

ORIENTATION DEVANT UNE DOULEUR DES MEMBRES INFERIEURS

OLIVIER RICHER

Département de Pédiatrie

CHU Bordeaux

Introduction

- Motif fréquent de consultation
- Problématique diagnostique surtout chez le petit
- Toute douleur des membres inférieurs n'est pas un « rhume de hanche »
- Place des examens complémentaires
 - En urgence
 - A distance

D'où vient la douleur ?

- Mécanique
 - Traumatique
 - Infectieuse
 - Inflammatoire
 - Tumorale
 - neurologique
 - Psychiatrique
 - Phanères , peau
 - Os
 - Articulation
 - Enthèse
 - Tendon
 - Muscle
 - Nerf
-
- The diagram consists of three arrows originating from the word 'Articulation' in the right-hand list. An orange arrow points to 'Mécanique', a black arrow points to 'Traumatique', and a teal arrow points to 'Infectieuse'.

Reconnaissance
Localisation
Rythme
Attitude vicieuse
Amyotrophie

Regarder marcher
mobilité
Inspection « policière »
Examen clin. complet

Age ?
Altération état général ?
Contexte fébrile ?

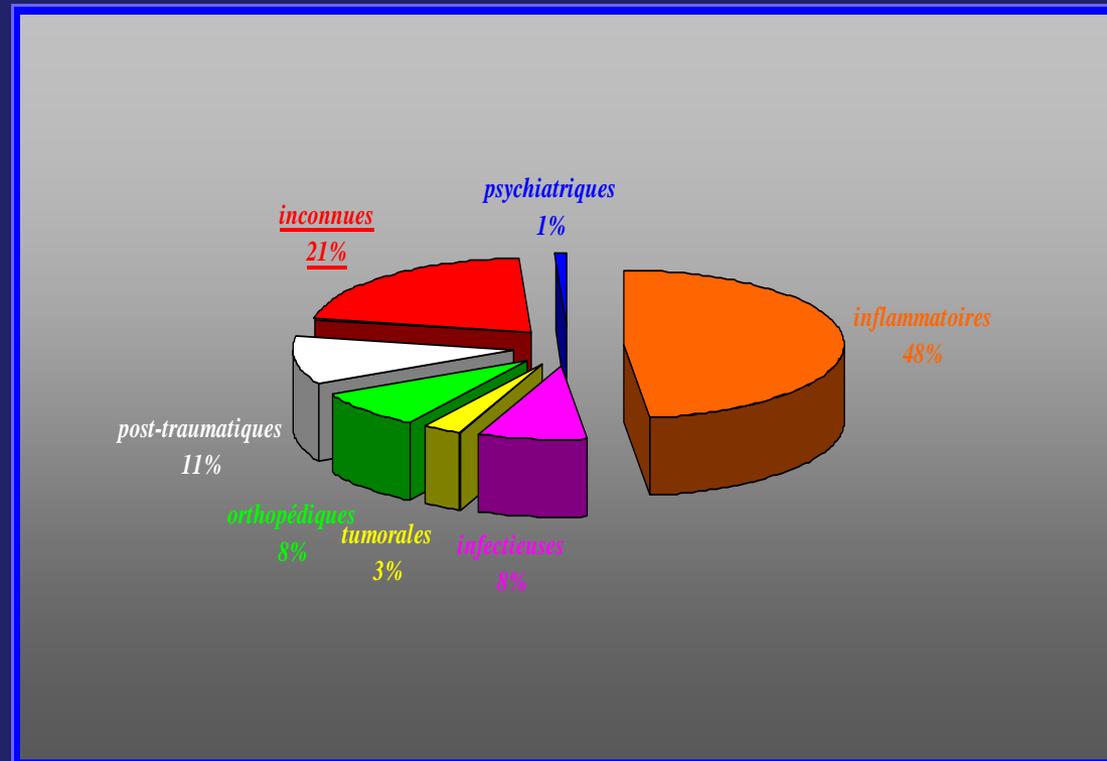
Facteur déclenchant ?
Symptômes associés ?
Antécédents ?

Examens complémentaires orientés

Boiterie aigue non traumatique

Etude rétrospective 1999 (12 mois)
urgences pédiatriques
Hôpital Pellegrin-enfants - Bordeaux

- 230 malades
- Hospitalisation: 34%
- Sexe ratio: 1,7/1
63% garçons / 37% filles
- Age moyen: 5,9 ans
- Douleur 80%
- Hanche 33%

