



Collège Hospitalier et Universitaire
de Chirurgie Pédiatrique

DESC de Chirurgie Pédiatrique
Session de Septembre 2013 - PARIS

Troubles de Torsion des Membres Inférieurs

R Vialle

Hôpital Armand Trousseau - Paris

Les pieds qui « tournent »



Fréquence

Inquiétude Parentale

« Consommation médicale »

Trouble de la démarche le plus fréquent :

Démarche en rotation interne

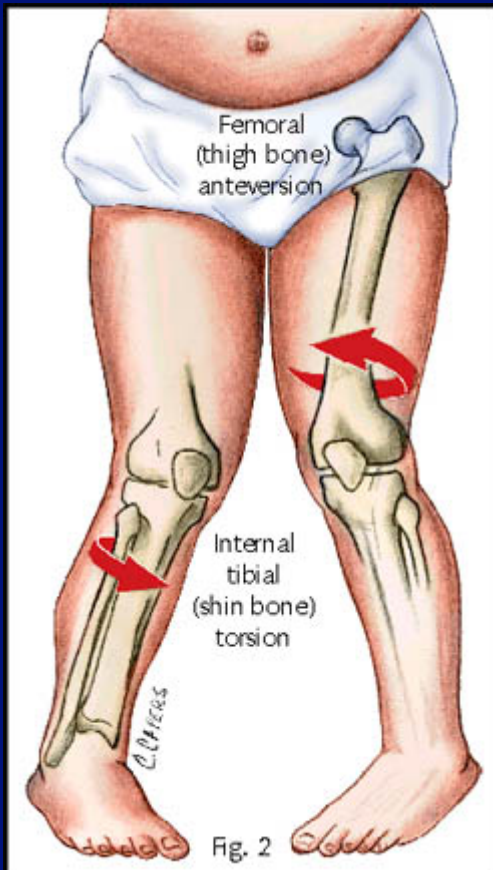
Antétorsion fémorale exagérée

Les pieds qui « tournent »



16 à 30% des enfants d'âge scolaire (Cahuzac 1992, Svenningsen 1990)
Caractère souvent familial

Les pieds qui tournent....



16 à 30% des enfants !

Les pieds qui « tournent »

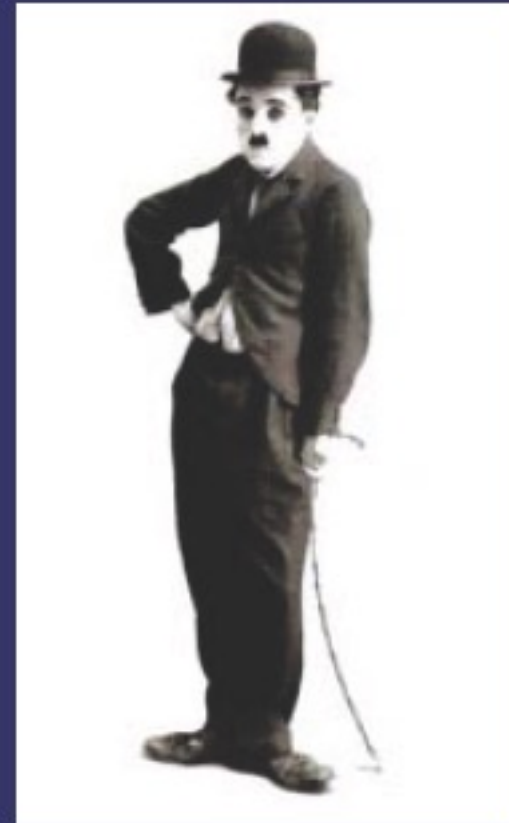


Antétorsion fémorale
70%



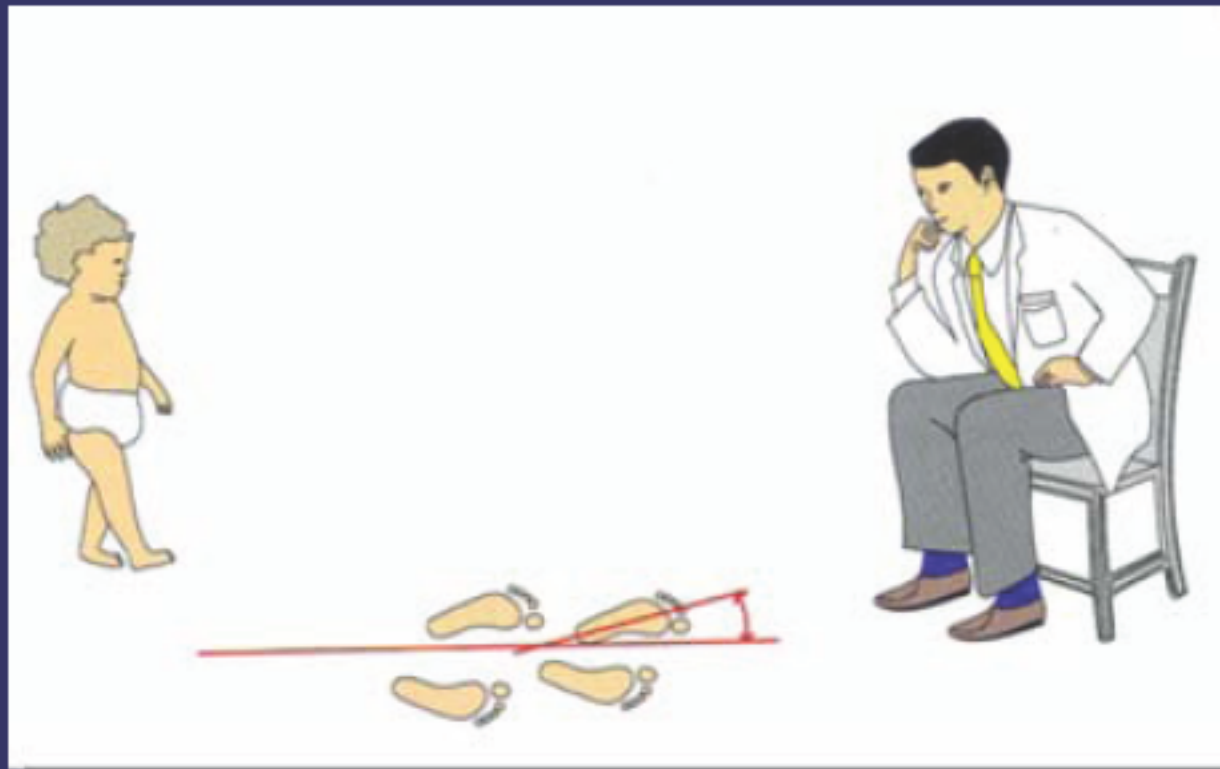
Torsion tibiale interne
30%

Les pieds qui « tournent »



