

COALITIONS DU TARSE

« Les synostoses du tarse » F.Thévenin ; « Les synostoses du tarse » M.Benayoun ; Tarsal coalitions what you need to know John O Afolayan; Tarsal Coalitions: Radiographic, CT, and MR Imaging Findings David A. Lawrence HSSJ (2014) 10:153–166; Tomoscintigraphie osseuse de la cheville et du pied G.Chuto ; Case courtesy of Dr Benoudina Samir, Radiopaedia.org, rID: 42731

INTRODUCTION

Coalition du tarse = fusion complète ou incomplète anormale d'un ou plusieurs os du tarse

- découverte (souvent fortuite) après l'ossification du pont (8-12 ans pour CCN et 12-16 ans pour CTC)
- 1% population (13% série autopsique)
- congénitale > acquise (=ankylose post-infectieuse, inflammatoire...)
- 50% bilatérale
- 90% talo-calcaneenne ou calcaneo-naviculaire
- scintigraphie osseuse permet de confirmer/infirmar (dg différentiel)/localiser le conflit

CLINIQUE ET TTT

Asymptomatique++

Douleur mécanique, raideur, pied plat valgus

Complications :

- Articulations adjacentes : entorses à répétition, arthrose précoce++
- Fracture de contrainte
- Compression des structures adjacentes (Sd tunnel tarsien)

TTT :

- Rien si asymptomatique
- Repos/immobilisation/AINS/infiltration/kiné
- Chirurgie : résection des ponts (avec interposition tendineuse ou graisseuse pour éviter une reformation) voir arthrodèse

