶⁾		
4-7 ans	DTP _a /dTp _a	IPV				12)	13)					
11-14 / 15 ans	dTp _a	3)		HBV ⁷⁾ 8)		12)	13)	HPV ¹⁴⁾ (filles)		MCV-ACWY ¹⁷⁾	HPV ¹⁸⁾ (garçons)	
25 ans	dTp _a ¹⁾	3)		9)		12)	13)	15)			HPV ¹⁹⁾	
45 ans	dT ¹⁾	3)		9)		12)	13)					
≥ 65 ans	dT ¹⁾	3)		9)					Influenza ¹⁵⁾			HZV ²⁰⁾

Vaccination combinée

- * Règle concernant la définition des âges ou tranches d'âge : âge de 12 mois signifie du 1^{er} anniversaire à la veille du 13^e mois ; 4-7 ans signifie du 4^e anniversaire à la veille du 8^e anniversaire.
 ** Les trois vaccins recommandés à l'âge de 12 mois (1 dose DTP_a-IPV-Hib-HBV, 1 dose PCV, 1 dose ROR) peuvent être administrés simultanément ou à court intervalle les uns des autres. Les vaccinations contre DTP_a-IPV-Hib-HBV et les pneumocoques doivent être terminées avant l'âge de 13 mois. La vaccination contre DTP_a-IPV-Hib-HBV peut également être administrée avant l'âge de 12 mois mais pas avant l'âge minimum de 11 mois.

- ¹⁾ Rappels recommandés à 25 (dTp_a), 45 (dT) et 65 (dT) ans puis tous les 10 ans. Il est recommandé de maintenir un intervalle de 10 ans pour les rappels dT chez les patients immunodéficients et chez les voyageurs selon les situations à évaluer au cas par cas (p. ex. région de haute endémie de diphtérie, accès limité aux soins). Une dose unique de vaccin contre la coqueluche est recommandée chez les adultes à 25 ans. En cas d'indisponibilité de vaccin dT, on peut administrer les vaccins dTp_a ou dTp_a-IPV (voir recommandation de vaccination de remplacement sur le site de l'OFSP www.bag.admin.ch/approvisionnementvaccins).

Dans le but de protéger les nourrissons de <6 mois il est recommandé :

– De vacciner les femmes enceintes contre la coqueluche (1 dose dTp_a) pendant chaque grossesse, indépendamment de la date de la dernière vaccination ou infection. Cette vaccination est effectuée de préférence au cours du 2^e trimestre (13-26. SG), le rattrapage étant possible au cours du 3^e trimestre, et a comme but de protéger les nourrissons durant leurs premières semaines de vie (transmission transplacentaire des anticorps). Si la vaccination d'une mère n'a pas eu lieu pendant la grossesse, il est recommandé de l'effectuer le plus rapidement possible après l'accouchement, si elle n'a pas été vaccinée durant les 10 années précédentes ;

– De vacciner les personnes en contact régulier (familial, professionnel) dès que possible contre la coqueluche si elles n'ont pas été vaccinées durant les 10 années précédentes.

Dans ces situations, l'intervalle minimum depuis la dernière dose de vaccin antitétanique est seulement de 4 semaines.

- ²⁾ Depuis 2019 la vaccination recommandée de base contre la poliomyélite comprend 4 doses. Pour les nourrissons primo-vaccinés avec le schéma 3+1, le calendrier vaccinal à 5 doses reste inchangé.

- ³⁾ Rattrapage uniquement, qu'il est possible d'effectuer simultanément à l'entretien de l'immunisation contre la diphtérie, le tétanos et la coqueluche à l'aide d'un vaccin dTp_a-IPV.

- ⁴⁾ Le rattrapage de la vaccination contre Hib est recommandé jusqu'au 5^e anniversaire. Le nombre de doses dépend de l'âge au moment de la première injection de vaccin :

– début entre l'âge de 3 et 5 mois : 2 doses séparées de 2 mois, puis 3^e dose en principe à 12 mois mais avec un intervalle minimum de 6 mois entre la 2^e et 3^e dose ;

– début entre l'âge de 6 et 11 mois : 2 doses séparées de 1 mois d'intervalle, puis 3^e dose avec un intervalle minimum de 6 mois entre la 2^e et 3^e dose ;

– début entre l'âge de 12 et 14 mois : 2 doses à 2 mois d'intervalle ;

– début entre l'âge de 15 mois et 59 mois : 1 dose.

- ⁵⁾ La pratique de la vaccination généralisée contre l'hépatite B ne supprime pas la nécessité de continuer de dépister et vacciner sélectivement les personnes appartenant aux groupes à risque élevé et de poursuivre le dépistage prénatal.

- ⁶⁾ La vaccination contre l'hépatite B dès la naissance est indispensable chez l'enfant né de mère Ag HBs positive. Elle comporte 4 doses à administrer à l'âge de 0 (simultanément avec les HBIgG), 1, 2 et 12 mois. À 2 et 12 mois, un vaccin combiné hexavalent est administré. Il est impératif d'effectuer une sérologie (anti-HBs et Ag HBs) 4 semaines après la dernière dose pour vérifier la protection vaccinale.