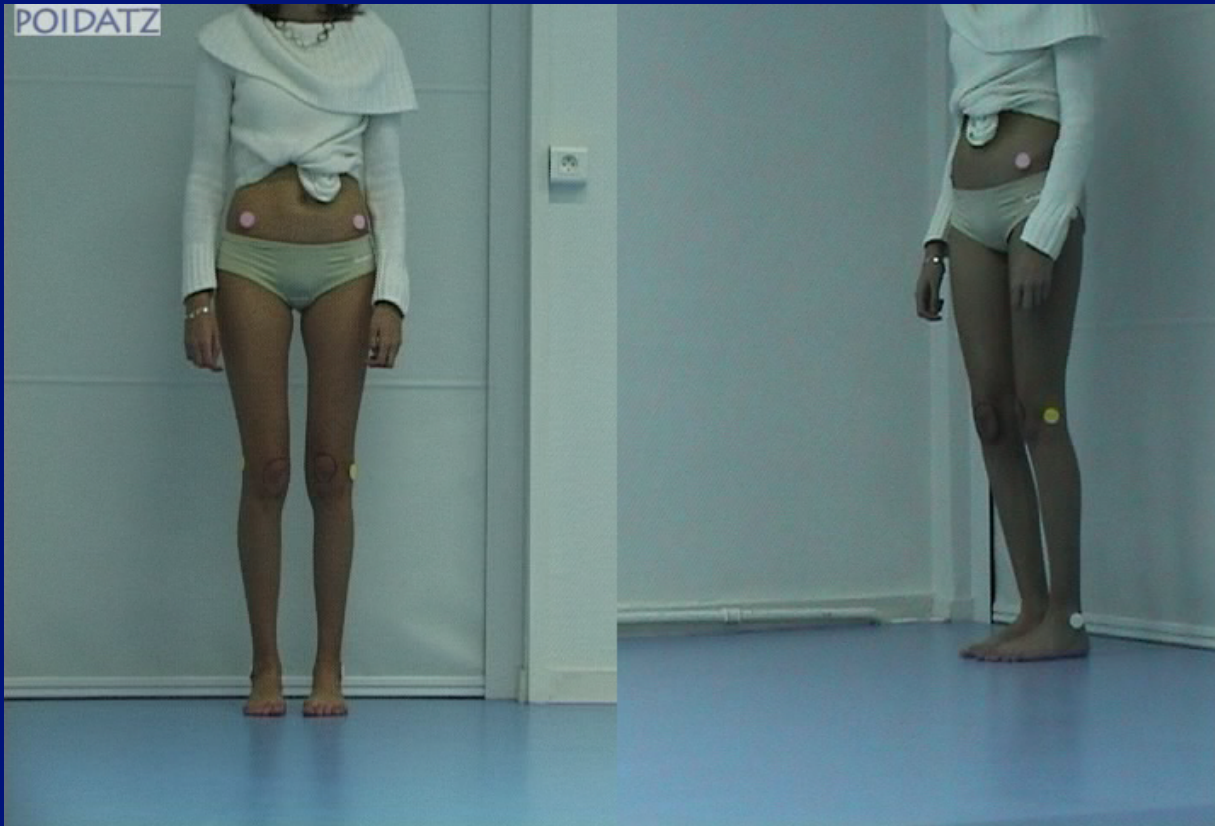
Torsion tibiale externe
15%

Application pratique



Jeune fille de 14 ans
Marche avec les genoux tournés vers l'intérieur...

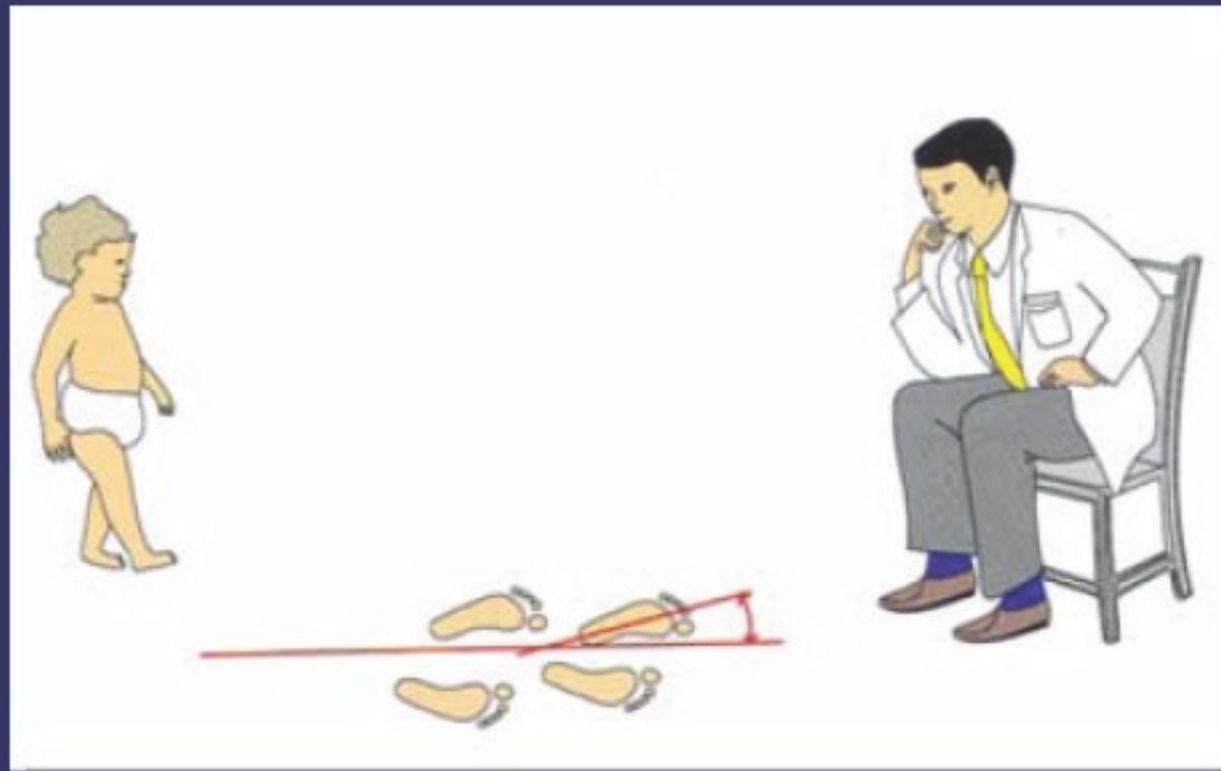




Cette démarche est vraisemblablement secondaire à

- A- une antéversion fémorale excessive
- B- Une antéversion fémorale excessive et une torsion tibiale interne
- C- Une antéversion fémorale nulle
- D- Un genu valgum
- E- Un genu varum

