



Réseau
Sécurité Naissance - Naître ensemble
Pays de la Loire

Commission des Pédiatres
Commission des sages-femmes

**Soins au nouveau-né normal,
de plus de 36 SA et sans pathologie,
dans les deux premières heures**

Version validée au 15 septembre 2006

Rédacteur : B. BRANGER avec la collaboration de JP. BROSSIER et G. SEGUIN

Groupe de travail du 23 mars et du 15 juin 2006

PEDIATRES	Etablissement	Fonction	Mail
SEGUIN Guy	CH Cholet	Pédiatre	guy.seguin@ch-cholet.fr
SAVAGNER Christophe	CHU Angers	Pédiatre	Chsavagner@chu-angers.fr
BOSCHER Cécile	CHU Nantes	Pédiatre	cecile.boscher@chu-nantes.fr
BROSSIER Jean-Pierre	CH La Roche-sur-Yon	Pédiatre	jean-pierre.brossier@ch-vendee.fr
QUEZEDE Jacques	CL Parc, Cholet	Pédiatre	
SARTHOU Laurent	CH Chateaubriant	Médecin	laurent.sarthou@ch-chateaubriant.fr
HOSTEIN Caroline	CL J. Verne, Nantes	Pédiatre	caroline.hostein@mlla.fr
LECARPENTIER Marc	CL St Charles –La Roche	Pédiatre	mlecarpentier@wanadoo.fr
PIHOUR Francis	CL Jules Verne – Nantes	Pédiatre	drpihour@wanadoo.fr; francis.pihour@mlla.fr
GODON Nathalie	CHU Nantes – CH Ancenis	Pédiatre	nathalie.godon@chu-nantes.fr
de CORNULIER Marie	CH St Nazaire	Pédiatre	m.decornulier@ch-saintnazaire.fr
COCHOIS Béatrice	CL PCA St Herblain	Pédiatre	docteurcochois@wanadoo.fr
SAGES-FEMMES	Etablissement	Fonction	Mail
LIAIGRE Françoise	CH Cholet	Cadre Sage-femme	francoise.liaigre@ch-cholet.fr
GLEMIN Marylène	CL J. Verne, Nantes	Cadre Sage-femme	marylene.glemin@wanadoo.fr
CHABRIAIS Anne	CH Ancenis	Sage-femme	anne.chabriaais@wanadoo.fr
POINOT Anne	CH Ancenis	Sage-femme	
METIVIER Corinne	CH Château-Gontier	Sage-femme	corinne.metivier@tele2.fr
LEMOINE Martine	CH Château-Gontier	Cadre sage-femme	
BALASAKIS Sylvie	CH Laval	Sage-femme	
COLLIN Rozenn	CHU Nantes	Sage-femme	collins.family@wanadoo.fr
LIBEESART Véronique	CH Les Sables	Cadre sage-femme	veronique.libessart@ch-cotedelumiere.fr
DUPUY-COMPAIN Cath.	CHU Nantes	Cadre sage-femme	catherine.dupuy@chu-nantes.fr
KERFORN Catherine	CL PCA, St Herblain	Cadre Sage-femme	resp.blocobst@plyclinique-atlantique.fr
Excusés			
GASNIER Jean-Luc	CH Les Sables		gasnier.jl@wanadoo.fr
GARCIA Joël	CL Jardin Plantes		joel.garcia@mlla.fr
CLOAREC Dominique	CL Anjou		cloarec.dominique@cliniquedelanjou.fr
SADDIER Sylvie	CH St Nazaire		s.saddier@ch-saintnazaire.fr

Groupe de lecture

Tous les pédiatres et cadres sages-femmes du Réseau « Sécurité Naissance – Naître ensemble » des Pays de la Loire avec, en particulier : JC. ROZE, Nantes ; CL. BOUDERLIQUE, Angers ; A. MOUZARD, Nantes.

Les personnes suivantes ont reçu le document : Y. HELOURY, Nantes ; D. WEIL, Angers ; P. PLADYS, H. ROBERT, A. BEUCHEE, F. ROUGET, Rennes ; J. SIZUN, Brest ; G. GREMMO-FIGER, Brest.

Objectifs

Proposer des recommandations, aux équipes obstétricales et pédiatriques des maternités des Pays de la Loire, concernant la prise en charge du nouveau-né à terme présumé normal dans les deux premières heures de vie.

Référentiels

On distingue en général des référentiels suivants :

1. Réglementaires : décrets de périnatalité de 1998 [*Ministère de l'emploi et de la solidarité 1998, Ministère de l'emploi et de la solidarité 1998*],
2. Déontologiques : code de déontologie des médecins (*articles R.4127-1 à R.4127-112 du Code de la Santé Publique*), code de déontologie des sages-femmes (*articles R.4127-301 à R.4127-367 du Code de la santé publique*),
3. Scientifiques : données de la littérature (voir références dans le texte),
4. Professionnels : Sociétés Savantes, livres, charte de bloc obstétrical,
5. Consensus et avis d'experts, avis du groupe de travail.

Les références de ce document sont essentiellement scientifiques et réglementaires. Lorsque aucune référence n'a été trouvée ou que les avis ne sont pas concluants, le groupe de travail recommande une procédure (*avis d'expert*) selon les avis des pédiatres, des sages-femmes, des obstétriciens, des anesthésistes et des chirurgiens pédiatriques. Dans ce cas, les recommandations ne sont pas opposables aux établissements qui décident seuls de leurs procédures en interne.

Champ d'étude

1. Nouveau-nés

Seuls les nouveau-nés à terme, sains et normaux, « vigoureux¹ » et sans pathologie sont concernés (voir définition infra) quel que soit le mode de naissance (voie basse ou césarienne).

