

TD SUR LA VACCINATION EN MILIEU PROFESSIONNEL

Pr F.CHEMAA
Service de médecine du
travail CHUC

HISTORIQUE

- XVI ème siècle: les chinois procédaient à la variolisation.
- 1796, Edward Jenner découvre que l'injection du virus de la vaccine (variole des vaches) à un individu sain, le protégeait contre le risque d'infection.
- Le terme de vaccination synonyme d'immunisation a été introduit pour la première fois, il dérive du Latin «Vacca» qui signifie vache.
- 1880, Louis Pasteur développa le principe d'atténuation des microbes, ce qui a permis la conception de nouveaux vaccins.
- Par la suite les progrès de la science ont permis de mettre au point des techniques d'inactivation des virus et avec le génie génétique, seul une petite fraction du génome du virus était inoculée, réduisant ainsi les risques observés lors de l'injection de vaccins atténués

DEFINITION ET INTERET DE LA VACCINATION AU TRAVAIL

- La vaccination est une méthode de prévention de certaines infections ayant pour but d'entraîner une immunité active par introduction dans l'organisme de préparations nommées vaccins en stimulant la production d'anticorps.
- Elle permet non seulement de protéger le travailleur en lui évitant de contracter certaines pathologies infectieuses, mais aussi d'éviter la propagation de ces affections au sein des collectivités professionnelles.

CLASSIFICATION DES VACCINS

1- Vaccins vivants atténués:

Une dose unique peut être suffisante (BCG, Rougeole..), ils créent une infection à minima proche de l'immunisation naturelle. Cependant, ils ne sont pas dépourvus de risques infectieux notamment chez les immunodéprimés.

2- Vaccins Inactivés:

Dépourvus de risques infectieux, ils peuvent cependant induire des effets indésirables. Plusieurs injections sont nécessaires pour obtenir une immunisation complète qui doit être entretenue par des doses de rappel (Tétanos,Rage,...)

3- vaccins recombinants génétiques

On inactive ou on élimine les gènes responsables du pouvoir pathogène.

On obtient des bactéries ou virus inoffensifs, mais le système immunitaire les reconnaît de la même façon que les souches naturelles (Genhevac B).

MODALITES DE VACCINATION

1- L'interrogatoire:

Rechercher un antécédent d'allergie au vaccin, syndrome infectieux, une pathologie pouvant contre-indiquer la vaccination, notion de prise médicamenteuse.

L'acte vaccinal sera différé avec des délais variables selon le type de traitement en cours.

La vaccination est un acte médical et sa pratique doit être expliquée à l'intéressé, il doit être bien éclairé sur le bénéfice éventuel à attendre en raison du risque professionnel en cours et sur les effets indésirables possibles, qu'elle pourrait engendrer, son **consentement est primordial**.

MATERIEL D'URGENCE

- Tous les vaccins injectables sont susceptibles de provoquer un choc anaphylactique, il est donc impératif d'avoir les médicaments appropriés à proximité du vaccinateur, notamment de l'adrénaline.
- ✓ Tensiomètre,
- ✓ Stéthoscope,
- ✓ Seringues à tuberculine de 1 ml avec aiguilles,
- ✓ Aiguilles de calibre 25, de 2,2 à 2,5 cm de longueur
- ✓ Tampons antiseptiques,
- ✓ Ampoules **d'adrénaline** (1:1 000)
- ✓ Masque à oxygène.

