

Thromboses veineuses sur voies veineuses centrales

Réunion POHO

Juin 2023

Thromboses veineuses de l'enfant

- Incidence 1/100 000
- 2 périodes
 - NN –nourrissons jusqu'à 6 mois
 - Adolescents.
- Facteurs de risque
 - Cathéter veineux central
 - 50-80% des thromboses de l'enfant
 - 90% des thromboses en néonatalogie
 - Cancer
 - Syndrome néphrotique
 - Drépanocytose
 - SI
 - Polytraumatisé
 - Chirurgie orthopédique
 - Thrombophilie héréditaire
 - CO
 - Obésité.

• .

Bilan de thrombophilie chez l'enfant

- Nouveau né :
 - Purpura fulminans
 - Thrombose sévère et/ou étendu sans facteur favorisant
- Enfant :
 - Thrombose post varicelle / purpura fulminans post viral
 - Thrombose veineuse cérébrale sans cause/facteur de risque
 - AVC ischémique sans cause/facteur de risque

Thromboses sur cathéter central

- Picc line > Cathéter tunnélisé (Jaffray et al)
- Risque augmenté pour
 - V Sous clavières et Fémorales/ V jugulaires int.
 - CVC multi voies et CVC de large diamètre/ CVC double ou triple voie.
- Mesures préventives
 - Respect du calibre du cathéter adapté au poids/tailee de l'enfant
 - Rinçage pulsé en pression positive
 - Limitation des prélèvement

Diagnostic de TVCC

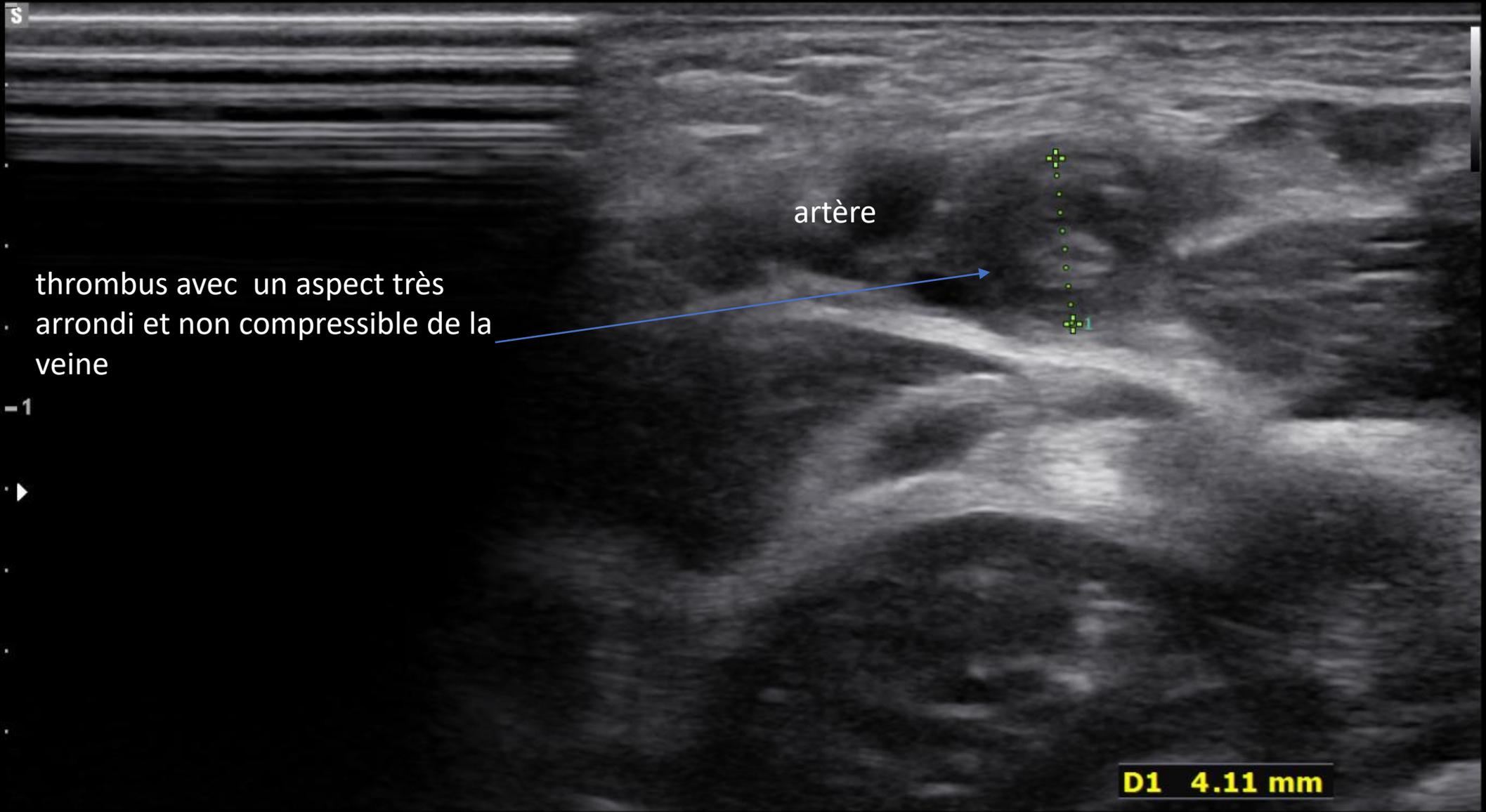
- Clinique
 - Oedeme/ douleur d'un membre.
 - Syndrome cave sup
 - Circulation collatérale
 - Paleur ou cyanose d'un membre
 - Impotence fonctionnelle
- Dysfonction du cathéter
- Syndrome infectieux/inflammatoire.
- Infection sur cathéter

