au sommaire

3.2 Par risque accru de complications et de maladies invasives

a) Vaccinations recommandées pour les groupes à risque par maladies chroniques / facteurs de risque
Voir le *tableau 5* pour les vaccinations recommandées pour les groupes à risque par maladies chroniques / facteurs de risque.

Tableau 5
Vaccinations recommandées pour les groupes à risque par maladies chroniques / facteurs de risque associés à un risque accru de complications et de maladies invasives
État : 2025

Remarque : pour les personnes qui présentent plusieurs risques, il est important de vérifier pour chaque risque quelles sont les vaccinations recommandées. P. 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 autre comorbidité. En outre, les vaccinations recommandées de base et complémentaires doivent être incluses dans le bilan vaccinal de tout un chacun, ainsi que dans de rares cas, la vaccination contre la varicelle pour les personnes non encore immunes âgées de ≥40 ans.

Risque		Vaccinations / Nombre de doses [1] et moment de la vaccination							
Maladies chroniques / Varia		Influenza	COVID-19 dès 16 ans	Pneumocoques [2] (PCV)	Méningocoques A, C, W, Y	Méningocoques B	Zona/herpès zoster (vaccin sous-unitaire adjuvanté)	Hépatite A [3]	Hépatite B [3]
Cardio-vasculaire	Insuffisance cardiaque	1×/an	1×/an *selon chap. 3.1*	1× si NYHA III/IV [5] ou aggravation					
	Maladies cardiovasculaires, malformation congénitale	1×/an	1×/an *selon chap. 3.1*						
	Accident vasculaire cérébral et/ou vasculopathie symptomatique ; Hypertension artérielle avec atteinte des organes terminaux, Hypertension artérielle résistante au traitement ; Hypertension artérielle pulmonaire		1×/an						
Pneumo	Pneumopathie chronique obstructive	1×/an	1×/an si GOLD [6] stade 2	1× si GOLD[6] stades 3 ou aggravation			2× dès 50 ans [4] si GOLD [6] stades 3 ou aggravation		
	Asthme sévère : si traitement prolongé ou fréquent par des corticoïdes oraux	1×/an	1×/an	1× dès le diagnostic			2× dès 50 ans[4]		
	Bronchiectasies sur carence en anticorps	1×/an	1×/an	1× dès le diagnostic					
	Autres maladies pulmonaires (ex : mucoviscidose, asthme traité par aérosols)	1×/an	1×/an *selon chap. 3.1*						
Foie	Maladie hépatique chronique	1×/an						2× [7] dès le diagnostic	2–3× dès le diagnostic
	Cirrhose hépatique	1×/an	1×/an	1× dès le diagnostic				2× [7]	2–3× dès le diagnostic
Rate	Asplénie anatomique ou fonctionnelle	1×/an	1×/an si drépanocytose	1× dès le diagnostic	2/4× selon [8]	2/3× selon l'âge [9]			

Tableau 5 (suite)

