

Ministère de la Santé

Fiche d'information à l'intention des fournisseurs de soins de santé : Vaccins antipneumococciques conjugués pour les adultes âgés de 18 ans et plus

Cette fiche ne fournit que des informations générales. Ce document n'est pas destiné à donner ni à remplacer un avis médical, un diagnostic, un traitement ou encore un avis juridique.

Programmes de vaccination antipneumococcique en Ontario

Il y a trois programmes de vaccination antipneumococcique en Ontario :

1. le programme de vaccination systématique pour les enfants âgés de 6 semaines à 4 ans;
2. le programme de vaccination systématique pour les personnes âgées de 65 ans et plus;
3. le programme de vaccination pour les sujets à risque élevé qui est destiné aux personnes âgées de 6 semaines et plus qui présentent certains problèmes de santé médicaux ou non médicaux augmentant leur risque de pneumococcie invasive (PI).

Agent infectieux

La bactérie *Streptococcus pneumoniae*, qui est à l'origine des pneumococcies invasives, constitue une cause fréquente d'infections respiratoires comme les pneumonies communautaires (PC) et les otites moyennes aiguës (OMA). Bien qu'il existe plus de 90 sérotypes connus de la bactérie, seul un petit nombre d'entre eux sont responsables de la majorité des infections pneumococciques diagnostiquées en Ontario.

Transmission

S. pneumoniae se transmet par contact direct avec des gouttelettes respiratoires ou par contact indirect avec les sécrétions respiratoires de personnes infectées ou colonisées par la bactérie. La période d'incubation de la pneumococcie invasive n'a pas été clairement définie et peut être aussi courte 1 à 3 jours.

Facteurs de risque

Les pneumocoques invasives sont plus fréquentes chez les enfants très jeunes, les personnes âgées et les groupes présentant un risque accru en raison d'une affection médicale sous-jacente, d'un facteur environnemental ou de leurs conditions de vie. En outre, le taux d'incidence des PI est nettement plus élevé dans le Nord du Canada, y compris dans le Nord de l'Ontario, comparativement au reste du Canada.

Spectre de la maladie sur le plan clinique

La colonisation asymptomatique des voies respiratoires supérieures par *S. pneumoniae* est fréquente. L'infection par *S. pneumoniae* entraîne le plus fréquemment une bronchite, une otite moyenne, une sinusite ou une pneumonie. Lorsque *S. pneumoniae* envahit des foyers normalement stériles comme le sang ou le système nerveux central, on parle de pneumocoques invasives.

La bactériémie et la méningite sont les manifestations les plus fréquentes des pneumocoques invasives chez les enfants de 2 ans et moins. Les pneumocoques sont à l'origine de 50 % de tous les cas de méningite bactérienne. Le taux de létalité de la méningite à pneumocoques est de 8 % chez les enfants et de 22 % chez les adultes. Les lésions neurologiques permanentes sont fréquentes chez les survivants.

La pneumonie à pneumocoques avec ou sans bactériémie est la manifestation clinique la plus courante chez l'adulte et elle est une complication fréquente des infections virales. Le taux de létalité de la pneumonie à pneumocoques bactériémique varie de 5 à 7 %. Il est plus élevé chez les personnes âgées et celles qui présentent de multiples affections concomitantes.

Vaccins antipneumococciques autorisés au Canada

Type de vaccin	Nom du vaccin	Abréviation	Groupes d'âge admissibles en Ontario
Antipneumococcique conjugué (Pneu-C)	Prevnam 13	Pneu-C-13	Ce vaccin n'est plus financé par le secteur public.
	Vaxneuvance	Pneu-C-15	Enfants âgés de 6 semaines à 4 ans présentant un faible risque de PI.
	Prevnam 20	Pneu-C-20	Personnes âgées de ≥ 6 semaines à 64 ans à risque élevé de PI.
	Capvaxive	Pneu-C-21	Personnes âgées de ≥ 65 ans.
Antipneumococcique polysaccharidique (Pneu-P)	Pneumovax 23	Pneu-P-23	Ce vaccin n'est plus financé par le secteur public.

