

Vaccination pratique

Module 8 :

L'administration des vaccins



**DEPARTEMENT VACCINS ET
PRODUITS BIOLOGIQUES**



Organisation mondiale de la Santé
Genève
1999

Table des matières

<i>Liste des figures</i>	<i>iii</i>
<i>Présentation du module</i>	<i>iv</i>
1. Vaccination par le BCG : modalités pratiques	1
2. Vaccination par le VPO : modalités pratiques	5
3. Vaccination par le DTC : modalités pratiques	7
4. Vaccination anti-hépatite B : modalités pratiques	10
5. Vaccination antirougeoleuse : modalités pratiques	13
6. Vaccination antiamarile : modalités pratiques	16
7. Vaccination par l’anatoxine tétanique : modalités pratiques	19

Liste des figures

Figure 8-A : Seringue et aiguille à BCG	2
Figure 8-B : Position de la seringue et de l'aiguille	2
Figure 8-C : Position de l'aiguille pour le BCG	3
Figure 8-D : Injection du BCG	3
Figure 8-E : Ouverture d'un flacon de verre	5
Figure 8-F : Administration du VPO, montrant l'inclinaison du compte-gouttes	6
Figure 8-G : Comment tenir un enfant pour la vaccination par le DTC	8
Figure 8-H : Position de l'aiguille pour le DTC	8
Figure 8-I : Comment tenir un enfant pour la vaccination anti-hépatite B	11
Figure 8-J : Position de l'aiguille pour la vaccination anti-hépatite B	11
Figure 8-K : Comment tenir un enfant pour la vaccination antirougeoleuse	13
Figure 8-L : Seringue et aiguille pour le vaccin antirougeoleux.....	14
Figure 8-M : Position de l'aiguille pour la vaccination antirougeoleuse.....	14
Figure 8-N : Administration du vaccin antirougeoleux	15
Figure 8-O : Comment tenir un enfant pour la vaccination anti-typhoïdique	17
Figure 8-P : Position de l'aiguille pour la vaccination anti-typhoïdique	17
Figure 8-Q : Administration du vaccin anti-typhoïdique	18
Figure 8-R : Administration de l'anatoxine tétanique	20
Figure 8-S : Position de l'aiguille pour la vaccination par l'anatoxine tétanique	20

Présentation du module

Lorsqu'on pratique des vaccinations au cours d'une séance, chaque vaccin doit être administré à un endroit donné et d'une certaine façon. On trouvera dans ce module des instructions relatives à la façon dont il faut positionner le patient et administrer les vaccins du PEV.

1. Vaccination par le BCG : modalités pratiques

Le BCG est conditionné sous forme de poudre sèche (lyophilisé). Avant de l'utiliser, il faut le reconstituer avec son diluant (voir Module 7).

Concernant la vaccination par le BCG, ne pas oublier, avant d'utiliser un vaccin ou un diluant, de vérifier :

- **si l'étiquette est toujours attachée au flacon ; dans le cas contraire, jeter ce dernier ;**
- **qu'il s'agit du bon vaccin ou du bon diluant ;**
- **que la date limite d'utilisation du vaccin ou du diluant n'est pas dépassée ; dans le cas contraire, jeter ce dernier ;**
- **si la pastille de contrôle du vaccin (s'il y en a une sur le flacon) a changé de couleur ; si c'est le cas, jeter ce dernier.**

1.1 Position de l'enfant

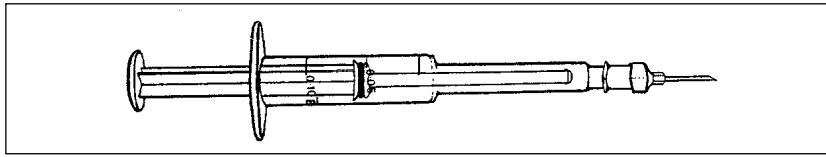
En général, on injecte le BCG dans la partie externe du haut du bras gauche. L'injecter au même endroit à chaque enfant de façon à faciliter par la suite la recherche de la cicatrice.