Risque		Vaccinations / Nombre de doses [1] et moment de la vaccination							
Maladies chroniques / Varia		**Influenza**	**COVID-19** dès 16 ans	**Pneumocoques** [2] (PCV)	**Méningocoques** A, C, W, Y	**Méningocoques** B	**Zona**/herpès zoster (vaccin sous-unitaire adjuvanté)	**Hépatite A** [3]	**Hépatite B** [3]
Rein	Insuffisance rénale	1×/an	1×/an dès stade 3 (GFR < 60 ml/min)	1× dès stade 4 (GFR < 30 ml/min)			2× si ≥ 50 ans [4] dès stade 4 (GFR < 30 ml/min) ou si dialyse		
	Syndrome néphrotique	1×/an		1× dès le diagnostic					
Neuro-musculaire	Si répercussion sur la fonction cardiaque, pulmonaire ou rénale	1×/an							
Métabolisme	Diabète avec répercussion sur la fonction cardiaque, pulmonaire ou rénale	1×/an	1×/an si compli-cations tardives ou HbA1c ≥ 8 %	1×			2× dès 50 ans[4] si diabète de type 1		
	Obésité	1×/an si IMC ≥ 40	1×/an si IMC ≥ 35						
	Cœliaquie (nouvellement diagnostiquée chez les adultes)			1× dès le diagnostic					
Néoplasies, transplantations									
Néoplasies	Lymphome, leucémie, myélome, tumeur maligne solide sous chimiothérapie cytotoxique active	1×/an	1×/an ; < 16 ans selon *chap. 3.1*	1× durant le traitement d'entretien			2× dès 18 ans, délai *selon chap 3.1* [4]		
Transplantations	Candidats à une transplan-tation d'organe solide	1×/an	1×/an ; < 16 ans *selon chap. 3.1*	1× à la mise sur la liste d'attente (rattrapage : 6 mois après la transplan-tation)			2× dès 18 ans, délai *selon chap 3.1* [4]		2–3×
	Receveurs d'une transplan-tation d'organe solide	1×/an	1×/an ; < 16 ans *selon chap. 3.1*	1× 12 mois après la transplantation [10]			2× dès 18 ans, délai *selon chap 3.1* [4]	2× [7] 12 mois après transplanta-tion du foie	2–3× ou selon taux ac 12 mois après la transplantation
	Receveurs de cellules souches hématopoïétiques	1×/an	Dès 6 mois *selon chap. 3.1*	3× (+ rappel) dès 3 mois après transplantation [11]			2x dès 18 ans, délai *selon chap 3.1* [4]		

Tableau 5 (suite)

Risque		Vaccinations / Nombre de doses [1] et moment de la vaccination							
Troubles immunitaires		**Influenza**	**COVID-19** dès 16 ans	**Pneumocoques** [2] (PCV)	**Méningocoques**		**Zona**/herpès zoster (vaccin sous-unitaire adjuvanté)	**Hépatite A** [3]	**Hépatite B** [3]
					A, C, W, Y	**B**			
Auto-immunité	Maladie auto-immune nécessitant une immuno-suppression	1×/an	1×/an *selon chap. 3.1*; schéma vaccinal < 16 ans *selon chap. 3.1*	1× avant le début du traitement immunosup-presseur			2×, âge et délai *selon chap 3.1* [4]		2–3×
Immuno-suppression	Immunosuppression médicamenteuse (y compris corticothérapie de longue durée par voie générale et radiothérapie)	1×/an	1×/an *selon chap. 3.1*; schéma vaccinal < 16 ans *selon chap. 3.1*	1× dès le diagnostic/lors du traitement immuno-suppresseur minimal			2×, âge et délai *selon chap 3.1* [4]		2–3× lors du traitement immunosup-presseur minimal
VIH	Infection à VIH avec CD4 ≥ 15 % (Adultes : ≥200/µl)	1×/an		1× dès le diagnostic			2× dès 50 ans [4]		2–3×
	Infection à VIH avec CD4 < 15 % (Adultes : <200/µl)	1×/an	1×/an *selon chap. 3.1*; schéma vaccinal < 16 ans *selon chap. 3.1*	1× dès le diagnostic et après reconstitution immunologique [12]			2× dès 18 ans, délai *selon chap 3.1* [4]		2–3× après reconstitution immunologique[12]
Immunodéfici-ence congénitale (inborn errors of immunity)	Immunodéficience congénitale, immunodéfi-cience commune variable	1×/an	1×/an *selon chap. 3.1*; schéma vaccinal < 16 ans *selon chap. 3.1*	1× dès le diagnostic			si déficience en lymphocytes T : 2× dès 18 ans, délai *selon chap 3.1* [4]		
	Déficit en facteurs de la voie alterne ou terminale du complément	1×/an	1×/an selon *chap. 3.1*; schéma vaccinal < 16 ans *selon chap. 3.1*	1× dès le diagnostic	2/4× selon [8]	2/3× selon l'âge [9]			
	Déficit en lectine liant le mannose ; réponse défici-taire aux polysaccharides	1×/an	1×/an selon *chap. 3.1*; schéma vaccinal < 16 ans *selon chap. 3.1*	1× dès le diagnostic	2/4× selon [8]	2/3× selon l'âge [9]			

au sommaire

Tableau 5 (suite)

