



Item29-Prématurité et retard de croissance intra-utérin : facteurs de risque et prévention

Objectifs CNCI		
- Expliquer les principaux facteurs de risque et les éléments de prévention. - Décrire les principales complications et les principaux facteurs pronostiques.		
Recommandations	Mots-clés / Tiroirs	NPO / A savoir !
- RPC CNGOF 2013: Le retard de croissance intra-utérin - Utilisation de la corticothérapie post-natale chez le nouveau-né prématuré dans la prévention et le traitement de la dysplasie broncho-pulmonaire : état des lieux et conduite à tenir / AFSSAPS / 2010 - Polycopié national: Retard de croissance intra-utérin	- Prématurité: < 37 SA et > 22SA - âge / atcd / précarité / stress / tabac - Inf. / béance / distension / PP / RPM - P° prématurité = PenC FdR + MAP - C°: MMH / IMF / EUN / à distance - RCIU ~ hypotrophie / sévère si < 3e - Causes fréquentes de RCIU (5) - PA / PC / F ; courbe de croissance - Manning / doppler ombilical-cérébral - Sérologies / amniocentèse / NFS / Ac	- RCIU = biométries < 10e - Doppler des a. utérine: notch - Corticothérapie de maturation - Arrêt totale du tabac / alcool

A. PRÉMATURITÉ

Généralités

Définitions

- **Accouchement prématuré (OMS)**
 - = accouchement avant **37 SA** (et après 22SA +++). On distingue
 - **Prématurité induite**: extraction foetale volontaire (ex: HRP)
 - **Prématurité spontanée**: par voie basse sans pathologie
- **Niveaux de prématurité**
 - moyenne (32-37SA) / grande (28-32SA) / très grande (< 28SA)
 - → transfert en maternité de type II (37-**32SA**) ou III (si < **32SA**)
- **Seuil de viabilité (OMS) +++**
 - Terme ≥ 22 SA **ou** poids foetal ≥ 500g

Epidémiologie

- 6% des naissances sont des accouchements prématurés
- 1ère cause de morbi-mortalité périnatale (60% des décès périnataux)
- **Facteurs de risque de prématurité spontanée**
 - Age maternel: < 18ans ou > 35ans
 - Atcd d'accouchement prématuré +++ / multiparité
 - Atcd d'avortement provoqués ou spontanés
 - Précarité socio-économique / travail pénible / stress
 - Tabagisme / prise de toxiques / alcool
 - Complications de la grossesse: HTAG / DG
 - **Et toutes les étiologies spécifiques**: cf infra

Etiologies

Prématurité spontanée (6)

- **Infections +++** : chorioamniotite / PNA / cervicite / toute autres cause de fièvre
- **Malformations utérines**: béance cervico-isthmique / congénitales / « utérus Distilbène »
- **Surdistension utérine**: grossesse multiple / fibrome / hydramnios (sur diabète, atrésie oesophage, etc)
- **Rupture prématurée des membranes**
- **Anomalies placentaires**: placenta praevia +++
- **Anomalies chromosomiques foetales**

Prématurité induite

- **Infections +++** : chorioamniotite / IU / cervicite / toute autres cause de fièvre
- **Causes maternelles**: pré-éclampsie / HRP / décompensation de pathologie sous-jacente
- **Causes foetales**: souffrance foetale / auto-immunisation / RCIU sévère

Prévention de la prématurité

Prise en charge des FdR de prématurité +++

- Repos précoce des grossesses à risque / aide ménagère / arrêt travail / Congés maternels
- Traitement des pathologies maternelles (infection / diabète / HTA)
- Traitement des malformations: cerclage à 15SA si béance du col

Prise en charge appropriée de la grossesse / des MAP

- Suivi rigoureux avec consultations anténatales obligatoires (cf [Grossesse normale](#))
- Traitement précoce de toute menace d'accouchement prématuré (cf [Principales complications de la grossesse](#))
- En cas de MAP: **corticothérapie** pour maturation pulmonaire
- Transfert en maternité de **type III** si grossesse à risque < **32SA**
- Prescription de sulfate de magnésium si accouchement prématuré avant 32-33SA

Complications de la prématurité

Complications néonatales (aiguës)

- **Infectieuses**: susceptibilité aux infections (**IMF**) +++
- **Respiratoires**: maladie des membranes hyalines (**MMH**) +++ / apnées / retard de résorption du liquide amniotique
- **Digestives**: entéropathie simple, entérocolite ulcéro-nécrosante +++ (+/- pneumopéritoine), difficultés d'alimentation
- **Neurologiques**: hémorragie péri- et intra-ventriculaire / rétinopathie hyperoxique du nouveau-né
- **Métaboliques**: hypothermie / hypoglycémie / hypocalcémie (si diabète ++)
- **Hématologique**: ictère / anémie (prélèvements répétés) et hémolyse
- **Cardiaques**: HTAP (par persistance du canal artériel) / hémodynamiques

