

République Algérienne Démocratique et Populaire
Ministère de la Santé, de la Population et de la Réforme Hospitalière

Programme National Périnatalité



*Programme triennal
2006 - 2009*

REPUBLIQUE ALGERIENNE DEMOCRATIQUE ET POPULAIRE
MINISTERE DE LA SANTE, DE LA POPULATION
ET DE LA REFORME HOSPITALIERE

Programme

National

Périnatalité

Programme triennal 2006 - 2009

Par DJAMIL LEBANE Professeur pédiatrie-néonatalogie

Avec l'aimable participation des professeurs :

⌘ **BELGACEM AIT OUYAHIA gynécologie-obstétrique**

⌘ **PAUL VERT pédiatrie-néonatalogie**

⌘ **GERARD BREART Directeur INSERM U149 (mère enfant)**

Je voudrais insister plus particulièrement, sur un déterminant majeur de la santé de nos populations. Je veux parler de la périnatalité. Les expériences menées dans les pays européens, et les résultats obtenus, montrent que la promotion et le développement d'une politique volontariste dans le domaine de la périnatalité et de la néonatalogie préviennent de nombreux handicaps et réduisent considérablement les taux de mortalité infantile.

Extrait de l'allocution de son excellence le Président de la République, Monsieur Abdelaziz Bouteflika, prononcée à l'ouverture des travaux de la Rencontre Euro Méditerranéenne sur la Santé
« Regards Croisés sur la Santé »
(Alger, samedi 14 février 2004)

INTRODUCTION

La périnatalité est une médecine fœtale et du nouveau-né au cours de sa première semaine de vie. Le binôme mère nouveau-né constitue dans tous les pays une population "à risque" par sa mortalité élevée, par sa morbidité particulière, par l'impact des mesures préventives.

La santé maternelle et la santé périnatale sont indissociables : les principaux facteurs de risque de morbidité et de mortalité sont les mêmes pour la mère et pour l'enfant.

La grossesse et l'accouchement s'accompagnent de graves risques pour la santé, même pour des femmes n'ayant pas de problèmes de santé antérieure. En effet, environ 40% des femmes enceintes connaissent des problèmes de santé imputables à la grossesse et 15% de toutes les femmes enceintes souffrent de complications permanentes ou qui mettent leur vie en danger.

Un grand nombre de décès maternels et néonataux pourrait être évité par un plus grand professionnalisme dans les soins apportés lors de l'accouchement et de la période postnatale. De même, que pendant les premières semaines de la vie, les enfants, de faible poids de naissance, sont confrontés à un risque accru d'infection et de décès et, s'ils survivent au-delà de cette période, ils souffrent plus souvent de morbidité et d'un développement neurologique anormal (troubles de la vision, mauvaises performances scolaires, fréquence plus grande d'infirmité motrice cérébrale, de surdité, d'autisme. La famille en particulier et la société en général paye un lourd tribut à l'handicap quelle que soit sa nature (motrice, neurosensorielle, cognitive, comportementale).

La périnatalité est en soi un domaine sensible du secteur sanitaire de part ses indicateurs de besoins qui sont indiscutables (renouvellement des "forces vitales" du pays) et ses indicateurs de résultats qui sont disponibles (fécondité, mortalité infantile et son impact sur l'espérance de vie à la naissance).

En Algérie, la mortalité maternelle et périnatale enregistrée chaque année pèse lourdement dans notre population. La mortalité périnatale et néonatale tardive avec ses 30000 décès répertoriés chaque année, occupe la première place devant les autres causes de décès telles que le cancer, ou les accidents de la circulation.

Depuis 1984, un programme de lutte contre la mortalité infantile a été mis en place en Algérie. Il se fixait pour objectif de réduire en cinq ans la mortalité infantile de 50%. La stratégie pour réaliser cet objectif était alors, essentiellement axée sur la tranche post néonatale. Cependant, certaines actions contribuent à agir sur l'amélioration des scores de mortalité périnatale (développement de l'infrastructure sanitaire lourde et légère, l'accès aux soins gratuits pour toutes les couches sociales, généralisation de l'alphabétisation, le programme d'espacement des naissances...).

Un projet pilote concernant un programme de périnatalité a été réalisé pour la première fois en Algérie avec succès à Blida (MSP/UNICEF/ALGER 1988/1994). Ce projet a contribué à l'élaboration du premier programme de périnatalité, rédigé en décembre 1988 à Canastel (Oran) mais qui n'a pas fait l'objet de recommandations à l'échelle nationale. Depuis, d'autres tentatives de mise en place d'un programme, se sont succédées, mais force est de constater qu'elles sont restées à l'état de vœux pieux.

La solution en réponse à cette situation défavorable consiste à mettre en place une véritable politique périnatale préventive et curative. L'objectif prioritaire à atteindre est celui de ne plus avoir à enregistrer de morts qui auraient pu être évitées.

Professeur Djamil LEBANE

Coordinateur commission périnatalité et néonatalogie

ANALYSE DE LA SITUATION

ANALYSE DE LA SITUATION :

1- Situation démographique :

L'infléchissement démographique observé au cours de la dernière décennie est dû essentiellement à la baisse de la natalité (taux de natalité 22.51 p. mille en 1997). Corollaire de premier ordre de la natalité, la fécondité générale a nettement baissé (6.4 à 2,54 enfants/femme).

Le recul de la nuptialité est lié à l'accès renforcé à l'éducation, notamment pour les femmes, et à l'urbanisation.

La modification des comportements matrimoniaux reste l'un des principaux facteurs explicatifs de la baisse de la natalité observée notamment à partir des années 1980.

2- Les niveaux de mortalité :

2.1- La problématique :

En Algérie jusqu'en 1962, la législation alors en vigueur était la législation française.

Depuis l'indépendance, pour un enfant né vivant après plus de six mois de gestation, mais décédé dans les cinq jours avant son enregistrement (délai autorisé), on doit établir un bulletin de naissance et un bulletin de décès.

Les taux officiels de mortalité périnatale ne sont pas publiés par l'état civil. La mortinatalité figure sur les registres d'état civil, alors que la mortalité néonatale (précoce et tardive) est confondue dans la tranche 0-1 an.

Les données sur la mortalité périnatale et néonatale sont de ce fait, rares, et elles sont souvent issues d'enquêtes partielles ou hospitalières.

L'office national des statistiques (O.N.S.), qui est une institution d'informations et d'analyses statistiques puise ses sources entre autres au niveau de l'état civil qui fournit des données enregistrées sur le mouvement de la population. Elle se charge de mener une enquête sur un échantillon de Baladiate choisies. Chacune de ces Baladiate reçoit un questionnaire semestriellement, qui répond à certains détails comme la répartition des événements enregistrés selon le sexe et le lieu du fait et notamment la mortalité infantile par âge.

2.2- Les définitions :

L'analyse de la structure et des taux de mortalité périnatale est en grande partie conditionnée par les définitions utilisées pour chaque pays.

La neuvième révision de la classification internationale des maladies de L'O.M.S rappelle les définitions des naissances vivantes et des morts fœtales.

2.2.1- Naissances vivantes :

On entend par « naissance d'enfant vivant » l'expulsion ou l'extraction complète du corps de la mère, indépendamment de la durée de la gestation, d'un produit de conception qui, après cette séparation, respire ou manifeste tout autre signe de vie, tel que battement du cœur, pulsation du cordon ombilical ou contraction effective d'un muscle soumis à l'action de la volonté, que le cordon ombilical ait été coupé ou non, et que le placenta soit ou non demeuré attaché. Tout produit d'une telle naissance est considéré comme « enfant né vivant ».

2.2.2- Mort fœtale :

On entend par « mort fœtale » le décès d'un produit de conception, lorsque ce décès est survenu avant l'expulsion ou l'extraction complète du corps de la mère, indépendamment de la durée de la gestation ; le décès est indiqué par le fait qu'après cette séparation, le fœtus ne respire ni ne manifeste aucun autre signe de vie, tel que battement de cœur, pulsation du cordon ombilical ou contraction effective d'un muscle soumis à l'action de la volonté.

2.2.3- Les critères de vitalité et de viabilité :

Les notions de vitalité et de viabilité sont bien souvent intriquées. En effet, les critères de vitalité se résument dans la majorité des cas à la respiration et accessoirement aux battements cardiaques. Ils ne s'appliquent pas aux produits de conceptions de moins de mille grammes qui, quelque soit leur état à la naissance (vivants ou morts), vont rapidement grossir la rubrique des avortements tardifs.

En ce qui concerne la "viabilité", la législation en vigueur dans notre pays s'appuie sur l'âge gestationnel, et admet une limite supérieure de six mois.

De plus il faut actuellement (grâce aux progrès techniques de réanimation néonatale), tenir compte du fait que les enfants naissent vivants avant les 180 jours comptés à partir de la date présumée de la conception.

Cependant en pratique, "la viabilité" est tributaire, non seulement du poids de naissance (et non de l'âge gestationnel), mais aussi des possibilités de transfert de ces très faibles poids de naissance dans un service de pédiatrie disposé à les accueillir. Et combien même ce service accorderait le transfert, le pronostic restera lié aux conditions de sa

prise en charge immédiate en salle de travail, pendant son évacuation, et en salle d'hospitalisation. Cette dernière devra alors être équipée de moyens nécessaires aux soins de cette catégorie d'enfants très vulnérables.

Dans la grande majorité de nos maternités les conditions de transfert ne sont pas réalisées. Le nouveau-né est alors abandonné à une mort certaine.

Les enfants nés vivants, mais décédés avant la déclaration à l'état civil (qui doit se faire dans les cinq jours après la naissance) sont comptés parmi les mort-nés.

Les critères de vitalité et de viabilité, étant alors recommandés par l'O.M.S., il convient alors de porter la plus grande attention aux pratiques d'enregistrement par l'état civil des enfants nés vivants, et décédés peu après la naissance (faux mort nés) : Les faux mort-nés représentaient 20 p. cent de la mortalité néonatale précoce.

2.2.4- Mortalité maternelle :

On définit le décès maternel comme le décès d'une femme survenant au cours de la grossesse ou dans les 42 jours après l'interruption de grossesse, quel que soit la durée ou le site de la grossesse, et lorsque la cause est liée ou aggravée par la grossesse ou sa gestation, hormis toute cause accidentelle ou fortuite.

2.3- Les taux de mortalité périnatales et maternelle :

Les taux de mortalité périnatale et maternelle sont des indicateurs importants en matière de soins prénatals, pernatals, et postnatals. Ils servent donc de repère en matière de qualité des services de santé maternelle et périnatale. Ils reflètent également la santé maternelle, l'état nutritionnel maternel et l'environnement dans lequel les mères vivent.

Le nombre de décès maternels pour cent mille naissances vivantes est en réalité un rapport et non un taux. Le taux de mortalité maternelle est rapporté au nombre de femmes en âge de procréer.

2.4- Déclaration à l'état civil :

Les conditions de déclaration à l'état civil des enfants nés vivants :

- La déclaration à l'état civil dépend de la vitalité de l'enfant à la naissance,
- La déclaration à l'état civil est indépendante du type de décès, qu'il soit provoqué dans le cadre d'une interruption médicale de grossesse (IMG) ou spontané,
- C'est du médecin, que dépend l'établissement d'un acte de naissance pour les enfants nés vivants,
- Le certificat médical d'enfant né vivant et viable doit être établi quelque soit la durée de vie, et la malformation, même létale,

Les conditions de déclaration à l'état civil des enfants mort-nés :

- Quand un enfant est né mort, l'officier d'état civil dressera un acte d'enfant sans vie si la grossesse a duré au moins 24 SA.
- Conditions de déclaration à l'état civil des enfants mort-nés, né mort après une gestation de moins de 24 SA : aucun acte n'est délivré, il s'agit alors d'un fœtus.
- Conditions de déclaration de naissance des enfants nés vivants et décédés avant la déclaration de leur naissance à l'état civil. Un acte de naissance doit en effet être dressé par l'officier d'état civil au vu d'un certificat médical attestant que l'enfant est « né vivant et viable ». Le certificat d'enfant né vivant et viable devrait être établi pour : « Tout enfant né vivant à partir de 24 semaines d'aménorrhée ou pesant au moins 500 grammes à la naissance, même si l'enfant n'a vécu que quelques minutes, même s'il souffre de malformation ou de pathologie incompatibles avec la vie » (la viabilité n'étant entendue qu'en terme de durée de gestation et non d'aptitude à vivre).

2.5- Les taux de mortalité en Algérie :

Malgré de nombreuses lacunes relevées dans l'enregistrement et la déclaration des décès en retiendra les données chiffrées suivantes :

- Taux de mortalité maternelle : **96.2 pour mille naissances vivantes.**
Quelques 700 femmes décèdent donc chaque année des suites de complications survenues en cours de la grossesse ou lors de l'accouchement. Pour chacun de ces décès 30 à 100 femmes sont victimes d'affections aiguës, douloureuses, invalidantes et qui entraîne souvent des handicaps permanents.
- Taux de mortinatalité : **25 pour mille naissances totales (15000 décès/an),**
- Taux de mortalité néonatale précoce : **20 pour mille naissances vivantes (12000 décès/an),**
- Taux de mortalité périnatale : **45 pour mille naissances totales (27000 décès/an),**
- Taux de mortalité néonatale : **25 pour mille naissances vivantes (15000 décès/an),**
- La mortalité néonatale (0-28 jours) aujourd'hui représente 80 p. cent de la mortalité infantile,
- La mortalité néonatale précoce représente 80% de la mortalité néonatale,
- Parmi les décès néonataux précoces, un nouveau-né sur deux décède avant le 24^{ème} h de vie,
- La prématurité représente 10 à 12 p. cent des naissances vivantes.

Ainsi, pour quatre enfants qui décèdent avant l'âge d'un an, trois sont nouveau-né.

Cette nouvelle situation, conduit au fait que pour le couple, chaque naissance devient une **naissance précieuse.**

Au niveau national et pour l'année 2003 on retiendra les indicateurs suivants :

Taux de mortalité (année 2005).

Mortalité infantile :

National = 30.4 p. mille naissances vivantes (N.V)

Par région sanitaire		Taux de mortalité infantile ‰	NV
Centre	=	24.52	(19.18 - 31.61)
Est	=	30.58	(16.30 - 50.27)
Sud est	=	32.39	(27.28 - 43.41)
Ouest	=	36.43	(27.28 - 51.32)
Sud ouest	=	37.50	(32.85 - 41.32)

Région Centre : Toutes les wilayate ont des taux inférieurs à la moyenne nationale. Djelfa à un score moins favorable mais reste néanmoins inférieur à la moyenne nationale.

Région Est : La moitié des wilayate ont un score de mortalité supérieur à la moyenne nationale. Parmi elles, deux grandes villes (Annaba et Constantine) affichent des taux qui sont en totale inadéquation par rapport à leurs potentialités tant sur le plan humain que matériel ou de l'infrastructure.

Région Sud Est : Laghouat enregistre le score le plus défavorable dans cette région sanitaire et est la seule wilaya de la région à avoir un taux de mortalité supérieur à la moyenne nationale.

Région Ouest : Sur les 11 wilayate que comporte cette région, 08 ont des taux supérieurs à la moyenne nationale. Saida est la wilaya où l'on relève le plus fort taux de mortalité infantile.

Région Sud Est : Les taux observés dans cette région sont tous au-dessus de la moyenne nationale.

Examinons l'évolution de la mortalité infantile sur cinq ans :

1999 = 39.4

2000 = 36.9

2001 = 37.5

2002 = 34.5

2003 = 32.5

En observant cette évolution de la mortalité infantile sur une période de cinq ans, on remarquera que le gain de points est de l'ordre de 2 ou 3 points par an. On peut donc espérer que pour 2004 ce taux se situe au niveau des 30 p. mille naissances vivantes.

Le facteur limitant à une diminution plus conséquente de cette mortalité est représenté par les mauvais taux enregistrés dans 14 wilayate qui totalisent le tiers des naissances observé dans le reste du pays. Dans ces dernières on observe un taux de mortalité de l'ordre de 40%. Il est certain que l'application de "mesures d'urgence" au niveau de ces wilayas permettrait de ramener le niveau de mortalité sous la barre des 30% (soit une diminution d'une centaine de décès par an et par wilaya) en moins d'une année.

Mortinatalité (mort-nés) :

National = 25 p. mille naissance totales (NT)

Par région sanitaire		Taux de mortinatalité %°	NT
Centre	=	19.66	(12.55 - 23.58)
Sud Est	=	20.68	(5 - 28.05)
Ouest	=	23.43	(19.76 - 33.55)
Sud Ouest	=	26.8	(15.42 - 34.94)
Est	=	31.7	(29.38 - 39.70)

Région Centre : Au niveau de la région centre à l'exception de Médéa qui à un taux avoisinant la moyenne nationale, toutes les autres wilayate ont des taux inférieurs à la moyenne nationale.

Région Sud Est : Les scores de 5% et 8% enregistrés à Illizi et Ghardaia souffrent de sous déclaration manifeste.

Région Ouest : Sur les 11 wilayate que comporte cette région, 05 ont des taux supérieurs à la moyenne nationale. Tissemsilt à un retard de 08 points par rapport à la moyenne nationale.

Région Sud Ouest : Les taux observés au niveau des régions de Naama et de Tindouf sont en dessous de la réalité (sous déclaration). La wilaya de Béchar a pratiquement 10 points de retard par rapport à la moyenne nationale !

Région Est : Dans la quasi-totalité des wilayate de cette région, les scores de mortalité restent supérieurs à la moyenne nationale. Sétif et Souk ahras ont les taux les plus défavorables.

La région sanitaire Est à donc les scores de mortinatalité les plus défavorables.

Mortalité périnatale :**National = 45 p. mille naissance totales (N.T)**

Le taux de mortalité périnatale non publié par les services concernés (ONS...) est calculé pour ce qui concerne la tranche néonatale précoce en estimant que la mortalité néonatale représente les deux tiers de la mortalité infantile et qu'à l'intérieur de la mortalité néonatale la composante précoce (0-6 jours) représente près de 80%.

Les résultats rapportés ne sont alors que des approximations.

Par région sanitaire	Taux de mortalité périnatale %°	NT
Centre =	35.3	(19.69 - 49.64)
Sud Est =	36.83	(21 - 61.16)
Ouest =	42.03	(23.74 - 54.30)
Est =	47.16	(20.26 - 59.21)
Sud Ouest =	49.36	(20.62 - 66.83)

Région Centre : A l'exception de Bordj Bouarreridj, toutes les autres wilayate de cette région gardent des scores de mortalité en dessous de la moyenne nationale.

Région Sud Est : Alors que toutes les wilayate de cette région ont des taux de mortalité inférieurs à la moyenne nationale, le taux observé à Laghouat est l'un des plus élevé au niveau national !

Région Ouest : Quatre wilayate sur les onze que compte cette région ont des taux de mortalité supérieurs à la moyenne nationale.

Région Est : Au niveau de la région Est huit wilayate ont des taux supérieurs à la moyenne nationale.

Région Sud Ouest : Le taux observé au niveau de Naama est en dessous de la réalité (sous déclaration).

Mortalité maternelle :

Dans les statistiques sanitaires, les décès maternels ne sont recensés qu'au niveau du lieu d'accouchement, et dans les services où la parturiente a été évacuée. Ainsi, les décès survenant à domicile ne sont pas exploitables. Nous avons donc fait référence aux résultats de l'enquête menée par l' INSP en 1999.

Moyenne nationale = 96.2 p. cent mille naissances vivantes (NV)

Les morts maternelles représentent 9% de la mortalité générale.

Par région sanitaire		T1	T2
Centre	=	0.89	84.7
Ouest	=	1.02	126.9
Est	=	1.11	103.4
Sud Est	=	1.14	210.6
Sud Ouest	=	1.39	154.6

T1 = Taux de mortalité des femmes en âge de procréer (%0).

Total des décès résidents par rapport à la population des femmes en âge de procréer.

T2 = Taux de mortalité maternelle p. 100000 naissances vivantes.

Décès maternels résidents par rapport aux naissances vivantes.

L'enquête avait alors mis en évidence une importante disparité régionale (**23.37 - 239.26**).

On retiendra que :

- Ces décès surviennent dans 55% des cas au niveau de l'hôpital, des structures sanitaires et dans le tiers des cas au niveau d'un centre hospitalo-universitaire. Les maternités publiques ou privées sont d'après les résultats de cette enquête très peu concernées.
- Plus de la moitié des femmes décédées, on été évacuées, et parmi elles 57.3% proviennent des maternités publiques.
- Près de la moitié des évacuations sont faites durant les heures de garde.
- Près du quart des motifs d'évacuation concerne : l'hémorragie génitale, la rupture utérine, le syndrome vasculo-rénal.
- Près de la moitié des décès surviennent dans les vingt-quatre heures qui suivent l'accouchement !
- La majorité des décès est survenue dans les 42 jours suivant l'accouchement (66.4%), suivi des décès observés lors de la grossesse (17.5%), puis lors de l'accouchement (10.6%)...

3- Les causes de décès :

Causes des décès périnataux et néonataux tardifs :

L'analyse des causes de décès dans un pays ou une région devrait permettre d'établir des priorités dans l'élaboration d'un programme de lutte contre la mortalité périnatale.

L'interprétation des causes de décès est souvent extrêmement difficile. Il est nécessaire alors de décrire les causes de mort périnatale non seulement dans leur aspect anatomopathologique, mais aussi dans les circonstances obstétricales qui les ont précédées.

Jusqu'à nos jours la classification internationale des maladies préconisée par l'O.M.S. n'est pas encore universellement appliquée.

On présente ainsi les statistiques nationales de causes de décès en fonction d'une cause principale. Cette classification très détaillée est difficile d'emploi (d'autant plus qu'elle a été révisée plusieurs fois depuis 1950).

C'est ainsi que beaucoup d'auteurs préfèrent utiliser cette classification plus simple et plus opérationnelle que l'on doit à Wigglesworth.

- Mort-né malformé macéré.
- Malformations congénitales.
- Conditions associées à l'immaturité.
- Asphyxie intra-partum.
- Autres conditions spécifiques.

Cause des décès maternels :

L'analyse des causes de morts maternelles montre bien que les facteurs médicaux ne soient pas exclusifs et que souvent on retrouve des facteurs liés à la condition féminine et aux mauvaises conditions socio-économiques.