- ⁷⁾ Depuis 2019, la vaccination contre l'hépatite B est recommandée chez les nourrissons de préférence avec un vaccin combiné hexavalent. Elle reste toujours recommandée pour les jeunes de 11 à 15 ans qui n'ont pas encore été vaccinés et peut être administrée en même temps que la vaccination contre les HPV ou que d'autres vaccins nécessaires.

- ⁸⁾ Le nombre de doses de vaccins contre HBV est différencié (2 ou 3) selon le produit utilisé et l'âge.

- ⁹⁾ Rattrapage de la vaccination contre l'hépatite B pour les adultes (dès l'âge de 16 ans) sans limite d'âge, sauf en l'absence de risque d'exposition.

- ¹⁰⁾ Le rattrapage de la vaccination contre les pneumocoques est recommandé jusqu'au 5^e anniversaire. Le nombre de doses dépend de l'âge au moment de la première injection de vaccin :

– début entre l'âge de 3 et 5 mois : 2 doses séparées de 2 mois, puis 3^e dose en principe à 12 mois mais avec un intervalle minimum de 6 mois entre la 2^e et 3^e dose ;

– début entre l'âge de 6 et 11 mois : 2 doses séparées de 1 mois d'intervalle, puis 3^e dose avec un intervalle minimum de 6 mois entre la 2^e et 3^e dose ;

– début entre l'âge de 12 et 23 mois : 2 doses à intervalle minimum de 2 mois ;

– début entre l'âge de 24 et 59 mois : 1 dose unique.

- ¹¹⁾ Le vaccin combiné contre la rougeole, les oreillons, la rubéole (ROR) et la varicelle (RORV) comprend 2 doses et est recommandée à 9 mois (1^{re} dose) et à 12 mois (2^e dose) pour tous les nourrissons. Selon l'évaluation du risque d'exposition individuel à la rougeole, l'administration de la deuxième dose de ROR est possible entre l'âge de 12 et 15 mois. Lors d'épidémie de rougeole dans l'entourage ou de contact avec un cas de rougeole, la vaccination avec un vaccin ROR trivalent est recommandée dès 6 mois. Si la 1^{re} dose de vaccin ROR est administrée aux nourrissons entre l'âge de 6 et 8 mois, 2 doses supplémentaires (de préférence avec un vaccin RORV) sont nécessaires aux âges de 9 (au moins 4 semaines après la 1^{re} dose) et 12 mois pour une vaccination complète.
- ¹²⁾ Rattrapage de la vaccination (2 doses à intervalle minimum d'un mois pour les personnes non vaccinées): en particulier les enfants, les adolescents ainsi que les adultes nés après 1963; les femmes en âge de procréer ou les accouchées. Elle est vivement recommandée pour les personnes exposées à un risque de contact professionnel et/ou qui pourraient transmettre ces infections à des femmes enceintes ou à des patients à risque (par ex: maternités, services de pédiatrie, etc.). Ne pas administrer la vaccination ROR(V) en cas de grossesse connue.
- ¹³⁾ Ce vaccin peut être administré en même temps que tous les autres vaccins. La vaccination contre la varicelle est recommandée à toutes les personnes jusqu'à l'âge de <40 ans, sans antécédents de varicelle et qui n'ont pas encore reçu de dose de vaccin ou n'en ont reçu qu'une seule. Le schéma de vaccination consiste toujours en 2 doses administrées à un intervalle minimum de 4 semaines pour les personnes non vaccinées ou en 1 dose unique pour celles partiellement vaccinées. En cas de protection vaccinale incomplète contre la rougeole, les oreillons et la rubéole, un vaccin combiné RORV quadrivalent peut également être administré.
- ¹⁴⁾ Depuis 2019, il est recommandé d'utiliser le vaccin 9-valent pour la vaccination contre les HPV des adolescentes de 11 à 14 ans (avant le 15^e anniversaire) et pour le rattrapage de cette vaccination des adolescentes de 15 à 19 ans (jusqu'au 20^e anniversaire). Les schémas de vaccination restent inchangés: pour les adolescentes de 11 à 14 ans, 2 doses de vaccin à administrer à 0 et 6 mois; pour les adolescentes/jeunes femmes de 15 à 19 ans, 3 doses de vaccin à administrer aux temps 0, 2, 6 mois.
- ¹⁵⁾ La vaccination contre la grippe est recommandée annuellement à tous les adultes dès 65 ans.
- ¹⁶⁾ Le rattrapage avec le vaccin conjugué quadrivalent ACWY est recommandé jusqu'au 5^e anniversaire.
- ¹⁷⁾ Chez l'adolescent, le rattrapage de la dose de vaccin contre les méningocoques est recommandé jusqu'au 20^e anniversaire.
- ¹⁸⁾ Pour les garçons âgés de 11 à 14 ans, la vaccination contre les HPV comprend 2 doses à administrer aux temps 0 et 6 mois.
- ¹⁹⁾ Pour les garçons âgés de 15 à 19 ans et les jeunes adultes (hommes et femmes) âgés de 20 à 26 ans, la vaccination comprend 3 doses aux temps 0, 2 et 6 mois. Les vaccins contre les HPV peuvent être administrés en même temps que tous les autres vaccins éventuellement nécessaires.
- ²⁰⁾ Recommandé pour les personnes immunocompétentes ≥ 65 ans ayant reçu 2 doses (à 2 mois d'intervalle) de vaccin sous-unitaire adjuvanté, indépendamment du fait d'avoir déjà contracté la varicelle et/ou le zona ou d'avoir déjà été vacciné avec un vaccin vivant atténué contre le zona par le passé. Il n'est pas nécessaire de tester l'immunité contre le virus de la varicelle/zoster avant la vaccination. Il est recommandé de respecter un intervalle minimum de deux mois entre Zostavax® et la 1^{re} dose de Shingrix® pour les personnes qui ont préalablement reçu Zostavax®.