Application pratique



Jeune homme de 13 ans
Marche le pied droit vers le dehors

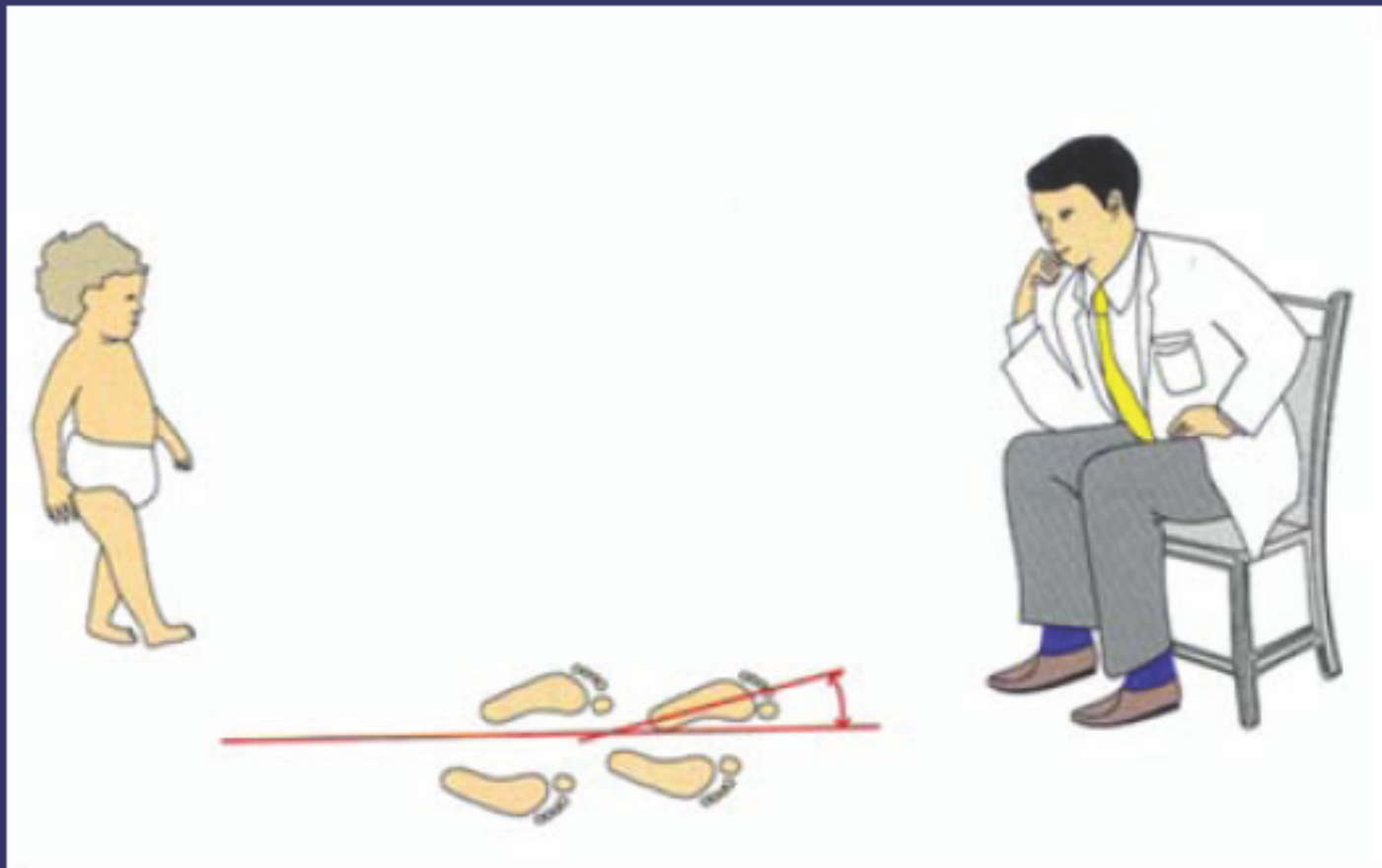




Cette démarche est vraisemblablement secondaire à

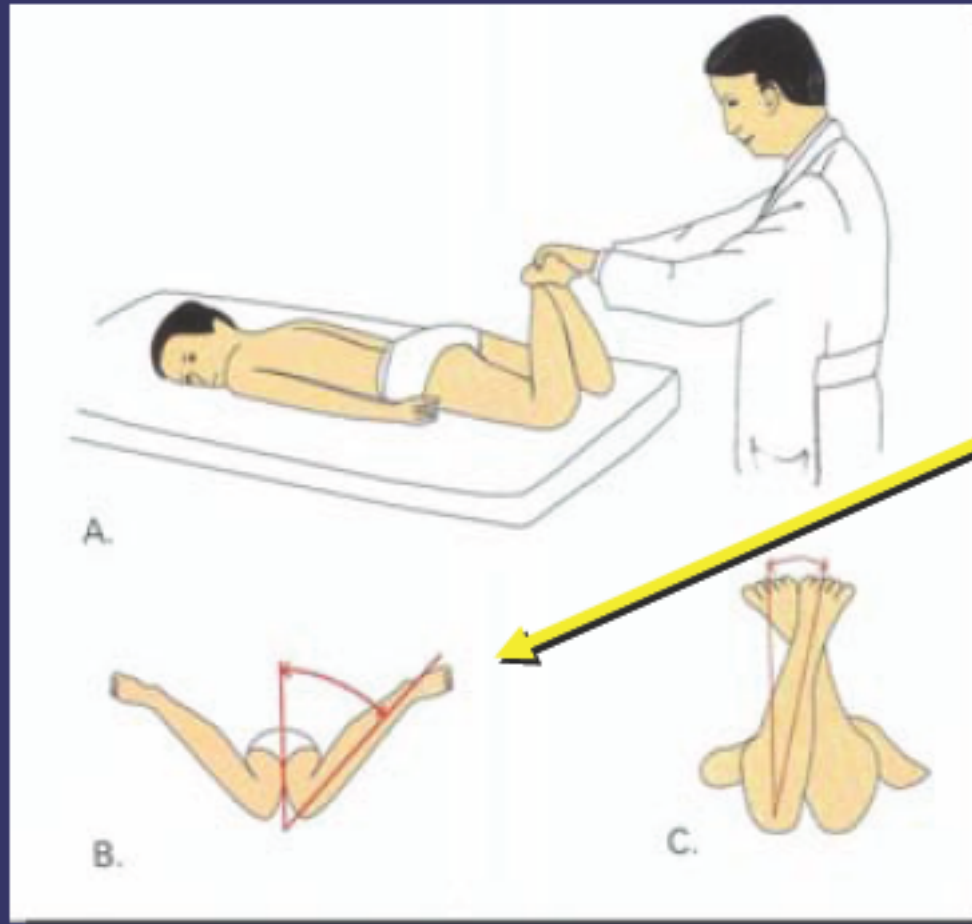
- A- une torsion fémorale externe
- B- Un pied plat valgus
- C- un pied creux antéro-médial
- D- Une torsion tibiale externe
- E- Un genu valgum unilatéral

La clinique, rien que de la clinique !



Regarder marcher l'enfant...

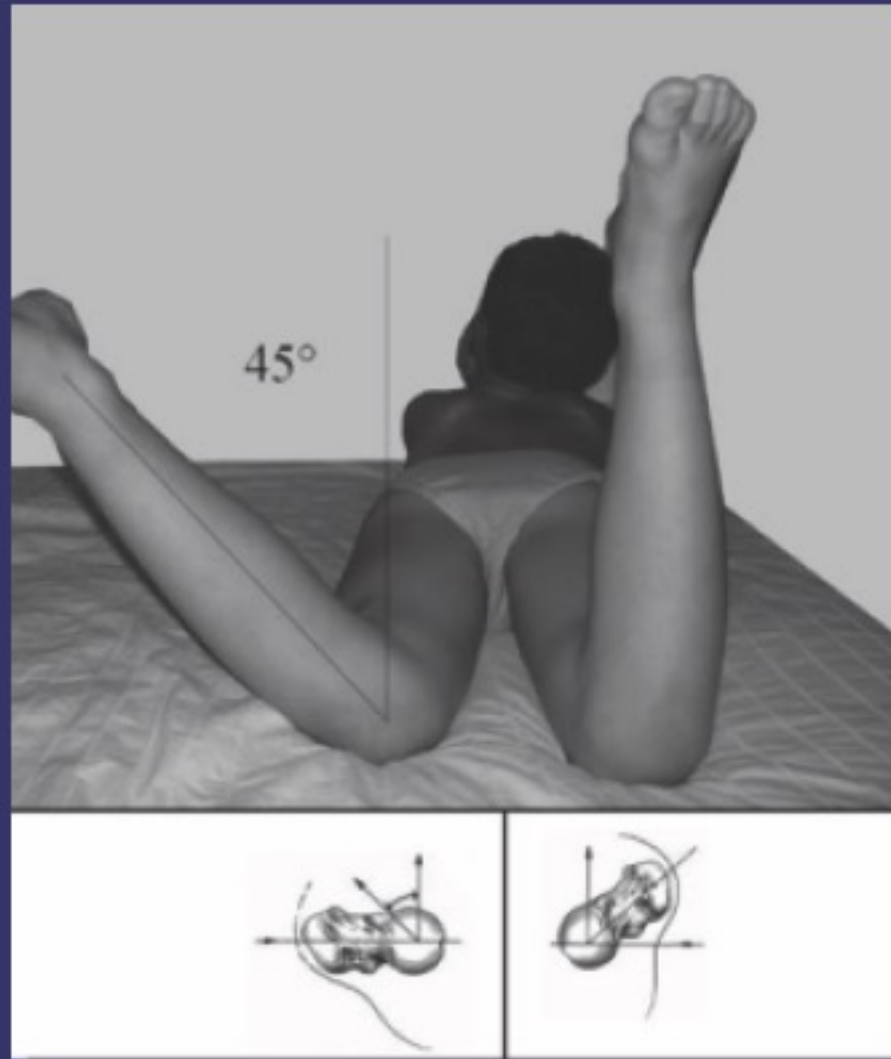
La clinique, rien que de la clinique !