La mortalité maternelle d'après les travaux de l'UNICEF et de l'OMS est de 1 sur 13 naissances vivantes en Afrique subsaharienne contre 1 sur 4100 dans les pays industrialisés.

Parmi les causes de cette surmortalité, figurent les hémorragies de la délivrance, les éclampsies, les infections...

Les causes de décès en Algérie :

- Maternel : les cinq premières causes de décès retrouvées sont les complications de l'hypertension artérielle (18.4%), les hémorragies génitales (16.6%), les septicémies puerpérales (14.1%), les cardiopathies (13%) et les dystocies (12.2%).

Les morts maternelles survenues durant la grossesse sont essentiellement en rapport avec les complications de l'hypertension artérielle gravidique puisqu'elles représentent à elles seules le tiers des décès. Les autres causes sont représentées par les cardiopathies (27.5%) et les maladies infectieuses (9.2%). Les décès lors de l'accouchement sont essentiellement dus à des dystocies (38%, ruptures utérines comprises) et dans une moindre mesure aux anomalies du placenta (12.7%), à type d'hématomes rétro placentaires et placentas praevias, et d'hémorragie de la délivrance (11.3%). Après l'accouchement, les premières causes de décès retrouvées sont les hémorragies génitales (19.6%), les septicémies puerpérales (17.6%) et l'hypertension artérielle gravidique (13.4%). (Sources INSP 1999).

- Périnatales : La seule étude rapportant les causes de décès périnatals appuyés par des examens nécropsiques est celle qui a été menée à Blida (zone pilote du premier programme de périnatalité en Algérie 1988/1994).

➤ Les mort-nés.

- L'asphyxie :

Les causes d'asphyxie se répartissent de la manière suivante :

- Les causes funiculaires :
- Les présentations anormales :
- Les dystocies :
- Causes placentaires :
 - Le syndrome vasculo-rénal.
 - Les malformations congénitales.
- L'iso-immunisation rhésus :
- Diabète :

La période néonatale précoce : l'infection, les conséquences de la prématurité et l'asphyxie sont parmi les causes les plus fréquemment retrouvées.

4- Surveillance de la grossesse :

Problématique :

Les morts périnatales et néonatales résultent principalement de grossesses non ou mal suivies et d'accouchements pratiqués dans de mauvaises conditions.

D'après l'enquête « PAPFAM 2002/2003 », 80% des femmes en âge de procréer consulte pendant leur grossesse. Cependant, il est admis actuellement que nos centres de santé à vocation particulière (P.M.I) ne jouent pas encore un rôle important dans la surveillance des grossesses. Les activités sont réalisées de façon routinière sans souci de leur efficacité.

Il est vrai aussi que l'insuffisance des prestations relevées au niveau de ces centres décourage les gestantes, qui se «rabattent» alors au niveau des structures privées de plus en plus nombreuses, mais qui ne sont jamais associées aux programmes de santé initiés par le secteur public.

La surveillance de la grossesse permet d'éviter les accidents périnatals grâce à une surveillance accrue et à des mesures préventives.

Le risque de chaque grossesse doit être évalué afin que celle-ci puisse être prise en charge dans un environnement parfaitement adéquat, assurant la sécurité de cet accouchement ainsi que l'orientation des grossesses à risque vers des établissements adaptés.

On a estimé que l'incidence des complications de la grossesse dans les pays en développement pouvait atteindre 30 p. cent. Cependant la prise en charge des grossesses à risque, ainsi dépistées reste très insuffisante au niveau des structures de références sous équipées et souffrant d'un déficit chronique de personnels qualifiés.

Pour que le risque soit d'abord dépisté, il semble nécessaire d'examiner la couverture sanitaire en matière de centre de consultation prénatale (CCPN) par rapport aux femmes mariées en âge de procréer (FMAR)

Nombre de CCPN par FMAR

Au niveau national = 1/2585

Au niveau des régions sanitaires		CCPN	FMAR
Centre	=	1/2668	(2016 - 10672)
Est	=	1/3059	(1943 - 5677)
Sud Est	=	1/2061	(613 - 2379)
Ouest	=	1/2483	(1483 - 4759)
Sud Ouest	=	1/1245	(946 - 1554)

La couverture sanitaire en matière de surveillance des grossesses est imprécise puisqu'elle ne tient pas compte de l'activité du secteur privé qui au fil des ans tend à devenir pléthorique et assure donc cette activité pour une proportion importante de femmes enceintes.

Nous exposons alors la problématique des actions que l'on compte menées dans notre programme.

Problématique de l'isoimmunisation rhésus :

Voilà maintenant quatre décennies, que la prévention spécifique par les "immunoglobulines anti-D " est possible et a démontré toute son efficacité dans les pays où les pouvoirs publics ont bien compris l'importance de cette prophylaxie pour réduire une partie de la mortalité et de l'handicap d'origine périnatale. Malheureusement, dans de nombreux pays en développement cette affection reste encore menaçante puisqu'elle concerne encore 1 à 3 grossesses pour 1 000 naissances vivantes (700 à 2000 en Algérie). Elle atteint surtout les nouveau-nés de rang supérieur ou égal à 2. Elle est symptomatique dans 50% des cas parmi lesquels le quart développe une anémie fœtale sévère avant le terme de 34 semaines.

La découverte d'une incompatibilité foeto maternelle par le biais d'un syndrome hémolytique du nouveau-né reste fréquente dans notre pays.

Malgré les efforts consentis par les pouvoirs publics (gratuité du Sérum antiD), les complications de l'incompatibilité foeto-maternelle n'ont pas disparu en Algérie parce que :

- La prévention de l'immunisation Rhésus anti-D peut être oubliée ou inadaptée voir souffrir d'une pénurie du SAD (produit totalement dépendant de l'importation) ;
- L'immunisation peut se produire sans cause apparente, parfois dès la première grossesse.

L'incompatibilité foeto-maternelle reste une maladie fréquente malgré les programmes nationaux de prévention et des progrès restent encore à faire avant de considérer la maladie hémolytique Rh périnatale comme historique.

Problématique de l'hypertension et grossesse :

L'hypertension constitue la principale complication médicale de la grossesse; elle concerne en effet 10% des femmes enceintes et elle est responsable d'environ 15% de la mortalité maternelle (18.5% en Algérie). Elle reste une cause importante de morts et de complications materno-foetales.

La moitié d'entre elles est atteinte d'HTA essentielle, l'autre moitié d'une toxémie gravidique c'est à dire d'une HTA d'origine placentaire. Dans le monde, la pré éclampsie et l'éclampsie touchent près de 3% des femmes enceintes et représentent près de 12% des décès liés à la grossesse. En Algérie, les conditions de dépistage de captation et d'hospitalisation de cette catégorie de patiente ne sont pas adaptées au niveau de l'ensemble du territoire national à une prise en charge optimale de cette "association morbide". Les morts maternelles survenues durant la grossesse sont essentiellement en rapport avec les complications de l'hypertension artérielle gravidique (30%).

Diabète et grossesse :

La grossesse d'une diabétique comporte plus de risques qu'une grossesse normale. Si les risques sont maintenant mesurés, on a aussi le moyen de les diminuer. On sait bien que le pronostic de la grossesse est intimement lié au contrôle de la glycémie et ce, de la préconception à l'accouchement. De plus, la prise en charge multidisciplinaire, et précoce, est garante d'un meilleur pronostic ce qui permet d'éviter les complications materno-fœtales.

5- Accouchement en milieu assisté :

La présence d'un professionnel de santé qualifié à chaque accouchement est l'action la plus efficace pour réduire la mortalité maternelle et périnatale.

Qu'en est-il en Algérie ?

Selon des statistiques avancés par l'I.N.S.P (1999) :

- 86 p. cent des accouchements ont lieu en milieu assisté.
- Trente pour cent de ces maternités ont moins de 300 naissances/an.
- Une maternité sur trois dispose d'un bloc opératoire.
- Seulement 8 p. cent de ces maternités disposent d'un cardiotocographe et 29 p. cent d'un échographe.
- Près de la moitié (45%) des maternités ne fonctionnent qu'avec des sages-femmes.
- L'accouchement par voie haute représente 4.5%.

Les lits réservés à la maternité sont de 8530 soit 16 p. cent des 52304 lits affectés pour les différentes spécialités.

Nous avons alors relevé un indicateur plus précis à savoir : le ratio lit/FMAR.

Nombre de LITS par FMAR

Au niveau national = 1.03

Au niveau des régions sanitaires		Lits / FMAR
Centre	=	0.77 (0.30 - 1.19)
Est	=	0.77 (0.53 - 1.89)
Sud Est	=	1.10 (0.67 - 1.9)
Ouest	=	0.95 (0.45 - 1.38)
Sud Ouest	=	1.5 (0.26 - 17.6)

Le nombre de lits du secteur privé n'est pas pris en compte.

Les décès lors de l'accouchement sont essentiellement dus :

- A des dystocies (38%, ruptures utérines comprises),
- Aux anomalies du placenta (12.7%) à type de placenta praevia, et d'hématome rétro placentaire,
- Aux hémorragies de la délivrance (11.3%),
- Après l'accouchement on retrouve les causes liées :
 - Aux hémorragies génitales (19.6%),
 - A l'hypertension gravidique (13.4%).

6- La prise en charge du nouveau-né :

La mort du fœtus in utero ou au moment du travail est vécu dans l'indifférence dans beaucoup de nos maternités, et n'a jamais été une préoccupation de notre système de santé. Cependant pour la mère et pour la famille, cet échec à la maternité est vécu avec une angoisse à la mesure de l'importance accordée à cet événement dans notre contexte socioculturel. La réaction du couple à cet échec est de tenter une nouvelle grossesse sans tenir compte de l'intervalle inter génésique de la femme, augmentant ainsi les risques de mortalité et de morbidité à la fois pour la mère et pour l'enfant.

Quant à la prise en charge des nouveau-nés vivants, les problèmes se posent à plusieurs niveaux :

** En salle de travail :*

Il est très fréquent de constater que beaucoup de nos maternités (même universitaire) ne disposent pas de matériel indispensable à la réanimation néonatale. Le personnel de la salle de travail est mal préparé, et à cela s'ajoute **l'absence de collaboration obstétrico-pédiatrique efficace**. Le transfert des nouveau-nés de la salle de travail en unité de soins se fait dans des conditions déplorables, favorisant l'hypothermie et l'infection.

** En maternité :*

Les activités préventives à ce niveau tendent à gagner du terrain du moins dans les structures universitaires.

** En salle de soins :*

A ce niveau, l'activité est à état embryonnaire et tout reste à faire. Très peu de structures sont à même de pouvoir prendre en charge un nouveau-né malade, dans de bonnes conditions.

- Deux services hospitalo-universitaires en Algérie (CHU Mustapha et Constantine).
- 52% des services de pédiatrie n'ont pas de couveuse.
- Plus de 50% des services de pédiatrie fonctionne avec des médecins généralistes.
- 25% des services de pédiatrie n'ont pas de lits de néonatalogie.

Il est certain que la prématurité estimée à 12% des naissances vivantes constitue un obstacle de taille dans la prise en charge normalisée de cette catégorie de nouveau-né très vulnérable si l'on reste exclusivement tributaire d'un matériel performant et coûteux. Le problème de la maintenance des équipements acquis au prix fort se fait ressentir avec acuité dans ces structures.

La morbidité enregistrée en période néonatale faute d'organisation des soins, vient grossir le lot des handicapés dans notre pays (ictère nucléaire, asphyxie du per partum, hypoglycémie...).

** Le transfert :*

La mortalité périnatale est trop souvent aggravée par le transport improvisé des nouveau-nés d'un secteur à un autre. Faire parcourir des kilomètres à un prématuré en manque d'oxygène et très vulnérable à l'hypothermie, relève plus de l'inconscience que de l'incompétence.

7- La formation :

L'absence de formation en néonatalogie (essentiellement dans le domaine de la prévention) dans le cursus de la graduation des futurs médecins généralistes est un obstacle à l'application des programmes de santé initiés par le ministère de la santé de la population et de la réforme hospitalière :

- Insuffisance de formation de nombreux pédiatres en néonatalogie (essentiellement sur le plan pratique).
- L'absence de profil de carrière en néonatalogie des pédiatres universitaires.
- Insuffisance de formation du personnel para médical.

LE PROGRAMME NATIONAL DE PERINATALITE

LE PROGRAMME NATIONAL DE PERINATALITE

Nos activités vont se dérouler sur trois périodes :

- ∞ Pré natale**
- ∞ Per natale**
- ∞ Post natale**

PERIODE PRENATALE

PROBLEMATIQUE

Les ressources humaines et techniques de surveillance prénatale s'organisent autour de trois secteurs correspondant à trois zones d'activités distinctes :

- Le secteur sanitaire.
- Le secteur universitaire.
- Le secteur privé

Nous proposons de renforcer l'accessibilité et l'efficacité des consultations prénatales. Il aurait été souhaitable de faire examiner toutes les femmes enceintes par un obstétricien. Ceci n'est pas encore possible ; faute d'un nombre suffisant de spécialistes. Le rôle de la sage-femme se trouve ainsi élargi.

L'équipe qui prend en charge la femme enceinte comprend : l'obstétricien, le médecin généraliste, la sage-femme.

Les grossesses normales sont prises en charge en périphérie par le secteur public (P.M.I) et privé (médecin de ville). On soulignera encore une fois le rôle important joué par le secteur privé dans cette activité.

Le personnel médical et paramédical du secteur public a la liberté de référer les patients dans le secteur privé lorsque le besoin se fait ressentir (indication d'une consultation spécialisée en privé ou indication d'une échographie).

Le médecin généraliste, par sa proximité géographique, sa disponibilité et ses compétences professionnelles doit être très impliqué dans cette mission. Pour la mener à bien il doit parfaitement maîtriser trois niveaux de compétence :

- Suivre une grossesse normale.
- Dépister une grossesse à risque.
- Travailler en réseau de soins.

Le personnel concerné par la surveillance prénatale doit comprendre l'importance des examens prénataux. Ces examens comportent des tests simples (groupage, glycémie, albuminurie, sérologie) qui en règle générale sont suffisants pour la surveillance d'une grossesse qui se déroule normalement.

Les points forts de cette activité sont essentiellement le dépistage des grossesses à risque et leur orientation à un niveau supérieur de prise en charge.

Les consultations « grossesses à haut risque » existent et sont fonctionnelles dans la plupart des maternités.

L'amélioration de l'accessibilité et de l'efficacité des services de surveillance prénatale est ciblée sur trois pathologies, dont deux peuvent compromettre à la fois le pronostic foetal, néonatal et maternel.

OBJECTIFS :**1- Lutte contre la mortalité liée aux complications du diabète, et de l'isoimmunisation rhésus :****1.1- Diabète et grossesse :**

- L'objectif glycémique est clair, l'association d'un taux normal d'HbA1C à des glycémies capillaires inférieures à 100mg/dl en pré prandial (idéalement 60-90 mg/l) et à 140 mg/dl en postprandial (idéalement 100- 120 mg/dl) caractérise le bon équilibre souhaitable en cours de grossesse.
- Diminuer la mortalité périnatale liée aux complications du diabète sur la grossesse de 30%.

1.2- Iso immunisation rhésus :

Diminuer de 50% d'ici 2009, l'incidence de l'incompatibilité materno-foetale dans le système rhésus lié au D. Ce qui permettra de diminuer l'incidence de la mortalité périnatale et de la morbidité néonatale (éradiquer l'ictère nucléaire).

2- Lutte contre la mortalité maternelle et la mortalité liées aux complications de l'hypertension artérielle :**2.1- Hypertension et grossesse :**

Toutes les femmes enceintes hypertendues doivent avoir accès aux structures de santé de références afin de les faire bénéficier d'une étroite surveillance. Notre but est de :

- Réduire les complications fœtales liées à l'hypertension et le nombre des décès maternels par éclampsie de 30% d'ici 2009.
- Assurer une prise en charge efficace de 50% des cas de pré éclampsie ou d'éclampsie grave d'ici 2009.

POPULATION CIBLE :**1- Toutes les femmes enceintes diabétiques, hypertendues, rhésus négatif dépistées, captées et prise en charge en période prénatale au niveau des structures de référence :****Diabète et grossesse :**

- Toutes les femmes enceintes présentant un diabète connu,
- Toutes les femmes enceintes présentant un diabète gestationnel.

Ce diabète comprend :

- Les diabètes préexistants à la grossesse mais méconnus et découverts pendant la grossesse, par l'HPGO ou parce qu'ils deviennent franchement patents,
- Les diabètes réellement déclenchés par la grossesse et évoluant avec elle et disparaissant après l'accouchement.

Iso immunisation rhésus :

Toutes les femmes enceintes rhésus négatif.

Hypertension et grossesse :

Toutes les femmes présentant des désordres hypertensifs survenant au cours de la grossesse. Pression artérielle systolique **>130mmhg** et/ou pression artérielle diastolique **> 85 mmhg** (recommandation Société Algérienne Hypertension Artérielle).

Les troubles tensionnels de la grossesse comprennent :

- L'hypertension gestationnelle (liée à la grossesse),
- l'hypertension chronique (augmentation de la TA présente avant 20 semaines de grossesse).

STRATEGIE D'ACTION :

Pour améliorer « accessibilité » et « l'efficacité » des consultations prénatales on prévoit : - d'une part une organisation particulière au niveau de ces consultations de « référence » pour deux pathologies maternelles à savoir :

- Le diabète maternel quel que soit son type,
- L'hypertension artérielle.

- Et d'autre part de prévenir l'iso immunisation rhésus.

Moyens mis en œuvre :

1- Mise en place de consultation « diabète et grossesse de référence » au niveau des polycliniques :

1.1- Dépistage et captation :

1.1.1- Capturer les femmes enceintes diabétiques connues :

L'information et la sensibilisation, des femmes enceintes diabétiques par le personnel de santé au moment où elles se présentent en consultation prénatale.

Une fois captées, elles seront orientées vers la consultation « diabète et grossesse » prévue à cet effet.

1.1.2- Dépister puis capter les femmes enceintes présentant un diabète gestationnel :

Le dépistage doit être pratiqué dès la première consultation au niveau du centre de référence puis, s'il est négatif, renouvelé à 24-28 SA voire à 32 SA.

1.2- La prise en charge :**1.2.1- Surveillance de la glycémie pendant la grossesse :****1.2.2- Rôle du centre de référence :**

Le centre de référence prévu pour cette activité doit pouvoir réaliser à chaque consultation prénatale les actes suivants :

- Contrôle de la glycémie et de la glucosurie.
- Le dosage de la fructosamine.
- Echographie.
- Remise au point diététique.
- Contrôle du poids et de la TA.
- Fond d'œil en début de grossesse et vers 26/28 semaines d'aménorrhée (SA).
- Recherche d'une infection urinaire.

1.2.3- Conduite à tenir lorsque le diagnostic de diabète gestationnel est confirmé :

Le suivi obstétrical, l'accouchement et la prise en charge du nouveau-né nécessitent que toute femme diabétique soit suivie dans une maternité adaptée au suivi des grossesses à risque.

Une fiche de liaison sera remise à la patiente avec la mention "PRIORITAIRE".

2- Mise en place de consultation «HTA et grossesse de référence » au niveau des polycliniques :**2.1- Dépistage de l'hypertension :**

Ce dépistage concerne toutes les femmes enceintes qui se présentent en consultation prénatale. Cette activité va nécessiter une :

- 2.1.1- Information et sensibilisation de la population féminine en âge de procréer.
- 2.1.2- Normalisation des services de santé assurant une consultation prénatale.
- 2.1.3- Formation des personnels de santé.
 - 2.1.3.1- Rappel de la méthode de prise de la tension artérielle.
 - 2.1.3.2- Recyclage du personnel en rendant opérationnel le dépistage des facteurs de risque pour un transfert précoce au centre de santé puis à la maternité de référence.

2.2- Captation et orientation des femmes hypertendues :

A partir de cette étape les services de santé devront référer les patientes au niveau des centres de référence mis en place à cet effet. La prise en charge se fera donc à ce niveau.

2.3- Prise en charge :

- Toute la gamme des services requis pour prendre en charge une pré éclampsie grave devra être mobilisée.

Une fiche de liaison sera remise à la patiente avec la mention "PRIORITAIRE".

3- Lutte contre l'iso-immunisation rhésus :

La réduction des accidents passe par :

3.1- Le dépistage :

Le groupage de la mère et du père doit être exigé au moment de la première consultation.

On devrait pouvoir faire bénéficier à toutes les femmes enceintes rhésus négatif à la première consultation une recherche d'agglutinines irrégulières (RAI).

3.2- La prise en charge :

Que faire si la recherche d'agglutinines irrégulières est positive ? La surveillance de la grossesse et la prise en charge de l'accouchement se fera en milieu spécialisé.

3.3- La prévention :

Conscient de la difficulté d'élaborer et d'appliquer un programme de surveillance d'incompatibilité foeto-maternelle et de prévention de l'allo immunisation qui on sait repose sur un réseau complexe de praticiens et de laboratoires publics et privés, et afin de ne pas aggraver la situation actuelle, on recommande la généralisation du SAD à l'ensemble des femmes rhésus négatif dans les situations à risques.

4- Recyclage du personnel en rendant opérationnel le dépistage des facteurs de risque pour un transfert précoce au centre de santé puis à la maternité de référence ;

5- Organisation de séances d'information/éducation s'adressant à la population féminine à risque dépistée, pour augmenter le nombre de consultation au niveau des centres de références.

PERIODE PERNATALE

PROBLEMATIQUE :

Cette période est la plus sensible du programme. En effet, alors même que les conditions d'une bonne prise en charge prénatales ont été réalisées, on assiste trop fréquemment à une rupture de la chaîne des soins périnatals qui se traduit par une souffrance fœtale pouvant ainsi conduire à une asphyxie périnatale. On sait que les conditions liées à l'accouchement conditionnent-elles aussi le pronostic fœtal. L'introduction de nouvelles méthodes de diagnostic de la souffrance fœtale aiguë (cardiotocographe, ph, gaz du sang) a permis aux pays industrialisés dotés de ces équipements d'améliorer considérablement le pronostic de l'accouchement essentiellement dans la catégorie des parturientes à haut risque.

De même que la désorganisation des salles de naissances en matière de réanimation néonatale et le manque flagrant de formation dans la prise en charge d'un nouveau-né en salle de naissance contribue grandement à l'augmentation de l'incidence de l'asphyxie périnatale.