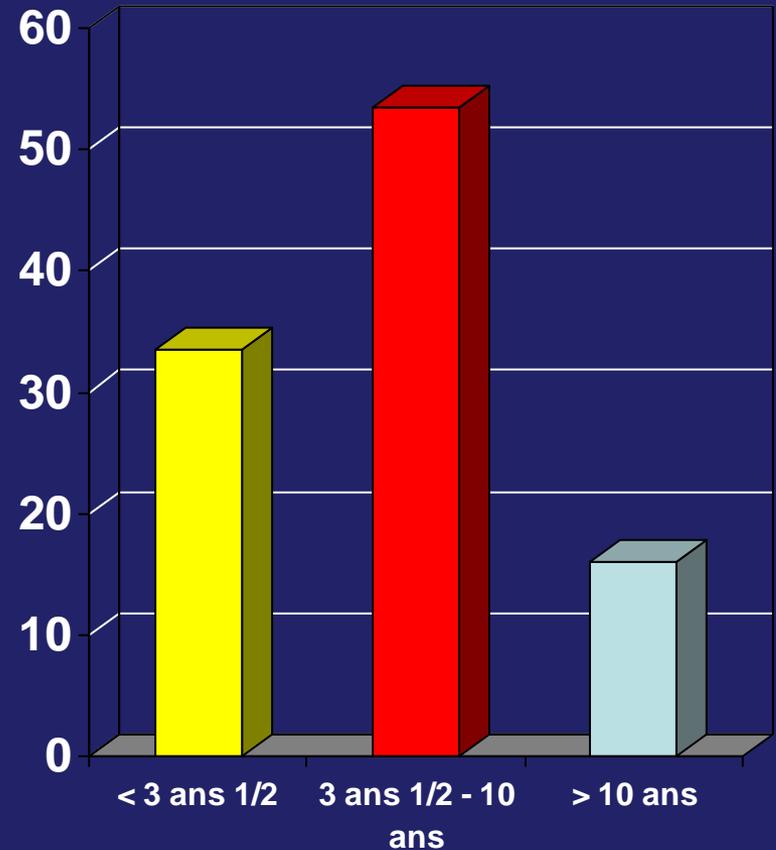


Résultats

étude prospective

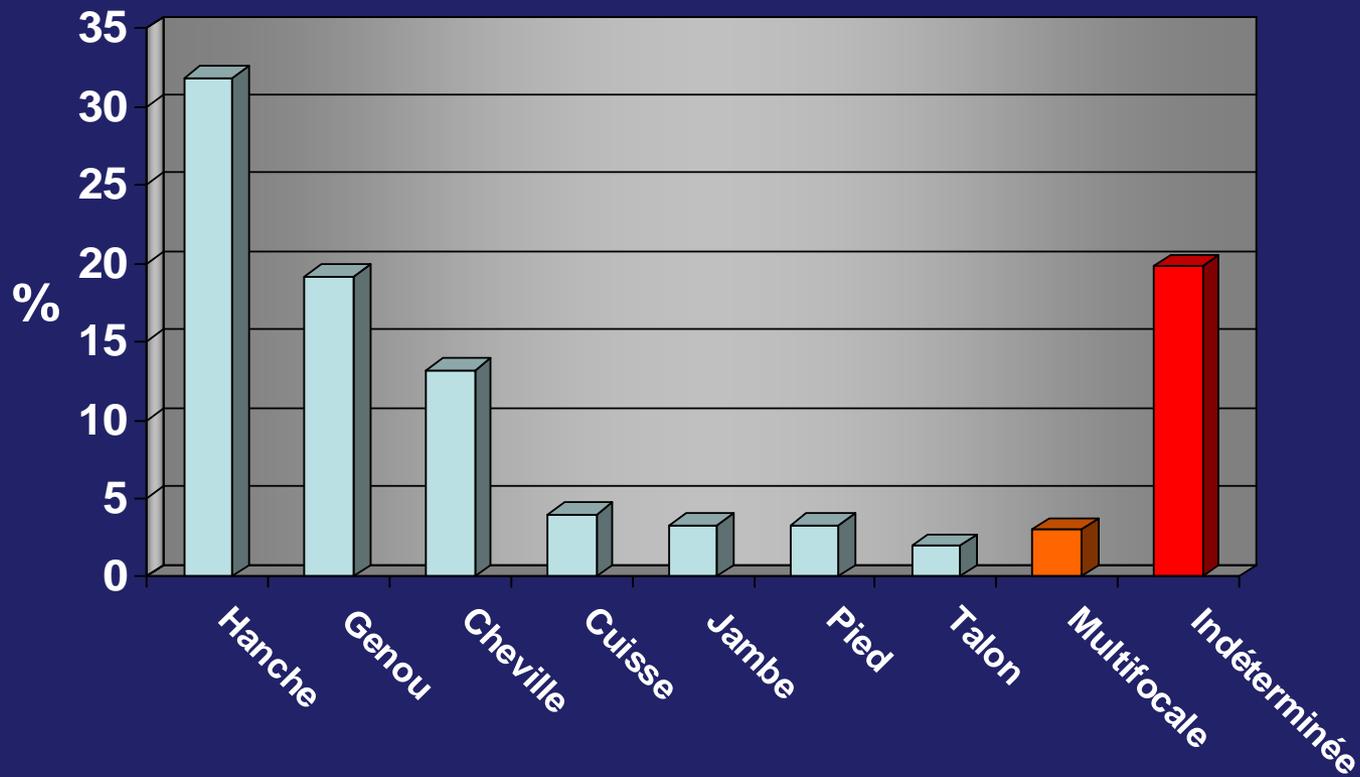
septembre 2001 à Février 2002 (6 mois)

