

URGENCES2024

05.06.07 JUIN PARIS

PALAIS DES CONGRÈS - PORTE MAILLOT



 **SUR PLACE & EN LIGNE**

Abords vasculaires en pédiatrie

F. Kerroué¹, C Menanteau², Dr S Julliand¹,
Dr N. Lodé¹

¹SMUR pédiatrique hôpital universitaire Robert-Debré - AP-HP Paris

²SMUR Pédiatrique Hôpital universitaire Antoine Béclère APHP-Clamart



DÉCLARATION DE LIENS D'INTÉRÊTS

- | | | |
|---|------------------------------|---|
| <input checked="" type="checkbox"/> > Consultant ou membre d'un conseil scientifique | <input type="checkbox"/> OUI | <input checked="" type="checkbox"/> NON |
| <input checked="" type="checkbox"/> > Conférencier ou auteur/rédacteur rémunéré d'articles ou documents | <input type="checkbox"/> OUI | <input checked="" type="checkbox"/> NON |
| <input checked="" type="checkbox"/> > Prise en charge de frais de voyage, d'hébergement ou d'inscription à des congrès ou autres manifestations | <input type="checkbox"/> OUI | <input checked="" type="checkbox"/> NON |
| <input checked="" type="checkbox"/> > Investigateur principal d'une recherche ou d'une étude clinique | <input type="checkbox"/> OUI | <input checked="" type="checkbox"/> NON |

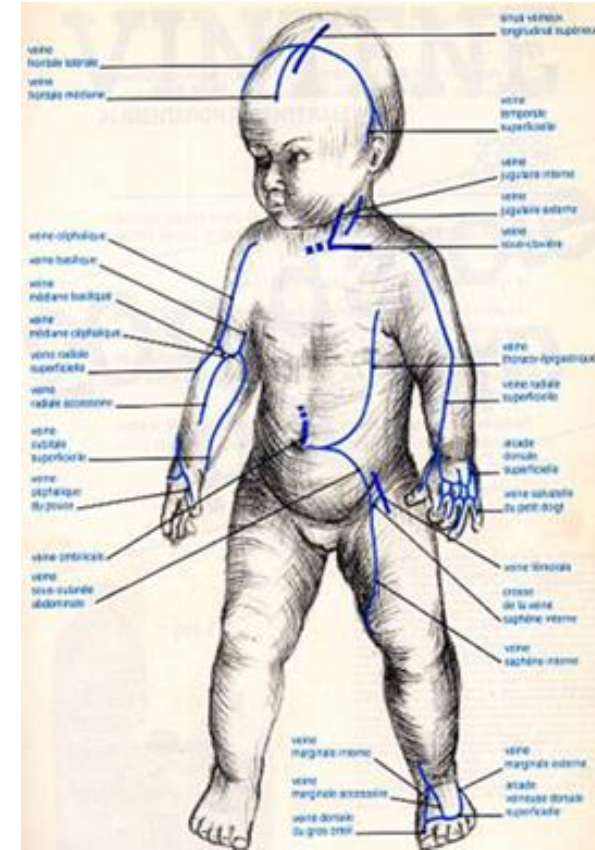
Déclaration de liens d'intérêt avec les industries de santé en rapport avec le thème de la présentation (loi du 04/03/2002)



L'orateur ne souhaite pas répondre.