La problématique autour de l'hémorragie génitale et plus précisément l'hémorragie de la délivrance reste à nos jours très préoccupante. Pour en réduire les effets, une détection rapide du problème et une intervention adaptée immédiate sont d'une importance capitale.

OBJECTIFS

- 1- Réduire la mortalité du per partum liée aux conditions de la surveillance du travail de 30% d'ici 2009
- 2- Réduire la mortalité maternelle liée aux complications de l'hémorragie de la délivrance de 30%, et assurer la prise en charge efficace de 50 % de l'ensemble des cas d'hémorragie ante partum d'ici 2009
- 3- Lutte contre l'asphyxie périnatale liée aux conditions de réanimation à la naissance : Normalisation de toutes les salles de naissance d'ici fin 2006

POPULATION CIBLE

- 1- Toutes les parturientes qui accouchent dans les structures de santé, dépistées, captées et prise en charge en période prénatale au niveau des structures de référence.
- 2- Femmes enceintes présentant un saignement vaginal après les 5 premiers mois de la grossesse. Toutes les femmes doivent faire l'objet d'un suivi attentif après l'accouchement afin de détecter tout signe de saignement anormal.
- 3- Tous les nouveau-nés nés en milieu assisté avec une mauvaise adaptation à la vie extra utérine.

STRATEGIE D'ACTION

1- Amélioration de l'organisation de la salle d'accouchement :

1.1- Lutte contre la mortalité du perpartum liée aux conditions de la surveillance du travail :

Il est indispensable que les maternités de référence soient dotées « **d'une unité pré travail** » normalisée sur le plan de l'infrastructure des équipements et du personnel médical et paramédical. C'est le véritable « centre nerveux » d'un service d'obstétrique.

1.2- Surveillance du fœtus pendant le travail : Le partogramme est l'élément « clé » de la surveillance du travail :

Dans les maternités périphériques et en l'absence d'obstétricien, le partogramme reste un instrument de travail d'utilisation aisée permettant aux médecins généralistes, et aux sages-femmes de suivre l'évolution du travail sur des éléments objectifs et bien entendu de pouvoir en cas de besoin, adresser la parturiente dans un établissement de référence.

2- Lutte contre les hémorragies génitales :

2.1- L'hémorragie pré partum :

C'est une hémorragie des voies génitales qui survient après 22 semaines d'une grossesse mais avant la naissance.

2.1.1- Sensibilisation du personnel de santé exerçant au niveau des structures sanitaires.

2.1.2- Le personnel de santé doit garder à l'esprit que les hémorragies de l'antepartum sont généralement dues à un placenta praevia ou à un décollement prématuré du placenta.

2.1.3- Si l'on soupçonne un placenta praevia, il faut adresser la patiente immédiatement à un service spécialisé.

2.1.4- Les modalités de transfert diffèrent selon que la gestante présente une hémorragie importante ou non.

Dans les deux cas, la patiente sera dirigée vers un établissement adapté à la prise en charge de cette pathologie (plateau technique disponible, et personnel qualifié).

2.2- Lutte contre les hémorragies de la délivrance :

Les hémorragies de la délivrance sont des pertes de sang ayant leur source dans la zone d'insertion placentaire, survenant au moment de la délivrance ou dans les 24 heures qui suivent l'accouchement, anormales par leur abondance plus de 500 ml (plus d'une serviette trempée par heure) et leurs effets sur l'état général.

2.2.1- Pendant la grossesse :

Administration systématique de fer, aux femmes anémiées.

2.2.2- Lors de tout accouchement.**2.2.2.1- Respecter les différents temps de la délivrance normale.****2.2.2.2- Rôle de la sage-femme dans la prise en charge de l'anomalie de la délivrance.****2.2.2.3- Rôle du personnel pour la prise en charge initiale de l'hémorragie de la délivrance.****2.2.3- Prise en charge du choc hémorragique.****2.2.4- Conditions de transfert.****2.2.5- Disponibilité des structures de santé.**

Afin de parer aux cas de forte hémorragie chez la mère, les perfusions doivent pouvoir se faire à tous les niveaux du système de la santé, et les services de transfusion sanguine doivent rester ouverts en permanence dans les hôpitaux, 24 heures sur 24.

L'ensemble des services requis, au niveau de l'hôpital, pour prendre en charge l'hémorragie du post-partum doit rester ouverts en permanence, 24 heures sur 24, 7 jours sur 7.

L'équipement des maternités, la présence sur place d'un obstétricien et d'un anesthésiste réanimateur constitue un préalable indispensable à la réduction des morts maternelles.

3- Lutte contre l'asphyxie néonatale :

La normalisation des salles de naissance a déjà fait l'objet de mesures réglementaires.

PERIODE POST NATALE

PROBLEMATIQUE :

Nombreux sont les problèmes que l'on rencontre dans la période post natale. Tous sont importants, mais tous ne peuvent pas être ciblés et évalués dans notre contexte actuel. Nous avons donc identifié les pathologies du nouveau-né à la fois simple à cibler et à prendre en charge. L'hypothermie du nouveau-né iatrogène est l'exemple le plus édifiant !

L'infection materno-foetale constitue un véritable problème de santé publique en raison de son incidence mais aussi de la morbidité et la mortalité qui s'y rapportent.

Cette pathologie quotidiennement confrontée aux médecins ne pose pas de problème diagnostic dès lors qu'elle s'exprime dans un contexte infectieux, mais la difficulté réside dans le diagnostic d'infection dans les premières heures de la vie chez un nouveau-né asymptomatique. Il convient donc de définir de façon la plus précise possible le groupe des enfants à risque d'infection materno-foetale.

La prévention de la maladie hémorragique parviendrait à économiser des décès et des handicaps (hémorragie cérébrale) avec un rapport coût/efficacité très appréciable !

La normalisation des conditions d'hospitalisation est également au centre des préoccupations des décideurs. Cette activité souffre d'un manque d'organisation.

Le renforcement du lien mère-enfant par une plus grande humanisation de nos structures privilégiant l'allaitement maternel et le contact peau à peau pour la catégorie des enfants de très petit poids de naissance s'avère être une solution prometteuse et bénéfique financièrement. Les bénéfices attendus sont inestimables tant sur la santé de l'enfant que sur celle de la mère.

OBJECTIFS :

1- Lutte contre la mortalité néonatale par maladie hémorragique

L'objectif est de diminuer la mortalité néonatale liée à la maladie hémorragique de 50% d'ici 2009.

2- Prévenir l'hypothermie iatrogène en renforçant le lien mère enfant dès la naissance, en respectant la chaîne du « chaud » et en permettant l'hospitalisation dans des conditions thermiques adéquates (salle correctement chauffée, incubateurs...) des nouveau-nés nécessitant des soins hospitaliers.

3- Lutte contre la mortalité par infection materno-foetale.

Réduire la mortalité néonatale liée à l'infection materno-foetale de 30% d'ici 2009.

- 4- Lutte contre la mortalité néonatale dans le secteur d'hospitalisation.
La prise en charge en période néonatale doit répondre à un objectif essentiel, exigence de : qualité, sécurité, globalité de la prise en charge, urgence.
- 5- Renforcement du lien mère-enfant, (promotion de l'allaitement maternel : Permettre aux mères de rester 24 heures sur 24 auprès de leur enfant hospitalisé. Promouvoir, encourager et protéger l'allaitement au sein exclusif. Diminuer la mortalité des très faibles poids de naissance de 30% d'ici 2009.
Instaurer l'allaitement au sein précoce et exclusif pour l'ensemble des nouveau-nés, nés dans des établissements de soins de santé d'ici l'an 2009.
- 6- Lutte contre la mortalité liée aux très faibles poids de naissance.
Promouvoir l'implantation d'unité kangourou. Le but de ces unités, est de maintenir le nouveau-né auprès de sa mère sans altérer la qualité des soins prodigués tant à l'enfant qu'à sa mère.

POPULATION CIBLE :

- 1- Tous les nouveau-nés en salle de naissance (attention particulière aux prématurés).
- 2- Tous les nouveau-nés exposés à l'hypothermie en salle de naissance ou en suites de couches.
- 3- Nouveau-né asymptomatique répondant à un ou plusieurs des facteurs de risque infectieux relevés lors de l'anamnèse obstétricale, et la prématurité non consentie symptomatique ou non.
- 4- Tous les nouveau-nés malades ou nécessitant une surveillance particulière, hospitalisés dans une unité ou service de néonatalogie.
- 5- Toutes les mères et leurs nouveau-nés en maternités (suites de couches).
- 6- Le programme Kangourou s'adresse à des enfants :
 - Dont le poids de naissance est inférieur ou égal à 2 000 grammes, stables sur le plan cardio-respiratoire et exempts de pathologie grave nécessitant une réanimation néonatale.
 - Qui ont pris du poids en incubateur, possèdent un réflexe de succion et chez qui la coordination succion déglutition se fait sans problème.

STRATEGIE :

- 1- Prophylaxie de la maladie hémorragique.
Administration systématique de vitamine K en salle de naissance.
- 2- Prévention de l'hypothermie: tout le personnel soignant impliqué dans les naissances et les soins néonataux (médecins, sages-femmes, infirmières) doit être suffisamment formé et entraîné aux principes et techniques de la chaîne du chaud.

- 3- Dépistage et prise en charge de l'infection materno-fœtale par l'identification des nouveau-nés à risque infectieux et instauration d'une antibiothérapie.
- 4- Organisation et normalisation des structures de néonatalogie : Mesure d'hygiène hospitalière en vue de la prévention des infections nosocomiales et organisation des structures de néonatalogie.
Conditions techniques de fonctionnement que les établissements, de santé publiques et privées, devront respecter en terme, d'équipement.
- 5- Promotion de l'allaitement maternel : L'initiative « hôpitaux amis des bébés ».
La présence permanente de la mère est très importante pour la poursuite de l'allaitement. Il est donc vivement recommandé d'aménager dans tous les établissements pratiquant la néonatalogie un espace réservé aux mères (garde malade) en dehors de la salle des soins.
- 6- Promotion des « unités kangourou » : Cette méthode permet : chaleur, lait maternel, affection, protection.

ECHEANCIER

1- Décret :

Mise en conformité des unités de néonatalogie assurant les soins généraux :

- Régions concernées : Toutes
- Délai : 12 mois

Mise en conformité des unités de néonatalogie assurant les soins intensifs et la réanimation :

- Régions concernées : Toutes celles disposant d'un C.H.U ou d'une structure de néonatalogie au niveau d'un chef lieu de wilaya
- Délai : 24 mois

Mise en conformité des services de néonatalogie :

- Régions concernées : Toutes celles disposant d'un C.H.U
- Délai : 24 mois

2- PROGRAMME NATIONAL PERINATALITE

Période prénatale

Organisation des consultations prénatales de référence

- Régions concernées : Toutes, au niveau d'un chef lieu de wilaya.
- Délai : 03 mois

Mise en œuvre de la lutte contre l'iso immunisation rhésus

- Régions concernées : Toutes
- Disponibilité du sérum anti D (SAD)

Période per natale

Normalisation des maternités de référence

- Régions concernées : Toutes les maternités au niveau d'un CHU ou d'un chef lieu de wilaya.
- Délai : 12 mois

Lutte contre les hémorragies de la délivrance :

Administration systématique de fer, aux femmes enceintes anémiées

- Régions concernées : Toutes les régions du pays
- Disponibilité du traitement

Organisation pour une prise en charge efficace de l'hémorragie

- Délai : 03 mois.

Normalisation des salles de naissances en matière de réanimation néonatale :

- Régions concernées : Toutes les maternités du pays
- Délai : 03 mois.

Période post natale

Lutte contre la mortalité par infection materno-fœtale

- Régions concernées : Toutes les maternités du pays
- Délai : 03 mois.

Lutte contre la mortalité néonatale par maladie hémorragique

- Régions concernées : Toutes les maternités du pays
- Délai : La vitamine K étant disponible, l'activité devrait être mise en place et être opérationnel dans un délai n'excédant pas trois mois.

Soins par la méthode kangourou

- Régions concernées : Toutes les régions disposant d'une structure adaptée à la prise en charge des prématurés.
- Bilan trimestriel

MISE EN OEUVRE DU PROGRAMME :

Une instruction 004 du 22 avril 2006 de Monsieur le ministre de la santé de la population et de la réforme hospitalière a été signée instruisant l'ensemble des gestionnaires du début du programme national de périnatalité (Annexe 1).

EVALUATION

Cette évaluation devrait porter sur les chiffres de la mortalité et de la morbidité (c'est ce qui est attendu en toute priorité), sur les pratiques de prise en charge des patientes, sur l'évolution des relations précoces mère/enfant, sur l'évolution des modalités de prévention en périnatalité.

Mise en place d'une structure de coordination au niveau de chaque wilaya présidée par le directeur de la santé et de la population, afin d'assurer un suivi des différentes activités du programme.

Les évaluations doivent parvenir trimestriellement selon un modèle préétabli, au niveau de la commission ministérielle de périnatalité et néonatalogie installée par Monsieur le Ministre de la santé de la population et de la réforme hospitalière.

L'évaluation portera sur deux objectifs :

1- Objectif principal :

Il est représenté par la diminution des taux de mortalité maternelle et périnatale.

L'évaluation passe par l'amélioration des statistiques de mortalité. On souligne alors la nécessité de développer le système d'information périnatale, afin de mieux suivre l'évolution de certains indicateurs de la santé des mères et des enfants.

Dans ce cadre nous avons proposé de mettre en place un certificat de décès périnatal et néonatal tardif.

Ce certificat peut d'ores et déjà être mis en circulation aux niveaux des différents établissements concernés. L'exploitation de ces certificats sera faite localement au niveau de la DSP.(annexe 2).

Mise en place d'un registre des décès maternels au niveau des maternités.

2- Objectifs intermédiaires

Ils sont représentés par les différentes activités du programme.

- Nombre de femmes dépistées et captées dans le cadre de l'association morbide "diabète et grossesse", et "hypertension et diabète", au niveau des centres de références.
- Incidence de l'iso immunisation rhésus et taux de couverture vaccinale chez la population de femmes rhésus négatif dont l'enfant est rhésus positif.
- Mortalité maternelle par hémorragie génitale au niveau des structures concernées.

- De l'incidence de la maladie hémorragique.
- De la morbidité ou mortalité liée à l'hypothermie sévère.
- De la morbidité ou mortalité liée à l'asphyxie périnatale (évaluation de l'accouchement et de la réanimation du nouveau-né en salle de naissance).
- De la morbidité ou mortalité liée à l'infection materno-foetale.
- Du nombre d'unités « kangourou » créées
- De la mortalité des très faibles poids de naissance placés en unité kangourou.
- Du nombre de demande par les maternités du label "Initiative hôpitaux amis des bébés (évaluation annuelle).

Taux de mortalité attendus :

Année	1 ^{ère}	2 ^{ème}	3 ^{ème}
	(5 %)	(10 %)	(15 %)
Maternelle	91	82	70
Fœtale tardive	24	21.5	18
Néonatale précoce	19	17	15

GUIDE DU PROGRAMME NATIONAL DE PERINATALITE

SOMMAIRE

PERIODE PRENATALE :

1- Prévention de l'iso immunisation rhésus

1.1- Objectif

1.2- Population cible

1.3- Stratégie

1.3.1- Le dépistage

1.3.2- La prise en charge

1.3.3- La prévention

2- Hypertension et grossesse

2.1- Objectif

2.2- Population cible

2.3- Stratégie

2.3.1- Dépistage de l'hypertension

2.3.1.1- Information et sensibilisation de la population féminine en âge de procréer

2.3.1.2- Normalisation des services de santé assurant une consultation prénatale

2.3.1.3- Formation des personnels de santé

2.3.1.3.1- Rappel de la méthode de la prise de la tension artérielle

2.3.1.3.2- Recyclage du personnel en rendant opérationnel le dépistage des facteurs de risque pour un transfert précoce au centre de santé puis à la maternité de référence

2.3.2- Captation et orientation des femmes hypertendues

2.3.3- Prise en charge

3- Diabète et grossesse

3.1- Objectif

3.2- Population cible

3.3- Stratégie

3.3.1- Dépistage et captation

3.3.1.1- Capturer les femmes enceintes diabétiques connues

3.3.1.2- Dépister puis capturer les femmes enceintes présentant un diabète gestationnel

3.3.2- La prise en charge

3.3.2.1- Qui surveillera la glycémie pendant la grossesse ?

3.3.2.2- Rôle du centre de référence

3.3.2.3- CAT quand le diagnostic de diabète gestationnel est confirmé

PERIODE PERinataLE

1- Amélioration des conditions d'accouchement

1.1- Objectif

1.2- Population cible

1.3- Stratégie d'action

1.3.1- Lutte contre la mortinatalité du per partum liée aux conditions de la surveillance du travail

1.3.2- Lutte contre la mortalité maternelle liée aux complications de l'hémorragie

1.3.2.1- Prise en charge de l'hémorragie du pré partum

1.3.2.1.1-Objectif

1.3.2.1.2-Population cible

1.3.2.1.3-Stratégie

1.3.2.2- Prise en charge de l'hémorragie de la délivrance

1.3.2.2.1- Objectifs

1.3.2.2.2- Population cible

1.3.2.2.3- Stratégie

1.3.2.2.3.1- Pendant la grossesse

1.3.2.2.3.2- Lors de tout accouchement

1.3.2.2.3.2.1- Respecter les différents temps de la délivrance normale

1.3.2.2.3.2.2- Rôle de la sage-femme dans la prise en charge de l'anomalie de la délivrance

1.3.2.2.3.2.3- Rôle du personnel pour la prise en charge initiale de l'hémorragie de la délivrance

1.3.2.2.3.2.4- Prise en charge du choc hémorragique

1.3.2.2.3.2.5- Conditions de transfert

1.3.3- Lutte contre l'asphyxie périnatale liée aux conditions de réanimation à la naissance

1.3.3.1- Objectif

1.3.3.2- Population cible

1.3.3.3- Stratégie

PERIODE POST NATALE**1- Prophylaxie de la maladie hémorragique**

1.1- Objectif

1.2- Population cible

1.3- Stratégie

2- Prévention de l'hypothermie

2.1- Objectif

2.2- Population cible

2.3- Stratégie

2.3.1- Méthode pour prendre la température

2.3.2- Tout le personnel soignant impliqué dans les naissances et les soins néonataux (médecins, sages-femmes, infirmières) doit être suffisamment formé et entraîné aux principes et techniques de la chaîne du chaud

3- Lutte contre la mortalité par infection materno-fœtale

3.1- Objectif

3.2- Population cible

3.3- Stratégie

4- Lutte contre la mortalité néonatale dans le secteur d'hospitalisation

4.1- Objectif

4.2- Population cible

4.3- Stratégie

4.3.1- Mesure d'hygiène hospitalière en vue de la prévention des infections nosocomiales

4.3.2- Organisation et normalisation des structures de néonatalogie

5- Renforcement du lien mère-enfant, (promotion de l'allaitement maternel)

5.1- Objectif

5.2- Population cible

5.3- Stratégie

6- Lutte contre la mortalité liée aux très faibles poids de naissance (inférieur à 1500 grammes)

6.1- Objectif

6.2- Population

6.3- Stratégie

EVALUATION

GUIDE DU PROGRAMME

PERIODE PRENATALE

1- Prévention de l'iso immunisation rhésus :

1.1- Objectif :

Diminuer de **50% d'ici 2009**, l'incidence de l'incompatibilité materno-foetale dans le système rhésus lié au D. Ce qui permettra de diminuer l'incidence de la mortalité périnatale et de la morbidité néonatale (éradiquer l'ictère nucléaire).

Qu'est ce que le rhésus ?

Le "groupe sanguin" (que toute femme enceinte doit nécessairement avoir) est représenté sur une carte par une lettre (A, B, AB ou O) et un signe (+ ou -). On dit qu'une personne est de **rhésus positif lorsque ses globules rouges** portent, à leur surface, une molécule, appelée molécule D, ou **rhésus** (85% des individus en possèdent). Dans le cas contraire, on est de rhésus négatif (15% des personnes n'en possèdent donc pas). Le rhésus est une particularité génétique: on reste toujours du même rhésus (positif ou négatif).

1.2- Population cible :

Toutes les femmes enceintes rhésus négatif.

1.3- Stratégie :

La réduction des accidents passe par :

1.3.1- Le dépistage.

1.3.2- La prise en charge.

1.3.3- La prévention.

1.3.1- Dépistage :

Toutes les femmes RH- devraient bénéficier dès la première consultation d'une recherche d'agglutinines irrégulières (RAI). Ce test sera réalisé chaque mois, afin de dépister l'apparition éventuelle ou l'augmentation du taux des anticorps, pour toute femme enceinte RH négatif ou précédemment transfusée, au cours du 6^e, 8^e et 9^e mois.

Pourquoi ce conflit sanguin materno-fœtal ?

Le système RH (anciennement Rhésus) est à l'origine de la majorité des allo immunisations fœto-maternelles. Les anticorps impliqués sont, par ordre décroissant : anti-D, anti-E, anti-c, anti-C, anti-e et Cw... La problématique se met en place lorsque la future mère est rhésus négatif et le père rhésus positif, ce qui représentent 13% des couples. Dans ce cas, l'enfant a 2 chances sur 3 d'être rhésus positif (près de 60000 en Algérie).

1.3.2- Prise en charge :

Que faire si la recherche d'agglutinines irrégulières est positive ? La surveillance de la grossesse et la prise en charge de l'accouchement se fera en milieu spécialisé. L'efficacité du traitement est conditionnée par la précocité du diagnostic : c'est dès le début de la grossesse que les agglutinines irrégulières doivent être repérées. Cette situation ne doit plus être vécue comme une fatalité. Tout doit être entrepris pour qu'à l'aube de ce troisième millénaire, nous nous devons de ne plus fabriquer de morts périnatales et d'handicapés moteurs cérébraux.

Quand ce problème va-t-il se poser ? Et quelle conséquence pour le fœtus ou le nouveau-né ?

La première grossesse d'une femme Rh (-) portant un enfant Rh (+) ne présente en général aucune difficulté, aucun risque pour l'enfant. Au cours de l'accouchement ou d'une amniocentèse, quelques globules rouges de l'enfant passent dans la circulation de la mère et ils provoquent en quelques jours la fabrication maternelle d'anticorps destinés à les détruire.