Annexe 2: Remboursement des vaccinations et des vaccins recommandés

Les informations suivantes sont uniquement fournies à titre indicatif et n'ont pas de valeur juridique.

Conditions

L'**assurance obligatoire des soins (AOS)** prend en charge, dans le cadre des mesures préventives (prestations de prévention) en faveur d'assurés particulièrement menacés (art. 26 LAMal), les coûts d'une vaccination et du vaccin administré (déduction faite de la franchise et de la quote-part) aux conditions suivantes:

1. L'OFSP a émis une recommandation officielle de vaccination: publiée dans le plan de vaccination suisse ou sous forme d'article dans le bulletin de l'OFSP.
2. Le vaccin doit avoir reçu une autorisation de mise sur le marché de Swissmedic pour le groupe spécifique ciblé par la recommandation de vaccination de l'OFSP.
3. La vaccination figure, en tant que prestation, à l'art. 12a de l'ordonnance sur les prestations de l'assurance des soins (OPAS) avec les conditions applicables pour une prise en charge par l'AOS (voir *lien*).
4. Le prix du vaccin est fixé par l'admission dans la liste des spécialités (LS) de l'OFSP ou par une autre règle contractuelle (comme par exemple lors de vaccinations dans le cadre de programmes cantonaux).

Dans les **situations** suivantes, les coûts ne sont pas pris en charge, ou alors par d'autres acteurs:

- En cas d'indication professionnelle, l'employeur prend en charge les coûts, conformément à la loi sur le travail (art. 6 LTr) et à la loi sur l'assurance-accidents (art. 82 LAA). Les situations avec un risque professionnel accru d'exposition et/ou de transmission figurent dans le *tableau 6.2* du plan de vaccination.
- L'AOS ne rembourse en principe pas les vaccinations pour les voyages à l'étranger, hormis pour les personnes pour lesquelles une vaccination est déjà indiquée sur le plan médical (selon les conditions mentionnées dans l'OPAS) et qui prévoient par ailleurs un voyage. En cas d'indication professionnelle, c'est l'employeur qui prend en charge les coûts.

Statut de la prise en charge des vaccinations recommandées dans le plan de vaccination suisse

Déduction faite de la franchise et de la quote-part, l'AOS prend en charge les coûts de **toutes** les vaccinations figurant dans les **tableaux 1–4**, vaccin compris (primovaccination, rappel vaccinal, rattrapage). Cas particulier: si une vaccination contre les HPV est effectuée dans le cadre d'un programme cantonal, l'assuré ne paie pas de participation aux coûts.

L'AOS prend en charge les coûts des **vaccinations recommandées complémentaires figurant au tableau 5** contre les méningocoques A, C, W, Y à l'âge de 2 ans et entre 11 et 15 ans¹ [29, 65]. Il en va de même des vaccinations HPV dans le cadre des programmes cantonaux (sans participation aux coûts), dans la mesure où la première vaccina-

tion HPV du schéma de vaccination est administrée avant le 27^e anniversaire. L'AOS prend en charge les coûts du vaccin contre le zona lorsqu'il s'agit du vaccin sous-unitaire adjuvanté inactivé (Shingrix®). Mais elle ne rembourse pas le vaccin vivant (Zostavax®).

Les coûts des **vaccinations recommandées pour les groupes / situations à risque** sont dans la plupart des cas (voir exceptions ci-dessous) pris en charge ou par l'AOS¹ ou, en cas d'indication professionnelle, par l'employeur [6, 40]. La vaccination préexpositionnelle contre la rage humaine entre dans cette catégorie. Cela est également valable pour les vaccinations recommandées pour les personnes définies comme contact des personnes à risque (voir exceptions ci-dessous).

Les coûts de la vaccination contre la FSME sont pris en charge par l'AOS¹ pour les personnes résidant dans les zones dans lesquelles la vaccination est recommandée ou y séjournant même temporairement (sans limite inférieure de temps de séjour). Ils sont également pris en charge, sur une base individuelle, pour les enfants âgés de 1 à 5 ans. En cas d'exposition professionnelle, la vaccination contre la FSME est à la charge de l'employeur.

Les coûts de la **prophylaxie postexpositionnelle contre la rage** sont, sauf exception, pris en charge par l'assurance-accident. En effet, les morsures d'animaux peuvent généralement être reconnues comme des accidents au sens de l'article 4 de la loi fédérale sur la partie générale du droit des assurances sociales (LPGA; RS 830.1), car elles remplissent en principe le critère de « *cause extérieure extraordinaire* ». Par conséquent, à partir du moment où l'accident a été reconnu et accepté, tous les coûts liés au traitement médicalement nécessaire qui en résulte – qu'il s'agisse d'un accident de travail ou de loisirs – sont pris en charge par l'assurance-accidents conformément à la loi fédérale sur l'assurance-accidents (LAA; RS 832.20). Cela concerne la prophylaxie postexpositionnelle complète (PEP) (doses de vaccins et, si nécessaire, immunoglobulines).

