

MALFORMATIONS DU PIED

Dr. OTHMANI-MARABOUT

INTRODUCTION :

Un enfant de 05 ans, fait 20 000 pas par jour

Un pied comporte 30 os

C'est un organe de contact qui s'adapte grâce à ses capacités de souplesse

Il assure la stabilisation et les contrôles des trajectoires

C'est un organe très complexe où chaque articulation joue un rôle, chaque muscle a son antagoniste et où la sensibilité est essentielle « Rien n'est plus grave qu'en pied insensible » DIMIGLIO

MALFORMATIONS DU PIED

Ce qui différencie les malpositions des malformations est la réductibilité des déformations.

- **Malpositions** : fréquentes guérissent en quelques semaines et ne laissent pas de séquelles. Exp : pied talus ,metatarsusadductus,...
- **Déformations** : on a les anomalies de position du pied (pied bot varus équin ,pied convexe congénital ,pied creux ,pied plat)
- **Malformations** synostoses tarsiennes ,déformation de l'avant pied ,hypoplasie ou agénésie du 5eme orteil,polydactylie,duplication du premier orteil .

PIED BOT VARUS EQUIN

I) DEFINITION :

C'est la déformation la plus fréquente du pied.

C'est un pied déformé dans les 03 plans de l'espace

- équin du pied
- varus de l'arrière pied
- adduction supination de l'avant pied

II) EPIDEMIOLOGIE :

- Fréquence : 1 – 3 naissance / 1000 en France
- Sexe : prédominance masculine
- atteinte bilatérale dans la moitié des cas
- l'atteinte familiale est possible.

III) ETIOPATHOGENIE :

Plusieurs théories ont tenté d'expliquer la pathogénie des déformations

1) théorie exogène :

- a) Facteurs mécaniques : Pied bot varus équin peut être dû à la posture in utéro

Mais l'échographie anténatale a prouvé qu'un pied bot varus équin est constitué avant la 16^{ème} semaines d'aménorrhée alors que le pied est sans contraintes dans la cavité utérine.

- b) facteur tératogène : alcoolisme, intoxication médicamenteuse , souvent dans un contexte poly malformatif.

- 2) **théorie génétique** : en faveur de cette théorie l'existence de cas familiaux.

3) Théorie endogène /

- Asymétrie de la croissance osseuse : dans un 1^{er} temps il y a une croissance rapide du péroné qui déforme le pied en varus, puis la croissance du tibia va corriger cette déformation. La survenue d'un processus pathologique pendant la période de croissance fibulaires peut provoquer une déformation du pied en varus.

- Fibrose rétractile des parties molles postéro interne
- L'origine vasculaire : est évoquée devant l'hypoplasie de l'artère tibiale antérieure et l'absence de l'artère péronière.

Aucune de ces théories n'est prouvée à 100 % .Un contrôle génétique peut être responsable d'une atteinte neurologique elle-même responsable d'anomalies musculaires éventuellement associée aux contraintes intra interne → P.B.V.E

VI) ANA-PATH :

- La déformation du pied bot varus équin associe :
 - o Des déformations osseuses : intéressant surtout l'astragale, calcanéum et la scaphoïde
 - o Des attitudes vicieuses des articulations :

équin du cou du pied astragale est en équin entraînant avec lui le calcanéum.

Adduction du bloc calanéopédieux : calcanéum,scaphoïde,cuboïde et avant pied

Adduction de l'articulation médio tarsienne

V – DIAGNOSTIC :

A – diagnostic anténatal : est possible grâce à l'échographie qui permet de diagnostiquer cette déformation du pied à partir de la 16^{ème} semaine d'aménorrhée et rechercher d'autres malformations associées.

B – EXAMEN CLINIQUE :

Interrogatoire :

Age gestationnel

Présentation

Poids à la naissance + taille

Notion de prise médicamenteuse ou d'intoxication

Antécédents familiaux.

Inspection :

Apprécie le morphotype du pied :

Pied court, trapu, élargi

Pied gracile, effilé

On apprécie aussi la déformation

Équin vu de profil : axe de la jambe / axe du pied

Supination de la surface plantaire par rapport au plan de la table

Adduction de l'avant pied : apprécié sur le bébé en décubitus ventral sur la face plantaire

La présence et la profondeur des plis signant l'ancienneté et la sévérité de la déformation

Parties molles : les attitudes vicieuses sont fixées et verrouillées par les rétractions des parties molles capsulo-ligamentaires tendineux et aponévrotiques c'est les nœuds fibreux.

Les nœuds fibreux sont caractérisés par le regroupement de fascias retractés → Verrouillage des attitudes vicieuses du pied

CLASSIFICATION DE DIMIGLIO : le pied est scoré en fonction du degré de la réductibilité du P.B.V.E

Type I	BENIN
Type II	MODERE
Type III	SEVERE
Type IV	TRES SEVERE

Peut de guider l'attitude thérapeutique

En plus il existe des signes de sévérité de la déformation :

Sillon postérieur, Sillon antéro interne

Hypertrotonie , cavus.

La palpation /

Doit situer la grosse tubérosité du calcaneum

Apprécier l'atrophie du mollet

La qualité de la peau

Examen dynamique pour apprécie la réductibilité de la déformation et classer le

P.B.V.E

Classification récente est celle de DIMEGLIO :

La stimulation cutanée pour apprécier la tonicité musculaire.

ou termine par l'examen générale du nouveau né à la recherche d'autre malformation

C – radiographie standard : 02 incidences fondamentales

Rx de face : permet de mesurer les angles suivants

Divergenceastragalocalcanéenne de face

(Entre axe astragale – axe calcanéum)

angle astragale – 1^{ère} méta

angle calcanéum - 5^{ème} méta

Rx de profil /

Divergence A. C de profil 40 – 50°

Angle tibiocalcanéen → équin

D – TDM : permet une étude tridimensionnelle du tarse

E – IRM : situe avec précision les noyaux.

TRAITEMENT

BUT :

Restaurer une anatomie aussi normale que possible avec un jeu articulaire satisfaisant et un appui plantigrade.

Eviter d'écraser ou de déformer les structures osseuses.

TRAITEMENT ORTHOPEDIQUE

Débuté à la naissance

1) Méthode de Ponseti : réduction progressive par plâtrescorrecteurs, successifs

2) Traitement fonctionnel :

Manipulation, stimulation musculaire (péronés- extension)

Postures : entre les séances de kinésithérapie

3) attelle de Denis Brown :

4) mobilisations passives continue : sur Kinetec

TRAITEMENT CHIRURGICAL

Traitement envisagé avant l'âge de la marche entre 6 – 12 mois

Libération des parties molles rétractées

Allongement tendineux

Réduction de la luxation scaphotalienne