Ces agglutinines irrégulières (AI) vont persister durant toute la vie de la mère. C'est le seul risque pour la mère. Cependant, on gardera à l'esprit qu'une femme iso immunisée verra son avenir obstétrical compromis.

En cas de deuxième grossesse (sans prophylaxie), et si l'enfant est à nouveau de rhésus positif, le problème se pose avec acuité. Les A.I que porte la mère depuis le premier accouchement) vont détruire, les globules rouges dans la circulation sanguine du second enfant. Celui-ci naîtra dans un tableau "d'anémie hémolytique".

1.3.3- Prévention :

- Ne jamais transfuser de sang Rhésus positif à une femme rhésus négatif.
- Détermination du groupe sanguin et du facteur Rhésus avant la fin du 3^e mois de la grossesse.
- Le sérum anti D.

Les gammaglobulines anti-D, vont détruire rapidement les globules rouges du fœtus rhésus positif, passés dans la circulation de la mère au moment de l'accouchement. Cette injection évite à la mère d'avoir à fabriquer ses propres anticorps. Ces gammaglobulines sont éliminées après quelques semaines alors que les anticorps fabriqués par la mère persisteraient indéfiniment.

L'injection doit être faite chez la femme RH négatif, non immunisée dans les 72 premières heures dans les cas suivants :

- Lors de la naissance d'un enfant RH positif ; les prélèvements sanguins peuvent être effectués au cordon (partie placentaire avant le décollement du placenta), avec des résultats fiables. Ils ont pour but d'épargner le capital veineux des nouveau-nés, et d'épargner leur masse sanguine (80ml/Kg). La deuxième détermination se fera sur sang par phlébotomie (sang veineux périphérique).
- Chaque fois qu'il existe, pour une femme enceinte RH négatif, une circonstance favorisant, (métrorragies, fausse couche, IVG, grossesse extra-utérine, amniocentèse, mort in utero, traumatisme abdominal, intervention pelvienne).

Retenir pour la prévention du présent programme :

Conscient de la difficulté d'élaborer et d'appliquer un programme de surveillance d'incompatibilité foeto-maternelle et de prévention de l'allo immunisation qui nous le savons repose sur un réseau complexe de praticiens et de laboratoires publics et privés, et afin de ne pas aggraver la situation actuelle, on recommande la généralisation du SAD à l'ensemble des femmes rhésus négatif dans les situations suivantes :

- Accouchement d'un enfant rhésus positif,
- Avortement tardif/mort fœtal au 2^e - 3^e trimestre,
- Interruption volontaire de grossesse,
- Saignement au cours de la grossesse,
- Ponction de sang fœtal,
- Amniocentèse tardive,
- Les manœuvres et traumatismes obstétricaux.

NB : Soulignons qu'à ce jour en Algérie le **SAD est donné gratuitement par l'hôpital.**

Ces indications appellent à quelques remarques; la première indication est claire et paraît tout à fait réalisable. Par contre les 2^{ème}, 3^{ème} et 4^{ème} situation peuvent échapper à la vigilance du personnel médical voir de la patiente elle-même. Il faut bien garder à l'esprit que la 3^{ème} situation est la plus délicate. Les 3 dernières situations ne devraient pas poser de problèmes dans la mesure où ces "gestes" sont effectués en milieu spécialisé. Ces indications plus larges que ne le voudrait la démarche scientifique rigoureuse nous permettraient ainsi de mettre en place un programme de travail qui aboutirait en trois ans à la **prescription d'une immunoglobinothérapie préventive et surtout sélective.**

La prévention des allo immunisations à l'origine des incompatibilités foeto-maternelles est une lutte permanente dont les objectifs doivent être réalistes et l'efficacité régulièrement mesurée.

2- Hypertension et grossesse :

2.1- Objectif :

Toutes les femmes enceintes hypertendues doivent avoir accès aux **structures de santé de références** afin de les faire bénéficier d'une étroite surveillance.

Notre but est de.

Réduire les complications fœtales liées à l'hypertension et le nombre des décès maternels par éclampsie de **30% d'ici 2009**.

Assurer une prise en charge efficace de **50%** des cas de pré éclampsie ou d'éclampsie grave **d'ici 2008**.

Quels sont donc les risques encourus par le fœtus et/ou la mère ?

- De l'hypertension indépendante de la grossesse : Elle est bien tolérée par la mère et le fœtus. Possibilité d'apparition d'une pré éclampsie surajoutée, qui peut se manifester n'importe quand après 20 à 24 SA.
- De l'hypertension induite par la grossesse : L'HTA est ici un des éléments d'une maladie multi systémique qui évolue déjà à bas bruit depuis plusieurs mois lorsque l'HTA apparaît. La survenue d'une protéinurie fait basculer la maladie dans une forme qui peut être immédiatement grave pour la mère ou son enfant. Complications maternelles possibles qui peuvent survenir pendant la grossesse ou dans les premiers jours du post-partum : (éclampsie, accident vasculaire cérébral, hématome rétro placentaire, HTA aiguë, CIVD, HELLP Syndrome...).

Les complications fœtales et néonatales sont beaucoup plus fréquentes : L'enfant peut naître avec :

- Une prématurité isolée ;
- Une prématurité associée à un retard de croissance intra-utérin et à une souffrance fœtale.

2.2- Population cible :

Toutes les femmes présentant des désordres hypertensifs survenant au cours de la grossesse.

Le diagnostic d'HTA au cours de la grossesse correspond à la mise en évidence **d'une pression artérielle systolique >130 mm hg et/ou pression artérielle diastolique 85mm hg** à au moins deux reprises.

En cas d'anomalie des chiffres de la pression artérielle diastolique on pourrait classer l'hypertension en :

- Modérée pour des pressions diastoliques oscillant entre **90 et 105 mm hg** ;
- Marquée lorsqu'elle est supérieure ou égale à **110 mm hg** ;
- Sévère lorsqu'elle est supérieure ou égale à **120 mm hg**.

☞ Cette mesure peut être complétée par le **test de Gant ou roll-over test**.

On mesure la pression artérielle

En situation stable

En décubitus latéral gauche

Puis 5mn après le passage en décubitus dorsal en position assise

L'élévation de la pression artérielle diastolique de plus de **20 mm Hg** témoigne d'un risque de survenue d'une **toxémie gravidique**.

Ce test serait plus particulièrement sensible lorsqu'il est pratiqué entre **28 et 32 semaines**.

La situation est préoccupante pour une pression systolique supérieure à **160 mm hg**.

Et on parle d'hypertension sévère lorsque la pression systolique dépasse **180 mm hg**.

On retiendra que certaines situations (l'émotion et le froid) peuvent provoquer une hypertension par exagération des réactions vasomotrices.

Les troubles tensionnels de la grossesse comprennent :

- L'hypertension gestationnelle (liée à la grossesse).
- L'hypertension chronique (augmentation de la TA présente avant 20 semaines de grossesse).
- L'hypertension gestationnelle peut évoluer d'une pathologie légère à une affection grave. Les différentes sortes d'hypertension gestationnelle sont :

L'hypertension artérielle gravidique (HTAG) isolée :

- La pré éclampsie (PE)
- La pré éclampsie sévère
- L'éclampsie

L'hypertension artérielle gravidique (HTAG) isolée, en l'absence d'antécédent, sans protéinurie apparue à partir de la 20ème semaine d'aménorrhée (SA), pendant le travail et/ou dans les 48 h qui suivent l'accouchement, disparaît dans les 10 jours qui suivent l'accouchement.

La pré éclampsie (PE) associe à cette HTAG une protéinurie > à 300 mg/j ou > à 2 croix. Dans certains cas, la protéinurie peut manquer initialement, il est cependant licite de suspecter une PE devant une HTA de novo associée à l'un ou l'autre des signes suivants :

- Œdèmes d'apparition brutale ou rapidement aggravés,
- Uricémie > à 350 $\mu\text{mol/L}$,
- Augmentation des ASAT au-delà des normes du laboratoire,
- Plaquettes < à 150.000/mm³,
- Retard de croissance in utero (RCIU).

La majorité des pré éclampsies survient chez les primipares sans maladie antérieure. Aucun élément ne permet actuellement de prédire en début de grossesse, la survenue ultérieure de cette affection.

Les chiffres de tension artérielle doivent être normalisés après 6 semaines de post-partum.

La PE sévère se définit soit par une hypertension grave (PAS > à 160 mm Hg et/ou PAD > 110 mm Hg), soit une HTAG telle que définie plus haut avec un ou plusieurs des signes suivants :

- Douleurs épigastriques, nausées, vomissements,
- Céphalées persistantes, hyper réflexivité ostéo-tendineuse, troubles visuels,
- Protéinurie > à 3,5 g/j,
- Créatinémies > à 100 $\mu\text{mol/l}$,
- Oligurie avec diurèse < 20 ml/H,
- Hémolyse,
- ASAT > à trois fois la norme du laboratoire,
- Thrombopénie < à 100.000/mm³.

L'éclampsie :

La PE légère peut évoluer rapidement vers une PE sévère. Le risque de complications, en particulier d'éclampsie, est considérablement accru avec la PE sévère.

L'éclampsie se définit comme la survenue, chez une patiente atteinte de PE, de convulsions et/ou de troubles de la conscience ne pouvant être rapportés à une autre cause neurologique.

En Algérie, l'éclampsie est responsable de 2,2% des morts maternelles. Elle survient dans 30% des cas dans le post-partum, et dans 50 % des cas avant la 37^{ème} SA.

Les facteurs de risque sont principalement le jeune âge (< 20 ans) et le manque de surveillance prénatale. La céphalée, les troubles visuels, la survenue de douleurs épigastriques et des réflexes ostéotendineux vifs sont les seuls signes cliniques prédictifs. L'un d'eux au moins est retrouvé dans 85% des cas.

Ces convulsions :

- Peuvent survenir indépendamment de la gravité de l'hypertension,
 - Sont difficiles à prévoir,
 - Surviennent après l'accouchement dans 25% des cas,
 - Sont tonico-cloniques et ressemblent aux convulsions épileptiques du grand mal,
 - Sont susceptibles de se répéter à intervalles courts, comme dans l'état de mal épileptique et peuvent entraîner la mort,
 - Ne seront pas constatées si la patiente est seule,
 - Peuvent être suivies d'un coma qui peut durer plusieurs minutes à plusieurs heures selon leur fréquence.
- L'hypertension chronique qui était latente avant la grossesse peut se manifester en période de gestation. Les femmes enceintes qui souffrent d'une hypertension chronique courent également un plus grand risque d'avoir un bébé mort-né, de mortalité néonatale et d'autres complications fœtales, mais leur risque est beaucoup plus faible que celui des femmes pré éclamptiques.

NB : Ne pas oublier :

- La pré éclampsie légère est souvent asymptomatique.
- L'augmentation de la protéinurie est un signe d'aggravation de la pré éclampsie.
- La présence d'œdèmes au niveau des pieds et des membres inférieurs n'est pas considérée comme un signe fiable de pré éclampsie.

2.3- Stratégie :

2.3.1- Dépistage de l'hypertension :

Ce dépistage concerne toutes les femmes enceintes qui se présentent en consultation prénatale. Cette activité va nécessiter une :

2.3.1.1- Information et sensibilisation de la population féminine en âge de procréer :

Des efforts seront à faire afin d'informer le public d'apprendre à déceler les signes et symptômes de troubles hypertensifs de la grossesse. L'accent sera mis sur la nécessité pour ces femmes de se faire soigner si elles souffrent de forts maux de tête, d'un œdème généralisé, de vision floue et/ou de convulsions.

Organisation de séances d'information/éducation s'adressant à la population féminine à risque dépistée pour augmenter le nombre de consultation au niveau des centres de références.

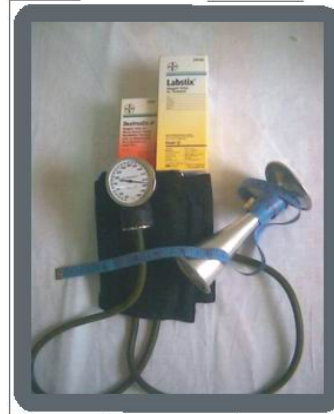
La surveillance en ambulatoire est possible par la gestante elle-même si elle est continue :

- Surveillance de la pression artérielle,
- Auto surveillance des urines, l'apparition de **deux croix d'albumine** doit motiver l'hospitalisation immédiate.

2.3.1.2- Normalisation des services de santé assurant une consultation prénatale :

Ils doivent disposer :

- D'un tensiomètre en état de marche,
- D'un pèse personne,
- De bandelettes réactives



2.3.1.3- Formation des personnels de santé :

2.3.1.3.1- Rappel de la méthode de la prise de la tension artérielle :



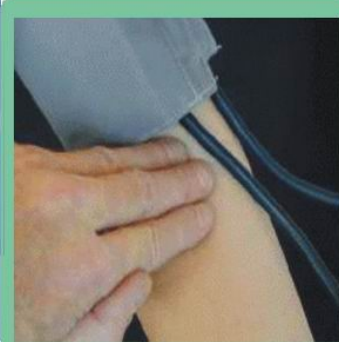
Afin d'optimiser le dépistage de l'hypertension, on rappellera une nouvelle fois la **bonne méthode** de prise d'une tension artérielle.

La mesure non invasive de la pression artérielle s'effectue avec un **sphygmomanomètre** (sphygmomètre : mesure de pression) et un stéthoscope.



Pratique de la mesure :

On mesure généralement la pression dans l'artère brachiale. Pour cela, le brassard est placé autour du bras et le stéthoscope sur la saignée du coude à l'emplacement où le pouls est détectable avec le bout des doigts.



Le bras doit être en extension et en supination, l'avant bras et le dos de la main reposant sur un support situé plus bas que l'épaule. Les vêtements à manches longues ne conviennent pas.

NB : La mesure de la tension artérielle doit faire partie intégrante de l'examen médical périodique de toutes les femmes enceintes.



2.3.1.3.2- Recyclage du personnel en rendant opérationnel le dépistage des facteurs de risque pour un transfert précoce au centre de santé puis à la maternité de référence :

On rappellera que la majorité des PE survient chez les primipares sans maladie antérieure. **Aucun élément ne permet actuellement de prédire, en début de grossesse, la survenue ultérieure de cette affection.**

La pré éclampsie :

- Se voit plus fréquemment aux deux âges extrêmes de la vie de reproduction,
- Il existe une tendance familiale,
- Elle est plus fréquente dans les grossesses gémellaires, chez les obèses, les diabétiques, les hypertendues.

Contrairement aux notions classiques, il existe **un risque de récurrence**, d'autant plus qu'il y a changement de procréateur ou que la pré éclampsie à la grossesse précédente est survenue plus tôt et a entraîné la mort fœtale ou une extraction très prématurée.

2.3.2- Captation et orientation des femmes hypertendues :

A partir de cette étape les services de santé devront référer les patientes au niveau des **centres de référence** mis en place à cet effet. La prise en charge se fera donc à ce niveau.

La surveillance au niveau du centre de référence assurée par une équipe multidisciplinaire comprenant la sage femme, l'obstétricien et un cardiologue/interniste comporte les particularités suivantes :

- La pesée : La prise de poids (si possible, toujours sur la même balance) est portée sur une courbe en fonction du terme. La prise de poids doit être harmonieuse et ne doit pas excéder 12 kg en moyenne à terme. Toute prise de poids rapide est considérée comme un signe d'alerte, en particulier vasculo-rénal,
- Mesure de la pression artérielle (PA) à chaque consultation prénatale,
- Recherche d'une albuminurie,
- Le dosage de la protéinurie,
- Echographie (dépistage d'un éventuel retard de croissance).

Il convient de suivre ces patientes régulièrement au niveau de ces centres de référence (une fois par semaine) et de leur donner des instructions claires quant au moment auquel elles doivent consulter leur prestataire de soins.

Il est également important d'éduquer la famille proche, pour que les femmes bénéficient d'un plus grand soutien social lorsqu'il est nécessaire de les hospitaliser.

2.3.3- Prise en charge :

- Toutes les structures d'accueil devront être disponibles pour prendre en charge une pré-éclampsie grave, au niveau de l'hôpital, 24 heures sur 24.

Devant une hypertension artérielle gravidique modérée, sans antécédent :

- Arrêt de travail,
- Mise au repos complet,
- Antihypertenseurs,
- Surveillance stricte : poids, diurèse, tension artérielle, protéinurie, uricémie et créatinémie,
- Les restrictions portant sur les calories, les boissons et le sel ne préviennent pas l'hypertension gestationnelle et peuvent même être dangereuses pour le fœtus.

NB : Les restrictions, portant sur les calories, les boissons et le sel ne préviennent pas l'hypertension gestationnelle et peuvent même être dangereuses pour le fœtus.

Devant des symptômes évoquant une pré éclampsie ou en présence d'une éclampsie :

**Hospitalisation immédiate :**

NB : Un médicament peu coûteux permet de prévenir des convulsions mortelles chez la femme enceinte. Le sulfate de magnésium permet de diviser par deux le risque de convulsions engageant le pronostic vital et le risque de décès chez la femme enceinte présentant des problèmes d'hypertension.

Le sulfate de magnésium peut être administré par un personnel qualifié à tous les échelons du système de santé d'un pays. L'OMS le fait figurer dans sa liste des médicaments essentiels.



Une fiche de liaison sera remise à la patiente avec la mention "PRIORITAIRE" afin de faciliter son accessibilité au niveau des structures spécialisées.

3- Diabète et grossesse :**3.1- Objectif :**

- L'objectif glycémique est clair, l'association d'un taux normal d'HbA1C à des glycémies capillaires inférieures à 100 mg/dl en pré prandial (idéalement 60-90 mg/l) et à 140 mg/dl en postprandial (idéalement 100- 120 mg/dl) caractérise le bon équilibre souhaitable en cours de grossesse.
- Diminuer la mortalité périnatale liée aux complications du diabète sur la grossesse.

3.2- Population cible :

- Toutes les femmes enceintes présentant un diabète connu,
- Toutes les femmes enceintes présentant un diabète gestationnel.

Ce diabète comprend :

- Les diabètes préexistants à la grossesse mais méconnus et découverts pendant la grossesse, par l'HPGO ou parce qu'ils deviennent franchement patents,
- Les diabètes réellement déclenchés par la grossesse et évoluant avec elle et disparaissant après l'accouchement.

Le diabète gestationnel (DG) est un trouble de la tolérance glucidique de gravité variable, survenant ou diagnostiqué pour la première fois pendant la grossesse, quel que soit le traitement nécessaire et quelle que soit son évolution après l'accouchement.

La prévalence du diabète gestationnel en Algérie est de l'ordre de 5% de toutes les grossesses.

Il existe alors un risque majeur de malformations fœtales par hyperglycémie chronique au moment de la conception.

Outre les complications à court terme, les femmes présentant un diabète gestationnel ont, plusieurs années plus tard, un risque accru de DNID. Les enfants nés de mère ayant eu un diabète gestationnel ont un risque majoré d'obésité et vraisemblablement de DNID.

3.3- Stratégie :

3.3.1- Dépistage et captation :

3.3.1.1- Capter les femmes enceintes diabétiques connues. C'est le cas du diabète pré gravidique qui survient chez une patiente enceinte connue comme étant diabétique.

L'information et la sensibilisation des femmes enceintes diabétiques par le personnel de santé au moment où elles se présentent en consultation prénatale sont capitales !

Une fois captées, elles seront orientées vers la **consultation " diabète et grossesse "** prévue à cet effet.

3.3.1.2- Dépister puis capter les femmes enceintes présentant un diabète gestationnel :

Le dépistage :

Pour des raisons de faisabilité, on se limitera à dépister le groupe de femmes ayant un des facteurs de risque suivants : **antécédent familial de diabète, obésité, âge > 35 ans, antécédents obstétricaux de pré éclampsie, mort in utero, macrosomie, malformation, ou ayant présenté un diabète gestationnel lors d'une précédente grossesse.**

Ce dépistage doit être pratiqué **dès la première consultation** au niveau du centre de référence puis, s'il est négatif, renouvelé à 24-28 SA voire à 32 SA.

En cas facteurs de risque il est recommandé de pratiquer un premier dépistage dès le début de la grossesse puis au 6^{ème} et 7^{ème} mois.

Actuellement il n'existe pas de consensus international sur la stratégie de dépistage et les critères de diagnostic.

Pour être efficace, le dépistage doit être systématique car 30 à 50 % des femmes atteintes de diabète gestationnel n'ont pas de facteur de risque connu. Le dépistage devrait s'adresser à toutes les femmes et pas seulement à celles qui ont des facteurs de risque :

Le dépistage repose sur le test d' O'Sullivan ou test de tolérance glucidique :

- Pourquoi ce test ?

Il est destiné à mettre à l'épreuve les mécanismes de régulation du glucose sanguin maternel.

- Quand doit-on réaliser ce test ?

En cours de grossesse, entre 24 et 28 semaines d'aménorrhée.

- Où et comment est ce qu'on pratique le test ?

On fait ingérer 50 grammes de glucose (160 ml de sérum glucosé à 30 p. cent) et on dose la glycémie, dans le sang, une heure après. Il est souhaitable que la patiente observe le repos lors de ce délai. On ne réclame pas de la patiente qu'elle soit à jeun avant l'ingestion du sucre.

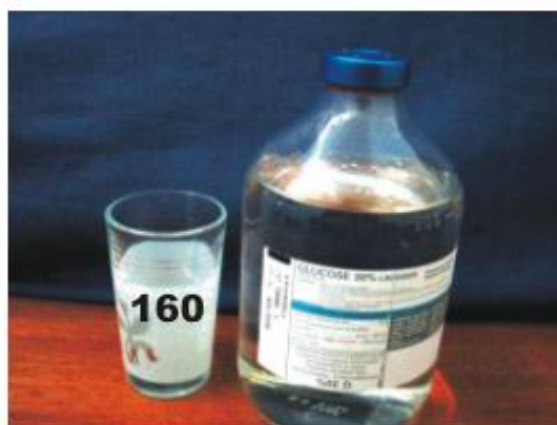
Si la glycémie est < 1,3 g/l : pas de diabète gestationnel.

Si la glycémie est entre 1,3 et 2,0 g/l faire une HGPO avec 100 g de glucose et mesure glycémie à 0, 60, 120 et 180 minutes.