2. Personnes concernées

Tous les professionnels en salle de naissance sont concernés :

- Pédiatres
- Obstétriciens
- Anesthésistes
- Sages-femmes en salle de naissance
- Puéricultrices en salle de naissance
- Auxiliaire de puériculture et aides-soignantes en salle de naissance
- Tout professionnel en formation

¹ Traduction de l'anglais « vigorous »

3. Maternités

Toutes les maternités du Réseau « Sécurité Naissance – Naître ensemble » des Pays de la Loire sont concernées pour tous les niveaux de soins. Les modalités pratiques de ces recommandations peuvent varier selon les organisations ; des fiches techniques peuvent être réalisées pour l'ensemble ou pour certaines parties des recommandations.

Contexte socio-culturel

Dans toutes les sociétés humaines et dans toutes les cultures, la naissance est entourée de croyances et de rites [Cazeneuve J 2005, Sindzingre N 2004]. Les fonctions des rites ont reçu plusieurs explications (Levi-Strauss, Malinowski, Mauss, Freud) qui ne sont pas abordées ici. Quoiqu'il en soit, les soins dont il est question n'échappent pas à ce caractère rituel, même s'ils sont présentés comme basés sur la science, ou tout au moins, s'intègrent-ils dans l'ensemble des rites de l'accouchement et de la naissance de notre société et de notre culture, dans celles des parents et de la famille, ou même dans celles des soignants.

Ce document de recommandations ne constitue donc que des éléments de proposition que chaque maternité, chaque professionnel, chaque femme, ou chaque famille peut intégrer dans l'ensemble des rites nécessaires autour de la naissance en conciliant sécurité, mise en place du lien mère-enfant et culture.

Les différents soins

1. Soins auprès du nouveau-né tête à la vulve

Lorsqu'un **liquide méconial** – ou quelquefois seulement teinté - était constaté à la rupture des membranes ou au cours de l'accouchement, il était de règle de pratiquer une aspiration pharyngée de l'enfant dès que sa tête apparaissait à la vulve, avec, comme objectif d'aspirer le contenu du pharynx avant les mouvements respiratoires (la première inspiration en particulier). Depuis 2005, en l'absence de preuves d'efficacité vis-à-vis de la détresse respiratoire [Vain NE 2004], des recommandations d'abstention de ce geste ont été émises en présence de liquide amniotique teinté ou méconial [European Resuscitation Council (ERC) 2005, International Liaison Committee on Resuscitation (ILCOR) 2005] : « L'aspiration oro-pharyngée et naso-pharyngée en routine pendant le travail pour les enfants nés avec un liquide méconial teinté n'est plus recommandée ». Une indication d'aspiration est la présence d'un méconium épais chez un nouveau-né « non vigoureux » ou avec une détresse respiratoire [European Resuscitation Council (ERC) 2005].

2. Le clampage du cordon

Le moment du clampage du cordon entre le placenta et l'enfant n'est pas consensuel [OMS 1996] : effectué tard (plus de 10 mn après la naissance), le clampage augmenterait le capital en fer, mais favoriserait l'ictère (*pas de références précises*) ; a contrario, le clampage immédiat diminuerait le capital en fer mais n'aurait pas de conséquences sur l'ictère (*pas de références précises*). De plus, des considérations sur le maintien du nouveau-né pendant quelques minutes au-dessus ou au-

dessous du **niveau du placenta** ont été émises [OMS 1996]. Pour les enfants à terme, le clampage à deux minutes est lié à une amélioration de la numération globulaire et du stock en fer, sans effets délétères, par rapport au clampage immédiat (essai randomisé au Mexique [Chaparro C 2006]). Un clampage supérieur à 30 secondes est lié à une augmentation de l'hématocrite, un plus faible risque de transfusions et d'hémorragies intraventriculaires chez le prématuré [Rabe H 2004]

D'autre part, dans un centre, la pratique systématique de la mesure du **pH au cordon** (entre deux pinces) incite les sages-femmes à clamer le cordon immédiatement après la naissance pour optimiser la qualité des résultats du pH fœtal. A signaler que cette mesure est généralisée et systématique dans quelques maternités du Réseau dans un but de disposer d'un élément objectif et écrit pour la prévention médico-légale d'une anoxie ischémique du nouveau-né. Un pH normal élimine une hypoxie per-partum.

Dans ces conditions, le groupe de travail ne recommande aucune attitude générale vis-à-vis du moment du clampage du cordon, sauf à considérer un pH au cordon systématique avec clampage immédiat.

3. Environnement du nouveau-né

La salle de naissance doit avoir une température de 24°C [Gold F 2002], avec une lumière faible, une absence de bruits, dans l'intimité, avec un nombre de personnes limité et des portes fermées [Kennerl J 1994], [Varendi H 1994, Varendi H 1997]. Une table d'examen est présente dans la salle d'accouchement de la plupart des maternités du Réseau ; elle est équipée d'une rampe chauffante (rayons infra-rouges), d'une source d'air et d'oxygène, et d'une aspiration. Elle permet de prendre en charge les nouveau-nés pour des soins simples en présence de la mère et du conjoint, sans transfert dans une autre salle.

4. Prise en charge du nouveau-né dès la naissance

Plusieurs moyens sont proposés pour évaluer l'état clinique du nouveau-né :

- Le calcul du score d'Apgar permettrait de décider de l'attitude à avoir, mais il est supposé que l'enfant est mis sur une table d'examen [Francoual Ch 1993, Gold F 2002, Neonatal resuscitation program 2004]. Au final, le score d'Apgar est une cotation d'une adaptation à la vie extra-utérine, et non pas directement une aide à la décision d'une prise en charge immédiate.
- L'ILCOR 2005 définit le nouveau-né normal lorsque la réponse est « oui » aux quatre questions suivantes [International Liaison Committee on Resuscitation (ILCOR) 2005] :
 - ✓ Est-ce que le nouveau-né est à terme ?
 - ✓ Est-ce que le liquide amniotique est clair et sans infection potentielle ?
 - ✓ Est-ce que le nouveau-né respire ou crie ?
 - ✓ Est-ce que le nouveau-né a un bon tonus ?

Lorsque les quatre réponses sont « oui », le bébé est considéré comme normal. A partir de cette constatation, il est précisé : « *Le nouveau-né n'a pas besoin de réanimation (prise en charge) et ne doit pas être séparé de sa mère. Le nouveau-né peut être séché, placé directement sur la poitrine de la mère, couvert avec un tissu pour maintenir la température. L'observation de la respiration, de ses mouvements et de sa couleur doit être continuée* » [International Liaison Committee on Resuscitation (ILCOR) 2005].