Une grande RI ne traduit pas toujours une antéversion importante du col fémoral

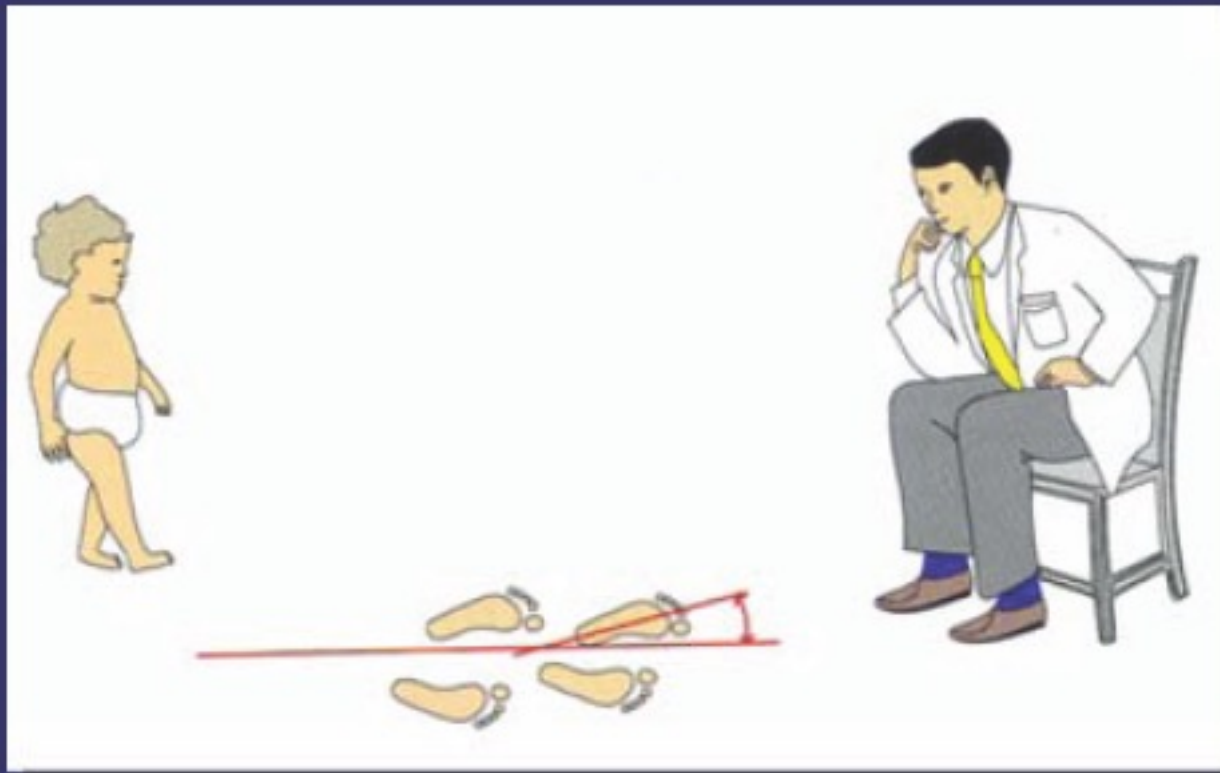
Examiner l'enfant *sur le ventre*

La clinique, rien que de la clinique !



Mesure clinique de l'antéversion fémorale

Application pratique

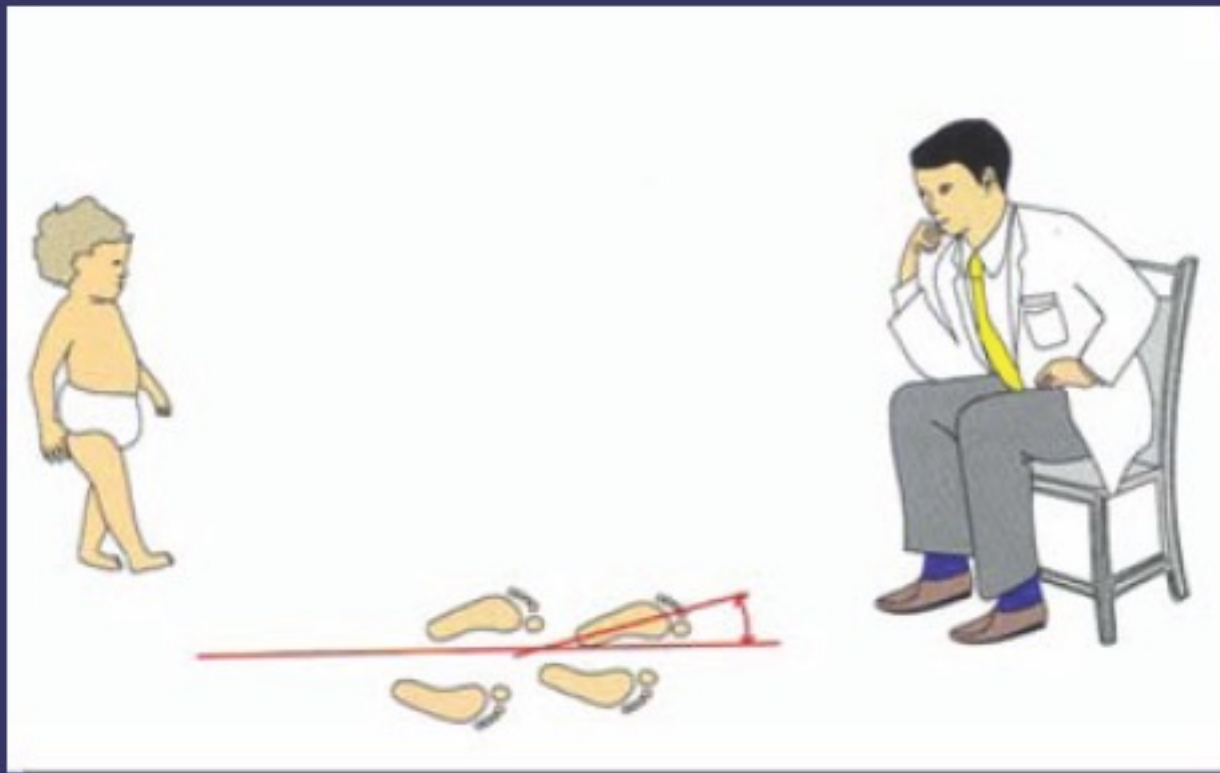


Ce jeune homme a :



- A- Une rotation interne limitée
- B- Une probable antéversion fémorale excessive
- C- Un risque accru d'épiphysiolyse fémorale supérieure
- D- Une rotation externe excessive
- E- Des mobilités de hanche normale

Application pratique



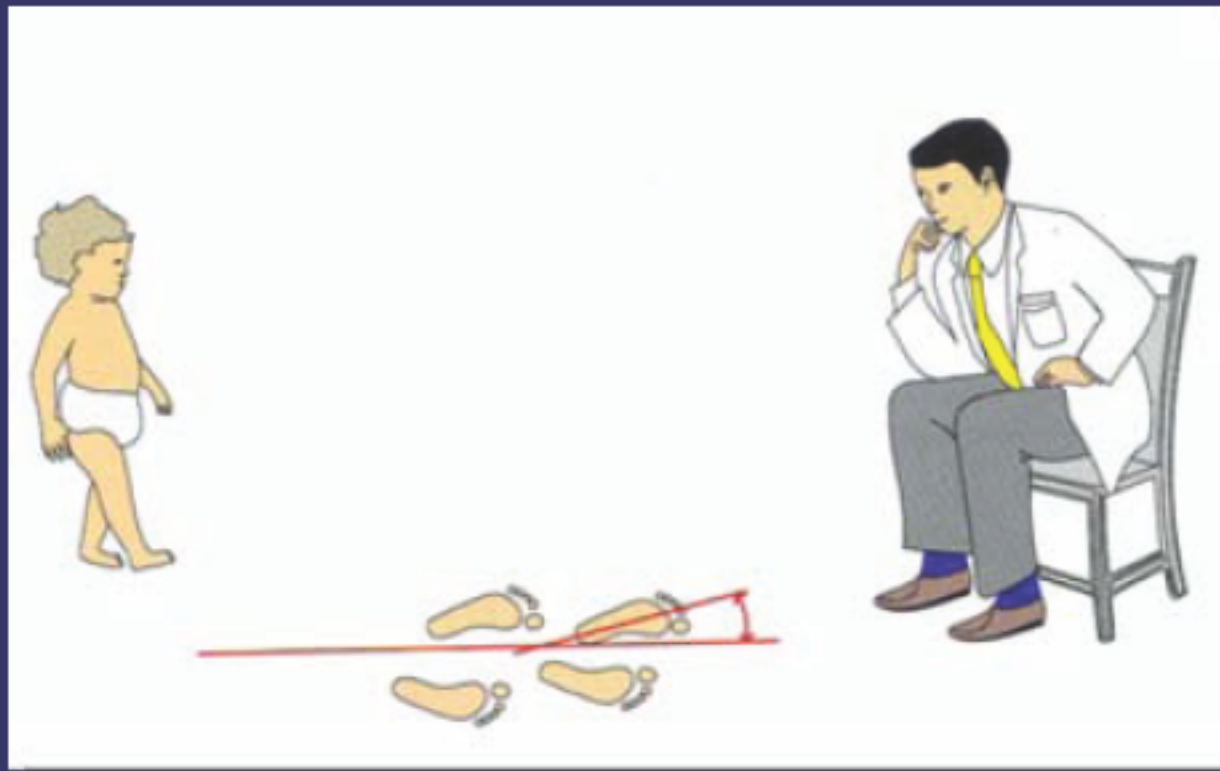
Cette jeune femme marche les pieds en dehors...