Voie veineuse périphérique

Norme	mm	Débit max	Couleur
24 G	14 préma 19 nvo né	13-18 ml/min	jaune
22 G	25 nrs	25-40 ml/min	bleu
20 G	30 enfant	55-65 ml/min	rose
18 G	30	80-100 ml/min	vert
16 G	45	160-200 ml/min	gris
14 G	50	270 ml/min	orange





Voie veineuse périphérique

S'organiser avant le soin
Place des parents
Mise en confiance
Distraction

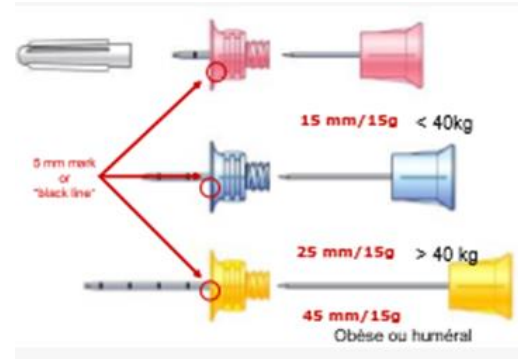


Asepsie - Biseptine® (nné) , Bactiseptic®
- Bétadine® CI < 3 mois (risque hypothyroïdie)

G 30 % (□ 3 mois)
EMLA® mais délai 30 min
MEOPA



Dispositif intra-osseux : Matériel



Cook



Jamshidi



NIO-i Expérience?



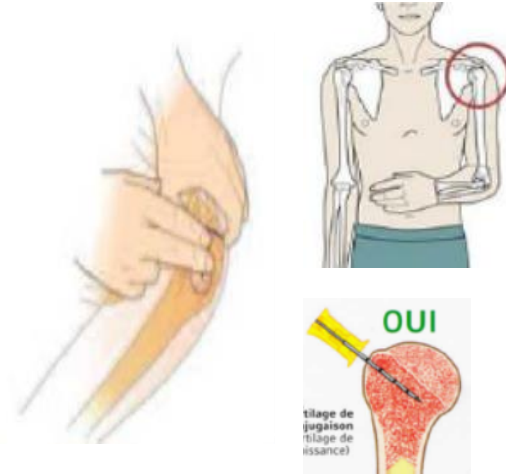
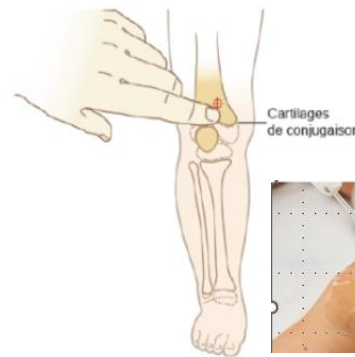
Tibial proximal +++

DIO Sites de pose chez l'enfant

Humérus proximal

Tibial distal

Fémoral distal ++



- En 1^{re} intention

- Jambe fléchie en rotation externe (billot) face antéro interne du tibia
- 1 cm en dessous de la tubérosité tibiale antérieure et 1 cm en DD (le long de la partie plane du tibia)
- ou 2 doigts sous la base de la rotule et 1 doigt en dedans

- 1 à 2 cm au-dessus de la partie saillante de la malléole interne

En cas d'échec : repiquer sur un site différent

- Enfant < 6 ans

- Face antérieure du fémur - 1 cm au-dessus de la rotule
- 1 cm en DD de la ligne médiane (éviter le tendon)

- Enfant > 6 ans

- si contre indication aux sites tibial et fémoral
- Bras sur l'abdomen, coude en adduction, humérus tourné vers l'intérieur
- 2 doigts en-dessous de l'os coracoïde sur la tubérosité humérale
- Uniquement si repères bien identifiés



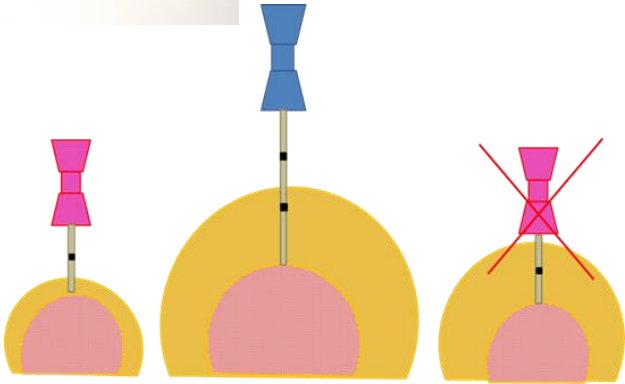
Les tailles d'aiguille EZ-IO



EZ-IO rose 15 mm : 3 à 39 kg (dépend de l'épaisseur des tissus mous)
(souvent ≤ 5 kg)