- La prise du pouls est nécessaire dans d'autres références [*European Resuscitation Council (ERC) 2005, Owen CJ 2004*]. Pour la référence [*European Resuscitation Council (ERC) 2005*], les nouveau-nés sont classés en quatre groupes vis-à-vis du besoin de réanimation ; le nouveau-né normal correspond au groupe 1 (respiration vigoureuse ou cri, bon tonus, couleur devenant rapidement rose et pouls > 100/mn). Le moyen de prendre le pouls n'est pas précisé dans cette dernière référence ; ailleurs, la palpation du cordon est indiquée tant que le cordon est battant, et l'auscultation cardiaque avec un stéthoscope est préférable aux palpations des pouls brachiaux ou fémoraux dès que le cordon n'est plus battant [*Owen CJ 2004*]. Pour ces nouveau-nés du groupe 1, il est spécifié que « *le nouveau-né n'a pas besoin d'intervention autre que le séchage, un enveloppement chaud et le maintien près de la mère. Le bébé restera au chaud en peau-à-peau sur la mère sous une couverture, et peut être mis au sein à ce moment-là* » [*European Resuscitation Council (ERC) 2005*].
- En cas de nécessité d'évaluation, le nouveau-né peut être mis sur une table d'examen ou une table de réanimation chauffante, dans la salle de naissance ou dans une salle de prise en charge attenante, pour être examiné [*Anderson GC 2003, Kenell JH 2003*].

Le groupe de travail propose pour évaluer l'état clinique du nouveau-né de palper le cordon ou d'ausculter le nouveau-né, et de vérifier les 4 critères de l'ILLCOR (les deux premiers - terme et liquide amniotique - sont des données recueillies avant ou pendant la naissance, les deux derniers - respiration ou cri - sont des données d'observation de l'état du nouveau-né). Lorsque le nouveau-né est à terme, sans pathologie du liquide amniotique, que son pouls est > 100 battements/mn, qu'il crie ou respire, il peut être pris en charge de manière simple (voir infra) ; sinon, une prise en charge sur une table de réanimation est nécessaire.

5. Modalités du peau-à-peau après la naissance

Les nouveau-nés doivent être gardés avec leur mère après la naissance. La position en peau-à-peau, par rapport à la mise en lit ou en couveuse, a fait l'objet de nombreux travaux avec des études scientifiques valides : bien-être du bébé [*Anonyme 1989*], constance de la température [*Fransson AL 2005*], constance des glycémies, rareté des cris, meilleure saturation O₂, baisse de la sécrétion d'adrénaline, meilleure mise en route de l'allaitement maternel, baisse des manifestations de douleur [*Bergstrom 2005, Bystrova 2003, Christensson 1995, Christensson 1992, Christensson 1992, Ferber 2004, Mazurek 1999, Meyer 1999, Mizuno 2004, Widstrom 1990*], [*Carfoot 2005*]].

Des malaises graves et des décès à la suite de ce peau-à-peau ont été rapportés dans la littérature [*Burchfield DJ 1991, Dehan M 1992, Espagne S 2004, Gatti H 2004, Grylack LJ 1996, Kuhn P 2000, Polberger S 1985, Rodriguez-Alarçon J 1994*]. Dans Le Réseau « Sécurité Naissance – Naître ensemble » des Pays de la Loire, 11 cas de malaises dont 7 décès ont été rapportés entre l'année 2000 et l'année 2006, avec des taux d'incidence d'un malaise pour 26 000 naissances et d'un décès pour 40 000 naissances [*Réseau "Sécurité Naissance - Naître ensemble" des Pays de la Loire 2006*].

Les causes de ces malaises ou de ces décès ne sont pas claires : causes malformatives ignorées, apnées obstructives, fausses routes, « rebreathing » (respiration du même air...). Le plus souvent, il s'agit de nouveau-nés sans anomalies, à terme, nés de femmes primipares, fatiguées et qui peuvent s'endormir rapidement.

Dans ces conditions, le groupe de travail recommande, pour la mise du nouveau-né en peau-à-peau, les précautions suivantes :

- respecter les indications du peau-à-peau : mère sans pathologie, nouveau-né normal, non prématuré et sans pathologie, surveillance possible, activité obstétricale compatible avec une surveillance à ce moment-là,
- sécher l'enfant avec un linge chaud (mis par exemple en attente sous une rampe chauffante),
- recouvrir d'un linge en laissant le visage dégagé et visible (un bonnet peut être mis sur la tête),
- mettre le nouveau-né plutôt sur le côté sur la poitrine de la mère, et le disposer sur le ventre en cas de besoin de téter (sous contrôle d'une aide à ce moment-là),
- surveiller régulièrement l'enfant en restant dans la salle de naissance et en regardant son aspect et sa face,
- ne pas laisser seuls une mère et son nouveau-né ; la présence du père ou d'un familial n'est pas une garantie de surveillance de qualité, une surveillance est médicale ou para-médicale.

Les contre-indications à la position du nouveau-né en peau-à-peau sont les suivantes :

- Pathologie maternelle, pouvant affecter la vigilance de la mère et l'état de santé du nouveau-né, en particulier chez la primipare,
- Absence de surveillance possible (nombre de personnes, activité importante en bloc obstétrical à ce moment-là),
- Nouveau-né prématuré ou présentant des anomalies.

6. Aspirations pharyngées

Les **aspirations pharyngées** - profondes et au-delà du V lingual - sont délétères pour le nouveau-né avec risque de bradycardie vagale et de spasme laryngé [*Carrasco M 1997, Estol PC 1992*].

Les aspirations pharyngées ne sont indiquées qu'en cas de détresse respiratoire et d'encombrement manifeste. Dans ce cas, elles doivent être effectuées, par la bouche, avec une sonde n° 8 ou 10 avec 100 mmHg de dépression maximum et sans dépasser 5 cm à partir des lèvres [*International Liaison Committee on Resuscitation traduit par P. Bétrémieux - P. Pladys - A. Beuchée (Rennes) 2001*].