Demander au parent de dénuder le bras de l'enfant, d'asseoir ce dernier sur ses genoux et de le tenir fermement.

1.2 Injection du BCG

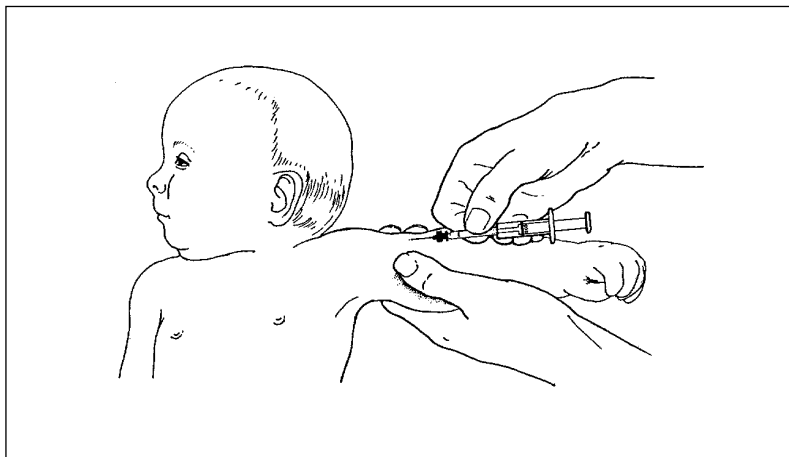
La dose de BCG à injecter n'est que de 0,05 ml. Pour mesurer avec exactitude et injecter une dose aussi faible, il faut utiliser une seringue à BCG spéciale (0,1 ml) et une aiguille à BCG spéciale (10 mm, 26 G) (réutilisables).

Figure 8-A : Seringue et aiguille à BCG



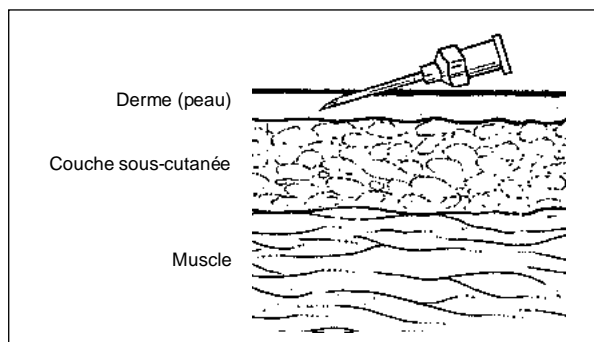
- 1) Remplir la seringue de BCG reconstitué.
NE PAS agiter l'ampoule de BCG. L'agitation peut endommager le vaccin.
- 2) Tenir le bras de l'enfant de la main gauche de façon que :
 - votre main gauche soit sous son bras ;
 - votre pouce et vos doigts entourent le bras et tirent sur la peau.
- 3) Tenir la seringue de la main droite, le biseau de l'aiguille tourné vers le haut.
- 4) Tenir la seringue et l'aiguille presque parallèlement au bras de l'enfant.

Figure 8-B : Position de la seringue et de l'aiguille



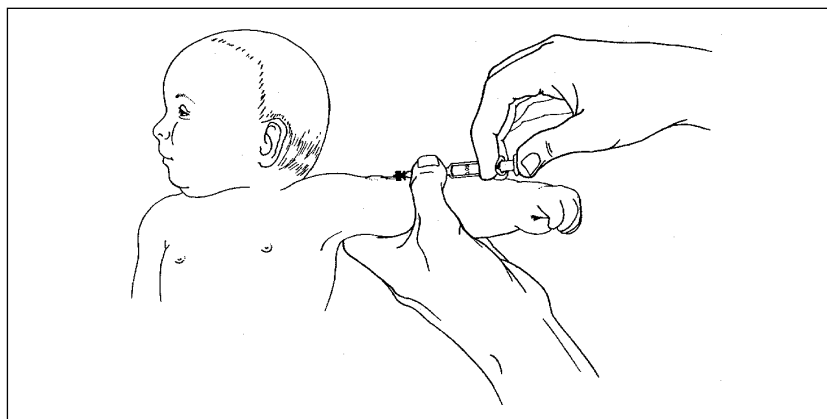
- 5) Enfoncez le bout de l'aiguille juste sous la peau - ne faire pénétrer qu'à peine plus du biseau.
- 6) Laisser l'aiguille presque A PLAT le long du bras, de façon qu'elle ne pénètre que dans la couche superficielle de la peau. Laisser le biseau tourné vers le haut.

