

ITEM 30 : PRÉMATURITÉ – RCIU

PRÉMATURITÉ

Prématurité = naissance avant 37 SA : - **Prématurité moyenne/tardive** : entre 32 SA et 36 +6 SA.
 - **Grande prématurité** : entre 28 SA et 31 +6 SA.
 - **Très grande prématurité** ou **prématurité extrême** : entre 22 SA et 27 +6 SA.
 - **Limite de viabilité** selon l'OMS : terme \geq 22 SA ou poids $>$ 500 g.
 - **Prématurité spontanée** (à membranes intactes ou après RPM)/**induite** (décision médicale pour pathologie maternelle ou fœtale).
 - Prévalence = **7 à 8 %** des naissances, dans **80 %** des cas entre 32 et 36 SA, 10 % avant 28 SA, 10 % entre 28-32.
 → 1^{ère} cause avec le RCIU de **morbidité (50 %** des séquelles neuro = $<$ 32SA) et de **mortalité périnatale (60 %** des décès = $<$ 30 SA).

CAUSES		Cause maternelle	Cause fœtale
CAUSES	Prématurité spontanée (50 %)	- FdR de MAP : antécédent d'accouchement prématuré ou de fausse couche spontanée, multiparité, célibat, suivi inconstant, conditions socio-économiques défavorables, travail pénible (station debout prolongée), tabac/alcool/drogues, stress/anxiété/dépression, intervalle court entre 2 grossesses, FIV +/- vaginose bactérienne (surrisque faible). <i>Discutés : âge maternel $<$ 18 ans ou $>$ 35 ans, faible poids/petite taille maternelle.</i> - Cause générale : - Infection : urinaire, cervico-vaginale, amnio-choriale (/!\ si RPM !)... - Maladie chronique : diabète, HTA/PE, pathologie thyroïdienne... - Cause locorégionale : métrorragies (y compris dues à un décollement placentaire marginal), malformation utérine (distillbène syndrome), fibrome , béance cervico-isthmique , conisation .	- Cause fœtale : grossesse multiple (43 % de prématurité = RR x7 : 8,4 % des jumeaux naissent $<$ 32 SA), anomalie chromosomique et malformation fœtale avec hydramnios . - Cause anxieuse : chorioamniotite , RPM (par distension utérine, infection, CU, MTR...), hydramnios (diabète, anémie fœtale par allo-immunisation, parvovirus B19, malformation...), anomalie placentaire (placenta bas inséré/placenta prævia).
		- Idiopathique : dans 40 % des cas. <i>NB : La caféine, la prise de poids maternelle, la parité, les ATCD familiaux et les rapports sexuels ne sont pas des FDR de prématurité.</i>	
		Cause maternelle	- Prééclampsie (25 % de la prématurité globale) avec signes de gravité. - Hématome rétroplacentaire . - Placenta prævia hémorragique . - Décompensation de pathologie générale (HTA, diabète, détresse respiratoire, cardiopathie).
	Cause fœtale	- RCIU sévère . - Allo-immunisation Rhésus . - Asphyxie fœtale (toute cause).	
COMPLICATIONS	- Le NNé prématuré est immature de quasi toutes ses fonctions physiologiques : pathologies spécifiques détaillées ci-dessous. - Corticothérapie anténatale en cas de MAP jusqu'à 34 SA = facteur majeur de prévention des complications de l'immaturité (MMH surtout). - Sulfate de Mg2+ en cas d'accouchement avant 32 SA= amélioration du devenir neurologique.		
	Respiratoires et pulmonaires	Maladie des membranes hyalines	- Déficit en surfactant : collapsus alvéolaire. - DRA sans intervalle libre avec la naissance, geignement expiratoire. - D'autant plus fréquente que l'enfant est prématuré, prévention par CT anténatale.
		Apnées et bradycardies	- Immaturité de la commande respiratoire du SNC. - Prévention par caféine quotidienne (systématique avant 32 SA d'âge post-conceptionnel).
		Dysplasie broncho-pulmonaires	- Définie par persistance d'une oxygénoréquerance à 36 SA post conceptionnel. - Liée à l'altération de la croissance alvéolaire. - Aggravée par ventilation assistée et hyperoxie. - D'autant plus fréquente que l'enfant est prématuré.
	Digestives	Immaturité digestive	- Immaturité de la coordination succion/déglutition/respiration = alimentation par SNG nécessaire jusqu'à 35 SA. - Immaturité du péristaltisme digestif = nutrition parentérale chez les plus immatures.
		Entérocolite ulcéro-nécrosante	- Nécrose ischêmo-hémorragique de la paroi colique ou grélique avec risque de perforation. - Potentiellement gravissime.
Neurologique	Leucomalacie périventriculaire cavitaire	- Rare, définie par des lésions de nécrose de la substance blanche périventriculaire. - Risque de séquelle neurodéveloppementale à long terme. - Forme d'atteinte diffuse de la SB secondaire à anomalies des oligodendrocytes = plus fréquentes.	

	Autres	<ul style="list-style-type: none"> - Hémorragies intraventriculaires. - Apnées. - Au long terme : bon pronostic > 32 SA, risque de troubles d'apprentissages à l'âge scolaire < 34 SA, risque de séquelles graves/handicap < 28 SA.
	Autres complications de l'immaturité	<ul style="list-style-type: none"> - Thermique : hypothermie. - Immunitaire : infection néonatale bactérienne précoce et nosocomiale. - Métabolique : Anémie, hypoglycémie, hypocalcémie. - Cardiaque : Persistance d'un canal artériel perméable. - Hépatique : Ictère, hypoglycémie. - Ophalmique : rétinopathie du prématuré.
PREVENTION	<ul style="list-style-type: none"> - Sevrage tabagique et alcoolique, alimentation équilibrée, limitation du travail pénible, diminution du stress, éviter les grossesses rapprochées <18 mois, limitation des grossesses multiples en cas de PMA. - En cas d'antécédent d'accouchement prématuré, la prévention consiste à : <ul style="list-style-type: none"> . Rechercher et corriger les malformations utérines : Discuter un cerclage en cas de suspicion de béance cervicale. Indication formelle si antécédent de 3 accouchements prématurés ou fausses couches tardives. En cas d'un ou deux = surveillance écho de la longueur cervicale entre 16-22SA et cerclage si longueur < 25 mm. Si pas d'antécédent de prématurité et col <20 mm entre 16-24SA = progestérone micronisée vaginale. <ul style="list-style-type: none"> . Dépister et traiter une vaginose si ATCD de prématurité dans un contexte d'infection maternofoetale bactérienne. - Le repos strict/l'hospitalisation prolongée n'est pas recommandé. 	

RETARD DE CROISSANCE INTRA-UTÉRIN

Cause majeure de morbidité et mortalité, suspecté devant une petite HU, confirmé à l'échographie.

PAG : petit poids pour l'âge gestationnel = poids < 10^e percentile, « **sévère** » si < 3^e percentile, possiblement constitutionnel.

RCIU = PAG avec arguments en faveur d'un défaut de croissance pathologique : arrêt ou infléchissement de la croissance (2 mesures à 3 semaines d'intervalle) ou tableau de PAG avec signes d'altération du bien-être foetal (>mouvements foetaux, anomalies doppler, oligoamnios), **précoce** (2^e trimestre) ou **tardif** (3^e trimestre).

- **En postnatal** : rattrapage pondéral en 6 mois/statural en 1 an, surrisque de troubles neurodéveloppementaux, de maladie cardiovasculaire (HTA/diabète/dyslipidémie)/obésité.

ÉTILOGIES	Pathologies vasculaires 35-50 %	Causes	<ul style="list-style-type: none"> - HTA gravidique et prééclampsie (insuffisance placentaire). - Pathologie chronique : néphropathie, cardiopathie, pathologie dysimmunitaire, anémie sévère...
		Prise en charge	<ul style="list-style-type: none"> - RCIU vasculaire => RCIU tardif (+/- précoce si sévère), PE/HTA/pathologie maternelle chronique (néphropathie, lupus, SAPL, diabète), antécédent de RCIU vasculaire, oligoamnios, anomalies doppler. - Echo avec doppler : doppler utérin ou ombilical anormal (augmentation des résistances), notchs (incisure protodiastolique au niveau des artères utérines, habituellement absente après 24 SA), flux diastolique nul/reverse flow sur l'artère ombilicale. - Examen anatomopathologie du placenta en postnatal : signes ischémiques (infarctus).
	Pathologies foetales 10-20 %	Causes	<ul style="list-style-type: none"> - Grossesse multiple : 35-50 % des jumeaux = poids < 10^e percentile, banal si RCIU modéré/équilibré entre les deux jumeaux, attention si discordance de croissance (risque de mort foetale, ++ si syndrome transfuseur-transfusé (grossesse monochoriale avec anastomoses vasculaires entre les foetus). - Anomalie chromosomique, Sd malformatif. - Infection foetale : CMV.
		Prise en charge	<p>Si arguments : hydramnios fréquent, RCIU précoce/sévère avec anomalies morphologiques et dopplers normaux, sans contexte vasculaire :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Amniocentèse/ponction de villosité choriale (rare ponction de sang foetal) : caryotype +/- CGH array. - Prélèvements sanguins maternels (sérologies infectieuses). - Examen anatomopathologie du placenta.
	Autres FDR		<ul style="list-style-type: none"> - Âge maternel < 20 ans ou > 35 ans. - Malnutrition/faible prise de poids pendant la grossesse. - Faible niveau socio-économique. - Tabac, alcool, toxicomanie. - Malformations utérines, fibromes multiples/volumineux. - Anomalies placentaires (chorioangiome)/du cordon (insertion vélamenteuse à chercher++).
	Idiopathique		<ul style="list-style-type: none"> - Aucune cause retrouvée dans 20 à 30 % des cas.

