



HAL
open science

Recommandations pour la pratique clinique : “ Interventions pendant la période périnatale ”. Chapitre 9 : Prévention de la Mort Inattendue du Nourrisson (MIN)

Stéphanie Weiss

► To cite this version:

Stéphanie Weiss. Recommandations pour la pratique clinique : “ Interventions pendant la période périnatale ”. Chapitre 9 : Prévention de la Mort Inattendue du Nourrisson (MIN). [Rapport de recherche] Collège National des Sages-Femmes de France. 2021. <hal-03283285>

HAL Id: hal-03283285

<https://uca.hal.science/hal-03283285v1>

Submitted on 18 Jul 2021

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire HAL, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.



Distributed under a Creative Commons CC BY-NC-ND 4.0 - Attribution - Non-commercial use - No Derivative Works - International License

C9

INTERVENTIONS PENDANT LA PÉRIODE PÉRINATALE

Recommandations pour la pratique clinique - 2021



ÉDITIONS DU
COLLÈGE DES
SAGES-FEMMES
DE FRANCE

RPC 2021 - Interventions pendant la période périnatale

Chapitre 9

Prévention de la Mort Inattendue du Nourrisson (MIN)

Stéphanie Weiss¹

Affiliation

1. CH Métropole Savoie, Place Lucien Biset, Chambéry

Contact

Stéphanie Weiss
CH Métropole Savoie, Place Lucien Biset, Chambéry
stephanie.weiss@ch-metropole-savoie.fr

Résumé

Avec 300 à 400 décès annuels, les Morts Inattendues du Nourrisson (MIN) représentent en France la 1^{ère} cause de mortalité chez les enfants entre la fin du 1^{er} et le 12^{ème} mois de vie. Ces recommandations de pratiques cliniques ont pour but d'identifier les stratégies applicables par les (futurs) parents pour prévenir les décès évitables dans le cadre de ces MIN. Elles ont été élaborées au travers d'une revue narrative de la littérature scientifique et d'une analyse des rapports et recommandations disponibles sur le sujet en 2019-2020. Au total, le couchage sur le dos sur une surface ferme, dégagée, dans un environnement aéré, l'allaitement maternel, le partage de la chambre parentale et la vaccination sont des facteurs protecteurs de la MIN à recommander. Au contraire, le couchage non sécuritaire, le tabagisme maternel et l'exposition au tabagisme passif, à l'alcool et autres substances psychoactives et la chaleur excessive sont des facteurs de risque évitables de la MIN qui doivent être connus des parents.

Mots-clés : Mort Inattendue du Nourrisson; prévention ; facteurs de risque ; facteurs protecteurs.

1. Introduction

1.1 Définitions

La Mort Inattendue du Nourrisson (MIN) est définie comme « *une mort survenant brutalement chez un nourrisson alors que rien, dans ses antécédents connus, ne pouvait le laisser prévoir* » [1]. Il s'agit d'une circonstance de décès dont les étiologies sont très variées : certaines MIN sont expliquées par la découverte d'une pathologie médicale ou chirurgicale, par une cause accidentelle, ou encore par la maltraitance ; d'autres correspondent à ce qui est appelé le Syndrome de Mort Subite du Nourrisson (SMSN) : l'épisode fatal a lieu apparemment pendant un temps de sommeil et reste inexplicable d'après l'histoire clinique et après une enquête approfondie, un examen des circonstances de la mort et une autopsie complète [2, 3].

1.2 Rappels épidémiologiques

Dans les années 1985-1990, l'incidence des MIN en France atteint un pic annuel autour de 2 décès pour 1000 naissances vivantes (~1 500 décès/an). De 1992 à 1997, une très forte chute des taux de décès est observée (-76 %) [4] grâce principalement aux résultats des études épidémiologiques et physiopathologiques ayant permis d'identifier les facteurs de risque les plus importants de ce syndrome et grâce aux campagnes de prévention qui en ont découlé, en faveur du couchage sur le dos sur un matelas ferme sans oreiller, ni couette, dans un environnement sans tabac, non surchauffé. De 1998 à 2005, la baisse de la mortalité par MIN s'est poursuivie plus faiblement [4]. En 2008, le taux national de MIN était de 0,33 ‰, soit environ 300 MIN diagnostiquées sur une année, ce qui faisait de la France un des pays européens où l'incidence de la MIN restait la plus élevée quand la moyenne européenne était de 0,25 ‰ [1, 5].

Le rapport de l'Institut de Veille Sanitaire (InVS) publié en 2011 rappelle que le syndrome de MIN est la 3^e cause de mortalité infantile avant l'âge de 1 an dans les pays développés, après les infections et les malformations congénitales, et même la 1^{ère} cause de décès après le 28^{ème} jour de vie [5].

De 2005 à 2015, dans 14 pays d'Europe occidentale étudiés, les MIN représentaient 9,7% de la mortalité infantile. En comptabilisant les décès après le 1^{er} mois de vie et jusqu'au un an de l'enfant, ces MIN restent la 2^{ème} cause de mortalité (22,2% des décès) et même la 1^{ère} cause dans 4 des pays étudiés dont la France. Les MIN ont baissé significativement sur les dix années étudiées dans 6 pays dont la France, sans évolution significative dans 7 pays et avec une augmentation significative au Danemark. Malgré tout en France, en 2015, les chiffres d'incidence des MIN restent élevés avec un taux de 0,368 ‰ naissances vivantes pour une moyenne européenne de 0,299‰. Il existe de grandes disparités en fonction des pays qui pourraient s'expliquer entre autres par l'hétérogénéité dans les définitions, les protocoles, les certificats et le codage. Une standardisation des sources permettrait d'améliorer les stratégies de réduction des risques grâce au benchmarking qui serait alors réalisable entre les pays [6].

En France, sur le plan organisationnel, la circulaire interministérielle du 14 mars 1986 [7] a défini les missions des centres de référence régionaux MIN (CReMIN) afin de prendre en charge dans une structure hospitalière adaptée, les enfants de moins de 2 ans décédés de MIN et réaliser les investigations diagnostiques post-mortem. Ces centres de référence ont aussi

pour missions d'accompagner les familles, de développer des axes de recherche visant à améliorer la compréhension de cette pathologie, de participer à la prévention et formation des professionnels de santé et des familles. L'Observatoire national des Morts Inattendues du Nourrisson (OMIN) a été créé en 2015 à l'initiative de l'ANCRéMIN (Association Nationale des Centres de REférence de la Mort Inattendue du Nourrisson) avec pour mission de recueillir les données épidémiologiques, socio-environnementales, cliniques, paracliniques et pharmacologiques de tous les enfants décédés de MIN, pris en charge dans l'un des 35 centres référents français participants [8, 9]. L'enjeu de l'observatoire est important puisqu'aucune donnée nationale n'a été publiée récemment sur les MIN en dehors des chiffres d'analyse des causes de mortalité issus des certificats de décès publiés par le CepiDc (centre d'épidémiologie sur les causes médicales de décès), et que faute de suivi épidémiologique, les chiffres restent anciens et approximatifs [5, 10].

1.3 Les circonstances des MIN

Les MIN regroupent des circonstances de décès très variés : le SMSN (plus de la moitié des décès avant l'âge de 1 an classés comme non expliqués après investigation en 2007-2009 [5]), les pathologies médicales (infection, maladie métabolique, arythmie cardiaque,...), chirurgicales (malformation cardiaque, digestive,...), les accidents (de literie, intoxication, inhalation de corps étranger,...), la maltraitance.

Le modèle du « triple risque », conçu en 1972 et révisé en 1994 [11], explique le décès inattendu par la survenue concomitante de 3 facteurs principaux [2] :

- une vulnérabilité intrinsèque, parfois d'origine génétique (garçons plus souvent touchés), parfois liée à l'environnement in-utero (exposition à la nicotine ou autres toxiques, prématurité, RCIU) [2, 12].
- une période critique du développement de l'enfant (entre le 1^{er} et le 6^{ème} mois de vie avec un pic vers 2-4 mois) au cours de laquelle le bébé subit des modifications physiologiques rapides en particulier du contrôle homéostatique et cardiorespiratoire, sous l'influence de la maturation du système nerveux autonome.
- des facteurs extrinsèques de stress postnataux qui peuvent submerger un organisme déjà fragilisé à un moment donné comme au moment d'une infection virale banale par exemple. Ces facteurs extrinsèques correspondent à des facteurs de risque évitables car accessibles à la prévention (ex : mode de couchage, environnement direct) ; ce sont ceux que nous allons développer ensuite.

Ce modèle a été critiqué car il ne permet pas d'expliquer tous les décès mais il a le mérite d'insister sur leur aspect multifactoriel [2].

1.4 Objectif de ces recommandations

L'enquête de l'InVS de 2007-2009 concluait que, chaque année, en France, ce sont près de 400 enfants qui décèdent de manière inattendue et qu'avec une grande fréquence ce sont les mauvaises conditions de couchage qui sont la cause directe ou un facteur contributif au décès

[5]. Ainsi, on estime que 100 à 150 décès par an pourraient être évités si les gestes de couchage sans risque étaient respectés.

L'objectif de ces recommandations est donc de rappeler aux professionnels de la périnatalité et de la petite enfance les facteurs de protection et les facteurs de risque évitables mis en cause dans les MIN afin qu'ils soient expliqués à tous les parents et futurs parents, dès la grossesse et après la naissance, pour prévenir certains de ces décès.

2. Matériel et méthode

Nous avons réalisé une revue narrative de la littérature scientifique via la base de données informatisée Medline® des études publiées en anglais et en français, entre mai 2014 et mai 2019, sur la prévention de la MIN. Les MeSH Terms suivants ont été utilisés : « *Sudden Infant Death* » and « *prévention* » or « *control* ». Certaines références bibliographiques plus anciennes trouvées dans les articles sélectionnés ont été reprises. Les publications de rapports nationaux et les sites internet publiant des recommandations ou des outils sur le sujet ont également été consultés en 2019-2020 et ajoutés à la recherche bibliographique.

Une recherche complémentaire ciblant le rôle des différentes pratiques de puériculture comme l'emballage, le peau-à-peau ou le portage a également été réalisée, de même qu'un focus spécifique sur la prévention de la MIN et celle des déformations crâniennes positionnelles (annexe 1). Les recommandations des sociétés savantes internationales comme celles de l'American Academy of Pediatrics (AAP) [13] sont citées avec leur niveau de preuve selon leur méthode de classification.

Du fait de considérations éthiques évidentes, les études cas-témoins non randomisées constituent la grande majorité des études scientifiques dans le domaine de la MIN. Ainsi, ce sont des associations de facteurs spécifiques avec la MIN qui sont validées sans forcément qu'un lien de causalité directe ne puisse être établi [14].

3. Résultats

Les résultats qui suivent s'appuient principalement sur deux références importantes et récentes pour la prévention des MIN : la revue de Carlin de 2017 [14] et les recommandations de 2016 de l'AAP [13]. En France, la grande majorité des recommandations sur les consignes de prévention de la MIN font l'objet d'un consensus scientifique [15].

Les recommandations de l'AAP sont basées sur des études épidémiologiques incluant classiquement les nourrissons jusqu'à l'âge d'un an. Par conséquent, à moins d'être spécifié autrement, leurs recommandations pour la position ou l'environnement du sommeil concernent la première année de vie de l'enfant.

3.1 Quels sont les facteurs de protection des MIN ?

Le couchage sur le dos sur une surface ferme et dégagée

Des normes européennes NF EN (716, 1130, 1466) sont publiées au Journal Officiel pour définir les exigences de sécurité des lits, berceaux, couffins à usage domestique pour les enfants [16].

La surface de couchage la plus sûre pour un enfant est un matelas ferme, bien ajusté à la taille du lit. Les lits à barreau et les berceaux sont des lieux de couchage convenables s'ils remplissent ces critères. Les turbulettes (ou gigoteuses) et les pyjamas sont à privilégier afin de remplacer l'usage de couvertures, draps ou couettes [14]. Pour l'AAP en 2016, le couchage sur le dos pour chaque moment de sommeil, l'utilisation d'une surface ferme de couchage et le positionnement des objets mous loin de la surface de couchage de l'enfant sont des recommandations de grade A (good-quality patient-oriented evidence), tout comme le fait de ne pas recourir aux appareils de surveillance cardiorespiratoire comme stratégie pour réduire le risque de MIN [13]. L'Agence de Santé Publique du Canada stipule que l'endroit le plus sécuritaire pour faire dormir un nourrisson est un lit d'enfant, un berceau ou un couffin conforme aux normes canadiennes actuelles (date de fabrication, espacement des barreaux, hauteur des poteaux d'angle, etc). Aucun article autre qu'un matelas ferme et un drap-housse n'est requis là où il dort [17]. Cette recommandation fait aussi partie du consensus scientifique en France [15].

Il n'existe pas de normes de sécurité spécifiques pour les lits bébés à attacher au lit des parents (lits en side-car, lits co-dodo) ou ceux pouvant être placés dans le lit des parents (baby box). L'AAP ne donne actuellement pas de recommandations pour ou contre ces dispositifs en l'absence d'études suffisamment probantes sur ce matériel récent [13]. Toutefois, en 2016, dans un rapport sur le sommeil sécuritaire traitant du « *rooming-in* » à la maternité et de la possibilité de peau-à-peau pendant la période néonatale des nouveau-nés à terme en bonne santé, l'AAP conseillait aux maternités d'évaluer régulièrement le niveau de fatigue de la mère pour déplacer l'enfant sur une surface de couchage séparée à côté du lit de la mère, par exemple dans un lit en side-car, lorsque celle-ci était fatiguée ou somnolente [18]. Concernant les baby boxes, certaines marques ont pu obtenir la norme de certification européenne NF EN 1130-1/2 comme berceau à usage domestique. Pourtant, ces boîtes en carton ne semblent pas solides et leurs parois, hautes et pleines, peuvent réduire le champ visuel du nourrisson et créer une zone de couchage insuffisamment ventilée.

