

Quelques rappels sur l'hypotrophie

1) Définition « classique »

= Toute naissance avec un poids (et/ou une taille, et/ou un PC) significativement inférieur(s) à la normale pour l'âge gestationnel .

Il existe 2 types d'hypotrophies:

- ➔ **Harmonieuse** (proportionnelle) :
 - tous les paramètres sont altérés < 10e percentile.
(souvent dû à une réduction du transfert materno-foetal d'oxygène ou substrats nutritionnels)
- ➔ **Dysharmonieuse** (non proportionnelle) :
 - périmètre crânien relativement conservé.



2) « Nouveaux concepts »: + précis

- **hypotrophie :**

poids de NN / AG en dessous d'une valeur seuil sur une courbe anthropométrique de population.

- **restriction de croissance foetale (RCF) :**

Non atteinte du potentiel de croissance in utéro.

Courbe individualisée ajustée à l'âge gestationnel, au sexe de l'enfant mais aussi l'ethnie, l'âge, la parité, la taille et le poids de la mère

4 groupes

- ***Eutrophe*** : quelque soit la courbe.
- ***Hypotrophie constitutionnelle*** :
hypotrophe sur courbe de population
mais eutrophe sur courbe individualisée.
- ***RCF type 1*** : poids en dessous du seuil sur la courbe de population
et sur la courbe individualisée.
- ***RCF type 2*** : eutrophe sur courbe de population
mais poids en dessous du seuil sur courbe individualisée.

Courbes utilisées

→ **Courbes audipog +**

Les plus pertinentes.

Poids, taille, PC selon sexe.

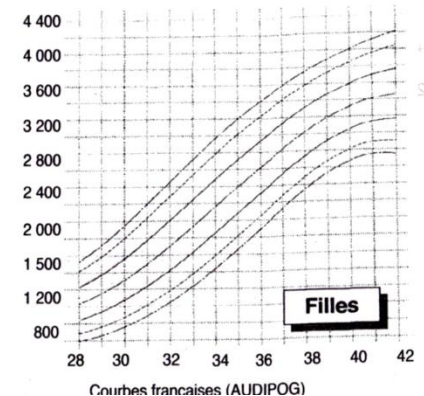
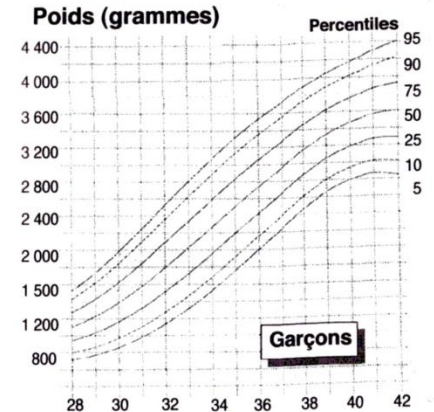
71778 NN entre 1985 et 88

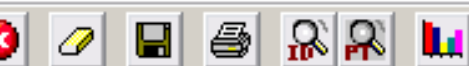
22 maternités en France et Belgique

→ **Logiciel de croissance Audipog**

Poids, taille et PC dont les percentiles sont individualisés (AG, sexe, rang de naissance, poids et taille de la mère)

= évalue le potentiel de croissance individuel.





Courbe de croissance

Age de la mère.....

Taille de la mère (cm).....

Poids habituel de la mère (kg).....

Rang de naissance.....

Sexe du foetus.....

Tracé de la courbe en fonction de :

poids

taille

Diagnostic à la naissance

Age gestationnel (SA)

Poids du nouveau-né (g)

Taille du nouveau-né (cm)

Périmètre cranien (cm)

Diagnostic en fonction de :

