

# Intraosseous Infusion Needle

**en Disposable Intraosseous Infusion Needle**

Do not use if package is damaged.

**fr Aiguille à usage unique pour la perfusion intra-osseuse**

Ne pas utiliser si l'emballage est endommagé.

**de Einwegnadel zur Knochenmarkinfusion**

Nicht verwenden, wenn die Verpackung beschädigt ist.

**it Ago monouso per l'infusione intraossea**

Non usare se la confezione è danneggiata.

**es Aguja Desechable para Infusión Intraósea**

No utilizar si el paquete está dañado.

**pt Agulha Descartável para Perfusão Intra-Óssea**

Não utilizar se a embalagem estiver danificada.

**nl Intraosseuze infuusnaald voor éénmalig gebruik**

Niet gebruiken indien de verpakking beschadigd is.

**sv Intraossös infusionsnål. För engångsbruk.**

Får ej användas om förpackningen är skadad.

**da Intraosseus Infusions kanyle, engangs.**

Anvend ikke, hvis emballagen er beskadiget.

**fi Kertakäyttöinen Intraosseaalii-infusioneula**

Ei saa käyttää, jos pakkaus on vaurioitunut.

**no Intraosseus infusjonsnål. For engangsbruk**

Produktet må ikke brukes hvis forpakningen er skadd.

**el Μιας Χρήσεως Βελόνα Ενδοοστικής Εγχύσεως**

Μην το χρησιμοποιείτε, αν η συσκευασία έχει φθαρεί.

**ja デイスポーズブルイリノイ骨髓穿刺針**

包装が開封されるか又は損傷を受けている場合は使用しないでください。

**USA** Rx Only

**STERILE** **R**

放射線滅菌済



For Single Use Only  
再使用しないで下さい。



Do not use if  
package is damaged.

Carefusion and the Carefusion logo are trademarks or registered trademarks of CareFusion Corporation, or one of its affiliates.

© 2010, 2011, 2013, 2014, 2017, CareFusion Corporation or one of its affiliates. All rights reserved.

医療機器承認番号：16000BZY00644000

製造販売業者  
ケアフュージョン・ジャパン 2 2 8 株式会社  
東京都文京区小石川 1-4-1

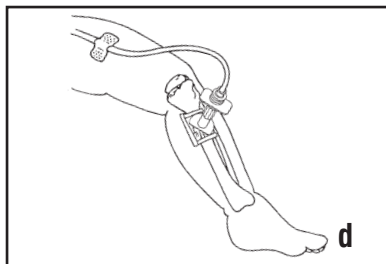
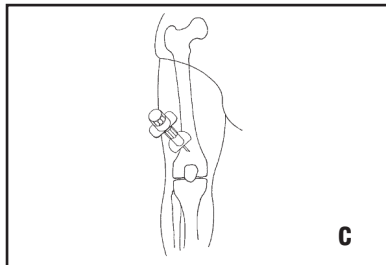
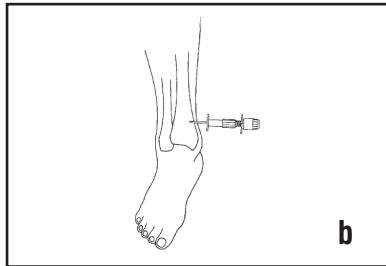
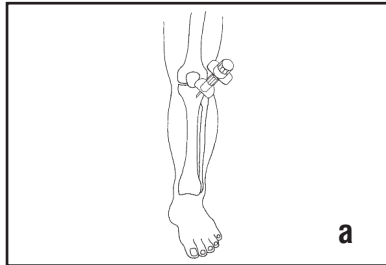
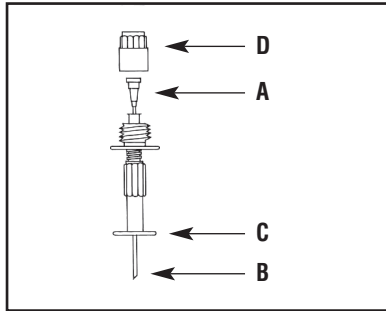
**CareFusion**  
75 North Fairway Drive  
Vernon Hills, IL 60061 USA  
**EC REP** **CareFusion France 309 S.A.S.**  
8 bis rue de la Renaissance  
44110 Châteaubriant - France **CE**  
0123

Made in Dominican Republic by  
**CareFusion DR 203 LTD**

Sponsored by  
**CareFusion Australia 316 Pty. Ltd.**  
**CareFusion New Zealand 313 Ltd.**

362-23305 • 2017-02





The Disposable Intraosseous Infusion Needle provides for a safe and simple technique to gain vascular access to deliver fluids and drugs to critically ill or injured children. Intraosseous infusion is recommended only in life-threatening emergencies where vascular access is critical and conventional forms of access are not available or are unobtainable.

#### Indications

Fluids administered by intraosseous infusion can be warranted as a clinical alternative in infants and children in such clinical circumstances as cardiac arrest, shock, trauma, or whenever the potential benefits of rapid venous access outweigh the low incidence of complications.

- A. Styler
- B. Cannula
- C. Depth Guard
- D. Cap

#### Contraindications

The procedure may not be used under the following circumstances:

- osteogenesis imperfecta
- osteoporosis
- septic shock/severe systemic infections
- areas of cellulitis
- infected burns
- femur or tibia fracture as fluid may extravasate into subcutaneous tissue

**Note:** Intraosseous infusion should be used only until venous access is obtained and is rarely needed after resuscitation and stabilization (1-2 hours). Intraosseous infusion should be performed with local anesthesia on anyone who is awake and alert.

#### Recommended Needle Placement

##### #1. Proximal Tibia

Use the flat, medial surface of the proximal tibial shaft (tibial plateau) 1-2 cm below the tibial tuberosity (1-2 fingers width). The proximal tibia site may be used in children up to the age of 5-6 years (a).

##### #2. Distal Tibia

Use the medial surface of the tibia, proximal to the medial malleolus where the cortex of the bone and the overlying tissue are both thin. The distal tibia is a preferred site in older children (b).

##### #3. Distal Femur

Use the lower third of the femur in the midline, approximately 3 cm above the lateral condyle. Because of the overlying muscles and fat, it is sometimes difficult to palpate bony landmarks (c).

#### Intraosseous Technique

1. Secure the leg by placing a blanket behind the knee. Prepare the selected site using aseptic technique with povidone iodine solution.
2. Use local anesthesia for patients who are awake. An anesthetic is not required for patients with a depressed mental status such as cardiac arrest.
3. Place the needle to the bone at a 90° angle directed away from the joint space and apply downward pressure with a boring and twisting motion to advance the needle. The needle has an adjustable guard which controls the depth of entry from the selected infusion site. If greater depth of insertion is required, remove the depth guard. **Caution:** To prevent resistance when removing the styler from the cannula, avoid over tightening the depth guard to the upright position.
4. Apply pressure until reaching the bone marrow, which is indicated by a decrease in resistance. The distance from the skin through the cortex is rarely more than 1 cm in an infant or child. The needle should stand without support.

**Note:** To prevent advancing the needle through the opposite side of the bone, hold the needle in the palm of the hand with the index finger 1 cm above the bevel of the needle to avoid pushing it past this mark.

5. Unscrew the cap and remove the styler. Connect a saline filled 5 cc or 10 cc syringe to the needle. Aspirate marrow into the syringe, infuse saline to clear the needle and confirm proper placement.

**Note:** Marrow may not always draw into the syringe in spite of correct placement.

6. Connect the needle to conventional intravenous infusion tubing using gravity or pressure to start infusion.
7. The needle should be flush with the skin and can be taped in place. Regulate fluids to assure proper infusion. Rapid infusions during shock states may not be effective by gravity alone and may require pressure infusion (d).
8. Observe the site for extravasation of fluid, an indication that the placement is too superficial or that the bone has been pierced through both sides.

#### See reverse side for Disposable Illinois Sternal/Iliac Bone Marrow Aspiration Needle Instructions for Use.

**Caution:** For single use only. Re-use may result in a non-functional product or contribute to cross contamination.

針には、注入部位への挿入の深さを調節するガードが備えられています。さらに深く挿入する必要がある場合は、デプスガードを外して下さい。注意：カニューレからスタイレットを取り出すときに抵抗がなくなるようにするには、デプスガードを立てた状態できつく締めすぎないようにします。

4. 抵抗の弱まりを目安として、骨髓に達するまで力を加えて下さい。幼児・小児の場合、皮膚から骨髓までの深さが1センチを越えることは稀です。針は、支えなしで立つ状態にして下さい。

**留意点：**骨の反対側まで針が抜けることを防ぐため、針を掌で持ち、針の先から人差し指を1センチ手前に置き、この印を越えないように穿刺して下さい。

5. キャップを緩め、スタイレットを外します。5ccまたは10ccの生理食塩水を充填したシリンジを針に接続します。骨髓をシリンジに吸引し、生理食塩水を注入して針を洗い、正しい位置に合わせます。

**留意点：**正しく設置したにもかかわらず骨髓をシリンジに採取することが出来ない場合もあります。

6. 針を通常の静脈内注入チューブに接続し、重力又は圧力で注入が開始されます。

7. 針を皮膚に密着させ、穿刺部位にテープで貼って固定して下さい。確実な注入を行うために、液量を調節して下さい。ショック状態下の患者に対する急速注入は、重力のみでは効果がない場合もあるので、その際には圧力を加えて下さい。(d)

8. 穿刺部位からの液の溢出の有無を確認して下さい。確認された場合は、針の位置が表面に近すぎるか、または骨を貫通している可能性があります。

ディスプレイザブルイリノイ骨髓穿刺針の使い方については、裏面を御覧下さい。

**注意：**本品は一回のみ使用できます。再度使用すると、製品が正しく機能しなかったり、相互汚染の原因になることがあります。

ディスプレイリノイ骨髄穿刺針は、重体の患者や外傷を受けた小児への、水分及び薬剤注入を（血管を通じて）安全かつ容易に行うことができます。骨内注入は、致命的な血管のダメージによる緊急の場合や、通常の輸液法が不可能である場合のみに行うことが推奨されています。

## 指示事項

骨内注入による薬液投与は、乳幼児における心停止、ショック、外傷又は、血管吸収が速いという利点が、合併症発生のリスクより勝るときのみに行って下さい。

- A. スタイレット
- B. カニューレ
- C. テブスカード
- D. コンフォートノブ

## 禁忌

次の状況下で使用しないでください。

骨形成不全症

骨粗鬆症

敗血症性ショック/重度全身感染

蜂巣炎患部

熱傷患部の感染

大腿骨部又は脛骨部が骨折している場合、皮下組織に液がもれることがあります。

**留意点：**経静脈輸液が可能になるまでの期間にのみ、骨内注入を行って下さい。稀に、麻酔蘇生・安定後1-2時間経た後に、骨内注入が必要とされる場合があります。骨内注入は、患者の覚醒している状態の局所麻酔下で行って下さい。

## 穿刺部位例

### 1. 近位脛骨

近位脛骨幹の平らな内側の表面を使用し、脛骨粗面から1-2cm下（指1-2本分の幅）に注入します。近位脛骨部位は、5-6歳までの小児に使用される場合もあります。**(a)**

### 2. 末梢脛骨

脛骨の内側の表面部分、つまり骨皮質及び結合組織がともに薄い内側踝に隣接している部分を使用します。

末梢脛骨部位は、年長の小児に頻繁に使用されます。**(b)**

### 3. 末梢大腿骨

大腿部中心線の下部3分の1位の、側顆の上3センチ位の部位を使用します。筋肉と脂肪が重なるため、目標部分を探すことが難しいこともあります。**(c)**

## 骨内注入手技

1. 膝の後部に毛布などをかけ、脚を確保します。ポビドンのヨウ素溶液を用いて消毒し、穿刺部位の準備をして下さい。
2. 患者覚醒の状態では局所麻酔を行って下さい。心拍動停止など、抑鬱状態にある患者には、麻酔を施す必要はありません。
3. 針を骨に対して接合部分からまっすぐ90度にし、錐のようにねじりながら、下方に力を加えて針を進めます。

L'aiguille à usage unique pour la perfusion intra-osseuse offre une technique simple et sûre pour obtenir un accès vasculaire afin d'administrer des solutés ou des médicaments à des enfants gravement malades ou blessés. La perfusion intra-osseuse est recommandée seulement dans les urgences vitales lorsque l'accès vasculaire est risqué et que les formes traditionnelles d'accès ne sont pas disponibles ou sont inaccessibles.

### Indications

Les solutés administrés par perfusion intra-osseuse peuvent être garantis chez les nourrissons ou les enfants comme alternative clinique dans les cas tels que arrêt cardiaque, choc, traumatisme ou chaque fois que les bénéfices potentiels d'un accès veineux rapide l'emportent sur la faible incidence des complications.

- A. Stylet
- B. Canule
- C. Garde de profondeur
- D. Capuchon

### Contre-indications

La procédure ne peut pas être utilisée dans les circonstances suivantes:  
 - fragilité osseuse héréditaire  
 - ostéoporose  
 - choc septique/infections systémiques graves  
 - zones de cellulite  
 - brûlures infectées  
 - fracture du fémur ou du tibia puisque le soluté peut s'infiltrer dans les tissus sous-cutanés.

**Note:** la perfusion intra-osseuse ne doit être utilisée que jusqu'à obtention de l'accès veineux, et elle est rarement nécessitée après réanimation et stabilisation (1-2 heures). La perfusion intra-osseuse doit être effectuée avec une anesthésie locale sur toute personne éveillée et consciente.

### Position recommandée de l'aiguille

**#1. Tibia proximal**  
 Utiliser la surface interne et plate du tibia proximal (plateau tibial), 1-2 cm au-dessous de la tubérosité tibiale (1-2 cm de large). Ce site peut être utilisé chez les enfants jusqu'à l'âge de 5-6 ans **(a)**.

### #2. Tibia distal

Utiliser la surface interne du tibia, en amont de la malléole tibiale où le cortex de l'os et les tissus sus-jacents sont fins. Le tibia distal est le site privilégié chez les enfants plus âgés **(b)**.

### #3. Fémur distal

Utiliser le tiers inférieur du fémur, dans la ligne médiane, environ 3 cm au-dessus du condyle fémoral externe. A cause de la graisse et des muscles sus-jacents, il est parfois difficile de palper les repères anatomiques osseux **(c)**.

