

AIDE POUR L'INTERNE DE PEDIATRIE A LA MATERNITE

Dre M. Gauthey, Dre V. Maspoli, Prof. S. Sizonenko

Table des matières

Généralités	2
Alimentation du nouveau-né	6
Retard de Croissance Intra-Utérin	7
Hypoglycémie néonatale	8
Vitamine K et prophylaxie	8
Hyperbilirubinémie, Ictère néonatal	10
Risque infectieux néonatal	13
Cytomégalovirus	14
Syphilis	17
Herpes simplex I et II	21
Toxoplasmose congénitale	23
HIV : prise en charge mère-enfant	26
Hépatite A	28
Hépatite B	28
Hépatite C	29
Tuberculose	30
Infections locales	31
Polyglobulie	32
Dépistage des cardiopathies congénitales : mesure de la saturation	34
Souffle cardiaque	35
Anomalies des voies urinaires en prénatal	35
Circoncision	37
Plagiocéphalie	40
Dysplasie de la hanche	41
Malformation des Pieds	41
Risque Psychosocial	43
Hypo / Hyperthyroïdie Maternelle	44
Médicaments: Grossesse et Lactation	46
Syndrome de sevrage	46
Ballard (évaluation de la maturité)	49
Critères d'inclusion à la consultation du développement	50

Dessin : Prof. Papernick

GENERALITES

Bienvenue !

Quelques mots pour vous rendre le passage à la maternité agréable et formateur.

Règles de base

- ✓ Les sages-femmes ont de l'expérience, donc écoutez leurs observations
- ✓ Remplir les dossiers au fur et à mesure sinon il y a de gros risques de confusion entre les enfants.
- ✓ Demander de l'aide rapidement au CDC avant que le timing ne devienne impossible.
- ✓ Avertir le CDC des heures supplémentaires ou négatives effectuées.

Rôle

- ✓ Status nouveau-né J1 et J sortie
- ✓ Soutien pédiatrique et recommandations aux parents
- ✓ Suivi des nouveau-nés avec une pathologie néonatale
- ✓ Ne pas hésiter à appeler le CDC si question et en tout cas avant d'appeler des consultants.

Objectifs

- ✓ Savoir prendre en charge un nouveau-né à la maternité
- ✓ Connaître l'adaptation physiologique du nouveau-né
- ✓ Connaître les facteurs de risque maternel
- ✓ Savoir faire un examen physique complet du nouveau-né
- ✓ Connaître les problèmes médicaux d'un nouveau-né à la Maternité et la prise en charge thérapeutique
- ✓ Connaître les examens et les traitements de dépistage
- ✓ Savoir préparer le nouveau-né et sa mère à la sortie

Status-formulaire

- ✓ Regarder la vidéo sur intranet :
- ✓ http://www.medecine.unige.ch/enseignement/apprentissage/amc/pediatrie/apprentissage/videos/Examen_nouveau-ne.php
- ✓ J1 = < 24 heures de vie
 - Les enfants nécessitant une surveillance (prématurés, RCIU, enfant de mère diabétique, macrosomie, risque infectieux) seront vus en priorité et doivent être revus pendant leur séjour.
 - Dépister les problèmes potentiels par la lecture du dossier de naissance de l'enfant, du dossier suivi de grossesse de la mère (à lire sur DPI, politique paperless, on n'imprime rien !), l'anamnèse (y compris anamnèse familiale !) et le status
 - Remplir le formulaire sur DPI « feuille de surveillance du nouveau-né » qui sert de

lettre de sortie pour le pédiatre de l'enfant (et pour la facturation)

- Examen 1= la première fois qu'il est examiné (même si c'est la seule fois) et examen 2 pour le 2^{ème}.
 - **Pour les BB avec status d'entrée normal:** pas d'examen de sortie si celui d'entrée date de **moins de 48h**.
 - **Ne préciser que les informations utiles, qui entraînent une prise en charge**
 - *Grossesse sp. Sérologies en ordre (mentionner les non immuns ou immuns si relevant uniquement), mère A+, bébé A+, Coombs négatif*
 - *AVB, bonne adaptation néonatale*
 - *Risque infectieux : StreptoB + => cô cliniques et biologiques en ordre*
 - *Hashimoto*
 - *Hyperbilirubinémie....*
 - *Retard d'émission....*
 - *AF : DCH + (père) => US hanches à 6 semaines (bon fait) Oncle maternel avec myopathie de Duchenne, mère testée: négative*
 - Remplir le **poids, taille et PC**, et vérifier les percentiles ! (permet de rattraper les macrosomes ou RCIU loupés), **y compris lors du status de sortie**
 - Expliquer problème par problème et pas jour par jour.
 - Noter dans le carnet bleu : si patient à suivre
 - Demander le pédiatre au premier examen et si ne savent pas, ça laisse le temps de le trouver avant le status de sortie.
- ✓ J sortie = <24h avant la sortie
- Remplir le **poids** et **mesurer le PC**
 - Donner les infos de sortie aux parents :
 - Ordonnance
 - **Vit D Wild : 1gtte = 500Ui / j (non remboursé mais pas d'OH)**
 - **Vidé3 : 4gttes = 400Ui / j (remboursé mais contient de l'OH)**
 - Prévention de la mort subite : Peadiatrica Vol 24 :5 2013 (http://www.swiss-paediatics.org/sites/default/files/09-11_0.pdf),
 - Dormir sur le dos sur une surface ferme.
 - Utiliser une turbulette, évitez couverture, couette, peau de mouton,
 - Entourage sans fumée (déjà pendant toute durée de la grossesse)
 - Éviter les températures trop élevées de la chambre à coucher (la nuit idéalement 18°)
 - Allaitement maternel pendant la première année de vie
 - Lolette sans contrainte.
 - Partage du lit parental « bedsharing » déconseillé surtout si autres facteurs de risque. Le mieux : NN dans son propre lit dans la chambre des parents
 - **Vaccination pour la coqueluche (Bulletin OFSP 2013; no 9: p118-123) (et la grippe, en saison) pour les parents et l'entourage proche.**
 - RDV prévus s'il y en a

- Répondre aux questions
- Compléter les infos manquantes (**pédiatre**)
 - Mettre les **diagnostics** (*liste non exhaustive : Enfant unique né à l'hôpital, ictère, incompatibilité, RCIU, grossesse gémellaire, césarienne, ventouse, forceps, hypoglycémie, diabète maternel, tabagisme maternel, dysplasie de hanche, Difficulté liée à l'environnement social, perte de poids anormale, souffle cardiaque, Apgar à 1 min : 4 à 6 (compris), rupture prématurée des membranes, complications de la grossesse (si diagnostic n'existe pas comme risque infectieux), Enfant né de mère HBS positive (hépatite B), Nécessité d'une vaccination contre l'hépatite virale, Polyglobulie du nouveau-né (hématocrite supérieur à 65%), Bosse séro-sanguine, Régurgitation et mérycisme du nouveau-né, Frein de la langue court, Perte de poids anormale, Wet lung*)
- Vérifier les OEA (sous DPI : Résumé)

Organisation

- ✓ 8h :
 - Aller chercher le bip en néonatalogie à 8h (biper l'interne de néonat) qui transmet les infos de la nuit : activité de la nuit en salle d'accouchement; patients de la maternité qui ont posé des soucis pendant la nuit; possibles transferts à la maternité avec transmission complète au médecin interne de la maternité
 - Passer au 2OM et 3OM pour évaluer la situation et anticiper la journée
- ✓ 8h30-9h15 :
 - formation de pédiatrie
- ✓ Commencer par les sorties :
 - **Faire en priorité les sorties indiquées avec un point rouge dans les cahiers des unités du postpartum.**
 - Interne pédiatrie 2OM
 - Interne maternité 3OM
 - Les sages femmes peuvent, si vous être réguliers dans le timing, prévenir les mères de votre passage, et quand vous arrivez le BB est sur la table déshabillé prêt à être examiné. Organisez-vous.
 - Les infos de sortie aux parents (ordonnance, conseils) sont données en même temps que le status, et pas en groupé (car ne respecte pas le secret médical, problèmes de langue/compréhension)
 - **Le vendredi, anticiper les status de sorties du samedi**
- ✓ Pause repas entre 12-14h
- ✓ Les entrées pour finir la journée :
 - 2OM puis 3OM
 - Si entrée signalée et à voir rapidement commencez par elle
- Régler les problèmes quand ils se posent si urgents, sinon les remettre à l'après-midi lors du passage pour les entrées.
- Rendre le bip à l'interne de néonat avec le classeur bleu le plus vite possible ! (si avant l'heure (18h) : avertir le CDC de l'UD.

Nouveau-né sain

- ✓ Nouveau-né avec bonne adaptation néonatale.
- ✓ Taille, poids et PC entre p10 et 90 (sur le formulaire DPI = les nouvelles courbes de croissances 2012) :
- ✓ http://www.kispi.uzh.ch/Kinderspital/Medizin/Medizin/AWE/Wachstumskurven/Perzentilen_kispi_f.pdf
- ✓ FC: 120-130/min \pm 20/min au repos, FR: 30-40/min au repos.
- ✓ Première miction avant 24h de vie, premier méconium avant 48h de vie.

Critères d'admission à la maternité

- ✓ Nouveau-né sain avec :
 - Age gestationnel > 35 semaines
 - Poids de naissance > 2000gsauf si accord préalable entre CDC Néonatalogie et UD.
- ✓ Macrosomie, enfant de mère diabétique, RCIU.
- ✓ Risque infectieux asymptomatique selon schéma.
- ✓ Enfant de mère VIH+ sous traitement d'AZT.
- ✓ Anomalie congénitale ne nécessitant pas de surveillance particulière.
- ✓ Risque psychosocial simple dont l'hospitalisation à l'UD n'a pas été décidée au colloque de liaison (cf. feuille du colloque de périnatalité dans dossier maternel).

Critères de sortie à la maison

- ✓ Nouveau-né en bonne santé, en cours de récupération de son poids de naissance.
- ✓ Pas de problème majeur de l'alimentation (production de lait maternelle satisfaisante et bonne prise au sein ou au biberon).
- ✓ Si présence d'ictère : en dessous des limites de photothérapie et avec des valeurs de bilirubine en plateau ou en diminution.
- ✓ Environnement psychosocial favorable.
- ✓ Absence de :
 - Pathologie congénitale nécessitant un bilan et/ou traitement.
 - Mère devant rester hospitalisée pour des raisons obstétricales.
 - Mère avec problèmes psychologiques, sociaux, toxicomanie, situations où il existe un risque de négligence pour l'enfant.
- ✓ Si sortie précoce :
 - Suivi sage-femme pour prise de poids, suivi ictère, vitamine K, Guthrie à J4
 - Contrôle rapide chez le pédiatre (J7 – J10)
 - OEA en ambulatoire
 - 1 seul status à remplir dans le formulaire, avec le **nom du pédiatre**.
 - **Donner une copie provisoire du formulaire aux parents pour la première visite chez le pédiatre.**

Nouveau-nés devant être suivis en Santé Migrants :

- ✓ Pas de sortie précoce
- ✓ Lorsque l'enfant est encore à la maternité (si possible à J1), le pédiatre du post natal envoie un mail au secrétariat de la Consultation des Migrants (Grégoire Menoud et Françoise Deluz), en mettant en copie l'interne de maladies infectieuses et Dre Noémie Wagner, pour prendre le RDV.
- ✓ La maman et l'enfant rentrent à domicile si possible avec le RDV fixé. Ceci est absolument nécessaire si l'enfant ne vit pas en foyer de requérants d'asile car nous ne pourrions pas le convoquer par la suite.
- ✓ Si l'enfant nécessite d'être vu avant ses 1 mois pour une raison médicale, le pédiatre appelle l'interne des maladies infectieuses ou Dre N. Wagner pour que nous discutions ensemble du timing.

Diagnostics AI :

- ✓ Afin d'aider les parents à remplir ces demandes AI lors de la détection de ces cas, il faudra que vos équipes disent aux parents de contacter la gestionnaire des admissions
 - Mme Gotz : 24436, Laurence.Gotz@hcuge.ch ou en son absence Monsieur Sidoti au 24153, salvatore.sidoti@hcuge.ch.
 - Ou voir avec l'assistante sociale de la maternité

ALIMENTATION DU NOUVEAU-NE

Contre-indications

- ✓ Tachypnée > 60/min, Tachycardie > 180/min, hypotension, hypothermie < 36°C

Contre-indications à l'allaitement

- ✓ Mère VIH+, Toxicomanie, Méthadone si > 40 mg/j, médicaments (voir tableau dans Médicaments grossesse et lactation).

Alimentation du nouveau-né > 2000g

Poids de Naissance	> 2000g
Nombre de repas	8-6
Premiers jours	10-15 ml/repas / 20cc/kg/j
Jours suivant	+ 10-15 ml/repas / +20cc/kg/j
Alimentation complète à 7 jours	140-150 ml/kg ; 110 Kcal/j ou 1/6 du poids de naissance

- ✓ La quantité est calculée sur le poids de naissance puis sur le poids réel lorsque le poids de naissance est dépassé.
- ✓ Vitamine D dès 10^e jour de vie pour toute la première année.
- ✓ *Si perte > 10% de son poids de naissance*: compléter avec lait HA et continuer l'allaitement maternel. La mise au biberon ne se fera qu'après la fin de la mise au sein. L'ajout de compléments se fait **sur ordre médical** uniquement, après discussion avec les sages-

femmes.

RETARD DE CROISSANCE INTRA-UTERIN

Définition

- ✓ Le Retard de Croissance Intra-Utérin (RCIU) est une anomalie dynamique de la croissance du fœtus. Situation dans laquelle un fœtus n'a pas atteint son potentiel de croissance en raison d'une baisse de la vélocité de croissance in utéro. Le poids du fœtus est calculé sur la base des mesures échographiques. Il existe deux grands types de RCIU :

RCIU dysharmonieux ou asymétrique	Atteinte du poids +/- de la taille. PC en général préservé Survient e.g au cours du 3ème trimestre
RCIU harmonieux ou symétrique	Atteinte des 3 paramètres Survient e.g précocement durant la grossesse 3-10 % des grossesses

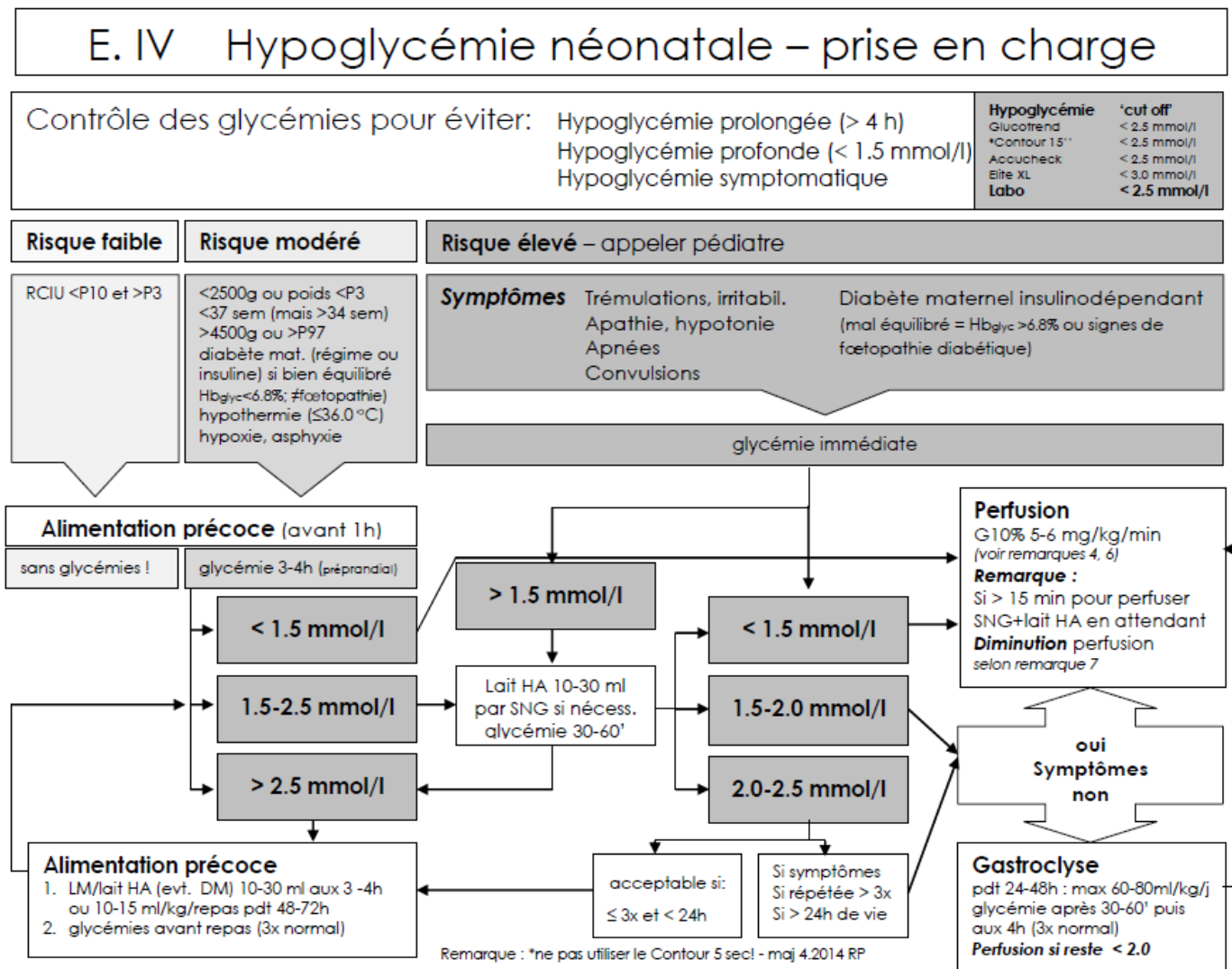
- ✓ Le faible poids pour l'âge gestationnel (Small for Gestational Age ou SGA) est constaté à la naissance, lorsque le poids de l'enfant est en dessous d'une certaine limite de poids attendu pour l'âge gestationnel. On définit un nouveau-né SGA si le poids est < au P3 (société suisse de Néonatalogie, Paediatrica 2010) ([selon courbes SSP](#)).
- ✓ Obs : Le RCIU repose sur une observation longitudinale alors que le SGA est une valeur isolée. Un enfant avec un RCIU peut avoir un SGA, mais son poids peut aussi se situer dans la norme
- ✓ **Harmonieux** : Poids + taille + PC < p3 selon les courbes de croissances SSP (Voigt).
- ✓ Ces paramètres sont à mettre en relation avec la constitution des parents

Prise en charge

- ✓ Si RCIU < p10 et >p3 : alimentation précoce (cf. flow chart hypoglycémie)
- ✓ Si RCIU ≤ p3 : alimentation précoce et contrôles glycémiques (cf. flow chart hypoglycémie)
- ✓ Si RCIU harmonieux (<p3 pour poids, taille et PC)
 - Recherche de la cause (insuffisance placentaire, tabac...)
 - Recherche CMV urinaire à J3 (PCR) ou avant sortie

- Consultation UD à 6 mois
- ✓ Si microcéphalie **isolée** (PC <p5) :
 - Recherche CMV urinaire à J3 (PCR) ou avant sortie
 - Consultation UD à 6 mois
 - US cérébral avant la sortie

HYPOGLYCEMIE NEONATALE



Remarques :

1. Hypoglycémie : La valeur seuil pour un risque cérébral n'est pas clairement établie. Les valeurs < 2.0 mmol/l sont pathologiques. Durant le premier jour de vie des valeurs entre 2.0 et 2.6 mmol/l peuvent être considérées dans la 'zone grise' et les valeurs > 2.6 mmol/l donc comme normales. Les risques de séquelles dues à l'hypoglycémie sont plus importants lorsque celles-ci sont **sévères** (<1.5 mmol/l), **prolongées** (> 4-6 h) ou **symptomatiques**.