TYPES

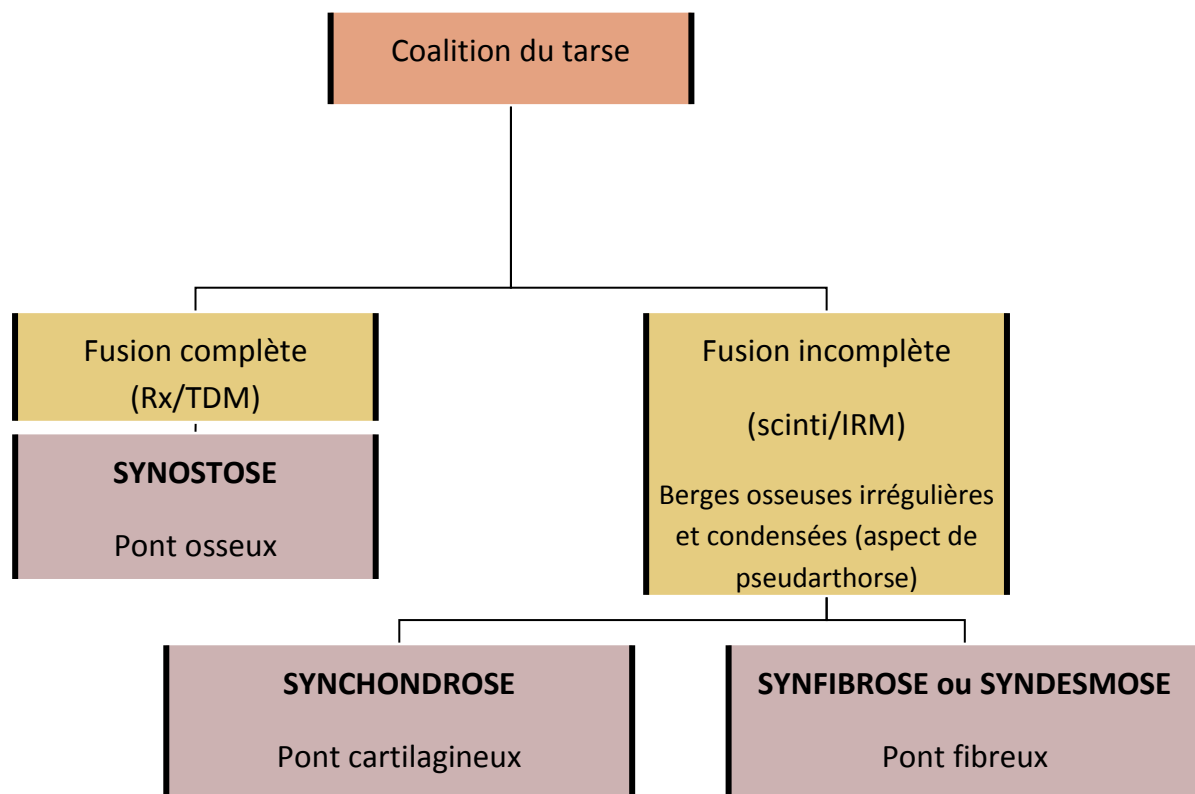


Table 2 MR signal characteristics of the various subtypes of tarsal coalitions. While these findings are characteristic for the subtypes of tarsal coalitions, in some instances the imaging appearance can be difficult to categorize

Type of coalition	T1-weighted characteristics	T2-weighted fat-suppressed characteristics	Other findings
Osseous	Hyperintense	Hypointense	Signal intensity follows marrow signal on all pulse sequences
Cartilagenous	Intermediate	Intermediate to Hyperintense	Commonly see irregular joint space narrowing and/or bone marrow edema in the region of the coalition
Fibrous	Hypointense	Hypointense	Commonly see irregular joint space narrowing and/or bone marrow edema in the region of the coalition

COALITION CALCANEO-NAVICULAIRE (CCN)

- Synostose rare
- Synchrondrose et synfibrose
 - rapport étroit processus antérieur du calcaneus et naviculaire
 - signes indirects : hypoplasie tête du talus / processus antérieur (=rostre) long du calcaneus (« nez de fourmilier ») / hypertrophie sustentaculum tali

COALITION TALO-CALCANEENNE (CTC)

- articulation sous-talienne antérieure++ (sustentaculum tali) et/ou sous-talienne postérieure
- signes indirects : bec talien, talus en dôme, signe du croissant (Radio standard)

AUTRES COALITION

- Cunéo-naviculaire, calcanéocuboïdienne, talo-naviculaire, cuboïdo-naviculaire, cunéo-métatarsiennes et interphalangiennes (surtout 4^e-5^e rayons).
- Coalitions multiples et massives (associées à d'autres malformations congénitales)