- Nombre: 151 (~ 1/jour)
- 1% des consultations
- 1° consultation: 80%
- Hospitalisations: 24,5 %
- Sex ratio : 1,70 (95 G / 56 F)
- Age moyen: 5 ans 11mois



Répartition en 3 tranches d'âge

Topographie de la boiterie



Résultats

- Boiterie douloureuse: 88,5%
- Etiologies déterminées : 108 (71,5%)
 - 40,5% urgences
 - 31% suivi spécialisé
- Etiologies indéterminées : 43 (28,5%)

5 ans: douleur hanche droite / 2 j + boiterie

Nicolas

37°5

- pas d'ATCD traumatique
- "Rhume" /5 jours
- début brutal
- refus + douleur à l'appui
- Irradiation au genou
- limitation douloureuse: rotation interne, abduction, extension
- pas d'amyotrophie - pas d'AEG
- pas d'œdème inflammatoire

Synovite aigue « transitoire »

- Repos, AINS
- Surveillance clinique
- Contrôle radio à 6 semaines

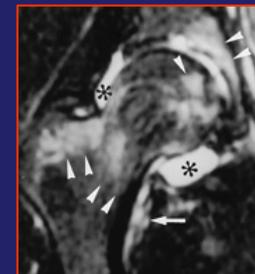
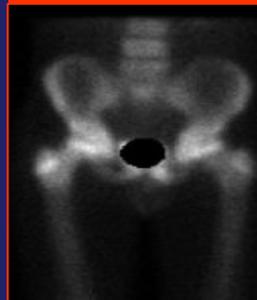
HANCHE DROITE

Cécilia

39°5

- AEG
- Douleur permanente, insomniante
- Mobilisation hanche impossible
- Trauma/ 3 jours
- Prurigo des membres inférieurs

► La fièvre interdit le diagnostic de SAT
Arthrite septique



- Ponction – Antibiothérapie- traction

1- Contexte aigue fébrile

- *Arthrite ou ostéoarthrite septique*
- Synovite aiguë transitoire
- Drépanocytose
- M. de Gaucher



Résultats

Etiologies infectieuses 17,2% (26)

- Arthrites / ostéoarthrites: 5
- Sacroiléites: 2
- Ostéomyélites membres inférieurs: 2
- Ostéomyélite circonscrite: 1
- Myosites virales: 3
- Arthrites virales: 5
- Infections des parties molles: 8



5 ans : douleurs nocturnes face antérieure 2 tibias

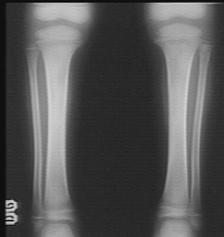
pascal
↓

37°5

- pas d'ATCD traumatique
- Épisodes fluctuants
- Efficacité du paracétamol ou de simples massages
- pas d'amyotrophie - pas d'AEG
- Pas d'anomalie osseuse ou articulaire

« douleurs de croissance »

- réas
- Sur
- env
- symp



ance des

camille
↓

37°5

- AEG depuis 15 jours
- Douleur permanente, insomniante
- Douleurs dorsales associées
- Épistaxis à répétition

L'AEG interdit le diagnostic de "douleurs de croissance"



- NFS-plaquettes / VS / LDH

« Douleurs de croissance »

- **Douleurs** membres inférieurs,
- Habituellement **bilatérale** et **extra-articulaire**
- fin de journée - **nuits** (réveil ++)
- Durée et intensité variable = qq minutes à qq heures
- ++ après activité physique + importante que d'habitude
- Survenue par cycle/périodes
- Entrecoupées d'intervalles libres
- Examen clinique normal
- **Retentissement sur la qualité de vie = faible**

Epidémiologie

- Motif fréquent de Cs chez les enfants âgés de 3 à 12 ans

- Prévalence varie de 3 à 50 % !!

⇒ 9 publications

- Pb de critères et de définition
- Population ? Age ?
- **37% enfants de 4 à 6 ans**

Evans AM: Prevalence of "growing pains" in young children
J Pediatr 2004

- 2 périodes

[3 à 5 ans] - [8 à 12 ans]