### Technique intra-osseuse

1. Immobiliser la jambe en plaçant une couverture derrière le genou. Préparer le site sélectionné avec de la solution iodée en utilisant une technique aseptique.
2. Effectuer une anesthésie locale pour les patients éveillés. Un anesthésique n'est pas nécessaire chez les patients dont l'état de conscience est affaibli, comme lors d'un arrêt cardiaque.
3. Placer l'aiguille perpendiculairement à l'os en évitant l'interligne articulaire et enfoncer l'aiguille avec un mouvement de rotation. L'aiguille a une garde ajustable qui permet de contrôler la profondeur de pénétration à partir du site de perfusion sélectionné. Si une profondeur plus importante est nécessaire, retirer la garde de profondeur. **Attention :** Pour empêcher la résistance lors du retrait du stylet de la canule, éviter de trop serrer la garde de profondeur à la position verticale.
4. Enfoncer l'aiguille jusqu'à la moelle osseuse; ce stade est indiqué par une résistance moindre. La distance entre la peau et le cortex dépasse rarement 1 cm chez un nourrisson ou un enfant. L'aiguille doit se maintenir toute seule.

**Note:** pour éviter de traverser la paroi opposée de l'os avec l'aiguille, maintenir l'aiguille dans la paume de la main en plaçant l'index à 1 cm du biseau de l'aiguille pour ne pas dépasser cette marque.

5. Dévisser le capuchon et retirer le stylet. Connecter une seringue de 5 ou 10 cc remplie de solution de chlorure de sodium. Aspirer de la moelle dans la seringue, injecter de la solution pour rincer et pour confirmer la position de l'aiguille.

**Note:** la moelle ne peut pas toujours être aspirée dans la seringue, même lors d'un placement correct.

6. Connecter l'aiguille à une tubulure de perfusion intraveineuse et perfuser par gravité ou sous pression.
7. L'aiguille doit se situer au niveau de la peau et peut être maintenue avec une bande adhésive. Régler le débit de la perfusion. Dans un état de choc, une perfusion rapide peut ne pas être obtenue uniquement par gravité et peut nécessiter l'utilisation de pression **(d)**.
8. Examiner toute extravasation de liquide sur le site; ceci indique que la position de l'aiguille est trop superficielle ou que l'os est transpercé de part en part.

**Voir les instructions d'utilisation de l'aiguille Illinois à usage unique pour aspiration de moelle osseuse sternale/iliaque au dos.**

**Mise en garde :** Usage unique seulement. Une réutilisation peut provoquer le mauvais fonctionnement du produit ou contribuer à une contamination croisée.

Die Einwegnadel zur Knochenmarkinfusion sorgt für sicheren und einfachen Zugang zu Gefäßen, um Flüssigkeiten oder Medikamente schwerkranken oder verletzten Kindern zu infundieren. Knochenmarkinfusionen werden nur bei lebensbedrohlichen Notfällen empfohlen, bei denen der Gefäßzugang kritisch ist und eine übliche Infusionsform nicht möglich ist.

#### Indikationen

Flüssigkeiten, die mittels Knochenmarkinfusion verabreicht werden, können eine klinische Alternative für Kleinkinder und Schulkinder bei z. B. Herzstillstand, Schock, Trauma sein, wenn die möglichen Risiken einer Knochenmarkinfusion geringer sind als die Vorteile eines schnellen Venenzugriffs.

- A. Stilet
- B. Kanüle
- C. Tiefenschutz
- D. Kappe

#### Gegenanzeigen

Keine Anwendung unter folgenden Umständen:

- Osteogene imperfecta
- Osteoporose
- Septische Schockzustände
- Systemische Infektionen
- Cellulitis
- infektiöse Verbrennungen
- Ober-/Unterschenkelfraktur, weil Flüssigkeit in das subcutane Gewebe austreten kann.

**Hinweis:** Knochenmarkinfusion darf nur vorübergehend, bis zur möglichen intravenösen Applikation erfolgen. Selten ist sie nach Beatmung und Stabilisierung des Patientenzustandes (1-2 Stunden) indiziert. Knochenmarkinfusion sollte bei wachen und bei vollem Bewußtsein befindlichen Patienten unter Lokalanästhesie durchgeführt werden.

#### Empfohlener Nadelansatz

##### #1. Oberes Schienbein

Die flache mittlere Oberfläche des proximalen Schienbeins 1-2 cm unter der Tuberositas tibiae (1 bis 2 Finger weit) benutzen. Diese Stelle kann bei Kindern bis zum Alter von 5 bis 6 Jahren benutzt werden (**a**).

##### #2. Unteres Schienbein

Die mittlere Oberfläche des Schienbeines, proximal zum mittleren Knöchel, an der sowohl die Cortex, als auch das darüberliegende Gewebe dünn sind, benutzen. Das distale Schienbein ist die bevorzugte Stelle bei älteren Kindern (**b**).

##### #3. Unterer Oberschenkel

Das untere Drittel des Oberschenkels in der Mittellinie, ca. 3 cm oberhalb des seitlichen Gelenkhöckers benutzen. Aufgrund der darüberliegenden Muskulatur und des Fettgewebes ist es manchmal schwierig, die Knochengrenzen zu ertasten (**c**).

#### Intraossäre Infusionstechnik

1. Das Bein, mittels einer Decke hinter dem Knie, sicher lagern. Die gewählte Einstichstelle desinfizieren.
2. Bei im vollen Bewußtsein befindlichen Patienten ein Lokalanästhetikum benutzen. Patienten, die nicht bei vollem Bewußtsein sind, z. B. Herzstillstand, benötigen diese Anaesthesie nicht.
3. Die Nadel, im 90° Winkel, entfernt von einem Gelenkzwischenraum mit bohrenden und drehenden Bewegungen in den Knochen einführen. Die Nadel verfügt über eine Sicherungsvorrichtung, die die Einstichtiefe der gewählten Infusionsstelle kontrolliert. Wenn eine größere Einstichtiefe erforderlich ist, die Tiefenkontrolle entfernen. **Achtung:** Um zu verhindern, dass bei der Entfernung des Stiletts aus der Kanüle ein Widerstand auftritt, ist ein zu starkes Anziehen des Tiefenschutzes in die aufrechte Position zu vermeiden.
4. Solange Druck ausüben, bis das Knochenmark erreicht ist, was sich durch nachlassenden Widerstand bemerkbar macht. Der Abstand zwischen Hautoberfläche und Cortex ist bei Säuglingen und Kindern selten größer als 1 cm. Die Nadel sollte ohne Unterstützung fest stehen.

**Hinweis:** Zur Vermeidung des Vordringens der Nadel bis zur gegenüberliegenden Knochenseite, die Nadel im Handballen halten und den Zeigefinger 1 cm oberhalb der Nadelachse anlegen.

5. Die Kappe abdrehen und das Stilet entfernt. Eine mit Kochsalzlösung gefüllte 5 ccm oder 10 ccm Spritze anschließen. Das Knochenmark in die Spritze aspirieren, zur Säuberung der Nadel und zur Überprüfung eines korrekten Nadelansatzes Kochsalzlösung einfüllen.

**Hinweis:** Bei nicht korrekter Platzierung kann das Knochenmark möglicherweise nicht in die Spritze gezogen werden.

6. Die Nadel an einen herkömmlichen Infusionsschlauch anschließen und die Schwerkraft- oder Druckinfusion beginnen.
7. Die Nadel eben an der Haut anlegen und mit Pflaster fixieren. Die Infusionsgeschwindigkeit einstellen. Eine Schwerkraftinfusion ist nicht immer ausreichend für schnelle Infusionen bei Schockzuständen. Gegebenenfalls ist eine Druckinfusion erforderlich (**d**).
8. Flüssigkeitsaustritt an der Einstichstelle ist ein Zeichen für eine zu oberflächliche Platzierung der Nadel oder Perforation des Knochens an beiden Seiten.

#### Bitte die Rückseite der Gebrauchsanweisung zur Anwendung der Illinois Sternal/Iliac Knochenmarkaspirationsnadel beachten.

**Achtung:** Nur zum Einmalgebrauch. Eine Wiederverwendung kann zu dazu führen, dass das Produkt keinen Gebrauchswert hat. Sie kann auch zu Kreuzkontamination beitragen.

Η μιας χρήσεως βελόνα Ενδοστικής Έγχυσης εγγυάται μια ασφαλή και απλή τεχνική για αγγειακή πρόσβαση με σκοπό την έγχυση υγρών και φαρμάκων σε σοβαρά ασθενή ή τραυματισμένα παιδιά. Η Ενδοστική Έγχυση συστήνεται μόνο για έκτακτα περιστατικά όπου απειλείται η ζωή του ασθενούς και όπου η αγγειακή πρόσβαση είναι ζωτικής σημασίας και οι συμβατές μέθοδοι πρόσβασης δεν μπορούν να χρησιμοποιηθούν.

#### Ενδείξεις

Τα υγρά που παρέχονται με Ενδοστική Έγχυση μπορεί να θεωρηθούν σαν κλινική εναλλακτική λύση για βρέφη και παιδιά σε κλινικές καταστάσεις όπως καρδιακή προσβολή, σοκ, τραύμα, ή όταν τα πιθανά οφέλη της ταχείας φλεβικής πρόσβασης είναι σημαντικότερα από την μικρή συχνότητα εμφανίσεως περιπλοκών.

- A. Στυλεός
- B. Κάνουλα
- C. Δείκτης βάθους
- D. Καπάκι

#### Αντενδείξεις

Η διαδικασία δεν πρέπει να χρησιμοποιείται στις ακόλουθες περιπτώσεις:

- ατελής οστεογένεση
- οστεοπόρωση
- σηπτικό σοκ/σοβαρές συστηματικές μολύνσεις
- περιοχές κυτταρίτιδας
- μολυσμένα εγκαύματα
- κατάγματα του μηρού ή της κνήμης αφού το υγρό μπορεί να περάσει στον υποδόριο ιστό

**Σημείωση:** Η Ενδοστική Έγχυση πρέπει να χρησιμοποιείται μόνο μέχρι να επιτευχθεί φλεβική πρόσβαση και σπάνια χρειάζεται μετά την ανάνηψη και την σταθεροποίηση (1-2 ώρες). Η Ενδοστική Έγχυση πρέπει να πραγματοποιείται με τοπική αναισθησία σε οποιοδήποτε άτομο είναι ζύπνιο και έχει διαύγεια.

#### Προτεινόμενη τοποθέτηση Βελόνας

##### 1. Εξω Κνήμη

Χρησιμοποιήστε την επίπεδη μέση επιφάνεια του κορμού της κεντρικής κνήμης 1-2 cm κάτω από το κνημιαίο κύρτωμα. Η μέση κνήμη μπορεί να χρησιμοποιηθεί για παιδιά ηλικίας μέχρι και 5-6 ετών (**a**).

##### 2. Εξω Κνήμη

Χρησιμοποιήστε την μέση επιφάνεια της κνήμης, κοντά στο μέσο σφυραϊόν όπου ο φλοιός του οστού και ο ιστός που το καλύπτει είναι λεπτοί. Η περιοχή της εξω κνήμης προτιμάται σε μεγαλύτερα παιδιά (**b**).

##### 3. Εξω Μηρός

Χρησιμοποιήστε το χαμηλότερο τρίτο του μηρού στη μέση, περίπου 3 cm πάνω από τον κόνδυλο. Λόγω των μυών και του λίπους, πολλές φορές είναι δύσκολο να ψηλαφηθούν τα όρια των οστών (**c**).

#### Ενδοστική Διαδικασία

1. Στερεώστε το πόδι τοποθετώντας μία κουβέρτα πίσω από το γόνατο. Προετοιμάστε την περιοχή που επιλέξατε χρησιμοποιώντας άσηπτη τεχνική με ιωδιούχο διάλυμα.
2. Κάντε τοπική αναισθησία για ασθενείς που είναι ζύπνιοι. Δεν χρειάζεται αναισθητικό για ασθενείς που έχουν χάσει τις αισθήσεις τους όπως στην περίπτωση καρδιακής ανακοπής.
3. Τοποθετήστε τη βελόνα στο οστόν με γωνία 90 μοιρών και διεύθυνση μακριά από το χώρο της άρθρωσης και πιέστε προς τα κάτω στρέφοντας και ωθώντας για να προχωρήσει η βελόνα. Η βελόνα διαθέτει ένα ρυθμιζόμενο δείκτη ο οποίος ελέγχει το βάθος της στήθ από την επιλεγμένη περιοχή έγχυσης. Αν απαιτείται μεγαλύτερο βάθος, αφαιρέστε τον δείκτη βάθους. **Προσοχή:** Για να αποτραπεί τυχόν αντίσταση κατά την απομάκρυνση του στυλεού από την κάνουλα, αποφύγετε να σφίξετε υπερβολικά το δείκτη βάθους στην όρθια θέση.
4. Πιέστε μέχρι να φτάσετε στον μυελό των οστών, κάτι που φαίνεται από την μειωμένη αντίσταση. Η απόσταση από το δέρμα μέχρι τον φλοιό σπάνια είναι μεγαλύτερη από 1 cm. σε ένα βρέφος η παιδί. Η βελόνα θα πρέπει να στέκεται χωρίς στήριξη.

**Σημείωση:** Για να αποφύγετε να περάσει η βελόνα από την άλλη πλευρά του οστού, κρατήστε τη βελόνα στην παλάμη του χεριού σας με τον δείκτη ένα εκατοστό πάνω από το λοξό τμήμα της βελόνας έτσι ώστε να αποφύγετε να την πιέσετε πέρα από αυτό το σημείο.

5. Ξεβιδώστε το καπάκι και αφαιρέστε το στυλεό. Συνδέστε μία σύριγγα με φυσιολογικό ορό 5 ml ή 10 ml στη βελόνα. Απορροφήστε μυελό στη σύριγγα, εγχύστε φυσιολογικό ορό για να καθαρίσετε την βελόνα και να επιβεβαιώσετε την σωστή τοποθέτηση.

**Σημείωση:** Ο μυελός μπορεί να απορροφάται πάντα από τη σύριγγα παρά την σωστή τοποθέτηση.

6. Συνδέστε τη βελόνα σε συμβατικό σωλήνα ενδοφλέβιας έγχυσης χρησιμοποιώντας βαρύτητα ή πίεση για να αρχίσετε την έγχυση.
7. Η βελόνα πρέπει να είναι στο ίδιο επίπεδο με το δέρμα και να σταθεροποιηθεί με λευκοπλάστ στο σημείο αυτό. Ρυθμίστε τα υγρά για να επιτύχετε τη σωστή έγχυση. Οι ταχείες εγχύσεις σε περιπτώσεις σοκ μπορεί να μην επιτυγχάνονται με τη βαρύτητα μόνο και να χρειάζεται να ασκηθεί πίεση (**d**).
8. Παρατηρήστε το σημείο για πιθανή εξαγγείωση του υγρού, που σημαίνει ότι η βελόνα έχει τοποθετηθεί πολύ επιφανειακά ή ότι έχει διαπεράσει το οστό.