COMPLICATIONS	Complications néonatales	<ul style="list-style-type: none"> - Asphyxie périnatale par moins bonne tolérance des contractions utérines (risque d'encéphalopathie anoxique et d'inhalation du liquide amniotique méconial). - Hypothermie et troubles métaboliques (hypoglycémie, hypocalcémie) par insuffisance de réserves. - Polyglobulie (risque augmenté de thrombose vasculaire et d'ictère), secondaire à l'hypoxie fœtale chronique. - Surmortalité et ↗ morbidité respiratoire et digestive (ECUN) en cas de prématurité associée.
	Complications à long terme	<ul style="list-style-type: none"> - ↗ risque de troubles du neurodéveloppement, surtout en cas de mauvaise croissance du périmètre crânien. - Absence de rattrapage de croissance et retard de croissance persistant (10-15 %). - Augmentation du risque de syndrome métabolique (diabète, obésité) et d'HTA à l'âge adulte.
Évaluation du bien être fœtal pour les RCIU sévères		<ul style="list-style-type: none"> - Surveillance écho, ++doppler ombilical : surveillance rapprochée/hospit si diastole nulle/reverse flow. - Surveillance RCF, mesure de la variabilité à court terme (VCT) du RCF. - Doppler du canal d'Arantius. <p>Envisager l'extraction si : - VCT < 3 ms.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Onde a négative ou nulle au doppler du canal d'Arantius (ductus veineux). - Anomalies du RCF (signe tardif : risqué de complications neuro). <p>Si < 34 SA et RCIU : penser à la corticothérapie +++.</p>
PEC si RCIU		<ul style="list-style-type: none"> - Prévention de l'hypothermie et de l'hypoglycémie (nutrition précoce entérale +/- IV) à la naissance. - Suivi proche de celui des prématurés : surveillance staturo-pondérale (rattrapage < 2 ans, croissance rapide du PC) +/- traitement par hormone e croissance si retard statural persistant. - Surrisque de morbidités/séquelles neurodéveloppementales si : <ul style="list-style-type: none"> . Prématurité associée. . Retard de croissance sur la taille et le PC de façon concomitante. . RCIU lié à une cause génétique, infectieuse ou alcoolisation fœtale. . Anomalies de croissance postnatales (PC++, poids).
PREVENTION		<p>Chez toutes les femmes : sevrage tabac + alcool + toxicomanie, alimentation équilibrée.</p> <p>Chez les femmes avec pathologies chroniques (HTA, néphropathie, lupus, SAPL, diabète) : adaptation préconceptionnelle du TTT, objectifs de TA <160/110 si HTA (respecter une HTA modérée).</p> <ul style="list-style-type: none"> - Si SAPL : HBPM et aspirine à faible dose dès le début de la grossesse. <p>Chez les femmes avec un ATCD de RCIU :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Si RCIU sévère < 3^e percentile avec naissance <34SA = recherche SAPL : anticorps anticardiolipine, anticoagulant circulant, anti B2GP1. - Ne pas rechercher systématiquement la thrombophilie, seulement si ATCD familiaux. - Aspirine à faible dose commencée au premier trimestre chez les femmes avec un ATCD de PE < 34SA et ou de RCIU <5^e percentile vasculaire.

ITEM 32 : ÉVALUATION ET SOINS DU NOUVEAU-NÉ À TERME

Les items 27, 33, 169, 255 sont traités ici sur leur versant pédiatrique. L'item 30 est traité à part.

ÉVALUATION CLINIQUE DU NOUVEAU-NÉ À TERME

- **Nouveau-né** = enfant âgé de < 28 jours.
- Objectifs de sa prise en charge :
 - . Prévenir des risques spécifiques par l'anamnèse obstétricale.
 - . Vérifier la qualité de l'adaptation à la vie extra-utérine et s'assurer de la normalité des grandes fonctions physiologiques.
 - . Apprécier la maturité et la trophicité.
 - . Dépister d'éventuelles anomalies ou malformations congénitales.
 - . Repérer des facteurs de risque individuels.
 - . Diagnostiquer et traiter les pathologies de la période néonatale précoce.
 - . S'assurer du développement d'une relation mère-enfant satisfaisante.
 - . Donner des conseils de puériculture appropriés et répondre aux questions des parents.
- Anticipation de toute situation susceptible d'être à risque immédiat → intérêt du dossier obstétrical : antécédents familiaux notamment maternels (médicaux, gynéco-obstétricaux, sérologies, groupe sanguin), suivi de la grossesse, échographies, terme, éventuelles anomalies dépistées en anténatal, état clinique de la mère, monitoring cardiaque fœtal en perpartum...
- Chaque naissance nécessite au moins une personne entraînée aux premiers gestes, par enfant (sage-femme ou pédiatre).

EN SALLE DE NAISSANCE	Soins systématiques pour tout nouveau-né	Dès la naissance	<ul style="list-style-type: none"> - Clampage et section du cordon, avec désinfection de la zone de section. - Évaluation de la vitalité de l'enfant : score d'Apgar à 1, 5 et 10 minutes. - Placement sur le ventre de sa mère, séchage soigneux, bonnet. - Mise au sein dans la 1^{re} heure de vie (selon le souhait de la mère). 			
		Dans un 2 ^d temps, mais avant les suites de couches	<ul style="list-style-type: none"> - Examen clinique initial (répété au cours du séjour en maternité) : élimine une anomalie nécessitant une prise en charge urgente. - Vérification de la perméabilité de l'anus, des choanes et de l'œsophage (non systématique). - Mesure des paramètres de naissance (TN, PN, PCN) consignés dans le carnet de santé. - Soins du cordon et vérification de la présence de 2 artères/1 veine ombilicales, compresse stérile - Désinfection oculaire par collyre antibiotique (rifamycine) : prévention de la conjonctivite à gonocoque, si antécédent et/ou FdR d'IST chez les parents (grossesse non ou mal suivie). - Administration de 2 mg de vitamine K1 orale (renouvelée dans la 1^{re} semaine de vie), systématique dans les 2 h de la naissance : prévention de la maladie hémorragique du nouveau-né. - Mise en place de bracelets d'identification. 			
		Score d'Apgar	= Évaluation de l'adaptation du nouveau-né à la vie extra-utérine (1, 5, 10 min) : normal ≥ 7/10 .			
			Critère	0	1	2
			Fréquence cardiaque	∅	< 100/min	> 100/min
			Respiration	∅	Lents, irréguliers	Vigoureux, cris
			Tonus musculaire	Nul	Faible : légère flexion des extrémités	Fort : quadriflexion, mouvements actifs
			Coloration	Bleu, pâle	Extrémités bleues	Rose
			Réactivité	Nulle	Faible : grimace	Vive : cris, toux
			Prévention de l'hypothermie	<ul style="list-style-type: none"> - Naissance dans une atmosphère chaude (24 °C). - Séchage soigneux avec un linge propre stérile, placage peau à peau sur la poitrine de sa mère (ou sur une table radiante en cas de nécessité de soins urgents). 		
	Dépistage	<ul style="list-style-type: none"> - Choane (non systématique : dyspnée inspiratoire et/ou désaturation qui se lève aux bruits) : passage d'une sonde d'aspiration (/miroir devant la narine : présence de buée si choane perméable). - Atrésie de l'œsophage (non systématique : hydramnios, hypersialorrhée, malaise aux premiers repas) : injection rapide d'air dans une sonde orogastrique → bruit aérique dans le creux épigastrique, ballonnement à la tétée. - Perméabilité anale : inspection, émission du méconium dans un délai normal < 48 h. 				
	Assistance à l'adaptation à la vie extra-utérine	Nécessaire si absence de mouvements respiratoires efficaces, cyanose et/ou bradycardie. = 6 à 10 % des nouveau-nés nécessitent une assistance spécifique. → L'enfant peut être placé sur la poitrine de sa mère seulement si : il est à terme, il crie ou respire et il a un tonus musculaire normal.				