L'allaitement maternel

L'allaitement maternel diminue l'incidence des diarrhées, des infections des voies respiratoires et autres maladies infectieuses et avantage le système immunitaire dans son ensemble. Plusieurs études ont montré que l'allaitement ou le biberon de lait maternel sont des facteurs protecteurs de MIN (NP2) [14, 19, 20]. Cet effet protecteur est plus important en cas d'allaitement exclusif. Les parents sont encouragés à nourrir leur enfant avec du lait maternel autant que possible et le plus longtemps possible. On estime que l'allaitement maternel exclusif pendant les 6 premiers mois, au cours de la période où le risque est le plus élevé, peut réduire le risque de MIN jusqu'à 50 % (NP3) [17, 19].

Pour l'AAP en 2016, recommander l'allaitement maternel est une recommandation de grade A [13] dans le cadre de la prévention de la MIN. Les études ne font pas de distinction entre allaitement direct et don de lait exprimé.

Un allongement du congé maternité pourrait contribuer à respecter au mieux la recommandation d'un allaitement maternel exclusif pendant 4 à 6 mois (référence au texte RPC n°6) et ce qui pourrait, ainsi, participer à la réduction des MIN.

Concernant plus particulièrement les femmes fumeuses, l'effet « *protecteur* » de l'allaitement maternel sur les MIN chez ces dernières n'est pas démontré (NP3). Le CNGOF et la SFT dans leurs recommandations de janvier 2020 sur « *tabagisme et allaitement* » concluent qu'il n'est pas recommandé de faire intervenir le statut tabagique dans le choix du mode d'alimentation du nouveau-né (AP) [20].

Le partage de la chambre parentale

Le partage de la chambre parentale est une pratique de sommeil au cours de laquelle le lit de l'enfant est placé à proximité de celui des parents, dans la même chambre. Les nourrissons qui partagent une chambre avec un adulte sont moins à risque de MIN que l'enfant soit allaité ou non. L'Agence de Santé Publique du Canada recommande de faire bénéficier les nourrissons du partage de la chambre parentale pendant les 6 premiers mois, période pendant laquelle le risque de MIN est le plus élevé. Ce partage facilite l'allaitement maternel et le contact fréquent du nourrisson pendant la nuit. A ce sujet, l'Agence de Santé Publique du Canada rappelle qu'il n'est pas nécessaire de partager une surface de sommeil avec le nourrisson pour réussir un allaitement maternel [17].

Pour l'AAP, les nourrissons peuvent être mis dans le lit parental pour être nourris ou réconfortés, mais ils doivent ensuite être remis dans leur propre lit lorsque le parent est prêt à se rendormir. Cet agencement diminue le risque de MIN jusqu'à 50% tout en facilitant l'alimentation, le réconfort et la surveillance du nourrisson. Partager la chambre de couchage avec l'enfant pendant la 1^{ère} année de vie, et au moins les 6 premiers mois, avec une surface de couchage séparée est une recommandation de grade A [13].

En France, il est désormais précisé dans le carnet de santé que, si cela est possible, le lit du bébé doit être placé dans la chambre des parents pour les 6 premiers mois au minimum. Des conseils de couchage sont également illustrés par un nourrisson dormant seul dans un lit à barreaux [21]. Ce point est également repris dans les dernières recommandations scientifiques françaises [15]. Ainsi, même si un nourrisson « *fait ses nuits* » avant 6 mois, cela ne signifie pas qu'il doit dormir seul dans sa chambre.

En journée, amener le berceau dans la pièce de vie ou le faire dormir sur son tapis (ferme) ou encore laisser les portes ouvertes dans les petits logements pourrait faciliter la surveillance du nourrisson pendant ses temps de sieste. Il n'existe pas de littérature, ni de recommandation actuellement sur ce « *co-rooming diurne* », mais ce point mériterait d'être étudié.

L'utilisation d'une tétine pour dormir

Alm a publié en 2015 une méta-analyse sur la relation entre l'allaitement, l'utilisation de sucettes et la MIN [19]. Au total, 20 études ont été retenues sur le lien entre l'allaitement et la MIN, 13 sur le lien entre l'utilisation de sucettes et la MIN, et 21 sur le lien entre l'utilisation

de sucette et l'allaitement maternel. Outre un effet protecteur de l'allaitement maternel, cette méta-analyse retrouvait une réduction du risque de MIN chez les enfants utilisant des sucettes (-50%) en compilant les données de 2031 cas et 5790 témoins (NP3). Cependant, il faut noter que les études retrouvant une réduction du risque de MIN chez les enfants utilisant une sucette étaient toutes observationnelles et que les auteurs ne précisent pas les variables d'ajustement utilisées dans les analyses dont l'allaitement. Par ailleurs, si la majorité des études identifiées sur la question retrouvent un impact négatif de la tétine sur l'allaitement maternel (14 études observationnelles, 1 étude interventionnelle, 1 méta-analyse), quatre études interventionnelles et une méta-analyse ne retrouvaient aucun impact négatif à l'utilisation de la sucette sur la durée de l'allaitement.

Les mécanismes de protection de la MIN par la sucette sont encore flous mais incluraient un éveil accru, un meilleur contrôle autonome et le maintien de la perméabilité des voies aériennes pendant le sommeil [14]. Plus qu'une protection par la tétine en elle-même, les nourrissons à qui l'on donne une sucette sont probablement ceux qui sont déjà les plus facilement excitables et donc les plus physiologiquement protégés de la MIN [19].

L'utilisation de la tétine au début du couchage est protectrice même quand la tétine tombe de la bouche après que l'enfant se soit endormi [14]. Ainsi, il n'est pas nécessaire de replacer la sucette si elle est expulsée pendant le sommeil [17] et si l'enfant la refuse, il ne doit pas être forcé à la prendre [13].

Envisager de donner une sucette au moment de la sieste et au coucher est une recommandation de grade A pour l'AAP qui préconise qu'une tétine peut être utilisée chez les enfants nourris au biberon aussitôt que désiré et que l'utilisation d'une tétine chez les enfants allaités devrait être retardée jusqu'à ce que l'allaitement soit bien mis en place. Il y a eu, historiquement, une réticence générale à accepter l'utilisation de sucettes au cas où elles auraient un effet néfaste sur l'allaitement maternel mais, pour l'AAP, il n'y a pas de preuves solides que l'utilisation d'une sucette entrave celui-ci dès lors qu'elle a été introduite après la mise en place de l'allaitement maternel [13]. L'âge de proposition de la sucette pour les enfants allaités doit donc être décidé de façon singulière pour chaque couple mère-enfant en fonction du déroulement de l'allaitement maternel ; il n'y a pas de recommandation sur un âge précis d'introduction de la sucette [19].

En raison du risque d'étranglement, les sucettes ne doivent pas être utilisées avec un attache-sucette reliant celle-ci aux vêtements ou à des peluches [13].

Il n'y a pas suffisamment de preuve pour dire que la succion des doigts protège le nourrisson contre la MIN [13].

La vaccination du nourrisson

Les études cas-témoins et les analyses des effets indésirables à partir des bases de pharmacovigilance américaines n'ont montré aucune association défavorable entre les vaccinations et la survenue de MIN [14]. La méta-analyse de Vennemann publiée en 2007 estime même un risque de décès divisé par deux grâce à la vaccination, même si l'hétérogénéité des pratiques vaccinales et des méthodologies dans les différents pays

considérés rendent la combinaison des résultats difficile (NP2) [22]. D'autres révisions d'études visant à montrer une éventuelle association temporelle entre vaccination et MIN n'ont pas rapporté d'effet protecteur ou néfaste de la vaccination (NP3) [23].

En France, la couverture vaccinale et le rôle potentiel d'agents infectieux dans ces décès de nourrissons ont été étudiés sur les 127 premiers cas de MIN colligés par l'OMIN. Ces premiers résultats ont montré une couverture vaccinale insuffisante chez ces enfants décédés (46 %), inférieure à celle de la population générale (60 %) [22]. La présence de bactéries ou virus dans les voies aériennes était fréquente (respectivement 32 % et 26 %). Certains de ces agents pathogènes sont accessibles à une prévention vaccinale (NP4) [24].

Pour l'AAP [13], les enfants doivent être vaccinés selon les recommandations (grade A), considérant l'effet protecteur de la vaccination sur la survenue de MIN.

De même, le cocooning vaccinal consistant à protéger les jeunes nourrissons non encore vaccinés en vaccinant leur entourage (principalement contre la coqueluche, la grippe et la rougeole) devrait être considéré comme un facteur de prévention des MIN. La consultation préconceptionnelle est l'occasion de vérifier les vaccinations en vue de réaliser celles non à jour avant la grossesse. En l'absence de cette consultation, le professionnel qui suivra la grossesse proposera les vaccinations nécessaires et autorisées chez la femme enceinte ou transmettra l'information pour que celles nécessaires mais contre-indiquées pendant la grossesse soient réalisées le plus tôt possible en post-partum.

3.2 Quels sont les facteurs de risque évitables des MIN ?

Le couchage non sécuritaire

La position ventrale ou latérale pour dormir

Identifiée dès 1944 pour être un facteur de risque de décès par suffocation accidentelle chez le nourrisson de moins d'un an, la pratique de couchage sur le ventre ou le côté n'était pas habituelle à l'époque. Dans les années 1970, le couchage ventral pour tous les nouveau-nés a été promu par extrapolation d'une étude scandinave montrant l'intérêt de cette position pour diminuer le reflux gastro-œsophagien des prématurés. Les années 80 ont alors été une période noire pour les MIN dont le nombre a été multiplié par 5, suite à la diffusion de ces messages contre-productifs, jusqu'à en devenir un vrai problème de santé publique. Ce n'est qu'au début des années 90 que le tir a été rectifié, d'abord par des campagnes « back to sleep » américaines reprises ensuite par les pays européens et la France [14].

À la suite de cette prise de conscience, toutes les campagnes nationales prônant le couchage sur le dos, fin des années 1980-début 1990, ont été associées à des diminutions significatives des taux de MIN et la communauté scientifique a depuis clairement établi que la position couchée sur le ventre était le facteur de risque majeur de MIN avec des Odds Ratio allant de 2,3 à 13,1. (NP2)[4, 12, 14, 15].

Le positionnement sur le ventre est associé à un risque majeur d'enfouissement, de confinement respiratoire, à une augmentation de la température centrale, à une altération du contrôle autonome du système cardiovasculaire et respiratoire et à des modifications des capacités d'éveils avec des seuils de réveil plus élevés [14].

Des études ont rapporté également que le positionnement sur le côté était associé à un risque équivalent à celui du risque du positionnement sur le ventre (couchage sur le côté : OR ajustés, 2,0 IC95% [1,2-3,4] ; couchage sur le ventre : OR ajustés, 2,6 IC95% [1,5-4,5]) (NP3) [12, 14, 15, 17]. Cela peut être expliqué en partie par l'instabilité de la position de côté ; les enfants placés de côté sont plus à risque de rouler accidentellement sur le ventre que ceux placés sur le dos. L'Agence de Santé Publique du Canada en 2012 rappelle que ces positions de sommeil ventrale et latérale sont associées à des taux accrus de MIN et ce même chez les nourrissons qui régurgitent [17]. Lorsque les nourrissons peuvent se tourner d'eux-mêmes sur le ventre ou sur le côté, il n'est pas nécessaire de les remettre sur le dos. Leur tonus axial est alors en théorie suffisant pour qu'ils dégagent leurs voies aériennes mais sous réserve que leur environnement de sommeil soit bien évidemment adapté et dégagé.

Élever la tête du berceau est inutile pour réduire le reflux gastro-œsophagien et de surcroît, cette pratique entraîne un risque pour le nouveau-né de glisser dans une mauvaise position [13]. Il n'y a pas de littérature probante pour suggérer qu'un positionnement incliné soit bénéfique pour un nourrisson qui est encombré ou qui tousse.

Pour diminuer la réticence des parents à coucher leur enfant sur le dos lorsqu'il semble mieux dormir sur le ventre, il convient que les soignants leur expliquent la raison des micro-éveils réguliers des bébés qui sont des réponses physiologiques protectrices en cas d'évènement intercurrent pendant leur sommeil (régurgitation, nez encombré, inconfort) [12]. Le couchage exclusif sur le dos est une recommandation du consensus scientifique en France [15].

Le partage du lit parental

En préambule, il convient de dissocier sur le plan sémantique les termes « *sommeil partagé* », « *co-dodo* » ou encore « *co-sleeping* » qui ne décrivent pas forcément les mêmes pratiques de sommeil, pouvant aller du partage de la même surface de sommeil pour parents et bébé au partage de la chambre sur des surfaces de sommeil distinctes, juxtaposées ou distantes. Les termes plus précis suivant devraient être utilisés : « *co-bedding* » ou « *bed-sharing* » ou « *partage du lit parental* » lorsque le partage concerne la même surface de sommeil dans un lit et le « *co-rooming* » ou « *partage de la chambre parentale* » lorsque le partage concerne la même pièce mais sur des surfaces de sommeil distinctes.

Dans la France d'autrefois, le partage du lit était déjà reconnu comme étant un facteur de risque majeur de décès mais l'enfant était presque toujours couché dans le lit de ses parents pour qu'il ait plus chaud la nuit et pour faciliter l'allaitement. Au XIII^e siècle, les autorités ecclésiastiques et administratives de l'époque mettent en garde les parents sur le fait que beaucoup de bébés meurent étouffés dans le lit partagé. Elles interdisent ce partage et prônent pour que l'enfant dorme dans son propre berceau. Mais ces interdictions et préconisations sont peu suivies d'effets probablement à cause de la conscience des autres risques qu'encourt l'enfant ainsi couché : il serait alors à la portée de la dent des animaux ou susceptible de basculer dans le feu ou, dans le cas de berceaux suspendus, à risque de chuter [25, 26].