Figure 8-C : Position de l'aiguille pour le BCG



- 7) NE PAS trop enfoncer l'aiguille et NE PAS la pointer vers le bas sinon elle risque d'aller sous la peau. Si le BCG est injecté sous la peau, il peut en résulter un abcès ou une inflammation ganglionnaire.
- 8) Pour tenir l'aiguille dans la bonne position, mettre le pouce gauche sur la partie inférieure de la seringue près de l'aiguille, mais NE PAS toucher l'aiguille.
- 9) Tenir la seringue par ses ailettes entre l'index et le majeur de la main droite. Appuyer sur le piston avec le pouce droit.

Figure 8-D : Injection du BCG



- 10) Injecter le vaccin et retirer l'aiguille.

Si l'on a injecté correctement le BCG, on doit voir un renflement net, aplati, de la peau ressemblant à une piqûre de moustique. Ce renflement cutané peut être pâle et ponctué de petites fossettes.

Lorsqu'une injection intradermique est pratiquée correctement, le piston est dur à pousser.

Si le vaccin pénètre facilement, c'est peut-être que l'injection est trop profonde. En pareil cas :

- Arrêter immédiatement l'injection, corriger la position de l'aiguille et administrer le reste de la dose mais pas davantage.
- Si toute la dose a déjà pénétré sous la peau, compter l'enfant parmi les personnes vaccinées. NE PAS renouveler la dose.
- Demander au parent de revenir avec l'enfant en cas de survenue d'effets secondaires, tels qu'un abcès ou une adénopathie.


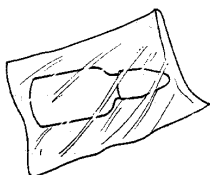


2. Vaccination par le VPO : modalités pratiques

2.1 Ouverture du flacon de VPO

Le vaccin antipoliomyélitique oral (VPO) est conditionné en flacons compte-gouttes en plastique ou en flacons de verre accompagnés d'un compte-gouttes dans un sac en plastique séparé.

Pour ouvrir un flacon compte-gouttes, enlever le bouchon et mettre le flacon sur le coussinet en mousse d'un porte-vaccins pour le garder au frais.

Figure 8-E : Ouverture d'un flacon de verre

 <ol style="list-style-type: none">1. Retirer la capsule métallique.2. Retirer le bouchon en caoutchouc.
 <ol style="list-style-type: none">3. Ouvrir le sac plastique contenant le compte-gouttes.
 <ol style="list-style-type: none">4. Fixer le compte-gouttes sur le flacon ouvert.
 <ol style="list-style-type: none">5. Mettre le flacon et le compte-gouttes sur le coussinet en mousse d'un porte-vaccins pour les garder au frais.

2.2 Position de l'enfant

Demander au parent de tenir fermement l'enfant allongé sur le dos.

2.3 Administration du VPO

- 1) Ouvrir la bouche de l'enfant en lui pinçant doucement les joues entre le pouce et l'index de façon à lui écarter les lèvres.
- 2) Tenir le compte-gouttes à 45° au-dessus de la bouche de l'enfant. Laisser tomber deux gouttes de vaccin sur la langue de l'enfant.

Note. Le nombre de gouttes peut différer selon la marque du vaccin. Si l'enfant recrache le vaccin, lui en donner une autre dose.

Figure 8-F : Administration du VPO, montrant l'inclinaison du compte-gouttes



Important : pour le vaccin antipoliomyélitique oral :

- En administrer deux gouttes à quatre reprises : à la naissance ; à 6 semaines ; à 10 semaines ; à 14 semaines.
- Le vaccin antipoliomyélitique oral est le plus sensible des vaccins du PEV. Le conserver sur de la glace et vérifier la pastille de contrôle du vaccin avant utilisation.