		<p>Situations à risque</p> <ul style="list-style-type: none"> - Prématurité, PAG, RCIU - Pathologies ou traitements maternels à risque : diabète, prééclampsie, infections, pathologies psychiatriques, certains traitements 	<p>Situations pathologiques</p> <ul style="list-style-type: none"> - Infection (néonatale), certains ictères - Détresse respiratoire néonatale, asphyxie périnatale - Malformations congénitales diagnostiquées en anténatal ou lors du 1^{er} examen à la naissance
	PEC	<ul style="list-style-type: none"> - Aspiration rhinopharyngée. - Stimulation : séchage, frottage du dos, chiquenaudes sur les plantes des pieds. - Ventilation en pression positive au masque. - En l'absence d'amélioration : intubation trachéale et ventilation sur tube. - Massage cardiaque externe en cas de persistance d'une bradycardie (FC < 60 bpm) malgré une ventilation efficace, voire administration d'adrénaline. 	
EXAMEN CLINIQUE DU NOUVEAU-NE A TERME	<ul style="list-style-type: none"> - Tout nouveau-né bénéficie d'un examen clinique complet en salle de naissance avant son transfert dans le service des suites de couches avec sa mère (arrêté du 18 octobre 1994). - Au moins un autre examen complet est obligatoire avant le 8^e jour (certificat du 8^e jour). 		
	Aspect général	<ul style="list-style-type: none"> - Température axillaire : fièvre (température ≥ 38 °C) → urgence (ATB probabiliste). - Mensurations de naissance à reporter sur les courbes de croissance (de référence pour la population ou personnalisée AUDIPOG) : poids = 2500 à 4200 g, taille = 46 à 52 cm, périmètre crânien = 32 à 36 cm. - Coloration de la peau : rose vif, voire rouge, à l'exception des extrémités qui peuvent garder un aspect cyanique dans les heures suivant la naissance (acrocyanose). - Flexion des 4 membres au repos, gesticulation spontanée symétrique, mouvements harmonieux. - Cri clair, vigoureux. - Nouveau-né vigilant, actif, tonique, capable d'interactions visuelles et auditives. - Recherche d'un syndrome dysmorphique. 	
	Cardio-vasculaire	<ul style="list-style-type: none"> - FC au repos (en l'absence de pleurs) = 120 à 160/min. - Temps de recoloration cutané (au niveau du thorax) < 3 secondes. - Palpation des pouls systématiques, notamment fémoraux (diminué ou aboli : coarctation de l'aorte). - Souffle cardiaque systolique non rare dans les 2 premiers jours : écho cardiaque, surveillance. - Auscultation de la fontanelle antérieure : souffle vasculaire de malformation artérioveineuse. 	
	Pneumo	<ul style="list-style-type: none"> - Respiration nasale, silencieuse, régulière, parfois périodique, sans signes de lutte respiratoire : évalué par le score de Silverman (cf. score détaillé dans l'encadré de la partie « détresse respiratoire »). - FR au repos (absence de pleurs) = 40 à 60/min. 	
	Tronc, abdomen, orifices herniaires	<ul style="list-style-type: none"> - Hypertrophie mammaire (avec éventuelle secrétion lactée) non pathologique : crise génitale. - Abdomen souple, souvent légèrement météorisé. - Foie souvent palpable (dépassé le rebord costal de 1-2 cm) et pôle inférieur de la rate et des reins. - Diastasis des muscles droits banal. - Présence d'une hernie ombilicale possible : fermeture spontanée de l'anneau avant 2 ans. - Urinaire : - Absence de globe vésical. <ul style="list-style-type: none"> - Noter l'heure de la 1^{re} miction : normalement avant 24 h de vie. - Qualité du jet chez le garçon : miction goutte à goutte = malformation urétrale. - Méconium = 1^{res} selles : épais, collant, couleur noirâtre, émis < 48 h de vie → en cas de doute ou de retard à l'émission du méconium : passage d'une sonde pour vérifier la perméabilité de l'anus. - Marge anale (aspect, position) : éliminer une malformation anorectale. - Cordon ombilical : 2 artères et 1 veine, chute dans un délai variable, généralement vers le 10^e jour (chute retardée > 1 mois : rechercher un déficit immunitaire). 	
	Organes génitaux externes	<ul style="list-style-type: none"> - Recherche d'anomalies de la différenciation sexuelle : prise en charge rapide de toute anomalie. → Ne pas déclarer le sexe de façon erroné avant d'être certain, ne pas méconnaître une hyperplasie congénitale des surrénales. 	
		Fille	<ul style="list-style-type: none"> - Orifice vaginal, perméabilité de l'hymen. - Possibles leucorrhées et métrorragies (crise génitale).
		Garçon	<ul style="list-style-type: none"> - Taille et aspect de la verge (normale > 2 cm : micropénis → bilan hormonal). - Palpation des testicules : recherche cryptorchidie (traitement chirurgical si persiste > 1 an). - Hydrocèle fréquente (transilluminable), non pathologique, régression spontanée. - Prépuce rarement rétractable dans les 1^{res} années de vie = phimosis congénital : régression généralement spontanée (ne pas forcer le décalottage : risque de paraphimosis).
Examen cutané	<ul style="list-style-type: none"> - Peau rose, voire érythrosique. - Vernix caseosa dans les 1^{res} heures : enduit blanc graisseux et adhérent, visible surtout dans les plis. - Desquamation modérée possible au cours des 1^{ers} jours, notamment chez les nouveau-nés post-termes. - Recherche d'ictère. 		

EXAMEN CLINIQUE DU NOUVEAU-NÉ		<p>Particularités non pathologiques :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Cédèmes des paupières, du dos des mains/pieds et du pubis/scrotum : régresse en quelques jours. - Lanugo : fin duvet, présent au niveau du front, du dos et des épaules, disparaît en quelques jours. - Grains de milium : microkystes sébacés punctiformes blancs, sur le nez et la face. - Érythème toxique (entre H12 et J4) : éruption maculopapuleuse, voire pustuleuse, transitoire. - Livedo des membres et du thorax (aspect marbré par immaturité de vaso-régulation périphérique). - Tache mongoloïde : placard bleu ardoisé de la région lombosacrée, fréquente dans les populations asiatiques et du pourtour méditerranéen, s'atténue les 1^{res} années de vie. 	
	Examen cutané	<ul style="list-style-type: none"> - Angiome plan de la glabelle, des paupières, du nez et de la nuque : s'atténue en quelques mois (sauf au niveau de la nuque, où il peut persister jusqu'à l'âge adulte), à distinguer d'un hémangiome. 	
	Examen du crâne	<ul style="list-style-type: none"> - Fontanelles : - Taille variable, normalement souple, ni déprimée (déshydratation) ni bombée (HTIC). <ul style="list-style-type: none"> - Fontanelle antérieure : losangique, fermeture entre 8 mois et 18 mois. - Fontanelle postérieure : fermeture dans les 2 à 3 premières semaines de vie. - Sutures bord à bord, mobiles, mais peuvent se chevaucher les 1^{ers} jours de vie. - Bosse sérosanguine (souvent observée) : collection sous-cutanée, molle, mal limitée, apparaît dès la naissance, chevauchant les sutures et se résorbant en 2 à 6 jours. - Céphalématome (plus rare) : collection sous-périostée, limitée par les sutures, apparaît après 48 à 72 h, pouvant évoluer vers la calcification en 4 à 6 semaines. 	
	Examen ORL	<ul style="list-style-type: none"> - Mobilité active et passive du cou : recherche d'un torticolis, réductible ou irréductible. - Palpation des muscles SCM : recherche d'un éventuel hématome. - Recherche de masse anormale ou orifice cutané : kyste et/ou fistule... - Examen de la bouche : recherche d'une fente (vélo-)palatine, ou une brèveté du frein de la langue. 	
	Examen oculaire	<ul style="list-style-type: none"> - Aspect des conjonctives, des iris et des pupilles, réflexe photomoteur. - Symétrie des reflets pupillaires : recherche de strabisme, possiblement modéré et intermittent → examen ophtalmologique si persistant au-delà du 4^e mois. 	
	Examen neuro	<ul style="list-style-type: none"> - Examen neurologique (tonus actif et passif, automatismes primaires) : compétences motrices et capacités neurosensorielles → critère de maturité du nouveau-né. Influencé par l'âge gestationnel. - Comportement global : éveil calme facile à obtenir, réactivité à la stimulation vive, avec cri franc, capacité à être consolé facilement (à la voix, dans les bras ou par succion). - Motricité spontanée riche, symétrique et harmonieuse, avec bonne ouverture des mains et mouvements indépendants des doigts, réflexes ostéotendineux présents et symétriques. - Sensoriel : - Clignement des yeux à la lumière, poursuite oculaire possible (cible noir-blanc à 30 cm). <ul style="list-style-type: none"> - Réaction aux bruits et à la voix. 	
	Examen ostéo-articulaire	<ul style="list-style-type: none"> - Palpation du rachis sur toute sa hauteur : recherche d'anomalie cutanée et/ou osseuse. - Examen de la région lombosacrée : recherche de lipome sous-cutané, touffe de poils, fossette sacro-coccygienne profonde, pertuis et/ou déviations du sillon interfessier → toute anomalie doit faire suspecter une anomalie de fermeture du tube neural (spina bifida), dépistée par échographie médullaire. - Intégrité morphologique des membres et fonctionnement et souplesse des articulations : syndactylie, polydactylie, hypoplasie/aplasie des doigts ou orteils. - Malposition des pieds : - Déformations secondaires aux contraintes utérines (fréquente, bénigne) = simples, réductibles : pied varus, clinodactylie. <ul style="list-style-type: none"> - Déformation malformative = rigide, non réductible : pied bot varus équin... - Examen des hanches : recherche de signes évoquant une luxation congénitale des hanches. 	
CRITÈRES PÉDIATRIQUES DE MATURATION	Âge gestationnel	<ul style="list-style-type: none"> - Âge gestationnel exprimé en semaines d'aménorrhée révolues (SA). - Critères obstétricaux : déterminé avant la naissance à l'échographie de 10-12 SA, ou à défaut la DDR. - Critères pédiatriques : évaluation à la naissance selon des critères morphologiques cliniques : score de Farr (11 éléments → score/34, relié à l'âge gestationnel) : selon l'aspect de la peau, du tissu mammaire, des plis plantaires... 	
	Critères neurologiques	Tonus passif	<ul style="list-style-type: none"> → Progression du tonus dans le sens caudo-céphalique (aux MI puis aux MS) avec tendance à la flexion en posture passive plus l'enfant est mature. - Analyse de la posture spontanée, normalement en quadriflexion à terme. - Retour en flexion après extension des MS par l'examineur. - Signe du foulard (le coude ne dépasse pas la ligne médiane quand l'examineur rapproche une main vers l'épaule controlatérale). - Examen des angles :

