

SOUFFRANCE FŒTALE AIGÜE

OBJECTIFS

1. Définir la souffrance fœtale aigüe
2. Décrire trois mécanismes d'adaptation circulatoire à l'asphyxie fœtale et deux de ses conséquences métaboliques
3. Citer les signes cliniques et paracliniques de souffrance fœtale aigüe
4. Évoquer 3 diagnostics différentiels de la souffrance fœtale aigüe
5. Enumérer au moins 15 causes de souffrance fœtale aigüe
6. Décrire une complication et une séquelle de la souffrance fœtale aigüe
7. Citer les principes de la réanimation néonatale

PLAN

1. GENERALITES

- 1.1. Définition
- 1.2. Intérêt
- 1.3. Physiopathologie

2. DIAGNOSTIC

- 2.1. Diagnostic positif
- 2.2. Diagnostic différentiel
- 2.3. Diagnostic étiologique

3. PRONOSTIC

- 3.1. Eléments de surveillance
- 3.2. Pronostic proprement dit

4. CONDUITE A TENIR

- 4.1. Buts
- 4.2. Moyens
- 4.3. Conduite à tenir proprement dite

CONCLUSION

1. GENERALITES

1.1. Définition

La souffrance fœtale aiguë se définit comme une **perturbation** grave de l'**oxygénation fœtale** survenant en **per-partum** et aboutissant à une acidose métabolique.

1.2. Intérêt

- Diagnostic clinique facile, rapide mais souvent tardif. Il est notablement amélioré par la surveillance électronique du travail (enregistrement du rythme cardiaque fœtal, pH et lactates au scalp) ;
- Pronostique : Urgence obstétricale qui engage le pronostic vital fœtal à court terme et menace le pronostic fonctionnel du nourrisson ou de l'enfant à plus long terme (séquelles motrices et/ou cognitives à type d'infirmité motrice cérébrale ;
- Thérapeutique : C'est une indication à une terminaison rapide de l'accouchement ;
- Prévention : Elle passe par une surveillance rigoureuse du partogramme (+++).

1.3. Physiopathologie

- En cas d'hypoxie fœtale, trois mécanismes d'adaptation circulatoire se mettent en place :
 - Tachycardie et hausse de la pression artérielle ;
 - Redistribution circulatoire préférentielle vers les organes nobles : cœur, cerveau, foie ;
 - Vasoconstriction des territoires non essentiels : appareils rénal, digestif, musculaire, ...
- L'hypoxie fœtale a également deux conséquences métaboliques :
 - Mise en route de la glycolyse anaérobie avec production d'acide lactique ;
 - Acidose métabolique ;
 - Epuisement des réserves en glycogène conduisant rapidement à l'hypoglycémie ;
 - Vasoconstriction du territoire splanchnique qui est responsable de l'accélération du péristaltisme intestinal, du relâchement du sphincter anal et de l'émission de méconium.

1. DIAGNOSTIC

2.1. Diagnostic positif

- Examen clinique
 - L'interrogatoire s'intéresse à :
 - Antécédents ;
 - Examen du carnet, à la recherche de pathologie maternelle fragilisant l'état fœtal.
 - Examen obstétrical :

- Palper méthodique selon la technique de LEOPOLD et repérage du plan du dos par la manœuvre de BUDIN ;
- Auscultation des bruits du cœur fœtal avec le stéthoscope de PINARD ;
 - ✓ Technique : Auscultation du coté du plan du dos, en dehors de l'ombilic, pendant une minute, à distance d'une contraction utérine ;
 - ✓ Résultats :
 - L'auscultation dépiste une altération du rythme cardiaque fœtal à type de :
 - **Tachycardie** : FC >160 battements / minute ;
 - **Bradycardie** : FC < 110 battements / minute ou
 - **Arythmie cardiaque.**
 - ✓ Toucher vaginal :
 - Il apprécie :
 - La nature et niveau de la présentation ;
 - La dilatation cervicale ;
 - L'aspect du **liquide amniotique** qui est **verdâtre** voire **méconial** ;
 - Il permet également d'évaluer le bassin maternel par la pelvimétrie.

➤ Paraclinique :

- L'enregistrement du rythme cardiaque fœtal est évalué suivant 4 critères (rythme base, variabilité, réactivité, ralentissements). Il est couplé à la tocométrie.
 - Le rythme cardiaque fœtal normal se caractérise par :
 - ✓ Le rythme de base qui est compris entre 110 et 160 battements / minute ;
 - ✓ La variabilité qui est comprise entre 6 et 25 battements / minute ;
 - ✓ La réactivité qui se définit par l'existence d'accélération et
 - ✓ L'absence de ralentissement (décélération).
 - Les anomalies du rythme cardiaque fœtal :
 - ✓ Anomalies de base :
 - Tachycardie : Rythme supérieur à 160 battements par minute sur plus de 10 minutes ;
 - Bradycardie : Rythme inférieur à 110 battements par minute pendant plus de 10 minutes ;
 - Ralentissements précoces, variables, tardifs et prolongés.

Figure : rythme cardiaque fœtal

Élément étudié	Normal	Suspect	Pathologique
Rythme de base en bpm	110-150	100-110	< 100 > 170
Variabilité (amplitude en bpm)	5-25	5-10 pendant plus de 40 minutes > 25	< 5 pendant plus de 40 minutes
Décélérations	aucune	variables	Variables : sévères Précoces : répétées et sévères prolongées tardives

○ Autres méthodes :

- pH au scalp : Devant des signes évocateurs d'une souffrance fœtale, le pH au scalp permet d'évaluer l'équilibre acidobasique fœtal. Cette technique invasive reste compliquée à mettre en place en pratique courante.

si pH entre 7,25 et 7,30	pH à renouveler dans les 30 mn
si pH entre 7,20 et 7,25	La naissance doit avoir lieu dans les 30 mn
si pH < 7,20	Extraction en urgence

- Lactates au scalp : elle est plus simple et plus rapide que le pH au scalp
 - ✓ Acidose > 5 mmol/L ;
 - ✓ 3,3 mmol/L > Surveillance accrue > 5 mmol/L.
- Autres : amnioscopie, ECG fœtal, oxymétrie, ...