2. Mesure de la glycémie : La mesure au laboratoire (glucose hexokinase) est le 'gold standard'. Des méthodes plus pratiques rapides sont disponibles, mais leur fiabilité est moindre. Parfois un facteur de correction doit être utilisé pour obtenir le seuil d'hypoglycémie ('cut off'), spécifique à chaque type d'appareil.

3. Alimentation précoce : 10-30 ml lait (LM ou lait HA; évent. dextrine maltose 10%). Premier repas avant une heure de vie, puis tous les 3 h durant 2 jours, si possible toujours après le sein. Les lipides du lait sont théoriquement avantageuses.

4. Intervention lors d'hypoglycémie : Lors d'hypoglycémie mesurée une intervention est nécessaire et doit être suivie d'un contrôle de cette mesure 30-60 min plus tard, qu'il s'agisse d'apports per os ou intraveineux.

Révision : Maj 4.2014 R. Pfister, GPG

5. Traitement de l'hypoglycémie :

- A. Apports thermiques (lit chauffant, incubateur, lampe radiante)
- B. Apports en glucose
 - per os: lait (sucres lents et lipides) evt. DM10%
 - iv: glucose en continu – en général glucose 10% (G10)

6. Perfusion de glucose :

Début à 60-80 ml/kg/j de G10 (=4-6 mg/kg/min = 3.3 mlG10/kg/h)

Si hypoglycémie persiste

- a) push de 2 ml/kg G10 **et**
- b) augmentation de 1 mg/kg/min (=0.6 mlG10/kg/h)

Si normo glycémie (3 x normal)

- a) stop glycémies lors apports maintenus/inchangés

7. Sevrage du traitement:

a) Hypoglycémie type '**hyperinsulinisme**' (Diabète maternel, Rhésus): sevrage **rapide**, dès la première glycémie normale par paliers de 1-2 mg/kg/min aux repas. Après fin de perfusion 3 x glycémies normales.

b) Hypoglycémie type '**manque de stock**' (RCIU, prématurité, situation de consommation excessive): sevrage **lent** après 24h d'entretien. Réduction progressive de 1-2 mg/kg/min (=0.6-1.2 mlG10/kg/h) q 3-4 h avec contrôles des glycémies. Après fin de perfusion 3 x glycémies normales.

Références :

Aynsley-Green, Arch Dis Child 2000
Société Suisse de Néonatalogie (www.neonet.ch), 2011
Koh, Arch Dis Child 1988
Lucas, BMJ 1988
Comblath, NEJM 1965

VITAMINE K ET PROPHYLAXIE

- ✓ Selon les recommandations de la Société Suisse de Néonatalogie/Pédiatrie (2003):

KONAKION MM® Ampoule (2 mg/0.2 ml)	À la Naissance	4 ^e Jour	4-6 semaines
Nouveau-né normal			
Dose orale	2 mg (0.2 ml)	2 mg (0.2 ml)	2 mg (0.2 ml)
Nouveau-né (prématuré ou à terme) malade, perfusé ou non alimenté			
Dose im. ou iv.	0.5 mg (0.05 ml)		2mg (0.2 ml) oral

Situation particulières

- ✓ Les femmes enceintes sous antiépileptiques (Phénobarbital, phénytoïne, carbamazépine, primidone) ou tuberculostatiques (rifampicine, INH) devraient prendre quotidiennement 20mg de Konakion MM® per os pendant les 7-10 jours précédant le terme prévu.
- ✓ Les enfants allaités au sein dont les mères prennent des anticoagulants oraux, recevront 1mg de vitamine K (Konakion MM®) per os 1x/semaine jusqu'à 1 mois de vie

HYPERBILIRUBINEMIE, ICTERE NEONATAL

Ictère physiologique:

- ✓ Après 24h de vie, jusqu'à 10 jours, bilirubine conjuguée < 15% bilirubine totale.
- ✓ Facteurs de risque: prématurité, RCIU, asphyxie, hypothermie, hypoglycémie, polyglobulie, infection, hypothyroïdie, allaitement, asiatique

Ictère précoce :

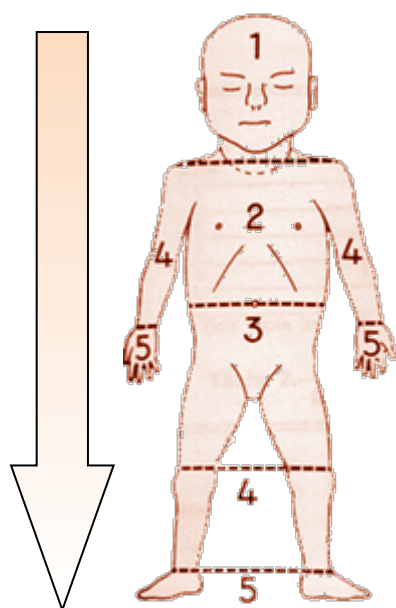
- ✓ Apparition d'un ictère avant 24 heures de vie : **doit être discuté avec le CDC.**

Examens complémentaires :

- ✓ Bilirubine totale, FSC (hémolyse), groupe sanguin et Coombs.

Photothérapie : traitement de choix.

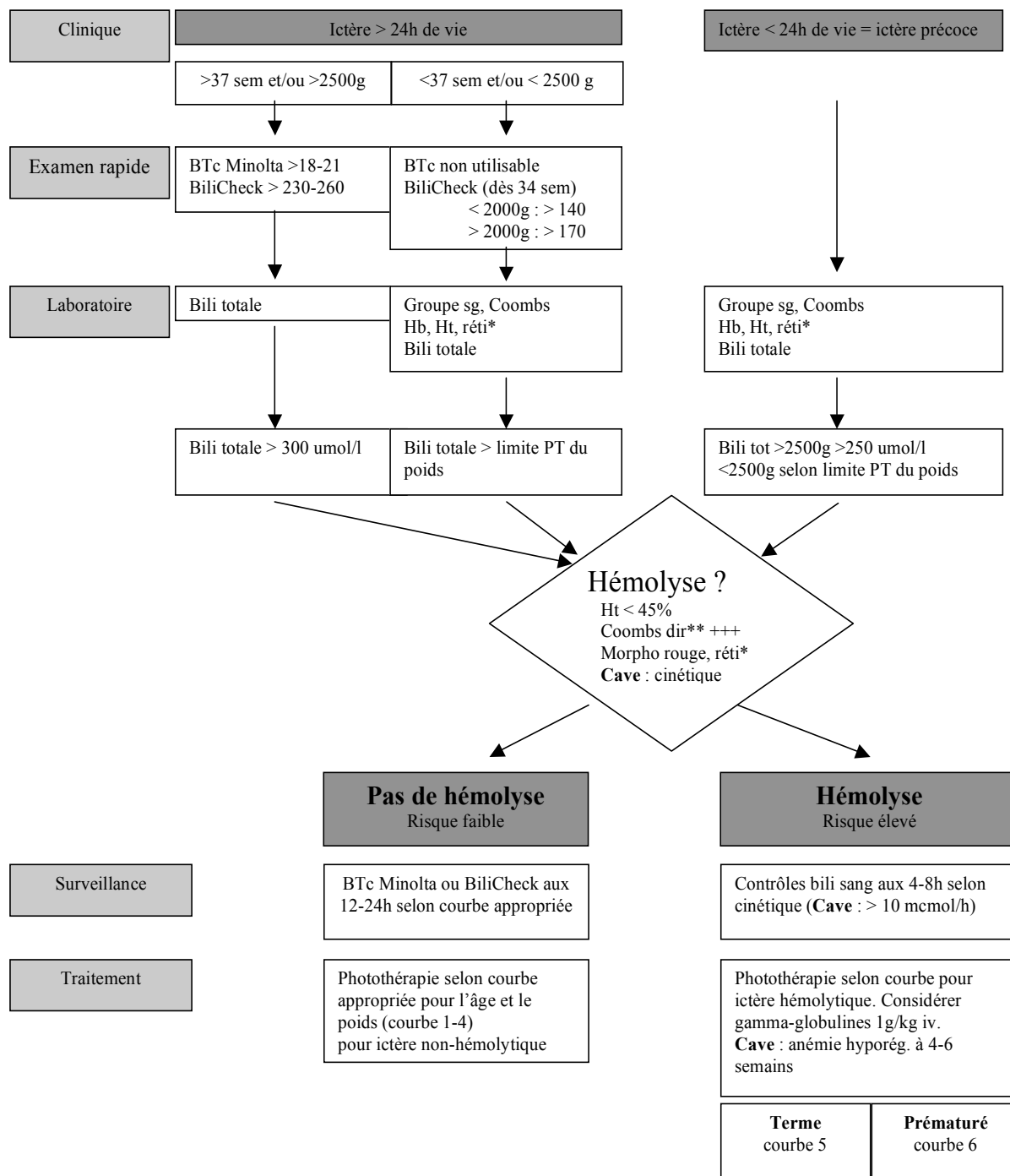
- ✓ L'enfant doit être déshabillé (attention à maintenir une température corporelle adéquate). Protéger les yeux. Pauses pour allaitement et contact maternel.
- ✓ T°, signes vitaux 4x/jour. Poids journalier. Bilirubine au minimum 2x/jour pendant traitement, puis 1x/jour pendant les 48 heures après la fin du traitement.
- ✓ Augmentation des apports liquidiens de 10-15% sous forme de lait si allaitement insuffisant.
- ✓ Une estimation de la bilirubine peut se faire cliniquement, à partir de l'emplacement de l'ictère cutané, cf ci-dessous



Zone	1	2	3	4	5
SBR (umol/L)	100	150	200	250	>250

- ✓ Ne pas oublier ce diagnostic dans la feuille de surveillance du NN.

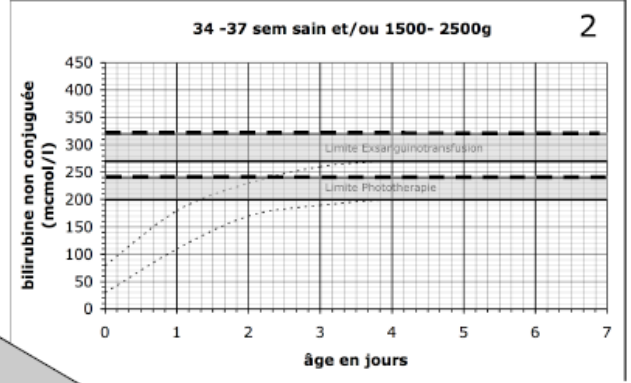
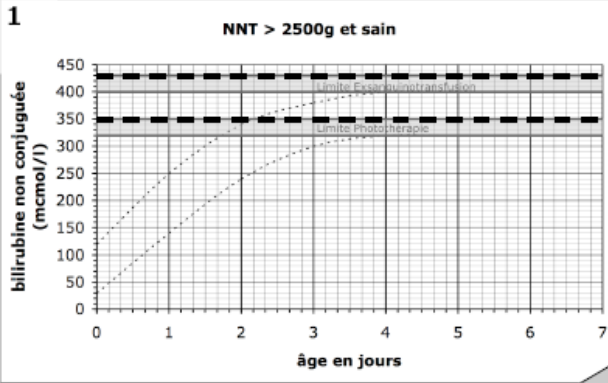
HYPERBILIRUBINEMIE NEONATALE DE LA PREMIERE SEMAINE



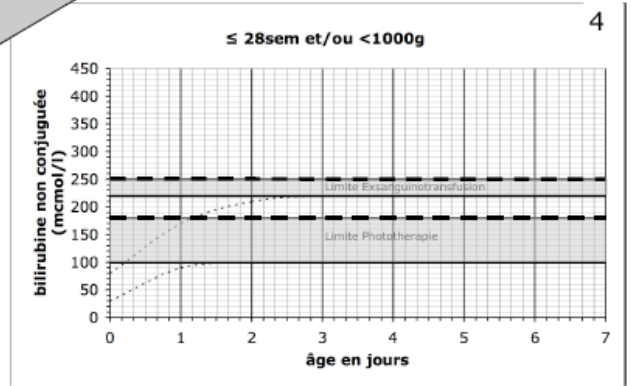
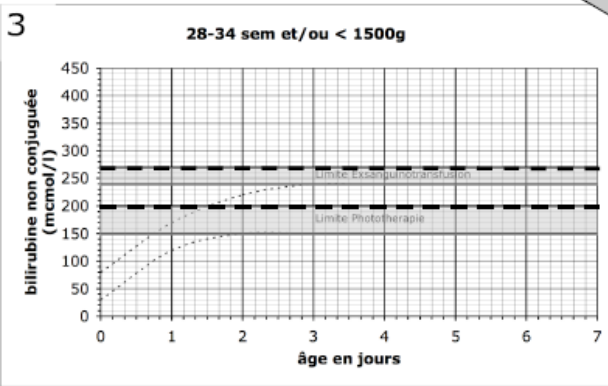
Remarques : Cette directive est un avis d'expert basé sur l'état de connaissances au moment de la conception
 Si discordance âge/poids classifier enfant selon poids
 *réticulocytes > 7-8% est un argument supplémentaire d'hémolyse
 ** Coombs + à ++(+) dans sang du cordon signent evt. Anti-D maternels, Coombs +++ à +++ hémolyse
 Référence : Recommandation SSN 2006 (www.neonet.ch)

Si discordance poids/terme : préférer le **poids**, mais s'adapter à la situation (très à risque : limite basse, répond bien au traitement : limite haute) 11

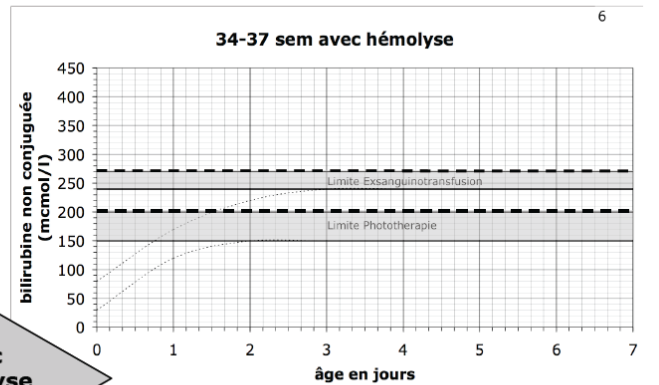
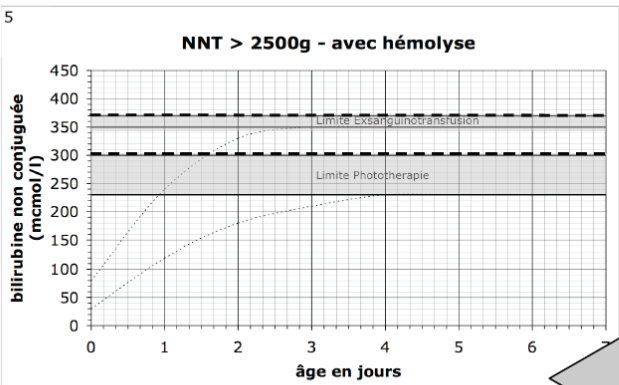
HYPERBILIRUBINEMIE NEONATALE DE LA PREMIERE SEMAINE – SANS HEMOLYSE



sans hémolyse



HYPERBILIRUBINEMIE NEONATALE DE LA PREMIERE SEMAINE – AVEC HEMOLYSE



avec hémolyse

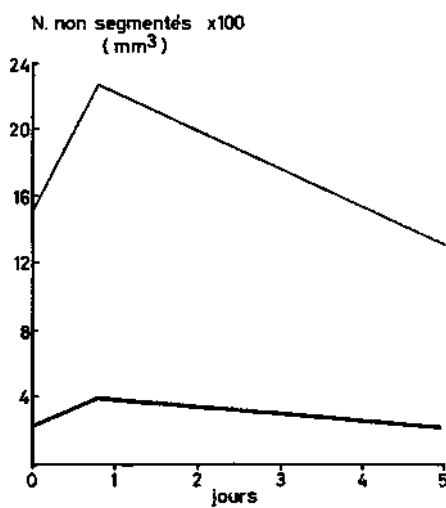
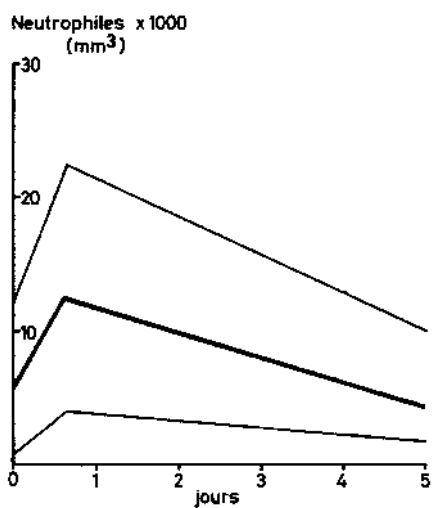
RISQUE INFECTIEUX NEONATAL

Risque infectieux

- ✓ Rupture prématurée des membranes > 18 heures
- ✓ T° maternelle subpartum
- ✓ Antécédent de sepsis à GBS
- ✓ Présence de GBS sur le col
- ✓ Bactériurie à GBS
- ✓ Infection maternelle connue
- ✓ chorioamnionite. (cf schéma page suivante).