**Βλέπε την πίσω πλευρά για τις Οδηγίες Χρήσης της βελόνας αναρρόφησης μυελού λαγονίου/στερνικού οστού Illinois.**

**Προσοχή:** Μόνο για μία χρήση. Αν επαναχρησιμοποιηθεί, ενδέχεται να προκληθεί βλάβη του προϊόντος ή διασταυρούμενη επιμόλυνση.

Intraosseus infusjonsnål gir en sikrere og enklere teknikk for å oppnå vaskulær tilgang for å gi væske og legemidler til kritisk syke eller skadede barn. Intraosseus infusjon anbefales kun i livstruende situasjoner der vaskulær tilgang er kritisk og konvensjonelle former for tilgang ikke er tilgjengelig eller oppnåelig.

#### Indikasjoner

Væske administrert ved intraosseus infusjon kan være berettiget som klinisk alternativ for spedbarn og barn som er i kliniske situasjoner som hjertestans, sjokk, trauma, eller når de potensielle fordelene ved rask venetilgang er større enn den lave risikoen for komplikasjoner.

- A. Mandreng
- B. Kanyle
- C. Dybdebegrenser
- D. Hette

#### Kontraindikasjoner

Proseduren bør ikke brukes under følgende omstendigheter:

- osteogenesis imperfecta
- osteoporose
- septisk sjokk/alvorlige systemiske infeksjoner
- områder av cellulitt
- infiserte brannår
- femur eller tibia frakturer der væske kan gå ekstravasalt til subkutant vev.

**Merk:** Intraosseus infusjon skal kun brukes inntil venetilgang er oppnådd, og er sjelden nødvendig etter gjennomplivning og stabilisering (1-2 timer). Intraosseus infusjon skal gjøres med lokalbedøvelse på enhver som er våken og ved bevissthet.

#### Anbefalt plassering av nålen

##### #1. Proximal Tibia

Bruk den flate mellomstore overflaten på proximal tibial skaffet (tibia plataet) 1-2 cm nedenfor tibia kulen (1-2 fingerbredder). Det proximale tibia området kan brukes på barn opp til 5-6 år **(a)**.

##### #2. Distal Tibia

Bruk den mellomstore overflaten på tibia, proximalt til medial malleolen hvor barken på benet og det overliggende vev er tynt. Distal tibia er foretrukket sted på større barn **(b)**.

##### #3. Distal femur

Bruk nedre tredjedel av femur i midtlinjen ca. 3 cm ovenfor lateral kandylen. På grunn av overliggende muskler og fett kan det i enkelte tilfeller være vanskelig å palpere knokkelstrukturen **(c)**.

#### Intraosseus teknikk

1. Sikre benet ved å legge et teppe bak kneet. Forbered det valgte stedet ved å bruke aseptisk teknikk med jodoppløsning.
2. Bruk lokalbedøvelse på våkne pasienter. Anestesi er ikke nødvendig på pasienter som har redusert bevissthet som for eksempel hjertestans.
3. Plassér nålen mot benet i 90° vinkel rettet vekk fra joint space og bruk et nedovervendt press med en vridende bevegelse for å føre nålen inn. Nålen har en justérbar fører som kontrollerer dybden på inntrengningen fra det valgte infusjonsstedet. Ønsker man å gå dypere, fjern dybdemåleren. **Forsiktig:** For å hindre motstand når stiletten fjernes fra kanylen, må du unngå å overstramme dybdebegrenseren i stående posisjon.
4. Bruk press inntil benmargen nås; dette indikeres ved redusert motstand. Avstanden fra huden gjennom barken er sjelden mer enn 1 cm på spedbarn eller barn. Nålen skal stå uten støtte.

**Merk:** For å forhindre at nålen går igjennom til motsatt side av benet, hold nålen i håndgropen med pekefingeren 1 cm over skråsnittet på nålen for å unngå å dytte den forbi merket.

5. Skru av hetten og fjern mandrengen. Koble til en 5 ml eller 10 ml sprøyte fylt med saltvann til nålen. Aspirer marginen inn i sprøyten, tilfør saltvann for å rense nålen og bekreft korrekt plassering.

**Merk:** Margen dras ikke alltid inn i sprøyten på tross av korrekt plassering.

6. Koble nålen til en vanlig intravenøs infusjonslange, og bruk gravitasjon eller overtrykk for å starte infusjonen.
7. Nålen skal være i plan med huden og kan tapes på plass. Regulér væsken for å sikre riktig infusjon. Ved rask infusjon til pasienter i sjokktilstand er ikke alltid gravitasjon nok, og kan kreve infusjon ved overtrykk **(d)**.
8. Vær oppmerksom på uttreddelser av væske på stedet, som er en indikasjon på at plasseringen er for overfladisk eller at benet er gjennomboret på begge sider.

**Se baksiden for brukerveiledning av engangs Illinois Sternal/hoftekam benmarg aspirasjonsnål.**

**Forsiktig:** Bare til engangsbruk. Gjenbruk kan redusere produktets ytelsesevne eller bidra til krysskontaminasjon.

L'ago monouso per l'infusione intraossea fornisce una tecnica sicura e semplice per raggiungere l'accesso vascolare per erogare soluzioni e farmaci a bambini gravemente malati o feriti. L'infusione intraossea è raccomandata solo in casi d'emergenza con pericolo di vita in cui l'accesso vascolare è critico e le forme tradizionali di accesso non sono disponibili o praticabili.

#### Indicazioni

Le soluzioni somministrate tramite infusione intraossea possono essere utilizzate come una alternativa clinica in neonati e bambini in circostanze cliniche quali arresto cardiaco, shock, traumi o in qualunque caso in cui i benefici potenziali dell'accesso venoso rapido superano la bassa incidenza delle complicazioni.

- A. Stiletto
- B. Cannula
- C. Controllo di profondità
- D. Cappuccio

#### Controindicazioni

La procedura non può essere usata nelle seguenti circostanze:

- imperfetta osteogenesi
- osteoporosi
- shock settico/gravi infezioni sistemiche
- aree di cellulite
- ustioni infette
- frattura del femore o della tibia dato che il fluido può fuoriuscire nel tessuto sottocutaneo.

**Nota:** L'infusione intraossea deve essere usata solo finché non è disponibile l'accesso venoso ed è raramente necessaria dopo il risveglio e l'assessamento (1-2 ore). L'infusione intraossea deve essere effettuata in anestesia locale su paziente sveglio e vigile.

#### Collocazione dell'ago raccomandata

##### #1. Tibia prossimale

Usare la superficie piatta, mediale del piatto tibiale prossimale 1-2 cm sotto la tuberosità tibiale (1-2 dita di profondità). Il punto della tibia prossimale può essere usato in bambini fino ai 5-6 anni **(a)**.

##### #2. Tibia distale

Usare la superficie mediale della tibia, prossimale al malleolo mediale dove la corteccia dell'osso e il tessuto soprastante sono entrambi sottili. La tibia distale è un punto preferito in bambini più grandi **(b)**.

##### #3. Femore distale

Usare il terzo inferiore del femore nel mezzo, circa 3 cm sopra il condilo laterale. A causa dei muscoli soprastanti e del grasso, qualche volta è difficile toccare i punti ossei di riferimento **(c)**.

#### Tecnica intraossea

1. Assicurare la gamba sistemando una coperta dietro il ginocchio. Preparare il punto prescelto usando una tecnica asettica con una soluzione allo iodio povidone.
2. Usare una anestesia locale in pazienti che sono svegli. L'anestetico non è richiesto per pazienti con uno status non cosciente come nell'arresto cardiaco.
3. Inserire l'ago nell'osso ad una angolazione di 90° dallo spazio di giuntura ed applicare una pressione verso il basso con un movimento di spinta e rotazione per far avanzare l'ago. L'ago ha un misuratore regolabile che controlla la profondità di entrata dal punto di infusione prescelto. Se si richiede una profondità di inserimento maggiore, rimuovere il misuratore di profondità. **Attenzione:** Per evitare resistenza durante la rimozione dello specillo dalla cannula, non serrare eccessivamente la protezione di profondità in posizione verticale.
4. Applicare una pressione finché si raggiunge il midollo osseo, che è indicato da una diminuzione nella resistenza. La distanza dalla pelle attraverso la corteccia difficilmente è più di 1 cm in un neonato o in un bambino. L'ago deve stare ritto senza supporto.

**Nota:** Per prevenire l'avanzamento dell'ago attraverso il lato opposto dell'osso, mantenere l'ago nel palmo della mano con il dito indice 1 cm al di sopra della punta dell'ago per evitare di spingerla oltre questo punto.

5. Svitare il cappuccio e rimuovere lo stiletto. Collegare una siringa riempita con 5 o 10 cc di soluzione salina all'ago. Aspirare il midollo nella siringa, infondere la salina per pulire l'ago e confermare la posizione corretta.

**Nota:** Il midollo potrebbe non sempre entrare nella siringa nonostante una posizione corretta.

6. Collegare l'ago al tubo di infusione intravenosa convenzionale usando fleboclisi o pressione per iniziare l'infusione.
7. L'ago deve essere irrorato con il tessuto e può essere mantenuto con un cerotto. Regolare i fluidi per assicurare una corretta infusione. Le infusioni rapide durante gli stati di shock possono non essere efficaci per sola gravità e possono richiedere l'infusione in pressione **(d)**.
8. Esaminare il punto per controllare fuoriuscite di liquido, il che indica che il posizionamento dell'ago è troppo superficiale o che l'osso è stato trapassato in entrambi i lati.

**Leggere sul lato opposto le Istruzioni per l'uso dell'ago Illinois per l'aspirazione del midollo osseo sternale/iliaco.**

**Attenzione:** esclusivamente monouso. Il riutilizzo può rendere non funzionale il prodotto o contribuire alla contaminazione crociata.

La Aguja Desechable para Infusión Intraósea proporciona una técnica segura y sencilla para conseguir acceso vascular para administrar fluidos y medicamentos a enfermos críticos o niños heridos. La infusión intraósea (IO) se recomienda únicamente en casos de emergencia en los que la vida del paciente está amenazada donde el acceso vascular es crítico y las formas convencionales de acceso no se encuentran disponibles o no se pueden realizar.

#### Indicaciones

La administración de líquidos en una infusión IO está indicada como alternativa clínica en lactantes y niños en casos clínicos tales como paros cardíacos, shock, trauma, o en todos aquellos casos en los que los beneficios potenciales de un rápido acceso venoso prevalecen frente a la baja incidencia de complicaciones.

- A. Estilete
- B. Cánula
- C. Dispositivo para el control de la profundidad
- D. Tapa

#### Contraindicaciones

Este procedimiento no debe ser utilizado en las siguientes circunstancias:

- Osteogénesis imperfecta
- Osteoporosis
- Shock séptico/infecciones sistémicas severas
- Áreas de celulitis
- Quemaduras infectadas
- Fracturas de tibia o fémur, cuando el líquido pueda extravasarse en el tejido subcutáneo

**Nota:** La Infusión intraósea debe utilizarse sólo hasta que se obtiene acceso venoso, y es raramente necesaria después de reanimación y estabilización (1-2 horas). La infusión intraósea debe ser realizada con anestesia local en pacientes despiertos y conscientes.

#### Colocación recomendada de la aguja

##### #1. Tibia proximal

Utilizar la superficie media, plana, de la rama proximal de la tibia (meseta tibial) 1-2 cm por debajo del engrosamiento de la tibia (1-2 dedos de anchura). La colocación en tibia proximal puede ser usada en niños de hasta 5-6 años de edad **(a)**.

#### #2. Tibia Distal

Utilizar la superficie media de la tibia, próxima al maleolo medio, donde el córtex del hueso y el tejido circundante son delgados. La tibia distal es mejor opción en niños más mayores **(b)**.

#### #3. Fémur Distal

Utilizar el tercio inferior del fémur en su línea media, aproximadamente 3 cm por encima del cóndilo lateral. Debido a la presencia de músculos y grasa circundantes resulta a veces difícil palpar las marcas del hueso **(c)**.

#### Técnica Intraósea

- Fijar la pierna colocando una manta detrás de la rodilla. Prepare la zona elegida haciendo técnica aséptica con una solución de povidona yodada.
- Utilizar anestesia local en pacientes que estén despiertos. No es necesaria la anestesia en pacientes con estado mental decaído como en el caso de paro cardíaco.
- Colocar la aguja sobre el hueso, en un ángulo de 90° con la superficie del punto de punción y aplicar presión y realizar un movimiento de perforación con torsión para introducir la aguja. La aguja tiene un dispositivo de protección ajustable que controla la profundidad de penetración en el punto de infusión seleccionado. Si es necesaria una inserción mas profunda, retirar el dispositivo de control de profundidad. **Precaución:** Para prevenir la resistencia al retirar el estilete de la cánula, evite apretar demasiado el protector de la profundidad a la posición vertical.
- Aplicar presión hasta alcanzar la médula ósea, lo que se aprecia por una disminución de la resistencia. La distancia desde la piel hasta el córtex difícilmente supera 1 cm en el caso de un niño. La aguja debe quedar de pie sin sujetarla.

**Nota:** Para prevenir el avance de la aguja hasta la parte opuesta del hueso, sujetar la aguja en la palma de la mano con el dedo índice 1 cm por encima del bisel de la aguja para así evitar que al presionar se sobrepase este límite.

- Desenroscar la tapa y extraer el estilete. Conectar a la aguja una jeringa de 5 cc o 10 cc llena de solución salina. Aspirar médula dentro de la jeringa, perfundir solución salina para limpiar la aguja y confirmar su correcta colocación.

**Nota:** La médula no siempre se introduce en la jeringa a pesar de tener una perfecta colocación.

- Conectar la aguja a un tubo convencional de infusión intravenosa utilizando presión o la fuerza de gravedad para iniciar la infusión.
- La aguja debe estar nivelada con la piel pudiendo ser sujetada con un adhesivo. Para asegurar una infusión adecuada regular los líquidos. Las infusiones rápidas durante estados de shock pueden no ser efectivas si sólo media la fuerza de gravedad, pudiendo necesitarse una infusión de presión **(d)**.
- Observar el posible extravasamiento de líquido en el punto de infusión, indicación de que la punción es demasiado superficial, o que el hueso ha sido atravesado por ambos lados.

**Leer en el reverso de este prospecto las instrucciones de la Aguja Desechable Illinois para Aspiración de uso de Médula Osea Esternal/Iliaca.**

**Precaución:** utilizarse solo una vez. Volver a utilizarlo podría dar por resultado un producto no funcional o contribuir con la contaminación cruzada.

Kertakäyttöisellä Intraosseali-infuusioneulalla päästään turvallisesti ja tehokkaasti antamaan nesteitä ja lääkkeitä suoneen kriittisesti sairaille tai loukkaantuneille lapsille. Intraosseali-infuusiota (IO) suositellaan vain hengenvaarallisissa hätätilanteissa, joissa suonen löytyminen on tärkeää eikä tavanomaisia keinoja voida käyttää.