- Age moyen 5.28 ans

Evans AM: Prevalence of "growing pains" in young children
J Pediatr 2004

- 53% garçons > 47% filles

- Antécédents familiaux ++ 70%

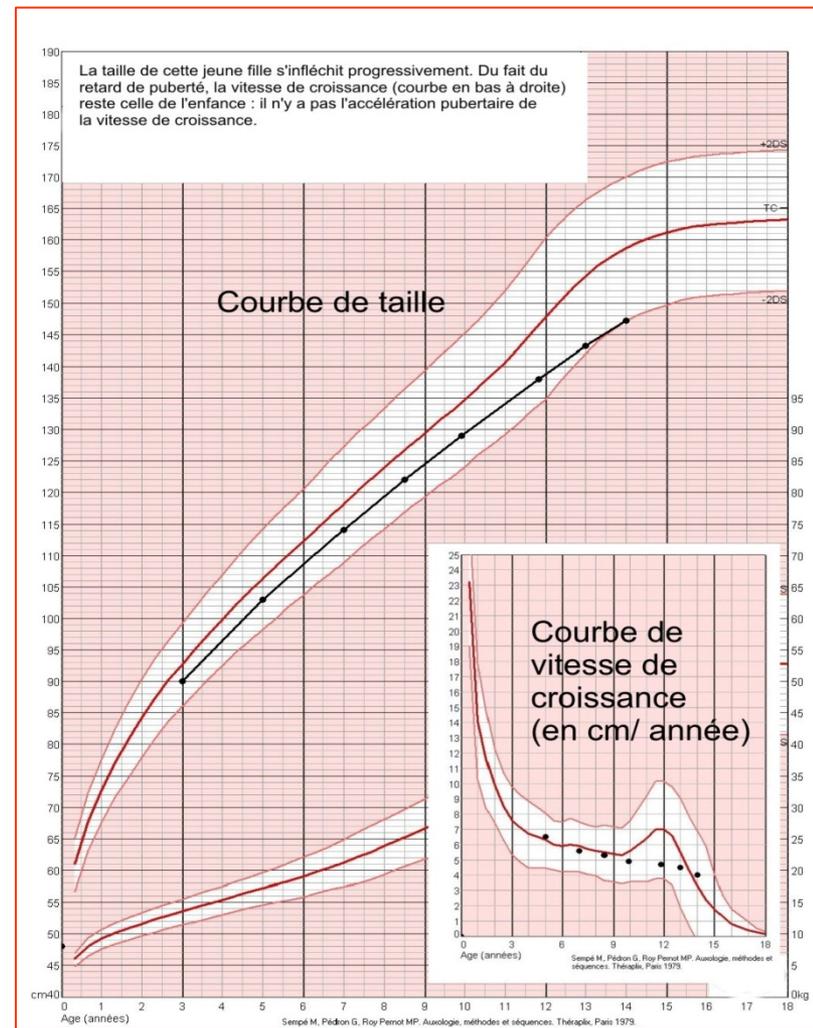
Table I. Summary of the nine published prevalence estimates of growing pains

		Prevalence (%)	Sample size	Age (y)
Williams, 1928	Semi-urban	44.4	216	8-10
		39.8	88	10-12
		21.2	203	12+
	Rural	49.4	324	8-10
		43	135	10-12
		28	311	12+
Hawksley, 1938		33.6	505	4-14
Naish and Apley, 1951		4.2	721	—
Brenning, 1960a		13.6	257	6-7
Brenning, 1960b		19.8	419	10-11
Oster and Neilsen, 1972		15.5	2178	6-19
Abu-Arafah and Russell, 1996		2.6	2165	5-15
Mikkelsen et al, 1997		19.8	1626	9.9
				11.8
Oberklaid et al, 1997		11.5	183	8.5 mean

Discordance of estimates is self-evident, with results ranging from 2.6% to 49.4%.

Âge	Taille CM	↗ (%)
0-1 an	50-72	44
1-2 ans	72-84	15
2-3 ans	84-94	12
3-4 ans	94-100	6-7
4-5 ans	100-107	7
5-6 ans	107-112	4-5
6-7 ans	112-118	4
11-12 ans	141-148	5

le moment de la survenue des « douleurs de croissance » n'est pas celui où la croissance est proportionnellement la plus rapide



« le phénomène physiologique de la croissance ne fait pas mal »

Definition of "growing pains"

modified after Peterson (1977, 1986)

Doit rester un diagnostic d'exclusion ?

	Critères positifs	Critères d'exclusion
Type de douleur	Intermittente Période asymptomatique	Persistante Intensité croissante
Latéralisation	Bilatérale	Unilatérale
localisation	Mollet, face antérieure cuisse tibia, creux poplité	articulaire
Début	Soir, nuit	Persistance matin
Examen	Normal	Anormal: Œdème, érythème, boiterie, limitation articulaire
Examens	Normaux	Anormaux ...
Activité, qualité de vie	Normal	Retentissement

Peterson Leg aches. *Pediatr Clin North Am* 1977
Growing pains. *Pediatr Clin North Am* 1986

Examens paracliniques

- Le diagnostic = critères positifs + d'exclusion
- Pas d'examen complémentaire si présentation typique
- Examens complémentaires si atypie
 - Unilatéral
 - Douleur matinale ou dm
 - Boiterie ou douleur articulaire
 - Anomalie de l'examen complet de l'enfant
- Lesquels ?
 - biologiques,
 - radiographies standards
 - scintigraphie osseuse

Diagnostics différentiels

- Clonies d'endormissements
- Cauchemars - terreurs nocturnes
- Douleurs psychogènes - Conversion
- Acrocyanose - Raynaud
- Erythermalgies

- Hypermobilité articulaire
- Fibromyalgies - SDRC
- Jambes « sans repos »

Liens
ou
diagnostics différentiels
??