LES MODES DE VACCINATION

- **La dose administrée, la voie d'administration ainsi que le site d'injection** conditionnent la réponse immunitaire et réduisent le nombre d'accidents et d'effets indésirables qui peuvent s'observer lorsque ces règles ne sont pas respectées. Les vaccins sont injectés par voie ID, SC ou IM.
- On désinfectera rigoureusement la peau avec de l'alcool ou un antiseptique, on attend le séchage pendant quelques secondes pour éviter l'inactivation de certains vaccins vivants lors de l'injection.
- **Remarques importantes:**
 - L'injection de vaccins dans la fesse n'est pas recommandée, outre la proximité du nerf sciatique, l'épaisseur du tissu graisseux peut réduire l'efficacité vaccinale.
 - Les vaccins contenant des adjuvants doivent être injectés par voie intramusculaire car l'inflammation, l'induration ou la formation de granulomes pourraient être accrues.
 - Ne jamais vacciner une personne lorsqu'elle est debout. Il faut la faire assoir et si la personne a tendance à s'évanouir; lui demander de s'allonger

VACCINATIONS DE POPULATIONS SPECIFIQUES

1- Les femmes enceintes sont contre-indiqués:

Les vaccins vivants atténués: (BGG, rougeole,-). Un délai de 3 mois est à prévoir entre la vaccination et un début de grossesse.

Les vaccins contenant du **thiomersal** (à base de mercure) comme conservateur.

2- Les personnes immunodéprimées:

Les vaccins vivants atténués est contre-indiquée chez ces sujets, en raison du risque accru de survenue de maladies vaccinales.

Pour le reste des vaccins, la réponse immunitaire étant réduite à cause de l'immunodépression, ce qui peut entraîner une diminution de l'efficacité vaccinale, d'où la nécessité de vérifier l'immunogénicité post-vaccinale.

3- Traitement immunosuppresseur et vaccination:

La chimiothérapie entraîne une réduction du taux des lymphocytes TCD4 et des lymphocytes B. A la fin du traitement, la normalisation du taux de ces derniers se fait dans les trois mois qui suivent l'arrêt du traitement. Celle des lymphocytes TCD4 et TCD8 est plus lente pouvant aller jusqu'à 06 mois. Lorsqu'un traitement immunosuppresseur est envisagé, Il serait important de mettre à jour les vaccinations au moins 04 semaines avant d'entamer le traitement et il est recommandé d'attendre au moins 03 mois après son arrêt, avant d'administrer un vaccin vivant.

4- Corticothérapie et vaccination:

La corticothérapie peut provoquer une immunodépression variable selon la dose administrée (20mg/l) et la durée du traitement (> 15).

La vaccination par vaccins vivants atténués, ne peut être réalisée qu'en cas de corticothérapie de moins de deux semaines et à des doses quotidiennes administrées, inférieures à 10 mg.

Dans le cas contraire, il est recommandé d'attendre au moins 03 mois après l'arrêt de toute corticothérapie pour vacciner.

Les corticoïdes par voie cutanée, oculaire ou en aérosols, ne provoquent pas d'immunosuppression suffisante pour contre-indiquer la vaccination par vaccins viraux vivants.

5- Vaccination des personnes allergiques

Il faut connaître la composition chimique de tous les vaccins et éviter de vacciner toute personne présentant une allergie à l'un des constituants du vaccin.

La survenue d'un choc anaphylactique, est un accident redoutable à prendre toujours en considération avant toute vaccination, ce qui oblige tout vaccinateur à disposer des médicaments d'urgence avant d'entamer son acte.

MANIFESTATIONS CLINIQUES POSSIBLES APRES LA VACCINATION

1- Les réactions locales:

Réaction inflammatoire (érythème, douleur, prurit, œdème, chaleur, induration) limitées le plus souvent au point d'injection.

Ces symptômes peuvent persister des semaines voire des mois.

2- Les réactions systémiques

Fièvre, malaise général, éruption cutanée, myalgies, arthralgies, troubles digestifs à type de nausées vomissements.

Plus rarement, des convulsions, des méningites, des encéphalites ont été observées lors de l'administration de vaccins **vivants atténués**.

3- Les réactions allergiques:

Peuvent être immédiates et dont la manifestation la plus grave est l'anaphylaxie, résultant d'une sensibilisation antérieure à l'un des constituants du vaccin. Souvent l'anaphylaxie, se manifeste dans les 30 minutes qui suivent l'injection, d'où l'intérêt de maintenir le sujet vacciné sous surveillance. Le vaccinateur doit avoir à portée de la main de l'adrénaline afin de pouvoir agir immédiatement. Des accidents moins graves peuvent s'observer: chaleur, douleur et induration au point d'injection et contribuer à la formation de nodule.