Dans notre société moderne, en 2007-2009, l'enquête française de l'InVS [5] identifie le sommeil partagé comme facteur de risque de mort inattendue du nourrisson. Il concernait 18% des enfants le jour du décès. Les auteurs recommandent un couchage séparé mais à proximité. Sur le site de la Société Française de Pédiatrie (SFP), les recommandations de couchage ne citent pas le sommeil partagé [27] mais le consensus scientifique français de 2020 sous l'égide du Conseil National Professionnel de Pédiatrie (CNPP) précise bien « *sans partage de lit parental* » [15].

Il en est de même sur le site de l'association Naître et Vivre [28]. L'étude de référence sur ce point est celle de Carpenter et al. publiée dans le British Medical Journal en 2013 [29]. Pour les nourrissons âgés de moins de 3 mois, sans parents fumeurs, ni autres facteurs de risque, le partage du lit parental restait un facteur de risque indépendant comparé au partage de la chambre (ORa = 5,1 ; IC95% [2,3-11,4]). Le risque associé au partage du lit est d'autant plus augmenté qu'il se combine à un tabagisme des parents et/ou la consommation maternelle d'alcool (NP2). Le nombre de décès serait en augmentation dans les pays qui font la promotion du partage du lit lors de l'allaitement. Les auteurs estiment que 88% des décès qui surviennent dans un contexte de partage du lit auraient pu être évités si le bébé avait été couché sur le dos dans un lit adapté près de celui de ses parents.

Pour Colvin et al., le partage du lit était le facteur de risque de MIN le plus important chez les enfants de moins de 4 mois (NP3) [30]. Le sur-risque du partage du lit peut être lié à différents facteurs : matelas mous, chaleur excessive, enfouissement de la tête ou compression du torse par le bras de l'adulte. Ces préconisations ont également été publiées en 2011 par l'Agence de santé publique du Canada dans son « *Énoncé conjoint sur le sommeil sécuritaire* » [17].

En 2014 et 2015, Blair et al. [31, 32] a cependant discuté les résultats de Carpenter [29], notamment du fait de données manquantes sur les circonstances du sommeil partagé lors du décès du nourrisson. Ils retrouvent un sur-risque multiplié par 4 en cas de sommeil partagé mais seulement lorsque les parents fument, ont bu de l'alcool, ont pris des drogues récréatives, ou s'endorment sur un canapé ou un fauteuil, ou pour des bébés nés prématurés ou avec un faible poids de naissance. En l'absence de ces autres facteurs, le risque associé au sommeil n'était pas pour eux significatif (NP3). Ces auteurs estiment qu'interdire le partage du lit en toute circonstance incite les parents à un couchage alternatif, par exemple sur le canapé, encore plus dangereux et que s'agissant d'une pratique socio-culturelle répandue (chaque nuit, au Royaume-Uni, environ un quart des nourrissons de moins de 6 mois passent une partie ou la totalité de la nuit sur une surface de sommeil partagée avec un parent endormi [32]) il conviendrait plutôt de bien les informer des risques en fonction de la présence de conditions dangereuses ou non pour un couchage partagé.

S'appuyant sur les conclusions de Blair et al. [31, 32], d'autres instances professionnelles abordent la problématique du partage du lit, généralement dans le cadre du soutien à l'allaitement maternel (annexe 2).

Le groupe de travail de l'AAP [12] reconnaissant aussi la nature controversée du partage du lit à partir des différentes méthodologies et interprétation des analyses de Blair [31] et Carpenter [29] a demandé un examen indépendant au Dr Robert Platt, biostatisticien spécialisé en épidémiologie périnatale. Voici ses conclusions : « *interpréter les 2 études avec*

prudence car elles ont des points forts et des faiblesses ». Les preuves sont insuffisantes pour recommander pour ou contre l'utilisation des dispositifs pour faire un partage de lit en sécurité [...], l'endroit le plus sûr pour faire dormir le nourrisson est une surface conçue près du lit des parents. L'AAP reconnaît qu'il est fréquent que les parents s'endorment pendant le temps d'alimentation de leur enfant. Les preuves suggèrent qu'il est moins dangereux de s'endormir avec le bébé dans un lit d'adulte que sur un canapé ou un fauteuil si les parents tombent de fatigue. Un grand pourcentage de MIN se trouve avec la tête couverte par les accessoires de literie. Par conséquent, le lit adulte devrait être sans oreiller, draps ou couvertures ou tout autre article dans le lit qui pourrait gêner la respiration du bébé ou provoquer une hyperthermie. Il y a des circonstances spécifiques dans les études cas-témoins et de série de cas qui ont montré une augmentation substantielle du risque de MIN en partageant le lit et qui devraient être évitées tout le temps que l'enfant soit allaité ou non, c'est quand :

- l'un ou les 2 parents sont fumeurs même s'ils ne fument pas au lit
- la mère a fumé pendant la grossesse
- le nourrisson a moins de 4 mois, quel que soit le statut tabagique parental
- le bébé est né prématuré et/ou avec un faible poids de naissance
- la literie est inadaptée : lits d'eau, canapés, fauteuils, ...
- il y a des accessoires de literie « doux » comme oreillers, couvertures, ...
- il y a d'autres co-partageurs du lit (ex : jumeaux ou multiples)
- le parent a consommé de l'alcool et/ou des drogues illicites ou sédatives
- l'adulte n'est pas un parent

NB : le poids maternel élevé n'est pas retrouvé comme significatif dans les données actuelles pour interférer dans le partage du lit. »

Les accessoires de literie inappropriés et les surfaces de couchage dangereuses

Le développement marketing de multitudes de produits évoquant le bien-être ou le cocooning pour les nourrissons pousse les familles à consommer et à acquérir des dispositifs inutiles voire dangereux pour leur bébé.

Les représentations de couchage des nourrissons sont très souvent non conformes avec des contre-messages publicitaires et commerciaux sur les produits, les images véhiculées via les sites internet, dans les forums, les réseaux sociaux, etc. Dans l'immense majorité des images de nourrissons couchés que nous visualisons chaque jour, les conditions sécuritaires ne sont pas respectées. Même dans le carnet de santé, il a fallu attendre la dernière révision pour que le tour de lit ne soit plus représenté [21]. Du fait de l'espacement normé des barreaux des berceaux, les tours de lit sont effectivement inutiles pour prévenir le coincement de la tête [13] et potentiellement dangereux car ils confinent l'air inhalé par l'enfant et augmentent le risque d'enfouissement [15].

L'utilisation d'accessoires de literie mous (tels que sur-matelas, couvertures, nids d'anges, oreillers, peaux de moutons, tours de lit, coussins de positionnement, cale-bébés) a été associée à un risque multiplié par 5 de MIN, indépendamment de la position initiale de l'enfant, et à un risque multiplié par 21 si l'enfant dormait sur le ventre (NP2) [14, 17]. En plus du risque augmenté de décès par suffocation ou asphyxie, ces accessoires de literie mous peuvent aussi contribuer au risque surajouté d'excès de chaleur et de recouvrement de la tête. La présence d'accessoires de literie mous a été rapportée comme étant le facteur de risque le plus important chez les enfants de plus de 4 mois, ces enfants pouvant s'enrouler dans ces

accessoires et être incapables de s'en extraire [30]. Considérant tous ces dangers, la Food and Drug Administration (FDA) aux États-Unis a demandé le retrait intégral du marché de la consommation de tous les accessoires de literie de type « *sleep-positionners* » et recommandé aux parents de ne pas les utiliser en attendant qu'ils ne soient effectivement plus vendus [33].

Le type de surface de sommeil où s'endorment adulte et nourrisson peut être multiple (canapé, fauteuil, lit, ...) et les habitudes de couchage varient aussi d'une culture à l'autre (matelas à eau, à mémoire de forme ou ferme, futon ou tapis de sol, présence de couettes et d'oreillers moelleux ou non, ...). Ces différentes pratiques représentent des risques variables d'enfouissement ou de chute pour le nourrisson. Les canapés représentent une des surfaces les plus dangereuses, avec des Odds ratios de décès allant jusqu'à 66,9 (NP2) [14]. Les parents devraient être incités à ne jamais placer un enfant sur un canapé, un divan ou une surface avec des coussins pour dormir. Ils devraient eux aussi veiller à ne pas s'endormir avec un enfant sur de telles surfaces [14, 17].

Il n'est pas rare que les enfants soient placés pour dormir dans des sièges-autos, des poussettes, des transats, des porte-bébés et des écharpes de portage (parce qu'ils s'endorment plus rapidement ou pour des problèmes de reflux gastro-œsophagien). Ces systèmes ne sont pas adaptés au couchage sécuritaire du nourrisson. Une étude a rapporté que l'enfant passait en moyenne 5,7 heures par jour dans un siège auto ou un dispositif similaire [14]. Cette pratique est dangereuse pour des jeunes enfants qui, installés dans ces dispositifs, n'ont pas le contrôle de tête suffisant pour maintenir libres leurs voies respiratoires et s'extraire de ces positions potentiellement asphyxiantes. Les sangles de sécurité mal utilisées de ces dispositifs sont également un facteur de risque de strangulation [34]. Il faut veiller à ce que la tête de l'enfant reste à distance de la ceinture et soit toujours visible [35].

Il faut également faire attention à ce que la zone de sommeil soit libre de tout cordon, fil de rideaux, etc. afin d'éviter tout risque de strangulation [13]. Les attaches-sucettes, les colliers d'ambre ou les bavoirs sont aussi des accessoires à risque de strangulation et doivent être retirés pour les moments de sommeil.

Si des dispositifs de positionnement (cocon) ont pu être utilisés sous surveillance cardio-respiratoire en unité de néonatalogie pour favoriser les soins de développement d'un nouveau-né né prématuré par exemple, ils doivent être retirés et l'enfant couché sur le dos dès qu'il est stable cliniquement et suffisamment tôt pour s'habituer avant le retour à domicile [13].

Le tabagisme maternel et l'exposition au tabagisme passif après la naissance

Parmi les facteurs environnementaux, l'exposition au tabagisme maternel pendant la grossesse est associée au risque de MIN. En plus de réduire le volume et la compliance pulmonaire, l'exposition in utero est neurotoxique, provoquant des anomalies des mécanismes d'éveil, une augmentation des apnées obstructives et un allongement des apnées centrales, et une diminution de la variabilité de la fréquence cardiaque en réponse au stress, compromettant plus tard la capacité intrinsèque de l'enfant à répondre de façon appropriée aux modifications de son environnement.

Il est difficile de séparer les effets de l'exposition fœtale de l'exposition environnementale car cette dernière est aussi considérée comme facteur de diminution du volume et de la compliance pulmonaire ; et il est probable qu'une grande partie des enfants exposés au tabagisme in utero le soit aussi après la naissance.

Le risque de MIN en cas d'exposition fœtale et/ou environnementale au tabac est dose-dépendant :

- En cas de consommation tabagique importante pendant la grossesse (≥ 10 cigarettes/jour), les enfants avaient un risque plus élevé de MIN que ceux dont les mères fumaient entre 1 et 10 cigarettes par jour (OR=2,3, IC 95% [1,3-4,2] ; 6 études, environ 400 000 enfants) (NP3) [36].
- Une étude rétrospective multicentrique américaine menée sur des bases de données médico-administratives retrouvait un risque de MIN plus important (ORa=2,44 ; IC 95% [2,31-2,57]) en cas de tabagisme maternel par rapport à aucun tabagisme maternel pendant la grossesse et entre pas de tabagisme et 1 cigarette par jour pendant la grossesse (ORa = 1,98; IC 95% [1,73–2,28]) (NP2). L'étude a investigué, entre 2007 et 2011, 20 685 463 naissances et 19 127 MIN. De 1 à 20 cigarettes par jour, il y a une augmentation linéaire du risque de MIN à chaque cigarette journalière supplémentaire. Puis, à partir de 20 cigarettes par jour, un plateau s'installe. Le risque baisse chez les femmes qui cessent ou diminuent leur consommation de tabac pendant la grossesse par rapport à celles qui continuent à fumer. Il existe un biais de sélection puisque le groupe qui a réduit sa consommation de cigarettes a commencé avec un nombre plus important au 1^{er} trimestre et celui qui a cessé fumait au contraire un nombre de cigarettes moindre au 1^{er} trimestre. En supposant un lien de causalité, le tabagisme maternel pendant la grossesse serait responsable d'environ 800 décès de nourrissons par an aux États-Unis [37]. Ainsi, environ un tiers des cas de MIN serait prévenu s'il n'y avait plus de futures mères fumeuses [12, 14, 17, 37].

Pour l'AAP en 2016, éviter l'exposition du bébé à la fumée durant la grossesse et après la naissance est une recommandation de grade A [13]. Outre les conséquences maternelles et obstétricales du tabagisme, ce dernier est associé à de nombreux effets délétères chez le nourrisson dont la mort inattendue (NP2). Les recommandations du Collège National des Gynécologues-Obstétriciens Français et de la Société Francophone de tabacologie de janvier 2020 plaident également pour un lien de causalité entre exposition anténatale ou en post-partum et MIN (NP2) [38]. D'après l'Enquête Nationale Périnatale de 2016, 30% des femmes françaises interrogées déclaraient avoir fumé juste avant leur grossesse et que 16,5% des femmes fumaient encore au moins une cigarette par jour au troisième trimestre de leur grossesse [39]. Agir sur cette addiction serait bénéfique pour diminuer le nombre de MIN. Ce point fait partie du consensus scientifique français en prévention de la MIN [15].