7. Aspirations gastriques, dépistage de l'atrésie de l'œsophage, frottis gastriques

Les **aspirations gastriques** n'apportent pas d'avantages connus, et peuvent entraîner des problèmes intestinaux ultérieurs [*Anand KJ 2004, Anand 2004*]. Dans ces conditions, ils n'ont pas d'indication systématique. Elles sont indiquées en cas de signes respiratoires ou digestifs, chez un nouveau-né déjà stabilisé, avec une sonde n° 8 ou 10 et une dépression maximum de 100 mmHg.

Le passage simple d'une sonde (sans aspiration) n'a pas les mêmes effets connus. Il n'y a pas de consensus sur la validité du passage d'une sonde pour le dépistage de l'atrésie de l'œsophage : la plupart des références concernant la réanimation du nouveau-né ne le mentionne pas, tandis que les ouvrages de pédiatrie français en font état sans références précises [*Francoval Ch 1993, Gold F 2002, Storme L 2006*]. La fréquence de l'atrésie est estimée à 1 pour 2 500 à 5 000 naissances [*Forrester MB 2005*] ou 1 pour 10 000 [*Sipek A 2002*]. Il n'y a pas véritablement de diagnostic anténatal de l'atrésie de l'œsophage : les signes sont peu sensibles (l'échographie est souvent

normale et, dans les autres cas, il peut s'agir de l'absence de visualisation de l'estomac), et peu spécifiques (l'hydramnios n'est pas lié la plupart du temps avec une atrésie). Le diagnostic retardé de cette malformation risque de se faire après la première tétée ou le premier biberon sans que le caractère délétère de cette première alimentation soit évalué.

Le groupe de travail ne peut pas recommander une attitude générale. Il faut certainement rechercher l'atrésie en cas d'anamnèse obstétricale et échographique (malformations, hydramnios, estomac non visualisé..), ou en cas de signes chez le bébé comme une hypersalivation ou une « mousse buccale », une détresse respiratoire, ou des anomalies à la première tétée... La technique peut faire appel soit au passage d'une sonde n°10 qui, en principe, ne s'enroule pas dans un cul-de-sac oesophagien mais donne l'impression de blocage, soit au test de la seringue avec une injection de 10 cm³ d'air avec auscultation de la zone épigastrique.

Les indications des **frottis gastriques** (prélèvements gastriques ou tubages gastriques) en vue du dépistage des infections materno-fœtales ont été préconisées dans des références récentes [ANAES 2002, Anand KJ 2004, Anand 2004, Carrasco M 1997, Estol PC 1992, Widström AM 1987]. A signaler que, en cas de dépistage positif de Streptocoque B au frottis vaginal pendant la grossesse, et avec un traitement prophylactique de deux injections d'antibiotiques pendant le travail, sans facteurs supplémentaires, le frottis gastrique ne doit pas être réalisé [ANAES 2002]. Le groupe de travail a noté que, dans certains centres, du fait que les matériels pour le frottis gastrique n'étaient pas compatibles avec ceux pour le test de l'atrésie ou les aspirations gastriques, il était nécessaire de passer deux fois une sonde. Une harmonisation des calibres des sondes doit être étudiée.

8. Aspirations nasales et dépistage d'atrésie des choanes

Il n'y a pas d'indications systématiques des **aspirations nasales** ni de **passage de sonde dans les choanes** pour le diagnostic d'atrésie des choanes [Carrasco 1997, Kpemissi E 1995]. L'atrésie des choanes a une incidence de 1/8 000 naissances (prépondérance féminine et antécédents familiaux dans 7 cas sur 8) [Sadek SA 1998],

Les aspirations sont à réserver, après avis pédiatrique, en cas d'encombrement manifeste et en cas de détresse respiratoire avec recherche de l'air par « bouche ouverte » de l'enfant [Dave A 2002]. Le dépistage se fait soit avec détection de buée en face de chaque narine avec un miroir ou une cuillère [Leraillez J 2001], soit avec un fil ou un coton en face de chaque narine pour observer un mouvement d'air. Le passage d'une sonde n° 4 ou 6 est traumatique pour les muqueuses nasales et est réservée en cas de signes patents ou d'encombrement manifeste.

9. La première tétée

Le moment de la première tétée en cas d'allaitement maternel [Gremmo-Feger G 2006] ou pour le premier biberon [Anderson GC 2003, Mikiel-Kostyra K 2002, Righard L 1990, Varendi H 1994] peut se proposer dans les deux premières heures selon l'organisation des maternités. Pour les nouveau-nés allaités, le moment de la première tétée en peau-à-peau peut être laissé au libre choix de la mère et du nouveau-né [Gremmo-Feger G 2006]. Pour les nouveau-nés au biberon, certaines maternités proposent, malgré l'absence de projet d'allaitement maternel, une tétée de colostrum qui n'a pas de fonction à favoriser l'allaitement maternel ultérieur. La mère est mise en position semi-assise et est

aidée par un soignant (sage-femme, puéricultrice ou auxiliaire de puériculture) ; la mère et l'enfant sont surveillés après la tétée.

10. Soins directs

La prise en charge du nouveau-né peut être différée dans les deux heures après la naissance [Kennel J 1994]. Les soignants pratiquent un lavage des mains simple ou une désinfection par friction sur des mains sans bagues ni bijoux, sans montre au poignet et avec des blouses à manches courtes. L'utilisation d'une sur-blouse sur la tenue tunique-pantalon n'est pas consensuelle et pourrait être réservée aux soignants prenant en charge d'autres nouveau-nés ou des enfants (internes, pédiatres..) [C.CLIN-Ouest 2005, Langhendries JP 1998, SFHH 2003].

Le rôle et la place du **père** à ce stade peuvent être décidés par chaque maternité (participation aux soins) selon des modalités à préciser (mains, tenue..) [Christensson K 1996].