Si la glycémie est > 2,0 g/l : diabète gestationnel.

Test de O'SULLIVAN

Test réalisé en cours de grossesse, entre 24 et 28 semaines d'aménorrhée



On fait ingérer 50 grammes de glucose (160 ml de sérum glucosé à 30 %)



Patiente à jeun ou non avant l'ingestion du sucre

On dose la glycémie, dans le sang, une heure après



- ◆ Si la glycémie est $< 1,3$ g/l : pas de diabète gestationnel
- ◆ Si la glycémie est entre 1,3 et 2,0 g/l faire une HGPO avec 100 g de glucose et mesure glycémie à 0, 60, 120 et 180 minutes
- ◆ Si la glycémie est $> 2,0$ g/l : diabète gestationnel

3.3.2- La prise en charge :

3.3.2.1- Qui surveillera la glycémie pendant la grossesse ?

La mère elle-même en surveillant étroitement ses glycémies, en recherchant l'acétone dans ses urines, contrôlant régulièrement sa tension artérielle.

L'équipe médicale, (médecin traitant, diabétologue, obstétricien, sage femme (préparation à l'accouchement)). Dans cet environnement, **le diabétologue** est le maillon principal de la chaîne des soins.

3.3.2.2- Rôle du centre de référence :

Le centre de référence prévu pour cette activité doit pouvoir réaliser à chaque consultation prénatale les actes suivants :

- Contrôle de la glycémie et de la glucosurie,
- Le dosage de la fructosamine,
- Echographie,
- Remise au point diététique,
- Contrôle du poids et de la TA,
- Fond d'œil en début de grossesse et vers 26/28 semaines d'aménorrhée (SA),
- Recherche d'une infection urinaire.

La prise en charge est donc fondamentale que ce soit dans le DID et DNID.

La "durée idéale" d'une grossesse chez une femme diabétique est de 12 (douze) mois.

Il est en effet bénéfique que le diabète soit bien équilibré 2 à 3 mois avant la conception.

3.3.2.3- CAT quand le diagnostic de diabète gestationnel est confirmé :

Une hospitalisation de quelques jours est la meilleure solution. Elle permet en effet d'obtenir un équilibre rapide des glycémies, un apprentissage de l'auto-surveillance et de l'auto-injection ainsi qu'une consultation approfondie de diététique.

Le suivi obstétrical, l'accouchement et la prise en charge du nouveau-né nécessitent que toute femme diabétique soit prise en charge dans une maternité adaptée au suivi des grossesses à risque. Si une telle maternité n'existe pas dans l'environnement géographique immédiat, il est justifié que les transports et le séjour de la femme diabétique dans une maternité de ce type plus éloignée soient **organisés et pris en charge**.



Une fiche de liaison sera remise à la patiente avec la mention "PRIORITAIRE" afin de faciliter son accessibilité au niveau des structures spécialisées.

PERIODE PERNATALE

1- Amélioration des conditions d'accouchements :

1.1- Objectifs :

- Lutte contre la mortinatalité du per partum liée aux conditions de la surveillance du travail ;
- Lutte contre la mortalité maternelle liée aux complications de l'hémorragie de la délivrance ;
- Lutte contre l'asphyxie périnatale liée aux conditions de réanimation à la naissance.

1.2- Population cible :

- Toutes les parturientes qui accouchent dans les structures de santé.
- Tous les nouveau-nés en salle de naissance.

1.3- Stratégie d'action :

1.3.1- Lutte contre la mortinatalité du per partum liée aux conditions de la surveillance du travail :

Surveillance du fœtus pendant le travail :

Il est indispensable que les maternités de référence soient dotées **d'une unité « prétravail »** normalisée sur le plan de l'infrastructure des équipements et du personnel médical et paramédical. C'est le véritable " centre nerveux " d'un service d'obstétrique.

Cependant, dans les maternités périphériques et en l'absence d'obstétricien, le partogramme reste un instrument de travail d'utilisation aisée permettant aux médecins généralistes, et aux sages-femmes de suivre l'évolution du travail sur des éléments objectifs et bien entendu de pouvoir en cas de besoin, adresser la parturiente dans un établissement de référence.

Pourquoi le partogramme reste un élément incontournable dans la surveillance du travail ?

Le partogramme est un outil utile pour suivre l'évolution du travail. Il faut l'utiliser pour :

- Eviter des interventions inutiles, afin de ne pas augmenter inutilement la morbidité maternelle et néonatale,
- Intervenir à temps afin d'éviter la morbidité ou mortalité maternelle et néonatale,
- Vérifier un suivi étroit de la femme en travail.

Le partogramme, témoignage écrit du déroulement de l'accouchement, est une aide à la prise de décision et à la communication entre tous les intervenants en salle de naissance (sages-femmes, médecins obstétriciens, anesthésistes, pédiatres, infirmières...).

Les informations qu'il contient doivent être précises. Elles sont recueillies et consignées sur une feuille pré imprimée, facile à analyser à tout moment et par tous les membres de l'équipe.

Par sa présentation visuelle des informations cliniques, le partogramme facilite l'analyse de la progression du travail.

L'observation clinique est un préalable.

Le premier examen (dès l'admission) comportant les données anamnestiques, l'examen général et l'examen obstétrical mettent en évidence les signes en faveur « d'un vrai travail ». Il permet ainsi d'accepter l'accouchement par voie basse et de débiter le partogramme.

Les informations qu'il contient doivent être précises. Elles sont recueillies et consignées sur une feuille pré imprimée, facile à analyser à tout moment et par tous les membres de l'équipe.

Par sa présentation visuelle des informations cliniques, le partogramme facilite l'analyse de la progression du travail.

L'observation clinique est un préalable :

Le premier examen (dès l'admission) comportant les données anamnestiques, l'examen général et l'examen obstétrical mettent en évidence les signes en faveur « d'un vrai travail ». Il permet ainsi d'accepter l'accouchement par voie basse et de débiter le partogramme.

Les éléments reportés sur le partogramme en **fonction du temps** sont :

- Des observations concernant la mère (utérus, col, liquide amniotique) et le fœtus (BCF et/ou RCF, présentation),
- Les thérapeutiques et actes réalisés,
- Les événements majeurs,
- Et des observations concernant la naissance.

NB : Il est important de prendre la température toutes les 4 heures, et de contrôler régulièrement la tension artérielle.

Le partogramme permet donc de vérifier la normalité du travail et de dépister de façon précoce toute anomalie.

La constatation d'une anomalie implique de la part du soignant la prescription d'ocytociques et/ou d'antispasmodiques, de procéder à une rupture artificielle des membranes (travail dirigé) et d'améliorer l'état de la parturiente (oxygène, sérum glucosé en perfusion et position décubitus latéral).

NB : Les données disponibles ne permettent pas d'affirmer que l'utilisation généralisée de l'accélération par l'ocytocine "prise en charge active du travail" soit un bienfait pour les femmes et les bébés. Cela, naturellement ne signifie pas que l'ocytocine soit inutile dans le traitement du travail prolongé.

Toutefois, rien ne prouve que la prévention du travail prolongé par l'utilisation courante de l'ocytocine dans un travail normal présente des avantages.

La fonction du partogramme diffère selon le niveau de soins. Dans un centre de soins périphérique, l'essentiel est d'avoir une alerte le plus précoce possible afin de pouvoir transporter la patiente à l'hôpital recours. Dans le cadre hospitalier, l'évaluation méthodique et permanente permet une vigilance accrue et donc une décision action appropriée, aussi bien sur le versant foetal que le versant maternel.

Le partogramme présente un intérêt à la fois clinique, décisionnel, pédagogique et médico-légal (la date d'entrée, la durée du travail et le nom de l'examineur sont consignés). Il témoigne de la qualité de la prise en charge materno-foetale. **De ce fait, l'évaluation de sa tenue constitue pour les professionnels une première étape dans une politique d'amélioration de la qualité des soins.**

1.3.2- Lutte contre la mortalité maternelle liée aux complications de l'hémorragie :

1.3.2.1- Prise en charge de l'hémorragie du pré partum :

Hémorragie des voies génitales qui survient après 22 semaines d'une grossesse mais avant la naissance.

1.3.2.1.1- Objectif :

Assurer la prise en charge efficace de 50 % de l'ensemble des cas d'hémorragie ante partum d'ici 2009.

1.3.2.1.2- Population cible :

Femmes enceintes présentant un saignement vaginal après les 5 premiers mois de la grossesse.

1.3.2.1.3- Stratégie :

- Sensibilisation du personnel de santé exerçant au niveau des structures sanitaires.
Faire en sorte que le personnel de santé comprenne la gravité de tout saignement se produisant dans la seconde moitié de la grossesse.
- Le personnel de santé doit garder à l'esprit que les hémorragies de l'ante-partum sont généralement dues à un placenta praevia ou à un décollement prématuré du placenta. On peut retenir l'influence de la grossesse gémellaire et de tous les processus qui ont altéré la muqueuse utérine (multipare).
- Si l'on soupçonne un placenta praevia, il faut adresser la patiente immédiatement à un service spécialisé SANS procéder à un examen vaginal. L'hémorragie commande l'échographie immédiate.
Les modalités de transfert diffèrent selon que la gestante présente une hémorragie importante ou non.
- En cas d'hémorragie importante, la patiente devra bénéficier d'un transfert médicalisé, et elle sera perfusée avant son évacuation.
- En cas d'absence d'hémorragie au moment de la consultation, la pose d'une perfusion n'est pas nécessaire au niveau du centre où elle consulte.
- Dans les deux cas, patiente sera dirigée vers un établissement adapté à la prise en charge de cette pathologie (plateau technique disponible, et personnel qualifié).

1.3.2.2- Prise en charge de l'hémorragie de la délivrance :

Les hémorragies de la délivrance sont des pertes de sang ayant leur source **dans la zone d'insertion placentaire**, survenant au moment de la délivrance ou dans les 24 heures qui suivent l'accouchement, anormales par leur abondance plus de 500 ml (plus d'une serviette trempée par heure) et leurs effets sur l'état général. On exclu donc les hémorragies d'origine traumatique provenant de n'importe quel point du tractus génital qui posent, à la même phase, les mêmes problèmes (rupture utérine, déchirure du col, ou de la vulve). Cependant, il est bien connu que la mesure des pertes sanguines en situation clinique est extrêmement imprécise.

La définition est apparemment influencée par le fait que, dans une grande partie du monde, une perte sanguine de 500 ml (voire moins) constitue une menace réelle pour la vie de nombreuses femmes, notamment en raison de la forte prévalence de l'anémie grave.

1.3.2.2.1- Objectifs :

Réduire le nombre de décès maternels dus aux hémorragies de 30% d'ici 2009.

1.3.2.2.2- Population cible :

Toutes les femmes doivent faire l'objet d'un suivi attentif après l'accouchement afin de détecter tout signe de saignement anormal.

L'utilisation des facteurs de risques pour classer les femmes à haut risque n'a pas permis de diminuer la mortalité imputable à la HPP (**les deux tiers des HPP surviennent chez des femmes sans facteurs de risques identifiables**). De plus, l'adoption du dépistage des risques peut aboutir à une prise en charge inutile de femmes classées dans le groupe « à haut risque », situation préjudiciable tant pour les femmes que pour le système de santé.

Facteurs de risque :

Anémie préexistante
 Pathologie congénitale de l'hémostase
 Situations à risque d'atonie utérine,
 Situations à risque d'anomalie de rétraction de l'utérus :
 ▪ Rétention placentaire ou caillots,
 ▪ Utérus fibromateux ou malformé,
 ▪ Placenta accreta.
 Troubles acquis de l'hémostase,
 Episiotomie,
 Rupture utérine,
 Césarienne antérieure,
 Inversion utérine.

1.3.2.2.3- Stratégie :**1.3.2.2.3.1- Pendant la grossesse :**

Administration systématique de fer, aux femmes anémiées;

1.3.2.2.3.2- Lors de tout accouchement :**1.3.2.2.3.2.1- Respecter les différents temps de la délivrance normale :**

Le personnel de santé doit respecter la physiologie de la délivrance :

La délivrance doit être prudente. L'expectative peut durer 30 à 45 minutes, pendant lesquelles **toute manœuvre d'expression utérine ou de traction sur le cordon est proscrite**.

On n'intervient qu'à la troisième phase, lorsque le placenta décollé se trouve dans segment inférieur ou dans le vagin.

Lorsque le placenta est expulsé, surveillera: l'état général, le pouls, la tension artérielle, l'absence de saignement, et on s'assurera par le palper que l'utérus est bien rétracté.

Surveillance 24 heures minimum de toute accouchée en milieu hospitalier.

On administrera après la délivrance : Méthergin (1 amp) en IM. Si contre-indication au Méthergin (HTA, affections vasculaires, allergie au Méthergin) : 1 amp. de Syntocinon en IM (05 UI).

1.3.2.2.3.2.1.2- Rôle de la sage-femme dans la prise en charge de l'anomalie de la délivrance :

Lorsque le placenta n'est pas dans le segment inférieur c'est une anomalie. Il n'est pas décollé.

C'est l'indication d'une délivrance artificielle.

La sage femme introduit sa main (tout en respectant les conditions d'asepsie) une première fois pour décoller et extraire le placenta. Dès que le placenta est expulsé, elle vérifie son intégrité.

En introduisant une seconde fois sa main, la sage-femme vérifie que l'utérus a tendance à se « **contracter sur sa main** ».

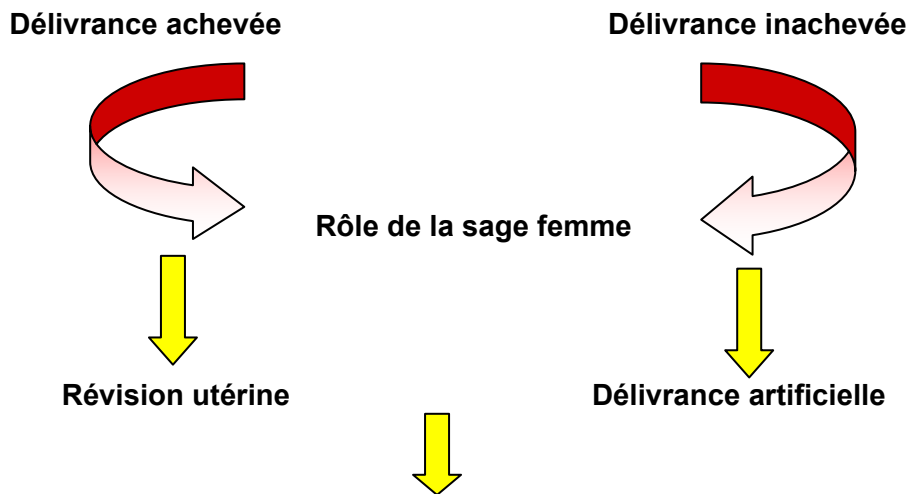
Les saignements liés à l'atonie nécessitent la prescription de méthergin ou de syntocinon en intra musculaire voir éventuellement en intra-murale (toujours sous direction de la main intra-utérine).

1.3.2.2.3.2.1.3- Rôle du personnel pour la prise en charge initiale de l'hémorragie de la délivrance :

Dans les formes simples, le diagnostic est porté devant la persistance ou l'abondance anormale d'un saignement extériorisé par les voies génitales et remplissant la cuvette après la délivrance.

Les formes sévères peuvent soit découler de l'évolution négligée (dans les 24 heures) de la forme précédente soit apparaître d'emblée lors d'une hémorragie majeure avec choc hémodynamique.

La conduite à tenir



Dans la mesure du possible (présence d'une aide) :

- Placer une perfusion sérum glucosé isotonique ;
- Surveillance : fréquence cardiaque, pression artérielle ;
- Faire uriner la parturiente, (sondage vésical si nécessaire) ;
- L'ocytocine est préconisée (01 amp IM), et éventuellement en intra-murale ;
- Un examen de la filière génitale sous valves est recommandé en cas de suspicion de lésion cervico-vaginale ;
- Suturer les déchirures.

Si le saignement ne se tarit pas dans les 15 minutes



Adresser la parturiente à l'hôpital organiser les donneurs de sang

1.3.2.2.3.2.1.4- Prise en charge du choc hémorragique :

Parce que le choc hémorragique peut survenir à tous les niveaux de soins, il est nécessaire que le personnel de santé soit prêt à prendre en charge cette urgence vitale.

Bien des accidents ne sont dus qu'à trop de hâte ou à une erreur technique !

Plusieurs gestes immédiats sont à faire, évitant ainsi la mise en place du cercle vicieux :

- Décubitus latéral gauche: dans le cas d'hémorragie massive, la position en Trendelenburg est recommandée,
- Oxygénation nasale ou au masque (6 à 8 l/min),
- Mise en place d'une ou deux voies veineuses périphériques: elles doivent être sûres et efficaces : 14 à 16 Gauges,
- Groupe-Rhésus, NFS,

- Remplissage de première intention: Ringer-lactate, remplissage rapide 500 ml/15 min. Le volume à perfuser représente environ 4 fois le volume supposé perdu,
- Remplissage par des macromolécules : remplissage rapide, 500 ml/15 à 30 min,
- Surveillance tensionnelle: établissement d'une feuille de surveillance à la recherche d'une TA normale, signe d'une bonne évolution sous remplissage,
- Transfusion de sang total frais.

Tout doit être soigneusement consigné sur le dossier de la patiente. Le traitement sera poursuivi en milieu spécialisé.

Retenir :

- ☞ Le rétablissement et le maintien de la volémie, associés à une bonne oxygénation, représentent une priorité absolue.

1.3.2.2.3.2.1.5- Conditions de transfert :

La politique d'organisation sanitaire et de transfert précoce dans un centre adapté doit permettre aussi d'optimiser la prise en charge.

- Informer le service d'accueil si possible.
- Accompagner la parturiente :
 - De son dossier d'accouchement,
 - De son carnet de santé.
- Maintenir la perfusion de sérum glucosé simple,
- Contrôler les constantes vitales (pouls, tension artérielle, état de conscience),
- Maintenir la sonde urinaire si déjà placée,
- Mettre la femme en décubitus latéral gauche,
- La couvrir par temps froid,
- Faire accompagner la parturiente d'un personnel capable de conduire une réanimation en cours de transfert,
- Prévenir, surveiller la survenue et traiter d'éventuelles convulsions (liberté des voies aériennes supérieures et thérapeutique anti-convulsivante).

Bien des accidents ne sont dus qu'à trop de hâte ou à une erreur technique !

Afin de parer aux cas de forte hémorragie chez la mère, les perfusions doivent pouvoir se faire à tous les niveaux du système de la santé, et les services de transfusion sanguine doivent rester ouverts en permanence dans les hôpitaux, 24 heures sur 24.

L'ensemble des services requis, au niveau de l'hôpital, pour prendre en charge l'hémorragie du post-partum doit rester ouverts en permanence, 24 heures sur 24, 7 jours sur 7.

L'équipement des maternités, la présence sur place d'un obstétricien et d'un anesthésiste-réanimateur constitue un préalable indispensable à la réduction des morts maternelles.

3- Lutte contre l'asphyxie périnatale liée aux conditions de réanimation à la naissance :

Si plus de 90% des enfants ne posent aucun problème à la naissance et restent en maternité près de leur mère. Environ 4 à 5% des enfants posent d'emblée un problème grave qui nécessite une réanimation néonatale au bloc obstétrical et un transfert dans un service spécialisé de réanimation néonatale et dans 10% des cas, les nouveau-nés nécessitent une surveillance particulière, d'intensité plus ou moins importante, justifiant leur passage dans une unité de néonatalogie.

Les nouveau-nés peuvent éprouver du mal à commencer à respirer pour différentes raisons, entre autres, un travail prolongé ou dystocique, la prématurité, une infection, et nombre de causes encore inconnues. Il est souvent impossible de prévoir les difficultés que pourrait éprouver un nouveau-né pour commencer à respirer. Ainsi, le matériel adéquat et le personnel qualifié doivent être disponibles pour chaque naissance.

L'existence d'un service de gynécologie-obstétrique implique nécessairement la **présence dans la même structure** d'un plateau technique pour les besoins de la réanimation du nouveau-né en détresse.

3.1- Objectif :

Normalisation de toutes les salles de naissance d'ici fin 2006.

3.2- Population cible :

Tous les nouveau-nés nés en milieu assisté.

3.2- Stratégie :

La normalisation des salles de naissance a déjà fait l'objet d'une instruction ministérielle.

Rappel des étapes de la réanimation du nouveau-né en salle de naissance en images.

Cf. Le document "la naissance en milieu hospitalier" (D. Lebane et H. Arfi MSP/RH).

Désobstruction des voies aériennes supérieures (V.A.S)

Les techniques simples : (figure)

- Mettre en position décline et nettoyer la cavité buccale au doigt recouvert d'un linge propre.

Désobstruction simple



Désobstruction des voies respiratoires



L'opérateur descend doucement la sonde d'aspiration clampée (avec les doigts ou le coupe vide manue) jusqu'à la butée

Désobstruction des voies respiratoires



Technique de désobstruction trachéo-bronchique 1



La sonde de De Lee est introduite dans la sonde trachéale à l'aide d'une pince stérile jusqu'à ce qu'elle bute. On remonte alors lentement puis plus rapidement en aspirant la trachée et les bronches.

Les techniques de ventilation manuelle

Ventilation manuelle à débit libre

Position de la tête (libération des VAS)



Technique de ventilation au masque

1^{er} Temps:

Application du masque sur le menton



Technique de ventilation au masque

2^{ème} Temps :

Appliquer le masque sur les joues puis sur le nez



Technique de ventilation au masque

L'étanchéité entre le masque et la face est obtenue par une pression modérée exercée par ces 2 doigts.

Puis on luxe un peu vers l'avant le maxillaire inférieur avec l'annulaire et l'auriculaire.



Technique de ventilation au masque

Les insufflations se font avec l'extrémité des doigts. Presser sur le ballon avec deux doigts seulement ou avec la main en fonction de la taille de cette dernière.



N'exercer aucune pression, ni sur la trachée, ni sur les yeux de l'enfant.

Technique d'intubation oro-trachéale

L'opérateur est placé derrière la tête du patient

La main droite ouvre la bouche, écarte les lèvres pour éviter l'écrasement de la lèvre inférieure contre les incisives inférieures.



