

Asphyxie foetale

Plan

OBJECTIFS

- DÉFINITION
- INTÉRÊT DE LA QUESTION
- SOUFFRANCE FOËTALE AIGUE
- SOUFFRANCE FOËTALE CHRONIQUE
- CONCLUSION

OBJECTIFS

- Faire le diagnostic d'une souffrance fœtale aiguë et chronique et rechercher leurs étiologies
- Prise en charge

Définitions

Hypoxémie = baisse de la quantité d'oxygène dans le sang.

Hypoxie = baisse de la quantité d'oxygène dans les tissus.

La souffrance est un état pathologique caractérisé par une baisse de l'oxygénation foetale «hypoxie»

Asphyxie = hypoxie + acidose métabolique

Intérêt de la question

La surveillance des GHR et des accouchements permet d'améliorer le pronostic en diminuant les risques d'hypoxie-ischémie cérébrale , d'encéphalopathie néonatale et d'IMC (infirmité motrice cérébrale)

Souffrance fœtale aigue

Définition

- c'est une urgence obstétricale se traduisant par un trouble de l'oxygénation foetale survenant au cours de l'accouchement donnant une acidose foetale et un trouble de l'adaptation à la vie extra-utérine avec perturbation du score d'Apgar et une défaillance poly viscérale
- Seule thérapeutique => faire naître le foetus

Physiopathologie

- Les échanges gazeux du fœtus se font à travers le placenta
- Le débit sanguin de la CIV suffit à assurer une oxygénation fœtale correcte.

Alvéole =chambre inter-villeuse (CIV)

(placenta la plaque basale, la plaque choriale et entre les deux, la chambre intervilleuse et les villosités choriales).

- **Facteurs interférents** avec l'oxygénation fœtale:
 - DÉBIT UTÉRO-PLACENTAIRE
 - FLUX OMBILICAL

Facteurs interférents avec le DÉBIT UTÉRO-PLACENTAIRE

- **Role de la CU:**

- La CU interfère avec la pression de perfusion: elle perturbe l'apport de sang maternel à la CIV.
- Relâchement des CU permet la reconstitution de la réserve
- la CIV constitue une réserve en oxygène++
« Toute anomalie de la CU peut modifier le flux de la civ»

- **Autres facteurs qui diminuent le débit utéro-placentaires :**

- ✓ Hémorragie maternelle
- ✓ HTA
- ✓ Exercice physique intense (territoire musculaire et cutané privilégiés)
- ✓ variation des gazs du sang mat

Flux ombilical :

- compressions du cordon: procidence, nœud, circulaire
- Hémorragie de benkiser

CONSÉQUENCES = ADAPTATION FOETALE

- Au début, le foetus réagit à l'hypoxie en préservant les organes essentiels: cerveau, cœur, surrénales (redistribution circulatoire) et ceci grâce à plusieurs mécanismes:
 - Adaptation cardio-circulatoire
 - Adaptation métabolique

- **ADAPTATION CARDIO-CIRCULATOIRE:**

HYPOXIE



Bradycardie : pour d'allonger la diastole cardiaque

(meilleure oxygénation cardiaque)



↑RA

PA



(MÉCANISMES DÉPASSÉS)



bradycardie finale → hypotension → ischémie

↓↓ ↓ O₂ cerveau → lésions cérébrales



Mort foetale

- **ADAPTATION MÉTABOLIQUE:**

HYPOXIE



↑P CO₂



ACIDOSE RESPIRATOIRE



VOIE ANAÉROBIE



ACCUMULATION DES LACTATES



ACIDOSE MÉTABOLIQUE



ACIDOSE MIXTE

DIAGNOSTIC

AU COURS DU TRAVAIL

Emission du méconium: liquide verdâtre par stimulation parasymp → péristaltisme et relâchement du sphincter anal

Modification du rythme cardiaque fœtal à l'auscultation: Bradycardie, tachycardie, rythme irrégulier, BCF lointains

Monitoring obstétrical: CU et ERCF

- ✓ Anomalie de la CU: hypercinésie de fréquence, durée, intensité, hypertonie
- ✓ Anomalie Rythme Cardiaque bradycardie, tachycardie, aréactif, plat, décélération (ralentissement)

Le tracé normal:

- Rythme de base 110-160
- Variabilité entre 6 et 25bpm
- Réactif; accélération > 15 bpm et durant 15s à 2mn
- les ralentissements ne sont pas normaux

(Le ralentissement une diminution du RCF de base : > 15 bpm et >15 sec)