La consultation préconceptionnelle et l'entretien prénatal précoce sont deux moments importants pour questionner et accompagner le tabagisme des futurs parents contribuant ainsi à agir pour la prévention des MIN. Ne pas fumer dans l'espace de vie et a fortiori dans la chambre est un message que les professionnels doivent rappeler aux parents (ref texte RPC

n°4). Toutefois, ce statut tabagique des parents ne modifie pas selon nous l'attitude à avoir pour conseiller le partage de la chambre parentale puisqu'en cas de parents tabagiques l'imprégnation du bébé s'est déjà faite in utero et se poursuit par le contact quotidien sur les vêtements ou par l'air expiré. Ce nourrisson est donc déjà plus à risque de MIN et il paraît d'autant plus souhaitable qu'il soit la nuit à proximité de ses parents - mais non dans le sillon immédiat de l'air expiré de ses parents fumeurs - pour être mieux surveillé.

La prescription de traitements de substitutions nicotiques (TSN) peut être proposée à la femme enceinte qui n'a pas réussi à arrêter de fumer sans aide médicamenteuse, ou pendant l'allaitement maternel. Mais il faut savoir que l'exposition du fœtus à la nicotine seule et à son métabolite la cotinine notamment par l'utilisation de la cigarette électronique, a des conséquences neuronales fœtales, notamment sur la densité de ses récepteurs nicotiques et sur la différenciation et l'apoptose neuronale et créerait davantage de dépendance à la nicotine chez l'enfant à naître [36].

Les bénéfices/risques de la cigarette électronique par rapport à la survenue des MIN ne sont pas connus. Dans l'état actuel des connaissances, le principe de précaution doit s'appliquer en ne recommandant pas son initiation ou sa poursuite pendant la grossesse. Les recherches doivent aussi se poursuivre sur les conséquences de l'exposition du fœtus ou du nouveau-né aux autres composants de la cigarette électronique comme les arômes, le propylène glycol ou le glycérol [38].

L'exposition à l'alcool et autres drogues

L'exposition du fœtus et du nouveau-né à l'alcool et aux autres drogues pendant la grossesse et après la naissance est aussi à éviter. Il s'agit d'une recommandation de grade A pour l'AAP en prévention de la MIN [13]. L'association de consommation d'alcool des parents et/ou de drogues avec le partage du lit place l'enfant à un niveau de risque particulièrement élevé de MIN [29, 31].(référence texte RPC n°2)

La chaleur excessive

Le fait d'avoir trop chaud est un facteur de risque de MIN [17]. Pour l'AAP, éviter la chaleur excessive est une recommandation de grade A [13] : ne pas couvrir la tête de l'enfant, surveiller sa transpiration ou une température trop chaude au toucher de sa poitrine.

Les nourrissons sont plus en sécurité lorsqu'ils portent des vêtements de nuit d'une seule pièce (pyjama +/- turbulette), adaptés à la température de la pièce et dans lesquels ils n'auront pas trop chaud. D'après le carnet de santé [21] et le consensus scientifique français [15], la température idéale de la chambre est comprise entre 18 et 20 degrés mais le seuil de chaleur excessive dans les études qui ont trouvé un risque accru de MIN varie et il est donc difficile de fournir une température ambiante spécifique optimale [12]. Ce seuil de température a le mérite d'inviter les parents à ne pas surchauffer la chambre en période hivernale. A l'inverse, en cas de fortes chaleurs estivales, le thermomètre peut monter sans qu'il ne soit possible de respecter ce seuil mais dans ces cas-là, sur la base des données disponibles, le groupe de travail de l'AAP [12] ne recommande pas l'utilisation d'un ventilateur en tant que stratégie de réduction des MIN. Il est répandu de voir des plaids, couvertures, serviettes, qui recouvrent la poussette (soit pour protéger du froid, soit pour protéger du soleil), ce qui crée un confinement du nourrisson et une augmentation potentiellement dangereuse de la température en dessous.

4. Améliorer la prévention des MIN

Cette prévention passe nécessairement par des actions coordonnées impliquant la formation des professionnels, la réalisation de campagne nationale sur le couchage sécuritaire prenant en compte les inégalités sociales, une meilleure réglementation du matériel de puériculture et contrôle des médias, et l'adressage des patientes fumeuses et/ou de leur conjoint vers une consultation spécialisée en tabacologie (annexe 3).

La place de la sage-femme dans cette prévention

La sage-femme est un acteur clé pour transmettre les messages de prévention contre les MIN évitables puisqu'elle va intervenir dans le suivi des femmes en périodes ante et post natales, et qu'elle a un rôle important à jouer dans la promotion de la santé et de la sécurité du nourrisson. Il est recommandé que les professionnels de santé de la périnatalité et ceux de la petite enfance soient formés à la prévention des MIN (Accord d'experts).

D'après l'Enquête Nationale Périnatale de 2016 [39], seulement une femme sur 2 dit avoir reçu des conseils pour coucher son bébé sur le dos pour prévenir la MIN. Pourtant, divers temps médicaux existent pendant lesquels la sage-femme, quel que soit son mode d'exercice, doit pouvoir réaliser cette prévention. Les messages nécessitent d'être transmis précocement, dès le 5^{ème} ou 6^{ème} mois de grossesse, notamment avant l'achat de matériel de puériculture ou la confection d'une éventuelle liste de naissance ; et ils doivent être réitérés souvent, de la grossesse au post-partum. Se reposer sur l'intervention du pédiatre à la maternité est insuffisant. L'entretien prénatal précoce, les séances de préparation à la naissance et à la parentalité, les consultations prénatales, le séjour à la maternité ou encore les visites à domicile en post-partum sont autant de temps pendant lesquels la sage-femme doit contribuer à faire de la prévention de la MIN.

Comme le préconise l'AAP dans ces recommandations de 2016 (grade A) [13]:

- Les femmes enceintes devraient rechercher et obtenir une prise en charge prénatale régulière
- Les professionnels de santé et de la petite enfance devraient endosser et appliquer les recommandations de réduction du risque de MIN.

Différents outils peuvent être utilisés comme supports pour réaliser cette prévention des MIN (annexe 4). De plus, dans le cadre de ces recommandations, et d'après l'exemple du site NHS au Royaume-Uni [40], nous avons listé le matériel nécessaire et sécuritaire que vous pouvez conseiller pour l'accueil d'un nouveau-né et celui qui est inutile ou dangereux (annexe 5).

5. Recommandations

À moins d'être spécifiées autrement, ces recommandations concernent la première année de vie de l'enfant.

Au total, pour prévenir la MIN, il est recommandé que les professionnels informent les familles :

1. d'éviter l'exposition du fœtus in utero et du nourrisson après la naissance, au tabac, à l'alcool et aux drogues, en proposant des prises en charge adaptées des addictions des futurs parents (Grade B).
2. de toujours coucher le nourrisson sur le dos pour tous ses moments de sommeil (Grade B)
3. de coucher le nourrisson en le laissant libre de ses mouvements (accord d'experts) : dans un lit homologué, idéalement à barreaux
 - en pyjama et dans une turbulette de taille adaptée, correctement attachée
 - en ayant retiré bonnet, collier, chaîne, ou attache sucette
 - sur un matelas ferme aux dimensions adaptées au contour du lit,
 - sans objet mou autour de lui ou d'accessoire de literie ajouté (tour de lit, ...)
 - dans une pièce aérée et non surchauffée (18-20°C)
4. de faire bénéficier le nourrisson d'un allaitement maternel (Grade B)
5. de ne pas déconseiller l'utilisation d'une sucette pour les temps de sommeil (Grade C). Si le nourrisson est allaité, il est recommandé d'attendre la bonne mise en place de l'allaitement maternel avant l'introduction d'une sucette (Grade B).
6. que le partage de la chambre parentale, sur des surfaces de couchages séparées, que l'enfant soit allaité ou non, au minimum pendant les 6 premiers mois (Grade B). Cette recommandation s'applique quel que soit le statut tabagique des parents (Accord d'experts).
7. que le nourrisson, qui a été mis dans le lit des parents pour être nourri ou réconforté, soit replacé dans son propre lit lorsque le parent est prêt à se rendormir (Grade B).
8. d'informer les parents sur le sur-risque de MIN en cas d'endormissement sur un fauteuil ou un canapé avec son bébé (Accord d'experts).

9. d'informer les parents, que l'enfant soit allaité ou non, des sur-risques au partage de la même surface de couchage en particulier quand (Accord d'experts) :
 - l'un ou les 2 parents sont fumeurs même s'ils ne fument pas au lit
 - la mère a fumé pendant la grossesse
 - le nourrisson a moins de 4 mois, quel que soit le statut tabagique parental
 - le bébé est né prématuré et/ou avec un faible poids de naissance
 - la literie est inadaptée : lits d'eau, canapés, fauteuils, ...
 - il y a des accessoires de literie « doux » comme oreillers, couvertures, ...
 - il y a d'autres co-partageurs du lit (ex : jumeaux ou multiples)
 - le parent a consommé de l'alcool et/ou des drogues
 - l'un des occupants du lit n'est pas un parent
10. que le nourrisson soit à jour de ses vaccinations (Grade B). Le cocooning vaccinal est à promouvoir dès la période préconceptionnelle (Accord d'experts).
11. que les professionnels de la périnatalité et de la petite enfance abordent avec les parents la question du sommeil du nourrisson dès la grossesse et qu'ils s'assurent lors du retour à domicile que le couchage de l'enfant soit adapté (Accord experts).

6. Conclusion

Malgré une meilleure compréhension de la physiopathologie des MIN, les travaux de recherche doivent se poursuivre pour mieux comprendre les mécanismes de vulnérabilité intrinsèque des nourrissons avec l'objectif ultime d'éliminer ces décès [13, 14]. A l'heure actuelle, les piliers de la prévention restent la sécurité de l'environnement de sommeil et la prévention du tabagisme.

Une stratégie de lutte contre les MIN évitables – qui permettrait ainsi de sauver 100 à 150 nourrissons par an en France [5] – repose sur des recommandations nationales intégrant l'évolution des pratiques culturelles, assorties de campagnes de promotion d'un couchage sécuritaire auprès des familles, de formations adaptées et réitérées des professionnels de la périnatalité et de la petite enfance permettant leur réelle implication dans cette prévention, et une réglementation stricte du marché des articles de puériculture et des images véhiculées dans les médias.

Les objets de puériculture et leurs messages publicitaires associés doivent faire l'objet d'un encadrement pour assurer une conformité vis à vis des recommandations nationales des MIN (Accord d'experts).

Remerciements

Les auteurs remercient les coordonnateurs (Chloé Barasinski, Clermont-Ferrand ; Rémi Béranger, Rennes ; Catherine Salinier, Gradignan ; Cécile Zaros, Paris) et les experts du groupe de travail (Julie Bercherie, Paris ; Jonathan Bernard, Paris ; Nathalie Boisseau, Clermont-Ferrand ; Aurore Camier, Paris ; Corinne Chanal, Montpellier ; Bérénice Doray, la Réunion ; Romain Dugravier, Paris ; Anne Evrard, Lyon ; Anne-Sophie Ficheux, Brest ; Ronan Garlantézec, Rennes ; Manik Kadawathagedara, Rennes ; Marion Lecorguillé, Paris ; Cécile Marie, Clermont-Ferrand ; Françoise Molénat, Montpellier ; Fabienne Pelé, Rennes ; Brune Pommeret de Villepin, Lille ; Mélie Rousseau, Loos ; Virginie Rigourd, Paris ; Laurent Storme, Lille ; Anne Laurent-Vannier, Saint-Maurice ; Stéphanie Weiss, Chambéry), qui ont contribué aux échanges, ainsi qu'à la production et à la validation de ce texte. Les auteurs remercient également les membres du groupe de lecture qui ont relu l'ensemble des textes (liste complète présentée dans le texte de synthèse¹). Merci à Clara Liparelli et Marie-Cécile Moulinier pour leur assistance éditoriale, ainsi qu'à Bruno Enderlin pour son assistance infographique. Charte graphique : Rémy Tricot.