Si la personne n'a pas d'assurance-accidents selon la LAA (p. ex. retraité-e) ou si, exceptionnellement, la notion d'accident n'est pas retenue, la PEP, après une exposition potentielle au virus de la rage, est prise en charge par l'assurance obligatoire des soins (AOS) conformément aux art. 12a et 12b de l'ordonnance sur les prestations de l'assurance des soins (OPAS; RS 832.112.31), déduction faite de la franchise et de la quote-part, pour autant que le vaccin antirabique et l'immunoglobuline antirabique figurent sur la liste des spécialités (LS). Actuellement, ni l'immunoglobuline, ni aucun vaccin contre la rage ne sont inscrits sur la liste des spécialités.

En règle générale, l'AOS ne prend pas en charge les coûts pour les vaccinations recommandées ou les coûts liés aux situations spécifiques suivantes (liste non exhaustive):

- Vaccination contre les pneumocoques pour les personnes à partir de 5 ans. Cela concerne la vaccination recommandée pour les groupes à risque.

¹ Déduction faite de la franchise et de la quote-part

- Vaccination contre les méningocoques B (4CMenB) pour les personnes jusqu'à 11 ans et à partir de 25 ans (autorisation pour la tranche d'âge des 11–24 ans). Cela concerne la vaccination recommandée pour les groupes à risque.
- Vaccination contre le zona (herpès zoster) avec le vaccin vivant atténué (ne figure pas dans les prestations énumérées à l'art. 12a OPAS).
- Vaccination contre les HPV administrée en dehors d'un programme cantonal.
- Vaccination contre la grippe des personnes qui, au sein de leur famille ou dans le cadre de leur activité privée, sont en contact régulier avec des personnes à risque (ne figure pas dans les prestations énumérées à l'art. 12a OPAS).

Prise en charge des coûts d'une vaccination en pharmacie

Selon les cantons, la vaccination en pharmacie est possible (vérifier sur www.vaccinationenpharmacie.ch). Dans ce cas, le vaccin n'est remboursé par l'AOS que s'il a été prescrit par un médecin. La vaccination en tant qu'acte de soin est, en pharmacie, toujours à la charge de la personne vaccinée.

Annexe 3 : Matériel d'information sur les vaccinations

1. Fiches d'informations* sur les vaccinations préparées par la Commission fédérale pour les vaccinations en collaboration avec l'Office fédéral de la santé publique

Des exemplaires (blocs A4 de 50 feuilles) peuvent être commandés gratuitement à la boutique en ligne des publications fédérales. Adresse de commande : Office fédéral des constructions et de la logistique OFCL, Publications fédérales, CH-3003 Berne, www.publicationsfederales.admin.ch (puis choisir la langue). PDF téléchargeables.

Allemand	Français	Italien
HPV-bedingte Krebserkrankungen und Genitalwarzen Artikel-Nr.: 311.235.D	Cancers et verrues génitales dues aux papillomavirus humains N° d'article : 311.235.F	Cancri e verruche genitali causati dai papillomavirus umani N. dell'articolo : 311.235.I
Empfohlene Impfungen für Frauen vor, während und nach der Schwangerschaft Artikel-Nr.: 311.266.D	Vaccinations recommandées avant, pendant ou après une grossesse N° d'article : 311.266.F	Vaccinazioni raccomandate prima, durante o dopo una gravidanza N. dell'articolo : 311.266.I
Schweizerischer Impfplan (Zusammenfassung des Impfplans für die Ärzteschaft) Artikel-Nr.: 311.267.D	Plan de vaccination suisse (résumé du plan de vaccination pour les médecins) N° d'article : 311.267.F	Calendario vaccinale svizzero (riassunto de calendario vaccinale per i medici) N. dell'articolo : 311.267.I
Reisemedizin Artikel-Nr.: 311.268.D	Santé-voyages N° d'article : 311.268.F	Salute viaggi N. dell'articolo : 311.268.I
Frühsommer-Meningoenzephalitis FSME Artikel-Nr.: 311.271.D	Méningo-encéphalite à tiques FSME N° d'article : 311.271.F	Meningoencefalite da zecche FSME N. dell'articolo : 311.271.I
Hepatitis B Artikel-Nr.: 311.272.D	Hépatite B N° d'article : 311.272.F	Epatite B N. dell'articolo : 311.272.I
Meningokokken Artikel-Nr.: 311.273.D	Méningocoques N° d'article : 311.273.F	Meningococchi N. dell'articolo : 311.273.I
Diphtherie, Starrkrampf, Keuchhusten, Kinderlähmung, Hib, Hepatitis B Artikel-Nr.: 311.274.D	Diphtérie, tétanos, coqueluche, polio, Hib, hépatite B N° d'article : 311.274.F	Difterite, tetano, pertosse, poliomielite, Hib, epatite B N. dell'articolo : 311.274.I
Pneumokokken Artikel-Nr.: 311.275.D	Pneumocoques N° d'article : 311.275.F	Pneumococchi N. dell'articolo : 311.275.I
Masern, Mumps, Röteln Artikel-Nr.: 311.276.D	Rougeole, oreillons, rubéole N° d'article : 311.276.F	Morbillo, orechioni, rosolia N. dell'articolo : 311.276.I
Windpocken (Varizellen): Basisimpfung Artikel-Nr.: 311.277.D	Varicelle : vaccination de base N° d'article : 311.277.F	Varicella: vaccinazione di base N. dell'articolo : 311.277.I
Windpocken (Varizellen): Nachholimpfung Artikel-Nr.: 311.277.1.D	Varicelle : vaccination de rattrapage N° d'article : 311.277.1.F	Varicella: vaccinazione di recupero N. dell'articolo : 311.277.1.I
Hepatitis A Artikel-Nr.: 311.278.D	Hépatite A N° d'article : 311.278.F	Epatite A N. dell'articolo : 311.278.I
Saisonale Grippe Artikel-Nr.: 311.280.D	Grippe saisonnière N° d'article : 311.280.F	Influenza stagionale N. dell'articolo : 311.280.I
Diphtherie, Starrkrampf, Keuchhusten Artikel-Nr.: 311.269.D	Diphtérie, tétanos, coqueluche N° d'article : 311.269.F	Difterite, tetano, pertosse N. dell'articolo : 311.269.I
Risikopatienten Artikel-Nr.: 316.530.D	Patients à risque N° d'article : 316.530.F	Pazienti a rischio N. dell'articolo : 316.530.I