Complications à distance (chroniques)

- **Séquelles pulmonaires**: **dysplasie broncho-pulmonaire (= oxygénodépendance au delà de 36 SA)** / infections
- **Séquelles neurologiques**: leucomalacie péri-ventriculaire avec séquelles cognitives / motrices
- **Séquelles sensorielles**: myopie / strabisme, surdité
- **Séquelles digestive** : RGO sévère, sténose post-entérocolite

Facteurs pronostiques en cas de prématurité

- Terme et poids de naissance +++
- Corticothérapie maturative faite ou non
- Complications néonatales (IMF ++)
- Prise en charge et maternité de niveau adapté

Principes de prise en charge (HP)

Mise en condition

- Hospitalisation en unité spécialisée ou réanimation néonatale
- Mise sous incubateur (couveuse): prévention hypothermie
- Monitoring cardiaque / SpO2 / température
- Le calendrier vaccinal doit être débuté à partir de 2 mois d'âge chronologique (comme un NN à terme)

Bilan paraclinique devant un prématuré

- Echographie transfontanellaire: hémorragie intra-ventriculaire..
- Echographie cardiaque: canal artériel persistant, HTAP..
- PEA (recherche surdité) / FO / EEG, ASP / écho abdo (ssi EUN)

Traitement symptomatique

- Stimulation si hyporéactivité (Apgar)

- Hypothermie : réchauffement dans une couveuse
- Ventilation si détresse respiratoire (Silverman)
- Caféine pour prévention des apnées si terme < 32 SA
- Infections : soins de nursing aseptiques réguliers, surveillance du matériel étranger (KT), collyre ATB à la naissance
- Hypoglycémie : nutrition précoce
- Nutrition entérale ou parentérale selon maturité
- Supplémentations en Vit K / Vit D

Antibiothérapie

- Si suspicion d'infection materno-foetale / après prélèvements
- Bi-ABT: céfotaxime + aminoside (+/- amoxicilline si arguments anamnestiques pour Listeria ou IMF sévère)

Surveillance +++

- Etat hémodynamique / respiratoire / transit / examen neuro (développement psychomoteur)
- Echographies transfontanellaire pour neuro / FO pour rétinopathie hyperoxique du prématuré
- Soutien psychologique des parents
- Réseau ville / hôpital
- Prévention des bronchiolites à VRS => Palivizumab (SYNAGIS) si dysplasie broncho-pulmonaire chez un prématuré < 32 SA

B. RETARD DE CROISSANCE INTRA-UTÉRIN (RCIU)

Généralités

Définition

- = Anomalie **dynamique** de la croissance du foetus
- Nécessite un âge gesta précis obtenu au moyen de l'écho T1
- RCIU = biométries foetales < **10ème** percentile
- RCIU sera dit sévère si biométries < 3e percentile
- En pratique: RCIU ~ hypotrophie = poids à terme (41SA) < 2500g
- Dynamique +++ : rechercher une cassure ou un ralentissement de la croissance car il existe des petits poids constitutionnels et des restrictions de croissance
- **Petit poids pour l'âge gestationnel (PAG)**
 - Poids isolé (estimation pondérale in utero ou poids de naissance) < 10ème percentile
 - PAG sévère si PAG < 3ème percentile
- **Retard de croissance intra-utérin (RCIU)**
 - PAG associé à des arguments en faveur d'un défaut de croissance pathologique
 - Arrêt ou infléchissement de la croissance de manière longitudinale (au moins 2 mesures à 3 semaines d'intervalle)
 - Dans les PAG sur une mesure isolée, l'existence de signes d'altération du bien-être foetal doit faire évoquer un RCIU.