Le laryngoscope, tenu de la main gauche sur sa partie moyenne, est alors introduit par la commissure labiale droite.

Effectuer une traction en haut et en avant selon la direction du manche du laryngoscope

Technique d'intubation oro-trachéale



Le laryngoscope charge ensuite la langue qui est refoulée vers la gauche. La lame est ainsi progressivement amenée en position médiane (ligne ombilic-nez). La luette est alors bien visualisée

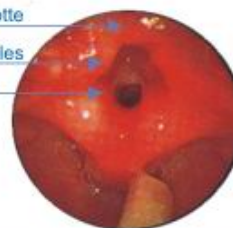
Technique d'intubation



Lorsque la lame est enfoncée des 2/3, son extrémité va se placer dans le sillon glosso-épiglottique ; la lame est alors placée en haut et en avant.

L'épiglotte se plaque contre la face inférieure de la lame et permet la visualisation de la glotte.

Epiglotte
Cordes vocales
Orifice glottique



Technique d'intubation

Mise en place de la sonde trachéale.
Le tube doit être enfoncé entre les cordes vocales.



Le manche du laryngoscope passe éventuellement de la main droite à la main gauche

Il est important de tirer le maxillaire inférieur en haut et en avant



La sonde est bien positionnée lorsque toute la partie noire se trouve sous la glotte.



Technique d'intubation par voie buccale



La lame du laryngoscope est retirée doucement, alors que la sonde trachéale est maintenue entre le pouce et l'index de l'opérateur



La sonde est fixée à l'aide d'un sparadrap « moustache » sur la lèvre supérieure.

Technique de compressions thoraciques



Technique de compressions thoraciques

Deux doigts placés sur le sternum à angle droit avec la poitrine



Technique de compressions thoraciques couplée avec la ventilation

Une insufflation

Trois compressions thoraciques

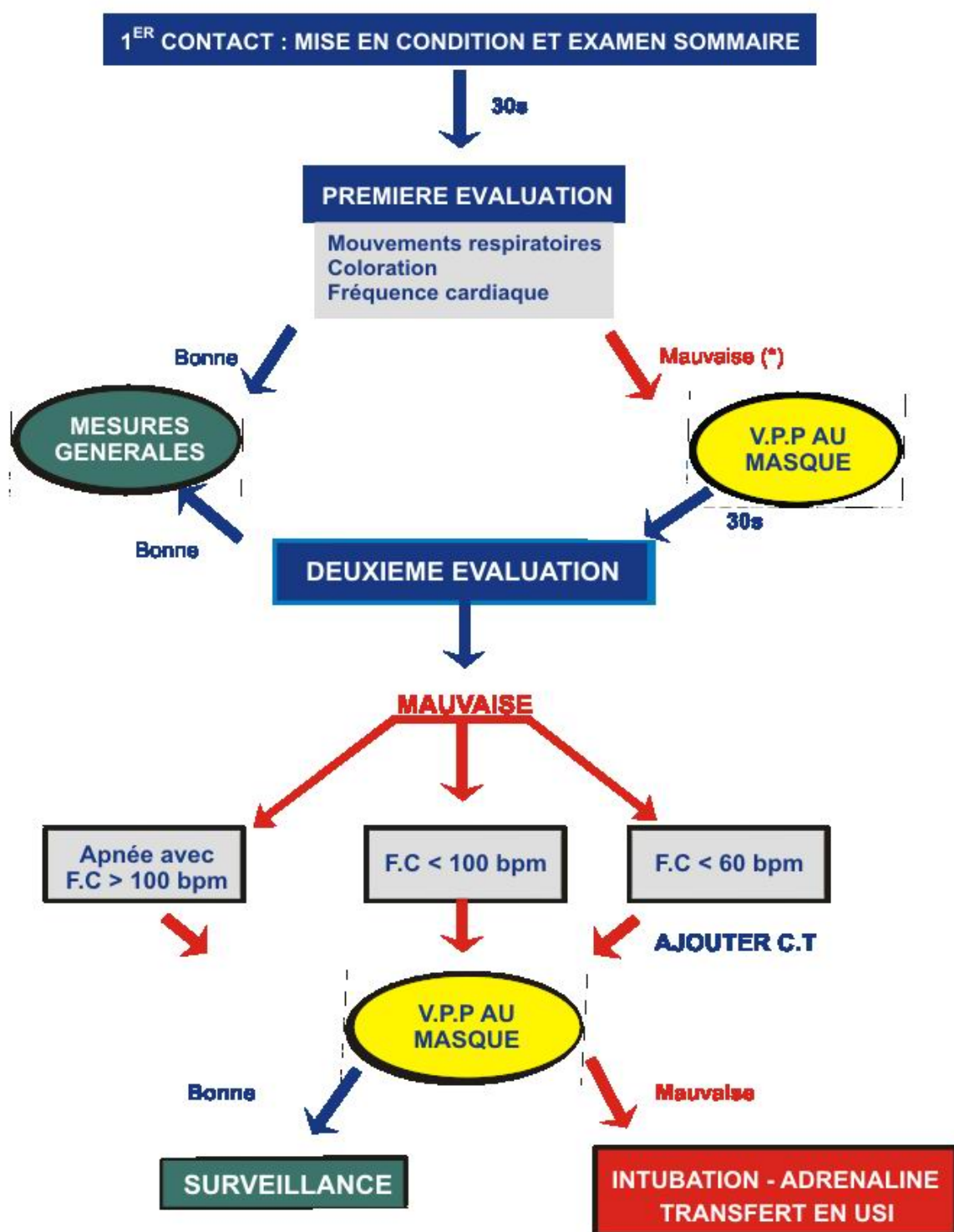


Technique d'intubation

L'extrémité distale de la sonde est alors raccordée à l'insufflateur, permettant la ventilation du nouveau-né



Photos : D. Lebans - H. Art...

ALGORITHME : RÉANIMATION DU NOUVEAU-NÉ

(*) ← Pas de respiration spontanée.

← F.C < 100/min et quelque soit l'état respiratoire

PERIODE POST NATALE

1- Prophylaxie de la maladie hémorragique :

Il semble que l'hypovitaminose K soit due à l'asepsie du tube digestif durant les premières heures de vie (défaut de synthèse microbienne) et à une immaturité hépatique transitoire.

Les troubles apparaissent après un intervalle libre de 2 ou 3 jours : Ecchymoses, hématomes*, saignements aux points de ponction, hémorragies digestives, hémorragies intra-cérébrales, hématome sous-capsulaire du foie etc...

1.1- Objectif :

L'objectif est de diminuer la mortalité néonatale de 50% d'ici 2009 liée à la maladie hémorragique.

1.2- Population cible :

La maladie hémorragique survient rarement chez les enfants ayant une prophylaxie correcte dès la naissance. La maladie hémorragique du nouveau-né par hypovitaminose K est une affection qui ne devrait plus se voir, sa prévention étant systématique à la naissance. C'est pourtant la cause la plus fréquente des accidents hémorragiques de la période néonatale.

Tous les nouveau-nés en salle de naissance sont concernés par cette prophylaxie. Indiscutablement, l'injection IM de vitamine K abaisse la prévalence de la maladie hémorragique du nouveau-né.

1.3- Stratégie :

La prophylaxie orale semble tout aussi efficace pour prévenir la maladie hémorragique précoce, mais semble l'être moins pour prévenir la maladie hémorragique tardive.

La vitamine K1 devrait être administrée sous forme de dose intramusculaire unique de 0,5 mg (poids à la naissance de 1 500 g ou moins) ou de 1,0 mg (poids à la naissance de plus de 1 500 g) à tous les nouveau-nés dans les six heures suivant la naissance, après la stabilisation initiale du bébé.

2- Prévention de l'hypothermie :

Le nouveau-né n'est pas en mesure de réguler sa température aussi bien qu'un adulte. Il se refroidit ou se réchauffe donc beaucoup plus vite et il ne peut supporter que des variations limitées de la température ambiante. Plus le nouveau-né est petit, plus le risque est grand.

Il doit maintenir sa température corporelle dans les valeurs normales, entre 36,5 et 37,5°C.

2.1- Objectif :

Agir sur les conditions qui induisent une hypothermie chez le nouveau-né.

2.2- Population cible :

Tous les nouveau-nés exposés à l'hypothermie en salle de naissance.

Quatre mécanismes physiopathologiques peuvent expliquer la perte de chaleur chez le nouveau-né (figure 7) :

- **Pertes par conduction** : Conductibilité thermique entre la surface du corps et les éléments ou objet à son contact. La chaleur se propage de proche en proche du point le plus chaud vers le point le plus froid.
- **Pertes par convection** : Echange de chaleur par l'intermédiaire d'un fluide (air) qui se réchauffe ou se refroidit en balayant la surface du corps.
- **Pertes par évaporation** : Ce sont celles qui vont de pair avec le changement d'état d'un corps. Au niveau des téguments existe une évaporation au dépend de la sueur, et même en l'absence de toute sudation au dépend de l'eau qui imprègne les couches superficielles de la peau ; c'est la perspiration insensible.
- **Pertes par radiation** : Le nouveau-né peut échanger de la chaleur par radiation avec les murs, les fenêtres, et les autres personnes qui l'environnent ; cette modalité d'échange de chaleur est indépendante de toutes les autres.



2.3- Stratégie :

2.3.1- Méthode pour prendre la température :

Si le nouveau-né est en hypothermie, il doit rester en contact peau à peau avec la mère et rester bien couvert tout au long de la manipulation ; sinon, il doit reposer couvert sur une surface chaude ; Il doit reposer sur le dos ou sur le côté ; Il faut faire descendre le thermomètre en dessous de 35°C en l'agitant ou 25°C s'il s'agit d'un thermomètre à graduations basses ; Placer le thermomètre propre dans le creux axillaire, puis tenir le bras du nouveau-né contre son corps pendant au moins cinq minutes ; Pour la température rectale, placer le thermomètre dans le rectum à 2cm de profondeur au maximum, et l'y maintenir pendant au moins trois minutes.

La "chaîne du chaud" est un ensemble de mesures interdépendantes qu'il faut prendre à la naissance et au cours des heures et des jours suivants afin de réduire au maximum les pertes thermiques pour tous les nouveau-nés. Tout manquement à ces mesures interrompt la chaîne du chaud et expose le nourrisson au risque de se refroidir.

LA CHAÎNE DU CHAUD

FORMATION ET
SENSIBILISATION

SALLE D'ACCOUCHEMENT
CHAUDE

LE TRANSPORT

SECHER LE NOUVEAU-NE

VETEMENTS ET LITERIE
ADAPTES

CONTACT
PEAU A PEAU

REANIMATION AU CHAUD

ALLAITEMENT MATERNEL

BINOME MERE-ENFANT

TOILETTE DU BEBE
DIFFEREE

- Salle d'accouchement chaude (au moins 25 à 28°C), sans courants d'air.
- Séchage immédiat après la naissance (avant la section du cordon).
- Contact peau à peau : c'est une méthode efficace pour empêcher les pertes thermiques du nouveau-né, qu'il soit né à terme ou prématuré.
- Il faut commencer l'allaitement dès que possible après l'accouchement, de préférence dans l'heure qui suit.
- Report de la pesée et du bain : le sang, le méconium et le vernix caseosa auront été essuyés lors du séchage à la naissance. Il n'est pas nécessaire d'enlever les restes de vernix caseosa : ils sont inoffensifs, permettent de réduire les pertes thermiques et sont réabsorbés par la peau au cours des premiers jours de la vie.
- Vêtements et literie adaptés : dans les premières heures suivant la naissance, l'habillage devrait toujours comprendre un bonnet car 25% des pertes thermiques se produisent par la tête si elle est découverte.
- Mère et enfant ensemble : cette pratique limite également l'exposition du nourrisson aux infections nosocomiales. Cas particulier des nouveau-nés nés de mères césariées : Il est nécessaire de placer le nouveau-né auprès de sa mère dès que son état le permet.
- Transport au chaud s'il est nécessaire de transférer le nouveau-né à l'hôpital ou dans un autre service du même établissement comme celui des soins postnatals ou néonataux.
- Réanimation sur un plan de travail préchauffé.
- Formation et sensibilisation.

2.3.2- Tout le personnel soignant impliqué dans les naissances et les soins néonataux (médecins, sages-femmes, infirmières) doit être suffisamment formé et entraîné aux principes et techniques de la chaîne du chaud.

Les hôpitaux soignant des nouveau-nés malades ou de faible poids de naissance doivent disposer de matériel permettant d'assurer une bonne température aux nouveau-nés (couveuses, berceaux chauffants...), et des thermomètres à graduations basses (jusqu'à 25°C).

Le personnel soignant et les mères doivent savoir comment mesurer ou évaluer la température du nouveau-né.

On mesurera régulièrement et fréquemment la température des nouveau-nés malades ou de faible poids de naissance, dans l'idéal toutes les quatre heures ou au moins trois fois par jour et plus souvent encore s'il se trouve sous une source de chauffage radiant.

Les thermomètres habituels gradués jusqu'à 35°C sont en général suffisants pour les contrôles ou la surveillance systématique de la température corporelle. Si on n'arrive pas à trouver la température avec un tel thermomètre, cela indique une hypothermie modérée à grave et on prendra rapidement les mesures qui s'imposent pour réchauffer le nouveau-né.

La connaissance de la température exacte permettra de mieux réagir et on obtiendra cette donnée en utilisant un thermomètre gradué jusqu'à 25°C. Tout établissement s'occupant des nouveau-nés à haut risque devrait avoir un tel instrument.

En règle générale, il vaut mieux prendre la température axillaire que rectale pour des raisons d'innocuité, d'hygiène et de facilité. En revanche, lorsqu'on soupçonne une hypothermie, la température rectale est plus utile car elle donne une mesure plus exacte de la température centrale.

En règle générale, il vaut mieux prendre la température axillaire que rectale pour des raisons d'innocuité, d'hygiène et de facilité. En revanche, lorsqu'on soupçonne une hypothermie, la température rectale est plus utile car elle donne une mesure plus exacte de la température centrale.

3- Lutte contre la mortalité par infection materno-fœtale :

L'infection materno-fœtale est une pathologie à laquelle les médecins s'occupant de nouveau-nés sont quotidiennement confrontés. Le cas des enfants nés dans un contexte infectieux et symptomatique dès la naissance ne pose pas de problème diagnostic.

Le traitement des infections postnatales de type nosocomial est du domaine de compétence du **spécialiste**, alors que **tout médecin** peut être conduit à s'occuper d'une infection ou d'une situation à risque infectieux en maternité.

Les infections bactériennes des 72 premières heures de vie, sont presque exclusivement d'origine materno-fœtale. Le germe le plus fréquent est le streptocoque du groupe B (SB), suivi d'Escherichia coli.

La conduite suivante est proposée aux médecins généralistes qui sont confrontés quotidiennement à cette situation en période néonatale précoce au niveau des services de pédiatrie ou de maternité et qui ne disposent pas de moyens suffisants pour étayer suffisamment le diagnostic.

On insistera sur le fait que tout retard à la mise en route d'une antibiothérapie peut être fatal pour le nouveau-né.

3.1- Objectif :

Réduire la mortalité néonatale liée à l'infection materno fœtale de 30% d'ici 2009.

3.2- Population cible :

3.2.1- Nouveau né symptomatique :

Lorsque les signes cliniques sont présents la décision thérapeutique est aisée même si l'on sait que certains symptômes ne sont pas spécifiques de l'infection néonatale.

Il faut alors envisager les situations suivantes :

Situation 1

« Tout nouveau-né qui va mal, sans raison apparente, est *a priori* suspect d'infection ».

Bien souvent la mère attire l'attention du personnel de santé en signalant une modification du comportement de son enfant (geignement, hypotonie ou hyperexcitabilité, refus de téter).

K Assurez-vous que la mère ne confondra pas, le refus de téter avec la mauvaise prise du sein.

Un examen clinique s'impose.

L'inspection apporte son lot d'information

- Teint gris, aspect marbré, éruption cutanée (purpura), ictère.

L'examen peut mettre en évidence les signes en faveur d'une septicémie :

- Fièvre (> 37,8 °C) ou hypothermie (< 35°C) ;
- Oedèmes, Hépatosplénomégalie ;
- Signes hémodynamiques : tachycardie, bradycardie, augmentation du temps de recoloration capillaire, hypotension artérielle ;
- Signes respiratoires : tachypnée, dyspnée, pauses respiratoires, signes neurologiques : fontanelle tendue, somnolence, troubles du tonus, troubles de conscience, convulsions.

Moins fréquemment, on retrouve des signes évoquant une méningite Isolée ou associée à la septicémie : Convulsions, fontanelle bombée, coma ou des tableaux focalisés (Infection urinaire, ostéo-arthrite, infection pulmonaire).

3.2.2- Nouveau né asymptomatique :

C'est évidemment dans ce contexte que l'on rencontre toutes les difficultés, car on sait que l'infection bactérienne peut concerner le nouveau-né d'apparence sain, et que souvent le plus suspect reçoit une antibiothérapie inutile. L'enfant n'a pas de signes cliniques d'appel, mais l'anamnèse obstétricale a mis en évidence des facteurs de risque. La situation risque de se détériorer très rapidement, il faut alors rassembler tous les critères qui nous permettront de débiter une antibiothérapie (situation 2).

Situation 2

- L'existence d'un tableau de chorio-amnionite,
- La survenue de signes d'asphyxie périnatale ou/et d'un accouchement prématuré au cours d'une infection uro-génitale maternelle patente (en cours de traitement),
- Abscès placentaires,
- Prématurité non consentie asymptomatique présentant la moindre anomalie biologique,
- Tout nouveau-né à terme asymptomatique ayant un prélèvement périphérique positif et présentant une anomalie biologique supplémentaire,
- Tout nouveau-né à terme asymptomatique ayant un prélèvement périphérique négatif mais 2 facteurs de risque anamnestiques et une anomalie biologique.

Situation 3

- Portage uro-génital "simple" de streptocoque B pendant la grossesse,
- Durée d'ouverture prolongée de la poche des eaux > 12 h, mais < 18 h,
- Prématurité spontanée < 37 SA et > 35 SA,
- Anomalies du rythme cardiaque fœtal ou une asphyxie fœtale non expliquée,
- Liquide amniotique teinté ou méconial.

3.3- Stratégie :**3-3-1- En quoi consiste ce bilan infectieux?**

Il n'y a pas d'examen biologique permettant à lui seul de diagnostiquer l'infection chez le nouveau-né. Les décisions de poursuite de l'antibiothérapie ne peuvent être prises que sur un faisceau d'éléments cliniques et biologiques.

L'hémogramme :

Il est très peu contributif au diagnostic d'infection néonatale. Néanmoins, certaines anomalies constatées apportent un argument de plus au diagnostic de l'infection néonatale :

- Anémie,
- Hyperleucocytose >30 000,
- ou leucopénie <5000,
- Myélémie,
- Thrombopénie < 150000 el/mm³.

Les marqueurs sériques de l'inflammation

- La protéine C-réactive (C.R.P)

Cet examen contribue au diagnostic après la 12ème heure de vie sauf s'il existe des arguments anamnestiques en faveur d'une infection *in utero*.

En fonction du contexte clinique et si le taux de CRP est normal ou modérément élevé, la répétition du dosage permet de différencier les faux négatifs (nouveau-nés infectés avec culture négative) des vrais négatifs.

Le fibrinogène >4 gr/l

- Liquide gastrique, prélèvements périphériques et placenta,
- Analyse bactériologique du liquide gastrique (examen direct + culture).

La négativité du prélèvement a une bonne valeur prédictive.

Ponction lombaire :

La ponction lombaire (PL) chez les enfants de moins de 72 heures est indiquée en cas d'altération de l'état général, de signes cliniques neurologiques ou de signes de sepsis (dès que l'état de l'enfant le permet), et secondairement en cas d'hémoculture positive. En cas de méningite, une PL de contrôle est faite 48 heures plus tard.

Hémocultures :

L'hémoculture est l'examen de référence pour confirmer l'infection néonatale.

On prélève 1ml de sang voire 2ml (nouveau-né déjà sous antibiotiques).

3.3.2- Traitement :**Qui traiter ?**

3.4.1- Nouveau-né symptomatique. (situation 1) et asymptomatique. (situation 2).

Toute indication d'antibiothérapie chez un nouveau-né est une **urgence thérapeutique**.

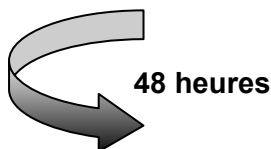
⇒ En présence des situations 1 et 2 on est autorisé (après avoir effectué le bilan infectieux) à **mettre en route une antibiothérapie** en plus des mesures générales (perfusion de sérum glucosé, source de chaleur, vitamine K, oxygénothérapie en fonction du contexte clinique...).

Les antibiotiques doivent être administrés même en l'absence d'hémoculture si l'on ne parvient pas à ponctionner l'enfant. Une antibiothérapie de première intention est instituée sans délai :

On prescrit d'emblée une bithérapie associant :

Une association de 2 ATB est recommandée dans toutes les situations Béta-lactamine (100 mg/kg/j en 2 fois) + aminoside 3.5 mg/kg).

si possible : ajouter une céphalosporine 3^{ème}G en l'absence d'orientation étiologique et en attendant les résultats des prélèvements bactériologiques).



L'antibiogramme permettra l'adapter le traitement en fonction du germe responsable. Dans le cas où la mise en évidence du germe n'est pas possible, l'examen clinique reste un bon moyen de juger de l'évolution.

NB : Dans la « situation 2 », si la clinique et le bilan infectieux sont normaux on peut interrompre l'antibiothérapie 48 heures après son institution.

Durée du traitement antibiotique :

Pour les Béta-lactamines :

Diagnostic bactériologique confirmé (hémoculture, LCR): traitement IV 8 jours pour les bactériémies, et de 15 à 21 jours au minimum selon le germe pour les méningites.

Diagnostic d'infection probable (avec **signes cliniques**, et/ou biologiques, et positivité des prélèvements bactériologiques autres que sang et LCR) : le traitement est arrêté lors de la normalisation de l'examen clinique et du bilan biologique.

Pour les aminosides : Deux injections au total à espacer d'au moins 24 à 48 heures selon l'âge gestationnel et l'état clinique de l'enfant. La durée de ce traitement peut être prolongée en cas d'infection sévère ou de germe particulier.