4- La réaction vasovagale ou syncope vasovagale

Généralement bénigne, survient parfois avant la vaccination mais souvent quelques secondes à quelques minutes après l'injection (étourdissement, pâleur, hypotension, bradycardie, nausées et vomissements, parfois perte de conscience).

Il s'agit d'une réponse anormale du système autonome suite à une forte réaction émotionnelle, d'où l'intérêt d'atténuer le stress de la personne à vacciner en lui expliquant l'innocuité du geste.

CONDUITE A TENIR EN CAS DE CHOC POST-VACCINAL

1- L'anaphylaxie:

- a) Administrer 0,01 ml/kg (maximum 0,5 ml) d'adrénaline 1:1 000 par voie IM.
Si pas d'amélioration des signes vitaux, répéter l'administration à un autre site d'injection toutes les 5 à 15 minutes selon l'état clinique.
- b) Appeler une ambulance et ne jamais laisser la personne seule.
- c) Fournir les soins de base : Coucher la personne sur le dos, les jambes surélevées, rétablir la perméabilité des voies respiratoires supérieures, au besoin, surveiller les signes vitaux (tension artérielle, pouls, respiration) et commencer la réanimation cardiorespiratoire, au besoin.
- d) Transférer la personne le plus rapidement possible à l'hôpital en ambulance.
- e) Remplir le dossier médical:
 - Nom de chaque vaccin et de chaque produit administré, numéro de lot, voie d'administration et site d'injection.
 - Heure de la constatation de la réaction.
 - Réaction présentée : signes et symptômes, état de la personne.
 - Manœuvres faites pendant la réanimation.
 - Noter les médicaments administrés (posologie, voie d'administration, site d'injection et heure).
 - Heure de la cessation des manœuvres.
 - Etat de la personne à son départ du lieu de la vaccination.
 - Heure du transfert à l'hôpital.

2- Le choc vasovagal:

Peut survenir avant, pendant ou après l'injection, il faudra:

- Allonger immédiatement la personne à plat dos, en surélevant éventuellement les membres inférieurs.
- L'installer au calme dans un endroit frais, et la rassurer.
- Surveiller pouls et PA qui doivent revenir à la normale, pendant que la sensation de malaise disparaît, en quelques seconde ou minutes.
- Si la personne est sujette aux hypoglycémies, ou est à jeun, et qu'elle est bien consciente, lui proposer un apport de sucres rapides (sucre, jus de fruit,...)

LES REGISTRES DE VACCINATION

- A la fin de l'acte vaccinal, mentionner tous les renseignements sur le registre de vaccination : nom et prénom du patient, âge, poste de travail, date de la vaccination, le numéro du lot, l'existence d'une pathologie chronique notion d'allergie au vaccin..
- Si la vaccination a été différée, mentionner la raison et donner une date pour vacciner la sujet.
- Si la contre-indication est définitive, la mentionner sur la registre et sur le carnet de vaccination du sujet.
- Mentionner la survenue d'éventuels effets indésirables sur le registre.
- Etablir une carte de vaccination avec: nom et prénom du patient, âge, fonction, date de la vaccination, le numéro du lot, date du rappel,...

CONCLUSION

- La protection par la vaccination contre les maladies infectieuses a fait ses preuves depuis plusieurs siècles et le monde a vu disparaître plusieurs affections qui évoluaient par épidémies et décimaient des populations entières
- La travailleur doit s'assurer de l'efficacité des vaccins, en sachant que leur production a connu un essor considérable au cours de ces dernières décennies, ce qui a permis de supprimer des effets secondaires propre à certains d'entre eux et accroître ainsi leur innocuité.
- Se faire vacciner, c'est se protéger contre la contamination par certains agents pathogènes et éviter leur propagation dans les collectivités