poids

taille

PC

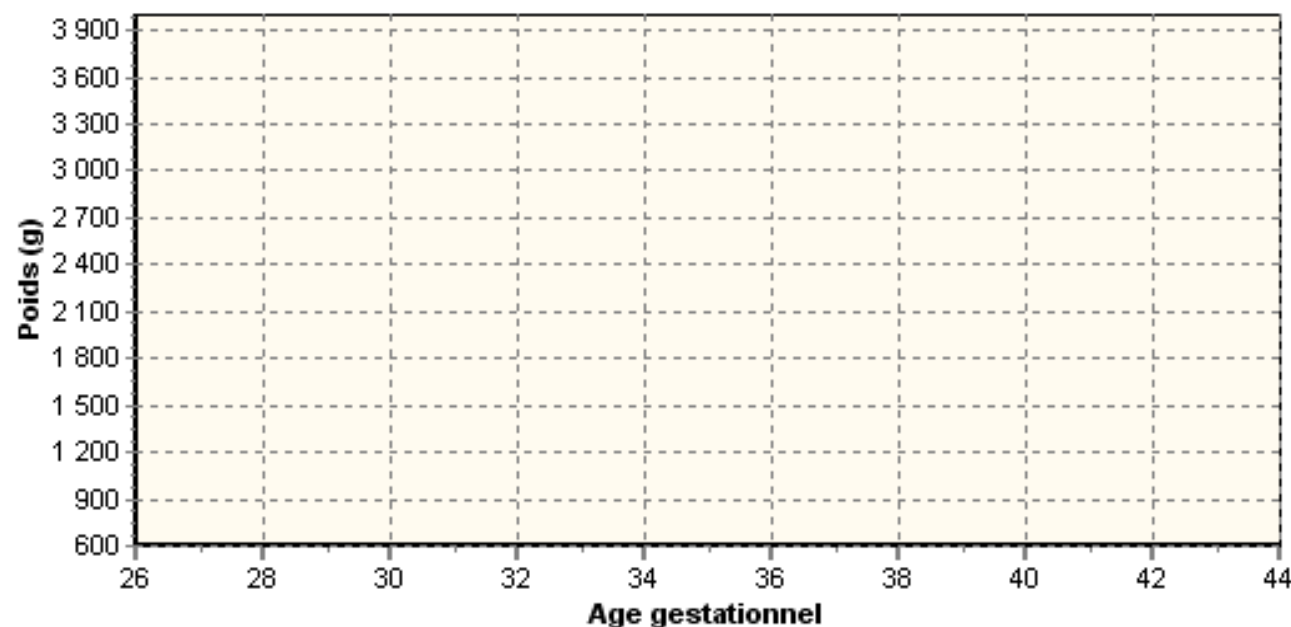
Croissance foetale

Croissance postnatale

Diagnostic

poids :

Estimation de la croissance foetale individuelle en poids



- * Poids du nouveau-né
- Limite de restriction de croissance (5ème percentile estimé)
- 50ème percentile estimé
- Limite d'excès de croissance (95ème percentile estimé)

3)Epidémiologie

La fréquence des hypotrophes est de :

- 3 % des enfants nés à terme dans les pays occidentaux.
- 8 à 10 % dans les pays en voie de développement.
- L'hypotrophie est plus fréquente en cas de prématurité, pouvant atteindre un taux de 25 % chez les enfants nés avant 32 semaines.

4) Etiologies

les + fréquentes:

→ 35% Sd vasculo-rénal

10% foetopathies infectieuses (CMV, rubéole, toxo, syphilis, parvovirus B19)

10% chromosomiques et génétiques

5% toxiques (alcool, tabac, héroïne)

5% grossesses multiples

4% pathologies maternelles : diabète, néphropathie, cardiopathie

1% anomalie insertions placentaires

→ **30% origine inconnue !!**

→ malnutrition maternelle

5) Complications

□ □ à court terme :

- > **Souffrance fœtale aiguë avec asphyxie** (les fœtus reçoivent un stress chronique et un stress hypoxique supplémentaire lié à l'accouchement)
- > **Mortalité périnatale** (5 à 20 fois plus élevée que les eutrophes) dû surtout à hypoxie chronique, inhalation méconiale, persistance circulation fœtale, défaillance viscérale
- > **Morbidité néonatale**: (5 à 10 fois plus élevée que chez l'eutrophe)
- > **hypothermie**
- > **Troubles métaboliques** :- hypoglycémie (faible réserve en glycogène)
 - hypocalcémie (excès de phosphore due aux cellules lésées (hypoxie))
- > **Troubles hématologiques** (micro circulation) : -polyglobulie (stimulation synthèse epo)
 - neutropénie transitoire
 - thrombopénie (2/3 des cas)
 - trouble coagulation (insuffisance hépatocellulaire)

→ Moyen terme

> **susceptibilité aux infection** (baisse de l'immunité cellulaire)

> **hépatologique**: ictère (augmentation de l'héme du a la polyglobulie, immaturité hépatique)

> **digestif** : Entérocolite ulcero nécrosante (souffrance intra utérin de l'intestin par hypoxie), augmentation des besoins nutritionnels.

> **pulmonaire** : dysplasie broncho pulmonaire .

à long terme :

-**croissance** :90% ont une bonne croissance de rattrapage dans les 2 premières années de vie

-**neurologique** :dépend surtout de la cause de l'hypotrophie

+Infections virales/anomalie congénitale : mauvais pronostic

+Si atteinte du périmètre crânien ainsi que l'absence de rattrapage statural :moins bon pronostic neuro-développemental

Les complications neurologiques les plus fréquentes sont observés chez les adolescents ou jeune adultes (anciens hypotrophes) :

> des troubles du comportements : anorexie , agitation ,hyperactivités,

>défaul d'acquisition : difficultés d'apprentissage et de concentration

>troubles du sommeil

Complications à très long terme !!!

Pronostic « métabolique »

Théorie de Barker 1989: altération environnement foetal à un moment précis du développement peut modifier de façon durable des régulations et expressions phénotypiques= effets néfastes ex: HTA, IDM, AVC, diabète type2, dyslipidémie...