#### Indikaatiot

Luuytimeen annettavat nesteet ovat kliininen vaihtoehto imeväisillä ja lapsilla seuraavissa kliinisissä oloissa: sydänpysähdys, shokki, trauma tai aina kun pikaisen suoneenpääsyn hyödyt ovat suuremmat kuin mahdolliset komplikaatiot.

- A. Mandriini
- B. Kanyyli
- C. Syyvyysstoppari
- D. Korkki

#### Kontraindikaatiot

Menetelmää ei voi käyttää seuraavissa olosuhteissa:

- osteogenesis imperfecta
- osteoporoosi
- septinen shokki/vakava systeeminen infektio
- selluliittialueet
- infektoituneet palovammat
- reisi- tai sääriluun murtuma, koska neste saattaa tihkuu ulos ihonalaiseen kudokseen.

**Huom:** Luuydininfusiota tulee käyttää vain niin kauan kunnes saadaan laskimoyhteys ja sitä tarvitaan yleensä vain harvoin resuskitaation ja tasaantumisen jälkeen (1-2 tuntia). Luuydininfusio suoritetaan paikallispuudutuksella, jos potilas on tajuissaan ja hereillä.

#### Suosittelava neulan sijainti

##### #1. Sääriluun yläosa

Käytä sääriluun varren yläosan sisäpuolista tasaista pintaa 1- 2 cm (1-2 sormenleveyttä) sääriluun kyhmyn alapuolella. Sääriluun yläosaa voidaan käyttää 5-6 vuotiailla ja sitä nuoremmilla lapsilla **(a)**.

#### #2. Sääriluun alaosa

Käytä sääriluun varren alaosan sisäpuolista pintaa sisäkehräsen yläpuolella, jossa sekä luun kuorikerros että sen päällä olevat kudokset ovat ohuet. Sääriluun alaosaa suositellaan käytettäväksi vanhemmilla lapsilla **(b)**.

#### #3. Reisiluun alaosa

Käytä reisiluun alimman kolmanneksen keskiviivaa noin 3 cm ulkonivelnastan yläpuolella. Luun päällä olevat lihakset ja rasvakudos vaikeuttavat joskus luisten maamerkkien tunnustelemista **(c)**.

#### Intraosseali tekniikka

- Tue jalka laittamalla huopa polven taakse. Valmistele valittu ihokohta betadine-liuoksella aseptistä tekniikkaa noudattaen.
- Tee paikallispuudutus hereillä oleville potilaille. Anestesiaa ei tarvita alentuneessa tajunnan tilassa oleville potilaille kuten sydänpysähdyksessä.
- Aseta neula luuhun nähden 90° kulmassa suunnattuna poispäin niveltilasta ja paina alas poraavalla ja kiertävällä liikkeellä niin, että neula tunkeutuu luuhun. Neulassa on säädettävä stoppari, joka estää neulaa työntymästä liian syvälle. Jos on tarpeen työntää neula syvemmälle, poista stoppari. **Huomautus:** Jotta estät vastustuksen vetäessäsi mandriinia ulos kanyylista, vältä syvyysrajoittimen liiallista kiristämistä pystyasentoon.
- Jatka painamista luuytimeen saakka kunnes tunnet vastuksen heikkenevän. Välimatka ihosta kuorikerroksen läpi on harvoin enempää kuin 1 cm imeväisikäisellä tai lapsella. Neulan tulee pysyä pystysssä ilman tukea.

**Huom:** Estääksesi neulaa tunkeutumasta luun läpi vastakkaiselta puolelta pidä neulaa kämmenessä etusormi 1 cm särmän yläpuolella, jotta se ei mene tätä merkkiä pidemmälle.

- Kierrä korkki auki ja poista mandriini. Kiinnitä keittosuolaliuoksella täytetty 5 ml tai 10 ml ruisku neulaan. Aspiroi luuydintä ruiskuun, infusoi keittosuolaliuosta neulan huuhtelemiseksi ja varmistaaksesi oikean sijainnin.

**Huom:** Ydintä ei aina tule ruiskun, vaikka sijainti olisi oikea.

- Yhdistä neula tavalliseen i.v.-infuusioletkuun ja aloita infusio painovoimalla tai paineella.
- Neulan tulee olla ihon suuntaisesti ja se voidaan teipata paikoilleen. Säätele liuosten virtausta oikean infusion varmistamiseksi. Nopea infusio shokkitapauksissa ei saata olla tehokas pelkällä painovoimalla ja tarvitaan paineinfusio **(d)**.
- Tarkkaile punktiokohtaa ettei siitä tihku nestettä, mikä on merkki siitä että sijainti on liian pinnassa tai että luu on puhkaistu molemmilta puolilta.

**Kts. kertakäyttöisen Illinois Sternal/Iliac luuydinaspiraationeulan käyttöohjeet käntöpuolella.**

**Huomautus:** Vain kertakäyttöön. Uudelleen käyttäminen voi johtaa tuotteen toimimattomuuteen tai myötävaikuttaa ristikontaminaatioon.

Engangs intraosseus infusionskanylen yder en sikker og enkel teknik til at opnå vaskulær adgang til infusion af væsker og lægemidler til kritisk syge og skadede børn. Intraosseus infusion (IO) anbefales kun i livstruende tilfælde, hvor vaskulær adgang er kritisk og konventionelle måder ikke er tilgængelige eller er umulige.

#### Indikationer

Væsker administreret ved IO kan være berettiget som et klinisk alternativ til nyfødte og børn under sådanne kliniske omstændigheder som hjertestop, chok, traume eller når potentielle fordele ved hurtig veneadgang overstiger den lave mulighed for komplikationer.

- A. Stilette
- B. Kanyle
- C. Dybde Beskytter
- D. Hætte

#### Kontraindikationer

Proceduren må ikke anvendes under følgende forhold:

- osteogenesis imperfecta
- osteoporosis
- septisk chok/forskellige systemiske infektioner
- områder med cellulitis
- inficerede brandsår
- femur eller tibia frakturer, hvor væsken kan sive ud i det subkutane væv.

**Bemærk:** IO skal kun anvendes indtil veneadgang er opnået og er sjældent nødvendig efter genoplivning og stabilisering (1-2 timer). IO skal anvendes sammen med lokalnæstetika på enhver, som er vågen eller klar.

#### Anbefalet kanyleplacering

##### #1. Proximalt tibia

Anvend den flade, midterste overflade af det proksimale tibia (tibia-plateau) 1-2 cm under tibia-tuberositas (1-2 fingres bredde). Det proksimale tibia kan anvendes hos børn op til 5-6 års alderen (**a**).

##### #2. Distalt tibia

Anvend den midterste overflade af tibia, proksimalt til den mediale malleol, hvor både cortex af knoglen og det overliggende væv er tyndt. Det distale tibia er det foretrukne sted hos større børn (**b**).

##### #3. Distalt femur

Anvend den nederste tredjedel af femur i midterlinien, ca. 3 cm over den laterale condyl. På grund af de overliggende muskler og fedtvæv, er det nogle gange vanskeligt at palpere orienteringspunkter på knoglerne (**c**).

#### Intraosseus teknik

1. Stabiliser benet ved hjælp af et tæppe under knæene. Klargør det udvalgte sted ved anvendelse af aseptisk teknik og et desinfektionsmiddel.
2. Anvend lokalnæstetika til vågne patienter. Et anæstetika er ikke nødvendigt til patienter uden bevidsthed f.eks. hjertestop.
3. Anbring kanylen i knoglen med en 90° vinkel direkte fra leddet og udøv et tryk nedad med en borende og drejende bevægelse for at fremføre kanylen. Kanylen har en justérbar beskytter, som kontrollerer dybden fra det udvalgte infusionssted. Hvis større indføringsdybde er nødvendig, fjernes dybdebeskytteren. **Advarsel:** For at undgå modstand, når stiletten fjernes fra kanylen, må dybdebeskytteren ikke overstrammes til den lodrette position.
4. Fortsæt trykket indtil knoglemarven er nået, dette viser sig ved en reduceret modstand. Afstanden fra huden gennem cortex er sjældent mere end 1 cm hos nyfødte eller børn. Kanylen bør blive stående uden hjælp.

**Bemærk:** For at undgå fremføring af kanylen gennem den modsatte side af knoglen, fastholdes kanylen i håndfladen med pegefingern 1 cm over kanylens skrå kant for at undgå at skubbe den forbi dette mærke.

5. Skru hæften af og fjern stiletten. Fastgør en 5 eller 10 ml's sprøjte til kanylen fyldt med en saltvandsopløsning. Aspirér marv ind i sprøjten, infunder saltvandsopløsning for at rense kanylen og kontrollér korrekt placering.

**Bemærk:** Marv vil ikke altid komme ind i sprøjten på trods af korrekt placering.

6. Tilslut kanylen til en konventionel intravenøs infusionslange og brug tyngdekraft eller tryk for at starte infusion.
7. Kanylen kan blive "skyllet ud" i hudniveau og kan hermed blive displaceret. Regulér væskehastigheden for at sikre korrekt infusion. Hurtige infusioner under chokstadier vil ikke være effektive med tyngdekraften alene og vil kræve trykinfusion (**d**).
8. Observer stedet for udsivning af væske, en indikation på at placeringen er for superficial eller at knoglen er blevet gennemboret fra begge sider.

**Illinois sternal/iliaca knoglemarv aspirationskanyle, engangs-, brugervejledning: se venligst bagsiden.**

**Forsigtig:** Udelukkende til engangsbrug. Genbrug kan resultere i et ikke-operationsdygtigt produkt eller kan medvirke til krydskontaminering.

Agulha Descartável para Perfusão Intra-Óssea constitui um meio simples e seguro de acesso vascular para administração de líquidos e fármacos a crianças em estado crítico ou com graves lesões. A perfusão intra-óssea encontra-se apenas recomendada em casos de emergência com risco de vida, quando o acesso vascular é crítico e as vias convencionais de acesso não se encontram disponíveis ou não são praticáveis.

#### Indicações

A administração de líquidos por via intra-óssea pode ser considerada como uma alternativa terapêutica em recém-nascidos e crianças em caso de paragem cardíaca, choque, traumatismo ou quando os potenciais benefícios de um rápido acesso venoso justificam a baixa incidência de complicações.

- A. Estilete
- B. Cânula
- C. Delimitador de profundidade
- D. Tampa

#### Contra-Indicações

Este procedimento não deve ser usado nas seguintes situações:

- osteogénese imperfeita
- osteoporoze
- choque séptico/infecções sistémicas graves
- zonas de celulite
- queimaduras infectadas
- fracturas do fémur ou da tibia, uma vez que poderá verificar-se um extravasamento de fluido para o tecido subcutâneo.

**Nota:** A perfusão intra-óssea só deve ser usada até obtenção de um acesso venoso e, raramente, se torna necessária após reanimação e estabilização (1-2 horas). A perfusão intra-óssea deve ser realizada com anestesia local sempre que o doente se encontrar consciente.

#### Recomendações para Colocação da Agulha

##### #1. Porção Proximal da Tibia

Use a superfície lisa mediana da diafise proximal tibial (planalto tibial), 1-2 cm abaixo da tuberosidade tibial (1-2 dedos de largura). Este local a nível da porção proximal da tibia pode ser usado em crianças até 5-6 anos de idade (**a**).

##### #2. Porção Distal da Tibia

Utilize a superfície mediana da tibia, próximo do maléolo interno, local onde o córtex do osso e o tecido sobrejacente têm ambos uma pequena espessura. A porção distal da tibia é o local de eleição em crianças mais velhas (**b**).

##### #3. Porção Distal do Fémur

Use o terço inferior do fémur na porção média, aproximadamente 3 cm acima do cóndilo lateral. Devido aos músculos sobrejacentes e ao tecido adiposo é, por vezes, difícil palpar os acidentes ósseos (**c**).

#### Técnica Intra-óssea

1. Fixe a perna do doente colocando um cobertor atrás do Joelho. Usando uma técnica asséptica, com uma solução de povidona iodada, prepare o local escolhido.
2. Em doentes que se encontram conscientes aplique uma anestesia local. Não é necessária a utilização de um anestésico em situações de depressão mental, tal como paragem cardíaca.
3. Coloque a agulha numa posição correspondente a um ângulo de 90 graus em relação ao osso numa direcção contrária à da articulação e, para introdução da agulha, aplique uma pressão com um movimento de rotação constante. A agulha possui um delimitador ajustável que controla a profundidade de penetração a partir do local de perfusão seleccionado. Se for necessário um maior grau de penetração, retire o delimitador de profundidade. **Atenção:** para evitar resistência ao retirar o estilete da cânula, evitar apertar excessivamente a protecção de profundidade na posição vertical.
4. A pressão aplicada deverá ser mantida até atingir a medula óssea, altura em que se verificará uma diminuição da resistência. Em recém-nascidos ou crianças, a distância desde a pele até ao córtex raramente é superior a 1 cm. A agulha deve ficar a direito sem qualquer suporte.

**Nota:** Para evitar que a agulha seja introduzida até ao lado oposto do osso, segure a agulha na palma da mão com o dedo indicador colocado 1 cm acima da zona biselada da agulha, o que evitará que seja ultrapassada esta marca.

5. Retire a tampa e remova o estilete. Adapte à agulha uma seringa de 5 cc ou 10 cc contendo soro fisiológico. aspire a medula para o interior da seringa e injecte o soro fisiológico para limpar a agulha e confirmar a sua correcta colocação.

**Nota:** Nem sempre se verifica uma aspiração da medula para a seringa apesar de esta se encontrar correctamente colocada.

6. Adapte a agulha a um sistema de perfusão intravenosa convencional e inicie a perfusão por acção da gravidade ou pressão induzida.
7. A agulha deve estar colocada junto à pele e pode aplicar pequenas palmadas no local. Regule a quantidade de líquido para assegurar uma perfusão adequada. Em casos de choque, a acção da gravidade pode não ser eficaz para garantir uma rápida perfusão, pelo que se deve recorrer a uma pressão de perfusão (**d**).
8. Observe o local de perfusão para detectar um extravasamento do líquido, que indicará uma colocação demasiado superficial ou que o osso se encontra perfurado de ambos os lados.

**Ver o verso da folha para as Instruções de Utilização da Agulha Descartável Illinois para Aspiração da Medula Óssea do Externo/Iliaco.**

**Atenção:** apenas para uma única utilização. A reutilização poderá resultar num produto não funcional e contribuir para a contaminação cruzada.