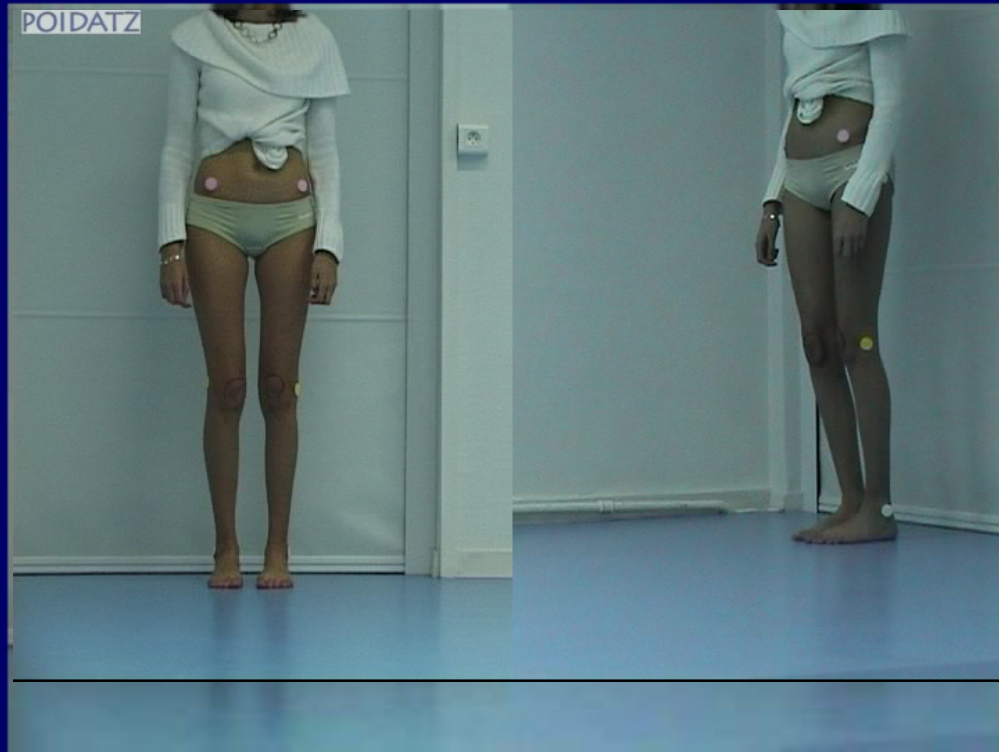
Il s'agit vraisemblablement :

- A- D' une torsion tibiale externe excessive
- B- D' une antéversion fémorale insuffisante
- C- De deux pieds plats valgus sévères
- D- De deux pieds creux antéro-internes
- E- D' une torsion tibiale externe insuffisante

Application pratique

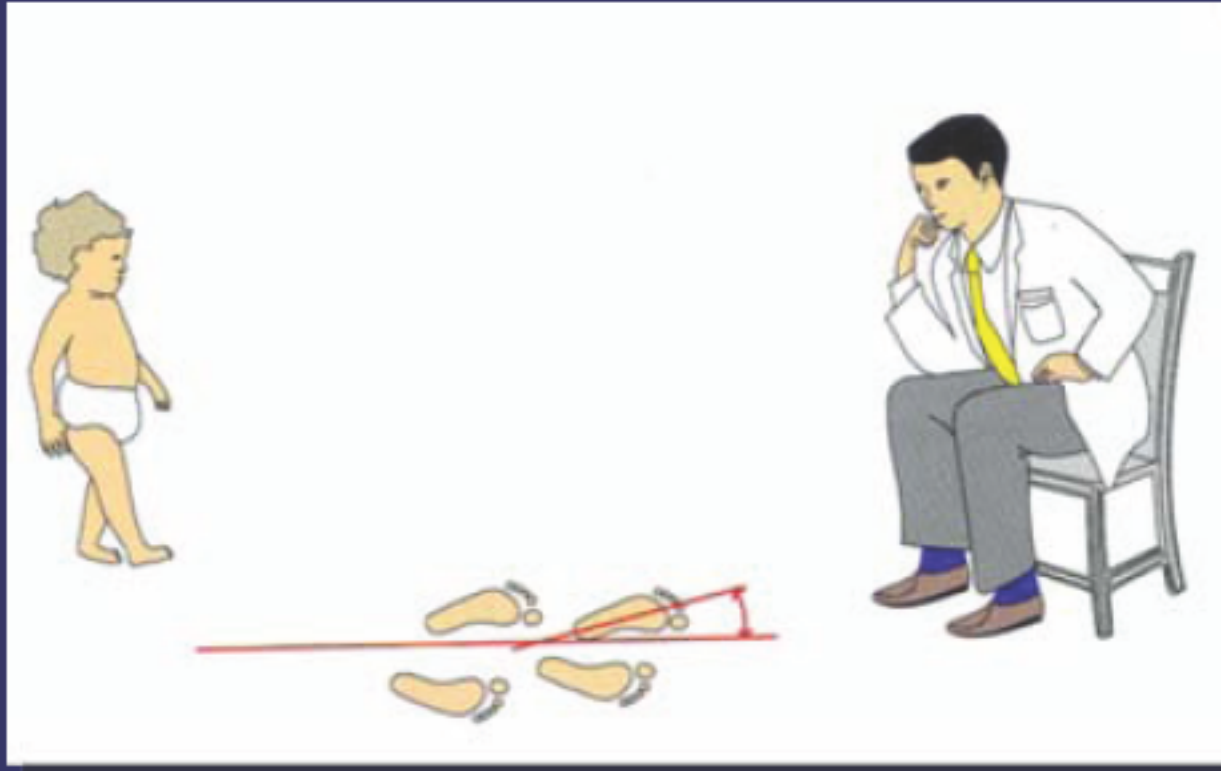


Que proposez-vous ???



- A – Une rééducation avec travail de la rotation externe de hanche
- B – Le port d'attelles nocturnes avec ailettes anti RI
- C – Attendre
- D – Faire une ostéotomie bilatérale de dérotation fémorale externe
- E – Le port de semelles avec coin éverseur

L'ostéotomie de dérotation fémorale...



Est-elle une réponse satisfaisante ?

Est-elle une réponse satisfaisante ?

A l'inquiétude parentale...?

Aux chutes, parfois fréquentes...

Au problème « esthétique »...

Aux éventuels retentissements sur les articulations adjacentes...

Les arguments contre...