Alba

- Hydramnios en anténatal. Suspicion d' Atrésie de l'œsophage.
- Naissance à 38 SA en mars 2021. PN : 4kg 100. Confirmation d'une atrésie de l'oesophage
- Intervention chirurgicale à J1 de vie par thoracoscopie puis thoracotomie. Atrésie de l'œsophage avec fistule inférieur type III – Anastomose en un temps-Pneumothorax droit.
- J1 Pose d'un KTVC fémoral droit laissé en place jusqu'à J9

Alba

- J 12 Membre inférieur droit œdématié et violacé
- **Echographie du membre inférieur droit et abdominal** : volumineux thrombus occlusif sur V fémorale commune droite avec extension à la veine fémorale superficielle et à la Veine cave inférieure juste en amont de l'abouchement des veines rénales. Pas de thrombose artérielle.
- Culture du KTC stérile



artère

thrombus avec un aspect très arrondi et non compressible de la veine

D1 4.11 mm

Que proposez-vous ?

- 1) Aucun traitement.
- 2) Traitement par HBPM seul pendant 6 à 12 semaines.
- 3) Traitement par HBPM puis relais Rivaroxaban pour 3 mois.
- 4) Traitement par HBPM puis relais par Rivaroxaban pour 6 semaines.
- 5) Traitement par HBPM puis relais par Rivaroxaban pour 6 mois.

Que proposez-vous ?

- 1) Aucun traitement.
- 2) Traitement par HBPM seul pendant 6 à 12 semaines
- 2) Traitement par HBPM puis relais Rivaroxaban pour 3 mois
- 3) Traitement par HBPM puis relais par Rivaroxaban pour 6 semaines
- 4) Traitement par HBPM puis relais par Rivaroxaban pour 6 mois.

Alba

- Hospitalisation en réanimation néonatale puis au soins courants puis en HAD pendant 1mois et 9j
- Parentérale exclusif de J1- J9
- Autonomisation alimentaire à J 17 de vie.
- Traitement par HBPM: ENOXAPARINE pendant toute l'hospitalisation
- Rectorragies sous HBPM. Suspicion allergie au PLV. Relais vers hydrolysate de Caséine