Facteurs de risque de RCIU

- Primiparité / grande multiparité / âge maternel: < 20ans ou > 35ans
- Atcd de RCIU ou de mort foetale in utero
- Conditions socio-économiques défavorables
- HTA chronique / pré-éclampsie / HTA gravidique
- Diabète préexistant à la grossesse avec atteinte vasculaire
- Tabagisme actif pendant la grossesse / consommation d'alcool / consommation de drogues pendant la grossesse
- Insuffisance pondérale / obésité
- ...Et toutes les étiologies de RCIU (cf infra)

!! Remarque: on distingue

- **RCIU harmonieux (symétrique)**
 - global / précoce (T2) / mauvais pronostic
 - → cause chromosomique ou infectieuse ++
- **RCIU dysharmonieux (asymétrique)**
 - segmentaire (PA) / tardif (T3) / meilleur pronostic
 - → cause vasculaire (insuffisance placentaire) ++

Etiologies

Pathologies maternelles (40 %)

- **Toxiques** (5%) (alcool / tabac ++ / drogues) et iatrogène
- Malformations utérines (hypoplasie / utérus Distilbène®)
- Hypoxie chronique (anémie / cardiopathie cyanogène)

- Carence alimentaire maternelle / dénutrition (sévère seulement)
- Pathologies auto-immunes: SAPL / LES = Sd Vasculo-rénal

Pathologies foetales (25%)

- Anomalies **chromosomiques**: trisomie 13 / trisomie 18 (5%) et toute anomalie morphologique
- **Infections** foetales: toxoplasmose / rubéole / CMV / Syphilis / HSV / EBV (5%) Moyen mnémo : ToRSCHÉ
- Grossesse multiple (+/- syndrome transfuseur-transfusé)

Pathologies placentaires

- **Insuffisance placentaire** (30%) / infarctus placentaire (**SAPL** ++)
- Pathologies du cordon (noeud / insertion villanteuse)

RCIU idiopathique (30%)

- Uniquement un diagnostic d'élimination: petit poids **constitutionnel**
- !! Impose une surveillance de la courbe de croissance: cf [Retard de croissance staturo-pondérale](#)

Diagnostic

Examen clinique

- **Interrogatoire**
 - Rechercher FdR de RCIU: âge / atcd (cf supra) / C° de la grossesse
 - ATCD Gynécologique (DES-syndrome, utérus hypoplasique...)
 - ATCD cardio-vasculaires
 - ATCD Immunologiques
 - Contexte socio-économique / alimentation / toxiques: **tabac-alcool**
 - !! Préciser taille du père et de la mère / vérifier la DDR (erreur de datation)
- **Examen physique**
 - **Mesure de la hauteur utérine (HU)**
 - = distance entre symphyse pubienne et fond utérin
 - 4cm/ Mois jusqu'à 32 SA puis 2 cm/ Mois
 - Une HU anormale justifie une échographie supplémentaire

Terme	4M	5M	6M	7M	8M	9M
HU (cm)	16	20	24	28	30	32

- **Orientation étiologique**
 - Rechercher HTA: courbe de PA / signes de pré-éclampsie (oedème, etc) / Signes obstétricaux (MTR, MAF, LA...)
 - **BU** et rechercher signes d'infections maternelles / ex. gynéco complet

Examens complémentaires

- **Pour diagnostic positif = échographie obstétricale +++**
 - Biométries = périmètre céphalique (PC) / périmètre abdominal (PA) / longueur fémorale (LF)
 - RCIU si données biométriques < **10ème percentile** (équivalent à < -2DS) (**A savoir !**)
 - Estimation du poids foetal (**EPF**) et comparaison avec la **courbe de croissance**
- **Pour évaluation du retentissement foetal (4)**
 - **Score de Manning**: [MAF / tonus / mouvements respiratoires / ILA / RCF]
 - **Doppler ombilical** (recherche une augmentation résistances placentaires).
 - Si normal évoquer une hypotrophie constitutionnelle
 - **Doppler cérébral foetal** (recherche une épargne cérébrale: signe d'hypoxie => Diminution des résistances)
 - **Rythme cardiaque foetal**: RCF aréactif (pas d'accélération) → extraction ++
- **Pour diagnostic étiologique (5)**
 - **Au TOTAL**
 - **HARMONIEUX** : Caryotype + Sérologies + Echo détaillée
 - **DYSHARMONIEUX** : Bilans vasculo-rénal et immunologique
 - **Recherche d'une insuffisance placentaire**
 - **Doppler des a. utérines**: incisures proto-diastoliques (**notchs**) et IR ↑ (**A savoir !**)
 - Bilan d'HTAG/pré-éclampsie: **BU et protéinurie des 24h** (cf [Principales complications de la grossesse](#))
 - **Bilan infectieux +++**
 - Sérologies maternelles: toxoplasmose / rubéole / CMV / HSV
 - +/- sérologies foetales sur amniocentèse: si RCIU précoce et sévère
 - **Amniocentèse pour caryotype**
 - En cas de RCIU précoce (T1): pour caryotype foetal +++
 - Bilan infectieux foetal sur liquide amniotique (PCR CMV / toxo / rubéole)
 - **Bilan immunologique (SAPL-LED)**
 - A faire si RCIU sévère (< 3ème percentile) ayant entraîné une naissance avant 34 SA
 - Ac anti-phospholipides (anti-cardiolipine / anti-coagulant)

