

Mise en place de la ligne artérielle, amorçage et surveillance de la pression artérielle intra-artérielle

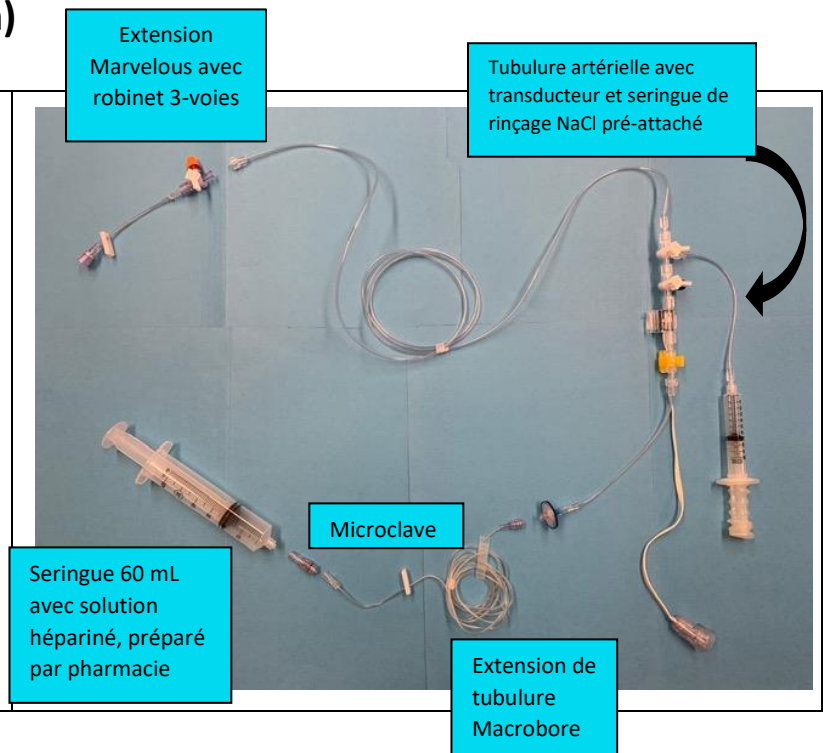
Matériels

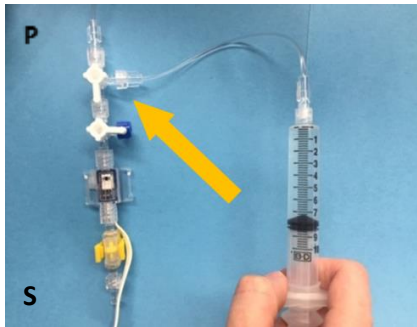
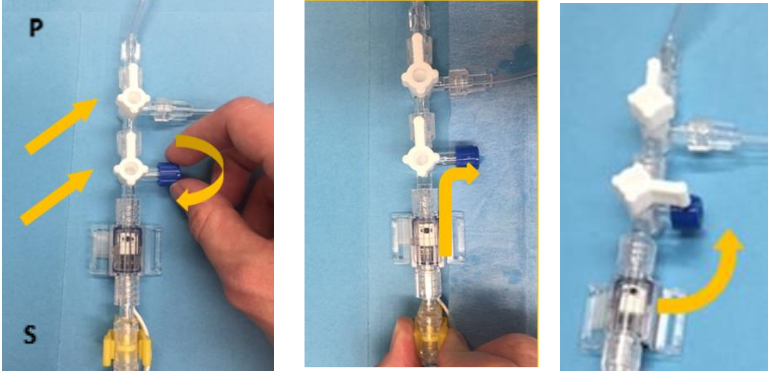
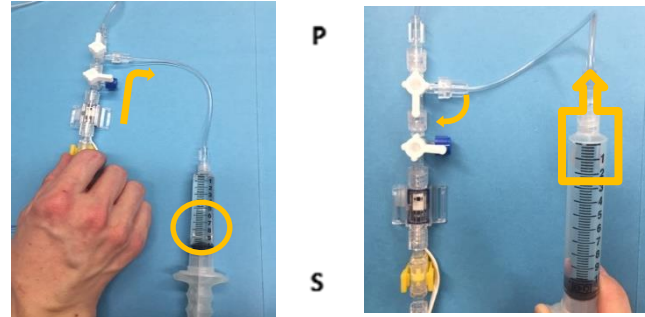
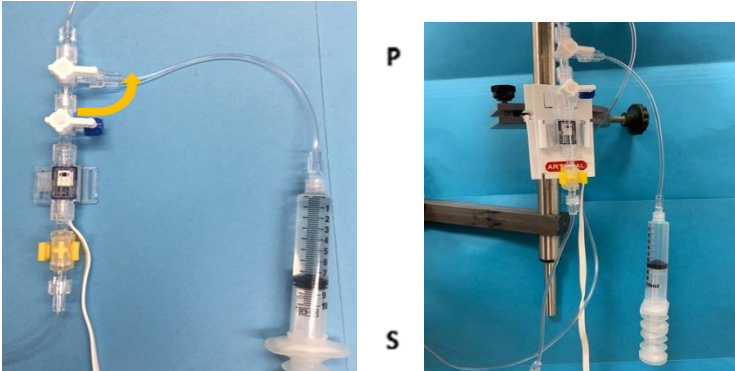
- Tampons de Chlorhexidine 0.5% et tampons d'alcool 70%
- 1x capuchon orange antiseptique à l'alcool
- Seringue de 50 à 60 ml avec une solution artérielle héparinisée appropriée
 - 0,5 unité /ml (bébé ≤ 1500g)
 - 1 unité/ml (bébé > 1500g)
- Microclave
- Extension de tubulures, calibre macrobore
- Tubulure artérielle avec transducteur et seringue de rinçage NaCl pré-attachée