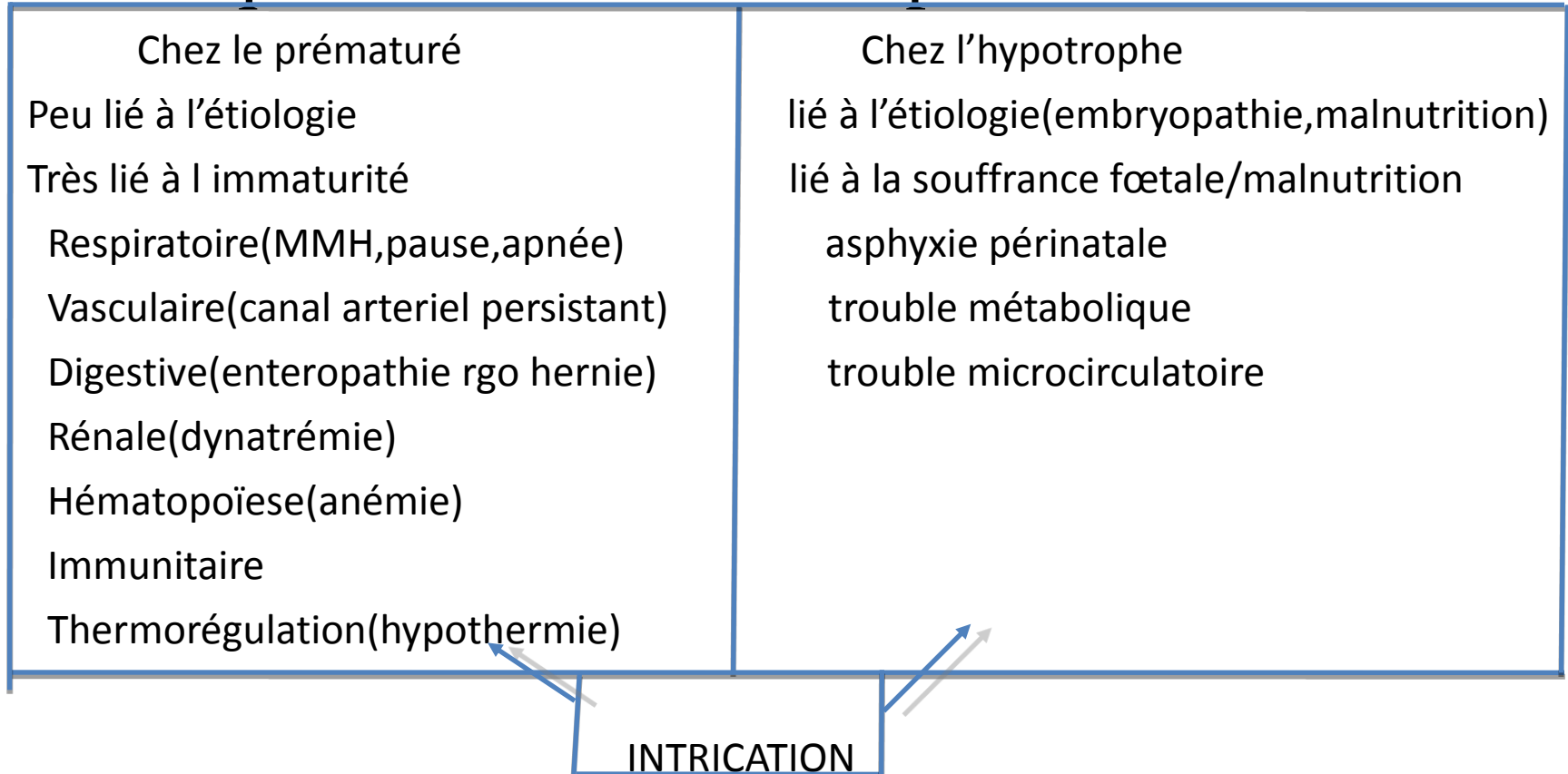
Ex: dans l'ischémie myocardique: corrélation linéaire mortalité/petit poids de naissance

Ces risques sont accrus lors excès de rattrapage staturo-pondéral post-natal

L'hypotrophie expose aux « syndrome métabolique » à l'âge adulte...

Suivi à long terme+++

- Les complications de l'hypotrophie sont intriqués avec celles de la prématurité



6)Prise en charge :

Anténatale:

- Le dépistage des grossesses à haut risque,
- Leurs surveillance et prise en charge dans des centres périnatals spécialisés
- Le recours large à la corticothérapie anténatale
- Extraction de principe (croissance foetale anormale),après collaboration obstétrico pédiatrique), avant que ne survienne une souffrance foetale aiguë.

contribue à réduire la mortalité néonatale associée à la grande prématurité et hypotrophie.

En post natal:

→ Pdt les 3 premiers jours de vie :

-surveiller glycémie (4 fois par jr)et calcémie(1/jr)

-surveiller nfs , bilan coagulation

-début alimentation entéral si transit digestif établi et examen abdo normal (alimentation continue): tenir compte prématurité pour la stratégie nutritionnelle

→ Par la suite:

-surveillance fonction vitale ,croissance staturo pondérale.

-prévention et dépistage des complications éventuelles

-soin du développement +respect éveil /sommeil+participations des parents

-Pec multidisciplinaire(nutritionnel, développement psychomoteur.....)