De intraosseuze infuusnaald voor éénmalig gebruik zorgt voor een veilige en eenvoudige techniek voor het verkrijgen van een vasculaire toegang om vloeistoffen en geneesmiddelen toe te dienen aan ernstig zieke of gewonde kinderen. Intraosseuze infusie wordt enkel aanbevolen in levensbedreigende noodgevallen waar de vasculaire toegang heel moeilijk is en waar de gebruikelijke vormen van toegang niet aanwezig zijn of niet kunnen worden verkregen.

#### Indicaties

Vloeistoffen die worden toegediend als intraosseuze infusie kunnen worden gegarandeerd als klinische alternatieven bij zuigelingen en kinderen. En dit in de volgende klinische omstandigheden : hartstilstand, shock, trauma of in alle gevallen waar de potentiële voordelen van een snelle veneuze toegang groter zijn dan het sporadisch voorkomen van complicaties.

- A. Stilet
- B. Canule
- C. Dieptebeschermer
- D. Dop

#### Contra-indicaties

In de volgende gevallen mag de procedure niet worden toegepast:

- osteopsathyrose
- osteoporose
- septische shock/ernstige brandwonden
- cellulitis
- ontstoken brandwonden
- breuk van het dij- of scheenbeen aangezien vocht in het subcutane weefsel kan vloeien.

**Opmerking:** Intraosseuze infusie mag enkel worden gebruikt totdat een veneuze toegang wordt verkregen en zal nog zelden nodig zijn nadat de patiënt terug bij bewustzijn is en gestabiliseerd is (1 tot 2 uur). Intraosseuze infusie moet worden uitgevoerd onder lokale verdoving bij personen die wakker zijn en alert zijn.

#### Aanbevolen plaatsing van de naald

##### #1. Proximaal scheenbeen

Gebruik het vlakke, middelste oppervlak van de proximale scheenbeenschacht 1 tot 2 cm onder de knobbel van het scheenbeen. Het proximale scheenbeen kan worden gebruikt bij kinderen tot de leeftijd van 5 tot 6 jaar **(a)**.

##### #2. Distaal scheenbeen

Gebruik het middelste oppervlak van het scheenbeen, proximaal tegenover de middelste malleolus waar de beenschors en het bedekkende weefsel allebei dun zijn. Het distale scheenbeen wordt geprefereerd bij oudere kinderen **(b)**.

##### #3. Distaal dijbeen

Gebruik het onderste derde van het dijbeen in de middenlijn, ongeveer 3 cm boven de laterale condylus. Door de bedekkende spieren en vetten is het soms moeilijk om markeringen op het bot te palperen **(c)**.

#### Intraosseuze techniek

- Plaats het been in een vaste positie door een deken achter de knie te plaatsen. Maak de gekozen infuusplaats klaar door middel van een aseptische techniek met een jodiumoplossing.
- Gebruik een lokale verdoving bij patiënten die wakker zijn. Voor patiënten met een sterk verminderde mentale toestand, zoals hartstilstand, moet geen verdovingsmiddel worden gebruikt.
- Plaats de naald tegen het bot onder een hoek weggericht van de verbingsplaats van 90° Oefen een negatieve druk uit door een boor/draaibeweging om zo de naald te introduceren. De naald heeft een instelbaar beschermstuk dat de diepte van de ingang vanaf de gekozen infuusplaats regelt. Als een grotere ingangsdiepte is vereist, de dieptebeschermer verwijderen. **Let op:** Om weerstand te voorkomen bij het verwijderen van het stilet uit de canule, te ver vastdraaien van de dieptebeveiliging in de rechtop stand vermijden.
- Oefen druk uit totdat het beenmerg wordt bereikt. Dit wordt aangegeven door een verminderde weerstand. De afstand vanaf de huid en door de beenschors bedraagt zelden meer dan 1 cm bij zuigelingen of kinderen. De naald moet kunnen blijven staan zonder ondersteuning.

**Opmerking:** Om te verhinderen dat de naald door de verkeerde kant van het bot wordt geïntroduceerd, de naald in de handpalm houden met de wijsvinger 1 cm boven de schuine rand zodat de naald niet voorbij deze markering wordt geduwd.

- De dop losschroeven en het stilet verwijderen. Verbind een spuit met 5 cc of 10 cc zoutoplossing aan de naald. Aspireer beenmerg in de spuit, infundeer zoutoplossing om de naald door te spoelen en bevestig de juiste plaatsing.

**Opmerking:** Het beenmerg wordt niet altijd in de spuit getrokken, niettegenstaande een correcte plaatsing.

- Verbind de naald met een gebruikelijke intraveneuze infuusslang en start het infuus onder zwaartekracht of druk.
- De naald moet gelijklopen met de huid en kan op haar plaats worden gehouden door middel van tape. Regel de vloeistoffen om zeker te zijn van een correcte infusie. Snelle infusies tijdens shocktoestanden kunnen soms niet worden uitgevoerd onder zwaartekracht alleen en vereisen soms een infusie onder druk **(d)**.
- Controleer de infuusplaats op uitstroming van vloeistoffen. Dit wijst erop dat de plaatsing te oppervlakkig is en dat het bot langs beide zijden werd doorboord.

**Zie achterzijde voor de Gebruiksaanwijzingen voor de Aspiratiennaal voor Sternaal/Iliacair Beenmerg, type Illinois.**

**Let op:** Uitsluitend voor eenmalig gebruik. Hergebruik kan een product tot resultaat hebben dat niet werkt of bijdragen aan kruisbesmetting.

Den Intraossösa Infusionsnålen möjliggör en säker och enkel teknik, för att uppnå en vasikulär tillgång för tillförsel av vätskor och läkemedel till allvarligt sjuka eller skadade barn. Intraossös infusion är rekommenderad enbart vid livshotande tillstånd, när vasikulär tillgång är kritisk att uppnå och andra konventionella former av tillgångar ej är tillgängliga eller möjliga att uppnå.

#### Indikation

Administration av vätskor genom Intraossös infusion, måste vara godkänd som ett kliniskt alternativ på spädbarn och barn vid tillfällen så som hjärtstillestånd, chock, trauma eller då de potentiella fördelarna av en snabb venös tillgång överväger den låga risken för komplikationer.

- A. Obturator
- B. Kanyl
- C. Djupbegränsare
- D. Hatt

#### Kontraindikationer

Proceduren bör ej användas vid följande tillstånd:

- osteogenes imperfecta
- osteoporos
- septisk chock/allvarlig systemisk infektion
- områden med celluliter
- infekterade brännskador
- femur eller tibia brott då vätska kan extravasera till subkutana vävnader

**OBS:** Intraossös infusion skall endast användas tills venös tillgång är uppnådd och är oftast ej nödvändig efter återupplivning och stabilisering (1-2 timmar). Intraossös infusion skall utföras tillsammans med lokalanestetika till patienter som är vakna och kontaktpåra.

#### Rekommenderade områden för placering av nålen #1. Proximala tibia

Använd den platta, mediala delen av proximala tibia (tibia plåtån) 1-2 cm nedanför tuberositas tibiae (1-2 fingrarsbredd). Proximala tibia området kan användas på barn upp till 5-6 års ålder **(a)**.

##### #2. Distala tibia

Använd den mediala ytan på tibia, proximalt till mediala malleolen där cortex och överliggande vävnader är tunna. Distala tibia är ett område att föredra hos äldre barn **(b)**.

##### #3. Distala femur

Använd den nedre tredje delen av femur i mittlinjen, ungefär 3 cm över laterala kondylen. På grund av överliggande muskler och fett, är det ibland svårt att palpera orienteringspunkter på benet **(c)**.

#### Intraossös Teknik

- Stöd benet genom att placera en filt bakom knät. Använd steril teknik, förbered området för biopsin med ett desinfektionsmedel.
- Använd lokalanestetika till patienter som är vakna. Ett anestetikum är inte nödvändigt för patienter med sänkt medvetande som tex vid hjärtstillestånd.
- Applicera nålen till benet med en 90° vinkel, bortvinklat från leden och applicera ett nedåtriktat tryck med en skruvande och borrhande rörelse. Detta för att föra nålen framåt. Nålen har ett reglerbart skydd som kontrollerar insertionsdjupet från det utvalda infusionsstället. Om ett större djup önskas, bortages djupbegränsaren. **Var försiktig!** För att undgå motstånd vid uttag av mandrängen ur kanylen ska det undvikas att djupskyddet fastgörs för hårt mot upprätt läge.
- Applicera ett tryck tills benmärgen är nådd, detta indikeras genom en minskning i motståndet. Avståndet mellan huden och genom cortex är sällan mer än 1 cm hos ett spädbarn eller barn. Nålen skall kunna stå upprätt utan stöd.

**OBS:** För att förhindra att nålen går igenom benet, hålles nålen i handflatan med pekfingeret 1 cm från nålspetsen. Detta för att förhindra att nålen förs in längre än till denna markering.

- Skruva av hatten och tag ur obturatorn. Anslut en 5 ml eller 10 ml spruta fylld med saltlösning till nålen. Aspirera mäg in i sprutan, infundera saltlösningen för att rengöra nålen och försäkra att den sitter rätt.

**OBS:** Rätt placering medför inte alltid att märgen dras upp i sprutan.

- Anslut nålen till en konventionell intravenös infusionsslang och starta infusionen genom att använda gravitation eller tryckinfusion.
- Nålen skall ligga parallellt med huden och kan tejpas fast. Reglera vätskorna för försäkran om korrekt infusion. Snabb infusion vid chocktillstånd kan ibland ej möjliggöras genom enbart gravitation utan kan erfordra tryckinfusion **(d)**.
- lakttä området för vätskeextravasation som en indikation på att placeringen är för ytlig eller att benet har genomborrats.

**Se bruksanvisningen för Illinois Bröstben/Höftbens Benmärgs Aspirationsnål på motsatta sidan.**

**Var försiktig!** Endast för engångsbruk. Återanvändning kan resultera i att produkten blir obrukbar eller bidra till korskontaminering.



Carefusion and the Carefusion logo are trademarks or registered trademarks of CareFusion Corporation, or one of its affiliates.

© 2010, 2011, 2013, 2014, 2017, CareFusion Corporation or one of its affiliates. All rights reserved.

产品名称: 骨髓活检针  
型号、规格: 请见产品外包装  
医疗器械注册证编号: 国械注进20163152800  
产品技术要求编号: 国械注进20163152800  
注册人/生产企业名称: CareFusion  
注册人/生产企业住所: 75 North Fairway Drive  
Vernon Hills IL 60061 USA  
注册人/生产企业联系方式: GMB-MedSpec-INTL@CareFusion.com  
生产企业的生产地址: Zona Franca las Americas,  
km.22-E-1,Santo Domingo, DOMINICAN REPUBLIC  
代理人和售后服务单位名称: 康尔福盛(上海)商贸有限公司  
代理人和售后服务单位住所: 上海市静安区延安中路1228号  
三座第10层1001室  
代理人和售后服务联系方式: 400-821-3091  
储存方式: 应储存在阴凉、干燥、清洁、  
通风良好和无腐蚀性气体的环境中  
使用期限: 5年  
说明书编制日期: 2017-01

医療機器承認番号: 16000BZY00644000

製造販売業者  
ケアフュージョン・ジャパン 2 2 8 株式会社  
東京都文京区小石川 1-4-1

CareFusion  
75 North Fairway Drive  
Vernon Hills, IL 60061 USA  
EC REP CareFusion France 309 S.A.S.  
8 bis rue de la Renaissance  
44110 Châteaubriant - France  
CE 0123

Made in Dominican Republic by  
CareFusion DR 203 LTD

Sponsored by  
CareFusion Australia 316 Pty. Ltd.  
CareFusion New Zealand 313 Ltd.  
362-23305 • 2017-02



REF 型号 生产商  
LOT 批号 生产日期  
失效日期  
注意: 使用前请阅读说明书

# Illinois Sternal/Iliac Bone Marrow Aspiration Needle

**en Disposable Illinois Sternal/Iliac Bone Marrow Aspiration Needle**  
Do not use if package is damaged.

**fr Aiguille à usage unique Illinois pour aspiration de moelle osseuse sternale/iliaque**  
Ne pas utiliser si l'emballage est endommagé.

**de Illinois Einwegnadel zur Aspiration von Sternum/Darmbeinknochenmark**  
Nicht verwenden, wenn die Verpackung beschädigt ist.

**it Ago Illinois monouso per aspirazione del midollo osseo sternale/iliaco**  
Non usare se la confezione è danneggiata.

**es Aguja Illinois desechable para Aspiración Esternal/Ilíaca de Médula Ósea**  
No utilizar si el paquete está dañado.

**pt Agulha Illinois Descartável para Aspiração da Medula Ósea do Esterno/Ilíaca**  
Não utilizar se a embalagem estiver danificada.

**nl Aspiratienaald voor sternaal/iliacair beenmerg, type Illinois - Voor éénmalig gebruik**  
Niet gebruiken indien de verpakking beschadigd is.

**sv Illinois Bröstbens/Höftbens Benmärgs Aspirationsnål För engångsbruk**  
Får ej användas om förpackningen är skadad.

**da Illinois Sternal/Iliaca knoglemarvs-aspirationskanyle, engangs**  
Anvend ikke, hvis emballagen er beskadiget.

**fi Kertakäyttöinen Illinois Sternal/Iliac luuydinaspiraationeula**  
Ei saa käyttää, jos pakkaus on vaurioitunut.

**no Illinois sternal/hoftekam benmargs-aspirasjonsnål til engangsbruk**  
Produktet må ikke brukes hvis forpakningen er skadd.

**el Μίας Χρήσεως Βελόνα Αναρρόφησης Illinois, Μυελού Στερνικού/Λαγονίου Οστού**  
Μην το χρησιμοποιείτε, αν η συσκευασία έχει φθαρεί.