Vaccins financés par le secteur public pour les personnes âgées de 18 ans et plus

Voici les vaccins antipneumococciques conjugués (Pneu-C) qui seront offerts :

- **Prevnar 20** (Pneu-C-20) pour les personnes âgées de 18 à 64 ans à risque élevé de PI;
- **Capvaxive** (Pneu-C-21) pour les personnes âgées de 65 ans et plus.

Pour plus de renseignements, voir le Tableau 1 : Vaccins Pneu-C qui se trouve en annexe.

L'admissibilité aux vaccins antipneumococciques varie selon que la personne a ou n'a pas déjà reçu tous les vaccins antipneumococciques financés par le secteur public auxquels elle était admissible. Par conséquent, les personnes âgées de 18 ans et plus qui ont déjà reçu des vaccins antipneumococciques (p. ex., Pneumovax 23 [Pneu-P-23] ou Prevnar 13 [Pneu-C-13]) peuvent ne pas être admissibles à des doses supplémentaires des vaccins antipneumococciques financés par le secteur public.

Préparation et administration des vaccins

Voir les monographies des différents vaccins pour obtenir des instructions détaillées sur les modes d'administration et les dates de péremption. Consultez le Tableau 1 du document [Calendriers de vaccination financée par le secteur public en Ontario](#) pour vous aider à choisir la longueur et le calibre appropriés de l'aiguille afin de vous assurer de prélever exactement le bon volume de vaccin.

Conservation et manutention des vaccins

Le [Guide de conservation et de manutention des vaccins](#) précise les exigences provinciales en matière de conservation et de manutention des vaccins réfrigérés. Veuillez également consulter les monographies des produits (accessibles au premier tableau de l'annexe) pour de plus amples renseignements.

Utilisation recommandée

Les calendriers vaccinaux présentés dans le présent document ne tiennent compte que des doses des vaccins antipneumococciques financés par le secteur public. Les personnes restent admissibles aux vaccins antipneumococciques financés par le secteur public même si elles ont reçu des vaccins antipneumococciques dont elles ont couvert les coûts. Les fournisseurs de soins de santé doivent tenir compte des antécédents complets de vaccination antipneumococcique pour déterminer si des doses supplémentaires sont recommandées.

Groupe d'âge admissible	Risque de PI	Calendrier recommandé	Vaccin financé par le secteur public
18 à 64 ans	Risque élevé ^δ sauf après une GCSH ^β	Voir Tableaux 3a, 3b et 3c et Figure 1	Pneu-C-20
	Risque élevé ^δ - GCSH ^β	Voir Tableau 3d et Figure 1	Pneu-C-20
65 et plus	Toutes les personnes, sauf après une GCSH ^β	Voir Tableau 2a et Figure 1	Pneu-C-21
	Risque élevé ^δ - GCSH ^β	Voir Tableau 2b et Figure 1	Pneu-C-21

^δ La liste des critères de risque élevé de PI est présentée ci-dessous.

^β GCSH : greffe de cellules souches hématopoïétiques

Critères relatifs au risque élevé de PI

Les affections médicales ou non médicales suivantes augmentent le risque de PI :

1. asplénie (fonctionnelle ou anatomique), dysfonction splénique;
2. immunodéficiences congénitales (primitives) touchant n'importe quelle partie du système immunitaire, y compris l'immunité médiée par les lymphocytes B (humorale), l'immunité médiée par les lymphocytes T (cellulaire), le système du complément (déficits en properdine ou en facteur D) ou les fonctions phagocytaires;
3. infection à VIH;
4. traitement immunosuppresseur, y compris l'utilisation prolongée de corticostéroïdes à action générale, la chimiothérapie, la radiothérapie, le traitement antirejet après une greffe d'organe, certains antirhumatismaux et d'autres immunosuppresseurs;
5. néoplasmes malins, y compris la leucémie et le lymphome;
6. drépanocytose et autres hémoglobinopathies à hématies falciformes;
7. greffe (receveur) d'un organe solide ou d'îlots de Langerhans;
8. cirrhose, quelle qu'en soit la cause;
9. maladie rénale chronique, incluant le syndrome néphrotique;
10. cardiopathie chronique;
11. maladie hépatique chronique, y compris l'hépatite B et C
12. maladie respiratoire chronique, à l'exception de l'asthme, sauf si elle est traitée par des corticostéroïdes à forte dose;

13. affections neurologiques chroniques susceptibles d'entraver l'élimination des sécrétions buccales;
14. diabète sucré;
15. porteurs d'implants cochléaires (avant/après l'implantation);
16. fuite chronique de liquide céphalorachidien;
17. résidents de maisons de soins infirmiers, de résidences pour personnes âgées et d'établissements de soins de longue durée ou d'unités de soins;
18. greffe de cellules souches hématopoïétiques (GCSH) (receveur).