Le nouveau-né est placé sur une table d'examen et les soins peuvent être réalisés dans l'ordre suivant :

- **Le nouveau-né est essuyé** avec un linge propre ou stérile, chaud de préférence. Le bain entraîne souvent une baisse de la température et n'est pas indiqué en routine [Behring A 2003, Varendi H 1994, World Health Organization 1997]. Il n'y a pas de consensus sur la pratique d'une toilette avec eau et savon. Le bain avec un antiseptique en cas d'exposition virale (HIV, HSV...) n'a pas reçu de consensus [C.CLIN-Ouest 2005].
- Le **bracelet d'identification** est disposé au bras de l'enfant (*article 7 de la Convention relative aux droits de l'enfant [UNICEF 1989]*).
- Le **cordons est clampé** avec le clamp de Barr à environ 1 cm de l'abdomen et le cordon est coupé avec des ciseaux stériles (plutôt qu'un bistouri) par une personne avec des gants stériles ou non stériles (prévention des accidents d'exposition au sang) [C.CLIN-Ouest 2005, SFHH 2003]. La présence de 2 artères + 1 veine est vérifiée. Les produits antiseptiques (désinfectants) utilisés sont soit l'alcool pédiatrique 60 ° + éosine en dosette à patient unique, soit un produit à base d'antiseptique (Biseptine® en spray, Cicalfate®, Cytelium®) [Mullany LC 2006, SFHH 2003]. Un pansement n'est pas nécessaire et le cordon peut être laissé à l'air (en dehors de la couche).
- **Le nouveau-né est examiné** : voir infra.
- **Le nouveau-né est pesé**. Les mesures de la taille et du périmètre crânien peuvent être effectuées dans les jours suivants. Le poids est à confronter à l'âge gestationnel pour classer, selon les percentiles, le nouveau-né en eutrophique, hypotrophique ou macrosome selon les courbes de référence.
- **La prise de température** est réalisée par voie axillaire [AAP 2002, Société canadienne de pédiatrie 2005] ; l'étendue de la température normale se situe entre 36.6°C et 37 °5C. Il n'y a pas de consensus pour savoir s'il faut considérer, en cas de prise axillaire, le résultat brut ou ajouter 0°5C. Le groupe de travail considère que la prise de température ano-rectale peut entraîner des ulcérations.
- **Les soins d'yeux** posent des problèmes spécifiques et largement débattus (441 références dans Pubmed avec les mots « conjunctivitis, newborn ou neonatorum, prophylaxis). Les soins sont destinés à la prévention de la conjonctivite par transmission materno-foetale des

gonocoques dont l'épidémiologie est particulière dans chaque pays [Herida M 2006, Schaller U 2001], sans présager des conjonctivites bactériennes et à Chlamydiae [Raskind CH 2004]. Les produits utilisés dans le Réseau sont en collyres ou en pommade ophtalmique : nitrate d'argent (en unidose), povidone iodée, cycline, erythromycine, rifamycine. Aucun de ces produits ne répond à tous les objectifs [Isenberg SJ 2003, Simon JW 2003] :

- ❖ problème d'inocuité : risque de conjonctivite médicamenteuse,
- ❖ problème d'efficacité : une seule administration ne suffit sans doute pas et le produit risque d'être administré hors de la conjonctive ; il faudrait un produit à large spectre antibiotique pour les deux germes et il existe un risque de transmission de germes en cas de présentation non unitaire.

Dans ces conditions, le groupe de travail propose soit de continuer les procédures actuelles dans les maternités, soit de ne pas administrer de produits oculaires systématiquement aux nouveau-nés [Fransen L 1988, Hammerzschlag MR 1989] en attendant les résultats du groupe de travail de la région vis-à-vis de l'évaluation de cette politique [Avril C 2005]. Une organisation de signalement d'événements indésirables dans ce domaine va être mise en place. En cas de maladies maternelles connues, ou de femmes issues de populations à risques (pays à haute incidence), un traitement est à administrer [Goldbloom B 1994].

- **La vitamine K** doit être administrée en prévention de la maladie hémorragique du nouveau-né par voie orale à la dose de 2 mg = 0.2 mL de la vitamine K Roche® (pipette graduée).
- Un dosage de la **glycémie** par bandelette, dans les deux premières heures, est réservé sur indication médicale : retard de croissance intra-utérin, diabète maternel, macrosomie...
- Il n'y a pas d'indication de la mesure de la **saturation** en O² pour un nouveau-né normal.
- **Le nouveau-né est habillé** avant de passer dans le service de suites de couches avec sa mère.
- La **traçabilité des soins** est réglementaire [Francoval Ch 1993] et les soins à pratiquer ultérieurement sont transmis aux équipes chargés de la surveillance de l'enfant. Le carnet de santé est rempli dans sa partie correspondante. Les scores d'Apgar doivent être notés à une et cinq minutes ; le groupe de travail stipule qu'il n'y a aucune raison de noter un score d'Apgar erroné (10 alors qu'il était à un autre chiffre par exemple).

11. Examen clinique

Le nouveau-né doit avoir un examen clinique avant qu'il ne soit transféré dans le service des suites de couches avec sa mère (Arrêté du 18 octobre 1994, voir [Gold F 2002]. Un examen plus complet sera effectué dans les jours suivants.

L'objectif de ce premier examen est double :

- s'assurer de l'absence de pathologie vitale respiratoire ou cardiaque (cyanose, détresse respiratoire, ou neurologique (troubles de conscience, hypertonie...).
- dépister des anomalies et malformations, le plus souvent externes et donc facilement repérables, nécessitant soit une prise en charge rapide avec l'appel du pédiatre, soit une information auprès des parents [Fuloria M 2002]. Des signes d'appel échographiques peuvent orienter l'examen.

Le moment, les modalités, et le lieu de l'examen clinique, dans les deux premières heures, doivent être prévus dans chaque maternité : la plupart des centres mettent en place cet examen avec une

table d'examen dans la salle de naissance en cas de naissance par voie basse, ou sur la table de réanimation en cas de naissance par césarienne.