CRITERES PEDIATRIQUES DE MATURATION	Critères neurologiques		<ul style="list-style-type: none"> . Angle poplité $\leq 90^\circ$ (extension passive de jambe sur cuisse). . Angle de dorsiflexion du pied = 0 à 20° (flexion de pied sur jambe). . Angle talon-oreille $\leq 90^\circ$ (rapprochement du talon vers le visage). . Angle des adducteurs = 40 à 70° (mouvement d'abduction des hanches).
		Tonus actif	<ul style="list-style-type: none"> - Mancœuvre du tiré-assis (en tenant l'enfant par les épaules) : teste la réponse motrice des muscles fléchisseurs du cou (tiré) puis extenseurs du cou (assis) → tête normalement maintenue dans l'axe pendant quelques secondes, réponse symétrique. - Redressement global : maintenu en suspension ventrale (thorax soutenu par l'examineur), le nouveau-né redresse ses MI, puis son tronc et sa tête pendant quelques secondes.
		Automatismes primaires	<ul style="list-style-type: none"> = Réflexes archaïques : réactions motrices propres aux 1^{ers} mois de vie, tous présents chez le nouveau-né à terme, disparaissant habituellement entre 2 et 4 mois. → Leur absence est pathologique, mais leur présence ne témoigne pas de l'intégrité du SNC. - Succion : intense, rythmée, sans fatigue ni changement de teint. - Points cardinaux : la stimulation des commissures labiales entraîne la rotation de la tête et l'ouverture de la bouche du nouveau-né, qui cherche à téter. - Grasping = agrippement : la stimulation de la paume des mains ou de la plante des pieds entraîne une flexion spontanée et l'agrippement du doigt de l'examineur. - Réflexe de Moro : une extension brutale de la nuque entraîne une extension des 4 membres, avec ouverture des mains ± suivies d'un cri. - Allongement croisé : la stimulation de la plante d'un pied, MI maintenu en extension, entraîne le retrait (flexion) puis l'extension du MI controlatéral. - Marche automatique : nouveau-né soutenu au niveau du tronc en position debout penché en avant, le contact des plantes des pieds avec la table entraîne un réflexe de retrait en alternance des MI donnant une impression de marche.

DÉPISTAGES SYSTÉMATIQUES

TEST DE GUTHRIE A J3	<p>= Dépistage néonatal systématique, 100 % remboursé, réalisé à 72 h de vie (toujours > 48 h) par prélèvement de 8 à 10 gouttes de sang au talon, déposées sur un papier buvard nominatif.</p> <ul style="list-style-type: none"> - 13 maladies dépistées aujourd'hui (extension récente), anciennement appelé « Guthrie ». - Information claire et compréhensible des parents, avec consentement écrit (permettant la recherche d'une mutation du gène CFTR en cas de positivité du dépistage de la mucoviscidose). - Parents avertis seulement en cas de résultat anormal. 		
	Phénylcétonurie		= 1/16 000 : déficit en phénylalanine-hydroxylase (phénylalanine → tyrosine), autosomique récessive.
		C	- Retard psychomoteur sévère en l'absence de traitement.
		Bio	- Dosage de la phénylalanine : suspect si augmenté (non spécifique).
	PEC	- Régime alimentaire spécifique = pauvre en phénylalanine : - Pendant 8 à 10 ans. - En période périconceptionnelle.	
	Hypothyroïdie congénitale		= 1/3000 : - Par dysgénésie thyroïdienne : ectopie surtout, athyréose, hypoplasie. - Par trouble de l'hormonogénèse thyroïdienne .
		C	- En période néonatale : ictère prolongé, constipation, hypotonie, difficulté à la succion, fontanelles larges (en particulier postérieure), hypothermie, macroglossie . - En l'absence de TTT : retard psychomoteur, ostéodystrophie, retard de croissance, nanisme .
		Bio	- Dosage de TSH : suspect si \nearrow → dosage de T4L, T3L et TSH, écho et scintigraphie thyroïdienne . → Ne dépiste pas les hypothyroïdies d'origine centrale (à TSH basse).
	PEC	- L-thyroxine : prise quotidienne, débuté le plus tôt possible, à vie.	
	Hyperplasie congénitale des surrénales		= 1/15 000 = déficit enzymatique en 21β-hydroxylase (dans 95 % des cas), autosomique récessive : défaut de synthèse de cortisol et aldostérone et production exagérée de testostérone. → Le dépistage ne permet que le diagnostic des formes sévères de la maladie (dites « classiques »).
		C	En période néonatale : - Syndrome de perte de sel (fin de la 1 ^{re} semaine de vie, concerne les 2 sexes) : vomissements, déshydratation , troubles métaboliques = hyponatrémie, hyperkaliémie, acidose . - Hypoglycémie (défaut de cortisol). - Virilisation des OGE chez la petite fille : hyperplasie du clitoris, fusion des grandes lèvres.
		Bio	- Dosage sanguin de la 17-OH progestérone : suspect si augmenté.
		PEC	- Hydrocortisone et fludrocortisone à vie.

TEST DE GUTHRIE A J3	Mucoviscidose		= 1/3500 : mutation du gène CFTR , autosomique récessive, entraînant une viscosité excessive des sécrétions muqueuses.
		C	- Possiblement symptomatique dès la naissance : iléus méconial . - Manifestations plus tardives : bronchite chronique, insuffisance pancréatique exocrine (diarrhée chronique, retard staturo-pondéral, dénutrition) .
		Bio	- Dosage sanguin de la trypsine : suspect si élévation ≥ 65 mg/L → analyse génétique à la recherche des mutations les plus fréquentes (notamment F508del). Consentement écrit parental indispensable.
	Drépanocytose		= Anomalie de structure de l'hémoglobine (HbS), autosomique récessive : - Généralisé à toute la population depuis peu (avant le dépistage était ciblé sur les populations à risque : origines d'Afriques subsahariennes, Antilles, Guyane, Réunion, bassin méditerranéen).
		Bio	- Électrophorèse de l'hémoglobine : bande spécifique HbS, absence de bande HbA.
Déficit en MCAD		= 1/15 000 : déficit en β-oxydation mitochondriale des acides gras : mutation autosomique récessive du gène ACADM , entraînant un déficit en MCAD (acyl-coenzyme A déshydrogénase des acides gras à chaîne moyenne). 1 ^{re} anomalie de la β -oxydation mitochondriale des acides gras.	
	C	- Hypoglycémies de jeûne, malaises hypoglycémiques hypocétosiques . - Risque de mort subite par trouble du rythme cardiaque et risque de séquelles neurologiques .	
	Bio	- Dépistage par mesure de l'octanoyl-carnitine (C8) par spectrométrie de masse .	
Autres maladies dépistées		= 7 autres erreurs du métabolisme sont recherchées par spectrométrie de masse depuis janvier 2023 : - 3 amino-acidopathies : homocystinurie, leucinose, tyrosinémie de type 1. - 2 aciduries organiques : acidurie glutarique de type 1, acidurie isovalérique. - 2 autres déficits de la β -oxydation des acides gras : déficit en LCHAD et déficit en captation de carnitine.	
AUTRE		- Recherche d'une luxation congénitale de hanche : systématique à chaque examen - OEAP et/ou PEAA : dépistage de la surdité congénitale, effectué à partir de J3 - Recherche d'anomalies de l'examen visuel	

BASES DE LA PUÉRICULTURE

LIENS AFFECTIFS PARENTS-ENFANTS		- Privilégier le contact physique mère-enfant quel que soit le mode d'accouchement : poser le nouveau-né sur le ventre de sa mère, mise au sein précoce, 1 ^{ers} soins en présence des parents. - Accompagnement à l'apprentissage des soins aux nouveau-nés (notamment en suites de couches).				
ALLAITEMENT MATERNEL		= Allaitement maternel exclusif recommandé pendant 6 mois , diversification dès 4 à 6 mois. - 70 % des mères françaises allaitent en sortie de maternité. - Objectif du PNNS, encouragé par le Code du travail : pauses au travail, horaires souples, lieu approprié...				
	Promotion de l'allaitement maternel	<table border="1"> <tr> <td>Pour l'enfant</td> <td>- Comble les besoins nutritionnels (adaptation aux besoins physiologiques de l'enfant). - Diminution du risque infectieux : gastro-entérite, otite, infection respiratoire. - Prévention des maladies atopiques. - Favorise les interactions mère-enfant. - Avantage socio-économique dans les pays en voie de développement. - Prématuré : améliore la tolérance digestive, le développement cognitif, ↘ le risque d'ECUN.</td> </tr> <tr> <td>Pour la mère</td> <td>- Diminution du risque de diabète de type 2, de cancer de sein et de l'ovaire maternel. - Facilite une perte de poids progressive après la grossesse. - Diminue la réponse au stress, améliore le bien-être et l'estime de soi.</td> </tr> </table>	Pour l'enfant	- Comble les besoins nutritionnels (adaptation aux besoins physiologiques de l'enfant). - Diminution du risque infectieux : gastro-entérite, otite, infection respiratoire. - Prévention des maladies atopiques . - Favorise les interactions mère-enfant . - Avantage socio-économique dans les pays en voie de développement. - Prématuré : améliore la tolérance digestive, le développement cognitif, ↘ le risque d'ECUN.	Pour la mère	- Diminution du risque de diabète de type 2 , de cancer de sein et de l'ovaire maternel. - Facilite une perte de poids progressive après la grossesse . - Diminue la réponse au stress, améliore le bien-être et l'estime de soi .
	Pour l'enfant	- Comble les besoins nutritionnels (adaptation aux besoins physiologiques de l'enfant). - Diminution du risque infectieux : gastro-entérite, otite, infection respiratoire. - Prévention des maladies atopiques . - Favorise les interactions mère-enfant . - Avantage socio-économique dans les pays en voie de développement. - Prématuré : améliore la tolérance digestive, le développement cognitif, ↘ le risque d'ECUN.				
Pour la mère	- Diminution du risque de diabète de type 2 , de cancer de sein et de l'ovaire maternel. - Facilite une perte de poids progressive après la grossesse . - Diminue la réponse au stress, améliore le bien-être et l'estime de soi .					
Modalités	- 1 ^{re} tétée dans l'heure qui suit la naissance. - Position du nouveau-né : ventre de l'enfant contre la mère, oreille, épaule et hanche alignées. - Prise correcte du sein : bouche grande ouverte, langue vers le bas. - Succès efficace : rythme lent et régulier, déglutition audible. - Hygiène du mamelon : toilette quotidienne à l'eau et au savon. Encourager l'arrêt du tabac. - Rythme et durée des tétées = déterminés par l'enfant selon ses besoins : en moyenne 8 à 12 tétées/jour les 1 ^{res} semaines, puis plus espacées. - Évacuation sous forme de rots de l'air dégluti au cours des tétées. - Supplémentation : . Vitamine K1 orale : 2 mg à la naissance, répétée entre J4 et J7 <u>et à 1 mois</u> . . Vitamine D : 400 à 800 UI/j.					