EZ-IO bleue 25 mm : 40 kg ou < 40 kg et tissu mou excessif, **en pratique > 5 kg**

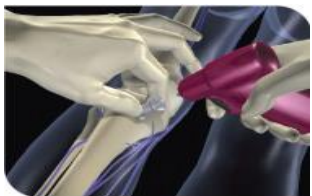
EZ-IO jaune 45 mm : obèse ou abord huméral (> 6 ans)



Le repère noir à 5 mm de l'embase détermine la longueur d'aiguille appropriée :
si le repère noir n'est pas visible quand l'aiguille est au contact de l'os (avant d'actionner la visseuse) il faut prendre un jeu d'aiguille + long



Longueur = couleur



Insertion de l'aiguille à 90°
/ peau → contact avec l'os



Tester le reflux



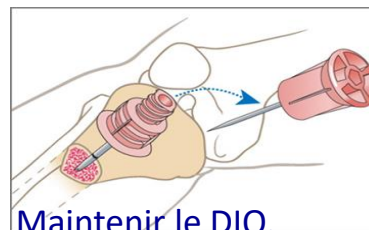
Ouvrir et connecter la
perceuse à l'aiguille



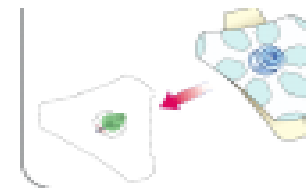
Flusher avec 5 ml de sérum physiologique
Surveiller = pas d'extravasation



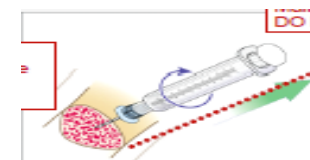
Enlever le capuchon



Palper les repères,
désinfecter, confirmer le
site (palpation)



Mettre le fixateur sans
coller



URGENCES2024

05.06.07 JUIN PARIS

PALAIS DES CONGRÈS - PORTE MAILLOT



 **SUR PLACE & EN LIGNE**

Utilisation de la voie IO

Injecter médicaments et solutés (même posologie que voie IV)

sang : oui / chimio : non

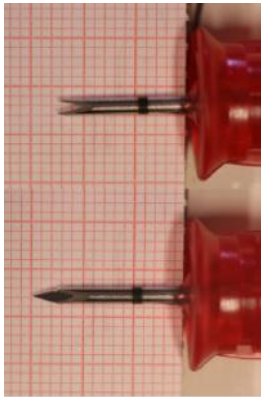
Phénytoïne risque obstruction, rincer ++

Prélever : les examens d'urgence sauf PO₂, [K⁺], [Ca²⁺]



Les risques

Extravasation, infiltration sous périostée 12 % (*Hallas P West J Emer Med 2013; 14(5):440-3*)
Ostéomyélite 0,6 % (*Rosetti 1987, 4 270 cas*), embolie graisseuse (âge > 8 ans), croissance = 0
Σd des loges (*Taylor ce BMJ 2011, Oesterlic GE Pediatr Emerg Care 2014, Suominen PK Acta Anast Scand 2014 (J24)*)



sans stylet

avec stylet

Technique aseptique et rigoureuse
Surveillance +++
Laisser en place < 72 h ? < 24 h