Les personnes habilitées sont essentiellement la **sage-femme responsable de l'accouchement**, ou, si elle est présente, une puéricultrice [Hayes J 2003, Townsend J 2004]. Une traçabilité de cet examen doit apparaître dans un document.

Les anomalies à rechercher sont les suivantes et l'appel du pédiatre sera décidé en fonction de la gravité et du risque lié à l'anomalie :

- anomalies du crâne, de la face et du cou : céphalématome et bosse séro-sanguine, fentes labiales et vélo-palatines par l'inspection et le toucher au doigt,
- anomalies du visage : paralysie faciale
- anomalies des yeux : observation des pupilles et de la cornée,
- paralysie du plexus brachial, fracture de clavicule,
- anomalies de la paroi abdominale,
- anomalies des hanches si l'examen du pédiatre n'est pas prévu dans les 24 heures,
- malformations ano-rectales : inspection visuelle en écartant les fesses ; un examen avec ou sans une sonde ano-rectale (de quelques cm) n'a pas reçu de consensus dans le groupe de travail,
- anomalies de la charnière lombo-sacrée : fossettes ou anomalies cutanées,
- malformations des organes génitaux et urinaires : ectopie ou cryptorchidie (appel du pédiatre pour envisager une hyperplasie congénitale des surrénales avec ou sans perte de sel), et hypospadias chez le garçon, anomalies vulvaires chez la fille,
- anomalies des extrémités et des membres : doigts ou orteils surnuméraires, pieds mal positionnés,
- tout autre signe ou tout ensemble de signes pouvant évoquer une anomalie (chromosomique par exemple).

12. Conclusion

« Le soin n'empêche pas le câlin »

Ce document est destiné à susciter une réflexion dans les équipes de maternité auprès de tous les intervenants. Il allie **sécurité et bien-être** du nouveau-né et des parents. En fonction des évolutions scientifiques et réglementaires, et des remarques des soignants du réseau, il est destiné à évoluer.

Des procédures et des fiches techniques devront être mises en place dans les services. Une évaluation sera mise en place dans le Réseau « Sécurité Naissance – Naître ensemble » des Pays de la Loire dans les années à venir.

Références (ordre alphabétique)

1. AAP. Fever, how to Take a Temperature 2002;[http://www.aap.org/pubed/ZZZQEB7R25D.htm?](http://www.aap.org/pubed/ZZZQEB7R25D.htm?&sub_cat=1) &sub_cat=1.
2. ANAES. Diagnostic et traitement curatif de l'infection bactérienne précoce du nouveau-né. 2002;[http://www.anaes.fr/anaes/Publications.nsf/nPDFFile/RE_LILF-5KKJJK/\\$File/infection%20bacterienne_recos.pdf?OpenElement](http://www.anaes.fr/anaes/Publications.nsf/nPDFFile/RE_LILF-5KKJJK/$File/infection%20bacterienne_recos.pdf?OpenElement).
3. Anand KJ, Runeson B, Jacobson B. Gastric suction at birth associated with long-term risk for functional intestinal disorders in later life. *J Pediatr* 2004;144:449-54.
4. Anand KJ, Jacobson B, Hall RW. Gastric suction at birth: not an innocent bystander. *J Pediatr* 2004;145(5):714; author reply 715.
5. Anderson GC, Moore E, Hepworth J, Bergman N. Early skin-to-skin contact for mothers and their healthy newborn infants. *Cochrane Database Syst Rev* 2003;2.
6. Anonyme. Charte européenne de l'enfant hospitalisé. 1989;www.sersante.com/charte-enfant/principes.htm.
7. Avril C, Perron S, Seguin G, Collin Ph. Impact de la prophylaxie par rifamycine versus absence de prophylaxie sur la colonisation des yeux et des conjonctivites néonatales. *C.CLIN-Ouest* 2005.
8. Behring A, Vezeau TM, Fink R. Timing of the newborn first bath : a replication. *Neonatal Netw* 2003;22:39-46.
9. Bergstrom A, Byaruhanga R, Okong P. The impact of newborn bathing on the prevalence of neonatal hypothermia in Uganda: a randomized, controlled trial. *Acta Paediatr* 2005;94(10):1462-7.
10. Burchfield DJ, Rawlings DJ. Sudden deaths and ALTE in hospitalized neonates presumed to be healthy. *Am J Dis Child* 1991;145:1319-22.
11. Bystrova K, Widstrom AM, Matthiesen AS, et al. Skin-to-skin contact may reduce negative consequences of "the stress of being born": a study on temperature in newborn infants, subjected to different ward routines in St. Petersburg. *Acta Paediatr* 2003;92(3):320-6.
12. C.CLIN-Ouest. Hygiène en maternité - Recommandations - Grilles d'auto-évaluation. 2005:103 pages.
13. Carfoot S, Williamson P, Dickson R. A randomised controlled trial in the north of England examining the effects of skin-to-skin care on breast feeding. *Midwifery* 2005;21(1):71-9.
14. Carrasco M, Martell M, Estol PC. Oronasopharyngeal suction at birth: effects on arterial oxygen saturation. *J Pediatr* 1997;130:832-4.
15. Carrasco M, Martell M, Estol PC. Oronasopharyngeal suction at birth: effects on arterial oxygen saturation. *J Pediatr* 1997;130(5):832-4.
16. Cazeneuve J. Les rites. *Encyclopedia Universalis* 2005:6 pages.
17. Chaparro C, Dewey K, Bailey P. Effect of timing of umbilical cord clamping on iron status in Mexican infants : a randomised controlled trial. *Lancet* 2006;367:1997-2004.
18. Christensson K. Fathers can effectively achieve heat conservation in healthy newborn infants. *Acta Paediatr* 1996;85:1354-60.
19. Christensson K, Cabrera T, Christensson E, Uvnas-Moberg K, Winberg J. Separation distress call in the human neonate in the absence of maternal body contact. *Acta Paediatr* 1995;84(5):468-73.
20. Christensson K, Siles C, Moreno L, et al. [Temperature, metabolic adaptation and crying in healthy full-term newborn infants cared for skin-to-skin or in a crib]. *Jordemodern* 1992;105(11):397-9.
21. Christensson K, Siles C, Moreno L, et al. Temperature, metabolic adaptation and crying in healthy full-term newborns cared for skin-to-skin or in a cot. *Acta Paediatr* 1992;81(6-7):488-93.
22. Dave A. Absent nasal flaring in a newborn with bilateral choanal stenosis. *Pediatrics* 2002;109:989-90.
23. Dehan M, Imbert MC, Benisvy C, Roset F, Gautier JP, Magny JF. Mort subite du nouveau-né en maternité. Etude de 31 cas. *Arch Pediatr* 1992;49:609-16.
24. Espagne S, Hamon I, Thiébauges O, Hascoet JM. Mort de nouveau-nés apparemment sains en salle de naissance : un problème de surveillance ? *Arch Pediatr* 2004;11:436-9.
25. Estol PC, Piriz H, Basalo S, Simini F, Grela C. Oro-naso-pharyngeal suction at birth: effects on respiratory adaptation of normal term vaginally born infants. *J Perinat Med* 1992;292:297-305.
26. European Resuscitation Council (ERC), Biarent D, Bingham R, et al. European Resuscitation Council Guidelines for Resuscitation 2005 - Section 6-Paediatric life support. 6c-Resuscitation of babies at birth. 2005(http://www.erc.edu/index.php/guidelines_download_2005/en/?S97-S133).
27. Ferber SG, Makhoul IR. The effect of skin-to-skin contact (kangaroo care) shortly after birth on the neurobehavioral responses of the term newborn: a randomized, controlled trial. *Pediatrics* 2004;113(4):858-65.
28. Forrester MB, RD M. Epidemiology of oesophageal atresia and tracheo-oesophageal fistula in Hawaii, 1986-2000. *Public Health* 2005;119:483-8.
29. Francoal Ch, Huraux-Rendu Ch, Bouillié J. Pédiatrie en maternité. *Flammarion-Médecine-Sciences* 1993:378-9.
30. Fransen L, Klauss V. Neonatal ophtalmia in the developing world. Epidemiology, etiology, management and control. *Int Ophthalmol* 1988;11:189-96.
31. Fransson AL, Karlsson H, Nilsson K. Temperature variation in newborn babies : importance of physical contact with the mother. *Arch Dis Child Fetal Neonatal* 2005;90:F500-4.
32. Fuloria M, Kreiter S. The newborn examination. *American Family Physician* 2002;www.aaf.org/afp.
33. Gatti H, Castel C, Andrini P, et al. Malaises graves et morts subites après une naissance normale à terme : à propos de six cas. *Arch Pediatr* 2004;11:432-5.
34. Gold F, Blond MH, Lionnet C. Pédiatrie en maternité. *Masson, Paris* 2002:13-21.
35. Goldbloom B. Prophylaxie de l'ophtalmie à gonococcus et à chlamydia du nouveau-né. *The Canadian Guide to Clinical Preventive Health Care* 1994;<http://www.phac-aspc.gc.ca/publicat/clinic-clinique/pdf/s1c16f.pdf:190-8>.

