



VACCINATIONS ET PERSONNE AGEE VIVANT AVEC VIH

Dr Murielle GARDIN

Elaboration pour SEV 2022

SOURCES: MORLAT P. (DIR). *PRISE EN CHARGE MÉDICALE DES PERSONNES INFECTÉES PAR LE VIH : RECOMMANDATIONS DU GROUPE D'EXPERTS.* PARIS : CNS/ANRS ; 2013
VACCINATION INFOSERVICE.FR: ESPACE PROFESSIONNEL 2021

Les PVVIH présentent une sensibilité accrue à certaines infections pouvant bénéficier d'une protection vaccinale (pneumocoque, grippe notamment). Ces personnes sont également à risque plus élevé d'exposition à d'autres virus (hépatite A et hépatite B en particulier). Pour la majorité des autres maladies à protection vaccinale, les données actuellement disponibles ne permettent pas de mettre en évidence un risque accru par rapport à la population générale.

Comme dans d'autres situations d'immunodépression, il existe une diminution de l'immunogénicité des vaccins, en particulier lorsque la répllication virale n'est pas contrôlée par le traitement et/ou lorsque le taux de CD4 est inférieur à 500/mm³ et a fortiori inférieur à 200/mm³. La protection obtenue, de plus courte durée, peut nécessiter des rappels plus fréquents que chez la personne immunocompétente.

La stimulation des lymphocytes T par la vaccination peut induire une augmentation transitoire de la charge virale, en particulier chez les patients non traités mais semble-t-il, sans conséquence clinique péjorative.

LA VACCINATION DES ADULTES INFECTÉS PAR LE VIH: INFOSERVICE.FR:

Les personnes infectées par le VIH qui ne reçoivent pas de traitement antirétroviral développent progressivement une altération de leur immunité, dont le fait le plus marquant est une **profonde lymphopénie T CD4+**. De ce fait, elles présentent une sensibilité accrue à de nombreuses infections, et ce d'autant plus que la lymphopénie est profonde. Pour certaines de ces infections, il existe une prévention par la vaccination (pneumocoque, varicelle et grippe notamment). Ces personnes sont également **à risque plus élevé d'autres infections transmissibles lors de rapports sexuels** (virus de l'hépatite B et de l'hépatite A, papillomavirus) et de leurs complications, pour lesquelles il existe également une prévention vaccinale.

Pour les autres maladies à prévention vaccinale (tétanos, etc.), le risque est identique à celui couru par la population générale (en dehors de la tuberculose).

De manière générale, concernant la vaccination de ces personnes, certains éléments doivent être pris en compte :

la réponse immunitaire est moins bonne que celle des personnes non infectées, en particulier lorsque le taux de lymphocytes T CD4 est inférieur à $500/\text{mm}^3$, et *a fortiori* à $200/\text{mm}^3$, et/ou lorsque la charge virale VIH plasmatique est détectable. On recommande donc d'administrer les vaccins chez les patients dont les CD4 sont supérieurs à $200/\text{mm}^3$ et dont la charge virale est indétectable (sauf pour le vaccin contre la grippe saisonnière). La durée de la protection peut être plus courte que dans la population générale ;

l'administration d'un vaccin non vivant n'est jamais délétère si les lymphocytes T CD4 sont supérieurs à $200/\text{mm}^3$ (il a été évoqué que cela pourrait entraîner une augmentation transitoire et limitée de la charge virale, mais sans conséquence clinique péjorative) ;

le BCG et le vaccin contre le zona sont contre-indiqués, quel que soit le taux de lymphocytes T CD4 ;

les autres vaccins vivants atténués sont contre-indiqués tant que le taux de lymphocytes T CD4 est inférieur à $200/\text{mm}^3$ (comme dans toutes les situations de déficit de l'immunité cellulaire).

POUR TOUS SAUF LE VACCIN ANTI-GRIPPAL:

Vaccination après que la charge virale VIH plasmatique ait été rendue indétectable sous antirétroviraux et avec un **taux de CD4 supérieur à 200/mm³**.

sauf pour le BCG et le vaccin contre le zona qui restent contre-indiqués.