3. Vaccination par le DTC : modalités pratiques

Le vaccin associé antidiphtérique-anticoquelucheux-antitétanique (DTC) est habituellement administré en même temps que le VPO.

3.1 Préparation du DTC

- 1) Agiter le flacon de façon que la partie qui a sédimenté au fond se mélange complètement au liquide. Si l'anatoxine n'est pas bien mélangée, il est impossible d'administrer la bonne dose.
- 2) Si l'on soupçonne que l'anatoxine a été congelée et décongelée, vérifier que le vaccin n'est pas endommagé en appliquant le test de l'agitation (voir Module 3).
- 3) Retirer l'opercule central de la capsule métallique entourant le bouchon à l'aide d'une lime métallique.

3.2 Position de l'enfant

Demander au parent de dénuder la jambe droite ou gauche de l'enfant jusqu'au haut de la cuisse.

L'enfant doit être assis sur les genoux du parent comme indiqué ci-dessous :

- Le parent doit entourer l'enfant de son bras gauche, en lui soutenant la tête et en le tenant par le bras.
- Le bras droit de l'enfant doit être passé dans le dos du parent.
- La main droite du parent doit tenir fermement les jambes de l'enfant.

Injecter le DTC dans la cuisse, mais JAMAIS dans la fesse.

Figure 8-G : Comment tenir un enfant pour la vaccination par le DTC



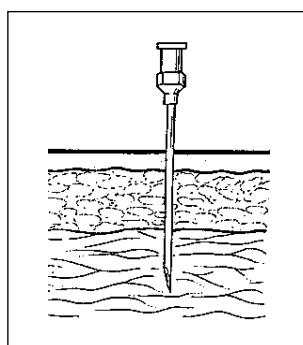
Injections dans la fesse : on ne vaccinera pas les femmes ou les enfants dans la fesse à cause du risque de lésion du nerf sciatique qui peut entraîner une paralysie.

3.3 Injection du DTC

Pour cela, il faut une seringue stérile de 1,0 ml et une aiguille stérile de 25 mm et 22 G réutilisable, ou de 25 mm et 23 G à usage unique.

- 1) Poser le pouce et l'index sur la partie EXTERNE de la cuisse à mi-hauteur.
- 2) Etirer la peau entre le pouce et l'index pour l'aplanir.
- 3) Enfoncer rapidement l'aiguille perpendiculairement à la peau entre vos doigts. Pénétrer profondément dans le muscle.

Figure 8-H : Position de l'aiguille pour le DTC



- 4) Appuyer sur le piston avec le pouce pour injecter le vaccin.
- 5) Retirer l'aiguille et appuyer sur le point d'injection avec un coton.

Important : pour les injections de DTC :

- **En administrer 0,5 ml à trois reprises :**
 - à 6 semaines ;**
 - à 10 semaines ;**
 - à 14 semaines.**
- **Injecter le DTC dans la cuisse de l'enfant.**
- **Ne pas injecter le DTC (ni aucun autre vaccin) dans la fesse.**
- **Ne pas congeler le DTC.**

4. Vaccination anti-hépatite B : modalités pratiques

Au sein des pays qui administrent le vaccin anti-hépatite B dans le cadre de leurs programmes de vaccination, les calendriers d'administration sont variables. Certains préconisent l'administration d'une dose à la naissance, à 6 semaines et à 14 semaines ; d'autres à 6 semaines, 10 et 14 semaines. Comme d'autres vaccins sont administrés aux mêmes dates, s'assurer que l'on injecte chaque vaccin en un point différent du corps de l'enfant.

4.1 Préparation du vaccin anti-hépatite B

- 1) Agiter le flacon de façon que la partie qui a sédimenté au fond se mélange complètement au liquide. Si l'anatoxine n'est pas bien mélangée, il est impossible d'administrer la bonne dose.
- 2) Si l'on soupçonne que l'anatoxine a été congelée puis décongelée, vérifier que le vaccin n'est pas endommagé en appliquant le test de l'agitation (voir Module 3).
- 3) Retirer l'opercule central de la capsule métallique entourant le bouchon du flacon à l'aide d'une lime métallique.