36. Gremmo-Feger G. Accueil du nouveau-né en salle de naissance. *Journée régionale pour l'allaitement maternel - CoFAM Nantes* 2006.
37. Grylack LJ, Williams AD. Apparent life-threatening events in presumed healthy neonate during the first three days of life. *Pediatrics* 1996;97:349-51.
38. Hammerzschlag MR, Cummings C, Roblin PM, Williams TH, Delke I. Efficacy of neonatal ocular prophylaxis for the prevention of chlamydial and gonococcal conjunctivitis. *N Engl J Med* 1989;320:769-72.
39. Hayes J, Dave S, Rogers C, Quist-Therson E, Townsend J. A national survey in England of the routine examination of the newborn baby. *Midwifery* 2003;19:277-84.
40. Herida M, Basselier B, Laurent E, Goulet V, Sednaoui P, Renago. Renago 2004 : gonococcies en hausse, progression importante de la résistance des souches à la ciprofloxacine. *BEH* 2006;1:1-4.
41. International Liaison Committee on Resuscitation (ILCOR), Part 7. Neonatal resuscitation. *Resuscitation* 2005;67:293-303.
42. International Liaison Committee on Resuscitation (ILCOR), Part 13. Neonatal Resuscitation Guidelines - Part 13. *Circulation* 2005;112:IV-187-195 - <http://circ.ahajournals.org>.
43. International Liaison Committee on Resuscitation traduit par P. Bétrémieux - P. Pladys - A. Beuchée (Rennes). Prise en charge et Réanimation du nouveau-né en salle de naissance. 2001;http://www.bmlweb.org/consensus_rea_salle_naissance.html.
44. Isenberg SJ, Apt L, Del Signore M, Gichuchi S, Berman NG. A double application approach to ophthalmia neonatorum prophylaxis. *Br J Ophthalmol* 2003;87:1449-52.
45. Kenell JH, McGrath SK. Beneficial effects of skin-to-skin contact. *Acta Paediatr* 2003;92:272-3.
46. Kennel J. The time has come to reassess delivery room routines. *Birth* 1994;21:49-50.
47. Kpemissi E, Bakonde B, Agbere A. Atrésie des choanes. *Dakar Med* 1995;40:163-6.
48. Kuhn P, Donato L, Laugel V, Beladdale J, Escande B, Matis J. Malaise grave précoce du nouveau-né : à propos de deux cas survenus en salle de naissance. *XXXes Journées nationales de la Société Française de Médecine Périnatale - Reims* 2000.
49. Langhendries JP, Paquay T, Hannon M, Darimont J. Acquisition de la flore intestinale néonatale : rôle sur la morbidité et perspectives thérapeutiques. *Arch Pediatr* 1998;5:644-53.
50. Leraillez J. L'obstruction nasale néonatale. *Arch Pediatr* 2001;8:214-20.
51. Mazurek T, Mikiel-Kostyra K, Mazur J, Wiecezorek P, Radwanska B, Pachuta-Wegier L. Influence of immediate newborn care on infant adaptation to the environment. *Med Wieku Rozwoj* 1999;3(2):215-24.
52. Meyer K, Anderson GC. Using kangaroo care in a clinical setting with fullterm infants having breastfeeding difficulties. *MCN Am J Matern Child Nurs* 1999;24(4):190-2.
53. Mikiel-Kostyra K, Mazur J, Boltruszko I. Effect of early skin-to-skin contact after delivery on duration of breastfeeding : a prospective cohort study. *Acta Paediatr* 2002;91:1304-6.
54. Ministère de l'emploi et de la solidarité. Décret n° 98-899 du 9 octobre 1998 modifiant le titre Ier du livre VII du code de la santé publique et relatif aux établissements de santé publics et privés pratiquant l'obstétrique, la néonatalogie ou la réanimation néonatale. 1998.
55. Ministère de l'emploi et de la solidarité. Décret no 98-900 du 9 octobre 1998 relatif aux conditions techniques de fonctionnement auxquelles doivent satisfaire les établissements de santé pour être autorisés à pratiquer les activités d'obstétrique, de néonatalogie ou de réanimation néonatale et modifiant le code de la santé publique 1998.
56. Mizuno K, Mizuno N, Shinohara T, Noda M. Mother-infant skin-to-skin contact after delivery results in early recognition of own mother's milk odour. *Acta Paediatr* 2004;93(12):1640-5.
57. Mullany LC, Darmstadt GL, Khatry SK, et al. Topical applications of chlorhexidine to the umbilical cord for prevention of omphalitis and neonatal mortality in southern Nepal: a community-based, cluster-randomised trial. *Lancet* 2006;367:910-8.
58. Neonatal resuscitation program. NRP Multimedia CD-ROM. 2004.
59. OMS. Les soins liés à un accouchement normal : guide pratique - Rapport d'un groupe de travail technique. http://www.who.int/reproductive-health/publications/French MSM 96 24/care_in_normal_birth_practical_guide_fr.pdf 1996:64 pages.
60. Owen CJ, Wyllie JP. Determination of heart rate in baby at birth. *Resuscitation* 2004;60:213-7.
61. Polberger S, Svenningsen NW. Early neonatal sudden infant death and near death of full term infants in maternity wards. *Acta Paediatr Scand* 1985;74:861-6.
62. Rabe H, Reynolds G, Diaz-Rossello. Early versus delayed umbilical cord clamping in preterm infants. *Cochrane Database Syst Rev*, 2004;4:CD003248.
63. Raskind CH, Sabo BE, Callan DA, Farrel PA, Demby LM, Gallagher PG. Conjunctival colonization of infants hospitalized in a neonatal intensive care unit : a longitudinal analysis. *Infect Control Hosp Epidemiol* 2004;25:216-20.
64. Réseau "Sécurité Naissance - Naître ensemble" des Pays de la Loire. Malaises graves et décès de nouveau-nés à terme et sains en salle de naissance. *Non publié* 2006:5 pages.
65. Righard L, Alade OM. Effects of delivery room routines on success of first feed. *Lancet* 1990;336:1105-7.
66. Rodriguez-Alarçon J, Melchor JC, Linares A, Aranguren G, Qunitanilla M. Early neonatal sudden death or near death syndrome. A epidemiological study of 29 cases. *Acta Paediatr* 1994;83:704-8.
67. Sadek SA. Congenital bilateral choanal atresia. *Int J Pediatr Otorhinolaryngol* 1998;42:247-56.
68. Schaller U KV. Is Crede's prophylaxis for ophthalmia neonatorum still valid ? *Bull WHO* 2001;79.
69. SFHH. Guide pour la surveillance et la prévention des infections nosocomiales en maternité. 2003:107 pages.
70. Simon JW. Povidone-iodine prophylaxis of ophthalmia neonatorum. *Br J Ophthalmol* 2003;87:1437.
71. Sindzingre N. Accouchement et rituels consécutifs à la naissance. *Encyclopedia Universalis* 2004:3 pages.