**ja ディスポーザブルイリノイ骨髓穿刺針**  
包装が開封されるか又は損傷を受けている場合は使用しないでください。

**zh 骨髓活检针-IS骨髓抽吸针**  
如包装破损,请勿使用。产品性能结构及组成:本产品由针管、管心针限深器和帽组成。

**STERILE R 放射線滅菌済**  
灭菌方法: 伽马射线灭菌



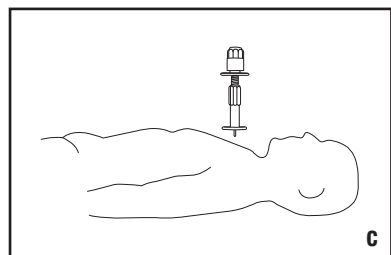
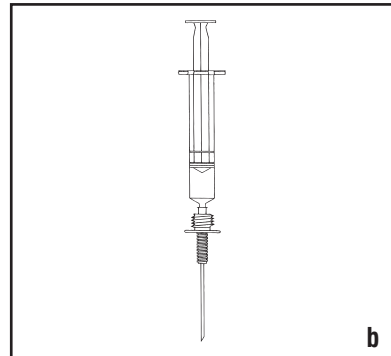
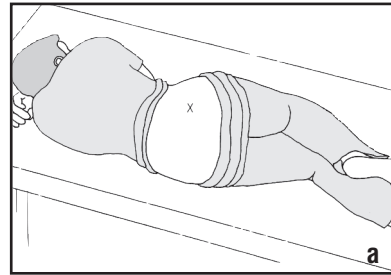
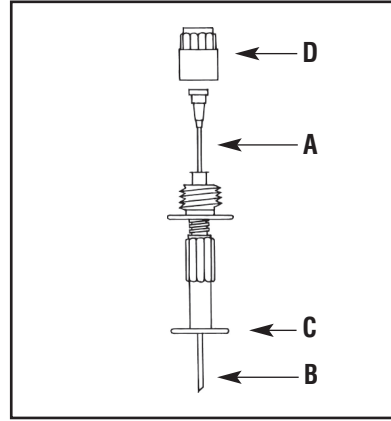
USA Rx Only



For Single Use Only  
再使用しないで下さい。  
一次性使用



Do not use if  
package is damaged.  
如包装破损,请勿使用



Intended use to aspirate marrow from either the sternum or the iliac crest.

- A. Stylet
- B. Cannula
- C. Depth Guard
- D. Cap

#### Iliac Crest Aspiration Technique

- Place the patient in a right or left decubitus position, with the back comfortably flexed and the top knee drawn toward the chest (a). Patient may also be placed in a prone position.
- Locate the posterior superior iliac spine and mark with ink or thumbnail pressure.
- Using sterile technique, prepare the puncture site.
- Infiltrate the skin, especially the periosteum, with local anesthetic.
- A scalpel blade may be used to puncture the skin prior to inserting the needle.
- Remove the depth guard from the needle. Introduce the needle through the incision and, using firm pressure, slowly advance the needle while rotating the needle 45° in an alternating clockwise-counterclockwise motion. Entrance into the marrow cavity is generally detected by decreased resistance.
- To remove the stylet, unscrew the cap. Pull the stylet out of the cannula.
- Attach a syringe to the cannula hub (b).
- Apply negative pressure by quickly withdrawing the syringe plunger. Disconnect the syringe and remove the aspirated specimen.

#### Sternal Aspiration Technique

**Note:** The depth guard should be used for sternal procedures to help control depth of entry.

- Place the patient in a supine position (c).
- Using sterile technique, prepare the puncture site.
- Infiltrate the skin, especially the periosteum, with local anesthetic.
- A scalpel blade may be used to puncture the skin prior to inserting the needle.
- Adjust the depth guard to the desired position. **Caution:** To prevent resistance when removing the stylet from the cannula, avoid over tightening the depth guard to the upright position. Introduce the needle through the incision and, using firm pressure, slowly advance the needle while rotating the needle 45° in an alternating clockwise-counterclockwise motion. Entrance into the marrow cavity is generally detected by decreased resistance.
- To remove the stylet, unscrew the cap. Pull the stylet out of the cannula.
- Attach a syringe to the cannula hub.
- Apply negative pressure by quickly withdrawing the syringe plunger. Disconnect the syringe and remove the aspirated specimen.

**Note:** It is advisable to obtain a bone marrow aspirate in conjunction with a core biopsy specimen, since aspiration alone does not always permit an adequate evaluation of the functional state of the marrow.

**See reverse side for Disposable Intraosseous Infusion Needle Instructions for Use.**

**Caution:** For single use only. Re-use may result in a non-functional product or contribute to cross contamination.

Conçue pour l'aspiration de moelle au niveau du sternum ou de la crête iliaque.

- A. Stylet
- B. Canule
- C. Garde de profondeur
- D. Capuchon

#### Technique d'aspiration au niveau de la crête iliaque

- Placer le patient en décubitus latéral droit ou gauche, en position confortable, le dos relâché et les genoux ramenés vers la poitrine (a). Le patient peut également être couché sur le ventre.
- Localiser l'épine iliaque postéro-supérieure et la marquer avec de l'encre ou par pression de l'ongle du pouce.
- Préparer le site de ponction en utilisant une technique stérile.
- Injecter un anesthésique local, particulièrement au niveau du périoste.
- Utiliser éventuellement une lame de scalpel pour inciser la peau avant d'insérer l'aiguille.
- Retirer la garde de profondeur de l'aiguille. Introduire l'aiguille au niveau de l'incision puis, avec une pression ferme, avancer lentement l'aiguille tout en effectuant des rotations à 45° dans un sens puis dans l'autre. L'entrée dans la cavité médullaire est indiquée par une résistance moindre.
- Pour retirer le stylet, dévisser le capuchon. Sortir le stylet de la canule.
- Connecter une seringue à l'embout de la canule (b).
- Appliquer une pression négative en retirant rapidement le piston de la seringue. Déconnecter la seringue et retirer l'échantillon aspiré.

#### Technique d'aspiration sternale

**Note:** la garde de profondeur doit être utilisée dans les procédures sternales pour permettre un meilleur contrôle de la profondeur de pénétration.

- Placer le patient en décubitus dorsal (c).
- Préparer le site de ponction en utilisant une technique stérile.
- Injecter un anesthésique local, particulièrement au niveau du périoste.
- Utiliser éventuellement une lame de scalpel pour inciser la peau avant d'insérer l'aiguille.
- Ajuster la garde de profondeur à la position souhaitée. **Attention :** Pour empêcher la résistance lors du retrait du stylet de la canule, éviter de trop serrer la garde de profondeur à la position verticale. Introduire l'aiguille au niveau de l'incision puis, avec une pression ferme, avancer lentement l'aiguille tout en effectuant des rotations à 45° dans un sens puis dans l'autre. L'entrée dans la cavité médullaire est indiquée par une résistance moindre.
- Pour retirer le stylet, dévisser le capuchon. Sortir le stylet de la canule.
- Connecter une seringue à l'embout de la canule.
- Appliquer une pression négative en retirant rapidement le piston de la seringue. Déconnecter la seringue et retirer l'échantillon aspiré.

**Remarque:** Il est recommandé de procéder à une biopsie conjointement à l'aspiration, parce que l'aspiration seule ne permet pas toujours une évaluation correcte de l'état fonctionnel de la moelle.

**Voir le mode d'emploi de l'aiguille à usage unique pour perfusion intra-osseuse au verso.**

**Mise en garde :** Usage unique seulement. Une réutilisation peut provoquer le mauvais fonctionnement du produit ou contribuer à une contamination croisée.

Beregnet for å brukes til aspirasjon av benmarg fra enten brystbenet eller hoftekammen.

- A. Mandreng
- B. Kanyle
- C. Dydbegrensener
- D. Hette

#### Teknikk for aspirasjon av hoftekammen

- Plasser pasienten i høyre eller venstre sideleie, med ryggen komfortabelt bøyd og det øverste kneet dratt opp mot brystet (a). Pasienten kan også plasseres liggende på magen.
- Lokaliser posterial superior hoftekamspiss og marker med blekk eller tommelneglstrykk.
- Bruk steril teknikk, forbered punksjonsstedet.
- Injiser lokalbedøvelse i huden, spesielt periost.
- Et skalpellblad kan brukes for å stikke hull på huden før inndoning av kanylen.
- Fjern dydbegrensener fra nålen. Innfør nålen gjennom snittet og ved å bruke fast press, skyv langsomt nålen framover mens nålen roteres 45° i en vekslende bevegelse med/mot klokken. Når inntrengning i marghulen finner sted, minsker vanligvis motstanden.
- For å fjerne mandrengen, skru av hetten. Trekk mandrengen ut av kanylen.
- Koble en sprøyte til kanylens Luer-kobling (b).
- Tilfør negativt trykk ved raskt å dra tilbake sprøytestempelet. Koble fra sprøyten og fjern den aspirerte biopsiprøven.

#### Teknikk for sternal aspirasjon

**Merk:** Dydbegrensener skal brukes i forbindelse med sternale prosedyrer for bedre å kontrollere dybden på inntrengningen.

- Legg pasienten på ryggen (c).
- Bruk steril teknikk, forbered punksjonsstedet.
- Injiser lokalbedøvelse i huden, spesielt periost.
- Et skalpellblad kan brukes for å stikke hull på huden før innsetting av kanylen.
- Juster dydbegrensener til ønsket posisjon. **Forsiktig:** For å hindre motstand når stiletten fjernes fra kanylen, må du unngå å overstramme dydbegrensener i stående posisjon. Innfør nålen gjennom snittet og ved å bruke forsiktig press, skyv langsomt nålen framover mens nålen roteres 45° i en vekslende bevegelse med/mot klokken. Når inntrengning i marghulen finner sted, minsker vanligvis motstanden.
- For å fjerne mandrengen, skru av hetten. Trekk mandrengen ut av kanylen.
- Koble en sprøyte til kanylens Luer-Lock-kobling (b).
- Tilfør negativt trykk ved raskt å dra tilbake sprøytestempelet. Koble fra sprøyten og fjern den aspirerte biopsiprøven.

**Merk:** Det anbefales å ta et aspirat av benmargen samtidig med benmargsbiopsien da en aspirasjon alene ikke alltid medgir en adekvat evaluering av den fungerende tilstanden i margen.

**Se baksiden for bruksanvisning på engangs Intraosseus Infusjonsnål.**

**Forsiktig:** Bare til engangsbruk. Gjenbruk kan redusere produktets ytelsesevne eller bidra til krysskontaminasjon.

Η βελόνα αναρρόφησης Illinois μυελού στερνικού/λαγονίου οστού είναι σχεδιασμένη για την αναρρόφηση του μυελού των οστών είτε από το στέρνο είτε από τη λαγόνη ακρολοφία.

- A. Στυλεός
- B. Κάνουλα
- C. Δείκτης Βάθους
- D. Καπάκι

#### Αναρρόφηση από τη λαγόνη ακρολοφία

- Τοποθετήστε τον ασθενή σε δεξιά ή αριστερή κατάκλιση, με την πλάτη κατάλληλα κεκαμμένη και το επάνω γόνατο τραβηγμένο προς το στήθος (α). Ο ασθενής μπορεί επίσης να είναι και πρηνήδον.
- Εντοπίστε την πίσωθια άνω λαγόνη άκανθα και σημαδέψτε την με μελάνη ή πιέζοντας με το νύχι του αντίχειρα.
- Χρησιμοποιώντας άσηπτη τεχνική, προετοιμάστε το δέρμα με αντισηπτικό και καλύψτε με ύφασμα.
- Εμποτίστε το δέρμα, ιδιαίτερα το περισσότερο, με τοπικό αναισθητικό.
- Μπορείτε να χρησιμοποιήσετε νυστέρι για να παρακεντήσετε το σημείο πριν εισάγετε την βελόνα.
- Αφαιρέστε τον δείκτη βάθους της βελόνας. Βάλτε τη βελόνα μέσα στην τομή και, πιέζοντας σταθερά, προωθήστε σιγά σιγά τη βελόνα, ενώ θα τη στρέφετε κατά 45° με μια εναλλακτική κίνηση δεξιόστροφα και αριστερόστροφα. Η είσοδος στην κοιλότητα του μυελού συνήθως γίνεται αισθητή από τη μείωση της αντίστασης.
- Για να βγάλετε το στυλεό, ξεβιδώστε το καπάκι. Τραβήξτε το στυλεό από την κάνουλα.
- Συνδέστε μια σύριγγα στην υποδοχή της κάνουλας (b).
- Εφαρμόστε αρνητική πίεση τραβώντας γρήγορα το έμβολο της σύριγγας. Αποσυνδέστε τη σύριγγα και αφαιρέστε το δείγμα που αναρροφήσατε.

#### Τεχνική στερνικής Αναρρόφησης

**Σημείωση:** Ο δείκτης βάθους πρέπει να χρησιμοποιείται στις στερνικές διαδικασίες για να βοηθά στο να ελέγχεται το βάθος στο οποίο εισχωρεί η βελόνα.

- Τοποθετήστε τον ασθενή ανάσκελα (c).
- Χρησιμοποιώντας άσηπτη τεχνική, προετοιμάστε το δέρμα με αντισηπτικό και καλύψτε με ύφασμα.
- Εμποτίστε το δέρμα, ιδιαίτερα το περισσότερο, με τοπικό αναισθητικό.
- Μπορείτε να χρησιμοποιήσετε νυστέρι για να παρακεντήσετε το σημείο πριν εισάγετε την βελόνα.
- Ρυθμίστε τον δείκτη βάθους της βελόνας στην επιθυμητή θέση. **Προσοχή:** Για να αποτραπεί τυχόν αντίσταση κατά την απομάκρυνση του στυλεού από την κάνουλα, αποφύγετε να σφίξετε υπερβολικά το δείκτη βάθους στην όρθια θέση. Εισάγετε την βελόνα μέσα στην τομή και, πιέζοντας σταθερά, προωθήστε σιγά σιγά τη βελόνα, ενώ θα την στρέφετε κατά 45° με μία εναλλακτική κίνηση δεξιόστροφα και αριστερόστροφα. Η είσοδος στην κοιλότητα του μυελού συνήθως γίνεται αισθητή από τη μείωση της αντίστασης.
- Για να βγάλετε το στυλεό, ξεβιδώστε το καπάκι. Τραβήξτε το στυλεό από την κάνουλα.
- Συνδέστε μια σύριγγα στην υποδοχή της κάνουλας.
- Εφαρμόστε αρνητική πίεση τραβώντας γρήγορα το έμβολο της σύριγγας. Αποσυνδέστε τη σύριγγα και αφαιρέστε το δείγμα που αναρροφήσατε.

**Σημείωση:** Συμβουλευόμαστε να κάνετε αναρρόφηση μυελού των οστών σε συνδυασμό με ένα δείγμα κεντρικής βιοψίας, αφού η αναρρόφηση μόνο δεν επιτρέπει πάντα την κατάλληλη εκτίμηση της λειτουργικής κατάστασης του μυελού.

**Βλέπετε την πίσω πλευρά για τις Οδηγίες Χρήσης της Βελόνας Ενδοστικής Έγχυσης Μίας Χρήσης.**

**Προσοχή:** Μόνο για μία χρήση. Αν επαναχρησιμοποιηθεί, ενδέχεται να προκληθεί βλάβη του προϊόντος ή διασταυρούμενη επιμόλυνση.

El uso previsto es para la aspiración de médula tanto del esternón como de la cresta iliaca.

