

Identification du site d'insertion dans l'humérus proximal



A : Positionnez la main du patient sur son abdomen (coude en adduction et humérus tourné vers l'intérieur). Positionnez la paume de votre main sur l'épaule du patient, sur le plan antérieur. La zone ressemblant à une « balle » sous votre paume est la zone cible générale. Vous devriez pouvoir sentir cette « balle », même chez les patients obèses, en appuyant profondément.



B : Placez la face cubitale de l'une de vos mains à la verticale, sur l'aisselle du patient. Placez la face cubitale de votre autre main le long de la ligne médiane du bras du patient, latéralement.



C : Placez vos deux pouces sur le bras. Vous identifiez ainsi la ligne d'insertion verticale sur l'humérus proximal.



D : Palpez en profondeur pour localiser l'humérus jusqu'à atteindre le col chirurgical. Celui-ci ressemble à une balle de golf sur un tee – la zone où cette « balle » rencontre le « tee » est le col chirurgical. Le site d'insertion est situé sur la partie la plus saillante du tubercule majeur, à 1 ou 2 cm au-dessus du col chirurgical.



E : Orientez l'extrémité de l'aiguille vers le bas, à un angle de 45 degrés par rapport au plan antérieur et postéro-interne.

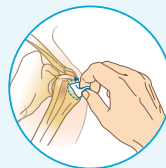
Technique d'insertion et de retrait

Étape 1 : Localisez le site d'insertion.

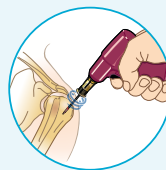


Enfants uniquement

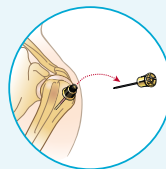
Étape 2 : Nettoyez le site d'insertion conformément au protocole de l'établissement. Stabilisez l'extrémité.



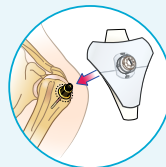
Étape 3 : Enfoncez doucement l'aiguille dans la peau jusqu'à ce que l'extrémité touche l'os. Le repère noir à 5 mm sur l'aiguille doit être visible au-dessus de la peau avant l'insertion. Appuyez sur le bouton de la perceuse, appliquez une pression légère constante. En cas de panne du dispositif d'insertion, déconnectez le dispositif d'insertion motorisé, saisissez l'embase de l'aiguille à la main et faites-la avancer dans l'espace médullaire tout en tournant.



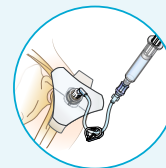
Étape 4 : Stabilisez l'embase, puis retirez le dispositif d'insertion et le mandrin. Placez le mandrin dans un conteneur approprié pour objets tranchants.



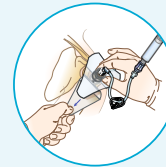
Étape 5 : Placez le dispositif de fixation EZ-Stabilizer sur l'embase du cathéter.



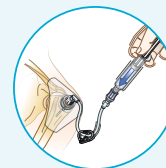
Étape 6 : Fixez fermement le prolongateur purgé sur l'embase du cathéter en laissant le clamp ouvert.



Étape 7 : Retirez l'adhésif à l'arrière du dispositif de fixation EZ-Stabilizer et placez-le sur la peau.



Étape 8 : Confirmez le bon positionnement. Rincez le cathéter EZ-IO avec une solution saline normale (5-10 ml pour les adultes ; 2-5 ml pour les enfants).



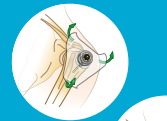
Avant le rinçage, envisagez l'utilisation en IO d'une solution de lidocaïne à 2 % sans conservateur et sans épinéphrine en suivant la politique/les protocoles de l'établissement.

Étape 9 : Administrez les solutés et médicaments conformément aux indications. Administrez les médicaments aux mêmes dose, vitesse et concentration que pour l'administration par voie IV périphérique. Pour un débit optimal, utilisez une pompe à perfusion.



Retrait

Utilisez une seringue Luer Lock stérile en guise de poignée, fixez-la à l'embase du cathéter, maintenez l'alignement et tournez dans le sens des aiguilles d'une montre tout en tirant dans l'axe. Évitez de déplacer l'embase de l'aiguille lors du retrait. Mettez au rebut le cathéter avec la seringue encore fixée dans un conteneur homologué pour objets tranchants.