¹ Voir RPC "intervention pendant la période périnatale" : Synthèse (<https://hal.uca.fr/hal-03283227>)

Références

- 1 - Haute Autorité de Santé (2007) Prise en charge en cas de mort inattendue du nourrisson (moins de 2 ans).
https://www.has-sante.fr/jcms/c_533467/fr/prise-en-charge-en-cas-de-mort-inattendue-du-nourrisson-moins-de-2-ans. Accessed 28 Aug 2019
- 2 - Spinelli J, Collins-Praino L, Van Den Heuvel C, Byard RW (2017) Evolution and significance of the triple risk model in sudden infant death syndrome. *J Paediatr Child Health* 53: 112–115
- 3 - Willinger M, James LS, Catz C (1991) Defining the Sudden Infant Death Syndrome (Sids): Deliberations of an Expert Panel Convened by the National Institute of Child Health and Human Development. *Pediatr Pathol* 11: 677–684
- 4 - Aouba A, Péquignot F, Bovet M, Jouglu E (2008) Mort subite du nourrisson : situation en 2005 et tendances évolutives depuis 1975. *Bull Epidemio Hebdo* 03: 18–21
- 5 - Bloch J, Denis P, Jezewski-Serra D (2011) Les morts inattendues des nourrissons de moins de 2 ans. Enquête Nationale 2007-2009. INVS
- 6 - de Visme S, Chalumeau M, Levieux K, et al (2020) National Variations in Recent Trends of Sudden Unexpected Infant Death Rate in Western Europe. *J Pediatr* 226: 179–185
- 7 - Circulaire n° DGS/225/2B du 14 mars 1986 relative à la prise en charge, par les établissements d'hospitalisation publics, des problèmes posés par la mort subite du nourrisson - APHP DAJ.
<http://affairesjuridiques.aphp.fr/textes/circulaire-n-dgs2252b-du-14-mars-1986-relative-a-la-prise-en-charge-par-les-etablissements-dhospitalisation-publics-des-problemes-poses-par-la-mort-subite-du-nourrisson/>. Accessed 6 Sep 2019
- 8 - Levieux K, Patural H, Harrewijn I, et al (2018) The French prospective multisite registry on sudden unexpected infant death (OMIN): rationale and study protocol. *BMJ Open* 8: e020883
- 9 - Levieux K, Patural H, Briand Huchet E, et al (2015) Ouverture en 2015 de l'observatoire national français de la mort inattendue du nourrisson (OMIN). *CHU de Nantes. Arch Pediatr* 22: 315
- 10 - Lefeuvre D, Pavillon G, Lamarche-Vadel A, et al (2013) Evaluation de la qualité des certificats de décès français en France : l'apport de la certification électronique. *Bull Epidemio Hebdo* 57–60
- 11 - Filiano J, Kinney HC (1994) A perspective on neuropathologic findings in victims of the sudden infant death syndrome: the triple-risk model. *Biol Neonate* 65: 194–97
- 12 - American Academy of Pediatrics, TASK FORCE ON SUDDEN INFANT DEATH SYNDROME, Moon RY (2016) SIDS and Other Sleep-Related Infant Deaths: Evidence Base for 2016. Updated Recommendations for a Safe Infant Sleeping Environment. *Pediatrics* 138: 1–34
- 13 - Moon RY, American Academy of Pediatrics, TASK FORCE ON SUDDEN INFANT DEATH SYNDROM (2016) SIDS and Other Sleep-Related Infant Deaths: Updated 2016 Recommendations for a Safe Infant Sleeping Environment. *Pediatrics* 138: e20162940
- 14 - Carlin RF, Moon RY (2017) Risk Factors, Protective Factors, and Current Recommendations to Reduce Sudden Infant Death Syndrome: A Review. *JAMA Pediatr* 171: 175–180
- 15 - Haute Autorité de Santé, Conseil National Professionnel de Pédiatrie (2020) Prévention des déformations crâniennes positionnelles et mort inattendue du nourrisson.
https://www.has-sante.fr/upload/docs/application/pdf/2020-02/reco276_fiche_memo_deformations_craniennes_min_cd_2020_02_05_v11_fev.pdf. Accessed 26 Oct 2020
- 16 - Avis relatif à l'application du décret n° 91-1292 du 20 décembre 1991 relatif à la prévention des risques résultant de l'usage des articles de puériculture. *JORF n°0033 du 8 février 2020* texte n° 104
- 17 - Agence de santé publique du Canada, Société canadienne de Pédiatrie, Fondation canadienne pour l'étude sur la mortalité infantile, Institut canadien de la santé infantile et Santé Canada (2011) Énoncé conjoint sur le sommeil sécuritaire : In: Ottawa.
<https://www.canada.ca/fr/sante-publique/services/promotion-sante/enfance-adolescence/etapes-enfance/petite-enfance-naissance-deux-ans/sommeil-securitaire/enonce-conjoint-sommeil-securitaire.html>. Accessed 28 Aug 2019

- 18 - Feldman-Winter L, Goldsmith JP, AAP Committee on fetus and newborn, AAP Task force on sudden infant death syndrome (2016) Safe Sleep and Skin-to-Skin Care in the Neonatal Period for Healthy Term Newborns. *138*: e20161889
- 19 - Alm B, Wennergren G, Möllborg P, Lagercrantz H (2016) Breastfeeding and dummy use have a protective effect on sudden infant death syndrome. *Acta Paediatr* 105: 31–38
- 20 - Lous M, Torchin H (2020) Tabagisme et allaitement - Rapport d'experts et recommandations CNGOF-SFT sur la prise en charge du tabagisme en cours de grossesse. *Gynécologie Obstétrique Fertilité and Sénologie*
- 21 - Ministère de la Santé et des Solidarités (2018) Mon Carnet de Santé. https://solidarites-sante.gouv.fr/IMG/pdf/carnet_de_sante-num-.pdf. Accessed 28 Aug 2019
- 22 - Vennemann MM, Hoffgen M, Bajanowski T, et al (2007) Do immunisations reduce the risk for SIDS? A meta-analysis. *25*: 4875–9
- 23 - Kuhnert R, Schlaud M, Poethko-Muller C, et al (2012) Reanalyses of case-control studies examining the temporal association between sudden infant death syndrome and vaccination. *30*: 2349–56
- 24 - Deschanvres C, Levieux K, Launay E, et al (2017) Couverture vaccinale et mort inattendue du nourrisson. *Étude prospective nationale*. *47*: 126–34
- 25 - Morel MF (2010) Le bébé d'hier : Histoire et représentations. In: *Que sont parents et bébés devenus ? ERES*, pp 15–37
- 26 - Alexandre-Bidon D (1998) L'enfant dans la maison rurale au Moyen Age (XIIIe-XVIe siècle). *Le village médiéval et son environnement : Etudes offertes à Jean-Marie PESEZ*
- 27 - Société Française de Pédiatrie (2005) Conseils de prévention, dans quelle position coucher votre bébé. http://www.sfpediatrie.com/sites/default/files/pdf/Nouveaut%C3%A9s_du_site/2005/Octobre-Novembre-Decembre2005/conseils_de_prevention.pdf. Accessed 28 Aug 2019
- 28 - Briand Huchet E, Co-dodo : risques accrus de mort inattendue du nourrisson. In: *Naître et Vivre*. <http://naitre-et-vivre.org/ressource-min/co-dodo-risque-msn/>. Accessed 28 Aug 2019
- 29 - Carpenter R, McGarvey C, Mitchell EA, et al (2013) Bed sharing when parents do not smoke: is there a risk of SIDS? An individual level analysis of five major case-control studies. *BMJ Open* 3: e002299
- 30 - Colvin J, Collie-Akers V, Schunn C, Moon RY (2014) Sleep environment risks for younger and older infants. *Pediatrics* 134: e406-12
- 31 - Blair PS, Sidebotham P, Pease A, Fleming PJ (2014) Bed-sharing in the absence of hazardous circumstances: is there a risk of sudden infant death syndrome? An analysis from two case-control studies conducted in the UK. *PLoS ONE* 9: e107799
- 32 - Fleming PJ, Blair PS (2015) Making informed choices on co-sleeping with your baby. *BMJ* 350: h563
- 33 - US Consumer Product Safety Commission, Infant Sleep Positioners Pose Suffocation Risk. <https://wayback.archive-it.org/7993/201707222060808/https://www.fda.gov/ForConsumers/ConsumerUpdates/ucm227575.htm>. Accessed 6 Sep 2019
- 34 - Batra EK, Midgett J, Moon RY (2015) Hazards associated with sitting and carrying devices for children two years and younger. *J Pediatr* 167: 183–7
- 35 - Bergougnioux J, Madre C, Crucis-Armengaud A, et al (2015) Sudden deaths in adult-worn baby carriers: 19 cases. *174*: 1665–70
- 36 - Torchin H, Lous M, Houdouin V (2020) Tabagisme pendant la grossesse : Impact sur l'enfant, de la naissance à l'âge adulte - Rapport d'experts et recommandations CNGOF-SFT sur la prise en charge du tabagisme en cours de grossesse. *Gynécologie Obstétrique Fertilité and Sénologie*
- 37 - Anderson T, Lavista Ferres J, Ren S, et al (2019) Maternal Smoking Before and During Pregnancy and the Risk of Sudden Unexpected Infant Death. *Pediatrics* 143: e20183325
- 38 - Collège national des gynécologues et obstétriciens français (CNGOF), Société francophone de tabacologie (SFT) (2020) Prise en charge du tabagisme en cours de grossesse. <http://www.cngof.fr/component/rsfiles/apercu?path=Clinique/RPC/RPC%20COLLEGE/2020/RPC-CNGOF-tabagisme-grossesse.pdf>.

- 39 - Institut National de la Santé et de la Recherche Médicale (Inserm), Direction de la Recherche, des Etudes, de l'Evaluation et des Statistiques (Drees), Enquête Nationale Périnatale. Rapport 2016. Les naissances et les établissements. Situation et évolution depuis 2010.
http://www.xn--epop-inserm-ebb.fr/wp-content/uploads/2017/10/ENP2016_rapport_complet.pdf. Accessed 9 May 2019
- 40 - National Health Service (2018) What you'll need for your baby? Your pregnancy and baby guide. In: nhs.uk.
<https://www.nhs.uk/conditions/pregnancy-and-baby/what-you-need-for-baby/>. Accessed 29 Aug 2019

Annexes - Chapitre 9

Prévention de la Mort Inattendue du Nourrisson (MIN)

Annexe 1.	Focus MIN selon les pratiques de puériculture (peau-à-peau, emmaillotage, portage) et prévention de la plagiocéphalie	p25
Annexe 2.	Les sites internet d'instances ou regroupements de professionnels évoquant le partage du lit (co-bedding)	p31
Annexe 3.	Améliorer la prévention des MIN	p34
Annexe 4.	Les différents outils existants pour la prévention des MIN	p38
Annexe 5.	Matériel à recommander aux familles pour la naissance	p40

Annexe 1. Focus MIN selon les pratiques de puériculture (peau-à-peau, emmaillotage, portage) et prévention de la plagiocéphalie

I. Prévention MIN et peau à peau chez le nouveau-né à terme en bonne santé

Ce contact en peau à peau présente un intérêt pour tout nouveau-né, né à terme, dans un contexte de liquide amniotique clair et ayant une bonne adaptation clinique immédiate, quel que soit son mode de naissance et le choix de son alimentation. Il va permettre au nouveau-né de développer un comportement interactif avec sa mère, dès la naissance, qui aboutit fréquemment à une mise en route facilitée de la première tétée si la mère souhaite initier un allaitement maternel. La mère doit être stable médicalement, éveillée et capable de répondre aux besoins de son nouveau-né [12].

Le peau-à-peau s'intègre pleinement dans le concept des soins centrés sur l'enfant et sa famille ; ses bénéfices nombreux sont clairement démontrés dans la littérature. Il est actuellement considéré comme un soin qui implique les parents de façon très intime, imposant qu'ils reçoivent des informations cohérentes leur permettant de s'engager de façon réellement éclairée. Le Groupe de Réflexion et d'Évaluation de l'Environnement des Nouveau-nés (GREEN) de la Société Française de Néonatalogie a édité des recommandations récentes sur cette pratique en néonatalogie et en salle de naissances. Il rappelle que des accidents ont été associés à cette pratique notamment en salle de naissances, ce qui nécessite donc une formation des équipes et une formalisation rigoureuse de cette pratique [41]. Le principal risque lié à la pratique du peau-à-peau en salle de naissance est la survenue de malaises graves, parfois létaux, chez des nouveau-nés apparemment sains. L'incidence estimée varie aux alentours de 3 pour 100 000 naissances dans les 24 premières heures de vie dans deux enquêtes prospectives nationales anglaise et allemande. Dans les 2 premières heures de vie, les incidences estimées de ces malaises sont de 3,2-3,6 cas pour 100 000 naissances en France à 5,4-74 cas pour 100 000 naissances en Espagne. La majorité de ces malaises très précoces pour lesquels aucune autre étiologie n'a été trouvée, surviennent dans les circonstances suivantes : peau-à-peau en salle de naissance, lors de la première mise au sein, avec des bébés placés en décubitus ventral et souvent laissés sans surveillance directe par les professionnels de la naissance, chez une mère primipare, laissée seule du fait de la possibilité d'un endormissement physiologique, après accouchement long. Une obstruction des voies aériennes favorisée par une position potentiellement « *asphyxiante* » est clairement incriminée. Ces malaises partagent ainsi des mécanismes physiopathologiques et des facteurs de risques avec la MIN qui doivent être pris en compte pour promouvoir la pratique d'un peau-à-peau précoce en toute sécurité. Le GREEN recommande en salle de naissances :

- l'installation immédiate en peau à peau avec la mère pour le bébé né à partir de 35 semaines si son état clinique le permet (grade A)
- l'instauration dans chaque équipe d'une procédure adaptée visant à prévenir le refroidissement, à reporter les soins systématiques, à formaliser une procédure de sécurité/surveillance, à informer et soutenir les parents (grade C)

- l'installation en peau-à-peau après des soins immédiats justifiés par l'état clinique du bébé, avec une surveillance adaptée (avis d'expert).
- de mener une réflexion sur les moyens de proposer le peau-à-peau à la mère en salle de césarienne, en salle de surveillance post interventionnelle, et à défaut de le proposer au père (grade B)
- la nécessité de mesures assurant la sécurité du peau-à-peau en salle de naissances (avis d'expert) :
 - Information anténatale systématique des parents sur les bénéfices du peau-à-peau en salle de naissance, des signes de bien-être de l'enfant, de son comportement physiologique au cours du peau-à-peau et de la nécessité de maintenir une surveillance adéquate et de la liberté des voies respiratoires de l'enfant (nez dégagé et visible).
 - Formation des professionnels aux bénéfices et aux risques potentiels du peau-à-peau, aux besoins des mères (promotion d'un sentiment de sécurité) et à l'accompagnement des parents (voire brochure INPES 2010 « *Guide de l'allaitement* », « *Grossesse et accueil de l'enfant* » : un outil d'intervention en éducation pour la santé).
 - Surveillance non intrusive et appropriée de l'état clinique de l'enfant et des conditions du peau-à-peau par des soignants conscients du risque de malaise (feuille de surveillance spécifique), continue en cas de mère primipare, ou seule, ou exténuée après l'accouchement. La surveillance par oxymétrie de pouls a été proposée mais n'a pas montré de supériorité par rapport à une surveillance clinique systématique régulière. Les stratégies recommandées sont :
 - le positionnement et maintien de l'enfant pour permettre la liberté des voies aériennes (décubitus ventral avec visage tourné sur le côté préférentiel, ou décubitus latéral),
 - l'installation de la mère en position demi-assise
 - Encourager la présence d'un proche informé des signes de bien-être du bébé, et notamment de la nécessité de garder son nez dégagé, même si la responsabilité de la surveillance appartient à l'équipe soignante.
 - Supervision médicale pour discuter de l'opportunité et des modalités de surveillance du peau-à-peau en situation à risque de la mère (traitement sédatif, infection, ...) ou de l'enfant (difficultés d'adaptation, détresse respiratoire modérée).