Bilan

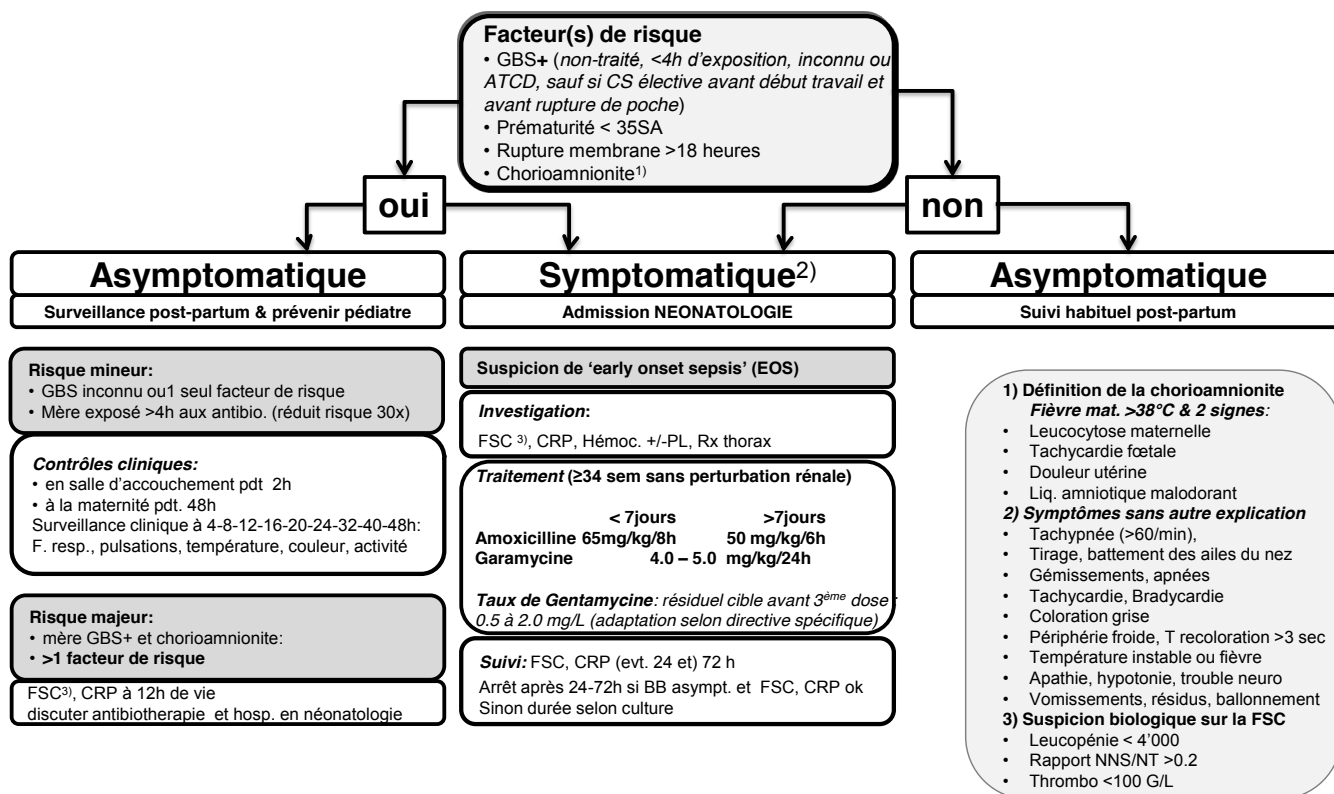
- ✓ FSC, CRP, Hémoculture selon schéma
- ✓ Signes infectieux sur la FSC : $\boxed{\text{NNS/NS} > 0.3}$ ou $\boxed{\text{NNS/Neutrophiles totaux} > 0.2}$
 $\boxed{\text{Thrombopénie} < 150'000}$



Surveillance

- ✓ cf schéma.

RISQUE INFECTIEUX NEONATAL



Référence: SSSN/PIGS 2013

Risque Infect v6 MB/CE maj RP 12.8.2014

CYTOMEGALOVIRUS

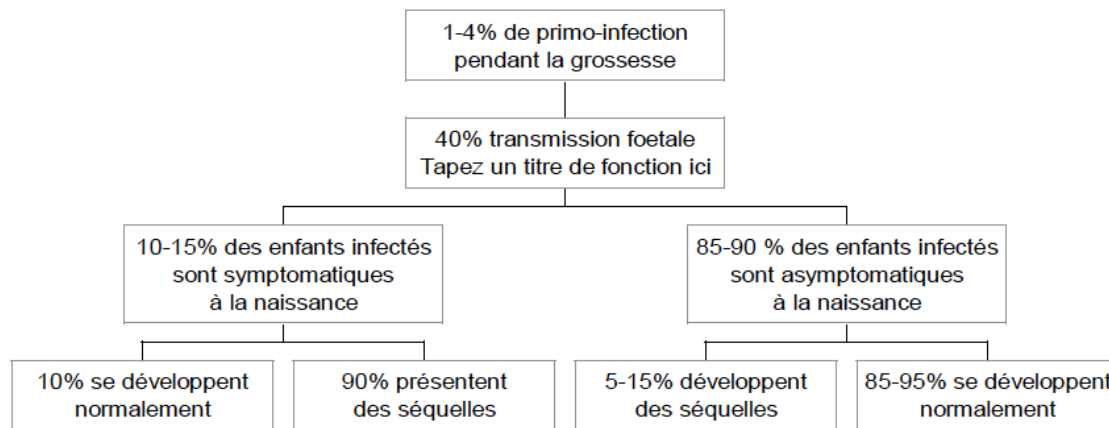
Transmission

- ✓ Herpes virus, infection commune, transmission par contact, urine, sang, sexuel, lait maternel; le plus souvent asymptomatique; 2% des femmes font une primo-infection durant la grossesse.

Infection intra-utérine

- ✓ 0.5-1% d'infection intra-utérine sur toutes les naissances, dont 10-20% symptomatique, transmission intra-utérine: 30-40% lors d'infection primaire maternelle.
- ✓ Indications au dépistage néonatal d'une infection à CMV:
 - séroconversion maternelle durant la grossesse
 - réactivation ou superinfection durant la grossesse (apparition d'IgM chez une patiente ayant préalablement des IgG positifs)
 - microcéphalie isolée
 - RCIU harmonieux <P5 sans cause évidente

- lésion cérébrale anténatale ou tableau clinique compatible néonatale avec une infection à CMV



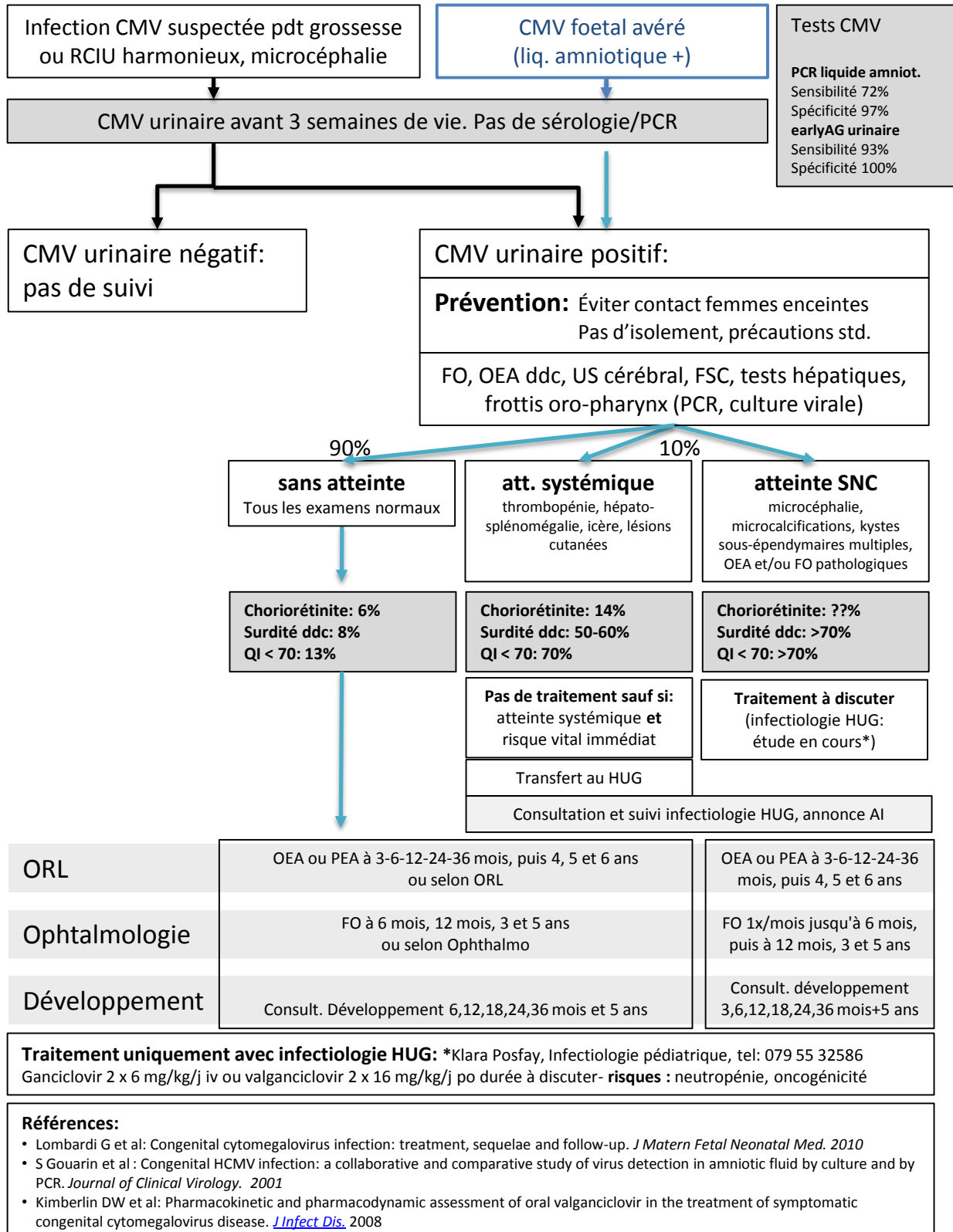
Adapté de Conséquences de l'infection à CMV pendant la grossesse
Clin. Microbiol. Rev. 2002 : 4 : 682

Symptômes

- ✓ 90% des nouveau-nés infectés sont asymptomatiques.
- ✓ **Atteinte multi-systémique: hospitalisation en néonatalogie**
 - Prématurité, pétéchies (79%), HSM (74%), ictère (63%), microcéphalie (50%), RCIU, (41%), chorioretinite (12%), hernie inguinale c/o mâle, troubles de l'émail dentaire dans l'enfance
 - Evolution: 1/3 avec infection symptomatique néonatale décèdent, survivants: retard mental, troubles de l'audition (60-70%), du langage, de l'apprentissage, moteur, visuels.
- ✓ **Enfants avec infection asymptomatique**
 - 5-15% présentent des troubles de l'audition et du développement de même type.
- ✓ Examen complémentaires
 - US cérébral, OEA, FO, FS.
- ✓ Diagnostic
 - Identification de virus dans les sécrétions : PCR pour CMV urinaire (l'urine est le plus sensible). Si positif dans les trois premières semaines de vie, signe une infection congénitale. Sérologie inutile.
- ✓ Traitement
 - Traitement antiviral à discuter avec les infectiologues
- ✓ Suivi
 - cf, algorithme
 - annonce à l'AI

Marche à suivre en cas de NN avec suspicion d'infection congénitale à CMV

Version RP 8.11.2011



SYPHILIS

Transmission

- ✓ Plus facilement transmise après le 4^e mois, via le placenta et la veine ombilicale, le foie est le 1^{er} organe atteint puis dissémination vers la peau, les muqueuses, l'os et SNC

Qui tester

- ✓ Nouveau-né de mère avec un test tréponémique positif durant la grossesse
- ✓ Nouveau-né de mère avec facteurs de risque pour une réinfection depuis le dernier traitement
- ✓ Nouveau-né avec des manifestations cliniques de syphilis

Clinique

- ✓ Rhinite, rash, HSM, ADP, anémie, thrombocytopénie, CIVD, ictère, chorioretinite, méningite, ostéochondrite ou périostite, prématurité, RCIU, mégaplacenta.

Diagnostic

- ✓ **Test ELISA** : Le dépistage de la syphilis aux HUG se fait avec un test d'ELISA. Lorsque ce test est positif, le laboratoire lance automatiquement la recherche des anticorps tréponémiques et non tréponémiques pour confirmation.
- ✓ **Tests « non tréponémiques »** : donnent un résultat quantitatif et donnent une mesure de l'activité de la maladie et vérifient la réponse au traitement. Il y a différents types de tests : par exemple : a) *VDRL* ; b) *RPR*; c) *ART*

Ces tests peuvent avoir des faux négatifs en cas de :

- Syphilis primaire précoce
- Syphilis latente acquise il y a longtemps
- Syphilis congénitale tardive.

Ils peuvent aussi avoir des faux positifs en cas de :

- Grossesse
- Lupus
- Co-infections bactériennes, virales ou parasitaires

Lorsque le traitement est efficace, le test devrait diminuer de 4 dilutions en l'espace de 6 mois et devenir non réactif ou peu réactif un an après un traitement efficace.

Le patient est en général négatif en deux ans s'il est traité, même si ses titres étaient élevés au départ ou s'il souffrait d'une infection congénitale.

- ✓ **Les tests « tréponémiques »** : par exemple : a) *FTA* b) *TPHA* c) *TPI*
 - Une personne avec un test tréponémique positif le reste en général pour toute la vie, même s'il a été traité de façon efficace.
 - Les titres corréleront peu avec l'activité de la maladie et ne devraient pas être utilisés pour évaluer la réponse au traitement. Ces tests n'ont pas une spécificité à 100% et peuvent avoir une réaction croisée avec d'autres maladies à spirochètes comme la leptospirose et la maladie de Lyme. Pour différencier une maladie de Lyme de la syphilis, il faut donc faire un VDRL qui est non réactif dans le cas du Lyme.
- ✓ **La PCR**. Il s'agit d'un test très spécifique et dont la sensibilité varie beaucoup selon les milieux de prélèvements et les stades de l'infection. Il est possible de faire des recherches de Tréponème par PCR dans le sang (sensibilité douteuse), les urines, le LCR, et sur des frottis (peau, placenta). Il est utilisé aux HUG pour les frottis d'ulcères et lésions cutanées avec une bonne corrélation clinique, pour les autres milieux et en l'absence de suivi prospectif systématique, la PCR ne se fait pas en routine sauf dans le cadre d'un suivi multidisciplinaire avec corrélation clinique et biologique.

Interprétation des tests chez la mère et l'enfant

<i>Mère</i>		<i>Enfant</i>		Interprétation
Test non-tréponémique (VDRL, RPR, ART)	Test tréponémique (FTA-ABS, TPHA)	Test non-tréponémique (VDRL, RPR, ART)	Test tréponémique (FTA-ABS, TPHA)	
-	-			Pas de syphilis chez la mère ou « prozone »
+	-	+ ou -	-	Pas de syphilis chez la mère (faux positif du test NT et transfert passif vers l'enfant)
+	+	+ ou -	+	-Syphilis maternelle avec possible infection de l'enfant -Mère traitée durant la grossesse -Mère avec syphilis récente ou latente et infection possible de l'enfant
-	+	-	+	Mère traitée avec succès avant la grossesse Ou Mère avec maladie de Lyme ; Infection chez l'enfant peu probable.

Bilan

- ✓ Examen clinique
- ✓ Prise de sang :
 - FSC, tests hépatiques
 - Test non-tréponémique : VDRL (**pas sur le sang du cordon**) : faire le même test chez la mère et dans le même laboratoire (on reteste la mère en même temps qu'on teste l'enfant); si positif, ad test tréponémique.
 - Placenta en pathologie à la recherche de tréponèmes

Dans un deuxième temps, si résultat du nouveau-né positif et/ou si l'enfant a des signes cliniques suggérant une syphilis congénitale :

- ✓ Consultation de maladies infectieuses pédiatriques (33763)
- ✓ Ponction lombaire avec cellularité, protéines + VDRL sur LCR
- ✓ Rx des os longs (fémur, humérus), sauf si évidence d'anomalie à l'examen clinique. D'autres tests peuvent être dictés par la clinique, fond d'œil.