- Extension rigide avec robinet 3-voies Marvelous
- Pousse-seringue
- Câble de surveillance de la pression artérielle et bloc pour moniteur BP
- Porte-transducteur & plaque blanche
- Champ stérile blanc
- Barre de niveau
- Gants non stériles

Procédure (P=Patient & S=Solution)

1. Préparation & mise en place

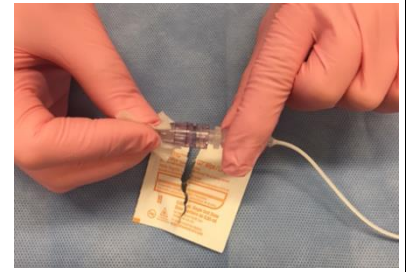
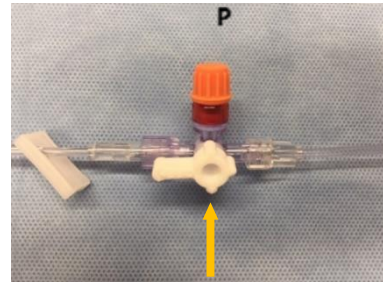
- Procéder à l'hygiène des mains
- Rassembler tout l'équipement nécessaire
- Désinfecter la table en métal et laissez-la sécher
- Répéter l'hygiène des mains
- Ouvrir les emballages de manière aseptique et connecter toutes les tubulures et extensions comme indiqué sur l'image de droite →
- Vous êtes prêt à AMORCER (prime)