Risque		Vaccinations / Nombre de doses [1] et moment de la vaccination							
Autres		**Influenza**	**COVID-19** dès 16 ans	**Pneumocoques** [2] (PCV)	**Méningocoques**		**Zona**/herpès zoster (vaccin sous-unitaire adjuvanté)	**Hépatite A** [3]	**Hépatite B** [3]
					A, C, W, Y	**B**			
Grossesse	Grossesse et post-partum	1×	1× dès 2e trimestre						
Prématurité	Naissance avant la 33e semaine de grossesse ou poids de naissance <1500 g	1×/an (âge de 6 à 24 mois)		4× à 2, 3, 4 et 12 mois					
Nouveau-né	Mère Ag HBs positive								4× dès la naissance, immunisation active et passive [13]
ORL	Implant cochléaire, in situ ou planifié			1× dès que possible sitôt l'indication posée					
Crâne	Fracture ou malformation de la base du crâne, fistule de liquide céphalo-rachidien			1× dès que possible, sitôt le diagnostic posé					
Anomalie chromosomique	Trisomie 21		1x/an						

1) Nombre de doses à partir de 2 ans (à l'exception de la catégorie « Divers »); chez les enfants de <2 ans, consulter les schémas spécifiques.
2) Pour les personnes âgées de ≥5 ans qui ont déjà reçu 1 dose de PCV13, il est recommandé d'administrer une dose de vaccin PCV de valence supérieure afin de couvrir les sérotypes supplémentaires.
3) La recommandation (nombre de doses) s'applique si la personne est non immune (contrôlée dans la majorité des situations par sérologie) et non vaccinée.
4) Âge et calendrier vaccinal contre le zona selon la sévérité de l'immunodéficience, *cf. chap. 3.1.*
5) NYHA = New York Heart Association ; *www.heart.org/HEARTORG/Conditions/HeartFailure/AboutHeartFailure/Classes-of-Heart-Failure_UCM_306328_Article.jsp.*
6) GOLD = Global Initiative for Chronic Obstructive Lung Disease ; *www.goldcopd.com.*
7) *Cf. chap. 3.1.* À partir de 16 ans, 3 doses en cas d'utilisation du vaccin combiné contre les hépatites A et B.
8) MCV-ACWY : 4 doses si âge <7 mois ; 2 doses si âge ≥7 mois (respecter l'âge autorisé pour chacun des vaccins). Dose de rappel tous les 5 ans si persistance du risque [37], *cf. chap. 3.1.*
9) 4CMenB : 3 doses si âge <24 mois ; 2 doses si âge ≥24 mois. dose de rappel tous les 5 ans si persistance du risque [38], *cf. chap. 3.1.*
10) Les receveurs non vaccinés avant la transplantation reçoivent 2 doses de PCV à 6 et 12 mois après la transplantation.
11) Schéma de vaccination : 3, 4, 5 mois post-greffe ; pour le rappel, toujours utiliser le PCV.
12) Définition de « reconstitution immunologique » : <1 an : CD4 ≥700 / µl, 1 à 5 ans : ≥500 / µl, ≥6 ans et adultes : ≥200 / µl [46].
13) Pour les nouveau-nés de mères Ag HBs positives : la vaccination, associée à l'administration d'immunoglobulines anti-HB, doit être initiée au plus tard 12 heures après la naissance ; il est recommandé de faire une sérologie (anti-HBs) 4 semaines après la dernière dose pour vérifier la protection post-vaccinale.

Recommandations publiées séparément du plan de vaccination pour des groupes à risque spécifiques
Les recommandations de vaccination suivantes pour des groupes à risque/maladies chroniques/situations à risque spécifiques sont publiées séparément du plan de vaccination :
- *Maladies malignes et personnes contacts vivant dans le même foyer ;* état : 2022
- *Avant et après transplantation d'organe solide ;* état : 2014
- *Patients receveurs de cellules souches hématopoïétiques ;* état : 2014
- *Asplénies anatomiques ou fonctionnelles ;* état : 2015

Principes de vaccination et recommandations pour les personnes atteintes de maladies inflammatoires auto-immunes :
- *Maladies rhumatismales auto-immunes inflammatoires ;* état : 2014
- *Maladies inflammatoires chroniques de l'intestin ou d'autres maladies gastro-intestinales à médiation (auto) immune ;* état : 2017

b) Grossesse et allaitement : vaccinations et contrôles sérologiques avant, pendant et après la grossesse