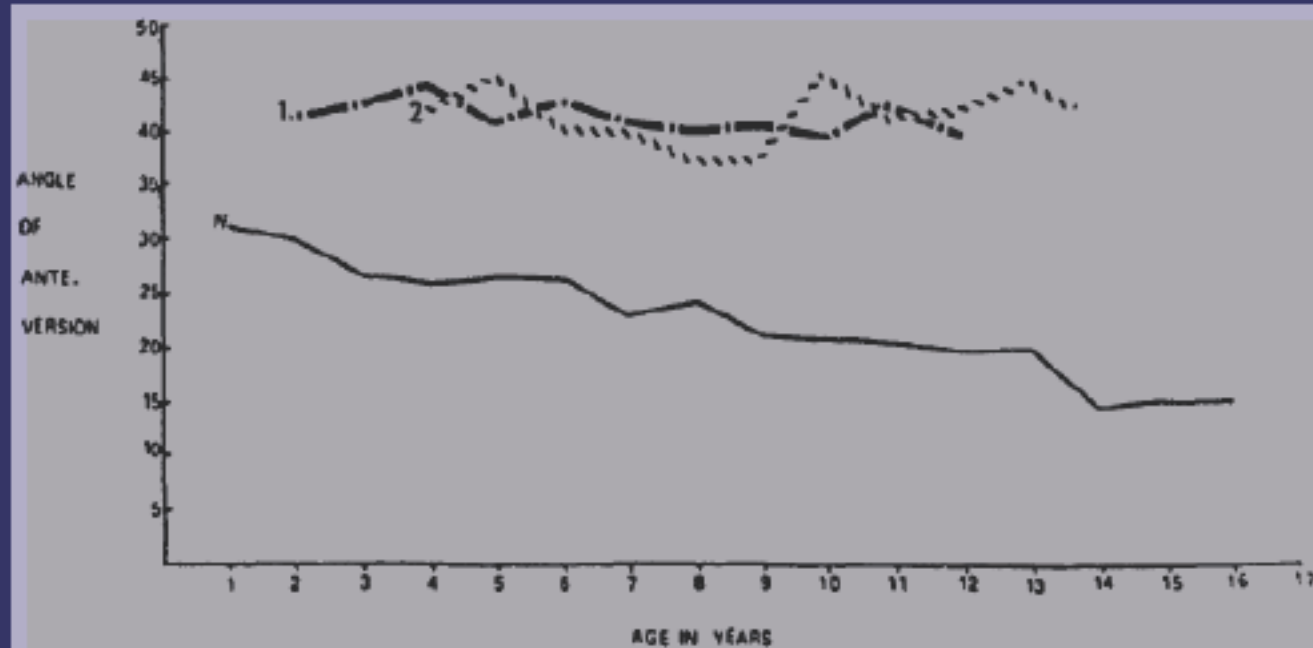


Fig. 1. Normal anteversion (N) and comparison of femoral torsion in 154 hips in 77 patients with intoeing (2) after five years six months' follow-up time (1 = first study, 2 = after follow-up, N = normal). (Reprinted with permission from Fabry, G., MacEwen, G. D., and Shands, Jr., A. R.: Torsion of the femur. *J. Bone Joint. Surg.* 55A:1726, 1993.)

La correction progressive et spontanée de l'antéversion fémorale excessive au cours de la croissance

Les arguments pour...

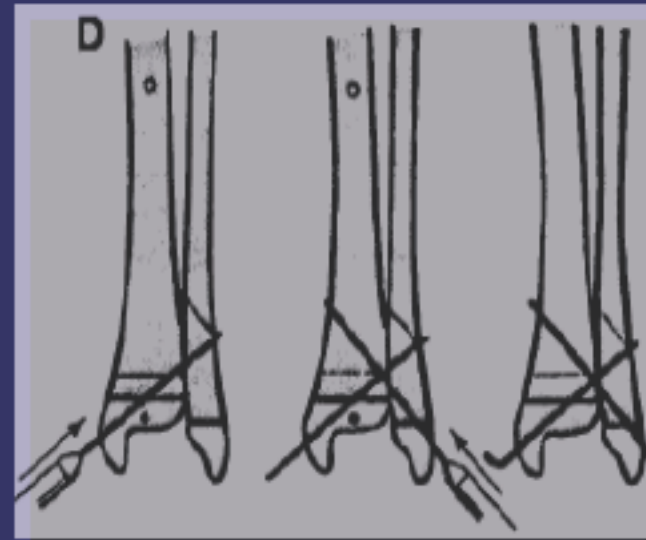
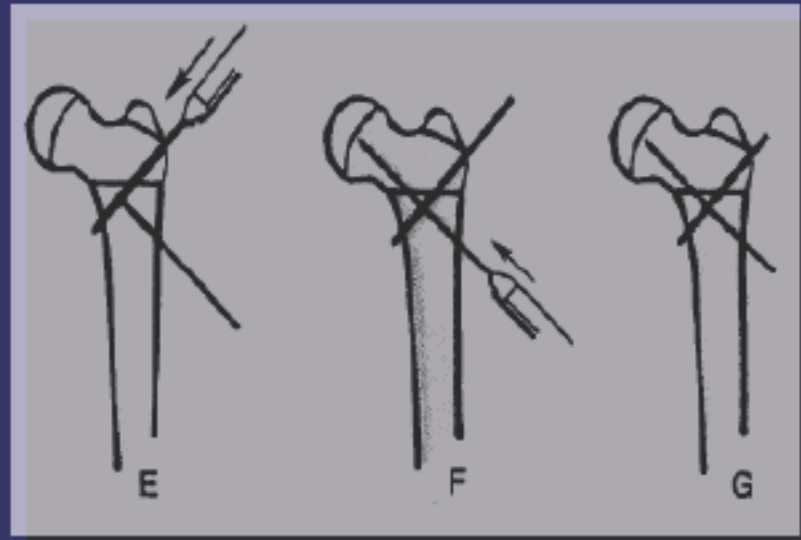
La correction de l'orientation du pas ne se fait **que**
Partiellement dans le fémur



Torsion tibiale externe compensatrice
75% des cas

Rares cas de chondromalacie patellaire

Les arguments contre...



Proposer jusqu'à quatre ostéotomies de correction ???

Les arguments pour...

Phénomènes compensatoires au niveau de l'acétabulum ?

Arthrose précoce ?

McSweeney A. A study of femoral torsion in children. J Bone Joint Surg Br 1971;53:90-5.

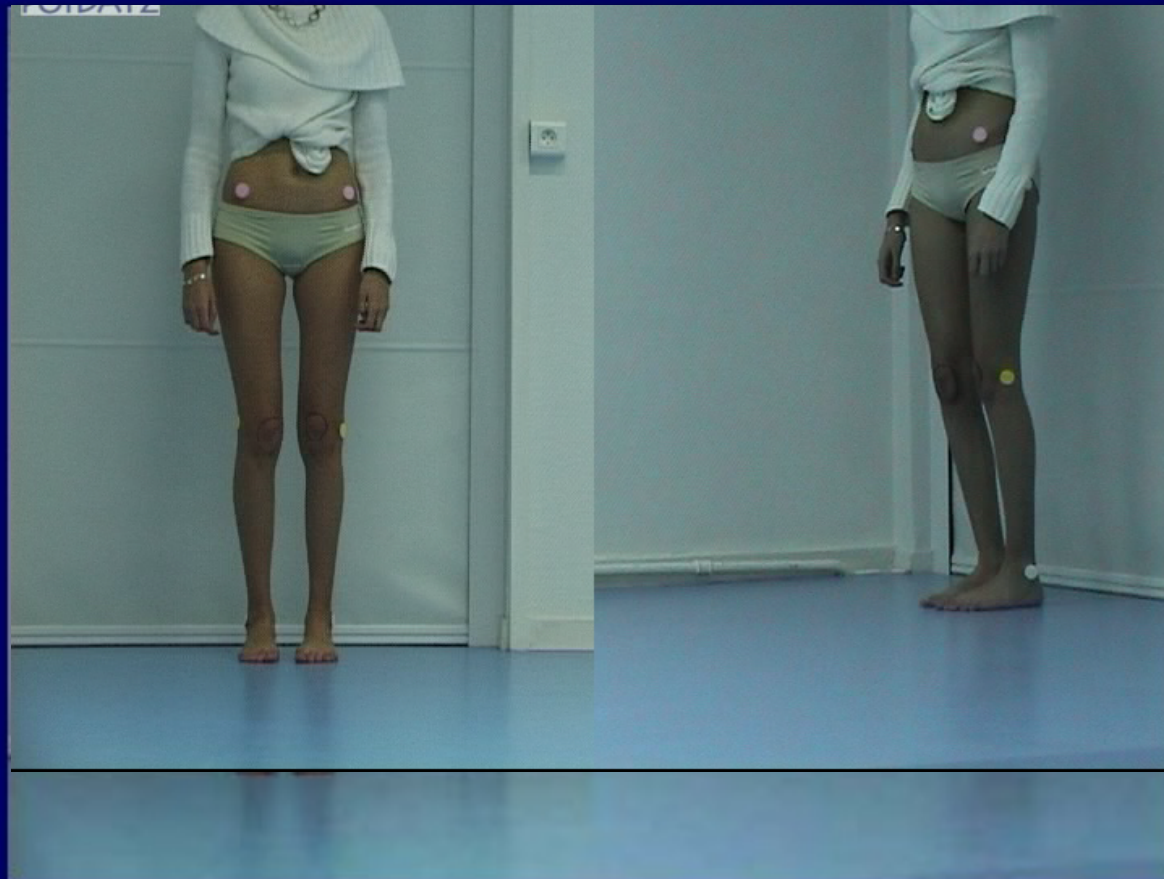


Pas d'étude de suivi de cohorte...