Au terme de la séance de peau-à-peau, le nouveau-né doit être recouché sur le dos dans son berceau.

Il convient de rappeler les mêmes consignes de sécurité pour le peau-à-peau pratiqué lors du séjour à la maternité et à la maison après le retour à domicile. Les professionnels doivent s'assurer que les parents ont bien compris l'importance de ces conditions d'installation sécuritaire et de la surveillance clinique lors du positionnement de leur enfant en peau-à-peau.

II. Prévention MIN et emmaillotage

L'emmaillotage, figure familière des peintures et sculptures d'autrefois, consistait à envelopper les bébés les bras le long du corps, les jambes droites et la tête dans le prolongement du tronc à l'aide de nombreuses pièces de layette tenues par des bandes.

Pratique traditionnelle utilisée pendant l'Antiquité, c'était une manière d'achever le corps de l'enfant en plus des modelages du corps assurés par les matrones et de le protéger du froid, tout en permettant de le transporter facilement aux champs. C'était également une façon de l'arracher à l'animalité pour le faire passer du côté de l'humanité en l'empêchant - ainsi contenu - de marcher à quatre pattes. Puis, à la fin du Moyen-Âge, une autre manière de concevoir l'enfant apparaît avec l'idée qu'il grandisse dans la vertu et en harmonie avec le monde qui l'entoure. C'est l'époque où sont bannis toutes les entraves comme le maillot [26]. Mais notre société moderne a repris cette pratique ancienne et l'utilise à présent dans le but d'aider l'enfant à se calmer et à mieux dormir. Toutefois, il existe une controverse au sujet de sa sécurité et l'augmentation du risque de MIN avec cette pratique mal étudiée :

- Richardson et al en 2010 [42] ont étudié les effets de l'emmaillotage sur le sommeil de 27 nourrissons nés à terme et en bonne santé (15 systématiquement emmaillotés à la maison et 12 jamais emmaillotés auparavant). Ils ont été suivis à l'aide de la polysomnographie diurne à 1 et 3 mois après la naissance en situation d'emmaillotage et sans emmaillotage. Les résultats montrent que l'emmaillotage n'a pas modifié le temps de sommeil, l'éveil spontané ou la variabilité du rythme cardiaque chez les nourrissons habituellement emmaillotés, entre 1 et 3 mois. Par contre, ces paramètres sont modifiés à 3 mois en emmaillant des bébés non encore emmaillotés (augmentation temps sommeil, diminution de l'excitation corticale spontanée similaire aux réponses observées chez les futures victimes de MIN) (NP2). Ces modifications étant retrouvé à l'âge de 3 mois en plein pic de risque de MIN incitent à déconseiller de modifier les conditions de sommeil en emmaillant un nourrisson s'il ne l'était pas auparavant, par exemple lors de l'entrée à la crèche ou chez la nourrice.
- La revue scientifique *Pediatrics* a publié en juin 2016 la méta-analyse de Pease [43] regroupant les données tirées de quatre études observationnelles cas-témoins (sur 283 résumés examinés publiés entre 1950 et 2014) sur emmaillotage et risque de MIN. L'hétérogénéité parmi les quelques études disponibles, les définitions imprécises de l'emmaillotage et les difficultés à maîtriser d'autres risques connus de MIN rendent l'interprétation difficile. Les auteurs ont retrouvé un risque augmenté de MIN chez les nouveau-nés emmaillotés couchés sur le dos (OR, 1,93 [IC95% 1,27-2,93]) avec une augmentation du risque pour ceux couchés emmaillotés en position ventrale (OR, 12,99 [IC 95% 4,14-40,77]) et ceux couchés emmaillotés en position latérale (OR, 3,16 [IC 95% 2,08-4,81]). Avec un niveau de preuve limité, il a été suggéré que le risque de survenue d'une MIN avec l'emmaillotage augmentait avec l'âge du nourrisson et que ce risque était le plus élevé lorsque les enfants emmaillotés avaient plus de 6 mois (OR, 2,53 [IC 95% 1,21-5,23]) (NP3). En conclusion de cette étude, les conseils actuels pour éviter les positions de sommeil ventral ou latéral s'appliquent particulièrement aux nourrissons qui sont emmaillotés et il conviendrait de tenir compte d'un âge après lequel il convient de décourager l'emmaillotage.
- Pour l'AAP en 2016 [13]: Il n'y a pas de preuve pour recommander l'emmaillotage comme stratégie de réduction du risque des MIN (grade C). Les enfants qui sont emmaillotés ont un risque accru de MIN s'ils sont placés emmaillotés en position sur le ventre. Si l'emmaillotage est utilisé, le nourrisson doit toujours être placé sur le dos et quand un bébé présente des signes de retournement possible, l'emmaillotage ne doit plus être utilisé.
- La revue de Nelson [44] avait pour but de synthétiser les preuves sur les risques et les avantages de l'emmaillotage chez les nourrissons en bonne santé, nés à terme ou plus

âgés à partir des recherches dans MEDLINE (1960-2016) et CINAHL (1963-2016) et de sources additionnelles des articles pertinents. Le nombre d'études était faible avec peu d'essais comparatifs randomisés et différentes définitions d'emballage étaient utilisées dans les études. Nelson retrouverait un léger surrisque de MIN quand le nourrisson était couché sur le dos emballé, mais la prise en compte des variables de confusion n'est pas claire (NP3). Le fait de langer serré autour des hanches est fortement associé à une dysplasie développementale de la hanche. De plus, davantage de recherches sont nécessaires pour démontrer l'impact de l'emballage sur la douleur du nourrisson né à terme. Pour l'auteur, si quelques précautions sont prises, telles qu'emballer solidement pour minimiser le risque de « déballage », éviter l'hyperthermie, coucher le nourrisson sur le dos et arrêter l'emballage dès que le nourrisson peut se retourner, le risque de l'emballage serait minimal.

- Pour Goodstein en 2018 [45], il est possible de réduire les risques de MIN en plaçant les nourrissons en position couchée sur le dos et en cessant de les emballer dès que les premières tentatives de roulis sont observées. « *Bien que l'emballage ne soit pas un outil de réduction du risque de MIN, il n'existe actuellement aucune preuve suggérant qu'il devrait être contre-indiqué* ».

Au total, à la lecture de ces quelques données, l'association entre emballage et risque accru de MIN ne semble pas claire. Mais l'emballage entrave la motricité libre et spontanée du nourrisson nécessaire à la prévention des déformations crâniennes positionnelles et augmente le risque de dysplasie développementale de hanches. De plus, il nécessite de serrer le nourrisson pour éviter que l'emballage ne se défasse devenant ainsi un facteur de risque de compression thoracique, d'hyperthermie ou d'enfouissement. Face à ce constat, il nous apparaît que l'emballage n'est pas une solution à préconiser et qu'il faut préférer s'appuyer sur les compétences des professionnels de la périnatalité et de la petite enfance pour accompagner les parents qui connaissent des difficultés d'endormissement de leur enfant (apprentissage des rythmes veille-sommeil, bercements, peau-à-peau sécurisé, ...)².

III. Prévention MIN et portage

La littérature sur le sujet est limitée. Batra et al. en 2015 stipulent que les écharpes sont particulièrement dangereuses en raison de leur conception et de la facilité avec laquelle la tête du bébé peut pencher en avant et ainsi obstruer ses voies respiratoires [34]. L'AAP [12] rappelle qu'il est important de s'assurer que la tête du bébé reste au-dessus du tissu, que le visage soit visible et le nez et la bouche dégagés.

Dans ses messages de prévention de la plagiocéphalie, l'Haute Autorité de Santé (HAS) et le CNPP en février 2020 [15] recommandent de favoriser le portage du nourrisson aux bras ou en écharpe mais en respectant le dégagement permanent des voies aériennes et la variation de posture.

Bergougnieux, dans une revue de 19 cas de MIN de nourrissons nés à terme, âgés de moins de 3 mois [35] et décédés dans des porte-bébés souples, tels que les écharpes, rapporte que la suffocation était la cause la plus fréquente de ces décès. Ces porte-bébés souples sont devenus extrêmement populaires en Occident et sont généralement considérés comme sûrs mais ils

² Voir RPC "intervention pendant la période périnatale" : Chapitre 7 (<https://hal.uca.fr/hal-03283279>)

peuvent représenter une cause sous-estimée de décès par suffocation chez les nouveau-nés due à une compression mécanique et/ou une flexion du cou en avant, éventuellement avec un rôle supplémentaire de l'environnement surchauffé. Par conséquent, il est urgent que les parents soient informés des risques de ces écharpes et des précautions nécessaires. L'adulte qui porte le bébé doit être sûr à tout moment que son nez et sa bouche sont libres et que son cou n'est pas replié sur la poitrine. Il faut aussi veiller à ne pas gêner la respiration en recouvrant le bébé avec le manteau de l'adulte ou une couverture. L'auteur conclut que les porte-bébés souples ne doivent pas être utilisés tant que le bébé ne peut pas supporter seul sa tête et devraient donc être contre-indiqués avant l'âge de 4 mois (NP4).

IV. Prévention MIN et plagiocéphalie

Depuis la mise en œuvre des recommandations de couchage exclusif sur le dos, une augmentation concomitante de la fréquence d'asymétrie crânienne, nommée également déformations crâniennes positionnelles (DCP) ou plagiocéphalie, a été observée. Dans son article de 2011, Robertson souligne que la campagne « *back to sleep* » aux Etats-Unis a permis de réduire l'incidence de la MIN mais que le fait de négliger la position sur le ventre durant les périodes d'éveil a aussi augmenté le risque de trois complications : 1) le retard de développement moteur, 2) la plagiocéphalie et la brachycéphalie, 3) le torticolis [46]. Il est à noter l'absence d'essais contrôlés randomisés dans les études identifiant les facteurs de risque des DCP ou ses conseils de prévention.

En 2016, l'AAP recommande que lorsque l'enfant est éveillé, il bénéficie d'un temps supervisé sur le ventre pour faciliter son développement et minimiser le développement des plagiocéphalies positionnelles (grade B) [13].

Dans un communiqué de presse de 2017, les pédiatres, neurochirurgiens, chirurgiens maxillo-faciaux des Hospices Civils de Lyon [47] rappellent :

« il faut au bébé un environnement favorisant l'activité motrice spontanée et permettant donc la variation des postures (tapis d'éveil avec des jeux au sol en évitant les arches de jeu qui attirent l'attention du bébé en haut et non sur les côtés, respect du mouvement de l'enfant, portage encouragé, stimulation de la rotation cervicale pendant les soins, le change, les repas, etc.) [...] Pour le sommeil du tout petit, couchez votre bébé sereinement sur le dos avec la tête tournée tantôt à droite tantôt à gauche dès la maternité. Allez à l'essentiel : un matelas ferme à plat qui lui permettra de bouger plus facilement, un drap housse, une turbulette bien ajustée à sa taille pour tenir chaud et c'est tout. Ni coussins, cale-tête, cale bébé, tour de lit... RIEN D'AUTRE ! ».

Les recommandations de la HAS et du CNPP parues en février 2020 sur la prévention des DCP et de la MIN [15] rappellent que :

- Les consignes de couchage sur le dos ne sont pas en contradiction avec les conseils de prévention des DCP : il est recommandé de coucher systématiquement le nourrisson sur le dos strict sans limitation de sa motricité libre et spontanée. Les conseils de prévention de la MIN doivent être respectés partout où dort l'enfant.
- Les objets de contention (cale-tête, coussin de positionnement, matelas à mémoire de forme...) favorisent la survenue de plagiocéphalie positionnelle en limitant la motricité spontanée cervico-dorsale des bébés et en favorisant la survenue de torticolis ; ces

objets de contention sont aussi inutiles et délétères que dangereux, car ils favorisent le risque de retournement ventral et de décès asphyxiques par enfouissement.

- Il est recommandé d'alterner régulièrement la position du bébé vers la tête ou le pied du lit ou la position du lit afin d'encourager la rotation spontanée de sa tête d'un côté à l'autre.
- Il est recommandé d'éviter de laisser l'enfant trop longtemps dans les sièges auto à coque rigide qui ne doivent servir qu'au trajet en voiture et dans les autres types de siège (transat, pouf, cocon, coussin d'allaitement, baby relax, balancelle, ...) qui limitent la motricité spontanée du bébé et dans lesquels une pression est appliquée sur l'occiput.
- Dans les moments d'éveils, des tétées, des soins, au sein d'une relation chaleureuse et attentive, le nourrisson fait l'expérience de variations posturales. Le portage est encouragé, aux bras ou en écharpe, en respectant le dégagement permanent des voies aériennes et la variation de posture.
- L'allaitement maternel doit être encouragé. Il est un facteur de protection contre la MIN et contre la DCP.
- Tous les professionnels intervenant auprès des nourrissons et leurs familles devraient connaître ces mesures de prévention. Il est recommandé pour tous les professionnels, notamment dans le cadre de la préparation à la naissance et à la parentalité, d'aborder les conditions de la mise en place d'un environnement sans risque pour le nourrisson et favorisant le respect de son activité motrice spontanée pendant le sommeil et l'éveil. Ces informations doivent être renouvelées en post-natal.