Camille 10 ans

- Douleur du membre inferieure droit depuis 2 mois (montre la cuisse)
- Douleur Nocturne insomniante
- Efficacité des AINS
- Pas de franche altération état général

Droit



ALEXANDRE

Echelle 50%



Echelle 50%

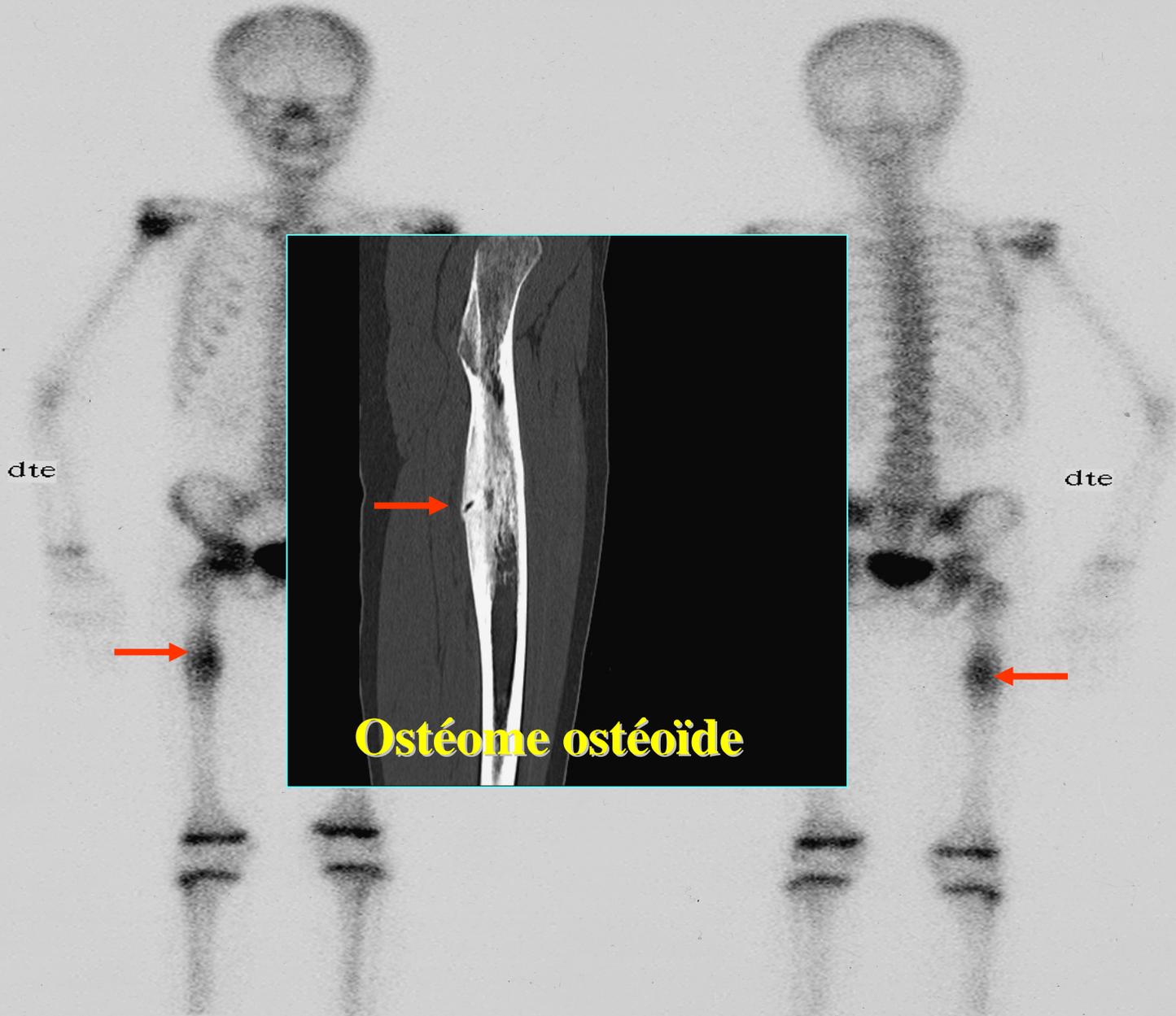


Echelle 50%



Echelle 52%

22/02/2005



dte

dte

Ostéome ostéoïde

face anterieure

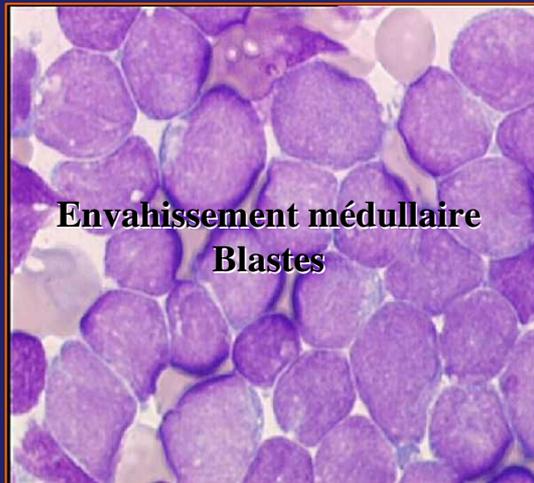
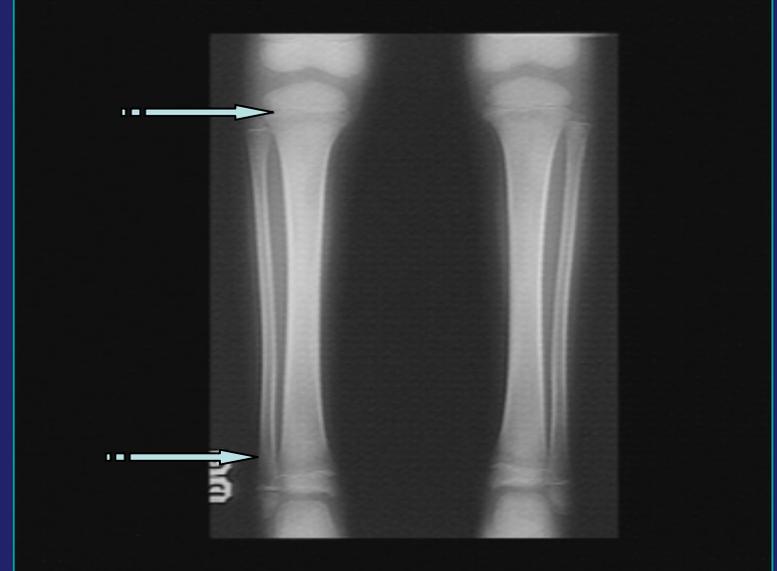
face posterieure

Résultats

Etiologies orthopédiques et micro traumatiques 14% (21)

- Maladie de Legg Perthes Calvé: 3
- Maladie d'Osgood Schlatter: 2
- Maladie de Sever: 2
- Syndrome fémoro-patellaire: 2
- Algodystrophies: 2
- Epiphysiolyse: 1
- Enthésiopathie ?: 1
- Ménisque discoïde: 1
- Kyste poplité: 1
- Hygroma du genou: 1
- Ostéochondrose de l'épine iliaque: 1
- Pathologie ligamentaire (genou): 1
- Fracture occulte de la diaphyse péronière: 1
- Conflit pied / chaussure: 1
- Douleur post vaccinale: 1

Lisa, 3 ans et demi, anémique, fébrile
douleurs vives dans les articulations
depuis 6 semaines.