Intervalles entre les vaccins et administration concomitante

Vaccin	Intervalle minimal
Deux vaccins Pneu-C différents ou vaccins Pneu-P-23 et Pneu-C	1 an au minimum Remarque : un intervalle minimal de 8 semaines peut être envisagé chez les personnes qui sont susceptibles d'entreprendre des traitements immunosuppresseurs ou qui souffrent de maladies pouvant entraîner une immunodéficience. Cela ne s'applique pas aux receveurs de GCSH. Voir le Tableau 4 pour connaître les intervalles prescrits après une CGSH.
Vaccins non mentionnés ci-dessus	Les vaccins Pneu-C-20 ou Pneu-C-21 peuvent être administrés en même temps que d'autres vaccins, ou à tout moment avant ou après d'autres vaccins. Remarque : Si les vaccins Pneu-C-20 ou Pneu-C-21 sont administrés par injection en même temps que d'autres vaccins, ils ne doivent pas être tous administrés dans le même membre dans la mesure du possible. Sinon, les injections peuvent être administrées dans le même muscle si elles sont espacées d'au moins 2,5 cm (1 po). Il faut utiliser des fournitures de vaccination (aiguilles et seringues) neuves pour chaque vaccin.

Contre-indications et précautions

Un vaccin antipneumococcique conjugué ne doit pas être administré aux personnes présentant :

- des antécédents d'anaphylaxie consécutive à une précédente administration du vaccin;
- une hypersensibilité immédiate ou anaphylactique avérée à l'une des composantes du vaccin, y compris l'anatoxine diphtérique.

Si une hypersensibilité ou une allergie de type non anaphylactique aux composantes du vaccin est soupçonnée, des examens s'imposent, ce qui peut exiger une vaccination dans un environnement contrôlé. Il est conseillé de consulter un allergologue.

Il faut reporter l'administration du vaccin antipneumococcique en cas de maladie aiguë sévère. Par contre, la vaccination ne doit pas être reportée en cas de maladie aiguë bénigne fébrile ou non.

Innocuité des vaccins

Les vaccins antipneumococciques conjugués dont l'utilisation est autorisée au Canada sont sûrs et bien tolérés. Comme pour les autres vaccins, leur utilisation doit être autorisée par l'organisme de réglementation canadien, Santé Canada, après examen de leur innocuité et de leur efficacité (essais cliniques et autres données probantes).

Lorsque l'utilisation d'un vaccin est autorisée au Canada, la surveillance provinciale en Ontario et les systèmes de surveillance nationale, en coordination et en collaboration avec Santé Canada, l'Agence de santé publique du Canada et des partenaires provinciaux et territoriaux, assurent un contrôle continu de l'innocuité du vaccin.

Effets indésirables

Les réactions légères à modérées les plus fréquentes incluent :

- douleur, enflure ou rougeur au point d'injection;
- faible fièvre;
- fatigue;
- céphalées;
- irritabilité;
- augmentation ou diminution du sommeil;
- diminution de l'appétit.

Les vaccins antipneumococciques conjugués sont utilisés dans le cadre des programmes de vaccination de l'Ontario financés par le secteur public depuis plus de 20 ans. Les effets indésirables graves consécutifs à la vaccination sont rares. Dans la plupart des cas, elle ne provoque aucune réaction. Une réaction anaphylactique est possible, mais extrêmement rare (moins d'une personne sur un million).

Toute réaction inattendue ou grave à un vaccin doit être signalée à votre [bureau de santé publique](#) local.