ALLAITEMENT MATERNEL	Modalités	<ul style="list-style-type: none"> → Succès de l'allaitement : . Satisfaction de l'enfant. . Mictions abondantes (5 à 6 couches lourdes/jour) et selles pluriquotidiennes. . Prise pondérale de 200 à 250 g/semaine. → Perte de poids physiologique les 1^{ers} jours de vie : . 7,5 % du poids de naissance (ne doit pas > 10 %). . Retour au poids de naissance < 10 jours de vie. 	
	Complications	<ul style="list-style-type: none"> - Ictère au lait de la mère : sans gravité. - Difficulté de succion de l'enfant (fréquent si immature) : utilisation temporaire d'un tire-lait. - Insuffisance de lait (conséquence de tétées inefficaces et/ou trop peu nombreuses) : conseil et soutien de la mère, tire-lait, mise au sein plus fréquente. - Douleurs et crevasses des mamelons (fréquente) : mauvais positionnement. - Engorgement = tension très douloureuse des seins, pathologique si accompagnée de fièvre, douleur et gêne à l'écoulement du lait : réduire la stase lactée (expression du lait puis tétée par le bébé). - Lymphangite, mastite infectieuse, abcès du sein (inflammation cutanée +/- signes généraux) : drainage du sein efficace (tétées sans restriction, tire-lait), antibiothérapie si symptômes graves ou persistants. 	
	CI	<ul style="list-style-type: none"> - Infection maternelle VIH (dans les pays industrialisés). - Cardiopathie ou néphropathie sévère de la mère. - Médicaments (sans alternative) : antimitotique, immunosuppresseur, lithium. - Galactosémie chez l'enfant. <p>NB : ictère au lait de mère = ne pas interrompre l'allaitement.</p>	
CONSEILS PRATIQUES AUX PARENTS	Conseils de base de puériculture	<ul style="list-style-type: none"> - Sommeil de qualité : indispensable au bon développement. - Change : effectué après chaque tétée, chez la fille toilette vulvaire de haut en bas. - Toilette : bain quotidien ou tous les 2 jours, savonnage par solution lavante sans savon, commençant au cuir chevelu, corps, membres et terminant par le siège, rinçage et séchage soigneux. - Ne jamais utiliser de coton-tige pour les oreilles : recueil des sécrétions au pavillon. - Ne pas essayer de décalotter le petit garçon. 	
	Suivi médical	<p>= Vérification de la normalité du développement psychomoteur, de la croissance staturo-pondérale et du périmètre crânien, dépistages (notamment neurosensoriels), conseils pour l'alimentation et la diversification, vaccinations.</p> <p>- 1/mois pendant les 1^{ers} mois de vie puis 2/an jusqu'à 2 ans, poursuivi durant toute l'enfance.</p>	
	Mesures de prévention dans les premières années de vie	Mort subite du nourrisson	<ul style="list-style-type: none"> - Lit dans un endroit calme et non enfumé, éloigné des sources de chaleur et des fenêtres, avec une température de 19 °C. - Enfant couché sur le dos et non surcouvert. - Matelas ferme, éviter les couffins non rigides, les oreillers, les couettes et préférer les surpyjamas ou turbulettes. - Ne pas faire dormir le nourrisson dans le même lit qu'un adulte (<i>co-sleeping</i>).
		Infection	<ul style="list-style-type: none"> - Lavage des mains avant chaque soin à l'enfant et avant la préparation des repas. - Éviter le contact rapproché du visage et des mains des personnes enrhumées.
		Accidents domestiques	<ul style="list-style-type: none"> - Chutes : fenêtre, escaliers. - Noyade : bain, piscine. - Asphyxie : sacs plastiques, petits aliments, petits objets. - Brûlure : bain trop chaud, lait trop chauffé au micro-ondes, prises électriques. - Intoxication : médicament, produit d'entretien. → Ne jamais secouer un nourrisson pour le faire taire ou jouer. → Ne jamais laisser un bébé seul à domicile ou dans une voiture.
		<ul style="list-style-type: none"> - Protection solaire : crème solaire, vêtements, ne pas l'exposer entre 12 h et 16 h. - Risque du tabagisme passif : mort subite du nourrisson, infection respiratoire, asthme du nourrisson. - Consulter rapidement en cas de problème médical : fièvre < 3 mois, difficultés alimentaires, gêne respiratoire, diarrhée, vomissements, comportement inhabituel. Toujours apporter le carnet de santé. - Proscrire les écrans avant 3 ans. 	
SORTIE DE MATERNITE	<ul style="list-style-type: none"> - Mise à jour du carnet de santé : examen clinique, dépistages obligatoires, régime choisi (allaitement maternel ou artificiel), poids de sortie. - Prescription d'un régime précis : <ul style="list-style-type: none"> . Quantité de lait : règle d'Apert = (poids en g/10) + 200 ou 250/nb de biberons/j (6-7). . Alimentation maternelle : conseils de puériculture. . Allaitement artificiel : 1 cuillère-mesure = 30 mL d'eau. - Supplémentation vitaminique : <ul style="list-style-type: none"> . Vitamine D quel que soit le mode d'allaitement. . Vitamine K1 orale à 1 mois en cas d'allaitement maternel exclusif. 		

PATHOLOGIE MATERNELLE CHRONIQUE	<ul style="list-style-type: none"> - Soins du cordon ombilical jusqu'à la chute (J8 à J15) : application locale quotidienne de solution antiseptique, séchage spontané, sans occlusion. - Pesée hebdomadaire (en PMI...) recommandée le 1^{er} mois en cas d'allaitement maternel : + 25 g/j attendus. - Consultation pédiatrique avant la fin du 1^{er} mois de vie.
---------------------------------	--