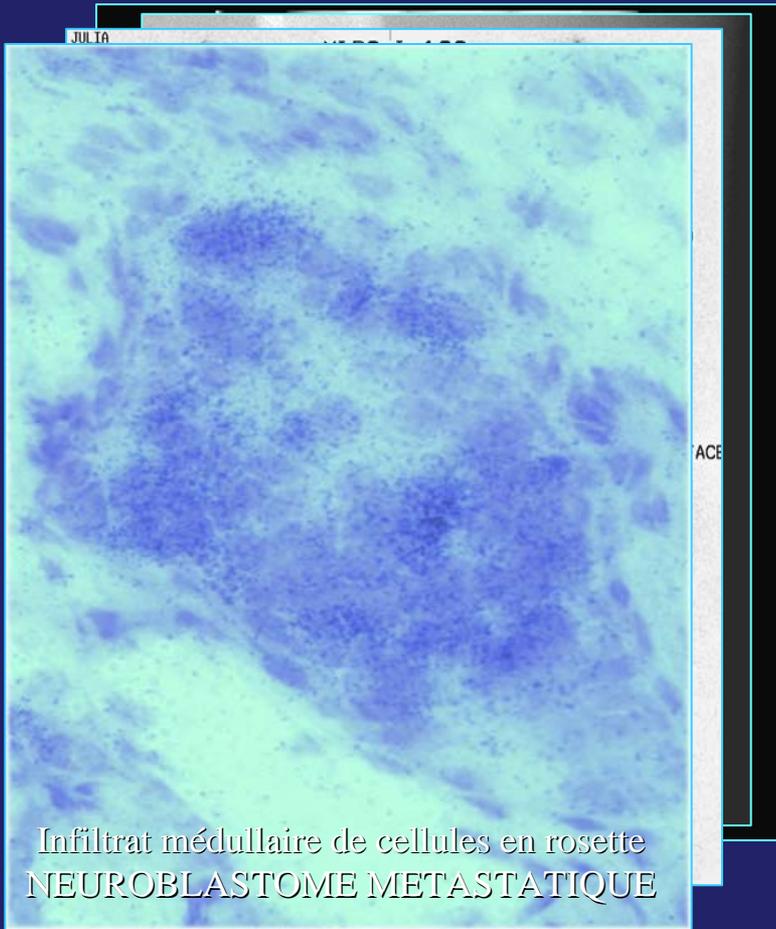


Bandes claires métaphysaires



Leucémie aigue lymphoblastique

**Anthony, 2 ans, AEG, fébrile +/-
douleurs ostéoarticulaires trainantes**



Manifestations rhumatologiques d'une hémopathie maligne

Falcini ACR 2002 74 lymphomes ou leucémies consécutifs (1993 → 1998)

➤ 27% arthrites – arthralgies

➤ Erreurs diagnostiques → 35%

Ostéomyélites (2), arthrite septique (1) RAA (1) ACJ (1), enthésite (1) Vascularite (1)

➤ Délai diagnostique: 5 semaines (1-18)

Cabral DA, J Pediatr 1999

➤ Douleurs osseuses 69 %

➤ Rachialgies 31%

➤ AEG sévère 31 %

➤ *Rhumatisme atypique 50%*

**Garçon 6 ans
Boiterie douloureuse
Depuis 1 mois**

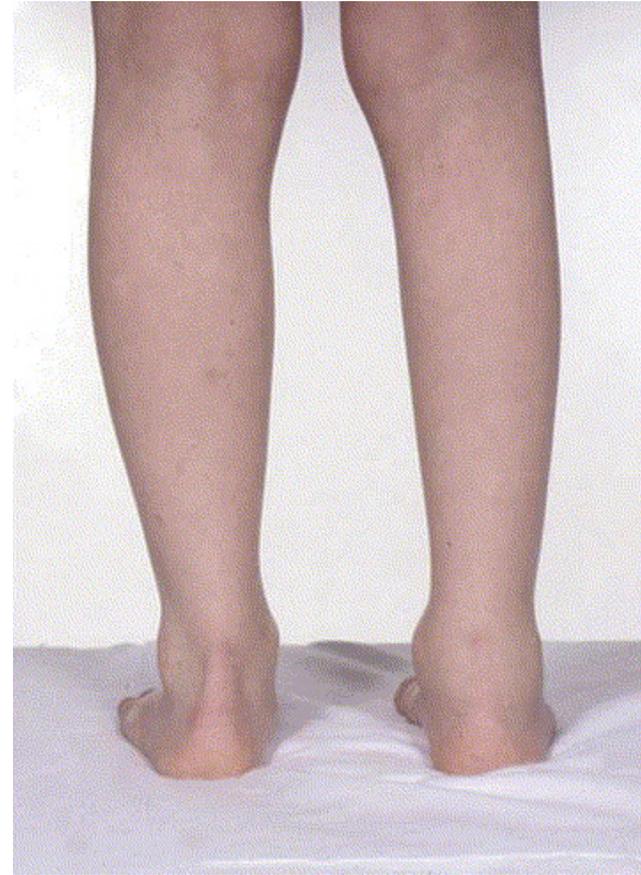


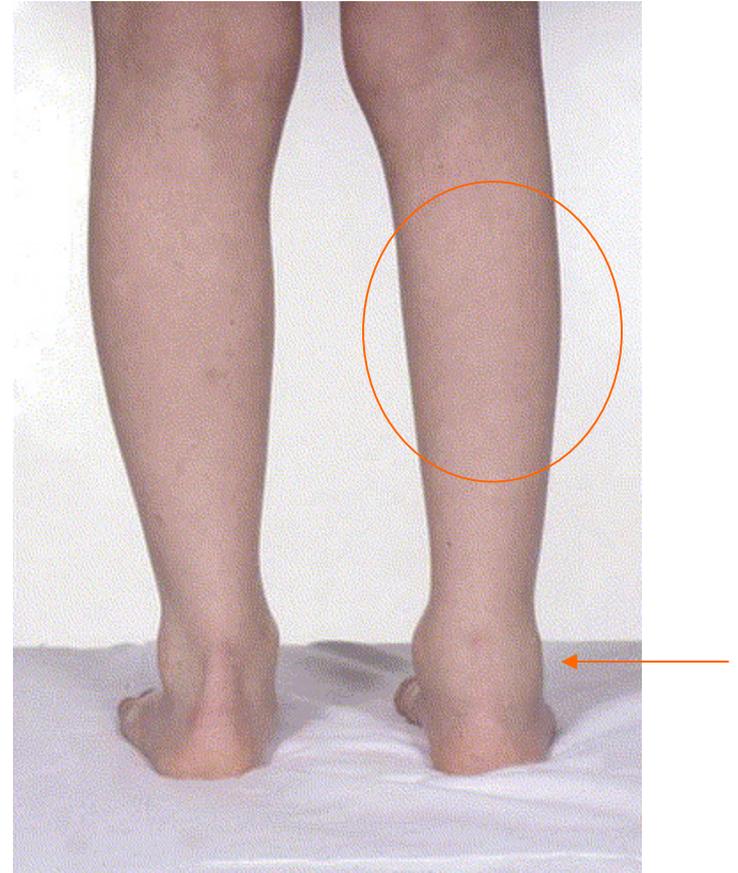
**Ostéolyse géographique
rupture corticale
envahissement parties molles
réaction périostée spiculaire
Éperon périosté de CODMAN**



