

Administration des Vaccins par Voie Intramusculaire

Robert Cohen, Odile Launay, Olivier Romain, François Vie Le Sage, Véronique Dufour, Emmanuel Grimprel

Des dizaines voire des centaines de milliers de personnes vont être amenées à pratiquer la vaccination COVID-19. Si pour certains d'entre eux comme les pédiatres ou les médecins généralistes, la vaccination fait partie de leur cœur de métier, pour d'autres (sages-femmes, infirmière-s, pharmacien-e-s...) cela constitue une relative nouveauté. Pour tous en tout cas, l'enseignement de la vaccination et des techniques vaccinales ne bénéficie que de très peu de temps dans l'enseignement universitaire et, contrairement à d'autres pays, il n'existe aucun document officiel l'encadrant en France. L'acte de vaccination est considéré comme simple, presque « intuitif », sans particularité par rapport aux autres techniques d'injections « **see it, do it, teach it** ». Certes, la vaccination est un geste simple, mais qui nécessite de connaître un minimum de règles et un apprentissage.

Dans ce court document, InfoVac rappelle les quelques règles et conseils simples qui entourent et accompagnent le geste vaccinal.

Les lieux de vaccinations

- Les vaccins se conservent à moyen et à long terme à des températures définies. Les [réfrigérateurs](#) et congélateurs contenant des vaccins doivent avoir un contrôle continu de température pour s'assurer de leur bonne conservation.
- De l'[adrénaline](#) doit être à portée de main pour prendre en charge une éventuelle réaction anaphylactique, et que les vaccinateurs en connaissent le protocole d'utilisation.
- Un espace de surveillance post-vaccination doit être prévu.

L'interrogatoire

Contrairement à une idée répandue en France, un examen clinique n'est pas utile avant une vaccination, mais un [court interrogatoire standardisé](#) est nécessaire.

Le choix de la zone à vacciner

En dehors du BCG (à administrer strictement en intradermique) **tous les vaccins peuvent (et pour certains, doivent obligatoirement)** être administrés en [intramusculaire](#). C'est par cette voie qu'ont été réalisées la quasi-totalité des études cliniques et que la tolérance locale est la meilleure.

Pour être sûr d'être en intramusculaire et dans une zone ne comportant pas de gros vaisseaux et de nerfs important il faut donc vacciner :

- dans le muscle [deltoïde](#) (**partie supérieure du bras**, à distance suffisante de l'acromion) chez l'adulte, l'enfant et le nourrisson de plus de 1 an (et/ou plus de 9 kg et/ou si la marche est acquise).
- dans le muscle [vaste externe](#) (au milieu de **face antéro-externe de la cuisse**) chez le nourrisson.

Anticiper la peur ([la phobie](#)) des piqûres et des vaccins

Même chez les adultes, cette situation est fréquente et doit être prévenue. Elle passe par 4 axes : rassurer avant et attendre que le patient soit calme, utiliser des techniques de distraction au moment du geste, maîtriser une bonne technique d'injection, et parfois utiliser des patchs anesthésiques ou du froid.

Position du patient

Pour limiter le risque de malaise vagal, il est plus prudent de vacciner les adultes, les adolescents et les grands enfants en position assise. Pour les nourrissons, privilégier la position dans les bras des parents.

L'hygiène des mains

Le port de gant est inutile, l'hygiène des mains avec un produit hydro-alcoolique est conseillée.

Uni-doses et multi-doses

La majorité des vaccins en France sont délivrés en uni-doses et le produit est déjà prêt à l'emploi. Un petit nombre doit être reconstitué. La règle est de ne pas utiliser la même aiguille pour la préparation et l'injection. Pour les multi-doses après avoir désinfecter l'opercule du bouchon du flacon multi-doses avec une compresse imbibée d'alcool à 70°C, il faut monter une aiguille 23 G ou 25 G (une aiguille bleue fait l'affaire) sur une seringue de 1 ml (comme les seringues à intradermique) et aspirer juste la quantité de produit nécessaire. Il ne faut pas piquer le flacon et la peau avec même aiguille.

L'aiguille

Elle doit être certes fine mais suffisamment longue pour être sûr d'être en intramusculaire et non en intra-graisseux. Les aiguilles, serties ou accompagnant chaque vaccin en France ont une longueur adaptée.

La désinfection du site d'injection

Conseillée en France (elle n'est pas recommandée dans d'autres pays sur peau propre), elle peut se faire avec n'importe quel désinfectant, mais il faut laisser sécher 30" à 1' avant de piquer pour bénéficier de l'action du produit et éviter le picotement lié à la présence fréquente d'alcool dans les désinfectants.

L'injection

- Il n'est pas recommandé de réchauffer le vaccin entre ses mains avant l'injection, car le gain de température ainsi obtenu est trop faible pour apporter un quelconque bénéfice.
- Il n'est **pas nécessaire de purger la seringue et l'aiguille** de son air.
- Tendre ou pincer le muscle ? la peau entre l'index et le pouce
- Enfoncer l'aiguille **perpendiculairement** au plan cutané (pour être sûr d'être effectivement en intramusculaire) d'un mouvement sûr et rapide
- Il n'est pas nécessaire d'aspirer avant d'injecter un vaccin. Cela augmente inutilement la douleur liée au geste et les zones choisies pour les vaccinations ainsi que les volumes injectés ne justifient pas cette pratique (couramment effectuée pour les autres indications en intramusculaire).
- Injecter rapidement diminue la douleur chez l'enfant, chez l'adulte adapter la vitesse au patient.

Après la vaccination

Après l'injection, il ne faut pas recapuchonner l'aiguille, mais la jeter dans les containers appropriés, pour qu'elle suive les conditions de collecte des objets piquants et tranchants souillés (DASRI), et se nettoyer à nouveau les mains.

Garder les patients en observation au minimum 15 minutes après la vaccination est nécessaire pour prendre en charge rapidement deux complications éventuelles, rare pour la première (malaise vagal) et exceptionnelle pour la seconde (anaphylaxie).

Sources

- <https://www.canada.ca/fr/sante-publique/services/publications/vie-saine/guide-canadien-immunisation-partie-1-information-cle-immunisation/page-8-methodes-administration-vaccins.html>
- <https://msss.gouv.qc.ca/professionnels/vaccination/piq-administration-des-produits-immunisants/techniques-d-administration/>
- <https://mvec.mcri.edu.au/immunisation-references/administration-of-injected-vaccines-correct-technique/>
- Red Book American Academy of Pediatrics.
- Andrew T. Kroger, William L. Atkinson, Larry K. Pickering. General Immunization practices. <https://www.cdc.gov/mmwr/preview/mmwrhtml/rr5515a1.htm>