2.2. Diagnostic différentiel

- Devant un liquide amniotique teinté, il faut évoquer :
 - Une présentation du siège en travail.
- Devant un rythme cardiaque fœtal anormal, il faut évoquer :
 - Une adaptation au travail ou
 - Une confusion avec le pouls maternel.

2.3. Diagnostic étiologique

Elles se divisent en quatre grands groupes de causes :

➤ Origine ante partum

L'hypoxie grave peut avoir une origine ante-partum :

- hémorragie fœto-maternelle massive,
- lésions placentaires affectant le transfert d'oxygène
- toxémie gravidique,
- infarctus placentaire, chorioangiome,
- œdème placentaire lors d'une grossesse diabétique ou d'allo-immunisation

➤ Décompensation d'un état fœtal précaire

Il peut s'agir de la décompensation d'un état précaire de souffrance fœtale chronique :

- Interruption de la circulation utéroplacentaire liée aux contractions utérines
 - Sur le versant maternel
 - cardiopathies
 - pneumopathies chroniques,
 - acidocétose diabétique
 - compression de l'aorte par les contractions utérines (effet Poseiro), d'une hypotension liée au décubitus dorsal
 - surdosage en hypotenseurs lors d'une toxémie gravidique,
 - Sur le versant fœtal il peut s'agir de :
 - Aggravation de la compression funiculaire en cas d'oligoamnios, de Nœuds ou de circulaires du cordon
 - Décompensation d'une anémie sévère

➤ **Survenue d'accidents aigus, lors du travail**

- **Asphyxies maternelles aiguës lors de**
 - Convulsions,
 - Difficultés d'intubation
 - Embolie amniotique, exceptionnelle
- **Chute brutale de la perfusion utéroplacentaire due à :**
 - Hypertonie suite à
 - Hématome rétro placentaire
 - Hypertension induite par un excès d'ocytocique
 - Hypotension brutale
 - Choc hémorragique d'un placenta prævia
 - Vasoplégie d'une analgésie péridurale
- **Au niveau fœtal**
 - Lors de l'amniotomie :
 - Procidence du cordon
 - Hémorragie de Benkiser
 - Occlusions prolongées de la circulation ombilicale lors de :
 - Difficultés d'extraction instrumentale
 - Dystocies des épaules.

2. PRONOSTIC

3.1. Eléments du pronostic

Ils sont cliniques et paracliniques.

- **Clinique :**
 - Partogramme pour faciliter la prise de décision appropriée au bon moment ;
 - Score d'Apgar/Cri pour évaluer l'état du nouveau-né à la naissance ;
 - Efficacité de la réanimation néonatale et de la prise en charge post-néonatale ;
 - Examen clinique néonatale et pédiatrique ;
 - Rééducation.
- **Paraclinique :**
 - EEG ;
 - Echographie transfontanellaire ;
 - IRM.

3.2. Pronostic proprement dit

- Encéphalopathie néonatale
 - Clinique : Troubles tonus, succion, convulsions, coma ;
 - Paraclinique : EEG, IRM ;
 - Évolution à long terme généralement favorable.
- Séquelles : Insuffisance motrice d'origine cérébrale (IMOC)

Elle se définit comme des troubles de la motricité touchant le mouvement, la posture et/ou de certaines fonctions cognitives qui surviennent dans les deux années suivant la naissance.

3. CONDUITE A TENIR

4.1. Buts

- Préserver le pronostic cérébral fœtal ;
- Prévenir les complications.

4.2. Moyens

- Mesures hygiéno-diététiques : changement de posture (decubitus latéral gauche)
- Médicaux :
 - Oxygénation ;
 - Ocytociques ;
 - Tocolytiques.
- Obstétricaux :
 - Amnio-infusion ;
 - Manœuvres instrumentales (Ventouse/Forceps) ;
 - Manœuvres manuelles :
 - Chirurgical : césarienne ;
 - Réanimation néonatale (Règles de la réanimation ou TARCIM) :
 - ✓ T : Thermorégulation = Lutte contre l'hypothermie ;
 - ✓ A : Assurer la liberté des voies aériennes = Positionnement correct de l'enfant +/- Aspiration (bouche, nez +/- trachée) +/- Sonde trachéale ;
 - ✓ R : Respiration = Provoquer des mouvements respiratoires par des stimulations tactiles +/- Ventilation en pression positive (masque + ballon ou ballon sur sonde trachéale) ;
 - ✓ Ci : Circulation = Assurer une circulation efficace par le massage cardiaque externe ;
 - ✓ M : Médicaments = adrénaline ; SG 10%.

4.3. Conduite à tenir proprement dite

- SFA en 1^{ère} phase du travail : césarienne ;
- SFA en phase expulsive : extraction instrumentale ou manuelle ;
- SFA en cours de 2nd phase du travail.

CONCLUSION

La souffrance fœtale aiguë est une urgence obstétricale majeure qui engage le pronostic vital fœtal et le pronostic fonctionnel du nouveau-né/nourrisson, à plus long terme.

Elle impose une rapidité de la décision et de la prise en charge.

La prévention passe par une surveillance rigoureuse des éléments du partogramme