Les arguments pour...

Gène fonctionnelle importante

Chutes fréquentes, préadolescent ou adolescent



Des indications « raisonnables » ???



6 ans



11 ans

Antétorsion « importante »

Plus de 60° ?

Gêne fonctionnelle

Après l'âge de 8 ans

*mais avant que n'apparaisse
une torsion tibiale compensatrice
trop importante...*

L'indication opératoire raisonnable...

(exceptionnelle dans notre expérience !)

Ostéotomie bilatérale de dérotation fémorale
Inter-trochantérienne ou sous-trochantérienne

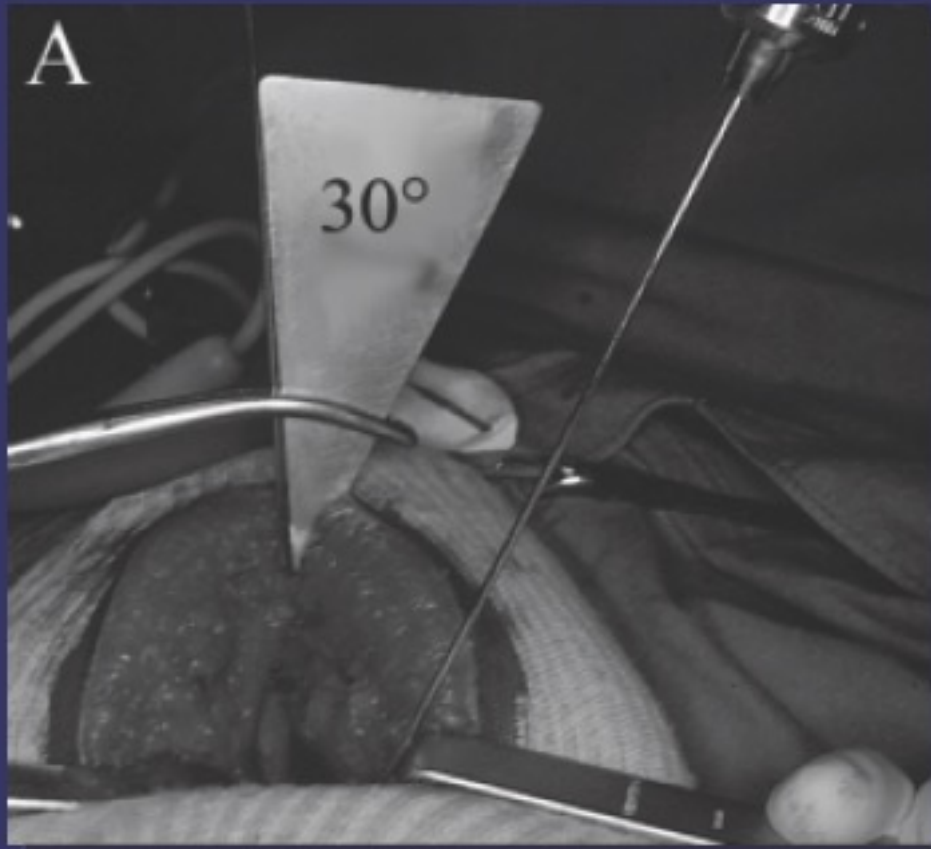
Décubitus latéral strict

Abord latéral, au travers du fascia lata

Désinsertion du vaste latéral

Exposition **sous-périostée** du fémur proximal

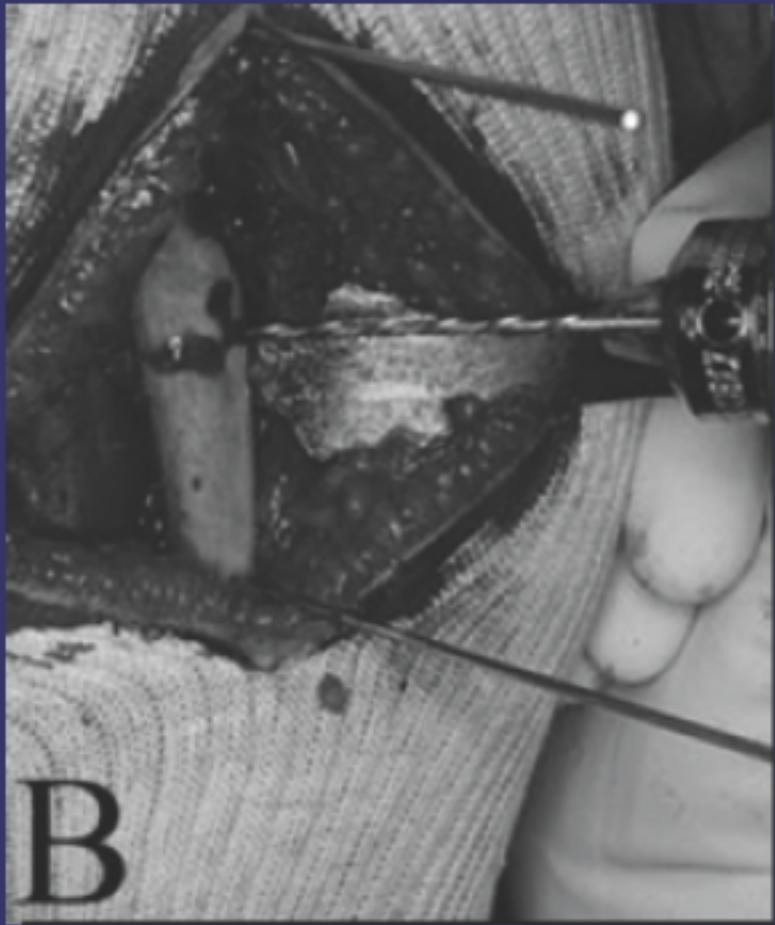
Ostéotomie bilatérale de dérotation fémorale Inter-trochantérienne ou sous-trochantérienne



Avant l'ostéotomie
Deux broches divergentes

Angle de dérotation souhaitée

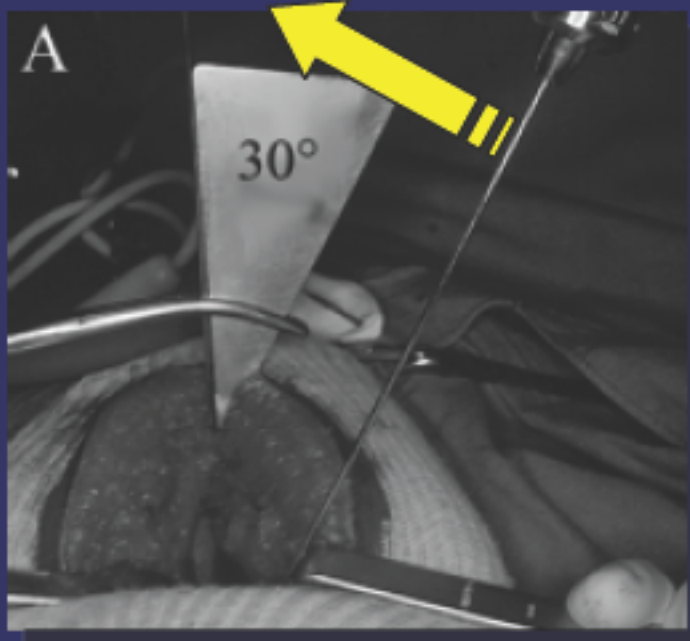
Ostéotomie bilatérale de dérotation fémorale
Inter-trochantérienne ou sous-trochantérienne