Directives concernant le rapport des manifestations cliniques inhabituelles (MCI)

En vertu de la [Loi sur la protection et la promotion de la santé](#), il est obligatoire pour les médecins, infirmières, pharmaciens ou autres personnes autorisées à administrer un agent immunisant de déclarer les MCI afin d'assurer l'innocuité continue des vaccins en Ontario. Les vaccinateurs sont tenus de rapporter les MCI aux bureaux de santé publique locaux en remplissant le formulaire [Déclaration de manifestations cliniques inhabituelles \(MCI\) de l'Ontario](#). Vous trouverez une liste des bureaux de santé publique à l'adresse suivante : <https://www.ontario.ca/fr/page/emplacements-des-bureaux-de-sante>.

Les vaccinateurs doivent s'assurer que les personnes vaccinées sont informées de la nécessité de signaler immédiatement les MCI à leur fournisseur de soins de santé. Par la suite, les fournisseurs de soins de santé doivent signaler à leur bureau de santé publique local tout effet indésirable grave ou inattendu ayant un lien temporel avec la vaccination.

Il faut informer les personnes vaccinées de la nécessité de se rendre au service d'urgence le plus proche en cas de réactions graves, notamment :

- urticaire;
- enflure de la bouche ou de la gorge;
- difficultés respiratoires, enrrouement ou respiration sifflante;
- forte fièvre (plus de 40 °C);
- convulsions (crises convulsives);
- autres réactions graves.

Période d'observation consécutive à la vaccination

Le Comité consultatif national de l'immunisation (CCNI) recommande une période d'observation de 15 minutes après la vaccination, conformément au [Guide canadien d'immunisation](#) (GCI). En cas d'inquiétude particulière liée au risque d'allergie au vaccin, un intervalle de 30 minutes est recommandé.

Carnet de vaccination

Chaque personne vaccinée doit recevoir un carnet de vaccination personnel permanent, la Fiche d'immunisation jaune. Dans la colonne « Marque du vaccin », veuillez écrire « Pevnar 20 » (si le vaccin Pneu-C-20 a été administré) ou « Capvaxive » (si le vaccin Pneu-C-21 a été administré). Il faut demander aux personnes vaccinées de conserver le carnet dans un lieu sûr et de le présenter à chaque visite médicale afin qu'il puisse être mis à jour.

Personnes dont le carnet de vaccination est incomplet

Les adultes dont le carnet de vaccination est incomplet, ou qui n'ont pas de carnet de vaccination, doivent être considérés comme non vaccinés et doivent recevoir des vaccins antipneumococciques suivant un calendrier adapté à leur âge et à leurs facteurs de risque, sans tenir compte d'une éventuelle vaccination antérieure.

Personnes non admissibles aux vaccins financés par le secteur public

Le [CCNI](#) et le [Comité consultatif des vaccinations de l'Ontario](#) (CCVO) publient des recommandations sur l'utilisation des vaccins antipneumococciques. Les personnes qui ne sont pas admissibles aux vaccins Pneu-C-20 ou Pneu-C-21 couverts par le secteur public peuvent se procurer à leurs frais des vaccins antipneumococciques conjugués.

Fournisseurs ayant accès aux vaccins antipneumococciques financés par le secteur public

Les fournisseurs suivants peuvent se procurer les vaccins Pneu-C auprès de leur source d'approvisionnement en vaccins :