4.2 Position de l'enfant

Si l'on administre le vaccin anti-hépatite B en même temps que le DTC, il faut l'injecter dans l'autre jambe. Les agents de santé injectent en général le DTC dans la cuisse gauche et le vaccin anti-hépatite B dans la cuisse droite.

Demander au parent de dénuder la jambe de l'enfant jusqu'au haut de la cuisse.

L'enfant doit être assis sur les genoux du parent comme indiqué ci-dessous :

- Le bras droit du parent doit entourer l'enfant, en lui soutenant la tête et en lui tenant le bras droit.
- Le bras gauche de l'enfant doit être passé dans le dos du parent.
- La main gauche du parent doit tenir fermement les jambes de l'enfant.

Figure 8-I : Comment tenir un enfant pour la vaccination anti-hépatite B

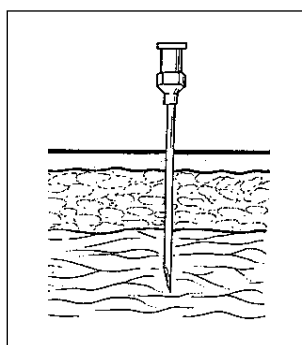


4.3 Injection du vaccin anti-hépatite B

Pour cela, il faut une seringue stérile de 0,5 ml et une aiguille stérile de 25 mm, 22 G réutilisable, ou une aiguille de 25 mm, 23 G à usage unique.

- 1) Poser le pouce et l'index sur la partie EXTERNE de la cuisse de l'enfant à mi-hauteur.
- 2) Etirer la peau entre le pouce et l'index pour l'aplanir.
- 3) Enfoncer rapidement l'aiguille perpendiculairement à la peau entre vos doigts. Pénétrer profondément dans le muscle.

Figure 8-J : Position de l'aiguille pour la vaccination anti-hépatite B



- 4) Appuyer sur le piston avec le pouce pour injecter le vaccin.
- 5) Retirer l'aiguille et appuyer avec un coton sur le point d'injection.

Important : pour les injections de vaccin anti-hépatite B :

- **En administrer 0,5 ml à trois reprises conformément au calendrier prévu par votre programme.**
- **Injecter le vaccin anti-hépatite B dans la cuisse de l'enfant, JAMAIS dans la fesse.**

5. Vaccination antirougeoleuse : modalités pratiques

Le vaccin antirougeoleux est conditionné sous forme de poudre sèche (lyophilisé). Avant de l'utiliser, il faut le reconstituer avec son diluant (voir Module 7).

5.1 Position de l'enfant

On dénudera le bras gauche de l'enfant pour pouvoir injecter le vaccin antirougeoleux dans le haut du bras. (Certains agents de santé l'injectent dans le bras droit.)

Si l'injection doit être faite dans le bras gauche de l'enfant, il doit être assis sur les genoux d'un de ses parents comme suit :

- Le bras gauche du parent doit entourer l'enfant en lui soutenant la tête et en lui tenant l'épaule gauche.
- Le bras droit de l'enfant doit être passé dans le dos du parent.
- Le bras droit du parent doit empêcher les jambes de l'enfant de bouger et sa main droite tenir la main gauche de l'enfant.

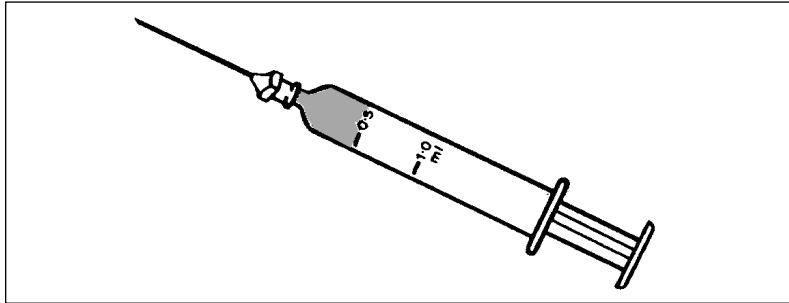
Figure 8-K : Comment tenir un enfant pour la vaccination antirougeoleuse