Some conditions that may be associated with tarsal coalition

In association with other synostoses

Carpal coalition

Symphalangism

As part of a syndrome

Nievergelt—Pearlman

Aperts's

In association with major limb anomalies

Fibular hemimelia

Ball and socket ankle joint

Phocomelia

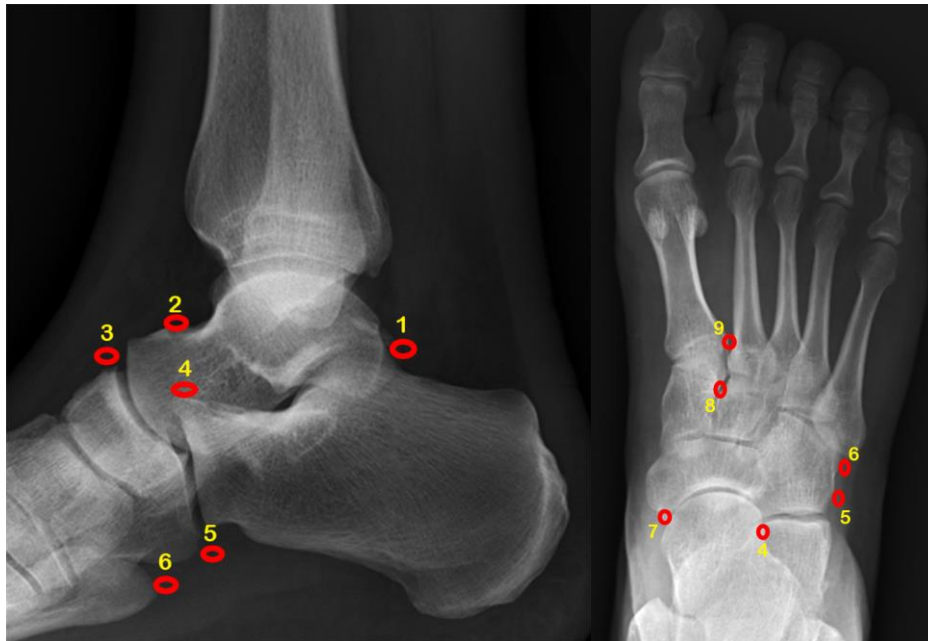
Absence of toes or rays

Proximal focal femoral deficiency

- Coalitions à forme ossiculaire :
 - Os naviculaire accessoire : type1 (os sésamoïde 'graine de sésame ovale 4-6mm' du tendon tibial postérieur), **type 2 (10mm synfibrose)**, type 3 (os naviculaire cornu=tubercule postéro-médial proéminent)
 - Os trigone (**synchrondrose**), processus de Stieda
 - Os peroneum, sésamoïde du tendon long fibulaire (**synchrondrose ou synfibrose** avec cuboïde)

ANNEXES

OS ACCESSOIRES DU TARSE

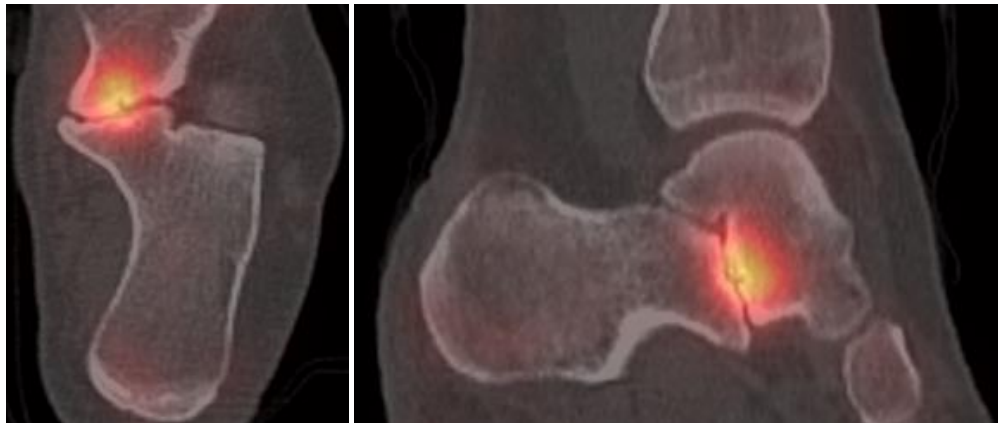
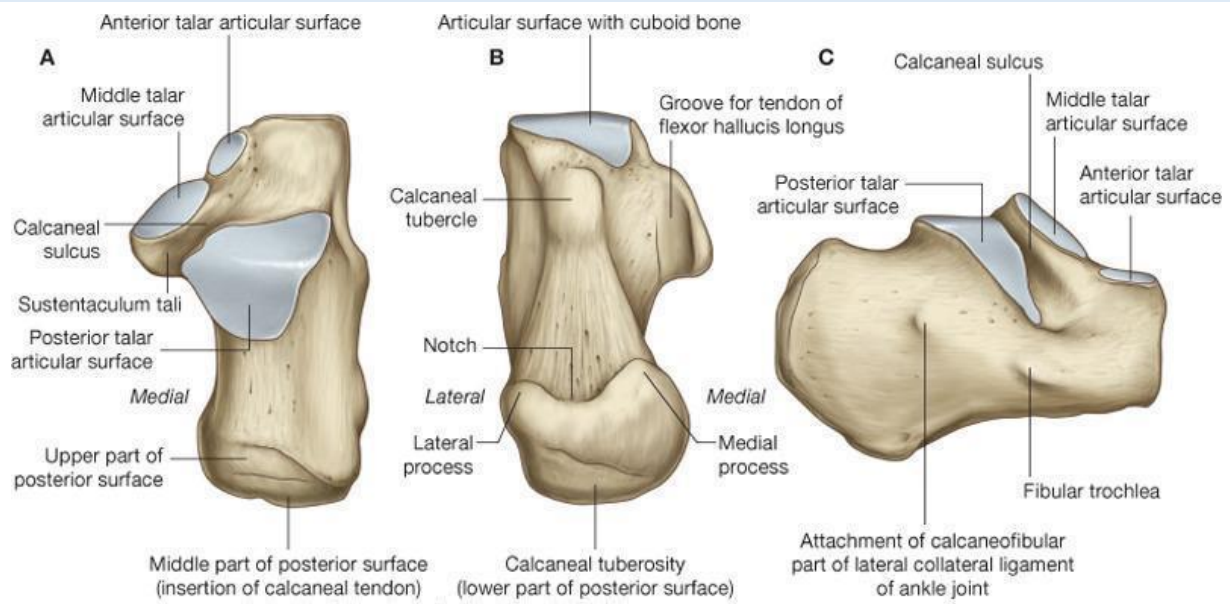