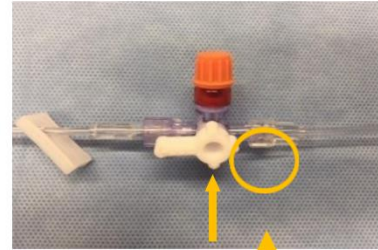
<p>2. La seringue de rinçage pré-attachée contient de l'air qui doit être vidé (elle sera pleine d'air lorsqu'elle est retirée de l'emballage).</p> <ul style="list-style-type: none"> • Fermer le robinet 3-voies vers la solution héparinée et poussez l'air de la seringue dans la voie. • Effectuer cette opération avant de commencer le processus d'amorçage. 	
<p>3. Fermer les 2 robinets 3-voies supérieurs et inférieurs vers le patient.</p> <p>4. Ouvrir le bouchon bleu (bouchon de « mise à zéro »). Ce capuchon peut être dévissé ouvert mais ne peut pas (et ne doit pas) être retiré. Il empêche la contamination des tubulures pendant la manipulation.</p> <p>5. Amorcer le capuchon bleu : pincer les languettes jaunes et en rinçant la solution avec la seringue 60ml jusqu'à ce que vous voyiez une goutte sortir du capuchon bleu et qu'il ne reste plus d'air dans la tubulure.</p> <p>6. Tourner le capuchon bleu en position fermée.</p> <p>7. Fermer le robinet 3-voies inférieurs vers le capuchon bleu.</p>	
<p>8. Amorcer la seringue de rinçage : pincer les languettes jaunes et rincez la solution avec la pompe jusqu'à ce que la seringue de rinçage se remplisse. Il y aura toujours de l'air piégé dans la seringue.</p> <p>9. Fermer le robinet 3-voies supérieurs vers les languettes jaunes et pousser l'air hors de la seringue de rinçage et dans la tubulure vers le patient.</p> <p>10. Continuer de pousser la solution jusqu'à ce qu'il reste 8mL maximum dans la seringue de rinçage.</p>	
<p>11. Fermer le robinet 3-voies supérieur vers la seringue de rinçage.</p> <p>12. Amorcer le restant de la tubulure en assurant qu'il ne reste plus d'air.</p> <p>13. Insérer le transducteur dans le support blanc et connectez le câble de transduction au fil « téléphone » blanc qui sort en-dessous des languettes jaunes.</p>	

14. A. Connecter à un cathéter artériel OMBILICALE

- Procéder à l'hygiène des mains
- Mettre des gants propres.
- Fermer le robinet 3-voies rouge Marvelous vers le patient.
- Si la tubulure de voie artérielle est déjà en place, débrancher la vieille configuration – LAISSER LE MICROCLAVE EN PLACE
- Désinfecter le microclave du cathéter artériel ombilical pour 15 secondes et laisser sécher
- Branchez la tubulure nouvellement amorcée
- Insérez la seringue de solution 60ml dans la pompe, programmer le débit prescrit et DÉMARREZ la pompe.
- Enlever les gants et laver les mains

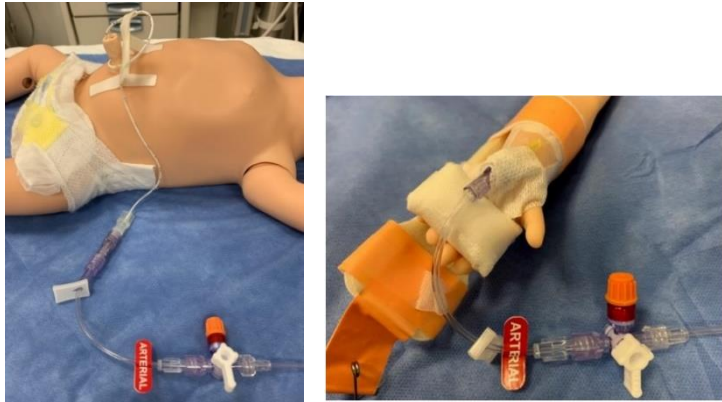
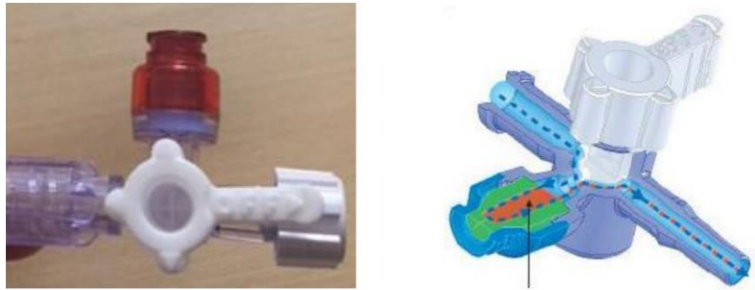