Composants du système EZ-IO



Dispositif d'insertion motorisé EZ-IO

RÉF.	DESCRIPTION	QTÉ
9058	Dispositif d'insertion motorisé EZ-IO	1



Kit aiguille + dispositif de fixation EZ-IO

RÉF.	DESCRIPTION	QTÉ
9079P-EU-005	Aiguille de 45 mm	5
9001P-EU-005	Aiguille de 25 mm	5
9018P-EU-005	Aiguille de 15 mm	5

Chaque kit inclut un jeu d'aiguilles EZ-IO stériles 15 G, un dispositif de fixation EZ-Stabilizer, un prolongateur EZ-Connect, un bracelet d'identification EZ-IO et un dispositif d'immobilisation d'aiguille NeedleVISE à 1 port.

Aspects supplémentaires à prendre en compte concernant le dispositif d'insertion motorisé EZ-IO :

- Comme avec tout dispositif médical d'urgence, il est fortement recommandé d'avoir un appareil de rechange.
- La durée de vie et le nombre approximatif d'insertions dépendront de multiples facteurs : l'usage réel, la densité osseuse, le temps d'insertion, les conditions de stockage et la fréquence du test du dispositif d'insertion.
- N'exercez pas une force excessive pendant l'insertion. Laissez le dispositif d'insertion motorisé EZ-IO faire le travail.
- La LED du dispositif d'insertion motorisé EZ-IO s'allume en vert lorsque le bouton est actionné et que le dispositif d'insertion est suffisamment alimenté.
- La LED du dispositif d'insertion motorisé EZ-IO clignote en rouge lorsque le bouton est actionné et que le dispositif d'insertion n'a plus que 10 % d'autonomie de batterie.
- Remplacez le dispositif d'insertion motorisé EZ-IO lorsque la LED clignote en rouge.
- En cas de panne du dispositif d'insertion, déconnectez le dispositif d'insertion motorisé EZ-IO, saisissez l'embase de l'aiguille EZ-IO à la main et faites-la avancer dans l'espace médullaire tout en tournant.

Références :

- Philbeck TE, Miller LJ, Montez D, Puga T. Hurts so good; easing IO pain and pressure. JEMS 2010;35(9):58-69. Research sponsored by Teleflex Incorporated.
- Morrison RS, Ahronheim JC, Morrison GR. Pain and Discomfort Associated with Common Hospital Procedures and Experiences. Journal of Pain and Symptom Management; Vol. 15 No. 2 February 1998.
- Montez D, Puga T, Miller LJ, et al. Intraosseous Infusions from the Proximal Humerus Reach the Heart in Less Than 3 Seconds in Human Volunteers. Annals of Emergency Medicine 2015;66(4S):S47. Research sponsored by Teleflex Incorporated.
- Voigt J, Waltzman M, Lottenberg L. Intraosseous vascular access for in-hospital emergency use: A systematic clinical review of the literature and analysis. Pediatr Emerg Care 2012;28(2):185-998. Research sponsored by Teleflex Incorporated.
- Von Hoff DD, Kuhn JG, Burris HA, Miller LJ. Does intraosseous equal intravenous? A pharmacokinetic study. Am J Emerg Med 2008; 26: 31-8.
- Neumar RW, Otto CW, Link MS, et al. Adult advanced cardiovascular life support. 2010 American heart association guidelines for cardiopulmonary resuscitation and emergency cardiovascular care. Circulation 2010;122(suppl 3):S729-67. doi:10.1161/CIRCULATIONAHA.110.
- Monsieurs KG, Nolan JP, Bossaert LL et al. European Resuscitation Council Guidelines for Resuscitation 2015 Section 1. Executive summary. Resuscitation 2015;95:1-80
- Davidoff J, Fowler R, Gordon D, et al. Clinical evaluation of a novel intraosseous device for adults: prospective, 250-patient, multi-center trial. JEMS 2005;30(10):s20-3.
- Luketich JD, Kiss M, Hershey J, et al. chest tube insertion: a prospective evaluation of pain management. Clin J Pain 1998;14(2):152-4.