- A. Estilete
- B. Cánula
- C. Dispositivo para el control de la profundidad
- D. Tapa

**Aspiración en cresta iliaca**

- Situar al paciente en posición decúbito a izquierda o derecha, con la espalda debidamente flexionada y la rodilla superior inclinada hacia el pecho (**a**). También es posible colocar al paciente en posición prono.
- Localizar el tramo superior de la espina iliaca posterior, y marcar con tinta o mediante presión con la uña del dedo pulgar.
- Utilizando técnica estéril, realice los preparativos del lugar de punción.
- Infiltrar la piel, y especialmente el periostio, con anestesia local.
- Se puede utilizar una hoja de bisturí para realizar una incisión en la piel antes de insertar la aguja.
- Retirar el dispositivo de control de profundidad de la aguja. Introducir la aguja a través de la incisión y, con presión firme, avanzar la aguja lentamente a la vez que se realiza un movimiento de rotación de 45° a favor y en contra de la agujas del reloj de forma alternativa. La entrada dentro de la cavidad medular es detectada generalmente por una reducción de la resistencia.
- Para extraer el estilete, desenroscar el tapón. Tirar entonces del estilete extrayéndolo de la cánula.
- Conectar una jeringa en el conector de la cánula (**b**).
- Conseguir presión negativa mediante una rápida tracción del émbolo de la jeringa. Desconectar la jeringa y retirar la muestra aspirada.

**Técnica de Aspiración Esternal**

**Nota:** El dispositivo de control de profundidad debe utilizarse en punciones esternales para favorecer el control de profundidad de penetración de la aguja.

- Coloque al paciente en posición supina (**c**).
- Utilizando técnica estéril, prepare el lugar de punción.
- Infiltrar la piel, y especialmente el periostio, con anestesia local.
- Se puede utilizar una hoja de bisturí para realizar una incisión en la piel antes de insertar la aguja.
- Ajustar el dispositivo de control de profundidad en la posición deseada. **Precación:** Para prevenir la resistencia al retirar el estilete de la cánula, evite apretar demasiado el protector de la profundidad a la posición vertical. Introducir la aguja a través de la incisión y, con presión firme, avanzar la aguja lentamente a la vez que se realiza un movimiento de rotación de 45° a favor y en contra de la agujas del reloj de forma alternativa. La entrada dentro de la cavidad medular es detectada generalmente por una reducción de la resistencia.
- Para extraer el estilete, desenroscar el tapón. Tirar entonces del estilete extrayéndolo de la cánula.
- Conectar una jeringa en el conector de la cánula.
- Conseguir presión negativa mediante una rápida tracción del émbolo de la jeringa. Desconectar la jeringa y retirar la muestra aspirada.

**Nota:** Es aconsejable la obtención de un aspirado de médula ósea junto con un cilindro de biopsia debido a que el aspirado por sí sólo no siempre permite una adecuada evaluación del estado funcional de la médula.

**Leer en el reverso de este prospecto las instrucciones de uso de la Aguja para Infusiones Intraóseas.**

**Precación:** utilizarse solo una vez. Volver a utilizarlo podría dar por resultado un producto no funcional o contribuir con la contaminación cruzada.

Concebida para a aspiração de medula do esterno ou da crista iliaca.

- A. Estilete
- B. Cánula
- C. Delimitador de profundidade
- D. Tampa

**Técnica de Aspiração da Crista Iliaca**

- Coloque o doente na posição de decúbito direito ou esquerdo, com as costas dobradas numa posição confortável e o Joelho superior flectido em direcção ao peito (**a**). O doente poderá também ser colocado em decúbito ventral.
- Localize a espinal iliaca superior posterior e marque-a com tinta ou pressionando com a unha do polegar.
- Usando técnica aséptica, prepare o local de punção.
- Injecte um anestésico local na pele, especialmente no periósteo.
- Pode usar-se um bisturi para realizar a incisão no local onde irá ser introduzida a agulha.
- Retire o delimitador de profundidade da agulha. Introduza a agulha através da incisão e com pressão firme avance lentamente a agulha ao mesmo tempo que exerce uma rotação de 45° alternadamente no sentido dos ponteiros do relógio e no sentido contrário. A entrada na cavidade medular é geralmente detectada por uma diminuição da resistência.
- Para remover o estilete, retire a tampa. Retire o estilete da cânula.
- Adapte a seringa à conexão da cânula (**b**).
- Aplique uma pressão negativa retirando rapidamente o êmbolo da seringa. Retire a seringa e recolha a amostra aspirada.

**Técnica de Aspiração do Esterno**

**Nota:** O delimitador de profundidade deve ser utilizado para procedimentos a nível do esterno, com vista a controlar a profundidade da penetração.

- Coloque o doente na posição de supino (**c**).
- Usando técnica aséptica, prepare o local de punção.
- Injecte um anestésico local na pele, especialmente no periósteo.
- Pode usar-se um bisturi para realizar a incisão no local onde irá ser introduzida a agulha.
- Ajuste o delimitador de profundidade na posição desejada. **Atenção:** para evitar resistência ao retirar o estilete da cânula, evitar apertar excessivamente a protecção de profundidade na posição vertical. Introduza a agulha através da incisão e com pressão firme avance lentamente a agulha ao mesmo tempo que exerce uma rotação de 45° alternadamente no sentido dos ponteiros do relógio e no sentido contrário. A entrada na cavidade medular é geralmente detectada por uma diminuição da resistência.
- Para remover o estilete, retire a tampa. Retire o estilete da cânula.
- Adapte a seringa à conexão da cânula.
- Aplique uma pressão negativa retirando rapidamente o êmbolo da seringa. Retire a seringa e recolha a amostra aspirada.

**Nota:** Recomenda-se que a aspiração da medula óssea seja acompanhada de recolha de uma amostra para biópsia, uma vez que a aspiração realizada isoladamente nem sempre permite uma avaliação adequada do estado funcional da medula.

**Vêr o verso da folha para Instruções de Utilização da Agulha Descartável de Perfusão Intra-óssea.**

**Atenção:** apenas para uma única utilização. A reutilização poderá resultar num produto não funcional e contribuir para a contaminação cruzada.

Bedoeld voor het aspireren van beenmerg uit het sternum of het crista iliaca.

- A. Stilet
- B. Canule
- C. Dieptebeschermer
- D. Dop

**Aspiratie van het crista iliaca**

- Plaats de patiënt in een rechter of linker decubitushouding met gebogen rug en met de bovenste knie naar de borst toe getrokken (**a**). De patiënt kan ook in een voorovergebogen houding worden geplaatst.
- Lokaliseer de posterieure bovenste iliacaire ruggegraat en plaats een merkteken met inkt of met de duimnagel.
- Maak de punctieplaats klaar door gebruik te maken van een steriele techniek.
- Zorg voor een ruime lokale verdoving van de huid, in het bijzonder van het periosteum.
- Een scalpel kan worden gebruikt om een incisie te maken vóór het inbrengen van de naald.
- Verwijder de dieptebeschermer van de naald. Breng de naald in via de incisie en introduceer de naald langzaam onder stevige druk terwijl ze 45° wordt gedraaid door middel van een afwisselende beweging in de richting van de klok en tegen de richting van de klok. Toegang tot de beenmergholte wordt meestal gekenmerkt door een verminderde weerstand.
- Om het stilet te verwijderen, de dop losschroeven. Trek het stilet uit de canule.
- Bevestig een spuit aan de Luer-Lock van de canule (**b**).
- Oefen een negatieve druk uit door de zuiger van de spuit snel terug te trekken. Koppel de spuit los en verwijder het geaspireerde specimen.

**Sternale aspiratietechniek**

**Opmerking:** De dieptebeschermer zou moeten worden gebruikt voor sternale procedures om de diepte van de penetratie te regelen.

- Plaats de patiënt op zijn rug (**c**).
- Maak de punctieplaats klaar door gebruik te maken van een steriele techniek.
- Zorg voor een ruime lokale verdoving van de huid, in het bijzonder van het periosteum.
- Een scalpel kan worden gebruikt om een incisie te maken vóór het inbrengen van de naald.
- Pas de dieptebeschermer aan aan de gewenste positie. **Let op:** Om weerstand te voorkomen bij het verwijderen van het stilet uit de canule, te ver vastdraaien van de dieptebeveiliging in de rechtop stand vermijden. Breng de naald in via de incisie en introduceer de naald langzaam onder stevige druk terwijl ze 45° wordt gedraaid door middel van een afwisselende beweging in de richting van de klok en tegen de richting van de klok. Toegang tot de beenmergholte wordt meestal gekenmerkt door een verminderde weerstand.
- Om het stilet te verwijderen, de dop losschroeven. Trek het stilet uit de canule.
- Bevestig een spuit aan de Luer-Lock van de canule.
- Oefen een negatieve druk uit door de zuiger van de spuit snel terug te trekken. Koppel de spuit los en verwijder het geaspireerde specimen.

**Opmerking:** Er wordt aanbevolen om een beenmergaspiratie te nemen samen met een biopsiespecimen, aangezien een aspiratie alleen niet altijd een adequate evaluatie van de functionele status van het merg toelaat.

**Zie ommezijde voor de gebruiksaanwijzingen van de Intraosseuze Infusienaald voor éénmalig gebruik.**

**Let op:** Uitsluitend voor eenmalig gebruik. Hergebruik kan een product tot resultaat hebben dat niet werkt of bijdragen aan kruisbesmetting.

Konstruerad för att aspirera benmärg från antingen bröstben eller höftben.

- A. Obturator
- B. Kanyl
- C. Djupbegränsare
- D. Hatt

**Teknik för aspiration av höftbenet**

- Placera patienten liggande i höger-eller vänstersidoläge, med ryggen bekvämt böjd och med det översta knät uppdraget mot bröstet (**a**). Patienten kan även placeras på magen.
- Lokalisera den posterior, superior, iliac kotan och markera med blåck eller tumnagelstryck.
- Förbered punktionsområdet genom att använda steril teknik.
- Infiltrera huden, speciellt periosteum, med lokalanestetika.
- Ett skalpellblad kan användas för att punktera skinnet innan nålen sticks in.
- Tag bort djupbegränsaren från nålen. För in nålen genom incisionen och för den med ett stadigt tryck långsamt framåt, samtidigt som den vrids 45° med en alternerande medurs/ motursrörelse. Inträngandet till mårghålan är i regel förenat med ett minskat motstånd.
- För att ta bort obturatorn, skruva av hatten. Drag obturatorn ut ur kanylen.
- Anslut en spruta till kanylens Luer-lock koppling (**b**).
- Skapa ett negativt tryck genom att snabbt dra tillbaka sprutans kolv. Tag loss sprutan och avlägsna det aspirerade preparatet.

**Teknik för aspiration av bröstbenet**

**OBS!** Djupbegränsaren bör användas för bröstbensprocedurer för att begränsa djupet av penetrationen.

- Lägg patienten i ryggläge (**c**).
- Förbered punktionsområdet genom att använda steril teknik.
- Infiltrera huden, speciellt periosteum, med lokalanestetika.
- Ett skalpellblad kan användas för att punktera skinnet innan nålen sticks in.
- Justera djupbegränsaren i önskat läge. **Var försiktig!** För att undgå motstånd vid uttag av mandrängen ur kanylen ska det undvikas att djupskyddet fastgörs för hårt mot upprätt läge. För in nålen genom incisionen och för den med ett stadigt tryck långsamt framåt, samtidigt som den vrids 45° med en alternerande medurs/motursrörelse. Inträngandet till mårghålan är i regel förenat med ett minskat motstånd.
- För att ta bort obturatorn, skruva av hatten. Drag obturatorn ut ur kanylen.
- Anslut en spruta till kanylens Luer-lock koppling.
- Skapa ett negativt tryck genom att snabbt dra tillbaka sprutans kolv. Tag loss sprutan och avlägsna det aspirerade preparatet.

**OBS!** Det rekommenderas att man tar en benmärgsaspiration samtidigt med benmärgsbiopsin, eftersom enbart en aspiration inte alltid medger en adekvat utvärdering av märgens rätta status.

**Se bruksanvisningen för Intraosöus Infusionsnål, för engångsbruk, på motsatta sidan.**

**Var försiktig!** Endast för engångsbruk. Återanvändning kan resultera i att produkten blir obrukbar eller bidra till korskontaminering.

Påtenkte anvendelse er at aspirere marv enten fra sternum eller fra crista iliaca.

- A. Stilette
- B. Kanyle
- C. Dybde Beskytter
- D. Hætte

#### Crista iliaca aspirationsteknik

1. Anbring patienten i højre eller venstre sideleje med ryggen komfortabelt bøjet og knæene trukket op mod brystet (**a**). Patienten kan også placéres liggende på maven.
2. Lokalicér spina iliaca superior og markér med blæk eller tommelfingertryk.
3. Ved anvendelse af steril teknik klargøres punkturstedet.
4. Infiltrér huden, specielt periost, med lokalanæstetika.
5. Et skalpelblad kan anvendes til punktur af huden inden indføring af nålen.
6. Fjern dybdebeskytteren fra kanylen. Indfør nålen gennem snittet og ved brug af et fast tryk føres nålen langsomt frem, imens nålen drejes 45° i en skiftevis "med uret - mod uret" retning. Indførelse i marv hulrummet registreres almindeligvis ved en reduceret modstand.
7. For at fjerne stiletten, skru toppen af. Træk stiletten ud af kanylen.
8. Sæt en sprøjte på Luer-locken (**b**).
9. Udfør et negativt tryk ved hurtigt at trække sprøjtes stempel tilbage. Sprøjten frakobles, og den aspirerede prøve fjernes.

#### Sternal aspirationsteknik

**Bemærk:** Dybdebeskytteren bør anvendes til sternal procedurer for at sikre indstiksydbden.

1. Anbring patienten i rygleje (**c**).
2. Ved anvendelse af steril teknik klargøres punkturstedet.
3. Infiltrér huden, specielt periost, med lokalanæstetika.
4. Et skalpelblad kan anvendes til punktur af huden inden indføring af nålen.
5. Justér dybdebeskytteren i den ønskede position. **Advarsel:** For at undgå modstand, når stiletten fjernes fra kanylen, må dybdebeskytteren ikke overstrammes til den lodrette position. Indfør nålen gennem snittet og ved brug af et fast tryk føres nålen langsomt frem, imens nålen drejes 45° i en skiftevis "med uret - mod uret" retning. Indførelse i marv hulrummet registreres almindeligvis ved en reduceret modstand.
6. For at fjerne stiletten, skru toppen af. Træk stiletten ud af kanylen.
7. Sæt en sprøjte på Luer-locken.
8. Udfør et negativt tryk ved hurtigt at trække sprøjtes stempel tilbage. Sprøjten frakobles, og den aspirerede prøve fjernes.

**Bemærk:** Det er tilrådeligt at foretage en knoglemarvsbiopsi i forbindelse med en aspiration, da aspiration alene ikke altid giver en fyldestgørende vurdering af marvens rette status.