PATHOLOGIE MATERNELLE							
PATHOLOGIE MATERNELLE CHRONIQUE	Diabète préalable à la grossesse <ul style="list-style-type: none"> - Hyperglycémie maternelle périsconceptionnelle et pendant le 1^{er} trimestre (seulement en cas de diabète préalable) : risque de malformation congénitale grave (SNC, cœur, os), risque de prématurité, MFIU. - Hyperglycémie en fin de grossesse : risque de macrosomie (poids > 2DS), avec complications obstétricales (dystocie des épaules, lésions du plexus brachial, fracture, asphyxie périnatale). - 1^{ers} jours de vie : risque élevé d'hypoglycémie néonatale par hyperinsulinisme, d'hypocalcémie, de polyglobulie, d'ictère néonatal, et de détresse respiratoire (notamment MMH). - Risque de cardiomyopathie hypertrophique, parfois responsable d'insuffisance cardiaque. - À long terme : risque accru d'obésité et d'intolérance au glucose. - Prise en charge multidisciplinaire ciblant une normoglycémie : régime, insuline, autosurveillance. 						
	Diabète gestationnel <p>Intolérance au glucose survenant pendant la grossesse chez une femme sans antécédent de diabète.</p> <p>→ Si mal équilibré = mêmes complications qu'un diabète préalable à la Gs à l'exclusion des malformations congénitales (car survenue postérieure à l'organogénèse).</p>						
	= Infection à HSV2 le plus souvent, pouvant contaminer l'enfant par contact direct avec les sécrétions cervico-vaginales pendant l'accouchement (ou rarement transplacentaire ou postnatale). → Aucun intérêt de la sérologie herpétique.						
	<table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 30%;">Herpès maternel pendant la grossesse</td> <td> <ul style="list-style-type: none"> - Prélèvement local pour examen virologique (culture). - Prévention de la transmission par aciclovir ou valaciclovir oral. - Désinfection oculaire du nouveau-né par aciclovir en collyre. </td> </tr> <tr> <td>Herpès maternel pendant l'accouchement</td> <td> <ul style="list-style-type: none"> - Prélèvement cervicovaginal chez la mère. - Prélèvement chez le nouveau-né à J2 et J3 : oculaires et pharyngés. </td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">Césarienne</td> <td> <ul style="list-style-type: none"> - Si lésions herpétiques maternelles au début du travail. - Si primo-infection < 1 mois ou récurrence < 1 semaine. → Inutile en cas de rupture des membranes > 6 h. </td> </tr> </table>	Herpès maternel pendant la grossesse	<ul style="list-style-type: none"> - Prélèvement local pour examen virologique (culture). - Prévention de la transmission par aciclovir ou valaciclovir oral. - Désinfection oculaire du nouveau-né par aciclovir en collyre. 	Herpès maternel pendant l'accouchement	<ul style="list-style-type: none"> - Prélèvement cervicovaginal chez la mère. - Prélèvement chez le nouveau-né à J2 et J3 : oculaires et pharyngés. 	Césarienne	<ul style="list-style-type: none"> - Si lésions herpétiques maternelles au début du travail. - Si primo-infection < 1 mois ou récurrence < 1 semaine. → Inutile en cas de rupture des membranes > 6 h.
	Herpès maternel pendant la grossesse	<ul style="list-style-type: none"> - Prélèvement local pour examen virologique (culture). - Prévention de la transmission par aciclovir ou valaciclovir oral. - Désinfection oculaire du nouveau-né par aciclovir en collyre. 					
	Herpès maternel pendant l'accouchement	<ul style="list-style-type: none"> - Prélèvement cervicovaginal chez la mère. - Prélèvement chez le nouveau-né à J2 et J3 : oculaires et pharyngés. 					
	Césarienne	<ul style="list-style-type: none"> - Si lésions herpétiques maternelles au début du travail. - Si primo-infection < 1 mois ou récurrence < 1 semaine. → Inutile en cas de rupture des membranes > 6 h. 					
	<table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 30%; text-align: center;">C</td> <td> = Possiblement retardé entre 5 et 12 jours (nouveau-né normal à la naissance). Survient le plus souvent sans antécédent : primo-infection maternelle asymptomatique. Rare, mais grave : risque de séquelles neurosensorielles, de décès... <ul style="list-style-type: none"> - Forme cutanéomuqueuse : éruption cutanée vésiculo-pustuleuse, ulcérations de la muqueuse buccale, kérato-conjonctivite. - Forme neurologique : méningo-encéphalite, avec troubles du comportement, convulsion et méningite lymphocytaire. - Forme systémique : infection sévère avec atteinte multiviscérale = hépatique, cardiaque, neurologique et cutanée. </td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">PC</td> <td> <ul style="list-style-type: none"> - PCR sanguine et sur LCR. - Dosage d'interféron α. </td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">TTT</td> <td> <ul style="list-style-type: none"> - Aciclovir IV si suspicion clinique ou lésion herpétique maternelle ou primo-infection < 1 mois avant accouchement, sans attendre la confirmation virologique. - Poursuivi si diagnostic confirmé : - 14 jours si cutanéomuqueux. <li style="padding-left: 20px;">- 21 jours si neurologique ou systémique. </td> </tr> </table>	C	= Possiblement retardé entre 5 et 12 jours (nouveau-né normal à la naissance). Survient le plus souvent sans antécédent : primo-infection maternelle asymptomatique. Rare, mais grave : risque de séquelles neurosensorielles, de décès... <ul style="list-style-type: none"> - Forme cutanéomuqueuse : éruption cutanée vésiculo-pustuleuse, ulcérations de la muqueuse buccale, kérato-conjonctivite. - Forme neurologique : méningo-encéphalite, avec troubles du comportement, convulsion et méningite lymphocytaire. - Forme systémique : infection sévère avec atteinte multiviscérale = hépatique, cardiaque, neurologique et cutanée. 	PC	<ul style="list-style-type: none"> - PCR sanguine et sur LCR. - Dosage d'interféron α. 	TTT	<ul style="list-style-type: none"> - Aciclovir IV si suspicion clinique ou lésion herpétique maternelle ou primo-infection < 1 mois avant accouchement, sans attendre la confirmation virologique. - Poursuivi si diagnostic confirmé : - 14 jours si cutanéomuqueux. <li style="padding-left: 20px;">- 21 jours si neurologique ou systémique.
	C	= Possiblement retardé entre 5 et 12 jours (nouveau-né normal à la naissance). Survient le plus souvent sans antécédent : primo-infection maternelle asymptomatique. Rare, mais grave : risque de séquelles neurosensorielles, de décès... <ul style="list-style-type: none"> - Forme cutanéomuqueuse : éruption cutanée vésiculo-pustuleuse, ulcérations de la muqueuse buccale, kérato-conjonctivite. - Forme neurologique : méningo-encéphalite, avec troubles du comportement, convulsion et méningite lymphocytaire. - Forme systémique : infection sévère avec atteinte multiviscérale = hépatique, cardiaque, neurologique et cutanée. 					
	PC	<ul style="list-style-type: none"> - PCR sanguine et sur LCR. - Dosage d'interféron α. 					
TTT	<ul style="list-style-type: none"> - Aciclovir IV si suspicion clinique ou lésion herpétique maternelle ou primo-infection < 1 mois avant accouchement, sans attendre la confirmation virologique. - Poursuivi si diagnostic confirmé : - 14 jours si cutanéomuqueux. <li style="padding-left: 20px;">- 21 jours si neurologique ou systémique. 						
Sérologie VHB + <p>= Transmission à l'accouchement essentiellement (risque ↗ en cas de positivité de l'Ag HBe avec ADN VHB détectable) → 80 à 90 % des nouveau-nés infectés développent une hépatite B chronique.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Dépistage obligatoire au 6^e mois de grossesse par recherche d'Ag HBs. - Chez 1 % des femmes enceintes. - N'est pas une cause d'ictère néonatal en raison du délai d'incubation. 							
<table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 30%; text-align: center;">PEC</td> <td> <ul style="list-style-type: none"> - Sérovaccination dès la naissance < 12 h : Ig anti-HBs en IM + 1^{re} dose de vaccin contre le VHB. - Poursuite du schéma vaccinal : injections à 1 et 6 mois. - Contrôle : recherche de l'Ag HBs et titrage des Ac anti-HBs à partir de 9 mois, si possible 1 à 4 mois après la dernière dose vaccinale. - Allaitement maternel autorisé si enfant sérovacciné (VHB excrété dans le lait, mais enfant protégé). - Césarienne prophylactique ou toilette antiseptique : aucune efficacité démontrée. </td> </tr> </table>	PEC	<ul style="list-style-type: none"> - Sérovaccination dès la naissance < 12 h : Ig anti-HBs en IM + 1^{re} dose de vaccin contre le VHB. - Poursuite du schéma vaccinal : injections à 1 et 6 mois. - Contrôle : recherche de l'Ag HBs et titrage des Ac anti-HBs à partir de 9 mois, si possible 1 à 4 mois après la dernière dose vaccinale. - Allaitement maternel autorisé si enfant sérovacciné (VHB excrété dans le lait, mais enfant protégé). - Césarienne prophylactique ou toilette antiseptique : aucune efficacité démontrée. 					
PEC	<ul style="list-style-type: none"> - Sérovaccination dès la naissance < 12 h : Ig anti-HBs en IM + 1^{re} dose de vaccin contre le VHB. - Poursuite du schéma vaccinal : injections à 1 et 6 mois. - Contrôle : recherche de l'Ag HBs et titrage des Ac anti-HBs à partir de 9 mois, si possible 1 à 4 mois après la dernière dose vaccinale. - Allaitement maternel autorisé si enfant sérovacciné (VHB excrété dans le lait, mais enfant protégé). - Césarienne prophylactique ou toilette antiseptique : aucune efficacité démontrée. 						