Exclusivement sur ordonnance médicale

Les complications suivantes pourraient se présenter : infection locale ou systémique, hématome, extravasations ou autres complications liées à l'introduction percutanée de dispositifs stériles.

Bureau central

Tél.: +1 610 225 6800, 550 E. Swedesford Road, Suite 400, Wayne, PA 19087, États-Unis

Bureaux régionaux

États-Unis : Téléphone +1 919 544 8000, appel gratuit 866 246 6990, cs@teleflex.com, 3015 Carrington Mill Boulevard, Morrisville, NC 27560, États-Unis

Teleflex, le logo Teleflex, Arrow, EZ-Connect, EZ-IO, EZ-Stabilizer et NeedleVISE sont des marques commerciales ou déposées de Teleflex Incorporated ou de ses filiales, aux États-Unis ou dans d'autres pays. Les informations incluses dans le présent document ne sauraient se substituer à la notice du produit. Il est possible que les produits de ce catalogue ne soient pas disponibles dans tous les pays. Veuillez contacter votre représentant local. Données en cours de validité à la date d'impression (01/2017). Susceptible de modifications techniques sans préavis. © 2017 Teleflex Incorporated. Tous droits réservés.

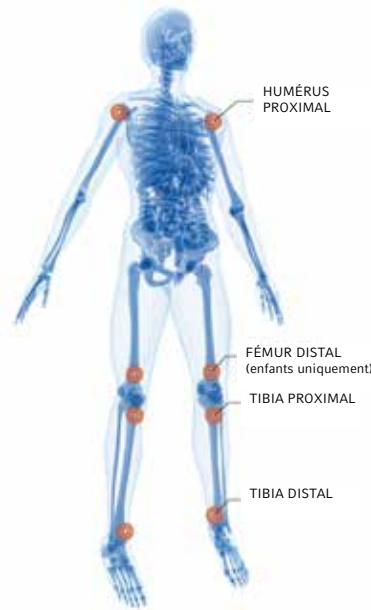
94 07 74 - 00 00 02 - RÉV B - MC/GH - 01 17 XX

Arrow EZ-IO Système d'accès vasculaire intra-osseux

Guide de poche

Sites d'insertion

Le système d'accès vasculaire intra-osseux Arrow EZ-IO de Teleflex fournit un accès intra-osseux lorsque l'accès intraveineux est difficile ou impossible à obtenir en cas d'urgence ou lorsque cela est cliniquement nécessaire sur une période de 72 heures maximum.



Les avantages du site huméral proximal incluent :

- Débit moyen de 5 l/heure¹
- Le médicament et le soluté atteignent le cœur en 3 secondes³
- Réduction de la douleur liée à l'insertion et à la perfusion^{1,1**}
- Moins de médicaments nécessaires pour la gestion de la douleur^{1,1**}

¹ Par rapport aux insertions tibiales EZ-IO

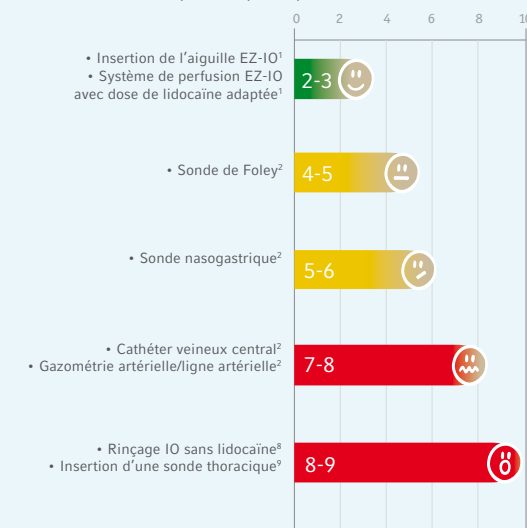
² Basé sur les données d'insertion EZ-IO dans l'humérus proximal chez l'adulte

Ne pas utiliser le système EZ-IO Arrow sur le sternum !

Guide de prise en charge de la douleur

Comparaison de la douleur chez les patients conscients et vigilants

De nombreuses procédures nécessaires sur le plan médical sont douloureuses et peuvent provoquer une certaine anxiété.