VACCINS INACTIVÉS ET SOUS-UNITAIRES

Vaccination contre la diphtérie, le tétanos, la poliomyélite et la coqueluche Ces vaccins sont bien tolérés mais les réponses aux anatoxines tétanique et diphtérique sont inférieures à celles de la population générale. Pour la primovaccination, le schéma consiste en un schéma renforcé par 3 injections d'un vaccin combiné à M2, M3, M4 et rappel à 11 mois. Les rappels doivent être effectués tous les 10 ans.

VACCINATION CONTRE L'HÉPATITE B

La vaccination contre l'hépatite B est recommandée chez toutes les personnes adultes infectées par le VIH sans marqueur sérologique du VHB (Ag HBs, Ac anti-HBs et anti-HBc négatifs). La réponse au schéma vaccinal standard (trois doses intramusculaires (IM)) étant inférieure à celle de la population non infectée par le VIH, un schéma vaccinal renforcé (quatre doubles doses (soit 40 microgrammes) IM administrées à J0, M1, M2 et M6) est recommandé chez l'adulte, en particulier chez les patients ayant des facteurs de mauvaise réponse (sexe masculin, âge > 40 ans, fumeurs, charge virale VIH détectable).

À tout âge chez les PVVIH, il est recommandé de contrôler le titre d'anticorps anti-HBs obtenu 1 à 2 mois après la dernière injection vaccinale. En cas de non-réponse à la vaccination selon le schéma antérieurement proposé (Ac anti-HBs < 10 mUI/ml), des injections supplémentaires (10 microgrammes chez l'enfant, 20 microgrammes chez l'adulte) doivent être administrées avec un intervalle de 1 à 2 mois entre chaque injection et avec un dosage des anticorps anti-HBs quatre à huit semaines après chaque injection, et ce, jusqu'à obtention d'un titre protecteur (au maximum trois injections supplémentaires). L'utilisation d'un schéma à doubles doses chez les patients non répondeurs à un premier schéma vaccinal est en cours d'évaluation dans un essai randomisé (ANRS HB04) dont les résultats devraient être disponibles avant la fin de l'année 2013. Chez les non-répondeurs à au moins 6 injections vaccinales et sous traitement ARV, il est proposé d'intégrer le ténofovir dans le traitement ARV du patient si ce médicament n'en fait pas déjà partie. (BIII)

Chez les patients répondeurs à la vaccination, un contrôle sérologique annuel est recommandé afin de proposer une dose de rappel en cas de chute du titre d'anticorps anti-HBs en dessous du titre protecteur de 10 mUI/ml.

Chez les patients non répondeurs à la vaccination, un contrôle annuel des marqueurs de l'hépatite B (Ag HBs, anticorps anti-HBs et anti-HBc) doit être réalisé afin de dépister une éventuelle infection. Chez les personnes présentant des anticorps anti-HBc isolés, une dose de vaccin peut être proposée pour rechercher une réponse anamnétique (dosage des anticorps anti-HBs); en cas de non-réponse, et en l'absence d'ADN VHB détectable, la vaccination contre l'hépatite B doit être proposée à ces patients.

VACCINATION CONTRE L'HÉPATITE A

La vaccination contre l'hépatite A est recommandée chez les patients non immunisés vis-à-vis du VHA (IgG anti-VHA négatifs), en cas de co-infection par le VHC ou le VHB, d'hépatopathie chronique et chez les patients à risque d'exposition (HSH, usagers de drogues intraveineuses et en cas de voyages en zone d'endémie).

Le vaccin contre l'hépatite A est bien toléré mais son immunogénicité est réduite chez les patients ayant un taux de CD4 < 500/mm³ .

Chez l'adulte, dans une étude réalisée en France, une séroconversion était obtenue chez seulement 39 % des patients après une dose de vaccin [36]. Chez l'enfant, une étude thaïlandaise réalisée chez des enfants traités (selon l'âge, CD4 > 15 % ou > 200/mm³), le taux de séroconversion était de 68,6 % après une dose de vaccin.

Ces données montrent la nécessité d'administrer au moins deux doses de vaccin et de contrôler la séroconversion après la deuxième injection afin d'administrer une troisième dose en cas de titre d'anticorps inférieur au seuil de protection: une dose, puis un rappel six mois à un an après (voire trois à cinq ans après en cas de pénurie).