Enfin, il convient de rappeler que la consultation chez un ostéopathe pour un nourrisson de moins de 6 mois avec "manipulations du crâne, de la face et du rachis" n'est autorisée - par le décret n° 2007-435 du 25 mars 2007 relatif aux actes et aux conditions d'exercice de l'ostéopathie - qu'aux ostéopathes exclusifs (dont c'est la seule spécialité) et à la condition qu'un médecin rédige un certificat médical pour l'autoriser. Il faudra veiller, dès lors, que ne soit pas conseillé à cette occasion d'utiliser des cales-bébés ou autres matériels contraires à ces recommandations.

Références

41. Zaoui-Grattepanche C, Kuhn P, Pierrat V, Pour le GREEN de la SFN (2017) Recommandations pour le portage en peau à peau.
42. Richardson HL, Walker AM, Horne RSC (2010) Influence of swaddling experience on spontaneous arousal patterns and autonomic control in sleeping infants. *J Pediatr* 157: 85–91
43. Pease AS, Fleming PJ, Hauck FR, et al (2016) Swaddling and the Risk of Sudden Infant Death Syndrome: A Meta-analysis. *Pediatrics* 137: e20153275
44. Nelson AM (2017) Risks and Benefits of Swaddling Healthy Infants: An Integrative Review. *Am J Matern Child Nurs* 42: 216–225
45. Goodstein MH, Hauck FR, Darnall RA, et al (2016) Swaddling is not contraindicated in the newborn period. *J Perinatol* 36: 160
46. Robertson R (2011) Supine infant positioning--yes, but there's more to it. *J Fam Pract* 60: 605–8
47. Les pédiatres, neurochirurgiens et chirurgiens maxillo-faciaux de l'hôpital femme-mère-enfant-HCL, Tête plate et Mort Inattendue du Nourrisson (MIN). Hospices Civils de Lyon - HCL. <https://www.chu-lyon.fr/fr/tete-plate-et-mort-inattendue-du-nourrisson-min>. Accessed 29 Aug 2019

Annexe 2. Les sites internet d'instances ou regroupements de professionnels évoquant le partage du lit (co-bedding)

- Le site du NHS, au Royaume-Uni, déconseille le co-bedding si la mère ou le père fume ou se drogue/prend des médicaments ou s'il boit de l'alcool. Il est précisé que le risque de MIN est augmenté en sommeil partagé si le bébé est prématuré ou né avec un petit poids. Ils informent du risque « *que la mère pourrait rouler dans son sommeil et étouffer le bébé, ou que le nourrisson pourrait se coincer entre le mur et le lit* ». Ils précisent qu'il ne faut jamais dormir avec un nourrisson sur un canapé ou un fauteuil et que l'endroit le plus sûr pour faire dormir un bébé pendant les 6 premiers mois est dans un lit dans la même pièce que les parents : « *Même s'il est très agréable d'avoir votre bébé avec vous pour un câlin ou l'alimentation, [...] il est plus sûr de remettre votre bébé dans son lit avant d'aller vous coucher* » [48].
- Pour l'UNICEF : un document (Partager un lit avec votre bébé – Un guide pour les mères qui allaitent) en date de juin 2005 et traduit en français est toujours accessible en ligne et précise que « *l'endroit le plus sûr pour faire dormir votre bébé est dans un berceau proche de votre lit. Cependant, vous pouvez réduire les risques d'accident et, parce que le partage du lit facilite l'allaitement, trouver des informations utiles [...] quand ne pas dormir avec son bébé ...* » [49]. Plus récemment, en février 2019, ils ont publié un nouveau document en ligne, pour l'instant seulement disponible en anglais, « *Prendre soin de votre bébé la nuit - un guide pour les parents* ». Ils reprennent que l'endroit le plus sûr pour faire dormir son bébé est dans un berceau à proximité du lit maternel et indiquent des conseils pour l'allaitement au lit - avec un rôle du partenaire dans ces situations-, pour l'alimentation au biberon, pour le peau-à-peau et sur les rythmes du bébé. Enfin, ils abordent les conseils de couchage sécuritaire pour prévenir la MIN et terminent par le fait que certains parents choisissent de dormir avec leur bébé et que d'autres s'endorment avec eux qu'ils en aient ou non l'intention. Ils précisent que, dans ces situations, les parents doivent prendre en compte certains points : éloignement des oreillers et des draps, pas de risque de chute du bébé ou qu'il reste coincé, de ne pas le laisser seul dans le lit, que ce n'est pas prudent si l'enfant est né très petit ou prématuré, si les parents ont bu de l'alcool ou ont consommé d'autres drogues, si les parents sont fumeurs et enfin de ne pas se mettre dans une position où le parent pourrait s'assoupir avec son bébé dans un canapé ou un fauteuil [50].
- La Leche League reprend le protocole de l'*Academy of Breastfeeding Medicine* qui stipule que le partage du lit est une pratique complexe et recommande vivement d'effectuer d'autres études afin de mieux comprendre les avantages et les risques du co-bedding, ainsi que leurs associations avec l'allaitement, mais ce protocole date de 2008 [51].
- La position d'Initiative Hôpital Ami des Bébé (IHAB) : « *Les professionnels de santé doivent veiller à ce que les conseils qu'ils donnent (sur la prévention de la MIN) à la*

mère allaitante ne compromettent pas l'allaitement sans avoir fait une solide analyse bénéfique/risque pour la situation de cette mère en particulier. Dire aux adultes qu'ils doivent ou ne doivent pas se comporter d'une certaine façon est rarement une méthode efficace. (...) En reconnaissant tout cela, l'IHAB de UNICEF-UK a travaillé, depuis un certain temps, pour aider les professionnels de santé à discuter du « partage du lit » avec les parents afin que les risques puissent être identifiés et minimisés, plutôt que de tenter de promouvoir des restrictions ne pouvant pas être appliquées dans la vie quotidienne des parents » [52].

- La Coordination Française pour l'Allaitement Maternel (CoFAM) et son Comité scientifique se sont aussi saisis de la question du sommeil partagé pour proposer des recommandations de bonnes pratiques pour les enfants allaités. Les auteurs distinguent trois situations concernant le « *sommeil partagé* » selon les surfaces où dorment parents et enfant : partage de la chambre, partage du lit parental, lit en side-car. Les résultats de leurs recommandations rejoignent celles de l'UNICEF de 2005 avec une nouvelle rubrique pour le lit en side-car [53].
- James McKenna, professeur d'anthropologie américain, a travaillé sur les différents environnements de sommeil des mères et des bébés et leurs conséquences physiologiques et/ou psychologiques. Il explique dans ses publications et sur le site internet du laboratoire de recherche de l'Université Notre Dame, que la plupart des parents ont naturellement tendance à dormir près de leur bébé et que les données suggèrent que le « *co-sleeping* » est en augmentation : une étude du *Center for Disease Control* de 2015 - agence épidémiologique du gouvernement américain chargée de la prévention, de l'étude et du contrôle des maladies - retrouverait que plus de la moitié des bébés américains (61%) partageaient le lit des parents au moins une partie du temps. Selon, cet anthropologue, il y a un écart entre ce que font les parents et ce qu'ils sont autorisés à faire et en conséquence ils ne disent pas à leur pédiatre qu'ils partagent leur lit avec leur bébé de peur d'être critiqués ou signalés aux services de protection de l'enfance. Le Pr McKenna fait remarquer que lorsque la conversation est rompue sur ce sujet entre médecins et parents, les parents vont être privés d'informations précises sur le partage du lit [54].

Références

48. National Health Service (2017) Sudden infant death syndrome (SIDS). In: nhs.uk. <https://www.nhs.uk/conditions/sudden-infant-death-syndrome-sids/>. Accessed 29 Aug 2019
49. UNICEF (2005) Sharing a bed with your baby. https://www.coordination-allaitement.org/images/informer/sharingbedleaflet_french.pdf. Accessed 28 Aug 2019
50. UNICEF UK (2019) Caring for your baby at night. A guide for parents. <https://www.unicef.org.uk/babyfriendly/wp-content/uploads/sites/2/2018/08/Caring-for-your-baby-at-night-web.pdf>. Accessed 8 Jan 2021
51. Academy of Breastfeeding Medicine, Recommandations sur le sommeil partagé et l'allaitement. <https://www.lllfrance.org/1023-6-recommandation-sur-le-sommeil-partage-et-lallaitement>. Accessed 28 Aug 2019
52. Initiative Hôpital Amis des Bébé (2014) Prendre soin de votre bébé la nuit. https://amis-des-bebes.fr/pdf/documents-reference/health_professionals_guide_caring_night_FRENCH.pdf
53. Coordination Française pour l'Allaitement Maternel, Sommeil partagé et allaitement : recommandations de bonne pratique de la CoFAM. <https://www.coordination-allaitement.org/index.php/s-informer/publications-cofam/publication-s-du-comite-scientifique/122-sommeil-partage-et-allaitement-recommandations-de-bonne-pratique-de-la-cofam>. Accessed 16 May 2019
54. McKenna JJ, Safe Cosleeping Guidelines. Mother-baby Behavioral Sleep Laboratory. University of Notre Dame. <https://cosleeping.nd.edu/safe-co-sleeping-guidelines/>. Accessed 28 Aug 2019

Annexe 3. Améliorer la prévention des MIN

I. Par la formation des professionnels

Améliorer la formation initiale et continue de tous les professionnels de la périnatalité et de la petite enfance est sans doute un des leviers au couchage non sécuritaire. Cette formation étendue et réitérée pourrait contribuer à modifier les messages véhiculés aux familles. Certains professionnels ont par exemple des croyances erronées sur les risques d'inhalation en cas de régurgitations en couchage dorsal par méconnaissance anatomique ou ne connaissent pas l'importance de la motricité libre et spontanée pour prévenir la plagiocéphalie.

Aussi, les professionnels de santé qui s'appliquent, à juste titre, à faire la promotion de l'allaitement maternel peuvent émettre des conseils inadaptés pour prévenir la MIN. Il convient d'attirer leur attention sur des pratiques trop souvent banalisées ou encouragées pour favoriser l'allaitement sans information réelle sur les risques de MIN (ex : lit de la mère en maternité déplacé contre un mur pour installer le bébé en co-sleeping calé sur le côté avec un coussin d'allaitement, promotion d'un peau-à-peau sans s'assurer que les consignes de sécurité soient parfaitement intégrées par les parents, ...). Ce constat de conseils parfois inadaptés des professionnels impose de travailler avec eux pour faire accepter ces recommandations afin qu'elles soient largement diffusées aux familles qu'ils accompagnent et conseillent. De plus, un discours homogène entre tous les professionnels facilitera l'adhésion des parents aux recommandations.

Les sages-femmes ont un rôle très important dans la transmission des messages de prévention de la MIN :

- Précocement pendant la grossesse, avant tout achat, en questionnant le lieu où dormira bébé,
- A la maternité, en répétant les messages de prévention à tous les parents, en s'appuyant sur un document d'information fiable et en s'assurant que les éléments sont compris. Pour appuyer ces messages, des réseaux de santé en périnatalité se mobilisent pour équiper des maternités de bodys ou de turbulettes stipulant « *je dors sur le dos* ».
- Après le retour à domicile, en vérifiant et en corrigeant si besoin les pratiques de couchage ou de portage.

Les professionnels de l'ANCRéMIN [55] par l'intermédiaire des CReMIN et des associations comme Naître et Vivre [56] réalisent déjà des formations à destination des professionnels pour prévenir la MIN. S'appuyer sur leur expertise pour généraliser et réitérer ces programmes aux professionnels de la périnatalité et de la petite enfance est un des axes d'amélioration proposés pour la prévention des MIN.

II. Par la réalisation de campagne nationale sur le couchage sécuritaire

En France, une campagne en faveur du couchage sur le dos menée en 1994 dans quatre départements auprès des professionnels au contact des enfants (sages-femmes, puéricultrices, pédiatres, assistantes maternelles) a permis de faire diminuer le pourcentage d'enfants couchés sur le ventre de 6,8 à 1,1 % à l'âge de 5 jours et 24,5 à 7,2 % à l'âge de 2 mois et demi, âge critique pour la MIN [5]. Or, il n'y a pas eu de campagne nationale en faveur d'un meilleur couchage des enfants en France depuis 2001. Il existe de grandes disparités territoriales et une uniformisation des pratiques est nécessaire. Les professionnels de santé, de

la petite enfance et de la puériculture, se renouvellent, ainsi que les générations de parents et il serait nécessaire de réitérer régulièrement les campagnes de prévention.

L'AAP recommande de poursuivre la campagne « *Safe to Sleep* » et que les pédiatres et les autres professionnels de soins y participent activement (grade A) [13].

Quinlan, Roehler et Silvestri de l'hôpital de Chicago tirent la sonnette d'alarme en 2018 sur le manque de mobilisation sur le sujet : ils déplorent que les médias américains ne relaient pas ces décès inattendus au grand public ce qui entraîne un désintérêt des parents à suivre les conseils de prévention en pensant à tort que ces MIN se produisent rarement. En comparaison, les décès des jeunes sur la route sont relatés par les médias, les parents s'en inquiètent et participent à la prévention auprès de leurs adolescents. Pourtant, proportionnellement, chaque année aux États-Unis, il y a 9 fois plus de nourrissons qui vont décéder subitement que de décès de conducteurs de 18 ans. Faire en sorte que la perception de la société de ce problème de santé publique soit conforme à la réalité nécessite que des données précises et complètes soient disponibles sur les MIN. Il est nécessaire d'investir sur un système de surveillance performant des MIN pour rattraper le retard que nous avons par exemple sur la sécurité routière [57].

En France, l'ANCRéMIN [55], l'OMIN [8] et les associations de parents endeuillés, sont aujourd'hui les acteurs clés qui agissent et tentent de mobiliser les pouvoirs publics sur ces décès.