5.2 Injection du vaccin antirougeoleux

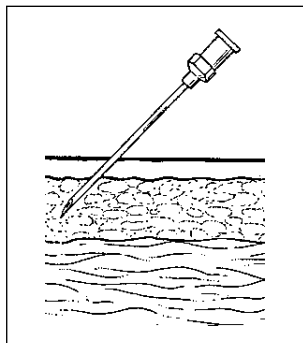
Pour cela, il faut une seringue stérile de 0,5 ml et une aiguille stérile de 25 mm et 22 G réutilisable, ou une aiguille de 25 mm et 23 G à usage unique.

Figure 8-L : Seringue et aiguille pour le vaccin antirougeoleux



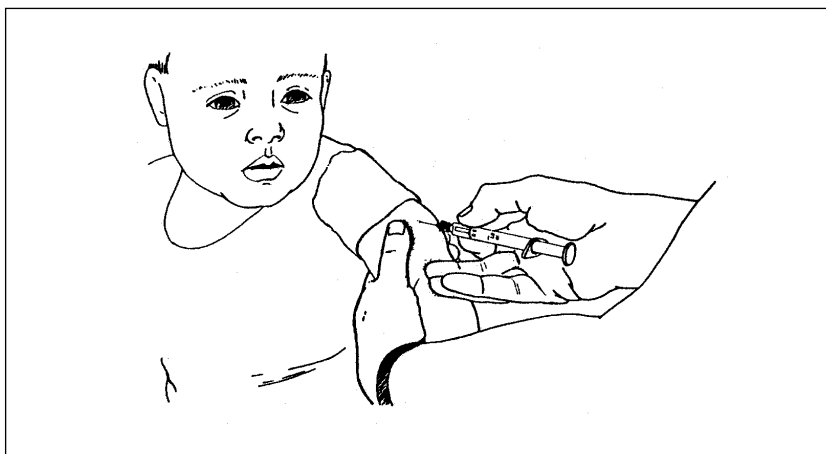
- 1) Tenir le bras de l'enfant par-dessous. Vos doigts doivent entourer le bras et appuyer de chaque côté de façon à faire RESSORTIR la masse musculaire.
- 2) Enfoncer l'aiguille dans la peau. L'aiguille doit pénétrer en faisant un angle et non pas perpendiculairement.

Figure 8-M : Position de l'aiguille pour la vaccination antirougeoleuse



- 3) Ne pas enfoncer l'aiguille trop profondément.
- 4) Pour contrôler l'aiguille, soutenir l'extrémité de la seringue avec le pouce et l'index en enfonçant l'aiguille. NE PAS toucher l'aiguille.

Figure 8-N : Administration du vaccin antirougeoleux



- 5) Appuyer sur le piston avec le pouce pour injecter le vaccin.
- 6) Retirer l'aiguille et appuyer avec un coton sur le point d'injection.

Important : pour la vaccination antirougeoleuse :

- En administrer 0,5 ml à l'âge de neuf mois.
- Protéger le vaccin antirougeoleux reconstitué de la chaleur et de la lumière du soleil.
- Détruire le vaccin antirougeoleux reconstitué au bout de six heures.

6. Vaccination antiamarile : modalités pratiques

La vaccination antiamarile systématique est recommandée dans les pays où la fièvre jaune est endémique. On administre en général le vaccin antiamaril à l'âge de neuf mois, en même temps que le vaccin antirougeoleux. Il ne faut jamais administrer le vaccin antiamaril à des enfants de moins de six mois.

Tout comme le BCG et le vaccin antirougeoleux, le vaccin antiamaril est conditionné sous forme de poudre sèche (lyophilisé) et doit être reconstitué avant usage au moyen de son diluant (voir Module 7).

6.1 Position de l'enfant

Le vaccin antiamaril doit être injecté dans le bras n'ayant PAS reçu l'injection de vaccin antirougeoleux. En général, les agents de santé injectent le vaccin antirougeoleux dans le bras gauche de l'enfant et le vaccin antiamaril dans le bras droit.