Traitement

- ✓ Nouveau-né avec une syphilis congénitale prouvée ou fortement suspectée ou
- ✓ Nouveau-né dont la mère n'a pas été traitée durant la grossesse avec de la pénicilline ou
- ✓ Nouveau-né dont la mère a été traitée < 4 semaines avant l'accouchement

Avec :

- ✓ Pénicilline G (=benzylpenicilline) 100'000-150'000 U/kg/j IV en 2x/j pendant 7 jours, puis en 3x/j pour un total de 10 jours ou Pénicilline G procaïne 50'000 U/kg/j IM en dose unique pendant 10 jours

Si la mère a été traitée plus de 4 semaines avant l'accouchement et qu'elle n'a pas d'évidence de réinfection ou rechute : Une dose unique de Pénicilline G benzathine 50'000U/kg IM (=Extencilline) avant de recevoir les résultats !

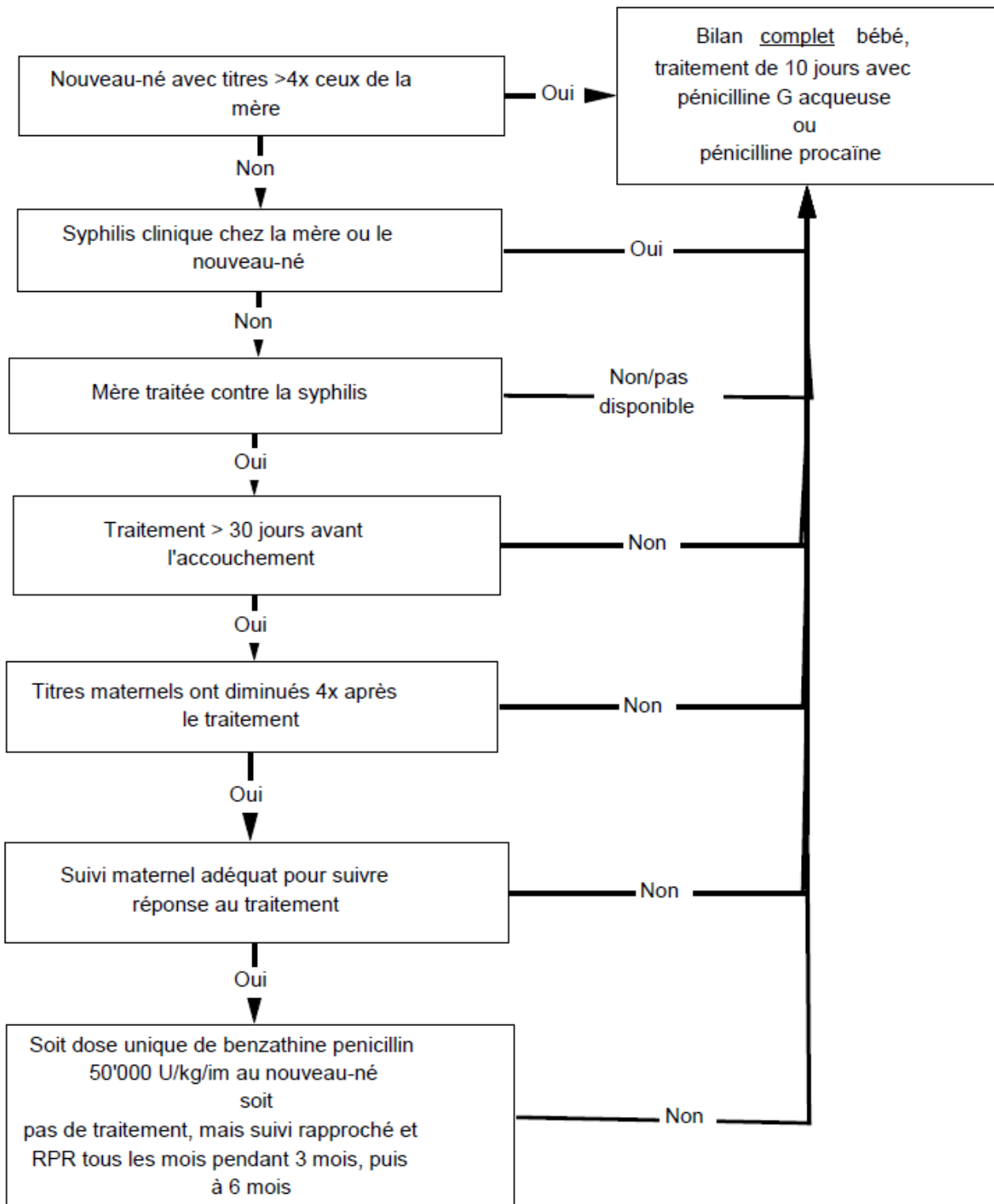
Les enfants traités pour une syphilis congénitale doivent être suivis à la consultation de maladies infectieuses pédiatriques. Le premier rendez-vous aura lieu à un mois de vie, avec des contrôles à 2, 4, 6 et 12 mois de vie en général. Un bilan avec un test non-tréponémique sera répété à chaque visite jusqu'à une négativisation du résultat (en général vers 6 mois de vie).

En cas d'atteinte du SNC, un bilan complémentaire sera effectué (PL, etc...).

Précautions:

- ✓ Sécrétions et lésions cutanées sont très infectieuses : isolement cutané

Suivi et traitement des bébés à la naissance



HERPES SIMPLEX I ET II

HSV II prédomine dans les atteintes périnatales, mais les deux types produisent un tableau clinique similaire, séroprévalence plus haute dans groupe socio-économique bas. 1% d'atteinte génitale chez femme enceinte, le plus souvent sur rechute. Incidence: 1/2000 à 1/5000.

Transmission

Anténatal:

- ✓ Rare: avortement spontané, infection trans-placentaire ou ascendante possible

Perpartum:

- ✓ Lors de lésions actives sur le col, OGE, 90% des infections néonatales par HSV
- ✓ Facteurs de risque de transmission: infection primaire, taux anticorps maternels (effet protecteur c/o NN), RPM > 6h, pH au scalp.
- ✓ Naissance par césarienne si poche intacte est protecteur.

Postnatal:

- ✓ Transmission par parents ou personnel avec atteinte oropharyngée, lésions mammaires.

Symptômes

Atteinte locale:

- ✓ Peau, yeux, bouche, 2^e semaine: vésicules typiques, morbidité non négligeable même sans dissémination, 30% des NN atteints montrent des troubles du développement, risque de chorioretinite, cataracte et rétinopathie lors de kérato-conjonctivite.

Atteinte du SNC:

- ✓ 1/3 des NN avec HSV présente une encéphalite en l'absence de dissémination, et 40-60% ne présentent pas de lésions cutané-muqueuses, mortalité haute et 50% des survivants présentent des troubles du développement, microcéphalie, hydrocéphalie, spasticité, chorioretinite...

Atteinte disséminée:

- ✓ Atteinte multisystémique, 2/3 avec encéphalite, convulsions, SDR, rash vésiculaire peut être absent dans 20% des cas.

Diagnostic

- ✓ Frottis sur lésions de l'oro et naso-pharynx, conjonctives et LCR, ou immunofluorescence

directe des lésions.

- ✓ Transaminases élevées, bilirubine totale et conjuguée élevées, neutropénie, thrombocytopénie, troubles de la coagulation; Rx thorax: atteinte interstitielle diffuse.

Encéphalite:

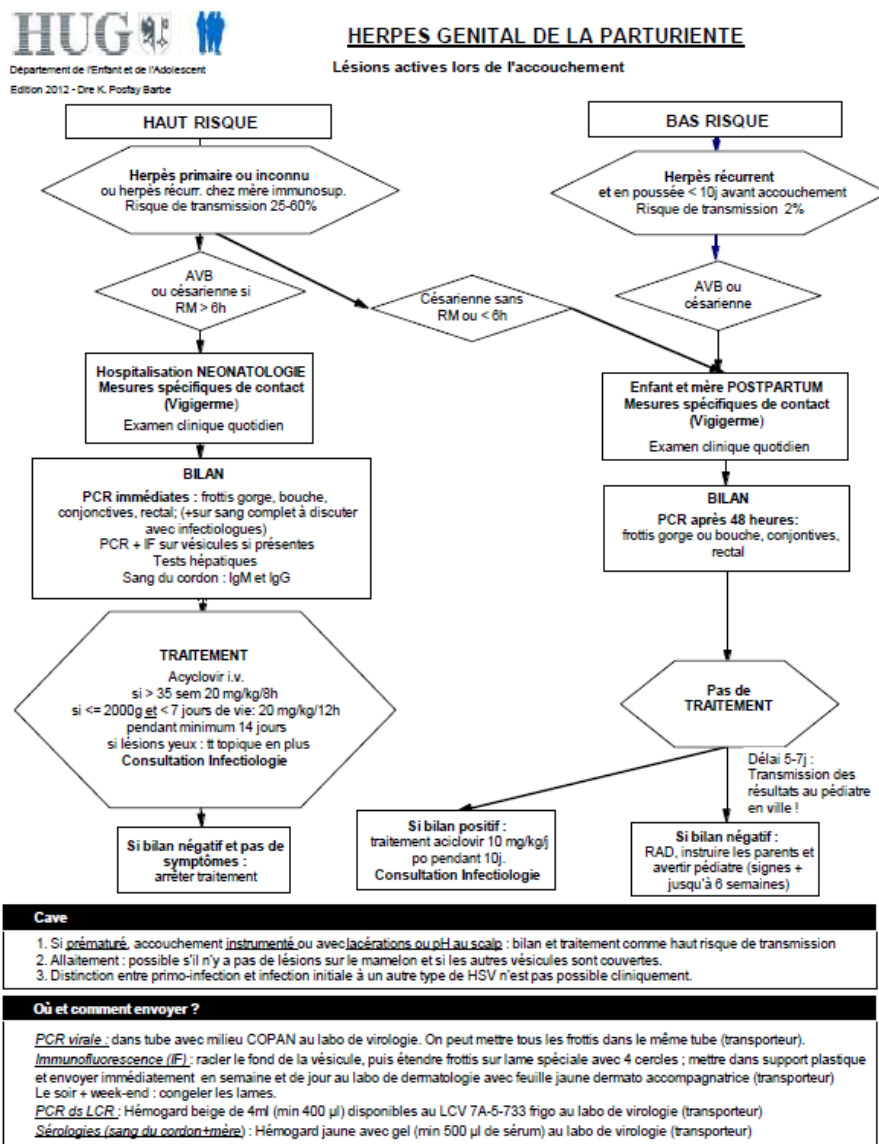
- ✓ PL avec protéines élevées et pléocytose (souvent normale au début, répéter PL), EEG, IRM cérébrale.

Traitement

- ✓ cf. algorithme.
- ✓ *Kérato-conjonctivite*: trifluorothymidine 1 goutte/2h ou adénine arabinoside/3 h

Suivi

- ✓ Suivi ophtalmologique, neuro-développemental à l'Unité de Développement.



TOXOPLASMOSE CONGÉNITALE

Toxoplasma gondii, protozoaire intracellulaire

Transmission

Infection maternelle:

- ✓ Prévalence variable, 16% des femmes enceintes de 15-19 ans sont séropositives et 50% au-dessus de 35 ans, 50-80% des femmes sont à risque d'une primo-infection pendant la grossesse; atteinte pendant la grossesse souvent non diagnostiquée, symptômes aspécifiques et transitoires: ADP, fatigue, quelques fois Σ mononucléosique.

Infection congénitale:

- ✓ Incidence: 0.1-2/1000 naissances, transmission fœtale lors d'atteinte maternelle aiguë: 40%, mais le taux varie en fonction de l'âge gestationnel (15% au 1^{er} trimestre mais atteinte fœtale sévère, 60% au 3^e trimestre mais atteinte fœtale moindre), le flux sanguin placentaire apparaît comme important dans la transmission.

Symptômes

Atteinte néonatale symptomatique:

- ✓ Atteinte du SNC: calcifications intracrâniennes, convulsions, hydrocéphalie, sepsis-like, HSM, ADP, ictère, anémie, chorioretinite, séquelles neurologiques fréquentes.
- ✓ Atteinte symptomatique dans les premiers mois de vie.
- ✓ Séquelles ou rechute dans l'enfance d'une infection non diagnostiquée (chorioretinite).

Atteinte subclinique:

- ✓ Surtout risque de chorioretinite avec cécité bilatérale, retard psychomoteur, convulsions, hydrocéphalie, microcéphalie, troubles auditifs.

Prise charge des NN de mère avec infection toxoplasmose pendant la grossesse

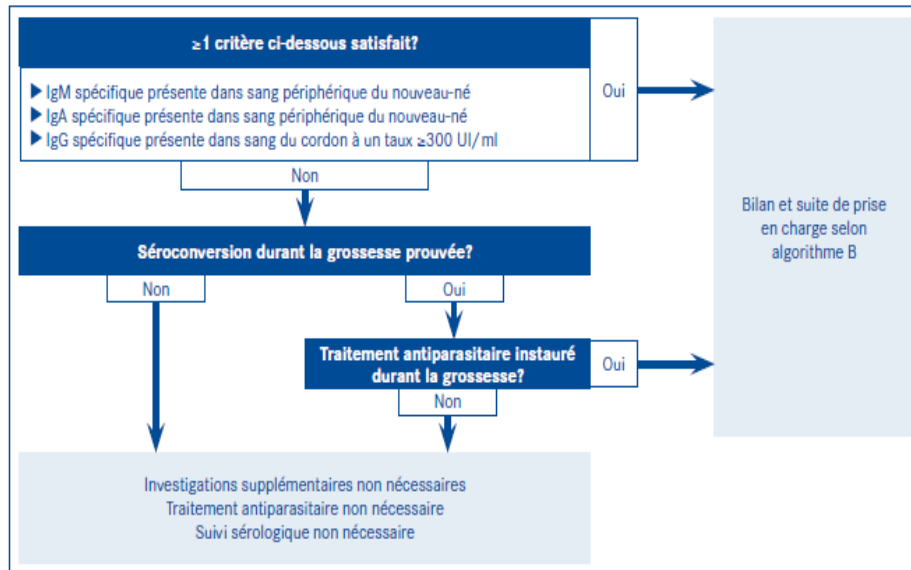
Recommandations de la SSP :

<http://www.swiss-paediatrics.org/sites/default/files/paediatrica/vol21/n5/pdf/66-69.pdf>

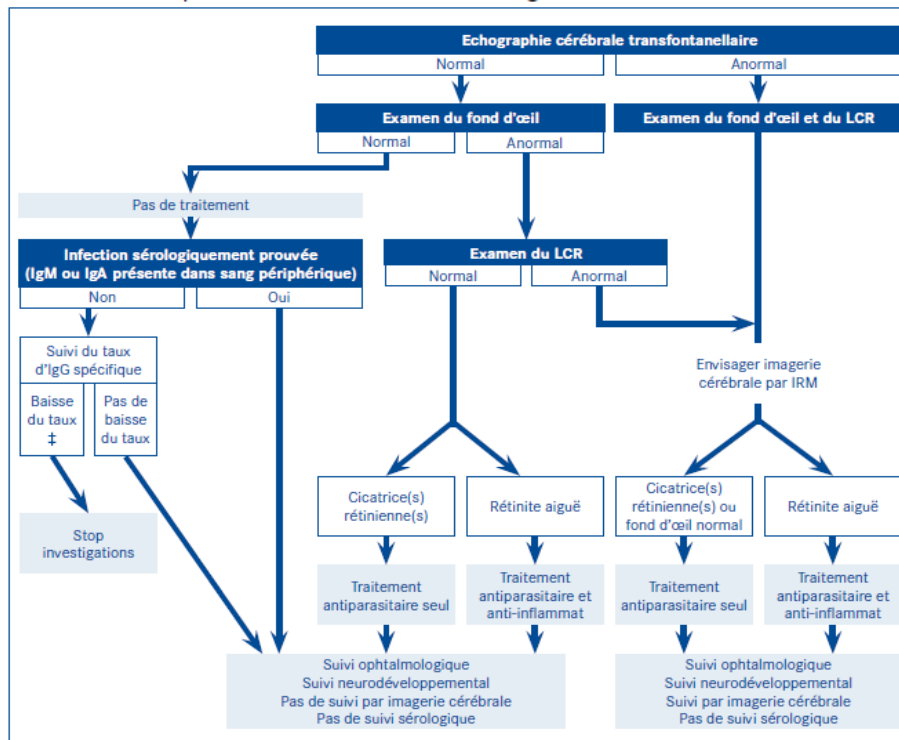
Les recommandations pour le dépistage de la toxoplasmose et le traitement des séroconversions toxoplasmose durant la grossesse ont changés en 2009.

Merci de vous référer rapidement aux maladies infectieuses pédiatriques (079 553 3763) pour une consultation en cas de suspicion ou de cas avérés de séroconversion chez la mère ou si un nouveau-né est soupçonné d'avoir une toxoplasmose congénitale.

NB. Les cas de Toxoplasmose congénitale doivent être déclarés au SPSU (Swiss Pediatric Surveillance Unit) via le Dr K. Pósfay Barbe.