* Veuillez vérifier la disponibilité des versions électronique et/ou imprimée de cette fiche d'information à l'adresse www.bag.admin.ch/publications-maladies-transmissibles.

Les fiches peuvent être directement consultées sur Internet aux adresses suivantes :

- www.bag.admin.ch/publications-maladies-transmissibles;
- www.sevacciner.ch site d'information de l'OFSP sur les vaccinations ;
- www.infovac.ch site d'information sur les vaccinations, soutenu par l'OFSP.

2. Flyers, brochures et affiches:

Le matériel d'information qui suit peut être commandé gratuitement à la boutique en ligne des publications fédérales www.publicationsfederales.admin.ch (puis choisir la langue). Certains produits sont également disponibles sous forme PDF et téléchargeables.

- **Vacciner les enfants? Oui! Pourquoi? Brochure, 2023 (français, allemand, italien)**
N° d'article: 311.260.F/311.260.D/311.260.I; PDF téléchargeable sur www.sevacciner.ch
- **Carnet de vaccination, 2023 (français, allemand, italien)**
N° d'article: 311.230.F/311.230.D/311.230.I; PDF téléchargeable sur www.sevacciner.ch
- **Etui pour carnet de vaccination**
N° d'article: 311.231
- **Vaccination: bon à savoir! Brochure pour adolescent-e-s, 2023 (français, allemand, italien)**
N° d'article: 316.509.F/316.518.D/316.518.I; PDF téléchargeable sur www.sevacciner.ch
- **Rougeole: la rougeole n'est pas bénigne. Protégez-vous et protégez vos enfants. Affiche, 2015 (français, allemand, italien)**
N° d'article: 316.516.F/316.516.D/316.516.I
- **Rougeole: Réglette rougeole. 2014 (français, allemand, italien)**
N° d'article: 311.200.F/311.200.D/311.200.I
- **Ma vaccination. Ta protection. Contre la rougeole et la coqueluche. Flyer, 2023 (français, allemand, italien, anglais)**
N° d'article: 316.525.F/316.525.D/316.525.I/316.525.ENG; PFD téléchargeable sur www.sevacciner.ch
- **Ma vaccination. Ta protection. Contre la rougeole et la coqueluche. Affiche, 2016 (français, allemand, italien)**
N° d'article: Femme avec bébé 316.524.1F/316.524.1D/316.524.1I; homme avec bébé 316.524.2F/316.524.2D/316.524.2I
- **Fiches d'information pour la prévention de la grippe à télécharger sous forme PDF, 2022 (français, allemand, italien, réto-romanche, anglais, albanais, portugais, serbe / croate / bosniaque, espagnol, turc, ukrainien).**
 - Ce qu'il faut savoir sur la grippe saisonnière (influenza)
 - Recommandations d'hygiène et de conduite
 - Fiche d'information pour les personnes atteintes d'une maladie chronique et les personnes âgées de 65 ans et plus
 - Fiche d'information pour les proches et les personnes en contact étroit avec des personnes présentant un risque élevé de complication en cas de grippe
 - Fiche d'information pour les femmes enceinte
 - Information sur le vaccin antigrippal
 - La vaccination – six bonnes raisons de se faire vacciner
 - Informations sur les vaccins antigrippauxPDF sur www.seprotegerdelagrippe.ch et www.sevaccinercontrelagrippe.ch
- **Test vaccination grippe, bloc de 50 feuilles, 2015 (français, allemand, italien)**
N° d'article: 311.250.F/311.250.D/311.250.I
- **Hépatite B: ses causes, ses conséquences, sa prévention. Brochure, en cours de révision et actuellement non commandable (français, allemand, italien)**
N° d'article: 316.520.F/316.520.D/316.520.I; PDF téléchargeable sur www.sevacciner.ch
- **Cancer et verrues génitales: protège-toi avant ta première fois. Vaccination contre les HPV pour les jeunes. Flyer, 2019 (français, allemand, italien, anglais)**
N° de commande: 316.561.F/316.561.D/316.561.I/316.561.ENG; PDF téléchargeable sur www.sevacciner.ch
- **Les fiches d'information sur la vaccination contre le COVID-19 sont publiées sur *Vaccin (admin.ch)* et sur *Matériel d'informations sur le vaccin contre le COVID-19: Fiches d'information – Voici comment nous protéger (ofsp-coronavirus.ch)*.**