L'ostéotomie « pédiatrique »

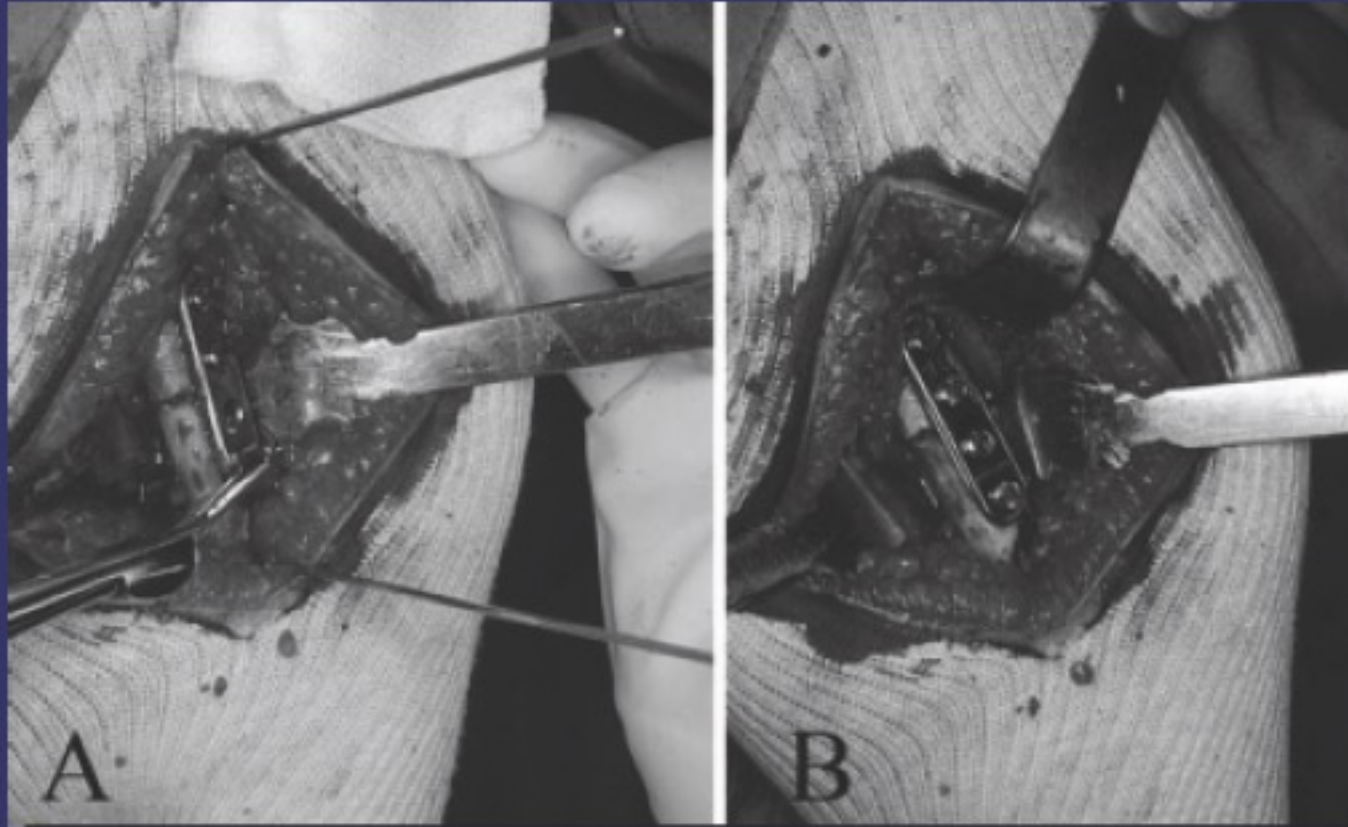
A la mèche !

Ostéotomie bilatérale de dérotation fémorale Inter-trochantérienne ou sous-trochantérienne



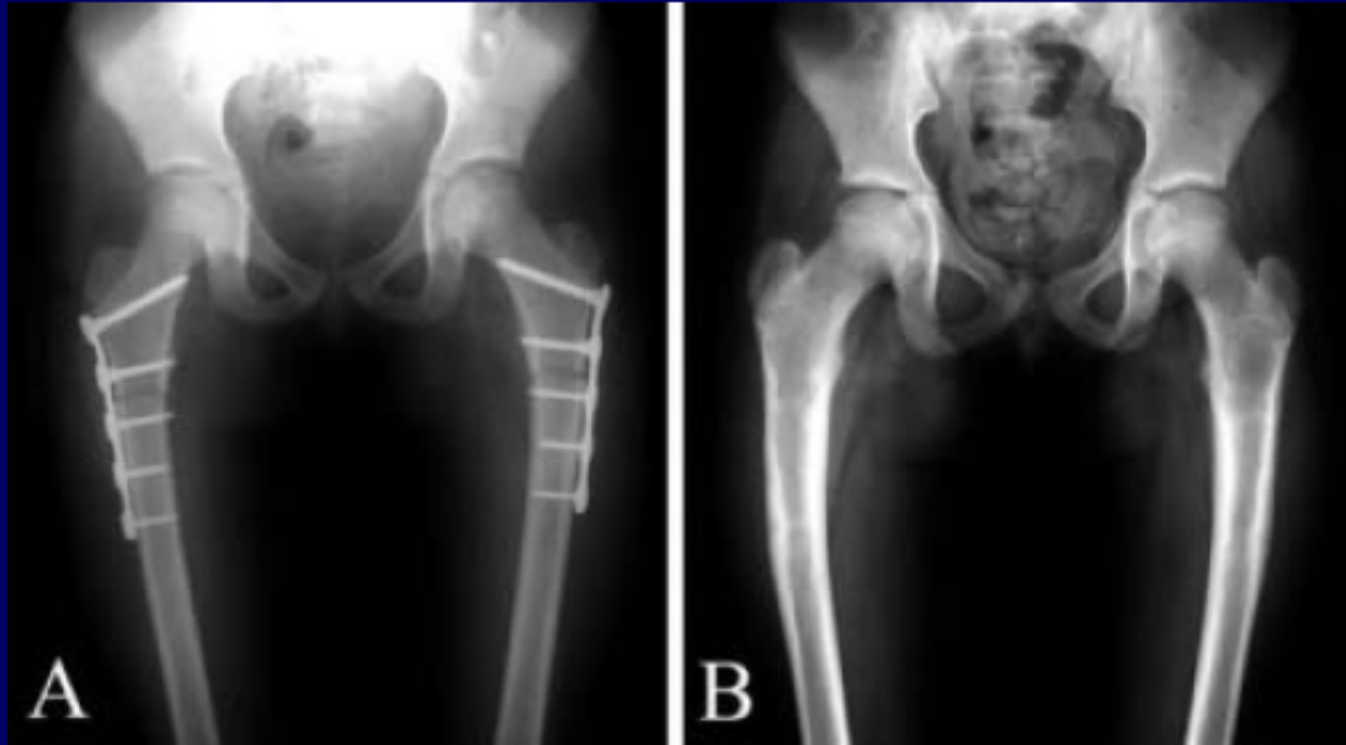
Les deux broches divergentes sont alignées
Par la rotation dans l'ostéotomie

Ostéotomie bilatérale de dérotation fémorale
Inter-trochantérienne ou sous-trochantérienne



Ostéosynthèse rigide
Plaque, lame-plaque, clou-plaque...

Ostéotomie bilatérale de dérotation fémorale
Inter-trochantérienne ou sous-trochantérienne



Post-opératoire

Après ablation du matériel
18 mois postopératoire

N'oublions pas...

➤ Les complications, toujours possibles

Hématomes, infections, démontages, fractures à l'ablation du matériel...

- Que la croissance est un excellent moyen **non-invasif** de correction des anté-torsions fémorales excessives
- Que l'examen clinique est parfois aussi performant que le meilleur scanner pour la mesure des troubles de torsion des membres inférieurs
- Que les indications chirurgicales de dérotation fémorale pour trouble de torsion des membres inférieurs sont **EXCEPTIONNELLES**
- Elles sont réservées aux formes sévères de l'enfant âgé de plus de huit ans