Vaccinations et contrôles sérologiques avant et pendant la grossesse [37]

Avant chaque grossesse : pour protéger la mère et l'enfant, il est recommandé de vérifier l'immunité et de compléter le statut vaccinal, notamment pour les maladies suivantes :
- ROR : 2 doses documentées au moins contre chacune des 3 composantes, à défaut compléter et documenter. **PAS** de contrôle sérologique en cas de vaccination documentée (1 ou 2 doses) [29].
- Varicelle : maladie documentée (anamnèse positive) ou immunité (IgG) ou 2 vaccinations documentées. **PAS** de contrôle sérologique en cas de vaccination documentée (1 ou 2 doses) [29].
- Hépatite B : 2 ou 3 doses de vaccin HBV selon le plan de vaccination.

Pendant chaque grossesse : pour protéger la mère et l'enfant, il est recommandé de réaliser les vaccinations
- contre la grippe (1er, 2e ou 3e trimestre)
- contre la coqueluche (2e ou 3e trimestre, de préférence pendant le 2ème trimestre ; vaccination de rattrapage jusqu'à 2 semaines avant le terme ; cela permet une protection élevée du nouveau-né par immunisation passive transplacentaire) avec un vaccin dTp_a indépendamment de la date de la dernière vaccination ou d'une symptomatologie compatible avec une coqueluche.
- contre le COVID-19 (2e ou 3e trimestre)

Contrôles sérologiques :
- Hépatite B : toutes les femmes enceintes devraient lors de chaque grossesse passer un test Ag HBs. Cette recommandation vaut également lors de la première grossesse de femmes complètement vaccinées contre l'hépatite B. Seule exception : une immunité préexistante, documentée de manière fiable, après une vaccination complète (anti-HBs ≥ 100 UI/l) ou après une infection passée (anti-HBc et anti-HBs positifs). Pour de plus amples informations concernant le moment du dépistage et la procédure en cas de test positif, *cf. chap. 7.1.5 des Recommandations pour la prévention de l'hépatite B* [10].
- Une recherche des **anticorps 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 ;
  - de faire vacciner son partenaire, les autres membres du foyer et les éventuels enfants (s'ils ne sont pas/pas complètement vaccinés ou s'ils n'ont pas eu la maladie par le passé) ;
  - de recevoir 2 doses de vaccin ROR, RORV et/ou varicelle rapidement après l'accouchement, idéalement en post-partum.

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

En cas de **protection incomplète** de la femme enceinte contre la rougeole, les oreillons, la rubéole et/ou la varicelle (1 seule dose contre la rougeole, la rubéole ou la varicelle et pas d'antécédent de varicelle attesté par un médecin) : compléter ces vaccinations avec une 2e dose immédiatement après la naissance ou dans le post-partum immédiat.

Vaccinations pendant l'allaitement [37, 47, 48]
L'administration des vaccins inactivés ou des vaccins à virus vivant atténué (à l'exception du vaccin contre la fièvre jaune) aux mères qui allaitent est possible sans conséquences négatives pour ces dernières ou leur nourrisson.

Bien que les virus vivants contenus dans les vaccins puissent se répliquer chez la mère et que certains virus vivants vaccinaux puissent 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, à ARN) ne présentent aucun risque pour la mère et l'enfant pendant l'allaitement. La seule exception est le vaccin contre la fièvre jaune, qui ne doit pas être administré aux mères qui allaitent durant les (6 à) 9 premiers mois de vie du nourrisson. (Vaccination pour les voyageurs, *cf. www.healthytravel.ch*).
Les enfants allaités devraient être vaccinés selon le calendrier vaccinal actuellement recommandé.

c) Enfants nés prématurément (VLBW)
Un plan de vaccination adapté et accéléré est recommandé pour les enfants nés avant 33 semaines de gestation (< 32 0/7 SG) ou avec un poids de naissance < 1500 g. Il est complété par des recommandations spécifiques pour les 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 33e et 37e semaines de gestation, devraient bénéficier d'une vaccination réalisée selon les délais recommandés (aux âges chronologiques de 2 et 4 mois).