Equilibre acido-basique foetal: ph au
scalp;phmétrie

Ph nl >7.25

Pré-acidose ph 7.25/7.20

Acidose ph <7.20

- Si acidose gazeuse pur le PH se normalise très
rapidement grâce à l'élimination rapide du CO₂ par
voie respiratoire et pas de morbidité à long terme++

DIAGNOSTIC À LA NAISSANCE

✓ Score d'apgar: apprécie l'adaptation du n.né à la vie extra-utérine

Apgar >7 = nné nl

Apgar 7 -3 = nné en souffrance foetale

Apgar <3 = nné en état de mort apparente

✓ Ph au cordon: bon témoin de l'asphyxie in utéro

COTATION	0	1	2
Fréquence cardiaque	0	< 100	> 100
Mouvements Respiratoires	0	Irréguliers	Réguliers
Tonus Musculaire	0	Léger tonus en flexion extrémités	Bon tonus en flexion
Réactivité à la stimulation cutanée	0	Grimace ou léger mouvement	Cri
Coloration	Cyanose ou pâleur	Extrémités cyanosées, corps rose	Enfant totalement rose

Etiologies

- **Anomalies de la CU:**
 - Disproportion foeto-pelvienne
 - Cause iatrogène « ocytocine »,
 - présentation mal fléchie
- **Absence d'anomalies de la CU:**
 - Causes maternelles: hémorragie, HTA, Insuffisance respiratoire
 - Causes annexielles: HRP, procidence du cordon
 - Causes fœtales: prématurité, DDT , traumatique (manœuvre obstétricale)

CAT

- Dépister les situations à risque
- Surveillance du travail et Correction des anomalies de la CU
- Le seul traitement c'est l'extraction foetale rapide
 - Si dilatation avancée →accouchement voie basse voir forceps, Sinon→ voie haute (césarienne)
- PEC du nné en salle de naissance : Apgar, réchauffement, aspiration, oxygénothérapie, réanimation et transfert en néonate

Souffrance foetale chronique

Définition

- Hypoxie foetale chronique évoluant sur plusieurs semaines ou mois qui se traduit par un RCIU
- PAG = petit par rapport à l'Age gestationnel < 10 P par défaut de croissance entraînant un arrêt de la croissance

Rciu global : précoce, 2eme trimestre, atteinte symétrique pole céphalique, abdominal et segmentaire (echo:bip, CA,LF)

Rciu segmentaire: tardif, 3eme trimestre, épargne la portion céphalique et segmentaire ; concerne l'abdomen (CA)

Etiologies

-Causes maternelles:

HTA, diabète avec lésions vasculaires ,malformation utérine , cardiopathie, IR, tabac, alcool ,niveau socio-économique bas ,âge sup 35ans ,primipare ou grande multipare..

-Causes fœtales

chromosomiques, infectieuse ,syndrome transfuseur transfusé..

-Causes annexielle

Tm placentaire, tm cordonale, infarctus placentaire

- Causes Idiopathiques

Diagnostic

- **Interrogatoire**

Recherche de facteur de risque (sus cités)

Antécédent de PAG(constitutionnel??)

- **Examen clinique**

-**General**: taille , pds, IMC, coloration cutanéomuqueuse, œdèmes, ta, cdu, maf

-**Obstétrical** : mesure de la hauteur utérine

5 mois = 24 sa → 20 cm

6 mois = 28 SA → 24cm

7mois = 32 SA → 28 cm

8 mois= 36 SA → 30 cm

9 mois= 40 SA → 33 SA

Anomalies de la HU: Hu mesurée inférieure de moins de 2 cm ou plus par rapport à la hauteur utérine théorique → suspicion d'un rciu → echo