PATHOLOGIE MATERNELLE CHRONIQUE	Sérologie VHC +	<p>= Transmission à l'accouchement essentiellement (risque ↗ en cas de charge virale ou co-infection VIH) → en cas de contamination, la majorité des nouveau-nés développe une hépatite C chronique.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Dépistage non obligatoire, mais recommandé si situation à risque : transfusion < 1990, toxicomanie, VIH, entourage de personne VHC, origine asiatique... souvent proposé à la 1^{re} cs. Chez 1 % des femmes enceintes. - Cause possible, mais rare d'ictère néonatal dans les 1^{res} semaines de vie. Pas d'embryofœtopathie. 	
	PEC	<ul style="list-style-type: none"> - Programmation de la grossesse (charge virale indétectable). - Aucune prévention de la transmission verticale (ribavirine = tératogène). - Surveillance : PCR VHC à 2 et 6 mois et sérologie à 15-18 mois (aucun bilan à la naissance). - Traitement antiviral des enfants infectés. - Allaitement maternel non contre-indiqué (n'augmente pas l'incidence d'infection du NN). - Césarienne prophylactique ou toilette antiseptique : aucune efficacité démontrée. 	
Sérologie VIH +	<p>= Transmission, notamment en fin de grossesse et au cours de l'accouchement : risque de transmission très faible si charge virale faible (VIH-1 avec charge virale maternelle < 50 copies/mL = 0,6 %, risque de 0 % si mère traitée depuis la conception).</p> <ul style="list-style-type: none"> - 1400 grossesses par an de femmes séropositives menées à terme. - Pas d'embryofœtopathie. - Dépistage non obligatoire, systématiquement proposé à la 1^{re} consultation, et au 3^e trimestre en cas de milieu risque et/ou d'autre IST. 		
	PEC	Pendant la grossesse	<ul style="list-style-type: none"> - Poursuite du traitement pendant la grossesse (sauf efavirenz) si débuté avant. - Début de trithérapie antirétrovirale le plus tôt possible sinon.
		Accouchement	<ul style="list-style-type: none"> - Si CV < 400 copies/mL : <ul style="list-style-type: none"> . Accouchement par voie basse possible. - Si CV > 400 copies/mL : <ul style="list-style-type: none"> . Césarienne systématique recommandée. - Perfusion de zidovudine (AZT) administrée à la mère si copies > 50 copies/mL.
		Nouveau-né	<ul style="list-style-type: none"> - Traitement prophylactique par ou névirapine 2 semaines (ou zidovudine orale pendant 4 semaines), voire bi/trithérapie en cas de risque de transmission élevé (absence/défaut de traitement maternel, charge virale élevée). - Début du calendrier vaccinal du nouveau-né normal, à l'exception des vaccins vivants (BCG) reportés jusqu'à confirmation de l'absence d'infection. - Allaitement strictement contre-indiqué dans les pays développés (mais pourrait être amené à changer...)
Surveillance	<ul style="list-style-type: none"> - Diagnostic de non-contamination : charge virale ou ARN VIH plasmatique (test ELISA non utilisable avant 15-18 mois : Ac maternels). → 2 prélèvements négatifs en dehors de la période de prophylaxie néonatale (2-4 semaines) sont nécessaires pour affirmer la non-contamination : en général annoncé vers 3 à 6 mois. 		
SEROCONVERSION MATERNELLE	Toxo-plasmose	<p>= Risque de toxoplasmose congénitale par passage transplacentaire : atteinte fœtale d'autant plus sévère que la primo-infection est précoce (1^{er} trimestre : tératogénèse, avortement spontané), mais d'autant plus fréquente qu'elle est tardive (et donc de moindre conséquence).</p> <ul style="list-style-type: none"> - Près de 50 % des femmes enceintes non immunisées, 1-2 % de primo-infection au cours de la grossesse. - Dépistage systématique obligatoire par sérologie à la 1^{re} consultation, puis tous les mois si négative. - RHD si séronégatif : viande bien cuite, lavage des légumes et fruits crus, éviction du contact avec les chats. - Pas de vaccination existante. - Atteinte neuro-oculaire : - Microcéphalie, hydrocéphalie obstructive, calcifications intracrâniennes. - Choriorétinite. 	
	PEC	Primo-infection maternelle confirmée	<ul style="list-style-type: none"> - Traitement prophylactique par spiramycine (Rovamycine®), maintenu jusqu'à la fin de la Gs même si amniocentèse négative (avec suivi échographique mensuel). - Diagnostic de contamination fœtale par amniocentèse : > 18 SA et au moins 4 semaines après séroconversion (présence d'IgG spécifiques).
		Toxoplasmose congénitale confirmée	<ul style="list-style-type: none"> - Traitement curatif maternel précoce par pyriméthamine (Malocide®) et sulfadiazine (Adiazine®) jusqu'à la fin de la grossesse associé à l'acide folinique. - Suivi échographique bimensuel : signe de fœtopathie, pouvant justifier une IMG - Traitement curatif du nouveau-né pendant au moins 1 an. - Suivi neuro-ophtalmologique prolongé.
Rubéole	<p>= Risque d'atteinte fœtale par passage viral transplacentaire : important en cas de rubéole < 18 SA.</p> <ul style="list-style-type: none"> - 10 % des femmes enceintes non immunisées, < 40 cas de rubéole pendant la grossesse par an. - Dépistage systématique par sérologie à la 1^{re} consultation, avec contrôle à 20 SA si négative. - Prévention par vaccination des femmes non immunisées en âge de procréer, en post-partum si enceintes. 		

SEROCONVERSION MATERNELLE	Rubéole		- Rubéole congénitale = embryofetopathie : RCIU, atteinte neurosensorielle (surdité, microcéphalie, retard psychomoteur), malformation cardiaque, atteinte oculaire (microphthalmie, cataracte, rétinite).
		PEC	- Diagnostic anténatal de rubéole congénital par amniocentèse (> 4 semaines après séroconversion) : pas de traitement, surveillance échographique mensuelle. - Surveillance échographique mensuelle : IMG possiblement justifiée en cas d'atteinte foétale.
	Rougeole		- Survenue chez la femme enceinte = risque de rougeole congénitale, maximal si < 10 j avant l'accouchement = administration d'Ig polyvalentes IV dès la naissance chez l'enfant. - Rougeole congénitale = potentiellement sévère avec mortalité néonatale élevée sans traitement, pneumopathie bactérienne de surinfection et risque accru de panencéphalite subaiguë sclérosante de survenue précoce (< 2 ans) et d'évolution fulminante.
	CMV		- Infection congénitale après séroconversion maternelle = 0.7 % des naissances vivantes : 15-20 % développent des séquelles neurodéveloppementales (surdité, déficit cognitif). - Suivi échographique si séroconversion surtout si 1�r trimestre, dépistage du statut sérologique non obligatoire. - Traitement par Valganciclovir parfois indiqué. - Suivi postnatal prolongé.
Varicelle			- Dépistage du statut sérologique non obligatoire. - 5 % des femmes enceintes non immunisées, 700 cas de varicelle pendant la grossesse par an. - Diagnostic de varicelle maternelle : phase d'incubation (15 jours) puis éruption vésiculeuse prurigineuse. - Risque : . Varicelle congénitale < 20 SA (2 %) : RCIU, atteinte cutanée, oculaire et squelettique. . Varicelle néonatale de 5 jours avant à 3 jours après accouchement : �ruption cutanée, ulcéro-nécrotique. ou hémorragique, atteinte pulmonaire et cérébrale entre J5-10 → 20-30 % de mortalité.
	PEC	Contage	= Contact d'une femme enceinte avec un sujet varicelleux : vérification de son statut immunitaire (anamnèse, dosage du taux d'IgG anti-VZV). - En cas de séronégativité : discuter Ig spécifiques anti-VZV (Varitec®) IV.
		Varicelle < 24 SA	- Surveillance échographique mensuelle seule. - Amniocentèse seulement en cas de signe échographique suspect. - Traitement antiviral par aciclovir IV aux alentours du terme, pendant 8-10 J.
	Varicelle à l'accouchement	- Isolement du nouveau-né et traitement par aciclovir IV (20 mg/kg/8 h). - Administration IV d'Ig anti-VZV au nouveau-né.	
AUTRES	Médicaments		- Traitements médicamenteux à rechercher : entretien préconceptionnel, pendant la grossesse, pendant l'allaitement. - Risques tératogènes, fo�taux et néonataux spécifiques : adaptation de posologie, PEC spécifique néonatale.
	Addictions	Tabac	- Pendant la grossesse : tératogénicité, FCS, prématurité, PAG/RCIU. - Chez l'enfant : mort inattendue du nourrisson, bronchiolite, infection ORL (OMA). - à long terme : surpoids/obésité, surrisque d'entrée dans le tabagisme (+précoce).
		Alcool	- Syndrome d'alcoolisation foétale : RCIU, dysmorphie faciale (front bombé, lèvre sup mince, philtrum court, oreilles basses mal ourlées), malformations du SNC, retard mental, troubles du comportement. - Si consommation aiguë (binge-drinking) : surrisque de troubles cognitifs chez l'enfant.
		Toxicomanie	- Opiac�es : syndrome de sevrage néonatal : signes neuro, digestifs, respiratoires... - Cocaïne : mort foétale in utéro, FCS, placenta praevia, RPM, prématurité, RCIU. - Cannabis : FCS, placenta praevia, prématurité, RCIU. → Dépistage des consommations, PEC et suivi addictologique.
Pathologie psychiatrique		- Surveillance néonatale spécifique selon les traitements maternels. - évaluation de la situation familiale : �tat de santé des deux parents, entourage familial. - Prise en charge au cas par cas : mesures d'étayage, accompagnement à la parentalité, accueil de jour/hospitalisation mère-enfant, rédaction d'IP/signalement voire séparation mère-enfant si mise en danger.	

FENTES LABIO-PALATINES

= Embryopathie concernant 1/2000 naissances, isolée (70 %) ou syndromique (30 %).

DIAGNOSTIC	- échographies anténatales. - à la naissance : inspection des lèvres & du palais, palpation du palais.
FORMES CLINIQUES	- Fente du palais primaire (latéralisée) : atteinte de l'ouverture du seuil narinaire (lèvre supérieure – canal naso-palatin) : souvent unilatérale, parfois bilatérale.

	<ul style="list-style-type: none"> - Fente du palais secondaire (médiane) : atteinte du canal naso-palatin jusqu'à la luette (communication entre cavité buccale et fosses nasales). Possibles formes partielles (fente du voile = luette bifide). - Fente totale : combinaison des 2 formes de fente.
CONSEQUENCES	<p>Variables selon la clinique :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Morphologiques : déformation de la face. - Fonctionnelle : troubles de la respiration, phonation, déglutition, audition et dentition. <p>→ PEC multidisciplinaire.</p>

INFECTION NÉONATALE BACTÉRIENNE PRÉCOCE (INBP)

- = Survenue < **J7 de vie** : transmission verticale le plus souvent prénatale.
- . **Le plus souvent origine ascendante** : voies génitales colonisées, ± rupture des eaux, souvent avec une chorioamniotite.
 - . **Rarement voie hématogène ascendante** : *Listeria*.
 - Différentes sur le plan épidémiologique et physiopathologique des infections néonatales bactériennes tardives : **J7 à 3 mois**.
 - Le plus souvent diagnostiqué dans les premières 48 h de vie :
 - . **Le plus souvent SGB, puis *E. coli*** (dont sérotype capsulaire K1 : méningite néonatale, septicémie) **surtout chez le prématuré**.
 - . Plus rarement autres **streptocoques (entérocoques...)**, **BGN, anaérobie...** très rarement *Listeria monocytogenes*.
 - Infections néonatales bactériennes chez 0,01-0,5 pour 1000 naissances à terme en Europe, 3 pour 1000 prématurés.