VACCINATION CONTRE LES INFECTIONS À PNEUMOCOQUE

Chez les PVVIH, l'incidence des infections pulmonaires ou invasives à pneumocoque est supérieure à celle de la population générale. Les principaux facteurs de risque sont l'usage de drogues intraveineuses, l'intoxication tabagique ou alcoolique, le stade Sida ou des $CD4 < 500/mm^3$.

Avec les traitements antirétroviraux, l'incidence des infections à pneumocoque a diminué mais reste supérieure à celle observée en l'absence d'infection VIH. La mortalité de ces infections reste élevée. Ces données sont en faveur d'une vaccination antipneumococcique systématique chez les PVVIH.

Une dose de vaccin 13-valent suivie d'une dose de vaccin 23-valent au moins deux mois après.

VACCINATION CONTRE LA GRIPPE SAISONNIÈRE PAR UN VACCIN INACTIVÉ

La grippe saisonnière n'est pas plus fréquente chez les PVVIH. Cependant, elle peut entraîner des manifestations cliniques plus prolongées et, chez certains patients, augmenter le risque de complications et de mortalité. Des études épidémiologiques américaines conduites avant l'ère des multithérapies antirétrovirales avaient objectivé une majoration des hospitalisations et une surmortalité par pneumonie en période d'épidémie grippale chez les patients au stade de Sida [29,30]. L'introduction des multithérapies a été associée à une réduction des hospitalisations qui restent cependant à un niveau comparable à celui d'autres groupes à haut risque.

L'immunogénicité de la vaccination antigrippale est plus faible que dans la population générale, en particulier chez les patients ayant des $CD4 < 200/mm^3$ ou une charge virale élevée.

Les études qui ont évalué l'efficacité clinique du vaccin grippal dans cette population sont peu nombreuses mais sont en faveur d'une efficacité clinique du vaccin, avec une réduction du risque relatif de l'ordre de 60 à 70 %. Un essai randomisé conduit en Afrique en 2008, montre une réduction du risque de 75,5 % dans une population d'adultes infectés par le VIH ayant plus de 100 CD4 et sans comorbidité associée. L'infection grippale, comme la vaccination antigrippale, peut être parfois responsable d'une élévation transitoire et modérée de la charge virale VIH, sans modification significative du nombre de lymphocytes CD4.

Recommandé chez toutes les personnes, quels que soient le taux de CD4 et la charge virale: une injection annuelle.

VACCINATION CONTRE LA TUBERCULOSE

Le BCG est contre-indiqué chez l'adulte et chez l'enfant infecté par le VIH en raison du risque de «bécégite » locorégionale ou généralisée.

VACCINATION CONTRE LA ROUGEOLE

Depuis 2008, une recrudescence de la rougeole en France est constatée en particulier parmi les adultes âgés de plus de 20 ans et les enfants avant l'âge de 1 an. Dix patients sont décédés de rougeole en France entre 2008 et 2011, dont 7 présentaient une immunodépression (1 PVVIH).

La vaccination est contre-indiquée en cas d'immunodépression définie par un nombre de CD4 inférieurs aux seuils précisés dans l'encadré. Les immunoglobulines polyvalentes pourront être proposées en cas d'exposition à un cas de rougeole.

Si le taux de CD4 est supérieur à $200/\text{mm}^3$, les recommandations sont les mêmes que dans la population générale avec 2 doses espacées d'au moins un mois chez les personnes non-immunisées contre la rougeole avec une sérologie préalable systématique.

L'immunogénicité du vaccin contre la rougeole est diminuée chez les PVVIH.

VACCINATION CONTRE LA FIÈVRE JAUNE

Cette vaccination est obligatoire pour les résidents du département de la Guyane.

Le risque de survenue de maladie postvaccinale, même faible, contre-indique la vaccination chez les patients ayant un taux de CD4 inférieur à $200/\text{mm}^3$.

Le titrage des anticorps antiamarile peut au besoin être réalisé, au cas pas cas, en cas de contre-indication au vaccin.

L'immunogénicité du vaccin est diminuée chez les PVVIH, ce qui peut justifier un contrôle de la sérologie postvaccinale.

Schéma: une injection.

VACCINATION CONTRE LA VARICELLE ET LE ZONA

Chez les adolescents et les adultes n'ayant pas d'antécédents de varicelle, une sérologie virus zona varicelle (VZV) doit être réalisée pour rechercher une immunité.