Cathétérisme veineux ombilical

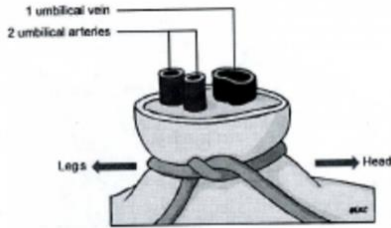
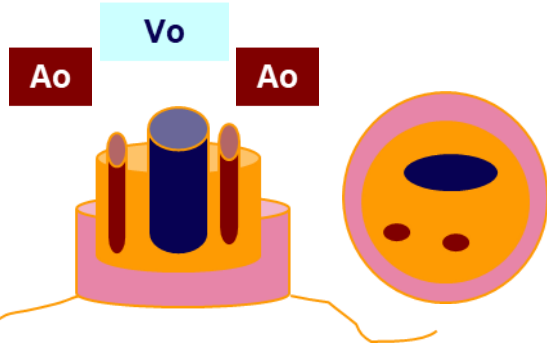
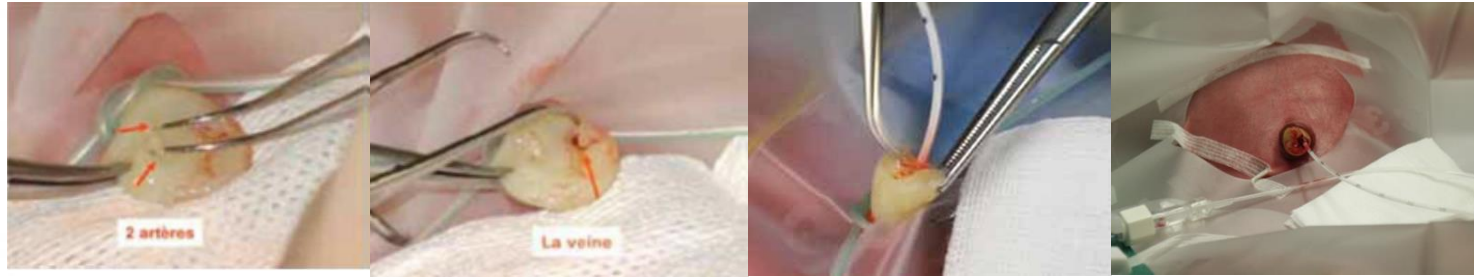
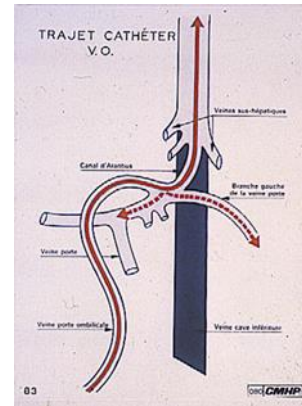
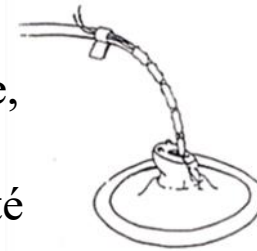


Fig. 7.5. Newborn umbilical cord showing the arteries and veins.



- CVO diamètre ch 3.5, purgé
- 1er repère à 5 cm pour nné à terme, 3 cm chez préma < 32 SA
- si mis en urgence et/ou impossibilité radio
- Injecter que si reflux





Administration d'Adrénaline dans la réanimation du nouveau-né

PRÉSENTATION	DILUTION	PRODUIT FINAL
1 ml = 1 mg = 1 000 µg	+ 9 ml de sérum physio	10 ml = 1 000 µg (1 ml = 100 µg)

- Voie IV : 10 à 30 µg/kg soit 0,1 ml à 0,3 ml/kg de la dilution
Dilution dans une seringue de 10 ml, à passer dans une seringue de 1ml
Existe 1 seringue préremplie 10 ml Adrénaline sans sulfite Aguetant 0.1 mg/ml



Les messages

VVP évaluer le besoin, mise en confiance , distraction +++

IO voie d'abord de l'urgence, le plus souvent une aiguille bleue, si échec repiquer un autre os, surveiller l'extravasation

CVO voie d'abord d'urgence du nouveau-né à la naissance

Les autres voies : intrajugal (midazolam)

intranasal: antalgiques (fentanyl, kétamine)