DIAGNOSTIC	Anamnèse	FDR anténataux	<ul style="list-style-type: none"> - Fièvre maternelle $\geq 38^\circ$ en perpartum ou dans les 2 h suivant l'accouchement : marqueur indirect de chorioamniotite (définition non consensuelle : clinique, microbiologique, histologique). - Prématurité < 37 SA. - Rupture prolongée de membranes amniotiques > 12 h. - Antécédent d'infection néonatale à SGB lors d'une précédente grossesse. - Colonisation maternelle à SGB durant la Gs actuelle (PV positif soit par culture soit par PCR ou bactériurie). <p>→ Antibioprophylaxie maternelle perpartum indiquée si FDR, doit être adéquate :</p> <ul style="list-style-type: none"> . Par voie IV, ≥ 4 h avant la naissance. . Pénicilline G, Ampicilline, Amoxicilline, ou Céfazoline (autres antibiotiques inadéquats). <p>→ Si antibioprophylaxie non-adéquate ou fièvre maternelle perpartum/<2 h après l'accouchement = surveillance clinique spécifique de 48 h en maternité.</p>
		Dépistage	- Dépistage du portage vaginal de SGB systématique à partir de 34 SA car portage vaginal chez 10 %.
	C		<p>Absence de signe clinique spécifique d'INBP, mais évoquer surtout si précoce < 48 h et nombreux :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Trouble de la régulation thermique : hyperthermie $\geq 38^\circ$ ou hypothermie < 36$^\circ$. - Trouble respiratoire : détresse respiratoire (geignement, battements des ailes du nez, signes de rétraction) et tachypnée > 60/min d'emblée ou qui apparaissent après 4 h de vie, apnées. - Trouble hémodynamique : FC > 160 bpm ou < 100 bpm, signes de choc (TRC ≥ 3 s, pâleur, hypotension, oligurie). - Troubles neurologiques : somnolence, irritabilité, hypotonie, convulsions. - Troubles digestifs : refus de boire, vomissements. <p>Signes de gravité :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Troubles hémodynamiques : remplissage vasculaire, administration de vasoactifs. - Signes neurologiques : troubles de conscience, convulsions. <p>Possible sepsis néonatal si $\geq 2/4$ critères dont au moins la température ou l'hyperleucocytose :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Température > 38,5 $^\circ$C ou < 36 $^\circ$C. - Tachycardie > 180 bpm ou bradycardie < 100 bpm. - FR > 50/min ou ventilation mécanique. - Leucocytose > 34 000/mm³.
	PC		<p>Certitude = identification de bactérie pathogène dans le sang (hémoculture) ou le LCS.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Hémoculture : tout nouveau-né qui présente des signes cliniques d'INBP ou sepsis avant antibiothérapie probabiliste, avec ensemencement de 2 mL de sang (1 mL minimum). - Ponction lombaire : <ul style="list-style-type: none"> . Si AEG, signes neurologiques, sepsis néonatal, à l'état clinique compatible avec une PL. . Si hémoculture + à un germe pathogène ou en cas de réponse partielle ou sans amélioration à 48 h d'antibiotique. . Si la ponction lombaire était indiquée, mais n'a pas pu être réalisée initialement, à réaliser dès que possible. <p>Autres examens pour étayer :</p> <ul style="list-style-type: none"> - CRP : à H12 ou H24 car cinétique retardée. Intérêt de la PCT au cordon en cours d'évaluation. - Plus de NFS systématique (valeur médiocre), plus de prélèvements périphériques (gastriques, orificiels). - ECBU seulement en cas de suspicion d'infection néonatale bactérienne tardive (> J7).

TTT	Nouveau-né symptomatique	<ul style="list-style-type: none"> - Antibiothérapie probabiliste IV dans l'heure après bilan clinique, biologique, bactériologique, adaptée à l'épidémiologie locale : <ul style="list-style-type: none"> . Sans signes de gravité : amoxicilline + gentamicine. . Avec signes de gravité : cefotaxime + gentamicine ± amoxicilline (si <i>Listeria</i> évoquée). - Durée : - SGB : relais amoxicilline 7J si bactériémie, 14J si méningite. - <i>E. coli</i> : relais cefotaxime 7J si bactériémie, 21J si méningite.
	Nouveau-né asymptomatique	<ul style="list-style-type: none"> = Traitement exceptionnel. Surveillance standardisée, appel du pédiatre/sage-femme si : <ul style="list-style-type: none"> - Température ≥ 38 °C ou < 36 °C. - FC > 160 bpm au calme ou < 100 bpm. - FR > 60/min. - Tirage, geignement, apnée. - Teint cutané anormal : pâleur, cyanose, marbrures, teint gris.

DÉTRESSE RESPIRATOIRE NÉONATALE

= Principale cause d'hospitalisation de nouveau-nés en réanimation ou soins intensifs.

DIAGNOSTIC	C	<ul style="list-style-type: none"> - Polypnée : FR > 60/min. - Signes de lutte respiratoire : score de Silverman ≥ 4. - Cyanose : débute au niveau buccal puis généralisé, intense ou modéré, en général reconnu pour SpO₂ < 85 %. Cyanose réfractaire sans détresse respiratoire : cardiopathie cyanogène ou persistance de la circulation fœtale. - Signes de gravité : pauses respiratoires (épuisement), troubles hémodynamiques. 				
		Signe étiologique	<ul style="list-style-type: none"> - Asymétrie auscultatoire : pneumothorax, hernie de coupole diaphragmatique. - Râles humides : inhalation méconiale, retard de résorption du liquide pulmonaire. - Teint gris, hépatosplénomégalie : infection materno-fœtale. 			
		Score de Silverman	Score	0	1	2
			Battement des ailes du nez	∅	Modéré	Intense
			Balancement thoracoabdominal	Soulèvement synchrone	Thorax immobile	Respiration paradoxale
			Tirage intercostal	∅	Modéré	Intense
	Entonnoir xiphoidien		∅	Modéré	Intense	
Geignement expiratoire	∅	Audible au stétho	Audible			
PC	<ul style="list-style-type: none"> - RP de face : images radiologiques non toujours spécifiques. - Gaz du sang (GDS) = artériel et veineux au cord et capillaire au talon : acidose, hypercapnie. 					
DD	<ul style="list-style-type: none"> Cardiopathie cyanogène : si cyanose sans signe de lutte ne répondant que partiellement à l'oxygénothérapie. 					

ÉTILOGIE	Cause	Contexte	Détresse respiratoire	RP	GDS	TTT	Pronostic
	Retard de résorption du liquide pulmonaire	Césarienne (surtout avant le travail)	<ul style="list-style-type: none"> - Avec polypnée prédominante - Immédiate - S'améliorant progressivement 	<ul style="list-style-type: none"> - Syndrome interstitiel modéré - Scissurite - Épanchement interlobaire 	Normaux	<ul style="list-style-type: none"> - PEP par canules nasales - Voire ventilation mécanique avec PEP 	Excellent
	Inhalation méconiale	<ul style="list-style-type: none"> - Terme/post-terme - Liquide amniotique méconial - Asphyxie périnatale 	<ul style="list-style-type: none"> - Immédiate - D'évolution potentiellement grave 	<ul style="list-style-type: none"> - Opacités alvéolaires grossières, asymétriques - Troubles de ventilation 	Hypoxie Hypercapnie	<ul style="list-style-type: none"> - Aspiration trachéale si besoin de réanimation - Ventilation mécanique 	Celui de l'asphyxie périnatale
	Infection néonatale	Facteurs de risque d'INBP	Non spécifique	± Opacités alvéolaires irrégulières	Variables	<ul style="list-style-type: none"> - Antibiothérapie - Soutien ventilatoire 	Celui de l'INBP
	Maladie des membranes hyalines	<ul style="list-style-type: none"> - Prématurité < 32 SA - Diabète maternel - Absence de CTAN 	<ul style="list-style-type: none"> - D'apparition très rapide - D'aggravation progressive 	<ul style="list-style-type: none"> - Petit volume pulmonaire - Syndrome alvéolaire bilatéral 	Hypoxie Hypercapnie	<ul style="list-style-type: none"> - Surfactant exogène - Ventilation mécanique avec PEP nasale/ endotrachéale 	Celui de la prématurité DBP

	Autres causes	<ul style="list-style-type: none"> - Hypertension artérielle pulmonaire persistante. - Épanchement pleural gazeux (pneumothorax, pneumomédiastin) ou liquidien (chylothorax congénital). - Cardiopathie congénitale malformative : détresse respiratoire non améliorée par l'O₂. - Malformation thoracique et ORL : hernie de coupole diaphragmatique, atrésie de l'œsophage, atrésie des choanes, malformations ORL (séquence de Pierre-Robin...) - Maladie neuromusculaire.
HT		<ul style="list-style-type: none"> → Transfert dans une structure adaptée : réanimation ou soins intensifs néonataux. - Libération des VAS (désobstruction rhinopharyngée), oxygénothérapie et/ou PEP au masque ou sur tube. - Forme sévère : - Ventilation mécanique par voie endotrachéale, conventionnelle ou à haute fréquence. - Traitement inhalé par monoxyde d'azote en cas d'HTAP associée.
	Risques	<ul style="list-style-type: none"> - De l'hypoxie prolongée : séquelles cérébrales surtout. - De l'hyperventilation = hyperoxie, hypocapnie : séquelle pulmonaire, cérébrale et rétinienne.