Il faut donc dénuder le bras droit de l'enfant.

Ce dernier doit être assis sur les genoux d'un des parents comme indiqué ci-après :

- Le bras droit du parent doit entourer l'enfant en lui soutenant la tête.
- Le bras gauche de l'enfant doit être passé dans le dos du parent.
- Le bras gauche du parent doit retenir les jambes de l'enfant et sa main gauche tenir la main droite de l'enfant.

Figure 8-O : Comment tenir un enfant pour la vaccination antiamarile

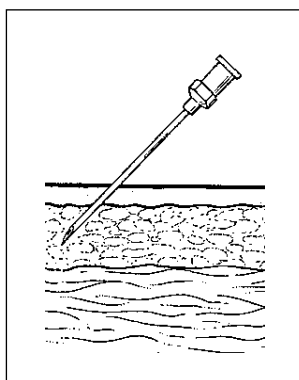


6.2 Injection du vaccin antiamaril

Pour cela, il faut une seringue stérile de 0,5 ml et une aiguille stérile de 25 mm et de 22 G réutilisable, ou une aiguille stérile de 25 mm et 23 G à usage unique.

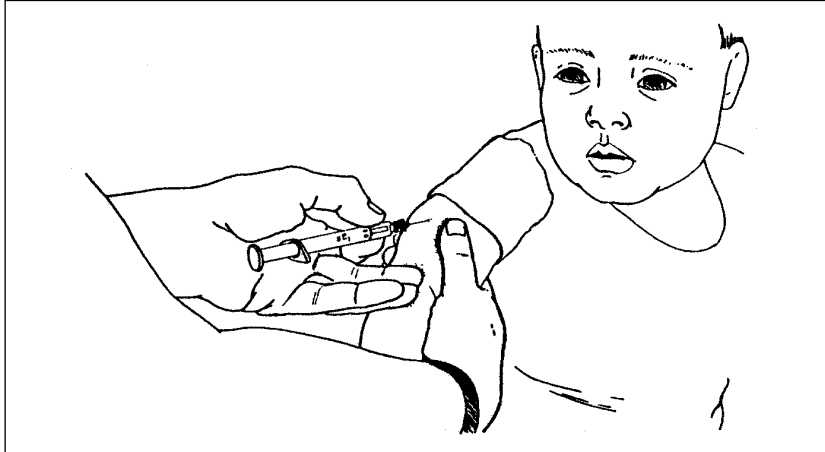
- 1) Tenir le bras de l'enfant par-dessous. Les doigts doivent entourer le bras et appuyer dessus pour faire RESSORTIR la masse musculaire.
- 2) Enfoncer l'aiguille dans la peau ainsi pincée. L'aiguille doit être introduite selon un certain angle et non perpendiculairement.

Figure 8-P : Position de l'aiguille pour la vaccination antiamarile



- 3) Ne pas enfoncer l'aiguille trop profondément.
- 4) Pour contrôler l'aiguille, soutenir l'extrémité de la seringue avec le pouce et l'index pendant qu'on enfonce l'aiguille. NE PAS toucher l'aiguille.

Figure 8-Q : Administration du vaccin antiamaril



- 5) Appuyer sur le piston avec le pouce pour injecter le vaccin.
- 6) Retirer l'aiguille et appuyer avec un coton sur le point d'injection.

Important : pour les injections de vaccin antiamaril :

- En administrer 0,5 ml à l'âge de neuf mois.
- Le vaccin antiamaril peut être administré en même temps que le vaccin antirougeoleux.
- Mettre le vaccin antiamaril reconstitué à l'abri de la chaleur et de la lumière du soleil.
- Détruire le vaccin antiamaril reconstitué au bout de six heures.

7. Vaccination par l'anatoxine tétanique : modalités pratiques

On administre l'anatoxine tétanique aux femmes en âge de procréer (ou, dans certains pays, uniquement aux femmes enceintes).