III. Par une meilleure réglementation du matériel de puériculture

- Comme le stipule l'étude de l'InVS 2007-2009 [5], la Direction Générale de la Consommation, de la Concurrence et de la Répression des Fraudes (DGCCRF) devrait s'emparer du sujet de la sécurité de certains objets de puériculture, en luttant contre leur mise sur le marché ou en obligeant a minima à un avertissement. Il s'agit notamment :
- des matelas vendus séparément du lit, présentant un danger s'ils sont plus petits que le lit, plus mous que le matelas d'origine ou s'ils sont vendus pour être placés dans lit-parapluie ;
- des "réducteurs de lit" ou "cales-bébé" ou oreillers "anti-tête plate", vendus pour rassurer le petit nourrisson comme dans le ventre de sa mère mais qui limitent la mobilité de la tête et des épaules et présentent un risque important en cas de retournement de l'enfant ;
- des cocons, matelas à mémoire de forme, poufs-transats qui mettent la tête du bébé en position fléchie (obstruction des voies aériennes) et sont aussi à risque important d'asphyxie en cas de retournement de l'enfant ;
- de tout objet mou pouvant se trouver dans le lit d'un bébé à proximité de la tête d'un enfant de moins de 6 mois. Un avertissement sur ce danger, à l'image de ce qui a été fait pour les jouets comportant des pièces de petite taille pouvant être inhalées, serait utile. Quelques décès de l'enquête avaient été retrouvés le nez dans une peluche ou un doudou.
- L'AAP recommande également d'éviter l'utilisation d'appareils commerciaux et de matériel de puériculture vendu comme diminuant le risque de SMSN sans aucune preuve épidémiologique de leur efficacité et qui parfois ne sont pas conformes à leurs recommandations sur le couchage (grade B) [13].

IV. Par un meilleur contrôle des médias

Actuellement, le nombre d'images sur internet de nourrissons endormis dans des conditions dangereuses dépassent très largement le nombre de photos représentant un nourrisson couché en sécurité. Les pouvoirs publics devraient veiller, par voie législative ou réglementaire, à ce que ces photos, publicitaires ou promotionnelles, ou quel qu'en soit le sujet, ne montrent jamais de petits nourrissons dormant sur le ventre ou le côté, ou dans un environnement à risque. Les dérives du marché de la puériculture, associées à ces contre messages qui inondent notre quotidien, sont un obstacle majeur à la prévention des MIN évitables.

L'AAP recommande que les messages et publicités des médias et des fabricants respectent les consignes sur le sommeil sécuritaire (grade A) [13].

V. Par une meilleure prise en compte des inégalités sociales

L'exemple du sommeil partagé nous incite à prendre en compte les conditions socio-économiques dans la prévention de la MIN. En effet, il est pratiqué par les parents pour différentes raisons comme des raisons pratiques pour l'allaitement ou pour minimiser la fatigue engendrée par les rythmes veille/sommeil du nourrisson différents des rythmes jour/nuit de l'adulte mais aussi pour des raisons ethniques et socio-économiques : le partage du lit est culturellement plus fréquent dans les groupes minoritaires et dans les groupes de statut socio-économique plus faible à cause de contraintes d'espaces [14]. Cet aspect a été pris en compte depuis de nombreuses années dans des pays comme la Finlande qui distribue gratuitement depuis 1938 des « *baby boxes* ». Il s'agit d'une boîte en carton pourvue d'un matelas, contenant tout le nécessaire pour les premiers jours d'un nourrisson, et qui peut se transformer en berceau. Ce concept a été mis à la mode dans d'autres pays (Canada, Royaume-Uni, certains états d'Amérique, et aussi la France) par des sociétés privées, avec un partenariat commercial vis-à-vis de divers produits. S'assurer que tous les nourrissons puissent disposer d'un espace sécurisé pour dormir, qui peut être à proximité des parents, sans la problématique de la place nécessitée par un lit d'enfant dans la chambre parentale, ou de l'absence de lit bébé par manque de moyens, est un objectif louable. Mais l'efficacité de cette baby-box pour réduire la mortalité infantile pendant le sommeil n'est pas scientifiquement démontrée. Ces boîtes en carton sont vendues assez chères alors qu'elles ne semblent pas solides ; leurs parois hautes réduisent le champ visuel du bébé ; les parois sont pleines et non ventilées. Enfin, elles font aussi la publicité de divers produits commerciaux, pouvant par exemple faire obstacle à l'allaitement maternel [58, 59]. Il serait nettement préférable de fournir aux parents un petit berceau de la même taille à barreaux sur roulettes utilisable jusqu'à 6 mois.

VI. Par l'orientation des patientes et/ou des conjoints fumeurs vers une consultation spécialisée

L'exposition au tabagisme in utero et passif après la naissance étant pour le nourrisson un des principaux facteurs de risque évitables de MIN, l'accompagnement des parents fumeurs au

sevrage tabagique devrait être généralisé. Cette éducation à la santé, qui peut s'exprimer sous différentes formes, semblerait avoir un effet positif sur l'arrêt du tabac (NP2) [38].

Références

55. Association Nationale des Centres de Références de la Mort Inattendue du Nourrisson, Facteurs de protection :recommandations actualisées - ANCREMIN.
http://www.ancremin.net/index.php/Facteurs_de_protection%C2%A0recommandations_actuels%C3%A9es. Accessed 26 Oct 2019
56. Naître et Vivre, Supports de prévention de la mort inattendue du nourrisson.
<http://naitre-et-vivre.org/ressources-supports-prevention-min/>. Accessed 26 Oct 2019
57. Quinlan KP, Roehler DR, Silvestri J (2018) Protecting Infants From Sleep-Related Deaths: A Wake-up Call. *JAMA Pediatr* 172: 714–715
58. Middlemiss W, Brownstein NC, Leddy M, et al (2019) Baby Box Distributions : Public Health Benefit or Concern ? *134*: 328–331
59. Blair PS, Pease A, Bates F, et al (2018) Concerns about the promotion of a cardboard baby box as a place for infants to sleep. *BMJ* 363: k4243

Annexe 4. Les différents outils existants pour la prévention des MIN

En France, il existe divers supports sur lesquels les professionnels de santé peuvent s'appuyer pour faire de la prévention des MIN auprès des futurs parents, des parents et de leur entourage :

- Le carnet de santé, dans sa version en date de février 2018, reprend les messages de prévention des MIN en pages 14 et 16 et est donné à chaque naissance [21] ;
- Un carnet de santé maternité (ou carnet de grossesse) proposé par le Département à l'issue du 1er examen prénatal obligatoire, contient en plus d'un dossier de suivi médical, des fiches d'informations pratiques et un livret d'accompagnement de la grossesse assorti de messages de prévention comme ceux de prévention des MIN en page 20. Il est disponible en ligne [60] ;
- La brochure d'information nationale « *Protéger vos enfants des accidents domestiques* » qui explique le couchage sécuritaire en pages 9 et 30 [61] ;
- Différents dépliants ou affiches de prévention sont disponibles sur le site internet de Naître et Vivre, association qui lutte pour la prévention de la MIN [56] ;
- Différents sites internet diffusent les messages de couchage sécuritaire et de prévention de la MIN comme Agir pour Bébé de Santé Publique France [62], le site de l'Assurance Maladie Ameli.fr [63], Mpedia le site grand public de l'Association Française de Pédiatrie Ambulatoire [64] ou encore le site internet de l'ANCRéMIN [55].
- Également des vidéos comme celle du réseau de santé en périnatalité AURORE disponibles en plusieurs langues sur internet (<https://www.aurore-perinat.org/films-conseils-de-sortie-de-maternite/> avec un flyer sur le matériel nécessaire ou au contraire dangereux pour bébé : <https://www.aurore-perinat.org/wp-content/uploads/2020/04/FlyersListeMateriel-bebe-WEB.pdf>) ou encore la vidéo de la page *Tamalou* pour le grand public (http://lilisohn.com/portfolio_page/tamalou/)

Références

60. Ministère de la Santé et des Solidarités, Carnet de maternité 2016.
https://solidarites-sante.gouv.fr/IMG/pdf/carnet_de_maternite_bd_2016v02.pdf. Accessed 26 Oct 2019
61. INPES (2012) Protéger vos enfants des accidents domestiques.
<https://www.santepubliquefrance.fr/maladies-et-traumatismes/traumatismes>. Accessed 8 Jan 2021
62. Santé Publique France, Chambre. In: Agir pour bébé. <https://www.agir-pour-bebe.fr/fr/chambre>. Accessed 26 Oct 2019
63. Ameli, le site de l'Assurance Maladie en ligne, Bien coucher un bébé.
<https://www.ameli.fr/assure/sante/bons-gestes/bebe/coucher-bebe>. Accessed 26 Oct 2019
64. Association Française de Pédiatrie Ambulatoire, MIN : le sommeil et la Mort Inattendue du Nourrisson. In: mpedia.fr. <https://www.mpedia.fr/art-min-mort-inattendue-du-nourrisson/>. Accessed 26 Oct 2019

Annexe 5. Matériel à recommander aux familles pour la naissance

I. Matériel à recommander aux familles pour la naissance

Pour les vêtements

Les premières semaines, on peut estimer le besoin en vêtements à :

- plusieurs bodys pour le jour et la nuit en 100% coton et de forme croisée, plus simple à enfiler
- plusieurs pyjamas
- des chaussettes/chaussons s'il fait froid et pour tenir le pyjama
- quelques gilets laine ou coton en fonction de la saison
- un bonnet en laine ou en coton en fonction de la saison ou un chapeau de protection du soleil
- une combinaison molletonnée pour sortir si le temps est froid

II. Le matériel suivant devra être aux normes de sécurité actuelles

Literie de bébé

- Un lit ou berceau à barreaux avec son matelas, ferme, dans la chambre parentale, pendant au moins ses 6 premiers mois de vie.
- Une turbulette ou gigoteuse de taille adaptée au bébé et correctement fermée
- Draps housses adaptés pour couvrir le matelas : en prévoir plusieurs
- Les matelas à « *mémoire de forme* », ou matelas spéciaux type hamac, matelas à eau,... ne sont pas adaptés pour un bébé
- Les tours de lits, oreillers, nids d'anges, couettes, draps ou couvertures ne sont pas sécuritaires pour les bébés de moins d'un an.
- Préciser de ne pas utiliser de cocon, de réducteur de lit, de cale-tête ou de cale-bébé, ni aucun autre accessoire de literie.
- Lit pliant « *paraphuie* » : utile comme lit d'appoint, il ne faut pas rajouter de matelas en plus de celui vendu avec l'ensemble.
- L'utilisation de moniteurs cardio-respiratoires ou d'alarmes n'est pas conseillée à domicile.

Poussettes et landaus

- Une poussette adaptée en fonction de son âge (nacelle de landau au départ) ou bien porté dans les bras ou dans un dispositif de portage.
- Expliquer aux parents de ne pas recouvrir la poussette d'une couverture ou d'une serviette qui entraîne une augmentation de la température en dessous qui peut être dangereuse pour le nouveau-né.

Porte-bébés/ Écharpes de portage

- Le portage du nourrisson aux bras ou en écharpe doit être favorisé tout en respectant le dégagement permanent des voies aériennes.
- L'adulte qui porte le bébé doit être sûr à tout moment que son nez et sa bouche sont libres et que son cou n'est pas replié sur la poitrine. L'enfant doit donc toujours être porté en position verticale, à hauteur de bisous. Il faut aussi veiller à ne pas gêner sa respiration ou qu'il ait trop chaud ; donc ne pas le recouvrir avec le manteau de l'adulte ou une couverture.
- Ne jamais porter un bébé dans des dispositifs type hamac qui ne permettent pas de respecter ces consignes de sécurité.

Sièges auto pour bébés

- Un siège auto pour bébé est obligatoire (au départ groupe 0/1). Ces sièges ne sont à utiliser que le temps des trajets en voiture ; ils ne sont pas adaptés au couchage sécurisé des nourrissons.

III. Autres matériels

- Les transats, poufs, cocons, baby-relax, balancelles ne sont pas adaptés au sommeil d'un nourrisson. Pendant ses phases d'éveil, pour la journée, conseiller aux parents un tapis d'éveil ferme.
- Le coussin d'allaitement est utile pour s'installer pendant les tétées mais doit être réservé à cet usage.
- Les attaches-sucettes, éventuels colliers, bavoirs doivent être retirés pour les temps de sommeil.
- La sucette peut être proposée pour les temps de sommeil, mais il convient d'attendre la bonne mise en place de l'allaitement maternel pour les enfants allaités.
- Avoir un thermomètre pour bébé à la maison.
- Être vigilant aux cordons de rideaux qui pourraient être au-dessus du lit ou aux animaux domestiques qui pourraient entrer dans la pièce.

Possibilité d'orienter vers

- des vidéos conseils comme celle de la page Tamalou (http://lilisohn.com/portfolio_page/tamalou/)
- ou encore celle du réseau de santé en périnatalité AURORE (<https://www.aurore-perinat.org/films-conseils-de-sortie-de-maternite/>) ;
- un flyer récapitulant le matériel nécessaire et celui au contraire dangereux pour bébé est également en ligne : <https://www.aurore-perinat.org/wp-content/uploads/2020/04/FlyersListeMateriel-bebe-WEB.pdf>.

Licence

Cet article est en accès libre et a été rédigé dans le cadre d'une licence Creative Commons : « *Attribution-NonCommercial-NoDerivs* ». Cette licence permet de copier, distribuer et communiquer le matériel par tous moyens et sous tous formats. Les auteurs doivent être cités. L'utilisation commerciale et la diffusion de matériel modifié n'est pas autorisée. © 2021 les auteurs.