- Ac anti-nucléaires / Ac anti-DNA natif
- Bilan vasculaire
 - Hémogramme / TP-TCA / créatinine / LDH-bilirubine-hapto / TA..
- Examen anapath du placenta
 - Réalisé si RCIU \leq 3ème percentile

Diagnostiques différentiels

- devant une hauteur utérine insuffisante
 - Erreur de terme +++ (A savoir !)
 - Oligoamnios
 - Mort foetale in utero

Prévention d'un RCIU

Prise en charge des FdR de RCIU

- Eviction des toxiques (tabac / alcool)
- Prise en charge nutritionnelle adaptée (IMC préconceptionnel entre 18 et 30 kg/m²)
- Vaccination anti-rubéole avant la grossesse
- MHD: éducation des parents pour éviter les infections
- Limiter les grossesses multiples en cas d'AMP

Prise en charge appropriée de la grossesse

- Dépistage et prise en charge d'une HTA gravidique
- Dépistage et prise en charge d'une toxoplasmose
- Dépistage du RCIU par hauteur utérine et échographies

Complications d'un RCIU

D'une façon générale

- Augmentation de la morbi-mortalité

Complications aiguës

- SFA (anoxie cérébrale, inhalation méconiale)
- Hypothermie
- Troubles métabolique (hypoglycémie, hypocalcémie)
- Polyglobulie (risque d'insuffisance cardiaque, thrombose des veines rénales).
- Anoxo-ischémie périnatale

Complications chroniques et pronostic

- Persistance du RCIU dépend de la cause (meilleur si dysharmonieux)
- Mauvais pronostic si SAF / anomalies chromosomiques
- PAG / RCIU à risque plus élevé de déficits cognitifs mineurs, de symptômes d'hyperactivité, d'inattention, de difficultés scolaires
- PAG / RCIU plus à risque de développer à l'âge adulte des maladies CV, de l'HTA, une intolérance glucidique, un diabète, une dyslipidémie, de l'obésité
- La plupart des enfants rattrapent le poids à 6 mois et la taille à 1 an.

Prise en charge

Mise en condition

- Prise en charge ambulatoire hors MAP
- Transfert en maternité de niveau adapté si risque de prématurité induite +++ ("niveau" est remplacé par "type" 2012)
 - Terme > 35 SA et poids > 2000g = type 1
 - Terme > 33 SA et poids > 1600g = type 2
 - Terme < 32 SA **et/ou** poids < 1500g = type 3

Traitement symptomatique

- Corticothérapie pré-natale +++
 - Systématique devant tout risque de MAP avant 34S (A savoir !)
 - → 2 inj. de bétaméthasone (Celestène®) IM à 24h d'intervalle (cf Principales complications de la grossesse)
- Extraction foetale
 - A discuter selon: âge gestationnel / étiologie du RCIU / retentissement foetal
 - Si elle est décidée: transfert en maternité de niveau adapté / corticothérapie
 - En pratique
 - terme < 32 SA → corticothérapie et attitude expectative

- terme > 32 SA → extraction ou attitude expectative
- si reverse flow ou diastole nulle sur le doppler ombilical après 34 SA → extraction

Traitement étiologique

- Prise en charge d'une pré-éclampsie / d'une infection, etc.

Traitement préventif +++

- MHD = **arrêt** impératif du tabac et de l'alcool (**A savoir !**)
- Dépistage des facteurs de risque de RCIU à la 1ère consultation pré-natale
- Dépistage précoce par échographies anténatales (12-22-32SA)
- Prévention des infections materno-foetales (cf [Troubles psychiques de la grossesse et du post-partum](#))
- Si SAPL: **aspirine 100mg/j PO jusqu'à 36SA** puis héparine jusqu'à +6S (cf [Lupus érythémateux disséminé. Syndrome des anti-phospholipides](#))

Surveillance rapprochée +++

- **Clinique**: mesure de la hauteur utérine ++
- **Paraclinique**: échographie obstétricale / électrocardiogramme

Synthèse pour questions fermées

Quel est la complication respiratoire la plus redouté chez le prématuré ?

- MMH

A partir de quel percentile parle t-on de RCIU ? et s'il est sévère ?

- RCIU : < 10e percentile

- Sévère : < 3e percentile

Quels sont les 5 items du score de Manning ?

- MAF

- Tonus

- Mouvement respiratoire

- ILA

- RCF