3. Sites Internet:

- **www.cfv.ch**: Site de la Commission fédérale pour les vaccinations (CFV).
- **www.bag.admin.ch/recommandations-vaccination-prophylaxie**: Directives et recommandations sur la vaccination et la prophylaxie.
- **www.sevacciner.ch**: site Internet de l'OFSP consacré au domaine de la vaccination avec des informations prioritairement destinées au grand public. On y trouve tout le matériel de promotion des vaccinations.
- **www.grippe.admin.ch**: site Internet de l'OFSP consacré au domaine de la grippe (grippe saisonnière, grippe pandémique, grippe aviaire et plutôt destiné aux spécialistes).
- **www.seprotegerdelagrippe.ch** et **www.sevaccinercontrelagrippe.ch**: site Internet de l'OFSP consacré au domaine de la vaccination contre la grippe saisonnière avec des informations pour le grand public et les spécialistes ainsi que du matériel pour la promotion de la prévention de la grippe saisonnière.
- **www.infovac.ch**, **InfoVac**: ligne directe d'information sur les vaccinations, destinée au grand public et aux médecins.
- **www.healthytravel.ch**: Conseils pour les voyages à l'étranger dont les vaccinations.
- **<https://www.who.int/news-room/questions-and-answers/item/vaccines-and-immunization-myths-and-misconceptions>**: site Internet de l'OMS consacré à la sécurité des vaccinations et aux idées fausses sur la vaccination.
- **www.cdc.gov/vaccines/vac-gen/default.htm**: site Internet des Centers of Disease control and Prevention (CDC) traitant des questions les plus fréquentes (anglais et espagnol) en matière de vaccination.

4. Varia:

- **Ligne téléphonique Info-vaccins: 0844 448 448**: ligne directe d'informations sur les vaccinations pour le grand public.

Annexe 4: Vaccinations recommandées pour le personnel de santé [66]

En l'absence de primovaccination ou de rappel, la vaccination doit être proposée et effectuée avec le consentement éclairé des intéressés. Si un travailleur de la santé refuse de se faire vacciner, il faut prendre, en cas d'exposition, les mesures qui conviennent pour le protéger et empêcher une éventuelle transmission aux patients (traitement post-expositionnel, changement de poste, arrêt momentané du travail, etc.).

Hépatite B (≥3 doses): tout travailleur de la santé pouvant être en contact avec du sang ou des liquides biologiques contaminés par le sang; contrôle sérologique positif après la troisième dose.

Rougeole, oreillons et rubéole (2 doses): tout travailleur de la santé ayant reçu moins de 2 doses ou séronégatif. Le contrôle des anticorps n'est pas recommandé pour les personnes ayant été vaccinées deux fois (efficacité élevée de la vaccination mais risque de faux-négatifs sérologiques). Si la vaccination ROR a été effectuée au moyen du vaccin Triviraten® (souche virale Rubini, inefficace), il est recommandé de la répéter (2 doses). En cas de protection vaccinale incomplète contre la varicelle ET d'anamnèse négative ou incertaine pour la varicelle, un vaccin combiné quadrivalent RORV peut également être administré.

Varicelle (1–2 doses): tout travailleur de la santé sans anamnèse certaine de varicelle et séronégatif (compléter la vaccination si 1 seule dose reçue). En cas de protection vaccinale incomplète contre la rougeole, les oreillons et la rubéole, un vaccin combiné quadrivalent RORV peut également être administré.

Influenza (vaccination annuelle entre mi-octobre et le début de la vague de grippe): tout travailleur de la santé en contact avec les patients.

Diphtérie, tétanos, coqueluche (pertussis): tout travailleur de la santé (vaccination de base, rappels réguliers dT et une dose unique de vaccin contre la coqueluche pour les personnes âgées de 25 ans; cf. *tableaux 1, 2 et 4*).

Les travailleurs de la santé en contact régulier avec des nourrissons de moins de 6 mois devraient recevoir 1 dose de dTp_a quel que soit leur âge à intervalle de 10 ans. Dans cette situation, l'intervalle minimum depuis la dernière dose de vaccin antitétanique n'est que de 4 semaines.

Poliomyélite: tout travailleur de la santé non vacciné (vaccination de base); personnel de laboratoire travaillant avec des poliovirus (vaccination de base+rappel tous les dix ans).

Hépatite A (2 doses): activité de laboratoire et contact avec des échantillons de selles; contact professionnel étroit avec des consommateurs de drogues ou avec des personnes venant de pays à moyenne ou forte endémicité, ainsi que, conformément aux recommandations de la SUVA, activité dans un environnement où la probabilité de transmission féco-orale du virus de l'hépatite A est élevée (service de pédiatrie ou de gastro-entérologie).

Méningocoques (vaccins conjugués MCV-ACWY et 4CMenB): activité dans un laboratoire de microbiologie et contact avec des échantillons à partir desquels des méningocoques sont susceptibles d'être diffusés par aérosol.

Vaccin combiné quadrivalent MCV-ACWY: la primovaccination consiste en une seule dose suivie de rappels tous les 5 ans, si le risque persiste.