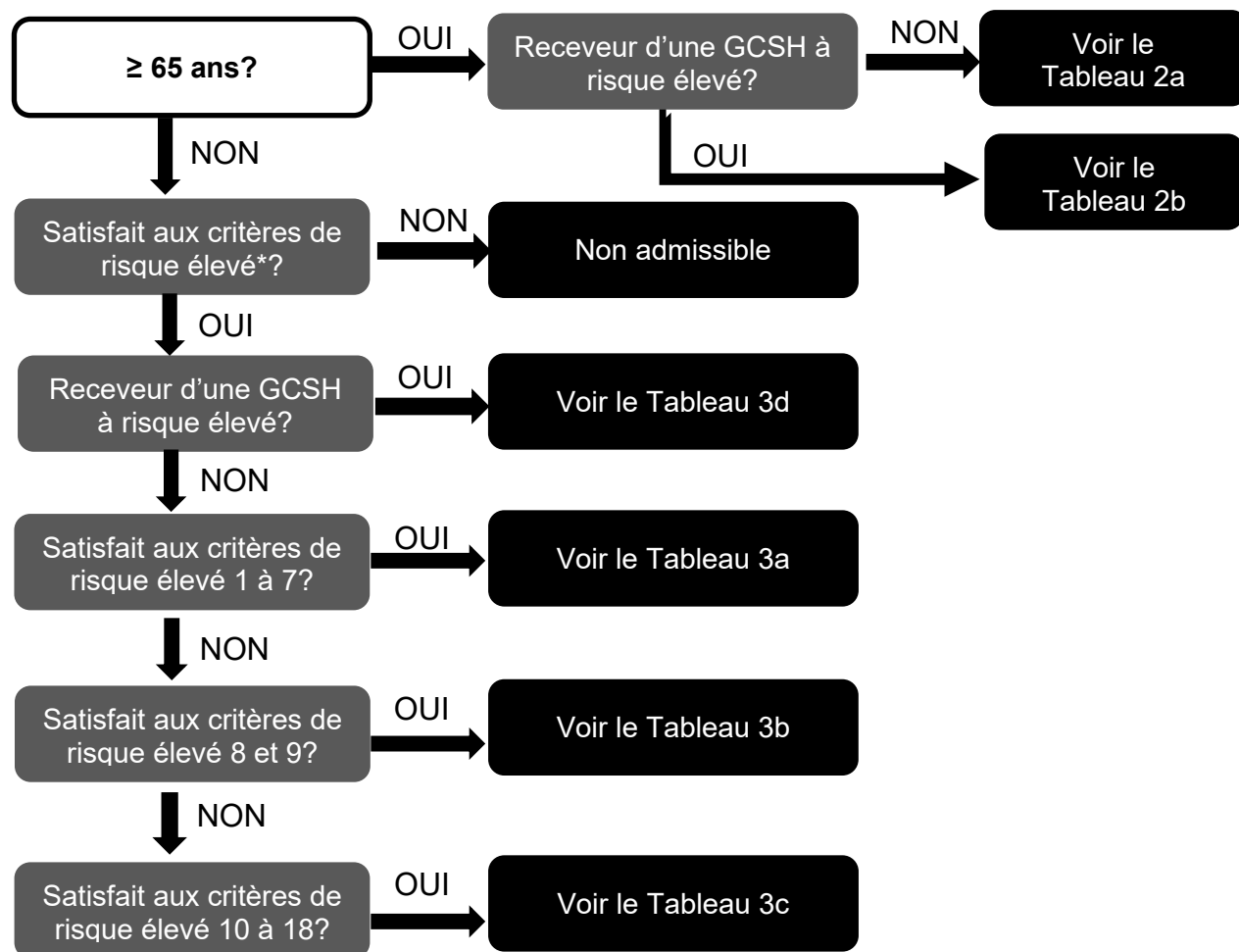
- **Pneu-C-20** : fournisseurs de soins primaires (p. ex., médecins de famille, pédiatres, infirmières praticiennes), bureaux de santé publique, centres de santé communautaire, hôpitaux, foyers de soins de longue durée et lieux d'habitation collective (p. ex., maisons de retraite);
- **Pneu-C-21** : accessible à tous les fournisseurs de soins mentionnés ci-dessus pour le vaccin Pneu-C-20, ainsi qu'aux pharmacies.