- | | |
|---|---|
| 1. Os trigone | 5. Os peroneum ou sésamoïde du tendon long fibulaire |
| 2. Os supratalaire | 6. Os vesalianum (base M5) |
| 3. Os talonaviculaire dorsal (os de Pirie) / os supra naviculaire | 7. Os naviculaire accessoire (tendon tibial postérieur) |
| 4. Os calcanéum secondaire (au-dessus du tubercule antérieur) # accessoire (face latérale prolongement de la malléole latérale) | 8. Os intercunéiforme |
| | 9. Os intermétatarsium (entre cunéiforme médial et M1/M2) |

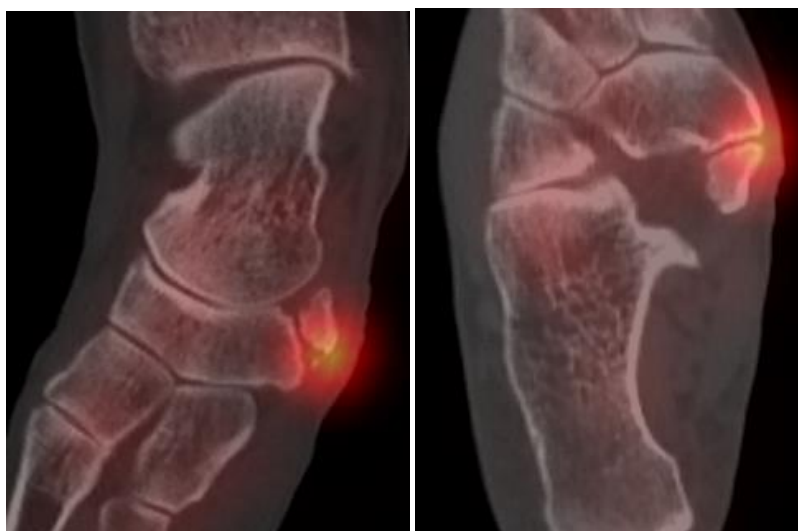
Autres :

- Os sésamoïde du tendon tibial antérieur (1^{er} cunéiforme)
- Os subtibial / subfibulaire (sous les malléoles)
- Os sustentaculi (en arrière du sustentaculum tali)
- Os aponeurosis plantaris (aponévrose plantaire) et os subcalcis (face inférieure tubercule postérieur calcanéum).

IMAGES



CTC



Os naviculaire accessoire type 2