Alba

- **Clinique** : Asymétrie des 2 membres inférieurs : Cuisse droite 23 cm contre 20 cm cuisse G.
- **Echographie doppler membre inférieur droit et abdominal à 1 et 2 mois** : Persistance du thrombus veineux centré sur la veine fémorale commune droite s'étendant jusqu'à la veine cave inférieure en position sous-rénale. Ce thrombus apparaît de plus petite taille, moins bombant au sein du réseau veineux. Réapparition d'un discret flux en doppler couleur au pourtour du thrombus, témoignant du caractère non obstructif de ce dernier dans son segment au sein de la veine iliaque commune droite.
- **Relais par Rivaroxaban buvable 1mg/ml pdt 3 mois (ETP des parents) puis arrêt**
- **Echo doppler à 3 mois du rivaroxaban** : Disparition du thrombus. La veine fémorale commune est perméable avec cependant une paroi un peu épaissie et un diamètre un peu diminué d'allure cicatricielle en lien avec les antécédents de thrombose, perméabilité de la veine cave à hauteur des veines rénales et en sus-rénale, en dessous des veines rénales celle-ci est probablement un peu grêle
- Pas de complication hémorragique sous Rivaroxaban.
- Bonne tolérance. Problématique des 3 prises par jour pour les parents.

Alba

Adaptation des doses en fonction du poids

Poids corporel [kg]		Schéma posologique nombre de prise(s) par jour			Dose totale par jour	Seringue bleue Adaptée en fonction du volume	Formulations à utiliser *SB : Suspension buvable
Min	Max	1/j	2/j	3/j			
2,6	< 3			0,8 mg	2,4 mg	1 ml	SB (kit PETIT format)
3	< 4			0,9 mg	2,7 mg	1 ml	SB (kit PETIT format)
4	< 5			1,4 mg	4,2 mg	5 ml	SB (kit GRAND format)
5	< 7			1,6 mg	4,8 mg	5 ml	SB (kit GRAND format)
7	< 8			1,8 mg	5,4 mg	5 ml	SB (kit GRAND format)
8	< 9			2,4 mg	7,2 mg	5 ml	SB (kit GRAND format)
9	< 10			2,8 mg	8,4 mg	5 ml	SB (kit GRAND format)
10	< 12			3,0 mg	9,0 mg	5 ml	SB (kit GRAND format)
12	< 30	5 mg			10 mg	5 ou 10 ml	SB (kit GRAND format)
30	< 50	15 mg			15 mg	10 ml	SB (kit GRAND format) OU comprimé de 15 mg
≥ 50		20 mg			20 mg	10 ml	SB (kit GRAND format) OU comprimé de 20 mg

- NN à terme
- PN > 2,6kg
- Au moins 10 j alimentation orale
- Young G. Rivaroxaban for treatment of pediatric venous thromboembolism. An Einstein-Jr phase 3 dose-exposure-response evaluation. J Thromb Haemost. 2020. doi: 10.1111/jth.14813
- Willmann S. Population pharmacokinetic analysis of rivaroxaban in children and comparison to prospective physiologically-based pharmacokinetic predictions. CPT Pharmacometrics Syst Pharmacol. 2021. doi: 10.1002/psp4.12688

Traitement

- **HBPM de préférence**

- **Enoxaparine**

- Enfant > 2 mois : 100 UI/kg/12h (1 mg/kg/dose SC toutes les 12h)
- Enfant < 2 mois : 150 UI/kg/12h (1,5 mg/kg/dose SC toutes les 12h)
- NN : 170 UI/kg/12h
- Prématuré : 200 UI/kg/12h

- **Tinzaparine**

- Enfant de 0-2 mois : 275 U/kg/J
 - Enfant de 2-12 mois : 250 U/kg/J
 - Enfant de 1-5 ans : 240 U/kg/J
 - Enfant de 5-10 ans : 200 UI/kg/J
 - Enfant de 10-16 ans : 175 U/kg
-
- Surveillance par mesure de l'anti Xa 3-4 heures après 3^{ème} injection
 - Objectif 0,5-1 UI/ml

Traitement

- **HNF**

- Bolus 75 UI/100 UI kg en IVL sur 10 mn
 - suivi d'un débit de 28 UI/kg/h pour les enfants < 1 an
 - ou d'un débit de 20 UI/kg/h pour les enfants > 1 an
 - Surveillance par mesure de l'anti Xa 4-6 h après modification
 - Cible : 0,35-0,7 UI/ml
-
- Relais par AVK ou AOD après 5 jours. (exception des pts avec cancers)
 - Si cathéter non fonctionnel ou n'est plus nécessaire, retrait possible après 3 J d'anticoagulation.
 - Durée de traitement 6 semaines à 3 mois.