Annexe

Tableau 1 : Vaccins Pneu-C

Vaccin	Antipneumococcique conjugué 20-valent	Antipneumococcique conjugué 21-valent
Abréviation	Pneu-C-20	Pneu-C-21
Nom du vaccin	Prevnar 20	Capvaxive
Fabricant	Pfizer	Merck
Indications	PI et pneumonie	PI
Sérotypes de <i>Streptococcus pneumoniae</i>	1, 3, 4, 5, 6A, 6B, 7F, 8, 9V, 10A, 11A, 12F, 14, 15B, 18C, 19A, 19F, 22F, 23F et 33F	3, 6A, 6C, 7F, 8, 9N, 10A, 11A, 12F, 15A, 15B, 15C, 16F, 17F, 19A, 20A, 22F, 23A, 23B, 24F, 31, 33F et 35B Remarque : Bien que 23 sérotypes soient mentionnés, 6A et 15C offrent une protection croisée contre les sérotypes 6C et 15B respectivement.
Dose	0,5 mL	0,5 mL
Voie d'administration	Injection intramusculaire (IM)	Injection intramusculaire (IM)
Format de l'emballage	10 seringues préremplies	1 seringue préremplie 10 seringues préremplies
Dimensions de l'emballage (cm) L x l x H	12,45 x 9,91 x 5,33	1 seringue: 13,3 x 4,9 x 3,2 10 seringues : 11,4 x 5,2 x 12,4
Considérations particulières de conservation	Les seringues doivent être conservées à l'horizontale afin de réduire au minimum le temps de redispersion.	S. O.
Monographie de produit	Prevnar 20	Capvaxive
Critères d'admissibilité	Personnes âgées de 6 semaines à 64 ans présentant un risque élevé de PI	Personnes âgées de 65 ans et plus

Figure 1 : Organigramme décisionnel pour la vaccination des personnes âgées de 18 ans et plus



* Critères de risque élevé pour les personnes à risque de PI : 1. asplénie (fonctionnelle ou anatomique), dysfonction splénique, 2. immunodéficiences congénitales (primitives) touchant n'importe quelle partie du système immunitaire, y compris l'immunité médiée par les lymphocytes B (humorale), l'immunité médiée par les lymphocytes T (cellulaire), le système du complément (déficits en properdine ou en facteur D) ou les fonctions phagocytaires, 3. infection à VIH, 4. traitement immunosuppresseur, y compris l'utilisation prolongée de corticostéroïdes à action générale, la chimiothérapie, la radiothérapie, le traitement antirejet après une greffe d'organe, certains antirhumatismaux et d'autres immunosuppresseurs, 5. néoplasmes malins, y compris la leucémie et le lymphome, 6. drépanocytose et autres hémoglobinopathies à hématies falciformes, 7. greffe (receveur) d'un organe solide ou d'îlots de Langerhans, 8. cirrhose, quelle qu'en soit la cause, 9. maladie rénale chronique, y compris le syndrome néphrotique, 10. cardiopathie chronique, 11. maladie hépatique chronique, y compris l'hépatite B et C, 12. maladie respiratoire chronique, à l'exception de l'asthme, sauf si elle est traitée par des corticostéroïdes à forte dose, 13. affections neurologiques chroniques susceptibles d'entraver l'élimination des sécrétions buccales, 14. diabète sucré, 15. porteurs d'implants cochléaires (avant/après l'implantation), 16. fuite chronique de liquide céphalorachidien, 17. résidents de maisons de soins infirmiers, de résidences pour personnes âgées et d'établissements de soins de longue durée ou d'unités de soins, 18. greffe (receveur) de cellules souches hématopoïétiques (GCSH)

Tableau 2 : Vaccin PNEU-C-21 pour les personnes âgées de ≥ 65 ans

Tableau 2a : Calendrier de vaccination pour les personnes âgées de ≥ 65 ans (à l'exception des receveurs de GCSH)

Âge actuel de la personne	Nombre de doses précédentes de		Nombre recommandé de doses de Pneu-C-21
	Pneu-P-23 (dose systématique) à l'âge de ≥ 65 ans	Pneu-C-20 à l'âge de ≥ 65 ans	
≥ 65 ans	0 dose	0 dose	1 dose
	1 dose	0 dose	0 dose
	0 dose	1 dose	0 dose

Tableau 2b : Calendrier de vaccination pour les receveurs de GCSH âgés de ≥ 65 ans