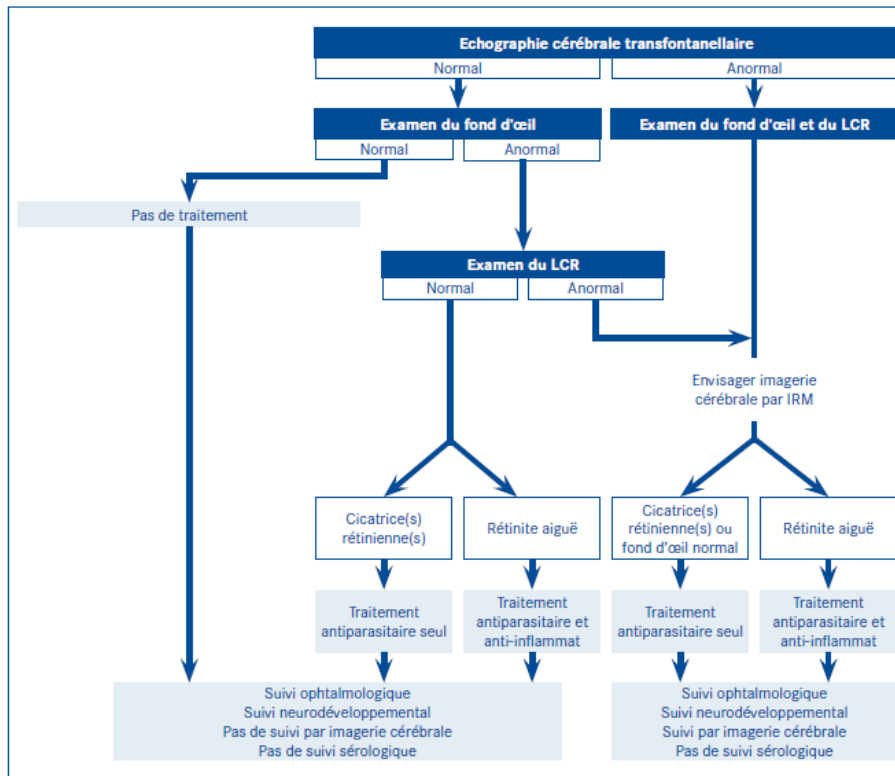


Algorithme A: Evaluation des facteurs de risque chez l'enfant suspect d'infection prénatale en raison d'une toxoplasmose maternelle en cours de grossesse



Algorithme B: Bilan et prise en charge chez l'enfant suspect d'infection prénatale en raison d'une toxoplasmose maternelle en cours de grossesse.

‡ Le calcul de la charge immunitaire permet souvent d'apprécier plus rapidement la baisse du taux des IgG anti-toxoplasmiques sériques. La charge immunitaire est calculée par la formule suivante: «quantité d'IgG spécifiques (UI/mL)» divisée par «quantité totale d'IgG (mg/mL)». Elle est exprimée en UI/mg.



Algorithme C: Bilan et prise en charge chez l'enfant suspect d'infection prénatale en raison d'une manifestation clinique ou d'une sérologie IgM (ou IgA) antitoxoplasmique positive

Traitement antiparasitaire

Le traitement antiparasitaire repose sur l'administration simultanée de pyriméthamine et sulfadiazine. Il doit être commencé dès connaissance du diagnostic et poursuivi jusqu'à l'âge de 12 mois.

Pyriméthamine	Posologie	Administration	Présentation
	1 mg/kg	1 jour sur 2* En 1 prise	Comprimés: 25 mg (sécables)
Sulfadiazine	Posologie	Administration	Présentation
	100 mg/kg (max 1 g)	1 jour sur 2* En 2 prises	Suspension non commercialisée en Suisse mais pouvant être confectionnée à partir de comprimés 500 mg pour obtenir une suspension titrant 200 mg/mL

* Pyriméthamine et sulfadiazine sont administrés le même jour

La sulfadiazine étant susceptible d'entrer en compétition avec la bilirubine pour la liaison aux protéines plasmatiques, elle est contre-indiquée chez le nouveau-né icterique ou susceptible de le devenir. Si le traitement antiparasitaire doit être entrepris chez un nouveau-né icterique ou de moins de 2 semaines, il est préférable de recourir à la spiramycine (en lieu et place de l'association pyriméthamine-sulfadiazine) jusqu'à résolution de l'ictère ou jusqu'à la fin de la 2^{ème} semaine.

Spiramycine	Posologie	Administration	Présentation
	50 mg/kg	Tous les jours En 2 prises	Suspension non commercialisée en Suisse mais disponible par l'intermédiaire d'une pharmacie internationale

L'action anti-acide folique de la pyriméthamine et de la sulfadiazine étant susceptible de provoquer une anémie et une neutropénie lors de traitement au long cours, il est recommandé de proposer une substitution sous forme d'acide folinique.

Acide folinique	Posologie	Administration	Présentation
	5 mg	1 jour sur 2** En 1 prise	Comprimés 15 mg

** L'acide folinique est administré en alternance avec pyriméthamine-sulfadiazine

Traitement anti-inflammatoire

Le traitement anti-inflammatoire n'est indiqué que si l'enfant présente un ou plusieurs foyers de chorioretinite aiguë et repose sur la prednisone. Sa durée est dictée par l'état inflammatoire de la rétine et est généralement comprise entre 4 et 6 semaines.

Prednisone	Posologie	Administration	Présentation
	1 mg/kg	Tous les jours En 1 ou 2 prises	Gouttes (prednisolone) 10 mg/mL

Tableau 1: Traitement de la toxoplasmose congénitale avant l'âge de 12 mois

HIV : PRISE EN CHARGE MERE-ENFANT

Dres C.-A. Wyler, N. Wagner, K. Pósfay Barbe; revu Janvier 2016

Remarques générales

- ✓ La majorité des femmes séropositives pour le VIH sont dépistées avant ou en début de grossesse et mises au bénéfice de traitements anti-viraux, qui permettent presque toujours d'obtenir une suppression complète de la charge virale mesurée dans le sang. Dans ce cas, la césarienne électorale n'est plus systématiquement recommandée, et un accouchement par voie basse peut être envisagé.
- ✓ En l'absence de données nouvelles, l'allaitement maternel continue d'être contre-indiqué. S'il y a eu allaitement malgré avis médical contraire, contrôler également l'Ag p24 et la PCR DNA ou la virémie.
- ✓ Dans **l'anamnèse maternelle**, les éléments suivants sont à relever et à noter
 - Date du diagnostic
 - Suivi et traitement pendant la grossesse, traitement à partir de quelle semaine ?
 - **Dernière virémie** (si possible à 35 semaines de gestation)
 - Mode d'accouchement, membranes intactes avant la césarienne ?
 - Noter si traitement anti-rétroviral per-partum
 - Infection hépatite B et/ou C ?
 - Origine du père et de la mère du bébé

Chez le nouveau-né

- ✓ **En cas de charge virale VIH indétectable chez la femme enceinte/maman :**
 - Il n'y a pas d'indication à une césarienne, même en cas de co-infection hépatite C
 - Un traitement d'AZT IV perpartum n'est plus indiqué
 - **Un traitement d'AZT chez le nouveau-né n'est PAS indiqué**
 - L'allaitement reste pour le moment non recommandé. En cas de souhait maternel d'allaitement, la situation doit être discutée au cas par cas avec les infectiologues car il n'existe pas de contre-indication absolue.
 - Introduire le traitement chez le nouveau-né **dès que possible** après la naissance, mais **au plus tard à 6 heures de vie**. Sauf cas particulier, l'enfant est traité par de l'AZT (Retrovir®).

- ✓ **Chez les femmes enceintes/maman avec virémie détectable :**
 - Une césarienne avec prophylaxie perpartum est indiquée
 - Une prophylaxie est indiquée chez le nouveau-né
 - Introduire le traitement chez le nouveau-né **dès que possible** après la naissance, mais **au plus tard à 6 heures de vie**.
 - Chaque situation doit être discutée avec les infectiologues. Certains patients peuvent être traités par AZT seul mais dans d'autres cas, une triple thérapie antiretrovirale sera proposée.

- L'allaitement est contre-indiqué.
- **Dosage d'AZT**
 - Pour les nouveau-nés à terme : AZT 8 mg/kg/jour en 2 doses pendant 4 semaines (fractionner en 4 doses si symptômes digestifs).
 - Pour les prématurés (<34 semaines) : 3 mg/kg/jour en 2 doses pendant 2 semaines, puis 6 mg/kg/jour pendant 2 semaines.
- **Pas de BCG** tant que l'infection n'est pas exclue. Di-Te-Per-HIB selon recommandations habituelles. Polio : utiliser vaccin à virus tués (Salk) et poursuivre même chez les enfants dont l'infection VIH a pu être exclue, ceci afin de protéger l'entourage. Hépatite B selon indications habituelles.

Bilan

- ✓ *Participation de la mère à **MoCHIV** si l'information ne se trouve pas dans le dossier de la mère, les personnes suivantes peuvent vous renseigner*
 - Plateforme de recherche clinique pédiatrique 24 540
 - Safrane Chapalay (Coordinatrice MoCHIV) 29 821
- ✓ Si la mère participe à la Cohorte Suisse Mère-Enfant (**MoCHIV**), prévoir le bilan suivant à **4 jours** de vie indépendamment de la virémie maternelle:
 - Formule sanguine complète
 - Chimie : glycémie, cholestérol, triglycérides, ASAT, ALAT, bilirubine totale, phosphatase alcaline, amylase, lipase, créatinine, crase
 - Gazométrie
 - US cérébral
- ✓ Si la mère ne fait pas partie de MoCHIV :
 - Les nouveau-nés de mère avirémique (et donc non traités) ne nécessite PAS de FSC.
 - Les nouveau-nés de mère virémique (et donc traités) nécessitent une FSC à J4 au moment du Guthrie (suivi des effets secondaires de l'AZT).
- ✓ **Rendez-vous**
 - Lorsqu'une mère VIH + accouche, le signaler aux infectiologues pédiatres (079 553 3763).
 - La mère doit quitter la Maternité avec un rendez-vous pour son bébé en Policlinique d'Immunologie (consultation Dr Wyler) à un mois de vie (mardi ou jeudi matin).
 - *Bilan sanguin à 1 mois de vie, puis entre 4 et 6 mois de vie, Virémie RNA*
 - Si ces examens sont négatifs, une infection du nourrisson est formellement exclue.
 - Pour les enfants enrôlés dans MoCHIV, un suivi plus long sera discuté, même si l'enfant est VIH négatif. Il prévoit un contrôle clinique annuel pendant 5 ans, ainsi qu'une sérologie à 2 ans pour documenter la disparition des anticorps maternels. Pour ceux vaccinés contre l'hépatite B, on fera aussi un dosage des anticorps anti-HBs. Le suivi clinique a pour but de dépister d'éventuels problèmes liés à l'exposition in utéro aux anti-rétroviraux.

HEPATITE A

- ✓ Transmission orofécale, transmission foétale non démontrée, risque de prématurité.
- ✓ Si atteinte maternelle dans période péripartum: immunoglobulines IM: 0.5 ml.

HEPATITE B

Transmission:

- ✓ c/o porteurs: transmission périnatale fréquente, le risque d'atteinte chronique est inversement proportionnel à l'âge (90% de porteur c/o NN atteint), transmission percutanée ou muqueuse, exposition au sang maternel lors de l'accouchement, atteinte maternelle aiguë lors 1^e et 2^e trim.: risque bas, au 3^e trim.: 50-75% de transmission; incubation: 45-160j
- ✓ Groupes à risques: asiatiques, africains, sud-américains, homosexuels, partenaires multiples, toxicomanie iv, multi-transfusés, personnel soignant.
- ✓ Transmission par lait maternel non prouvée et négligeable c/o NN immunisé passivement et activement. Allaitement Ok.

Symptômes

- ✓ anorexie, nausée, vomissement, ictère

Diagnostic

- ✓ HBsAg: 1-2 mois après exposition.
- ✓ HBeAg: signe une réplication virale dans atteinte aiguë et chronique, hautement contagieux.
- ✓ Anti-HBs: apparaît après résolution de l'infection ou après vaccination, immunité à long terme.
- ✓ Anti-HBe: apparaît avec résolution de la réplication virale, diminution du risque de transmission.
- ✓ Anti-HBc: présent dans tous les cas, durée indéfinie.
- ✓ Anti-HBc-IgM: apparaît tôt dans l'infection, bon marqueur pour atteinte aiguë ou récente.

Traitement

- ✓ Isolement cutané de l'enfant jusqu'au premier bain.

Selon bilan sérologique maternel

- ✓ Mère infectieuse HBsAg + (et HbeAg + ou -)
 - vaccination passive < 12 h
 - et vaccination active immédiate (Engerix -B10)
- ✓ Milieu à risque ou Ancienne hépatiteB HBsAg - et HbeAg - *mais* anti-HBs +
 - pas de vaccination immédiate !
 - vaccin hexavalent (Infanrix Hexa) à 2, 4, 6 et 15-18 mois (cf plan de vaccination)
- ✓ Mère Ag HBs inconnu (NB : peut être demandé en urgence au laboratoire de virologie)
 - vaccination active dans les 12 premières heures de vie
 - vaccination passive dans les 7 premiers jours si AgHbs positif

Passive:

- ✓ Hépatitis B-Immunoglobulin Behring (1ml=200IE) 1ml im

Active:

- ✓ Engerix -B10 (1ml=20mcg) 0.5ml im (si mère infectieuse)

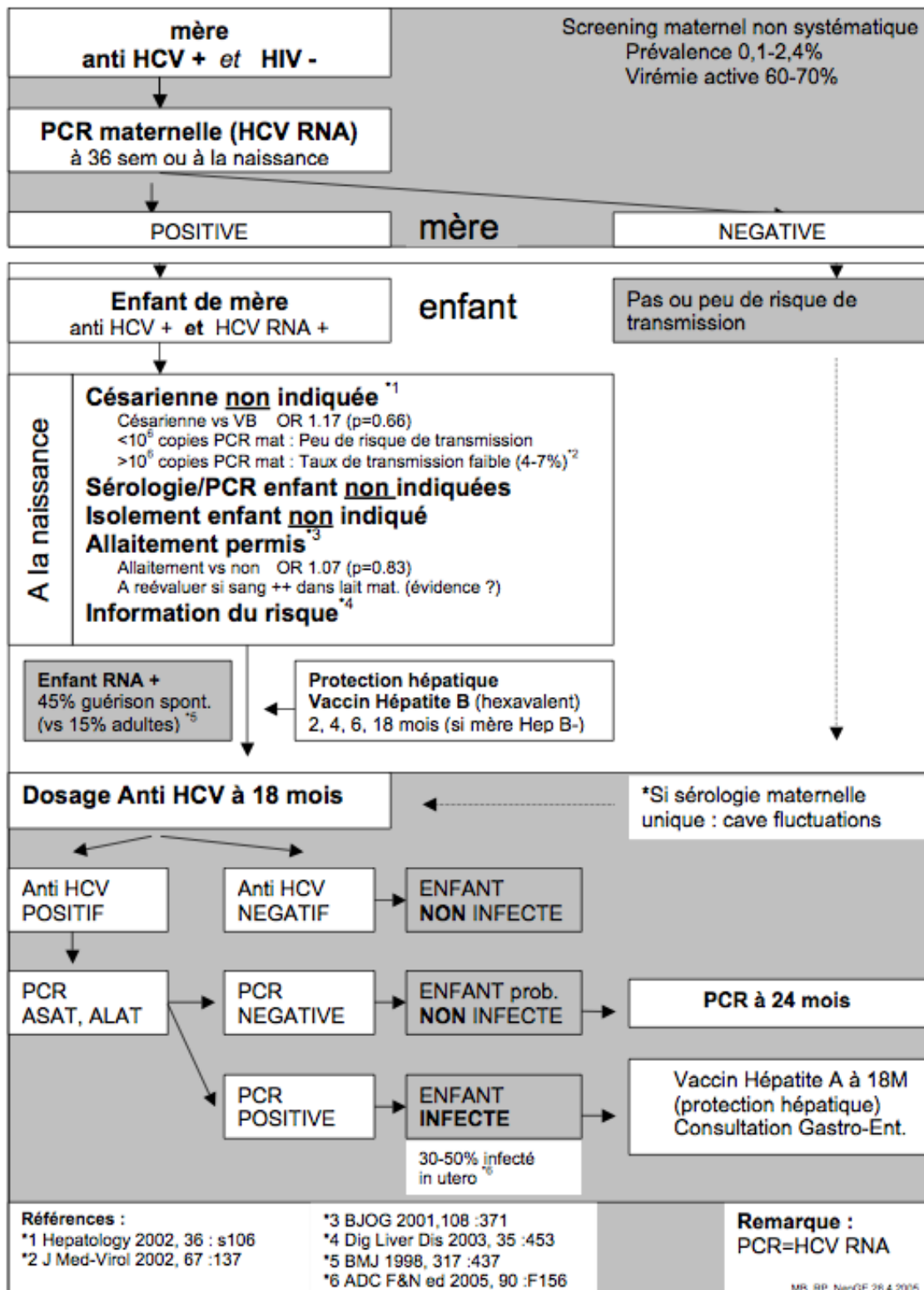
Nouveau-né à terme ou prématuré avec PN \geq 2 kg: 0-1-6 mois + contrôle sérologique (anti-HBs) entre 7 et 12 mois de vie

Prématuré: 0-1-6-12 mois + contrôle sérologique 1 mois après 3^e dose

HEPATITE C

- ✓ Pas de contre-indication formelle à l'allaitement.
- ✓ Pas de sérologie à la naissance.

Enfant de mère hépatite C positive



TUBERCULOSE

- ✓ Vaccination BCG indiquée pour :
 - Patient migrant

- Patient dont les parents proviennent de régions de haute prévalence tuberculeuse (Afrique, Asie, Amérique latine, Europe de l'Est) et qui sont susceptibles d'y retourner avant l'âge de 2 ans
- ✓ Infovac demande le plus rapidement possible, avant 12 mois
- ✓ Mais il est convenu aux HUG que le médecin traitant ou la policlinique fait ces vaccins à 1 mois.

INFECTIONS LOCALES

Infection cutanée:

Pustules:

- ✓ Staphylocoque doré, Dg: gram des lésions, Ttt local, DD: érythème toxique

Cellulite:

- ✓ Staph doré, bactéries entériques gram -, anaérobies, le plus souvent sur lésions cutanées
- ✓ *Omphalite*: érythème, induration, décharge purulente du cordon, Ttt: ampicilline + garamycine iv, complications: cellulite de la paroi abdominale, fasciite nécrosante, péritonite, artérite ombilicale, thrombose veine hépatique

Candidose cutanéomuqueuse:

- ✓ Candida albicans, buccale ou du siège, Dg: frottis et recherche de champignons, Ttt: nystatine suspension orale (100000 U/ml) 1 ml/6h à continuer plusieurs jours après disparition des lésions, pour le siège idem plus application d'antimycosique localement à chaque changement de couches. Ttt la mère localement sur les mamelons si candidose buccale.