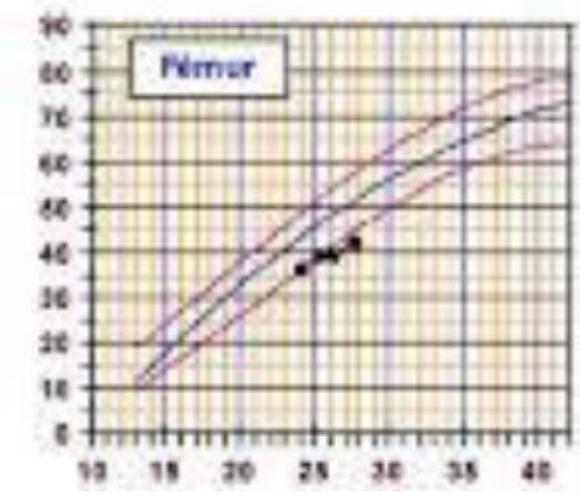
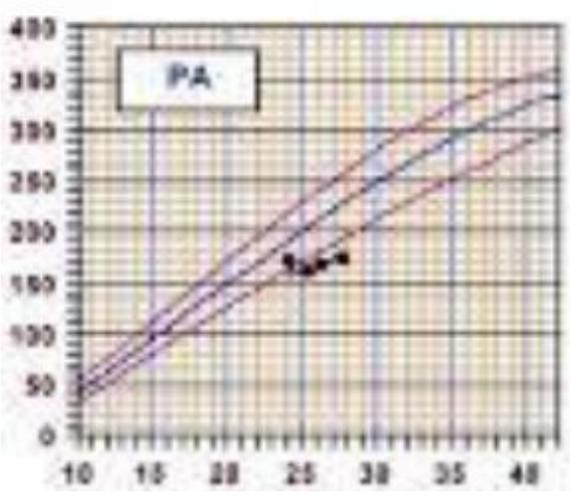
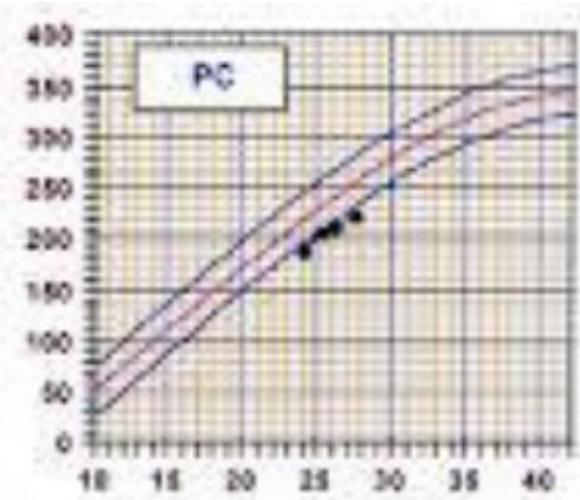
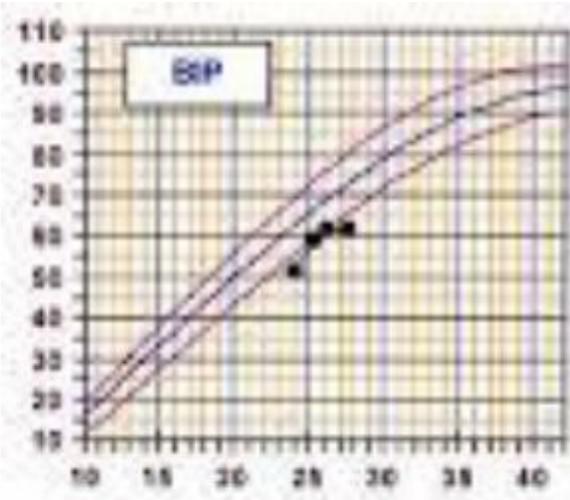
Echographie:

- Etude statique: biométrie à un tps x
- Etude dynamique: courbe de croissance
- Orientation étiologique

Paramètres biométriques:(diamètre bipariétal BIP ,périmètre crânien PC ,Circonférence abdominale CA ,Longueur du fémur LF)

Ces paramètres seront reportés sur des courbes avec estimation du poids foetal

P10 / P50 / P90



Surveillance

- **Echographique:** 2 à 3 semaines
biométrie bip, ca, lf , placenta , liquide amniotique
- **Doppler:** doppler foetal (ombilical , cérébral) et doppler utérin
Doppler évalue les résistances vasculaires
- (R omb basse ,cérébrale élevée en temps normal mais en cas de souffrance ça s'inverse pour protéger les organes nobles)
- **Ercf**
- **Score de manning:** évaluation échographique du bien être foetale:
Mvts respiratoires, MAF, tonus foetale, quantité du LA, ERCF
(manning < 4 mauvais Manning >8 bon)

CAT

- Reconnaître le moment adéquat pour l'extraction avant la survenue de lésion cérébrale irréversible qui dépend de l'âge gestationnel et de l'évaluation de la surveillance
- Traitement de la pathologie en cause : HTA..
- Surveillance materno-foetale
- Sauvetage maternel : extraction à n'importe terme
- Sauvetage foetal: à partir de 32 SA; idéal 37SA en l'absence de RCIU sévère
- La voie basse peut être acceptée si conditions favorables sinon voie haute

Conclusion

- En raison des séquelles graves , la souffrance devrait voir sa fréquence diminuer en respectant le suivi de la grossesse et de la surveillance de l'accouchement
- La seule thérapeutique efficace est l'extraction foetale