Nombre de doses de vaccin Pneu-C reçues après la GCSH^β	Nombre recommandé de doses de vaccin Pneu-C-21 pour compléter la série et intervalles entre les doses^δ
Aucune dose après la GCSH	1 ^{re} dose, 3 à 9 mois après la GCSH 2 ^e dose, ≥ 4 semaines après la 1 ^{re} dose 3 ^e dose, ≥ 4 semaines après la 2 ^e dose 4 ^e dose, 12 à 18 mois après la GCSH et 6 à 12 mois après la 3 ^e dose
1 dose après la GCSH	2 ^e dose, ≥ 4 semaines après la 1 ^{re} dose 3 ^e dose, ≥ 4 semaines après la 2 ^e dose 4 ^e dose, 12 à 18 mois après la GCSH et 6 à 12 mois après la 3 ^e dose
2 doses après la GCSH	3 ^e dose, ≥ 4 semaines après la 2 ^e dose 4 ^e dose, 12 à 18 mois après la GCSH et 6 à 12 mois après la 3 ^e dose
3 doses après la GCSH	4 ^e dose, 12 à 18 mois après la GCSH et 6 à 12 mois après la 3 ^e dose
4 doses après la GCSH et 0 dose de Pneu-C-21	1 dose, 12 à 18 mois après la GCSH et 8 semaines après la dernière dose
4 doses après la GCSH et ≥ 1 dose de Pneu-C-21	0 dose

δ Les vaccins Pneu-C-20/Pneu-C-21 devraient être administrés un an après la dernière dose de vaccin Pneu-P-23.

β Sauf indication, n'importe quel vaccin Pneu-C (soit Pneu-C-13, Pneu-C-20, Pneu-C-21) peut être utilisé.

Remarque :

- Comme indiqué au Tableau 2b, les personnes âgées de 65 ans et plus qui subissent une greffe de cellules souches hématopoïétiques (GCSH) devraient recevoir la ou les doses du vaccin Pneu-C-21 après leur greffe, qu'elles aient ou non reçu une dose systématique de vaccin Pneu-C-21 à l'âge de 65 ans ou plus. Celles qui n'ont pas reçu leur dose systématique de Pneu-C-21 à l'âge de 65 ans ou plus ne peuvent pas recevoir cette dose après la fin du calendrier de vaccination pour les receveurs de GCSH qui figure au Tableau 2b.
- Conformément au [CCNI](#), l'administration d'un vaccin Pneu-C après une GCSH devrait être déterminée en consultation avec le spécialiste de la transplantation du receveur.

Tableau 3 : Vaccin PNEU-C-20 pour les personnes âgées de 18 à 64 ans qui présentent un RISQUE ÉLEVÉ de PI

Chez les personnes qui satisfont à au moins un des critères de risque élevé (voir Tableau 3a, Tableau 3b, Tableau 3c ou Tableau 3d), il faut sélectionner UN calendrier de vaccination (c.-à-d., UN calendrier, soit celui du Tableau 3a, du Tableau 3b, du Tableau 3c OU du Tableau 3d).

Tableau 3a : Calendrier de vaccination pour les personnes qui satisfont aux critères de risque élevé suivants :

1. asplénie (fonctionnelle ou anatomique), dysfonction splénique
2. immunodéficiences congénitales (primitives) touchant n'importe quelle partie du système immunitaire, y compris l'immunité médiée par les lymphocytes B (humorale), l'immunité médiée par les lymphocytes T (cellulaire), le système du complément (déficits en properdine ou en facteur D) ou les fonctions phagocytaires;
3. infection à VIH;
4. traitement immunosuppresseur, y compris l'utilisation prolongée de corticostéroïdes à action générale, la chimiothérapie, la radiothérapie, le traitement antirejet après une greffe d'organe, certains antirhumatismaux et d'autres immunosuppresseurs;
5. néoplasmes malins, y compris la leucémie et le lymphome;
6. drépanocytose et autres hémoglobinopathies à hématies falciformes;
7. greffe (receveur) d'un organe solide ou d'îlots de Langerhans.

Âge actuel de la personne	Nombre de doses précédentes de		Nombre recommandé de doses de Pneu-C-20
	Pneu-P-23	Pneu-C	
18 à 49 ans	0 à 1 dose	0 dose	1 dose ^δ
	0 à 1 dose	1 dose de Pneu-C-20	0 dose
	2 doses	0 dose	0 dose
50 à 64 ans	0 à 2 doses	0 dose	1 dose ^δ
	0 à 1 dose	1 dose de Pneu-C-13	1 dose ^δ
	2 doses	1 dose de Pneu-C-13	0 dose
	0 à 2 doses	1 dose de Pneu-C-20	0 dose

^δ Le vaccin Pneu-C-20 devrait être administré 8 semaines après la dernière dose de vaccin Pneu-C ou 1 an après la dernière dose de vaccin Pneu-P-23.