Infection oculaire:

Conjonctivite infectieuse:

- ✓ frottis (bactériologie et chlamydia), gram et culture avant début de traitement.
- ✓ *Staphylocoques*: le plus fréquent, Dg: gram, Ttt: local de néosporine.
- ✓ *Neisseria gonorrhée*: apparition 1-4 j post-partum, risques d'opacités et de perforation cornéenne, panophtalmie, Dg: mise en évidence de diplocoques gram - intracellulaires, Ttt: pénicilline iv, céfotaxime 100 mg/kg/j en 3x c/o NNT, en 2x c/o prématuré pendant 7 j, traiter la mère et le conjoint.
- ✓ *Chlamydia trachomatis*: cause fréquente, apparition 5-14 j post-partum, pas d'atteinte

cornéenne, Dg: inclusions intra-cytoplasmiques basophiles sur le Giemsa du frottis (frotter la conjonctive pour prendre des cellules : germe intracellulaire), Ttt: érythromycine iv 40 mg/kg/j en 4 doses pendant 3 semaines, traiter les parents.

POLYGLOBULIE

- ✓ Il s'agit en fait d'un syndrome d'hyperviscosité.
- ✓ Parmi les causes habituelles d'hyperviscosité sanguine (hyperprotéïnémie, polyglobulie, déformabilité anormale des globules rouges), la polyglobulie représente le facteur le plus important chez le nouveau-né.
- ✓ Relation à peu près linéaire entre viscosité sanguine et hématoците pour des valeurs d'hématoците < 55%. Au-delà de 55-60%, la viscosité sanguine croît de façon exponentielle. La mesure de la viscosité sanguine ne pouvant être pratiquée de routine, on se base sur la valeur de l'hématoците.

Définition de la polyglobulie: Ht veineux central > 65%

NB: L' Ht du nouveau-né change dans les premières 24 heures; il est maximal vers 2 h de vie et diminue ensuite. Refaire un dosage dans le doute.

Enfants à risque (4% des nouveau-nés)

- ✓ Erythropoïèse augmentée
 - post-maturité
 - grand pour l'âge gestationnel
 - petit pour l'âge gestationnel
 - affections maternelles (gestose, diabète)
 - toute cause de souffrance fœtale chronique (centralisation doppler)
 - trisomie 21
 - syndrome de Beckwith
- ✓ Transfusion érythrocytaire
 - transfusions (entre jumeaux, materno-fœtale, clampage tardif)

Symptômes (0.4-0.6% des enfants screenés)

- ✓ tachypnée
- ✓ hypoglycémie, hypocalcémie
- ✓ léthargie, hypotonie
- ✓ difficultés alimentaires, vomissements, entérocolite nécrosante
- ✓ ictère
- ✓ insuffisance cardiaque congestive
- ✓ irritabilité, convulsions

Traitement

- ✓ La relation entre la polyglobulie et certains retards de développement psychomoteur

demeure controversée. Aucune évidence n'existe sur le bénéfice d'une plasmaphérèse chez des enfants asymptomatiques.

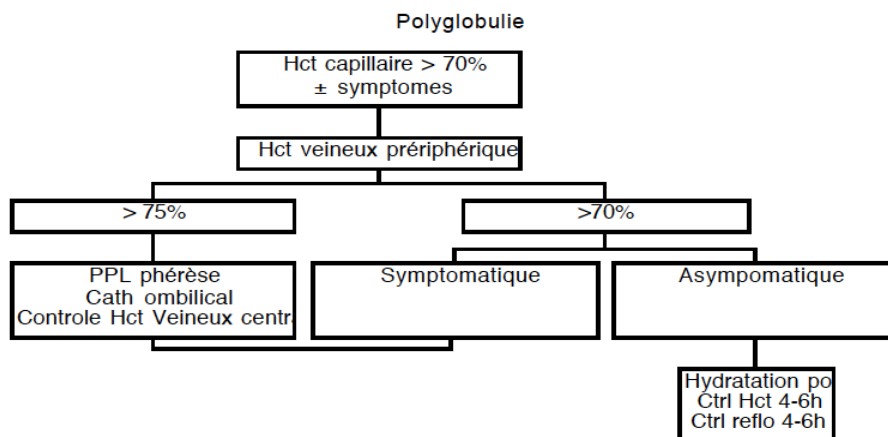
- ✓ Traitement très restrictif mais la prudence est néanmoins de rigueur.
- ✓ Si Ht capillaire (**talon chauffé !!**) > 70% pratiquer Ht veineux

Traitement indiqué avant 48h de vie (après 48h chercher déshydratation) :

- ✓ Si Ht veineux > 75%, même en l'absence de symptômes
 - plasmaphérèse
- ✓ Si Ht veineux > 70%, avec symptômes :
 - plasmaphérèse
- ✓ Si Ht veineux entre 65 et 70%, mais asymptomatique :
 - éviter déshydratation éventuellement par perfusion i.v.
- ✓ contrôle Ht, réflo et surveillance des symptômes

Plasmaphérèse

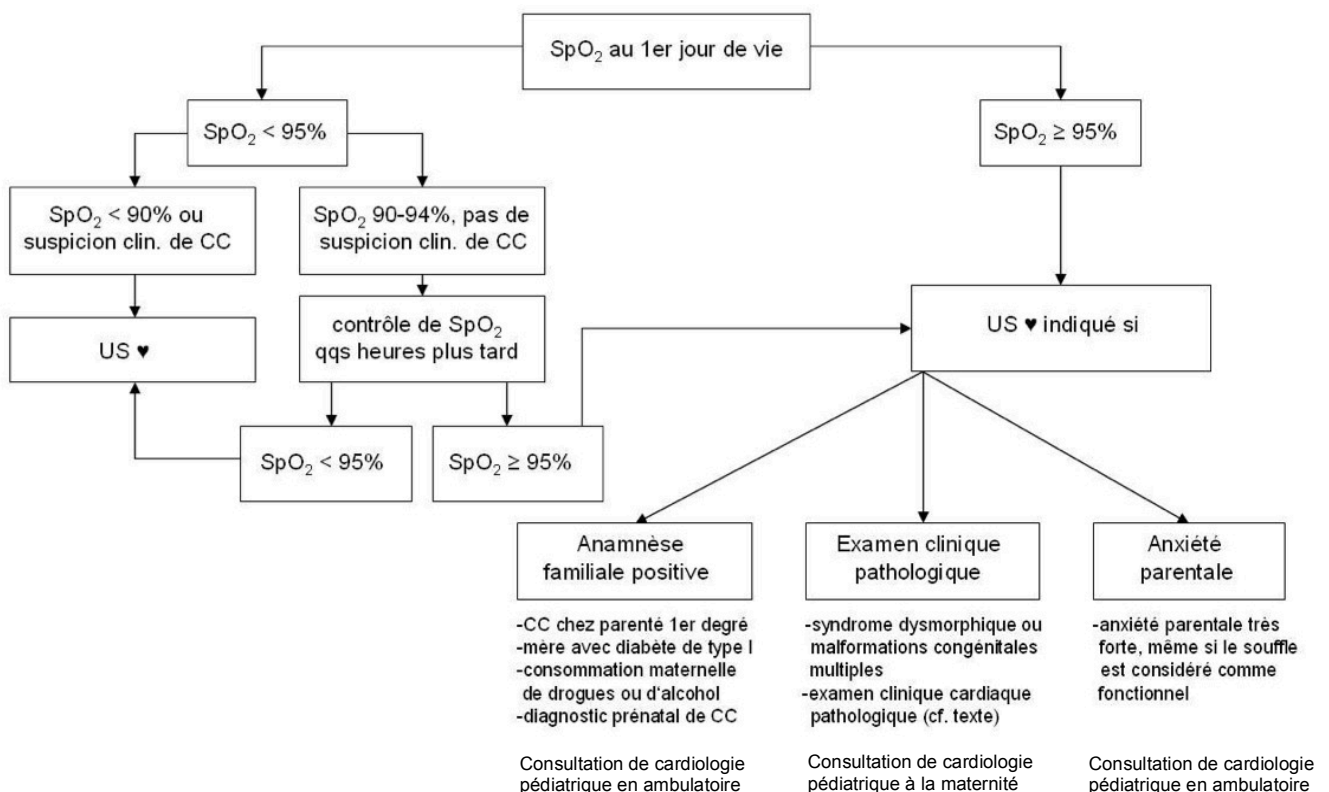
- ✓ Transfert en néonatalogie



(Adapté du cahier de l'interne, R. Pfister juin 2006)

DEPISTAGE DES CARDIOPATHIES CONGENITALES : MESURE DE LA SATURATION

- ✓ Selon les recommandations de la SSN :
- ✓ http://www.neonet.ch/en/04_Recommandations/rec-ssn.php?navId=34
- ✓ Examen clinique et cardiaque indispensables
- ✓ Mesure de la saturation postductale (à un pied) au 1^{er} jour de vie chez un NN qui dort ou qui est calme. Maximum pendant 2 minutes.
- ✓ Une valeur de $SpO_2 \geq 95\%$ est considérée comme normale
- ✓ En cas de valeur de $SpO_2 < 95\%$, l'attitude à suivre est la suivante:
 - en cas de valeurs comprises **entre 90 et 94%** et si l'examen clinique est normal, la SpO_2 doit être répétée après quelques heures. Une deuxième valeur inférieure à 95% pose l'indication à un contrôle échocardiographique.
 - en cas de **valeurs inférieures à 90% et/ou de signes cliniques** évocateurs d'une cardiopathie (précordium hyperactif persistant, deuxième bruit cardiaque pathologique, suspicion de souffle organique, pouls périphériques difficilement palpables, signes d'insuffisance cardiaque, troubles du rythme): **bilan cardiaque** avec ECG, Rx thorax, et une échocardiographie doit être pratiquée rapidement et, le cas échéant, le nouveau-né doit être transféré en urgence en néonatalogie avec une consultation de cardiologie pédiatrique.
- ✓ Si la **SpO_2 est normale**, les indications supplémentaires pour une consultation de cardiologie pédiatre avant la sortie de la maternité : si examen clinique anormal, (syndrome dysmorphique ou malformations congénitales multiples); **en consultation ambulatoire de cardiologie pédiatrique**: si examen clinique normal avec une anamnèse familiale positive ou une anxiété parentale importante.
- ✓ Toute demande de consultation de cardiologie se fait en accord avec le CDC ou MA.



SOUFFLE CARDIAQUE

Généralités

- ✓ La plupart des souffles entendus dans les premiers jours de vie sont transitoires.
- ✓ Toujours ausculter l'enfant plusieurs fois à 24 heures d'intervalle. Si le souffle persiste faire un bilan.
- ✓ L'association d'un souffle et de signes cliniques de type cyanose, saturation <90% et/ou défaillance cardiaque globale (polypnée, hépatomégalie, tachycardie) est suspecte d'une cardiopathie sous-jacente et requiert une prise en charge immédiate.

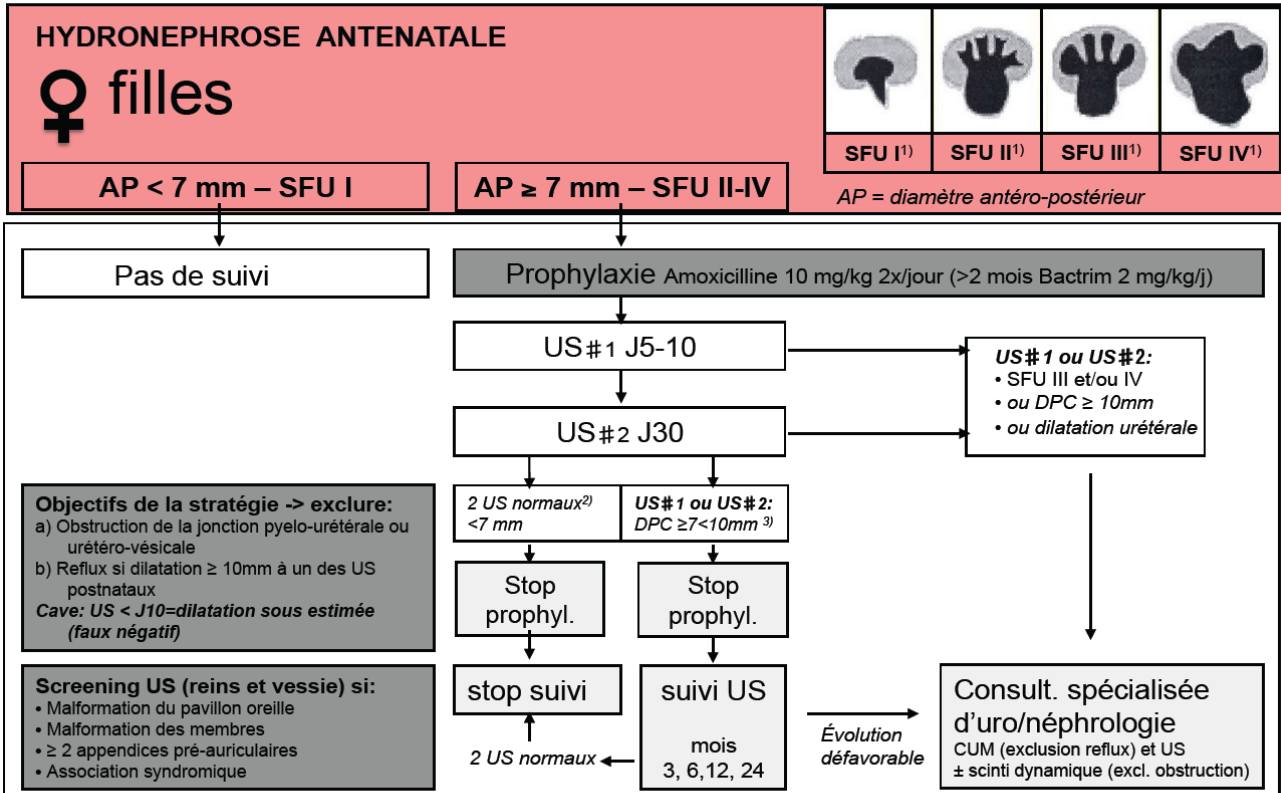
Bilan

- ✓ Saturation post ductale (pied, cf. ci-dessus), tension artérielle aux 4 membres
- ✓ Avis CDC +/- ECG, radio du thorax.
- ✓ Consultation de cardiologie pédiatrique, en accord avec le CDC ou MA uniquement.

ANOMALIES DES VOIES URINAIRES EN PRENATAL

- ✓ Contrôler la présence de mictions.
- ✓ Prise en charge selon le schéma ci-dessous. Prévenir les néphrologues.
- ✓ Cystatine C au cordon :
 - Pour les dilatations bilatérale ou unilatérale sévère
 - Norme < 2.2

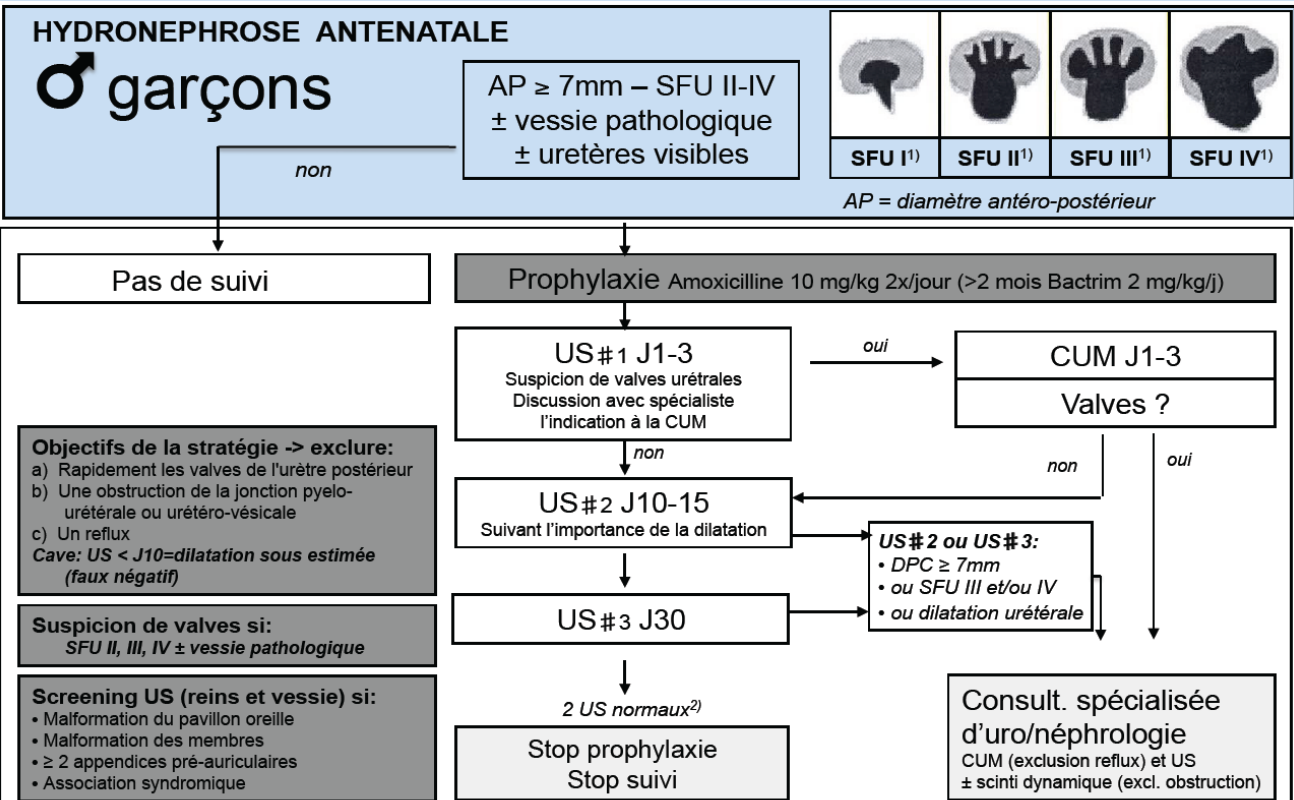
Stratégie multidisciplinaire de prise en charge



1) Fernbach et al., *Pediatr Radiol* 1993; 23(6):478-80.
 2) Ismaili et al., *J Pediatr* 2002; 141:21-4.
 3) Grazioli et al. submitted

Birraux/Girardin/Parvex/Hanquinet/Pfister/maj 6.2009

Stratégie multidisciplinaire de prise en charge



1) Fernbach et al., *Pediatr Radiol* 1993; 23(6):478-80.
 2) Ismaili et al., *J Pediatr* 2002; 141:21-4.
 3) Grazioli et al. submitted

Birraux/Girardin/Parvex/Hanquinet/Pfister/maj 6.2009

CIRCONCISION

Guidelines Chirurgie Pédiatrique novembre 2013

- ✓ Il n'y a pas d'indication médicale à la circoncision chez le nouveau-né.
- ✓ Ne se fait pas avant 1 an de vie.
- ✓ Adresser les parents à la polyclinique de chirurgie pédiatrique.