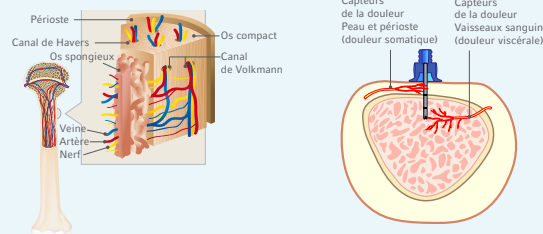
Les données contenues dans le graphique sont fournies uniquement à titre d'information.

Insertion

La douleur liée à l'insertion du jeu d'aiguilles EZ-IO Arrow est ressentie rapidement. Le score de douleur à l'insertion est de 3 sur une échelle de 0 à 10.^{1,1**}

Perfusion

La douleur associée à la perfusion IO peut être prise en charge avec une posologie appropriée et l'utilisation par voie IO d'une solution de lidocaïne à 2 % sans conservateur et sans épinéphrine (conformément au protocole de l'établissement). Le score de douleur de la perfusion avec le système EZ-IO Arrow est de 3 sur une échelle de 0 à 10 avec utilisation de lidocaïne.¹



L'espace intra-osseux (IO) comprend un réseau de vaisseaux sanguins et de nerfs. Cette structure permet une diffusion rapide des solutés et des médicaments, et contient aussi de nombreux récepteurs sensoriels qui enregistrent les variations de pression. Cette pression peut être très gênante, voire douloureuse, pour un patient sensible.

Envisagez l'utilisation d'un anesthésique pour les patients sensibles à la douleur :

Lisez le mode d'emploi de la lidocaïne fourni par le fabricant avant l'administration et respectez les précautions/contre-indications recommandées relatives à l'utilisation d'une solution de lidocaïne à 2 % sans conservateur et sans épinéphrine (lidocaïne intraveineuse).

Les recommandations suivantes sont basées sur la littérature clinique publiée sur la voie IO :

1. Vérifiez que la dose de lidocaïne est conforme au protocole de l'établissement.
2. Rincez le prolongateur avec la lidocaïne.
 - Adultes : la dose typique est de 40 mg.
 - Enfants : la dose initiale typique est de 0,5 mg/kg ; N'excédez PAS une dose de 40 mg.
3. Perfusez lentement la lidocaïne pendant 120 secondes.
4. Laissez la lidocaïne dans l'espace IO pendant 60 secondes.

Avertissement : Le choix et l'utilisation de tout médicament, y compris la lidocaïne, administré par voie IV ou IO relèvent de la responsabilité du médecin traitant, du directeur médical ou du prescripteur qualifié et non d'une recommandation officielle de Teleflex Incorporated. Ces informations ne sont pas destinées à se substituer à un jugement clinique sûr ou aux protocoles thérapeutiques de votre établissement. Teleflex Incorporated n'est pas le fabricant de la lidocaïne. L'utilisateur doit prendre connaissance des instructions ou des consignes d'utilisation du fabricant afin de connaître toutes les indications, tous les effets secondaires, toutes les contre-indications, précautions et mises en garde se rapportant à la lidocaïne ou à tout autre médicament. Teleflex Incorporated décline toute responsabilité concernant l'application ou l'interprétation des informations dans le traitement médical de tout patient. Pour de plus amples informations, rendez-vous sur le site EZIOComfort.com.

5. Rincez à l'aide d'une solution saline normale.

- Adultes : 5 à 10 ml
- Enfants : 2 à 5 ml

6. Administrez lentement une dose supplémentaire de lidocaïne par voie IO pendant 60 secondes. Recommencez, si nécessaire.

- Adultes : dose typique de 20 mg.
- Enfants : la dose supplémentaire typique correspond à la moitié de la dose initiale.

Envisagez un contrôle systématique de la douleur chez les patients ne répondant pas à la lidocaïne administrée par voie IO.

Pour de plus amples informations, veuillez visiter le site EZIOComfort.com.

Analyses de laboratoire/prélèvements sanguins

D'après des données cliniques et précliniques comparant les échantillons de sang IO aux échantillons de sang veineux ou artériel, certaines valeurs de laboratoires fréquemment utilisées concordent ; d'autres valeurs indiquent une similarité clinique sans corrélation statistiquement significative. Par conséquent, il convient de les interpréter avec précaution.