ostéosarcome

Sarcome d'ewing





Arthrite Idiopathique Juvénile

Résultats

Etiologies inflammatoires 36,5%

- Synovite aigue transitoire de hanche: 28
- Autres étiologies inflammatoires: 27
 - Purpura rhumatoïde: 11
 - Synovites post-infect: 6
 - Arthrites réactionnelles: 4
 - Maladies sériques: 4
 - Spondylarthropathie: 1
 - Arthrite idiopathique juvénile: 1



Benjamin 10 ans

- Souffre depuis 5 ans de douleurs des pieds, parfois des mains, déclenchées par le sport ou la fatigue
- « Brûlures » calmées par le repos et l'eau froide
 - ➔ Acroparesthésies douloureuses des extrémités
- Se sent fatigué
- Ne supporte pas les fortes chaleurs de l'été qui déclenchent des crises douloureuses atroces associées à une forte fièvre (40 °C)
 - ➔ Hypohidrose et crises douloureuses
- Retard pubertaire - Maigreux (-2,8 DS)- nausées - diarrhées
 - ➔ Troubles digestifs avec malnutrition
- Oncle maternel idem depuis l'enfance ...
 - ➔ Maladie génétique familiale

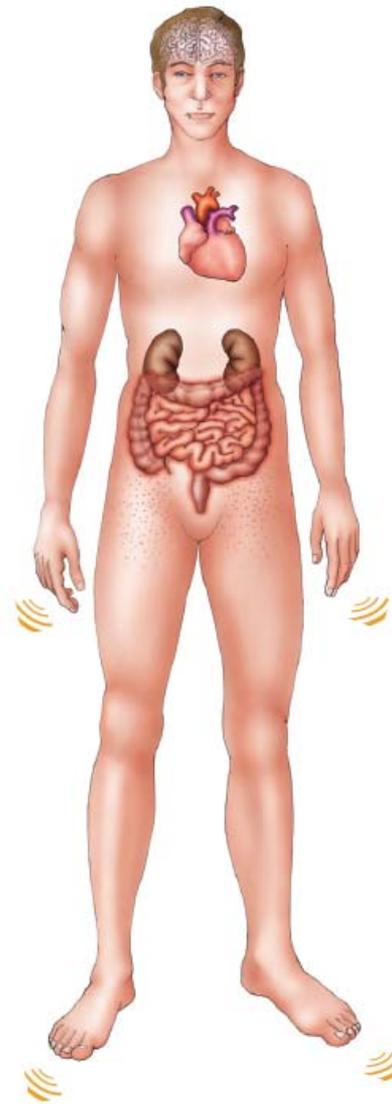


Maladie de Fabry

Déficit en α galactosidase



Signes cliniques
de la maladie
de Fabry



BOX 2 Causes of limping in children at different ages

Birth to 3 years

- Septic arthritis
- Osteomyelitis
- Fractures
- Developmental dysplasia of the hip
- Congenital limb length discrepancy

Ages 4 to 10 years

- Septic arthritis
- Osteomyelitis
- Toxic synovitis
- Fractures
- Legg-Calvé-Perthes disease
- Juvenile rheumatoid arthritis
- Leukemia

Ages 11 to 18 years

- Sprains/fractures
- Slipped capital femoral epiphysis
- Osgood-Schlatter disease
- Overuse syndromes
- Tumors
- Osteomyelitis

Luxation congénitale droite



Fracture sous-périostée chez garçon de 2 ans

Apposition périostée visible au 10ème jour, témoignant du décollement du périoste par l'hématome fracturaire



Fracture dite en cheveu d'ange, spiroïde, non déplacée, grâce à la continuité périostée

Quand réaliser des examens complémentaires ?

- Altération état général
- Réveils nocturnes
- Boiterie associée
- Persistance des symptômes sans phase d'accalmie
- Fièvre associée
- Troubles digestifs associés

Quels examens biologiques réaliser en première intention ?

- NFS-plaquette + réticulocytes
- Vitesse de Sédimentation
- CRP
- LDH
- Transaminases +/- CPK

Quels examens radiologiques à réaliser en première intention ?

- Radiographie standard face / profil du segment anatomique douloureux ainsi que de l'articulation sus et sous-jacente
- Place de la Scintigraphie osseuse ?

Conclusion

- Multiples diagnostics possibles
- Interrogatoire et examen clinique rigoureux
- Pas d'examens radiologiques « systématiques »