Vaccin 4CMenB: la primovaccination consiste en 2 doses (aux temps 0 et 2 mois) suivies de rappels tous les 5 ans, si le risque persiste.

La vaccination contre **la tuberculose** (BCG) n'est pas indiquée.

Tableau 11

Schéma de vaccination pour le personnel de santé adulte non ou incomplètement vacciné

État : 2023

Vaccin	Doses déjà reçues	Doses nécessaires ¹⁾	Intervalle (mois)	Prochain rappel
Diphtérie, tétanos (dT) ²⁾, coqueluche (pertussis; p_a) ²⁾ (voir tableau 4), poliomyélite ³⁾				
Rougeole, oreillons, rubéole ⁴⁾	0 1 2	2 1 0 ⁵⁾	0, ≥ 1 0	
Varicelle	0 1 2	2 1 0	0, 1–2 0	
Influenza	Vaccination annuelle (de préférence entre mi-octobre et le début de la vague de grippe)			
Hépatite B	cf. texte et figure (<i>annexe 5</i>)			
Hépatite A	0 1	2 1	0, 6 ⁶⁾ 0 ⁶⁾	
Méningocoques ACWY ⁸⁾	0 1 MCV-ACWY ⁷⁾	1 MCV-ACWY ⁷⁾ 0 MCV-ACWY		tous les 5 ans (MCV-ACWY) ⁹⁾ tous les 5 ans (MCV-ACWY) ⁹⁾
Méningocoques B ⁸⁾	0 1	2× 4CMenB 1× 4CMenB	0, 2	tous les 5 ans (4CMenB) ⁹⁾ tous les 5 ans (4CMenB) ⁹⁾

¹⁾ Total des doses à rattraper actuellement.

²⁾ En cas de statut vaccinal inconnu, administrer une dose de dT ou dTp_a puis contrôler le taux d'anticorps contre la toxine tétanique afin de décider de la conduite à tenir. Alternative : considérer comme non vacciné (3 doses : 1× dT(p_a)-IPV, 2× dT-IPV respectivement à 0, 2 et 8 mois). Le personnel de santé en contact régulier avec des nourrissons <6 mois devrait avoir reçu une dose de vaccin contre la coqueluche (dTp_a) indépendamment de l'âge chaque 10 ans. L'intervalle de temps minimum depuis la dernière dose de T est de 4 semaines.

³⁾ Des rappels contre la poliomyélite ne sont nécessaires que si le risque est élevé (personnel de laboratoire travaillant avec des poliovirus, voyageurs dans des zones d'endémie). Rappel tous les 10 ans.

⁴⁾ La vaccination ROR comprend 2 doses. Elle peut être administrée à tout âge, sauf aux femmes enceintes. Les personnes non vaccinées (non immunes) reçoivent 2 doses.

⁵⁾ Si les 2 vaccinations ROR ont été faites au moyen du Triviraten[®] (souche ourlienne Rubini), il est recommandé de les répéter (2 doses).

⁶⁾ Trois ou deux doses, en cas de vaccination combinée contre l'hépatite A et l'hépatite B.

⁷⁾ MCV-ACWY : vaccin conjugué contre les méningocoques des sérogroupes A, C, W et Y ; 4CMenB : vaccin recombinant contre les méningocoques du séro groupe B.

⁸⁾ Activité dans un laboratoire de microbiologie et contact avec des échantillons à partir desquels des méningocoques sont susceptibles d'être diffusés par aérosol.

⁹⁾ Si le risque d'exposition persiste.

Annexe 5: Algorithme de la vaccination contre l'hépatite B pour le personnel de santé [66]

En ce qui concerne la protection immunitaire du personnel de santé contre l'hépatite B, les recommandations ci-après (cf. Figure) se fondent, hormis quelques modifications, sur les recommandations de la SUVA ainsi que sur celles de l'Office fédéral de la santé publique et de la Commission fédérale pour les vaccinations.