Certains systèmes d'analyses utilisés directement sur le lieu de l'intervention ont été étudiés et ont fourni des résultats acceptables. Vérifiez auprès de votre laboratoire ses capacités de traitement des échantillons de sang IO.

Pour de plus amples informations concernant les analyses des prélèvements IO, reportez-vous à la publication Science and Fundamentals of Intraosseous Vascular Access, disponible sur : teleflex.com/ezioeducation.

Les recommandations suivantes ont été élaborées d'après les recherches conduites par Teleflex. Les données d'étude portaient sur des échantillons de sang IO avant toute procédure de perfusion ou de rinçage.

- Fixez une seringue directement à l'embase du cathéter EZ-IO.
- Les 2 premiers ml de sang IO aspiré peuvent être éliminés ou utilisés pour procéder à l'analyse sur le lieu d'intervention.
- Pour les analyses autres que l'analyse sur le lieu d'intervention, consultez le laboratoire pour déterminer l'acceptabilité des échantillons de sang IO pour l'analyse.
- Les échantillons doivent être identifiés comme du sang IO.

Solutés et médicaments

De nombreux solutés et médicaments qui peuvent être administrés par voie IV périphérique peuvent être administrés par voie intra-osseuse (IO) en utilisant les mêmes dose, vitesse et concentration.^{4,5,6,7} Administrez les solutés et médicaments conformément aux indications. Administrez les médicaments aux mêmes dose, vitesse et concentration que pour l'administration par voie IV périphérique. Pour un débit optimal, utilisez une pompe à perfusion.

Les solutés et médicaments suivants ont été administrés par voie intra-osseuse (IO) comme indiqué dans la littérature clinique. La littérature clinique est disponible sur demande auprès de Teleflex Incorporated.

- Acide tranexamique
- Adénosine
- Agents anesthésiques
- Albumine
- Alfentanil
- Altéplase
- Aminophylline
- Amiodarone
- Ampicilline
- Anascorp
- Antibiotiques
- Antitoxine anti-méningococcique
- Antitoxines
- Atracurium bésilate
- Atropine
- Aztréonam
- Bicarbonate de soude
- Brétylium
- Céfazoline
- Ceftriaxone
- Chlorhydrate de dobutamine
- Chlorure de calcium
- Chlorure de potassium
- D5W
- Dexaméthasone
- Dextrane-40
- Dextrose 10 %
- Dextrose 25 %
- Dextrose 5 % avec solution saline normale à 1/2
- Dextrose 50 %
- Diazépam
- Diazoxide

- Digoxine
- Diltiazem
- Diphénhydramine
- Dopamine
- Éphédrine
- Épinéphrine
- Étomidate
- Fentanyl
- Fluconazole
- Flumazénil
- Fosphénytoïne
- Furosémide
- Gentamicine
- Gluconate de calcium
- Halopéridol
- Héparine
- Hydrocortisone
- Hydromorphone
- Hydroxocobalamine
- Insuline
- Isoprénaline
- Kétamine
- Labétalol
- Lévétiracétam
- Lidocaïne
- Linézolide
- Lorazépam
- Mannitol
- Méthylprednisolone
- Midazolam
- Mivacurium
- Nalbuphine
- Naloxone
- Néostigmine

- Nitroglycérine
- Noradrénaline
- Ondansétron
- Pancuronium
- Paracétamol
- Pénicilline
- Phénobarbital
- Phényléphrine
- Phénytoïne
- Pipéracilline
- Produit de contraste
- Prométhazine
- Propofol
- Rémifentanil
- Rocuronium
- Sang et produits sanguins
- Sérum anti-pneumococcique
- Solution de gélatine succinylée 4 %
- Solution de Hartmann (solution de lactate de sodium)
- Solution saline hypertonique/dextrane (NaCl 7,5 %/dextrane 6 %)
- Solution saline normale
- Solutions IV standard
- Sufentanil
- Sulfate de magnésium
- Sulfate de morphine
- Sulfate de tobramycine
- Suxaméthonium
- Ténecteplase
- Thiamine
- Thiopental
- Vancomycine
- Vasopressine
- Vécuronium
- Vitamine K