Place de la voie orale :

En pratique, il est habituel d'attendre la normalisation de la CRP avant de passer le traitement per os (**Amoxicilline 200 mg/kg/j en 3 prises**). Elle est indiquée en l'absence de troubles hémodynamiques et/ou digestifs.

L'utilisation de la voie orale n'est pas possible pour les céphalosporines de 3^{ème} génération.

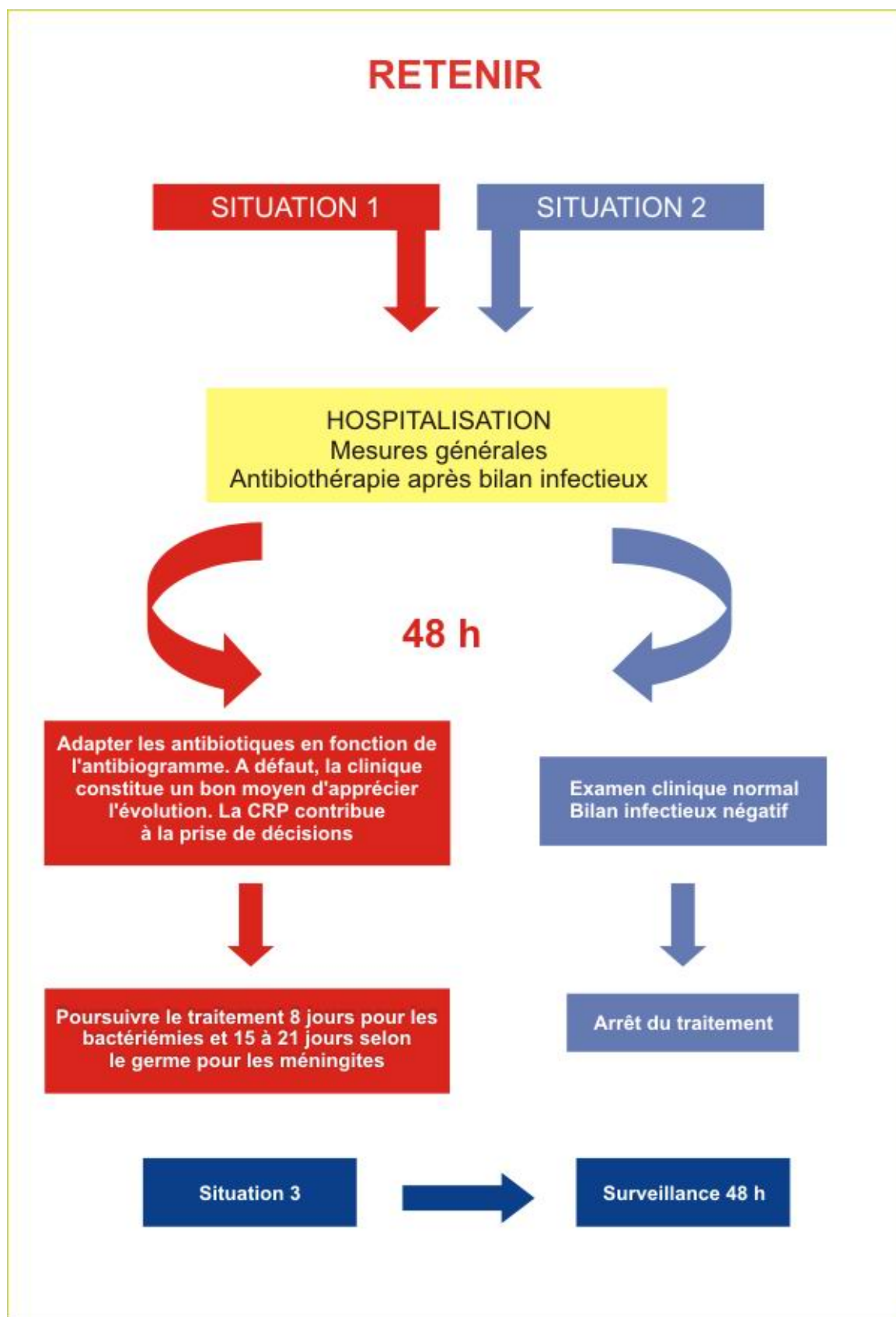
3.4.2- Situations à risque infectieux périnatal :

La sanction ne devrait être qu'une "surveillance clinique armée" de la mère et de l'enfant.

En l'absence d'argument clinique ou bactériologique, une élévation modérée isolée de la CRP n'est pas un critère suffisant pour débuter une antibiothérapie. Elle impose néanmoins une surveillance de l'enfant. **La surveillance des nouveau-nés** est impérative dans les 12 premières heures. Une durée de surveillance d'au moins 48 heures est généralement préconisée pour tous les nouveau-nés normaux ou suspects d'infection, car 95% des infections materno- fœtales surviennent dans les 48 premières heures. La surveillance de la CRP permet d'apprécier l'efficacité de l'antibiothérapie et d'en adapter individuellement la durée dans les infections probables. On recommande d'attendre 48 heures d'incubation pour que la négativité des hémocultures soit un argument pertinent pour exclure le diagnostic d'infection chez un nouveau- né « asymptomatique ».

CAS DU NOUVEAU-NE DONT LA MERE A RECU DES ANTIBIOTIQUES :

L'Académie américaine de pédiatrie recommande aujourd'hui dans ce contexte de traiter tout nouveau-né symptomatique. Les enfants asymptomatiques nés avant 35 SA ou les enfants > 35 SA mais dont la mère n'a pas reçu 2 doses d'antibiotique doivent être l'objet du bilan habituel, d'une surveillance et d'un traitement au moindre doute. Les enfants >35 SA dont la mère a reçu plus de 2 doses d'antibiotique peuvent n'être l'objet que d'une simple surveillance clinique de 48 heures (délai durant lequel se déclarent les infections précoces), avec bilan et traitement au moindre doute.



4- Lutte contre la mortalité néonatale dans le secteur d'hospitalisation :

L'exercice de la néonatalogie et de la réanimation néonatale.

4.1- Objectifs :

La prise en charge en période néonatale doit répondre à un objectif essentiel, exigence de :

- Qualité,
- Sécurité,
- Globalité de la prise en charge,
- Urgence.

4.2- Population cible :

Tous les nouveau-nés malades ou nécessitant une surveillance particulière.

4.3- Stratégie :

4.3.1- Mesure d'hygiène hospitalière en vue de la prévention des infections nosocomiales :

Chaque nouveau-né, sain ou malade, doit être maintenu dans son propre microclimat bactériologique et viral ; chaque enfant est soigné dans un endroit destiné à lui seul (lit, incubateur..) ; le personnel médical, paramédical et la mère portent une blouse changée à intervalles réguliers, individuelle pour chaque enfant. Les mains sont les vecteurs les plus importants dans la propagation d'une infection hospitalière. Toute personne touchant un nouveau-né sain ou malade doit auparavant, s'être rincé les mains (ne pas utiliser les brosses, et les savons agressifs). Le linge et le matériel, qui entrent en contact avec le nouveau-né doivent être stériles dans la mesure du possible. Chaque unité qui héberge des nouveau-nés, malades ou non, doit être contrôlée du point de vue bactériologique au moins une fois par mois.

4.3.2- Organisation et normalisation des structures de néonatalogie font l'objet d'un décret et d'un arrêté d'application (Annexe 3) :

Conditions techniques de fonctionnement que les établissements de santé, publiques et privées devront respecter en terme, d'équipement.

Les Transferts :

Une bonne naissance suppose l'accès de la future mère à une maternité adaptée à son état.

Il est donc indispensable d'organiser une prise en charge préalable à l'accouchement dans une maternité adaptée au risque. L'enfant en détresse vitale, et tout particulièrement le grand prématuré, transporté après l'accouchement court en effet 7 fois plus de risques de handicaps majeurs ou de décès.

C'est à partir du service ou de l'unité d'accueil que sont organisés avec le Samu néonatal, les transferts néonataux.

Le matériel spécifique de la zone de préparation médicale comprend au moins un respirateur néonatal et un incubateur de transport, une pompe à perfusion et un monitoring.

L'organisation d'un SAMU néonatal est vivement recommandée.

Afin d'améliorer la prise en charge des mères et des enfants dans le cadre de l'urgence, pourrait être créé un centre régional de régulation des urgences néonatales chargé :

- Des transferts in utero vers les établissements dont le niveau sera fonction de la pathologie.
- Du transfert des enfants vers les unités de néonatalogie ou de réanimation néonatale en fonction du niveau de soins requis.

5- Renforcement du lien mère-enfant, (promotion de l'allaitement maternel) :

5.1- Objectif :

- Permettre aux mères de rester 24 heures sur 24 auprès de leur enfant hospitalisé.
- Promouvoir, encourager et protéger l'allaitement au sein exclusif.
- Diminuer la mortalité des très faibles poids de naissance.

5.2- Population cible :

Instaurer l'allaitement au sein précoce et exclusif pour l'ensemble des nouveau-nés nés dans des établissements de soins de santé d'ici l'an 2009.

5.3- Stratégie :

La présence permanente de la mère est très importante pour la poursuite de l'allaitement. Il est donc vivement recommandé d'aménager dans tous les établissements pratiquant la néonatalogie un espace réservé aux mères (garde malade) en dehors de la salle des soins.

Les mères auront accès à une zone confortable et intime pour allaiter leur enfant ou tirer leur lait.

Elles recevront des informations adéquates sur l'allaitement et l'expression du lait.

La mère sera encouragée à mettre en route l'allaitement ou à le poursuivre.

Si le bébé ne peut pas être mis au sein, on mettra en place des techniques d'alimentation interférant le moins possible avec l'allaitement. On choisira de préférence l'alimentation à la tasse, à la cuillère ou le gavage pour donner à l'enfant le lait de sa mère.

Le personnel soignant devra être formé à utiliser ces alternatives.

Tout doit donc être mis en œuvre pour faciliter le séjour permanent des parents auprès de leur enfant dans un espace aménagé en dehors de l'unité des soins.

Les besoins d'un bébé à la naissance sont simples, et bien modestes le plus souvent : il a besoin de sa mère qui lui apporte chaleur, nourriture et affection et tout devrait aller au mieux. Ceci est vrai pour environ 80 des nouveau-nés ; encore faut-il que l'institution qui accueille la mère et son bébé ne soit pas iatrogène.

Dans cette optique le développement des **unités « kangourous » et la promotion de l'allaitement maternel à travers « l'initiative hôpitaux amis des bébés » représentent** une voie royale pour espérer agir efficacement et à court terme sans dépenses supplémentaires à la fois sur la mortalité maternelle et néonatale.

L'allaitement maternel figure parmi les 25 objectifs de la déclaration mondiale en faveur de la survie de la protection et du développement de l'enfant.

En 1991, l'UNICEF et l'OMS lancèrent l'Initiative Hôpital Ami des Bébés (IHAB).

L'Initiative « hôpital ami des Bébés », propose aux services de maternité une démarche pour assurer un accompagnement optimal du démarrage de l'allaitement maternel. Des règles de conduite pour le personnel hospitalier ont été établies afin d'assurer un environnement favorable aux mères allaitant leur bébé. Ces règles sont résumées par 10 recommandations. Les maternités qui suivent ces recommandations reçoivent alors le label "Ami des Bébés", concrétisé par une plaque apposée à la porte de l'établissement.

L'allaitement est une forme de médecine préventive peu coûteuse pour la société, mais très efficace :

De nombreux problèmes de santé néonatale sont notablement améliorés par l'allaitement, en particulier l'hypothermie, l'hypoglycémie néonatale, les infections néonatales.

En dehors de la supériorité nutritionnelle incontestable du lait maternel, l'allaitement protège l'enfant contre différentes causes de mortalités et de morbidités infantiles. L'allaitement est bénéfique aux mères également, en réduisant le risque d'hémorragie du post-partum (première cause de mortalité maternelle) et en abaissant le risque de cancer du sein ou des ovaires. Par ailleurs, en diminuant la fertilité, il contribue à un espacement plus grand des naissances.

Les enfants nourris au lait maternel risquent 10 fois moins d'être hospitalisés pour une quelconque infection bactérienne sévère.

Il est établi que l'allaitement maternel permet une diminution notable de la durée moyenne du séjour à l'hôpital en unité néonatale de soins intensifs (20,6 jours pour les bébés nourris au lait industriel, contre 9,5 jours pour les bébés allaités). Cela correspond à plus de 50% de dépenses à économiser en favorisant l'allaitement

L'hospitalisation en néonatalogie est généralement considérée à tort comme un obstacle à la réussite de l'allaitement. En effet, le but principal de ces services est de soigner l'enfant, et l'allaitement n'est pas considéré comme une priorité !

Dix étapes clés pour le succès de l'allaitement au sein (UNICEF/OMS) :

1. Adopter une politique d'allaitement formulée par écrit, et systématiquement portée à la connaissance de tous les membres de l'équipe soignante.
2. Donner à tous les personnels soignants les techniques nécessaires pour mettre en œuvre cette politique.
3. Informer toutes les femmes enceintes des avantages de l'allaitement et de sa pratique.
4. Aider les mères à commencer d'allaiter leur enfant dans la demi-heure suivant la naissance.
5. Indiquer aux mères comment pratiquer l'allaitement au sein et comment entretenir la lactation même si elles se trouvent séparées de leur nourrisson.
6. Ne donner aux nouveau-nés aucun aliment ni aucune boisson autre que le lait maternel, sauf indication médicale.
7. Laisser l'enfant avec sa mère 24 heures par jour.
8. Encourager l'allaitement maternel à la demande de l'enfant.
9. Ne donner aux enfants nourris au sein aucune tétine artificielle ou sucette.
10. Encourager la constitution d'associations de soutien à l'allaitement et leur adresser les mères dès leur sortie de l'hôpital ou de la clinique.

Importance du Colostrum :

Le colostrum, le lait des premiers jours, est une substance extraordinairement bien ajustée aux besoins d'un tout nouveau-né. Il apporte des enzymes digestives et des aliments immédiatement utilisables pour construire ses os, ses muscles et son cerveau.

Le cerveau du bébé a besoin de carburant cellulaire, mais les mécanismes d'utilisation des sucres alimentaires ne sont pas encore tout à fait au point : le colostrum apporte des gynolactoses, carburant utilisable immédiatement.

Le bébé vient du milieu utérin, fermé et stérile : le colostrum contient beaucoup d'anticorps et de substances protectrices ; il protège des infections et des allergies.

Favoriser la prise du colostrum c'est commencer par respecter les rythmes veille-sommeil et apprendre à observer les bébés.

Grâce à l'ocytocine libérée lors du réflexe de succion, la première tétée joue un rôle non négligeable dans l'hémorragie de la délivrance (cause de mortalité maternelle).

6- Lutte contre la mortalité liée aux très faibles poids de naissance (inférieur à 1500 grammes) :**6.1- Objectif :**

Le but de ces unités, est de maintenir le nouveau-né auprès de sa mère sans altérer la qualité des soins prodigués tant à l'enfant qu'à sa mère.

La prise en charge médicale des enfants prématurés ou de petit poids de naissance est un problème majeur de santé publique et reste toujours très insuffisante.

Le concept de "mère kangourou" a retenu l'attention de nombreuses équipes de par le monde (annexe 4).

6.2- Population :

Le programme Kangourou s'adresse à des enfants :

- Dont le poids de naissance est inférieur ou égal à 2 000 grammes, stables sur le plan cardio-respiratoire et exempts de pathologie grave nécessitant une réanimation néonatale.
- Qui ont pris du poids en incubateur, possèdent un réflexe de succion et chez qui la coordination succion déglutition se fait sans problème.

6.3- Stratégie :

Cette méthode permet : chaleur, lait maternel, affection protection.

Nous en excluons systématiquement :

- Les nouveau-nés présentant une détresse importante,
- Ceux présentant des signes cliniques majeurs d'infection,
- Les prématurés d'âge inférieur à trente-quatre semaines.

La mère doit, elle aussi, être jugée "apte". Le "cuvage" kangourou n'est en effet pas de tout repos : garder l'enfant droit contre soi, 24 heures sur 24 n'est pas si simple, en particulier la nuit, où il faut dormir en position demi-assise.

Les lits restent sous la responsabilité des médecins néonatalogistes et sont donc rattachés administrativement au service de néonatalogie. Nous considérons que cela est une condition indispensable à l'ouverture d'un tel secteur.

La mère participe ainsi pleinement à tous les soins, ce qui à la fois a une valeur éducative et permet une sortie plus précoce de l'enfant.

La méthode kangourou s'avère fiable quant aux constantes physiologiques (fréquence et amplitude respiratoire, incidence des apnées, rythme cardiaque et thermorégulation). L'environnement thermique favorable réalisé par cette méthode influence de manière notable la dépense énergétique du nouveau-né prématuré ou de petit poids de naissance. Le maintien au point de neutralité thermique est fondamental pour préserver l'énergie disponible en vue d'assurer la croissance.

L'interaction mère-enfant pour un rôle fondamental dans la capacité de l'enfant à téter. Le maintien auprès de sa mère du nouveau-né prématuré ou hypotrophe optimise l'alimentation orale. La durée de l'allaitement s'allonge considérablement, ce qui a pour effet une diminution importante du taux de morbidité infectieuse. La durée d'hospitalisation et la fréquence des ré hospitalisations en sont réduites d'autant. Les abandons sont devenus rares.

La méthode kangourou offre de surcroît l'avantage d'un coût nettement moins élevé que les soins traditionnels. L'intérêt de la méthode, à nos yeux est donc d'ordre physiologique, psychologique, affectif et économique.

L'incidence élevée des petits poids de naissance en Algérie (11 pour cent naissances vivantes) contribue à augmenter la mortalité et la morbidité néonatale qui restent élevées faute de soins coûteux et non appropriés.

Les services mère-enfant doivent adopter cette méthode dans leur programme de santé néonatale.

La méthode kangourou est un droit élémentaire pour le bébé. Elle doit faire partie des soins néonataux (prématurés ou à terme).

Ces unités ne font donc pas intervenir des moyens techniques nouveaux, mais nécessitent de repenser et de réorganiser les soins prodigués aux nouveau-nés.

ANNEXE 1

REPUBLIQUE ALGERIENNE DEMOCRATIQUE ET
POPULAIRE

Ministère de la santé, de la population et de la réforme hospitalière

N° 00.4.....MSPRH/MIN

19 APR 2006

Instruction n° relative à la mise en œuvre du programme
national de périnatalité**Destinataires****Messieurs:**

- Les directeurs de la santé et de la population **Pour suivi**
- Les Directeurs Généraux des CHU
- Les Directeurs d'Etablissements Hospitaliers Spécialisés
- Les Directeurs de Secteurs Sanitaires

Pour exécution et suivi

La réduction de la mortalité maternelle et périnatale est un objectif de santé publique qui nécessite une attention particulière. C'est la raison pour laquelle le Ministère de la santé, de la population et de la réforme hospitalière a élaboré un programme national de périnatalité dont l'application s'étale sur trois ans.

Il s'agit d'un instrument technique destiné à réduire de manière substantielle les taux de mortalité maternelle et néonatale.

Ce programme triennal s'articule autour de la réalisation de trois catégories d'objectifs :

1) Les objectifs liés à la période prénatale. Ces objectifs sont :

- la diminution de 30 % de la mortalité périnatale liée aux complications de l'association diabète et grossesse ;
- la diminution de 50 % de l'incidence de l'incompatibilité materno-fœtale dans le système rhésus lié au D;
- la diminution de 30 % des complications fœtales liées à l'hypertension et du nombre de décès maternels par éclampsie;
- la prise en charge efficace de 50 % des cas de pré éclampsie ou d'éclampsie.

- 2) Les objectifs liés à la période perinatale. Ces objectifs sont :
- la réduction de 30 % de la mortinatalité du per partum liée aux conditions de la surveillance du travail ;
 - la réduction de 30 % de la mortalité maternelle liée aux complications de l'hémorragie de la délivrance et la prise en charge efficace de 50 % des cas d'hémorragie ante partum;
 - la normalisation de toutes les salles de naissance.
- 3) Les objectifs liés à la période postnatale. Ces objectifs sont :
- la diminution de 50 % de la mortalité néonatale liée à la maladie hémorragique ;
 - la prévention de l'hypothermie iatrogène en renforçant le lien mère/enfant dès la naissance, en respectant la chaîne du "chaud", et en permettant l'hospitalisation dans des conditions thermiques adéquates des nouveau-nés nécessitant des soins hospitaliers;
 - la réduction de 30 % de la mortalité néonatale liée à l'infection materno-fœtale ;
 - la lutte contre la mortalité néonatale dans le secteur de l'hospitalisation;
 - la réunion des conditions permettant aux mères de rester 24 heures sur 24 auprès de leur enfant hospitalisé;
 - la diminution de 30 % de la mortalité des très faibles poids de naissance;
 - l'instauration de l'allaitement au sein précoce et exclusif pour l'ensemble des nouveau-nés, nés dans des établissements de santé;
 - la promotion et la généralisation de la méthode "Kangourou" au niveau de tous les établissements de santé concernés.

La mise en œuvre de ce programme a été renforcée au plan réglementaire par le décret exécutif n°05-438 du 10 novembre 2005 relatif à l'organisation et à l'exercice de la périnatalité et de la néonatalogie. Un arrêté ministériel a été signé le 27 mars 2006 fixant la liste et la nature des activités de néonatalogie par unité et par service, en application du décret exécutif n°05-438 sus cité.

Les établissements de santé disposent d'un délai de deux ans à compter de la publication du décret exécutif n°05-438 sus-cité pour se mettre en conformité avec les dispositions de ce texte.



Une commission ministérielle placée auprès du Ministre a été mise en place en mars 2006. Elle est notamment chargée du suivi et de l'évaluation du programme et de l'application du décret exécutif n°05-438 sus-cités,

De ce qui précède, il est demandé aux établissements de santé concernés, la mise en œuvre de la stratégie d'action arrêtée pour chacune des phases identifiées par le programme.

Un bilan des activités en la matière devra être établi, conformément au modèle qui vous sera communiqué prochainement, et transmis à la commission ministérielle sus citée.

Toutes les dispositions antérieures à la présente instruction sont abrogées.