CIRCONCISION RITUELLE OU CULTURELLE

CONSIGNES

- **Toute circoncision de convenance se fait sous anesthésie générale.**
- **Aucune intervention** n'est pratiquée **sur les enfants de moins de 1 an** (principe de précaution lié à l'anesthésie).
- Lors de la consultation pré-opératoire, **les DEUX parents doivent signer le consentement à l'intervention**. En l'absence des 2 signatures, l'enfant ne sera pas circoncis.
- **Les coûts de la circoncision non médicalement indiquée sont à la charge des parents. Il faut les adresser au service administratif pour régler cette question avant l'intervention**

ANOMALIES ORGANES GENITAUX EXTERNES

Guidelines Chirurgie Pédiatrique novembre 2013

SYNÉCHIES DES PETITES LÈVRES

EXAMEN CLINIQUE SPÉCIFIQUE

- **Coalescences physiologiques des petites lèvres :**
 - Accolement généralement translucide et avasculaire du bord libre des petites lèvres
 - Habituellement avant 4 ans
 - Traduction clinique exceptionnelle
- **Coalescences secondaires des petites lèvres :**
 - Accolement souvent épais
 - Le plus souvent après 4 ans
- **Traduction clinique peu fréquente. Parfois :**
 - Jet urinaire dévié
 - Miction vaginale
- **Complications exceptionnelles :**
 - Urétrite
 - Infections urinaires, vulvites
- **Diagnostics différentiels :**
 - Lichen scléreux (traité par cortico-thérapie locale)

EXAMENS COMPLÉMENTAIRES

- Pas nécessaires

RADIOLOGIE

- Pas nécessaire

PRISE EN CHARGE

- **Coalescences physiologiques sans complication (immense majorité des cas)**
 - Ne rien faire, se résoud spontanément dans la plupart des cas dès augmentation de la production d'œstrogène à la puberté.
- **Coalescences physiologiques avec complication (et non doléances maternelles !)**
 - **Coalescences complètes et besoin de sondage (ex : CUM)**
 - 15 jours d'œstrogéno-thérapie locale (Ortho-Gynest® crème vaginale: 2 applications par jour au niveau du point de fusion marqué par une fine ligne blanche)
 - **Coalescences épaisses et complications**
 - 3 semaines d'œstrogéno-thérapie locale
 - Si échec, levée mécanique au cours d'une brève anesthésie (pas de MEOPA et/ou EMLA)

CRYPTORCHIDIE

Guidelines Chirurgie Pédiatrique novembre 2013

CRYPTORCHIDIE

EXAMEN CLINIQUE SPÉCIFIQUE

- Le diagnostic de cryptorchidie est clinique, l'enfant étant examiné dans un endroit calme, en position couchée ou assis en tailleur

RADIOLOGIE

- Il n'y a pas d'indication à des examens radiologiques (pas d'US !).

PRISE EN CHARGE

CRYPTORCHIDIE PRIMAIRE

- Si pas de testicule palpable des deux côtés et/ou autres signes d'hypovirilisation (hypospadias, micropénis, ...) → caryotype et bilan endocrinologique.
- Traitement chirurgical, par voie inguinale, dès la première année de vie passée (12 à 14 mois), sans biopsie de routine.
 - Si le testicule n'est pas palpé, une laparoscopie initiale oriente la prise en charge d'un testicule intra-abdominal (abaissement en 1 temps ou 2 temps, selon Stephen-Fowlers).

CRYPTORCHIDIE SECONDAIRE

- Se traite lorsque le diagnostic est posé.
- En pratique, quelque soit l'âge de l'enfant, le testicule doit être soit spontanément intra-scrotal, soit pouvoir être abaissé facilement en position intra-scrotale et y rester. Il peut arriver que le testicule se fixe dans le pli inguinal, en général en-dessous de l'anneau inguinal externe, et reste donc palpable. Si le testicule est non palpable, une éventuelle atrophie testiculaire post torsion doit être évoquée.
- Critères opératoires
 - Testicule non abaissable dans le fond du scrotum
 - Testicule remontant immédiatement en inguinal au retrait de la traction exercée pour l'abaisser
 - Asymétrie de taille des testicules en défaveur du testicule non-scrotal

SUIVI

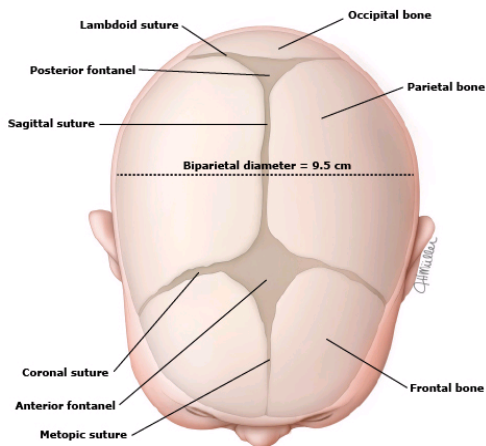
- Contrôle testiculaire à 1 et 6 mois post op.

CRANIOSYNOSES

- ✓ Définition : suture fusionnée
- ✓ Occasionne une non croissance de la voûte crânienne avec risque de retard du développement et séquelles neurologiques
- ✓ Présentation : bourrelet osseux, absence de suture, déformation du crâne
- ✓ Prise en charge :

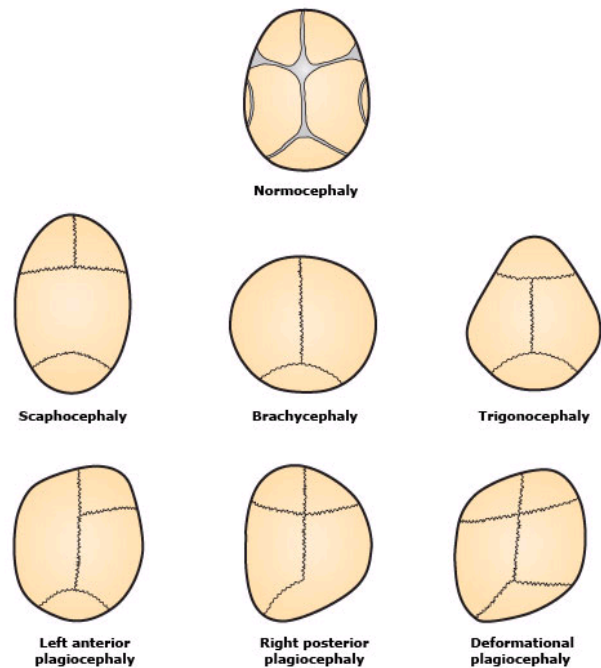
- Si la suture est clairement identifiée : échographie
- Si la suture n'est pas clairement identifiée : radiographie du crâne (3 incidences)

Fetal head at term showing fontanelles, sutures, and biparietal diameter



UpToDate®

Common variation in craniosynostosis presentations



Note that deformational plagiocephaly is caused by positional deformation, and is often correctable without surgical intervention.

UpToDate®

PLAGIOCEPHALIE

- ✓ Distorsion asymétrique du crâne positionnelle
- ✓ Prévalence sans traitement:
 - naissance: 13%, 6 sem: 16%, 4 mois: 19.7%, 1 an: 6.8%, 2 ans: 3.3%
- ✓ FDR : niveau socio-éducatif, ethnique, garçon, 1^{er} né, présentation en siège ou transverse, grossesse multiple, oligohydramnios, petit poids de naissance, prématurité, instrumentation, travail prolongé, **torticollis congénital**, biberons, autres conditions qui favorisent la position couchée sur le dos (hospitalisation prolongée, retard du développement moteur...)
- ✓ Association avec retard du développement cognitif et moteur
- ✓ Exclure craniosynostose
- ✓ Prévention et traitement: « *Back to sleep, tummy to play.* »
- ✓ TTT : physiothérapie, ostéopathie (si torticollis associé)
 - Casque si sévère et réfractaire: efficacité max entre 4-12 mois, minimum 23 heures/jour pendant 2-6 mois

DYSPLASIE DE LA HANCHE

- ✓ Ortolani positif : US des hanches, consultation d'orthopédie pédiatrique.
- ✓ Naissance par siège, grossesse gémellaire, Anamnèse familiale positive (1^{er} degré): US des hanches avec consultation ortho à six semaines (faire le bon DPI suffit, le secrétariat d'ortho se chargera ensuite d'organiser tout).

MALFORMATION DES PIEDS

Pes adductus & metatarsus varus

- ✓ Adduction de l'avant-pied + convexité du bord latéral du pied + arrière pied normal
- ✓ Incidence 0.5-1% des naissances
- ✓ Associé à des dysplasies de hanche
- ✓ Syndrome postural (dû à la position fœtale)
- ✓ Pes adductus : déformation flexible
- ✓ Metatarsus varus : déformation rigide



Prise en charge :

- ✓ Pes adductus : aucune, résolution spontanée
- ✓ Metatarsus varus : Consultation orthopédie pédiatrique, plâtres sériés, avant 6 mois ! (sinon plus difficilement corrigeable)

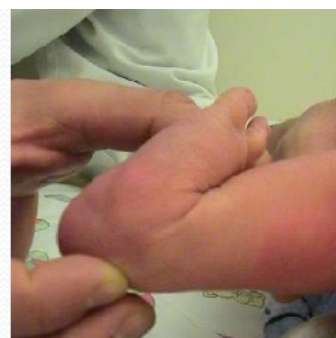
Pes calcaneovalgus



Valgus de l'arrière-pied



Abduction de l'avant-pied



Dorsiflexion de tout le pied

- ✓ Avec sur-étirement du tendon d'Achille une musculature de la jambe antérieure courte.
- ✓ Réductible
- ✓ 1/1000 naissances, fille > garçon, facteur de risque : naissance par siège
- ✓ Risque de dysplasie de hanche
- ✓ Syndrome postural

Prise en charge : Consultation orthopédie pédiatrique, résolution spontanée dans la majorité des cas, parfois plâtres (si déformation sévère)

Pied bot



Varus arrière-pied

Adduction avant-pied

Equin

Rotation interne du bloc
calcaneéo-pédieux

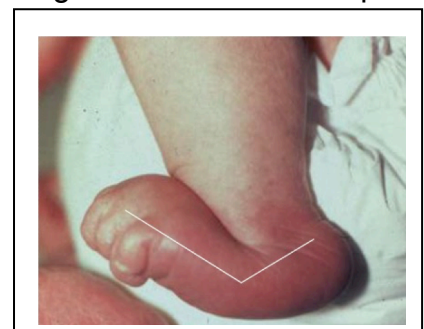
- ✓ Incidence de 1.2/1000 naissances
- ✓ Diagnostic parfois anténatal
- ✓ Etiologies multiples : congénital, postural, génétique, neuro-musculaire

Prise en charge : Consultation orthopédie pédiatrique, méthode de Ponseti : plâtres sériés +/- ténotomie percutanée d'Achille

Talus vertical congénital

- ✓ Abduction et dorsiflexion de l'avant-pied + dorsiflexion rigide du milieu du pied + equinovalgus de l'arrière-pied
- ✓ Rare
- ✓ Bilatéral dans 50% des cas
- ✓ Idiopathique, génétique, neuro-musculaire

Prise en charge : Consultation orthopédie pédiatrique, plâtres sériés puis chirurgie



Syndactylie

- ✓ Simple (incomplète) : fusion de la peau ou complexe (complète) : fusion des os et des ongles

- ✓ Fréquent, pattern autosomique dominant, bilatéral dans 50%
- ✓ Pas de traitement sauf pour des raisons esthétiques ou pratiques (port de sandales)

Polydactylie

- ✓ Pré-axiale : médialement au hallux (20%) ou axial : latéralement au 5^{ème} doigt (80%)
- ✓ Simple : doigt rudimentaire ou complexe : doigt bien formé
- ✓ Partielle : duplication incomplète ou complète : 2 doigts complètement formés
- ✓ Polydactylie et syndactylie peuvent être associées à des syndromes

Prise en charge : chirurgie à 6-12 mois

Curly toes

- ✓ Flexion et rotation des derniers orteils

Prise en charge : parfois tenotomie si crée des douleurs

Chevauchement des orteils

- ✓ Fréquent
- ✓ Si 2-3-4^{ème} orteil on ne fait rien
- ✓ Si 5^{ème} : peut causer des problèmes pour chausser, et on opère.
- ✓ Demander US hanches à 6 semaines de vie avec consultation orthopédique

RISQUE PSYCHOSOCIAL

- ✓ Les mères qui présentent un risque psychosocial (maladie psychiatrique, toxicomanie, socialement défavorisée, adolescente...) sont le plus souvent évaluées en prénatal par l'équipe de d'obstétrique et discutées avec le CDC de l'UD. Une prise en charge post accouchement est alors décidée.
- ✓ Après la naissance, ces cas doivent être **discutés avec le CDC** pour la prise en charge:
 - Durée d'observation à la maternité ou à l'UD (en tout cas une semaine).
 - Consultation de Pédopsychiatrie.
 - Mise en place d'une aide/sage-femme/infirmière à domicile
 - Soutien social avec l'assistante sociale.
 - Choix du pédiatre avant la sortie.

HYP0 / HYPERTHYROÏDIE MATERNELLE

Hypothyroïdie maternelle

Généralités

- ✓ Mères avec hypothyroïdie contrôlée donne naissance à des enfants normaux. Si mal contrôlée ou non-traitée risque accru d'avortement dans le 1^e trimestre ou RCIU.

Hypothyroïdie néonatale

- ✓ Le plus souvent en raison du passage des anticorps anti-thyroïde (antimicrosomal et antithyroglobuline) au travers du placenta. L'hypothyroïdie est transitoire et n'entraîne pas de troubles du développement.
- ✓ En cas d'hypothyroïdie sur carence en iode le risque de crétinisme congénital est accru. Le traitement par de l'iode durant les 2^e et 3^e trimestres diminue ce risque.

Hypothyroïdie Congénitale

- ✓ 1/3000-4000 naissance. Dépistage par le Guthrie (TSH). Pas de signes cliniques en période néonatale. Traitement par substitution de L-Thyroxines.

Hyperthyroïdie maternelle

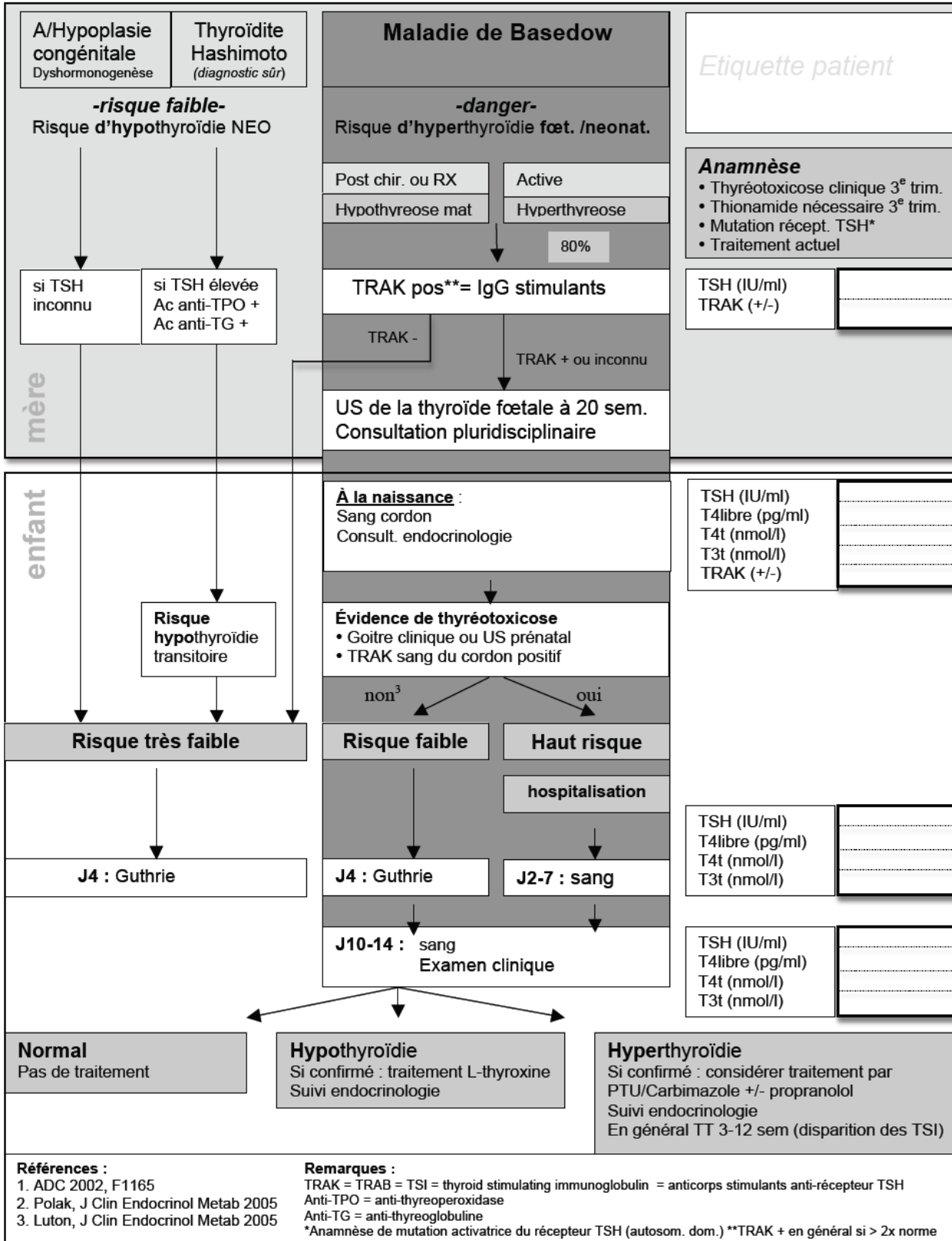
Généralités

- ✓ 0.2% des grossesses, 95% Maladie de Basedow. Risque accru de prématurité, RCIU, avortement, prééclampsie et d'insuffisance cardiaque si mal contrôlée.
- ✓ Risques pour le fœtus et le NN sont liés à la maladie elle-même ou au traitement (thioamide). Le risque de thyrotoxicose fœtale ou néonatale doit être considéré chez toute femme avec une histoire de maladie de Basedow ou une hyperthyroïdie auto-immune.
- ✓ Les anticorps thyroïdiens (TSI: Thyroid-stimulating immunoglobulin, TBII: Thyroid-stimulating-binding inhibitory immunoglobulin) traversent le placenta, et peuvent stimuler (TSI+TBII) ou inhiber (TBII) la glande thyroïde du fœtus: il existe donc un risque d'hyper/hypothyroïdie fœtal/néonatal (1-5% d'hyperthyroïdisme chez le NN).
- ✓ Le traitement de thioamide balance les effets stimulants-inhibants de TSI-TBII. Des hautes doses de thioamine peuvent entraîner une hypothyroïdie fœtale transitoire.
- ✓ Attention les anticorps disparaissent plus lentement que les thioamides: risques d'effets retardés, jusqu'à 3 mois.