7.1 Préparation de l'anatoxine tétanique

- 1) Agiter le flacon de façon que la partie qui a sédimenté au fond se mélange complètement avec le liquide. Si l'anatoxine n'est pas bien mélangée, il est impossible d'administrer la bonne dose.
- 2) Si l'on soupçonne que l'anatoxine a été congelée et décongelée, vérifier qu'elle n'a pas été endommagée en faisant le test de l'agitation (voir Module 3).
- 3) Retirer l'opercule central de la capsule métallique qui entoure le bouchon avec une lime métallique.

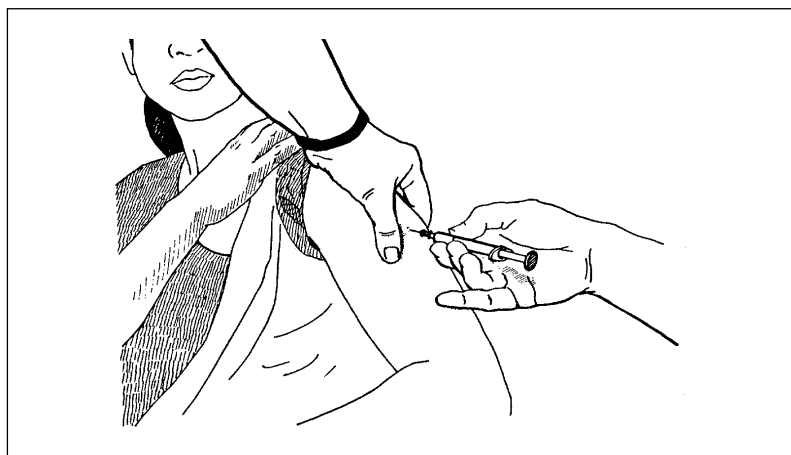
7.2 Injection de l'anatoxine tétanique

Pour cela, il faut une seringue stérile de 0,5 ml et une aiguille stérile de 25 mm et 22 G réutilisable, ou une aiguille stérile de 25 mm et 23 G à usage unique. La seringue et l'aiguille sont de mêmes dimensions que celles utilisées pour administrer le DTC et le vaccin anti-hépatite B aux enfants.

Demander à la femme si elle préfère être vaccinée dans le bras droit ou le bras gauche.

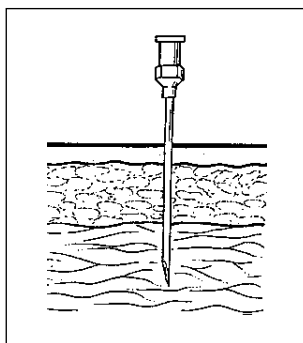
- 1) Poser le pouce et l'index gauches de part et d'autre de la partie EXTERNE du haut du bras.
- 2) De la main gauche, pincer le muscle du bras.

Figure 8-R : Administration de l'anatoxine tétanique



- 3) Enfoncer rapidement l'aiguille perpendiculairement à la peau entre le pouce et l'index. Pénétrer profondément dans le muscle.

Figure 8-S : Position de l'aiguille pour la vaccination par l'anatoxine tétanique



- 4) Appuyer sur le piston avec le pouce pour injecter l'anatoxine.
- 5) Retirer l'aiguille et appuyer avec un coton sur le point d'injection.

Important : pour les injections d'anatoxine tétanique :

- En administrer 0,5 ml à cinq reprises :
AT1 dès que la femme est en âge de procréer ou aussitôt que possible durant la grossesse ;
AT2 au minimum quatre semaines après l'AT1 ;
AT3 au minimum six mois après l'AT2 ;
AT4 au minimum un an après l'AT3 ;
AT5 au minimum un an après l'AT4.
- Ne pas congeler l'anatoxine tétanique.

Pour éviter les infections et traumatismes dus à de mauvaises pratiques d'injection :

- **N'utiliser que des seringues et aiguilles stériles.**
- **Appliquer la bonne technique d'injection.**
- **Manipuler les aiguilles usagées avec soin pour éviter les piqûres.**
- **Éliminer comme il convient les seringues et aiguilles usagées.**