Chez les sujets dont la sérologie VZV (IgG) est négative :

- si le taux de CD4 est supérieur à $200/\text{mm}^3$ et en l'absence de grossesse, deux injections de vaccin varicelle sont recommandées avec un intervalle de 4 à 8 semaines entre les deux doses chez les personnes séronégatives, avec la possibilité d'utiliser l'aciclovir en cas de varicelle postvaccinale;

- si le taux de CD4 est inférieur à $200/\text{mm}^3$, la vaccination ne doit pas être réalisée et les immunoglobulines spécifiques pourront être proposées en cas d'exposition à un cas de varicelle.

En cas d'exposition à la varicelle, la vaccination peut être réalisée dans les trois jours suivant l'exposition chez les personnes sans antécédent de varicelle ou dont l'histoire est douteuse, et si le taux de CD4 est supérieur à $200/\text{mm}^3$.

Le vaccin actuellement disponible contre le zona ne peut être recommandé en l'état actuel des connaissances chez les PVVIH.

VACCINATION CONTRE DIPHTÉRIE-TÉTANOS- POLIOCOQUELUCHE ACELLULAIRE (DTCAP)

Recommandation identique au reste de la population (en dehors de la fréquence des rappels).

Une dose de vaccin dTcaP à l'âge de 25 ans **puis dTP tous les dix ans.**

Coqueluche:

-pour les personnes antérieurement vaccinées à l'âge adulte et à nouveau en situation de cocooning :

1 dose de dTcaPolio. Revaccination si la dernière dose de vaccin coquelucheux date de plus de 10 ans (délai minimum d'un mois entre une dose de dTPolio et une dose de dTcaPolio).

-pour les personnes non vaccinées à l'âge adulte et en situation de cocooning :

1 dose de vaccin dTcaPolio.

VACCINATION CONTRE COVID-19

Depuis janvier 2020, le monde fait face à une pandémie due au nouveau virus SARS-COV 2 (Covid-19). La mobilisation sans précédent des chercheurs et des laboratoires a permis le développement et la mise sur le marché accélérée de nouveaux vaccins efficaces contre ce virus tout en garantissant la qualité, la sécurité et la transparence de leur évaluation par les agences sanitaires. **Il est aujourd'hui possible d'être protégé contre les formes symptomatiques de l'infection à Covid-19, y compris les formes sévères, grâce aux nouveaux vaccins mis sur le marché.**

La stratégie vaccinale définie par la Haute Autorité de santé vise à répondre aux deux objectifs initiaux du programme de vaccination contre le SARS-CoV-2 qui sont :

- en premier lieu de réduire la morbi-mortalité attribuables à la maladie (hospitalisations, admissions en soins intensifs et décès)
- de maintenir les activités du pays et particulièrement le maintien du système de santé en période d'épidémie.

Ces objectifs seront amenés à évoluer en fonction des connaissances acquises sur les vaccins et de leur disponibilité.

Compte tenu de l'arrivée progressive sur le marché des vaccins contre la COVID-19 et d'un approvisionnement progressif des doses, **une stratégie de priorisation à publics à vacciner en priorité a été déterminée par la Haute Autorité de santé¹⁴.**

A terme, une vaccination pourra être proposée à l'ensemble de la population adulte susceptible d'être infectée par le Sars-Cov-2, y compris aux adultes jeunes sans comorbidités.

Il est important de **rappeler que l'âge élevé est de loin le principal facteur de risque de formes graves et de décès associées à la Covid-19** et que certaines comorbidités ont été également identifiées comme à très haut risque de décès indépendamment de l'âge.

Les recommandations étant amenées à évoluer en fonction du contexte épidémiologique et des nouvelles informations sur les vaccins (nouvelles mises sur le marché, efficacité dans les différents groupes d'âge, durée de la protection, effet sur la transmission), les professionnels sont invités à consulter régulièrement le site du ministère en charge de la santé pour connaître les publics ciblés par la vaccination, les recommandations générales et particulières, ainsi que les schémas vaccinaux à jour.

Par ailleurs, un calendrier des vaccinations complémentaire spécifique à la COVID-19 sera mis à jour régulièrement sur le site du ministère de la Santé.



MERCI !!!

de votre attention