Clinique de l'hyperthyroïdie néonatale

- ✓ Petit poids de naissance, microcéphalie, irritabilité, tachycardie, goitre, vomissements, diarrhées, mauvaise prise pondérale malgré hyperphagie.

Enfant de mère avec maladie thyroïdienne



MEDICAMENTS: GROSSESSE ET LACTATION

Tableau 47.4 : Médicaments, grossesse et allaitement¹⁾

	1 ^{er} trimestre	2 ^e + 3 ^e trimestres	Allaitement
Cette liste n'est valable qu'aux doses habituelles : elle ne s'applique pas aux doses fortes et aux intoxications.			
Acétaminophène	I	I	I
Acétylcystéine	I	I	I
Acide acétylsalicylique	I	III	II
Acide valproïque	III	II	I
Acyclovir	II	I	I
Amoxicilline	I	I	I
Amoxicilline + acide clavulanique	II	I	I
Astémizole	II	II	II
Bédométhazone	II	I	I
Bromazépam	I	I	I
Bromocriptine	I	I	III
Captopril	II	II	I
Carbamazépine	II	II	I
Céfalex	I	I	I
Céfixime	I	I	I
Céfuroxime	I	I	I
Chloroquine	II	I	I
Ciprofloxacine	III	III	à éviter pendant 48 h après arrêt
Cindamycine	I	I	I
Clonazépam	I	II	II
Codéine	II	II	I
Corticostéroïdes (prednisone, prednisolone, cortisone)	I	I	I
Coumarine et autres anticoagulants	III	II	• Uniquement warfarine-dicoumarol acceptables • Vitamine K 1 x/semaine chez le bébé durant allaitement
Diazépam	I	II	II
Digoxine	I	I	I
Diméthylhydrinate	II	I	I
Diphénoxylate	II	I	I
Deulifram	II	III	?
Ergotamine	III	III	II
Erythromycine	I	I	I
Ethambutol	I	I	I
Flunitrazépam	III	III	?
Furosémide	I	I	I
Gastrografine	II	II	Stopper allaitement 24 heures
Griséofulvine	III	II	?
Halopéridol	II	I	I
Hydroxyisine	II	I	?
Ibuprofène	I	III	I
Imipramine	I	I	I
INH-	I	I	I
Isotrétinoïne	III	III	?
Labétalol	II	I	I
Lithium	III	III	III
Loperamide	I	I	I
Lorazépam	I	II	II
Mébéndazole	I	I	?
Mépipéridine	I	I	I
Méthildopa	I	I	I
Métoclopramide	I	I	II
Métronidazole	II	I	Stopper l'allaitement pendant 24 heures
Midazolam	I	I	?
Morphine	I	II	I
Naproxène	I	II	I
Nifédipine	I	I	I
Nitrazépam	I	II	II
Nitroturantoïne	I	I	I
Pénicilline	I	I	I
Phénobarbital	II	II	II
Phénytoïne	III	II	I
Propranolol	I	II	I
Pyrantel	?	?	?
Ranitidine	?	I	I
Rifampicine	I	II	I
Salbutamol	I	?	?
Terfénaire	?	?	?
Tétracycline	III	III	I
Théophylline	I	II	I
Triméthoprime	II	I	I

Dans le cas d'une anesthésie générale chez la mère au moment ou après l'accouchement, faire tirer le lait suivant et le jeter. L'allaitement est possible environ 4 heures après l'anesthésie.

I : Admis. II : À éviter si possible. III : Contre-indiqué. ? : Pas de données.

¹⁾ Rédigé par Kara Poslay.
 Réf. : Briggs G. G., Freeman R. K., Yaffe S. J. : Drugs in pregnancy and lactation. Williams & Wilkins, Baltimore, 4th ed., 1994.
 — Weber M. L., & ass. : Dictionnaire de thérapeutique pédiatrique. Presses de l'Université de Montréal, 1994.
 — Cloherty J. P., Stark A. R. : Manual of Neonatal Care. Spiral Manual, 2nd ed., 1999.

(Précis de Pédiatrie, Sizonenko, Payot, p1589-90).

✓ Médicament et allaitement : Lactancia : <http://www.e-lactancia.org/>,
 Lactmed : <http://toxnet.nlm.nih.gov/newtoxnet/lactmed.htm>
 ou application smartphone



✓ Médicament et grossesse : <http://www.lecrat.org/medicament.php3>

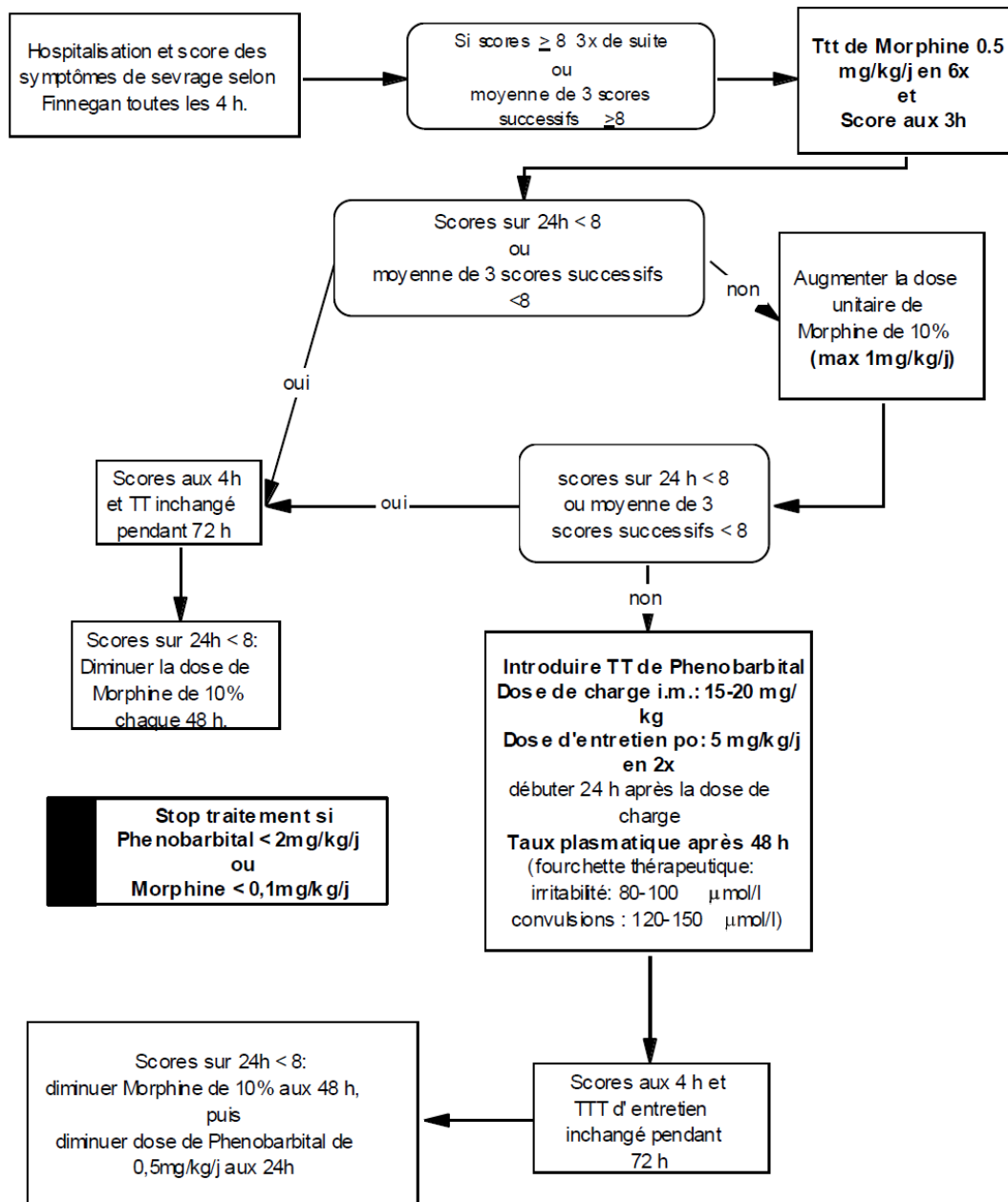
SYNDROME DE SEVRAGE

Généralités

- ✓ Si suspicion de prise de toxique par la mère durant la grossesse : demander une recherche de toxique dans l'urine du nouveau-né dans les 48 premières heures de vie.
- ✓ Substitution :
 - Opiacés ⇒ morphine
 - Benzodiazépines ⇒ phénobarbital

- Polymédication ⇒ morphine +/- phénobarbital
- ✓ S'évalue avec le score de Finnegan
- ✓ Les symptômes peuvent apparaître dans la première semaine de vie et durer plusieurs semaines
- ✓ Nécessite une hospitalisation à l'Unité de Développement
- ✓ Investigation : IRM cérébrale à terme

Edition 2010 - Dre C. Borradori-Tolsa



Bibliographie:
 Neofax, Ninth Edition, 1996
 Manual of Neonatal Care, Boston. Fourth Edition, 1998
 Greene CM, Goodmann MH Neonatal Network 2003; 22: 15-25
 Johnson K et al. Arch Dis Child Fetal Neonatal Ed 2003; 88: F2-F5
 Micard S, Brion F. Arch Ped 2003; 10: 199-203

SCORE NEONATAL DE SYNDROME D'ABSTINENCE

Date :

Systèmes	Signes et symptômes	Score	Heures
Dérèglements Système Nerveux central	Pleurs aigus	2	
	Pleurs aigus continus	3	
	Dort < 1 h après le repas	3	
	Dort < 2 h après le repas	2	
	Dort < 3 h après le repas	1	
	Réflexe de Moro marqué	2	
	Réflexe de Moro très marqué	3	
	Trémulations discrètes à la stimulation	1	
	Trémulations moyennes à sévères à la stimulation	2	
	Trémulations discrètes spontanées	1	
	Trémulations moyennes à sévères spontanées	2	
	Tonicité musculaire augmentée	2	
	Excoriations (préciser la zone)	1	
	Myoclonies	3	
	Convulsions généralisées	5	
Dérèglements Métaboliques Vasomoteurs Respiratoires	Transpiration	1	
	Température 37,2° - 38,4°	1	
	Température > 38,4°	2	
	Bâillements fréquents (ⁿ de 3 à 4 par épisodes)	1	
	Marbrures	1	
	Encombrement nasal	1	
	Eternuements (ⁿ de 3 à 4 par épisodes)	1	
	Battements des ailes du nez	2	
	Fréquence respiratoire > 60	1	
	Fréquence respiratoire > 60 avec tirage	2	
Dérèglements Digestifs	Sucolon excessive	1	
	Difficultés à s'alimenter	2	
	Régurgitations	2	
	Vomissements en jet	3	
	Selles étalées	2	
Diarrhée	3		
SCORE TOTAL			
INITIALES DU SOIGNANT			

*Finnegan P : *Neonatal Abstinence Syndrome Assessment and Pharmacotherapy Neonatal Therapy : An Update*, Rubatelli F.F. and Granati B. (Eds) *Excerpta medica*, Amsterdam-New York-Oxford, 1986.

BALLARD (EVALUATION DE LA MATURETE)

Tableau 2 : Evaluation de la maturité néonatale selon J. L. Ballard *

Maturité physique						
Points	0	1	2	3	4	5
Peau	Gélatineuse, rouge, transparente	Lisse, rose. Veines visibles	Desq. supér. etrou exanth. Peu de veines	Zones pâles et fissurées. Veines rares	Parcheminée avec fissures. Vaisseaux invis.	Plissée, avec fissures profondes
Lanugo	Aucun	Abondant	S'éclaircissant	Régions glabres	Glabe	
Plante des pieds	Pas de plis	Plis à peine visibles. Marques rouges	Pli transverse antérieur seulement	Pli dans 2/3 antérieurs de la plante	Toute la plante est plissée	
Seins	A peine perceptibles	Plats. Aréoles. Pas de boutons	Aréole plissée. Bouton de 1-2 mm Ø	Aréole surélevée. Bouton de 3-4 mm Ø	A. complét. développée. Bouton de 5-10 mm Ø	
Oreilles externes	Rebord plat, plié	Rebord s'arrondit. Reste mou, peu élast.	Rebord arrondi, mou mais élastique	Rebord bien formé, bonne élasticité	R. épais, oreille ferme (cartil. prés.)	
Organes génitaux ♂	Scrotum vide. Pas de stries		Test. ± descendus. Qqs stries	Testicules descendus. Multiples stries	Testicules en place. Stries profondes	
Organes génitaux ♀	Clitoris et petites lèvres proéminents		Petites et grandes lèvres également saillantes	Grandes lèvres plus grandes que les petites	Couverture complète du clitoris et des lèvres par grandes	

Maturité neuromusculaire

Points	0	1	2	3	4	5
Position						
Fenêtre carrée (poignet)	90°	60°	45°	30°	0°	
Ressort du bras	180°		100°-180°	90°-100°	< 90°	
Angle poplité	180°	160°	130°	110°	90°	< 90°
Signe de l'écharpe						
Talon à l'oreille						

Score de maturité (additionner points p. 102 et p. 103)

Score	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50
Semaines	26	28	30	32	34	36	38	40	42	44

* J. L. Ballard et coll., *J. Pediat.* 95, p. 769, 1979.

- ✓ http://www.medicine.unige.ch/enseignement/apprentissage/amc/pediatrie/apprentissage/videos/Evaluation_matu.php

CRITERES D'INCLUSION A LA CONSULTATION DU DEVELOPPEMENT

- ✓ **Prématurés de ≤ 32 semaines 0/7^{ème} de gestation**
- ✓ **≤ 1500 grammes**
- ✓ **> 32 semaines de gestation si:**
 - Asphyxie néonatale (Apgar <5 à 5 min., pH < 7.0)
 - >5 jours de prise en charge en soins intensifs en période néonatale (hypoxémie, hypertension sévère, infection néonatale prouvée....)
 - Pathologie neurologique (convulsions néonatales, méningite néonatale, AVC, IVH, PVL, hydrocéphalie, etc)
 - Cardiopathie congénitale opérée dans la première année de vie suivie en Suisse
 - Syndrome ou malformation congénitale comportant un risque de retard de développement (syndrome foeto-alcoolique, etc)
 - Maladie métabolique congénitale comportant un risque de retard de développement
 - Maladie endocrinienne congénitale comportant un risque de retard de développement
 - Infection congénitale (TORCH)
 - Grossesse multiple (>2)
 - Enfants de mère consommatrice de substances toxiques, Méthadone, analgésiques contenant des Opiacés, Héroïne, Cocaine,
 - Situation familiale psychosociale comportant un risque de retard de développement
 - SGA chez un nouveau-né prématuré (AG <37 s): poids $<P10$
 - RCIU harmonieux: poids, taille et PC $<P5$ (tenir compte de l'origine et de la taille des parents !)
 - Microcéphalie isolée ($<P5$, PC mesuré à 2 reprises, jours différents)
 - Autres pathologies après discussion avec l'équipe médicale de l'UD.

Tous les enfants correspondants aux critères d'inclusion à la Consultation du Développement seront vus systématiquement par un pédiatre de l'UD, une psychologue et une physiothérapeute.

Premiers Rendez-Vous à la Consultation du Développement

- ➔ **A 3 MOIS CORRIGES:** Prématurés de ≤ 28 semaines 0/7^{ème}, asphyxie néonatale avec US/IRM et EEG pathologiques, convulsions, pathologie neurologique ...
- ➔ **A 6 MOIS CORRIGES:** Pour tous les autres enfants (prématurés > 28 semaines, asphyxie néonatale sans pathologie neurologique et tous les nouveau-nés avec les critères décrits ci-dessus)

Le premier rendez-vous est à demander par le médecin en charge du patient (néonatalogie, unité de développement, maternité, autres) **avant** la sortie de l'enfant au secrétariat de l'UD:

Mme Françoise Manzo Guillermin ☎ 022 / 37 25 491

Email: consultation.developpement@hcuge.ch