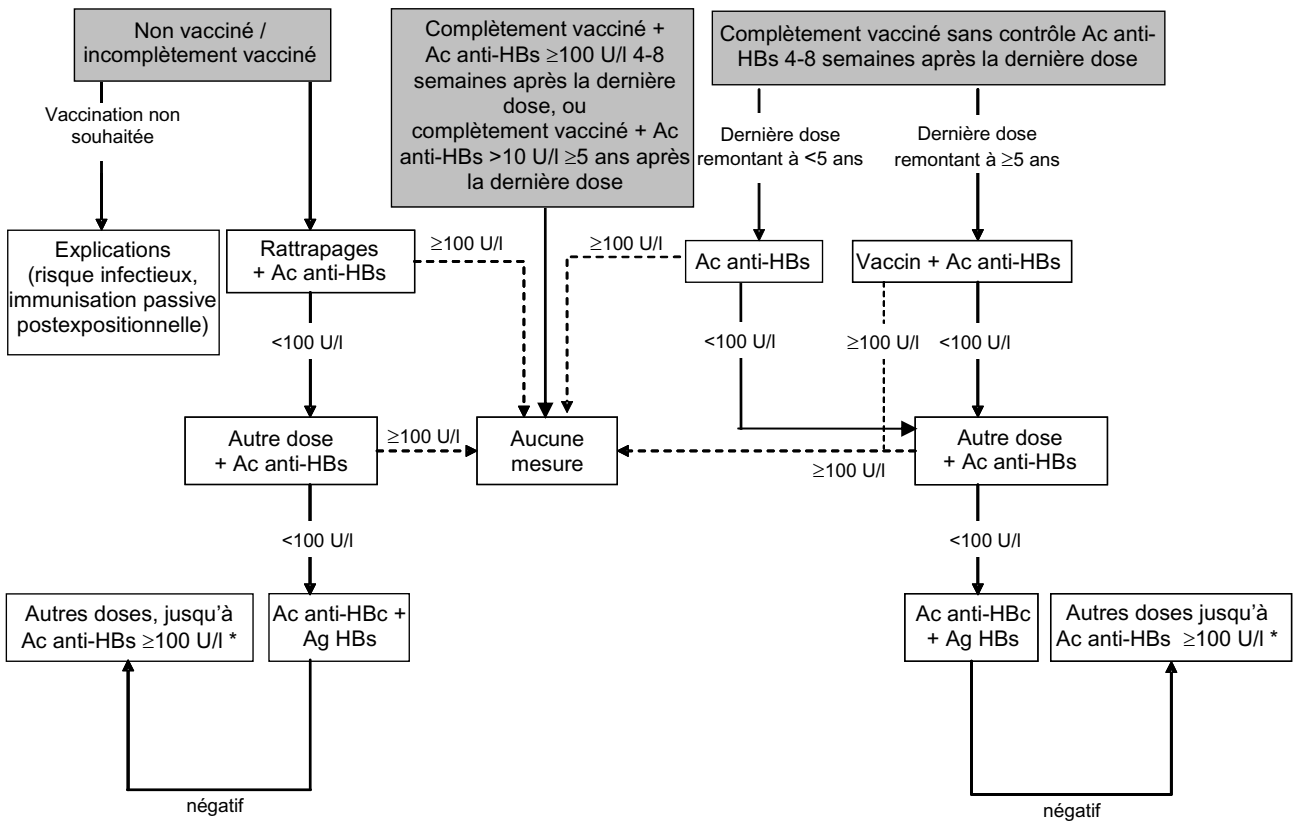
1) Personnel non vacciné ou incomplètement vacciné (<3 doses ou <2 doses reçues entre 11 et 15 ans d'un vaccin contre l'hépatite B pour adultes):

- Il est recommandé de rattraper les doses manquantes et de procéder à un dosage des anticorps anti-HBs 4 à 8 semaines (au maximum) après la dernière dose si:
 - le taux est ≥ 100 UI/l, aucune autre mesure n'est nécessaire;
 - le taux est < 100 UI/l, administrer une autre dose et répéter la sérologie;
 - le taux reste < 100 UI/l, il est recommandé de doser les anticorps anti-HBc et l'Ag HBs afin d'exclure une infection antérieure ou une infection active par le VHB. Si ces deux contrôles sont négatifs, administrer de nouvelles doses à intervalle de 2 à 6 mois (selon le risque d'infection par le VHB). Il est conseillé de déterminer le taux d'anti-HBs après chaque dose supplémentaire, jusqu'à ce que le seuil de 100 UI/l soit atteint. La conduite à tenir se décide au cas par cas quand le taux d'anti-HBs est toujours < 100 UI/l après 6 doses au total.
- Les personnes qui refusent de compléter leur vaccination recevront une information adéquate sur les risques d'infection par le VHB et sur la nécessité d'une immunisation passive en cas d'exposition (par ex. piqûre d'aiguille).

2) Personnel complètement vacciné (≥ 3 doses ou ≥ 2 doses entre 11 et 15 ans d'un vaccin contre l'hépatite B pour adultes)

- Si le taux d'anti-HBs est ≥ 100 UI/l: aucune autre mesure n'est nécessaire.
- Sans dosage du taux d'anti-HBs si:
 - l'administration de la dernière dose remonte à moins de 5 ans, contrôler le taux d'anticorps anti-HBs. Si le taux est < 100 UI/l, procéder comme pour les personnes non ou incomplètement vaccinées. S'il est ensuite ≥ 100 UI/l, aucune autre mesure n'est nécessaire;
 - la dernière dose remonte à 5 ans ou plus, administrer une dose supplémentaire, puis déterminer le taux d'anti-HBs 4 à 8 semaines plus tard. Si le taux est < 100 UI/l, procéder comme pour les personnes non ou incomplètement vaccinées. S'il est ensuite ≥ 100 UI/l, aucune autre mesure n'est nécessaire.
- On peut considérer qu'un travailleur de la santé complètement vacciné, avec un taux d'anti-HBs > 10 UI/l au minimum 5 ans après la dernière dose (p. ex. après une exposition) avait répondu à la vaccination (≥ 100 UI/l 4 à 8 semaines après la dernière dose) et que, par conséquent, aucune autre mesure n'est nécessaire.
- En cas d'exposition à l'hépatite B (par exemple après une piqûre d'aiguille), il faut respecter les directives et les recommandations correspondantes.

Figure
Algorithme de la vaccination contre l'hépatite B pour le personnel de santé



Ac anti-HBs = sérologie pour anticorps anti HBs, Ag HBs = sérologie pour antigène HBs.

* Si, après six doses au total, les Ac anti-HBs restent inférieurs à 100 U/l, l'indication à administrer des doses supplémentaires est à discuter au cas par cas.