Tableau 3b : Calendrier de vaccination pour les personnes qui satisfont aux critères de risque élevé suivants :

- 8. cirrhose, quelle qu'en soit la cause;
- 9. maladie rénale chronique, y compris le syndrome néphrotique.

Âge actuel de la personne	Nombre de doses précédentes de		Nombre recommandé de doses de Pneu-C-20
	Pneu-P-23	Pneu-C-20	
18 à 64 ans	0 dose	0 dose	1 dose ^δ
	2 doses	0 dose	0 dose
	0 à 1 dose	1 dose	0 dose

δ Le vaccin Pneu-C-20 devrait être administré 1 an après la dernière dose de vaccin Pneu-P-23.

Tableau 3c : Calendrier de vaccination pour les personnes qui satisfont aux critères de risque élevé suivants :

- 10. cardiopathie chronique;
- 11. maladie hépatique chronique, y compris l'hépatite B et C;
- 12. maladie respiratoire chronique, à l'exception de l'asthme, sauf si elle est traitée par des corticostéroïdes à forte dose;
- 13. affections neurologiques chroniques susceptibles d'entraver l'élimination des sécrétions buccales;
- 14. diabète sucré;
- 15. porteurs d'implants cochléaires (avant/après l'implantation);
- 16. fuite de liquide céphalorachidien;
- 17. résidents de maisons de soins infirmiers, de résidences pour personnes âgées et d'établissements de soins de longue durée ou d'unités de soins;

Âge actuel de la personne	Nombre de doses précédentes de		Nombre recommandé de doses de Pneu-C-20
	Pneu-P-23	Pneu-C-20	
18 à 64 ans	0 dose	0 dose	1 dose ^δ
	1 dose	0 dose	0 dose
	0 dose	1 dose	0 dose

δ Le vaccin Pneu-C-20 devrait être administré 1 an après la dernière dose de vaccin Pneu-P-23.

Tableau 3d : Calendrier de vaccination pour les receveurs de GCSH âgés de 18 à 64 ans

Nombre de doses de vaccin Pneu-C reçues après la GCSH^β	Nombre recommandé de doses de vaccin Pneu-C-20 pour compléter la série et intervalles entre les doses^δ
0 dose après la GCSH	1 ^{re} dose, 3 à 9 mois après la GCSH 2 ^e dose, ≥ 4 semaines après la 1 ^{re} dose 3 ^e dose, ≥ 4 semaines après la 2 ^e dose 4 ^e dose, 12 à 18 mois après la GCSH et 6 à 12 mois après la 3 ^e dose
1 dose après la GCSH	2 ^e dose, ≥ 4 après la 1 ^{re} dose 3 ^e dose, ≥ 4 semaines après la 2 ^e dose 4 ^e dose, 12 à 18 mois après la GCSH et 6 à 12 mois après la 3 ^e dose
2 doses après la GCSH	3 ^e dose, ≥ 4 semaines après la 2 ^e dose 4 ^e dose, 12 à 18 mois après la GCSH et 6 à 12 mois après la 3 ^e dose
3 doses après la GCSH	4 ^e dose, 12 à 18 mois après la GCSH et 6 à 12 mois après la 3 ^e dose
4 doses après la GCSH et 0 dose de Pneu-C-20	1 dose, 12 à 18 mois après la GCSH et 8 semaines après la dernière dose
4 doses après la GCSH et ≥ 1 dose de Pneu-C-20	0 dose

δ Le vaccin Pneu-C-20 devrait être administré 1 an après la dernière dose de vaccin Pneu-P-23.

β Sauf indication, n'importe quel vaccin Pneu-C (soit Pneu-C-13, Pneu-C-20) peut être utilisé.

Remarque :

- Conformément au [CCNI](#), l'administration d'un vaccin Pneu-C après une GCSH devrait être déterminée en consultation avec le spécialiste de la transplantation du receveur.