72. Sipek A, Gregor V, Horacek J, Masatova D. Occurrence of congenital esophageal defects in the Czech Republic 1961-2000--incidence, prenatal diagnosis and prevalence according on maternal age. *Ceska Gynekol.* 2002;67:29-32.
73. Société canadienne de pédiatrie. La mesure de la température en pédiatrie. 2005;<http://www.cps.ca/francais/enonces/CP/CP00-01.htm>.
74. Storme L. La naissance. In: *Laugier J, Rozé JC, Siméoni U, Saliba E. Soins aux nouveau-nés* 2006;Editions Masson(Paris):87-102.
75. Townsend J, Wolke D, Hayes J, Davé S, Rogers C. Routine examination of the newborn : EMREN study. *Health Technology Assessment* 2004;8:130 pages.
76. UNICEF. Convention internationale des droits de l'enfant. 1989;<http://www.droitsenfant.com/cide.htm>.
77. Vain NE, Szyld EG, Prudent LM, Wiswell TE, Aguilar AM, Vivas NI. Oropharyngeal and nasopharyngeal suctioning of meconium-stained neonates before delivery of their shoulders : multicentre, randomised controlled trial. *Lancet* 2004;364:597-602.
78. Varendi H, Porter RH, Winberg J. Does the newborn baby find the nipple by smell? . *Lancet* 1994;344:989-990.
79. Varendi H, Porter RH, Winberg J. Natural odor preferences of newborn infants change over time. *Acta Paediatr* 1997;86:985-90.
80. Widström AM, Ransjö-Arvidson AB, Christensson K, Matthiesen AS, Winberg J, Uvnäs-Moberg K. Gastric suction in healthy newborn infants. Effects on circulation and developing feeding behaviour. . *Acta Paediatr Scand* 1987;76:566-72.
81. Widstrom AM, Wahlberg V, Matthiesen AS, et al. Short-term effects of early suckling and touch of the nipple on maternal behaviour. *Early Hum Dev* 1990;21(3):153-63.
82. World Health Organization. La protection thermique du nouveau-né. 1997.

=====