وزير الصحة والسكان وإصلاح المستشفيات

عمبارتو

ANNEXE 2

Formulaire de Constatation de Décès Périnatal et Néonatal tardif

(Concerne les enfants mort-nés et ceux décédés avant le 6^{ème} jours de vie révolu et ceux décédés avant le 27^{ème} jour de vie révolu)

Nom et prénom de l'enfant : (إسم و لقب الطفل)

Structure de santé : الهيكل الصحي

Adresse عنوان

Nom - prénom du père إسم و لقب الأب

Fonction المهنة

Adresse العنوان

Nom - prénom de la mère Fonction

..... المهنة إسم و لقب الأم

Adresse العنوان

N°	Renseignements		المعلومات	الرمز Code
Q01	N° d'ordre de l'enfant للطفل		الرقم الترتيبي	
Q02	Wilaya :			
Q03	Commune : البلدية			
Q04	طبيعة الهياكل	Hôpital	1 <input type="checkbox"/>	مستشفى
		Maternité extra hospitalière urbaine	2 <input type="checkbox"/>	مصلحة ولادة خارج المستشفى
		Maternité extra hospitalière rurale	3 <input type="checkbox"/>	مصلحة ولادة ريفية خارج المستشفى
	Type de la structure	Maternité extra hospitalière privée	4 <input type="checkbox"/>	مصلحة ولادة خارج المستشفى خاصة
		Autres (à préciser)	5 <input type="checkbox"/>	أخرى (تحدد)

Renseignements relatifs a la naissance

معلومات متعلقة بالولادة

Q05	حالة الولادة Etat de la naissance	Né vivant	1 <input type="checkbox"/>	المولود حيا	_
		Mort-né	2 <input type="checkbox"/>	المولود ميتا	
Q06	Genre النوع	Masculin	1 <input type="checkbox"/>	ذكر	_
		Féminin	2 <input type="checkbox"/>	أنثى	
Q07	نوع الولادة Type de naissance	Unique	1 <input type="checkbox"/>	وحيدا	_
		Gémellaire	2 <input type="checkbox"/>	توأم	
		Autre Si Q05 =1, allez à Q09	3 <input type="checkbox"/>	آخر إذا كان السؤال 5 = 1 انتقل الى السؤال 9	
Q08	صف الولادة التوأمية Rang de naissance	Premier jumeau	1 <input type="checkbox"/>	التوأم الاول	_
		Deuxième jumeau	2 <input type="checkbox"/>	التوأم الثاني	
		Autre	3 <input type="checkbox"/>	آخر	
Q09	تاريخ الميلاد Date de naissance	Jour		اليوم	_
		Mois		الشهر	_
		Année		السنة	_
		Heures		الساعة	_ _ _
Q10	تاريخ الميلاد بالنسبة للمواليد الأحياء Date de décès pour les Nés vivants	Jour		اليوم	_
		Mois		الشهر	_
		Année		السنة	_
		Heures		الساعة	_ _ _
Q11	Poids à la naissance	Poids en grammes :		الوزن بالغرام	_ _ _
Q12	Apgar	à 01 minute		ايقار عند الدقيقة الاولى	_
Q13	Apgar	à 05 minutes		ايقار عند الدقيقة الخامسة	_
Q14	الولادة بمساعدة Accouchement assisté par	Sage femme	1 <input type="checkbox"/>	قابلة	_
		Médecin	2 <input type="checkbox"/>	طبيب	
		Obstétricien	3 <input type="checkbox"/>	اختصاصي في التوليد	
		Autre	4 <input type="checkbox"/>	آخر	

Pour les nés vivants (Q05 = 1)			بالنسبة للمواليد احياء (السؤال 5 = 1)		
Q15	Causes directes des décès néonataux précoces (avant la 164^{ème} heure de vie) السبب المباشر للوفاة المبكرة قبل 164 دقيقة	Asphyxie	1 <input type="checkbox"/>	اختناق	_
		Infection	2 <input type="checkbox"/>	التهاب	
		Détresses respiratoires	3 <input type="checkbox"/>	صعوبة التنفس	
		Conditions associées à la prématurité	4 <input type="checkbox"/>	ظروف متعلقة بالولادة قبل الأوان	
		Autre	5 <input type="checkbox"/>	آخر	
Pour les morts – nés (Q05 = 2)			بالنسبة للمواليد أموات (السؤال 5 = 2)		
Q16	Causes de décès سبب الوفاة	Mort-né macéré avec malformation	1 <input type="checkbox"/>	مولود ميت ممرس مع تشوهات	_
		Mort-né macéré sans malformation	2 <input type="checkbox"/>	مولود ميت ممرس بدون تشوهات	
		Mort-né non macéré avec malformation	3 <input type="checkbox"/>	مولود ميت غير ممرس مع تشوهات	
		Mort-né non macéré sans malformation	4 <input type="checkbox"/>	مولود ميت غير ممرس بدون تشوهات	
		Asphyxie intra-partale	5 <input type="checkbox"/>	اختناق	
		Sans précision	6 <input type="checkbox"/>	بدون تدقيق	
		Autre	7 <input type="checkbox"/>	آخر	
Renseignements relatifs a la mère			معلومات متعلقة بالأم		
Q17	Age de la mère (en années)	Age de la mère en années	سن الأم بالأعوام	_ _	

Antécédents obstétricaux		السوابق المتعلقة بالحمل		
Q18	Nombre de grossesses antérieures	Nombre de grossesses antérieures	عدد الولادات السابقة	
Q19	Place dans la fratrie	Place dans la fratrie	الترتبة بين الاخوة و الأخوات	
Q20	Nombre de consultations prénatales	Nombre de consultations	عدد المكشوفات الطبية قبل الولادة	
Q21	الأمراض أثناء الحمل Pathologie pendant la grossesse	Diabète	1 <input type="checkbox"/>	السكري
		HTA	2 <input type="checkbox"/>	ضغط الدم
		Iso immunisation rhésus	3 <input type="checkbox"/>	
		Infection génitale	4 <input type="checkbox"/>	التهاب في الجهاز التناسلي
		Infection urinaire prouvée	5 <input type="checkbox"/>	التهاب بولي مؤكد
		Autre	6 <input type="checkbox"/>	اخر
		Aucune	7 <input type="checkbox"/>	لا شيء
Q22	طريقة التوليد Mode d'accouchement, voie	Basse naturelle	<input type="checkbox"/>	منخفضة طبيعية
		Basse instrumentalisée	2 <input type="checkbox"/>	منخفضة آلية
		Césarienne	3 <input type="checkbox"/>	قيصرية
Q23	وضع الجنين Présentation	Sommet	1 <input type="checkbox"/>	راس
		Autre	2 <input type="checkbox"/>	اخر
Q24	سن الجنين Age gestationnel	de 24 à 32 semaines	1 <input type="checkbox"/>	من 24 إلى 32 أسبوع
		de 32 à 36 semaines	2 <input type="checkbox"/>	من 32 إلى 36 أسبوع
		plus de 36 semaines	3 <input type="checkbox"/>	اكثر من 36 أسبوع
معاناة الوفاة من طرف الإسم : Décès constaté par Nom :				
Q25	الصفة Qualité	Obstétricien	1 <input type="checkbox"/>	مختص بالوليد
		Médecin généraliste	2 <input type="checkbox"/>	طبيب عام
		Pédiatre	3 <input type="checkbox"/>	طبيب أطفال
		Sage femme	4 <input type="checkbox"/>	قابلة

Annexe 3

Décret exécutif n° 05-438 du 8 Chaoual 1426 correspondant au 10 novembre 2005 relatif à l'organisation et à l'exercice de la périnatalité et de la néonatalogie

Le Chef du Gouvernement,

Sur le rapport du ministre de la santé, de la population et de la réforme hospitalière,

Vu la Constitution, notamment ses articles 85-4° et 125 (alinéa 2) ;

Vu la loi n° 85-05 du 16 février 1985, modifiée et complétée, relative à la protection et à la promotion de la santé, notamment son article 68 ;

Vu le décret présidentiel n° 04-136 du 29 Safar 1425 correspondant au 19 avril 2004 portant nomination du Chef du Gouvernement ;

Vu le décret présidentiel n° 05-161 du 22 Rabie El Aouel 1426 correspondant au 1^{er} mai 2005 portant nomination des membres du Gouvernement ;

Vu le décret exécutif n° 91-106 du 27 avril 1991, modifié et complété, portant statut particulier des praticiens médicaux généralistes et spécialistes de santé publique ;

Vu le décret exécutif n° 91-107 du 27 avril 1991, modifié et complété, portant statut particulier des personnels paramédicaux ;

Vu le décret exécutif n° 91-110 du 27 avril 1991 portant statut particulier des sages-femmes ;

Décrète :

Art. 1^{er} : Le présent décret a pour objet de fixer l'organisation et l'exercice de la périnatalité et de la néonatalogie.

CHAPITRE 1

CONDITIONS D'ORGANISATION ET D'EXERCICE DE LA PERINATALITE

Art. 2 : La périnatalité, au sens du présent décret, est la médecine du fœtus et du nouveau-né avant, pendant et après l'accouchement jusqu'au sixième (6^{ème}) jour

de vie révolu et sa prise en charge pendant cette période.

Art. 3 : La périnatalité s'exerce dans les structures suivantes :

- structures sanitaires de base publiques et privées ;
- maternités publiques et privées ;
- services de gynécologie-obstétrique ;
- services de néonatalogie.

Art. 4 : La périnatalité, exercée :

1- Dans les structures sanitaires de base, consiste à :

- S'assurer de l'évolution naturelle de la grossesse ;
- Rechercher la présence ou la survenue d'éléments anormaux susceptibles de transformer un état physiologique en un état pathologique, comportant des risques pour la mère et l'enfant ;
- Orienter les patientes avec complications en consultation relevant des grossesses à haut risque ;
- Vérifier la conformité des soins néonataux en salle de naissance.

2- Dans les maternités publiques et privés, consiste à :

- Assurer une surveillance multidisciplinaire de la grossesse et prendre les mesures préventives permettant d'éviter les accidents néonataux ;
- Assurer l'accessibilité et le suivi des grossesses à risques ;
- Organiser une prise en charge préalable à l'accouchement adaptée aux risques encourus ;
- Vérifier la conformité lors des soins néonataux en salle de naissance.

3- Dans les services de gynéco-obstétrique, consiste à :

- Assurer une surveillance multidisciplinaire de la grossesse et prendre les mesures préventives permettant d'éviter les accidents néonataux ;
- Assurer l'accessibilité et le suivi des grossesses à risques ;
- Organiser une prise en charge préalable à l'accouchement adaptée aux risques encourus ;
- Vérifier la conformité lors des soins néonataux en salle de naissance.

4- Dans les services de néonatalogie, consiste à :

- Participer au diagnostic anténatal ;
- Organiser une prise en charge préalable à l'accouchement adaptée aux risques ;
- Vérifier la conformité des soins néonataux en salle de naissance ;
- Organiser le transfert des nouveaux-nés de la salle de naissance vers la salle d'hospitalisation ;
- Assurer la prise en charge des nouveaux-nés tant sur le plan curatif que préventif.

- Soit, en unité de néonatalogie dans les services de gynécologie-obstétrique, dans les services de pédiatrie et les maternités réalisant 1500 naissances par an, au minimum ;
- Soit, en unité de soins intensifs néonataux dans les gynécologie-obstétrique, dans les services de pédiatrie contigus à la salle de naissance et dans les maternités réalisant plus de 2500 naissances par an, au minimum ;
- Soit, en unité de réanimation néonatale dans les centres hospitalo-universitaires et dans les services de pédiatrie contigus à la salle de naissance.

Les unités prévues ci-dessus relèvent des services de pédiatrie.

Art. 8 : La structure affectée à l'activité de néonatalogie doit être contiguë à celle affectée à l'activité de gynécologie-obstétrique à proximité de la salle de naissance.

Art. 9 : Le service de néonatalogie, accueille les enfants, tel que prévu à l'article 5 ci-dessus, malades ou nécessitant une surveillance particulière ou présentant des détresses graves ou des risques vitaux nécessitant des soins spécialisés.

Art. 10 : L'unité de néonatalogie accueille des enfants, tel que prévu à l'article 5 ci-dessus, malades nécessitant une surveillance particulière.

Art. 11 : L'unité de soins intensifs néonatale assure la prise en charge et la surveillance des enfants, tel que prévu à l'article 5 ci-dessus, présentant une ou plusieurs pathologies aiguës.

Elle assure une ventilation des premières heures et un transfert du nouveau-né vers une unité de réanimation néonatale en cas d'absence d'amélioration ou d'aggravation de l'état de l'enfant.

Art. 12 : L'unité de réanimation néonatale accueille les enfants, tel que prévu à l'article 5 ci-dessus, présentant des détresses graves ou des risques vitaux nécessitant des soins spécialisés.

Art. 13 : La liste et la nature des activités de néonatalogie par unité et service sont fixées par arrêté du ministre chargé de la santé.

CHAPITRE 2

CONDITIONS D'ORGANISATION ET D'EXERCICE DE LA NEONATALOGIE

Art. 5 : La néonatalogie, au sens du présent décret, est la médecine du nouveau-né âgé de 0 à 28 jours et sa prise en charge pendant cette période.

Art. 6 : La néonatalogie s'exerce dans les structures suivantes :

- Service de néonatalogie ;
- Service de gynécologie-obstétrique
- Service de pédiatrie ;
- Maternité publique et privée.

Art. 7 : La néonatalogie est organisée :

- Soit, en service de néonatalogie dans les centres hospitalo-universitaires, contigu au service de gynécologie-obstétrique ;

Art. 14 : Les structures exerçant l'activité de néonatalogie doivent répondre aux normes minimales en termes de ressources humaines, de locaux et d'équipements fixés à l'annexe jointe au présent décret.

Art. 15 : Les structures prévues dans le présent décret sont soumises au contrôle des services compétents du ministère de la santé conformément à la législation et à la réglementation en vigueur.

Art. 16 : Les établissements et structures de santé existants sont tenus de se conformer aux dispositions du présent décret dans un délai de deux (2) ans à compter de la date de sa publication au *Journal officiel* de la république algérienne démocratique et populaire.

Art. 17 : Le présent décret sera publié au *Journal officiel* de la République algérienne démocratique et populaire.

Fait à Alger, le 8 Chaoual 1426 correspondant au 10 Novembre 2005

Ahmed OUYAHIA

ANNEXE

Normes minimales en ressources humaines, en locaux et en équipements des structures de néonatalogie

I- NORMES RELATIVES AUX LOCAUX :

- Un espace de surveillance et de soins, d'une superficie minimale de 3m² par lit ;
- Une salle de préparation médicale pour transfert ;
- Une salle d'allaitement réservée aux mères ;
- Une salle d'accueil ;
- Un emplacement de nettoyage ;
- Une salle de détente réservée au personnel ;
- Des installations sanitaires.

Lits d'hospitalisation :

- Un service de néonatalogie doit disposer d'un minimum de 24 lits d'hospitalisation :
 - Douze (12) lits pour soins généraux ;
 - Six (6) lits pour soins intensifs ;
 - Six (6) lits pour la réanimation.

* Une unité de néonatalogie doit disposer d'un minimum de six (6) lits d'hospitalisation pour les soins généraux ;

* Une unité de soins intensifs néonataux doit disposer d'un minimum de douze (12) lits d'hospitalisation :

- six (6) lits réservés aux soins généraux ;
- six (6) lits réservés aux soins intensifs.

Une unité de réanimation néonatale doit disposer de douze (12) lits d'hospitalisation :

- six (6) lits pour soins intensifs ;
- six (6) lits pour la réanimation.

II- NORMES RELATIVES A L'EQUIPEMENT :

1- L'unité de néonatalogie doit être dotée :

- d'un équipement assurant pour chaque lit :
 - * le maintien de l'équilibre thermique (couveuse, table de réanimation, berceau chauffant) ;
 - * l'aspiration avec manomètre ;
 - * l'administration de l'air et d'oxygène à usage médical ;
 - * la pose d'une perfusion ;
 - * la photothérapie ;
 - * l'alimentation continue de suppléance ;
- d'un groupe électrogène.

2- L'unité de soins intensifs néonataux doit être dotée :

- d'un équipement assurant pour chaque lit :
 - * le maintien de l'équilibre thermique (couveuse, table de réanimation, berceau chauffant) ;
 - * l'aspiration avec manomètre ;
 - * l'administration de l'air et de l'oxygène à usage médical ;
 - * la pose d'une perfusion ;
 - * la photothérapie ;
 - * l'alimentation continue de suppléance ;
 - * la surveillance continue de l'activité cardio-vasculaire ;

- * l'oxygénothérapie et le contrôle de la teneur en oxygène du mélange gazeux administré ;
 - * l'utilisation de la pression positive continue (PPC) ;
 - * le contrôle continu de la saturation en oxygène ;
 - * la ventilation artificielle des premières heures ;
 - * une ex-sanguino-transfusion ;
 - * la radiographie conventionnelle réalisée par un appareil mobile ;
 - * l'échographie ;
- d'un groupe électrogène.

3- L'unité de réanimation néonatale doit être dotée :

- d'un équipement assurant pour chaque lit :
- * le maintien de l'équilibre thermique (couveuse, table de réanimation, berceau chauffant) ;
 - * l'aspiration ;
 - * l'administration de l'air et de l'oxygène à usage médical voire de monoxyde d'azote ;
 - * la surveillance continue de l'activité cardio-respiratoire ;
 - * l'oxygénothérapie et le contrôle de la teneur en oxygène du mélange gazeux administré ;
 - * l'utilisation de la pression positive continue (PPC) ;
 - * le contrôle continu de la saturation en oxygène ;
 - * la perfusion automatisée (2 par lit soluté) ;
 - * la nutrition parentérale automatisée ;
 - * la ventilation artificielle de longue durée avec un appareil adapté au nouveau-né ;
 - * la photothérapie ;
 - * la surveillance de la pression de l'oxygène et de l'oxyde de carbone transcutané ;
 - * une ex-sanguino-transfusion ;
 - * les examens de gaz du sang et les examens biologiques ;

- * la radiographie conventionnelle réalisée par un appareil mobile ;
 - * l'échographie doppler du nouveau-né par un appareil mobile ;
 - * l'électrocardiographie ;
- d'un groupe électrogène.

4- Le service de néonatalogie doit disposer, en plus de l'équipement prévu pour les unités de soins intensifs et de réanimation, d'un équipement assurant :

- l'électroencéphalographie et les potentiels évoqués ;
- les endoscopies respiratoires et digestives du nouveau-né.

III- NORMES RELATIVES EN RESSOURCES HUMAINES :

Les structures de néonatalogie, doivent disposer d'une équipe pluridisciplinaire disponible 24/24 heures composée :

- * d'un pédiatre ou à défaut d'un généraliste (en dehors des centres hospitalo-universitaires) justifiant des compétences avérées en néonatalogie, responsable ;
- * d'un psychologue ;
- * d'un kinésithérapeute ;
- * d'un infirmier diplômé d'Etat, spécialisé en puériculture ou expérimenté en néonatalogie ou en soins généraux et d'un infirmier breveté pour :
 - huit (8) nouveaux-nés hospitalisés en soins généraux ;
 - trois (3) nouveau-nés hospitalisé en soins intensifs ;
 - trois (3) nouveaux-nés hospitalisés en réanimation.

Annexe 4

REPUBLIQUE ALGERIENNE DEMOCRATIQUE ET
POPULAIRE

Ministère de la santé, de la population et de la réforme hospitalière

N° 005.....MSPRH/MIN

19 APR 2006

Instruction n° relative au développement des soins par la
méthode "Kangourou" au sein des établissements publics de santé

Destinataires

Messieurs:

- Les directeurs de la santé et de la population **Pour suivi**

- Les Directeurs Généraux des CHU

- Les Directeurs d'Etablissements Hospitaliers Spécialisés

- Les Directeurs de Secteurs Sanitaires

Pour exécution et suivi

L'incidence élevée des petits poids de naissance en Algérie, contribue à augmenter la mortalité et la morbidité néonatale qui reste élevée en raison de l'absence d'une prise en charge appropriée, et qui constitue de ce fait un problème de santé publique.

Cette insuffisance est prise en considération par le programme national de périnatalité qui prévoit parmi ses axes de travail la promotion de la méthode "Kangourou".

Le but de cette méthode est de maintenir le nouveau-né auprès de sa mère sans altérer la qualité des soins prodigués tant à l'enfant qu'à sa mère. Son intérêt est d'ordre physiologique, psychologique, affectif et économique.

La mise en œuvre de cette méthode, déjà initiée dans certains CHU, est à élargir dans les structures de néonatalogie concernées par la population d'enfants éligibles à la méthode, selon les modalités définies dans la présente instruction.

Modalités de mise en œuvre de la méthode

1) La méthode Kangourou s'adresse à des enfants :

- dont le poids de naissance est inférieur ou égal à 2000 grammes, stables sur le plan cardio-respiratoire et exempts de pathologie grave nécessitant une réanimation néonatale;

- qui ont pris du poids en incubateur, possèdent un réflexe de succion et chez qui la coordination succion-déglutition se fait sans problème.

Sont exclus de l'application de cette méthode:

- les nouveau-nés présentant une détresse importante;
- ceux présentant des signes cliniques majeurs d'infection,
- les prématurés d'âge inférieur à trente-quatre (34) semaines.

2) La mère doit, elle aussi, être jugée "apte". Ce système de "cuvage" n'est pas de tout repos. En effet, il s'agit de garder l'enfant droit contre soi, 24 heures sur 24. De nuit, l'exercice est particulièrement contraignant dans la mesure où il faut dormir en position demi assise.

3) Les lits placés en maternité affectés à cette activité sont placés sous la responsabilité des pédiatres, et sont rattachés administrativement à leur service d'origine.

4) L'établissement de santé doit disposer d'un personnel médical et paramédical ayant une formation en la matière.

Cette méthode ne nécessite pas de moyens techniques mais une organisation spécifique pour assurer des soins particuliers aux nouveau-nés grâce à une participation active des mamans.

Les locaux affectés à cette activité seront appelés dans un souci organisationnel "Unités Kangourou".

Compte tenu de ce qui précède, il est demandé aux directeurs des établissements de santé, de prendre toutes les mesures nécessaires en vue de l'utilisation de cette méthode par les services concernés.

Une évaluation semestrielle des dispositions prises à cet effet est demandée.

19 APR 2006



وزير الصحة والسكان وإصلاح المستشفيات

عمار قور