**Intraosseus infusion kanyle, brugervejledning - se venligst bagsiden.**

**Forsigtig:** Udelukkende til engangsbrug. Genbrug kan resultere i et ikke-operationsdygtigt produkt eller kan medvirke til krydskontaminering.

Tarkoitettu käytettäväksi luuytimen aspiroimiseen joko rintalastasta tai suoliluuunharjanteesta.

- A. Mandriini
- B. Kanyyli
- C. Syvyysstoppari
- D. Korkki

#### Aspiroiminen suoliluuunharjanteesta

1. Aseta potilas kylkiasentoon oikealle tai vasemmalle selkä mukavasti venytettynä ja ylempi polvi vedettynä rintaa kohti (**a**). Potilas voi olla myös vatsallaan.
2. Paikanna spina iliaca posterior superior (suoliluuun takayläkärki) ja merkkää se kynällä tai peukalonkynnen painalluksella.
3. Valmistele iho steriilisti antiseptisellä liuoksella ja peittele.
4. Puuduta iho, etenkin periosteum, paikallispuudutuksella.
5. Kirurginveistä voidaan käyttää ihon punktoimiseen ennen neulan työntämistä.
6. Poista syvyysstoppari neulasta. Vie neula sisään viillosta ja painaen tasaisesti työnnä neulaa hitaasti sisään samalla kiertäen 45° vuoroin myötä- ja vastapäivään. Merkinä luuytimeen pääsystä on yleensä vastuksen heikkeneminen.
7. Mandriini irrotetaan kiertämällä korkki auki. Vedä mandriini ulos kanyylistä.
8. Kiinnitä ruisku kanyylin keskiöön (**b**).
9. Tee tyhjiö vetämällä nopeasti ruiskun mäntää. Irrota ruisku ja poista aspiroitu näyte.

#### Aspiroiminen rintalastasta

**Huom!** Syvyysstopparia tulee käyttää rintalastaan kohdistuvissa toimenpiteissä piston syvyydenhallinnan apuna.

1. Aseta potilas selin makuulle (**c**).
2. Valmistele iho steriilisti antiseptisellä liuoksella ja peittele.
3. Puuduta iho ja erityisesti periosteum paikallispuudutuksella.
4. Kirurginveistä voidaan käyttää kohdan punktoimiseen ennen neulan sisäänvientä.
5. Säädä syvyysstoppari haluttuun asentoon. **Huomautus:** Jotta estät vastustuksen vetäessäsi mandriinia ulos kanyylistä, vältä syvyysrajoittimen liiallista kiristämistä pystyasentoon. Vie neula sisään viillosta ja painaen tasaisesti työnnä neulaa hitaasti sisään samalla kiertäen 45° vuoroin myötä- ja vastapäivään. Merkinä luuytimeen pääsystä on yleensä vastuksen heikkeneminen.
6. Mandriini irrotetaan kiertämällä korkki auki. Vedä mandriini ulos kanyylistä.
7. Kiinnitä ruisku kanyylin keskiöön.
8. Tee tyhjiö vetämällä nopeasti ruiskun mäntää. Irrota ruisku ja poista aspiroitu näyte.

**Huom!** On suositeltavaa ottaa luuydinaspiraatio ydinbiopsianäytteen yhteydessä, koska aspirointi yksin ei aina anna riittävästi tietoa ytimen toiminnallisen tilan arvioimiseksi.

**Katso kertakäyttöisen intraosseali-infuusion neulan käyttöohjeet kääntöpuolella.**

**Huomautus:** Vain kertakäyttöön. Uudelleen käyttäminen voi johtaa tuotteen toimimattomuuteen tai myötäväikuttaa ristikontaminaatioon.

Zum aspirieren von Knochenmark aus dem Sternum oder dem Darmbeinkamm.

- A. Stilet
- B. Kanüle
- C. Tiefenschutz
- D. Kappe

#### Darmbeinkambioptie

1. Den Patienten in rechte oder linker Seitenlage positionieren, so daß der Rücken frei beweglich und das obere Knie zur Brust gezogen ist (**a**). Der Patient kann ebenfalls in einer vorwärts geneigten Stellung gelagert werden.
2. Den hinteren Darmbeinstachel lokalisieren und mit Tinte oder Daumennageldruck markieren.
3. Die Einstichstelle steril vorbereiten.
4. Die Haut im Einstichbereich der Knochenhaut mit Lokalanästhetika betäuben.
5. Zur Punktion der Einstichstelle kann ein Skalpell benutzt werden bevor die Nadel eingeführt wird.
6. Den Tiefenschutz von der Nadel entfernen. Die Nadel mit einer wechselnden Drehbewegung um 45°, unter Druck durch die Einschnittstelle einführen. Generell läßt der Widerstand beim Eintritt in den Markhohlraum nach.
7. Um das Stilet zu entfernen, die Kappe abdrehen. Das Stilet aus der Kanüle ziehen.
8. Eine Spritze am Kanülenanschluß anbringen (**b**).
9. Einen Unterdruck durch schnelles Herausziehen des Kolbens erzeugen. Die Spritze entfernen und die aspirierte Gewebeprobe entnehmen.

#### Sternale Aspiration

**Hinweis:** Der Tiefenschutz muß bei Biopsien im Sternum eingesetzt werden um die Einstichtiefe zu kontrollieren.

1. Den Patienten in Rückenlage plazieren (**c**).
2. Die Einstichstelle steril vorbereiten.
3. Die Haut im Einstichbereich der Knochenhaut mit Lokalanästhetika betäuben.
4. Zur Punktion der Einstichstelle kann ein Skalpell benutzt werden bevor die Nadel eingeführt wird.
5. Den Tiefenschutz auf die gewünschte Position einstellen. **Achtung:** Um zu verhindern, dass bei der Entfernung des Stiletts aus der Kanüle ein Widerstand auftritt, ist ein zu starkes Anziehen des Tiefenschutzes in die aufrechte Position zu vermeiden. Die Nadel mit einer wechselnden Drehbewegung um 45°, unter Druck durch die Einschnittstelle einführen. Generell läßt der Widerstand beim Eintritt in den Markhohlraum nach.
6. Um das Stilet zu entfernen, die Kappe abdrehen. Das Stilet aus der Kanüle ziehen.
7. Eine Spritze am Kanülenanschluß anbringen.
8. Einen Unterdruck durch schnelles Herausziehen des Kolbens erzeugen. Die Spritze entfernen und die aspirierte Gewebeprobe entnehmen.

**Hinweis:** Es wird empfohlen, eine Aspiration des Knochenmarks in Verbindung mit einer Entnahme des Kerngewebes durchzuführen, da eine Aspiration alleine nicht immer eine ausreichende Diagnose des funktionalen Zustandes des Marks gewährleistet.

**Bitte Rückseite der Gebrauchsanweisung vor dem Gebrauch der Einwegnadel zur Knochenmarkinfusion lesen.**

**Achtung:** Nur zum Einmalgebrauch. Eine Wiederverwendung kann zu dazu führen, dass das Produkt keinen Gebrauchswert hat. Sie kann auch zu Kreuzkontamination beitragen.

L'uso indicato è l'aspirazione del midollo dallo sterno o dalla cresta iliaca.

- A. Stiletto
- B. Cannula
- C. Controllo di profondità
- D. Cappuccio

#### Tecnica per l'aspirazione della cresta iliaca

1. Collocare il paziente in una posizione da decubito destro o sinistro, con la schiena confortevolmente piegata e la punta del ginocchio tirata verso il torace (**a**). Il paziente può anche essere sistemato in posizione prona.
2. Localizzare la spina dorsale iliaca posteriore superiore e fare un segno con l'inchiostro o con la pressione dell'unghia del pollice.
3. Usando una tecnica sterile, preparare il punto di inserzione.
4. Infiltrare nella pelle, e specialmente nel periostio, un anestetico locale.
5. Una lama di bisturi può essere usata per incidere la pelle prima di inserire l'ago.
6. Rimuovere il misuratore di profondità dall'ago. Introdurre l'ago attraverso l'incisione e, usando una pressione decisa, far avanzare lentamente l'ago mentre lo si fa ruotare di 45° con un movimento alternato orario-antiorario. L'entrata nella cavità midollare viene generalmente avvertita da una diminuzione della resistenza.
7. Per rimuovere lo stiletto, svitare il cappuccio. Tirare lo stiletto fuori dalla cannula.
8. Collegare una siringa al connettore della cannula (**b**).
9. Applicare una pressione negativa ritirando velocemente lo stantuffo della siringa. Staccare la siringa e rimuovere il campione aspirato.

#### Tecnica di aspirazione sternale

**Nota:** Il misuratore di profondità deve essere usato nelle procedure sternali per agevolare il controllo della profondità di entrata.

1. Porre il paziente in posizione supina (**c**).
2. Usando una tecnica sterile, preparare il punto di inserzione.
3. Infiltrare nella pelle, e specialmente nel periostio, un anestetico locale.
4. Una lama di bisturi può essere usata per incidere la pelle prima di inserire l'ago.
5. Regolare il misuratore di profondità nella posizione desiderata. **Attenzione:** Per evitare resistenza durante la rimozione dello specchio dalla cannula, non serrare eccessivamente la protezione di profondità in posizione verticale. Introdurre l'ago attraverso l'incisione e, usando una pressione decisa, far avanzare lentamente l'ago mentre lo si fa ruotare di 45° con un movimento alternato orario-antiorario. L'entrata nella cavità midollare viene generalmente avvertita da una diminuzione di resistenza.
6. Per rimuovere lo stiletto, svitare il cappuccio. Tirare lo stiletto fuori dalla cannula.
7. Collegare una siringa al connettore della cannula.
8. Applicare una pressione negativa ritirando velocemente lo stantuffo della siringa. Staccare la siringa e rimuovere il campione aspirato.

**Nota:** E' consigliabile ottenere un midollo osseo aspirato insieme ad un nucleo campione di biopsia, dato che l'aspirazione da sola non sempre permette una adeguata valutazione dello stato funzionale del midollo.

**Leggere sul lato opposto le istruzioni per l'uso dell'ago per l'infusione intraossea.**

**Attenzione:** esclusivamente monouso. Il riutilizzo può rendere non funzionale il prodotto o contribuire alla contaminazione crociata.

この製品を使ってできる生検は、胸骨もしくは腸骨稜からの骨髄の吸引です。

- A. スタイレット
- B. カニューレ
- C. デプスガード
- D. スクリューキャップ

### 腸骨稜骨髄吸引手技

- 患者を右ないし左の側臥位にし、背中を無理なく曲げさせ、膝頭を胸の方へ引かせます (a)。患者に、腹臥位をとらせてもよいです。
- 後上腸骨部にインクか親指の爪で押してマークをつけます。
- 無菌操作法をもって皮膚を消毒し、穿刺する部位を準備します。
- 局所麻酔薬を骨膜まで浸潤させます。
- 針を挿入する前に、メスで皮膚を切開しても良いです。
- 切開部位より針を刺入し、しっかりと力を加え、針を時計回り、反時計回りと交互に45度程度回しながら、ゆっくりとカニューレを進めます。骨髄腔に入ったことは、抵抗が弱まったことで分かります。
- スクリューキャップを緩め、スタイレットを外します。スタイレットをカニューレから引き抜きます。
- シリンジをカニューレの針元に付けます (b)。
- シリンジの内筒をすばやく引き、陰圧をかけて組織を吸引します。シリンジを外し、吸引した検体を取り出します。

### 胸骨骨髄吸引手技

**留意点：**デプスガードは、胸骨生検手技において針を挿入する際、深さを調節する為に使用します。

- 患者を仰臥位にさせます (c)。
- 無菌操作法をもって皮膚を消毒し、穿刺する部位を準備します。
- 局所麻酔薬を骨膜まで浸潤させます。
- 針を挿入する前に、メスで皮膚を切開しても良いです。
- デプスガードを穿刺部位に合わせます。**注意：**カニューレからスタイレットを取り出すときに抵抗がなくなるようにするには、デプスガードを立てた状態できつく締めすぎないようにします。切開部位より針を刺入し、しっかりと力を加え、針を時計回り、反時計回りと交互に45度程度回しながら、ゆっくりとカニューレを進めます。骨髄腔に入ったことは、抵抗が弱まったことで分かります。
- スクリューキャップを緩め、スタイレットを外します。スタイレットをカニューレから引き抜きます。
- シリンジをカニューレの針元に付けます。
- シリンジの内筒をすばやく引き、陰圧をかけて組織を吸引します。シリンジを外し、吸引した検体を取り出します。

**留意点：**吸引のみでは骨髄の機能状態を的確に判断しかねることもあるので、骨髄組織片を検体として一緒に採取することをお勧めします。

ディスプレイブル骨内注入針の使い方については、裏面をご覧ください。

**注意：**本品は1回のみ使用できます。再使用すると、製品が正しく機能しなかったり、相互汚染の原因になることがあります。

用于从胸骨或髂嵴抽吸骨髓。

- A. 管心针
- B. 针管
- C. 限深器
- D. 帽

### 髂嵴抽取技术

- 患者右卧或左卧，背部自然弯曲，膝盖顶部朝向胸部 (a)。患者也可采取俯卧位。
- 找出髂后上棘位置，用墨水标明或者用拇指按压标示。
- 使用无菌技术准备穿刺部位。
- 使用局部浸润麻醉，浸润皮肤、皮下，尤其是骨膜。
- 插入针前可使用手术刀片刺破皮肤。
- 拆下针上的限深器。从切口处刺入针，然后以45°角顺时针逆时针交替性旋转针，慢慢向前推动针。阻力降低通常表示已进入骨髓腔。
- 旋下帽，从而取出管心针。将管心针拉出针管。
- 将注射器接在针管接头上 (b)。
- 快速拔出注射器活塞以施加负压。拧下注射器，并取出抽吸的标本。

### 胸骨抽取技术

**注意：**胸骨抽取应使用限深器，以帮助控制刺入深度。

- 使患者呈仰卧位 (c)。
- 使用无菌技术准备穿刺部位。
- 用局部麻醉药浸润皮肤，尤其是骨膜。
- 插入针前可使用手术刀片刺破皮肤。
- 将限深器调至预期位置。从切口处刺入针，然后，以45°角顺时针逆时针交替性旋转针，慢慢向前推动针。阻力降低通常表示已进入骨髓腔。
- 旋下帽，从而取出管心针。将管心针拉出针管。
- 将注射器接在针管接头上。
- 快速拔出注射器活塞以施加负压。拧下注射器，并取出抽吸的标本。

**注意：**因为只抽取骨髓有时不能完全正确评价骨髓的功能状态，所以建议在抽取骨髓的同时抽取芯形骨髓组织为活检标本。

**警告：**一次性使用。重复使用会造成产品功能失效或交叉感染。