15. B. Connecter à un cathéter artériel PÉRIPHÉRIQUE

- Procéder à l'hygiène des mains
- Mettre des gants propres
- Fermez le robinet 3-voies de la valve rouge Marvelous vers le patient.
- Débrancher la seringue héparinisée ou l'ancien système
- Désinfecter le port ouvert du robinet 3-voies pour 15 secs & laissez sécher.
- Brancher la tubulure nouvellement amorcée (assurez-vous qu'il n'y a pas d'air à l'entrée du port).
- Insérer la seringue de solution 60ml dans la pompe, programmer le débit prescrit et DÉMARRER la pompe
- Enlever les gants et laver les mains


16. Mise à zéro du système:

- Assurez-vous que le système est à niveau entre *le milieu de la poitrine & le port zéro (capuchon bleu)*
- Fermer le robinet 3-voies de mise à zéro (près du capuchon bleu) vers le patient
- Ouvrir le bouchon bleu complètement sans l'ôter.
- Peser "zéro" sur le moniteur, dans "Art line tracing" (il y aura un son beep) & attendre que le moniteur indique « 0 » (il y aura un deuxième beep.)
- Fermer le capuchon bleu et tourner le robinet 3-voies inférieurs vers le capuchon bleu.



<p>17. Résultat final lorsque le système est en place</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Extension avec le robinet 3-voies et valve rouge Marvelous attaché au microclave du cathéter artériel ombilicale. <p>OU</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Extension avec le robinet 3-voies et valve rouge Marvelous attaché directement au cathéter artériel périphérique radiale. 	
<p>18. Valve rouge Marvelous avec robinet 3-voies</p> <ul style="list-style-type: none"> • Nul besoin de jeter du sang • Nul besoin d'une seringue à flush • Peut utiliser un amorçage « en-voie » • Aucun sang résiduel après une procédure • Attacher un nouveau capuchon orange d'alcool sur la valve. • https://www.youtube.com/watch?v=0XPLYKAIHw 	

Changement de Solution

- Seringue 60 ml: Q 24 hrs
- Transducteur, tubulures et valve Marvelous: Q 96 hrs (à moins d'une voie artérielle radiale – la valve Marvelous reste pendant toute la durée de vie de la voie radiale)

Calibration et Mise à Niveau

○ Quand?

- Q 12 hrs
- PRN si on mobilise bébé et que transducteur ne le suis pas durant cette mobilisation.
- PRN s'il y a un changement dans la qualité du tracé.
- Toujours suivre les étapes de la procédure 13.

Qualité du tracé

○ Définitions

- Le coup ascendant de l'onde de pression formée pendant la systole monte brusquement et est en corrélation avec le complexe QRS de l'ECG
- L'encoche dans le coup descendant est l'encoche dicrotique et représente la fermeture de la valve aortique. Ceci n'est souvent pas visible chez les nouveau-nés, mais est parfois présent.
- Le point le plus élevé sur l'onde de pression représente la pression systolique
- La pression diastolique est le point le plus bas juste avant la prochaine systole.



Dépannage pour une modification de la qualité du tracé

- Calibrer le système
- Mettre le transducteur à niveau
- Vérifier s'il y a des fuites, du sang dans la voie ou des bulles d'air
 - S'il y a des bulles d'air, rincer (pas vers le patient) – déconnecter et faire sortir ou retirer les bulles.
 - S'il y a du sang dans la voie, essayer de le rincer vers le patient (MAIS ne pas rincer contre une résistance élevée: vous risquez de déloger un caillot)
- Retirer un peu de sang et vérifier la perméabilité du système (rincer immédiatement)
 - Bon retour de sang?
 - Résistance lors du rinçage?
 - Blanchiment d'un membre ou d'un site lorsque vous rincez?