

**THESE
POUR LE DIPLOME D'ETAT
DE DOCTEUR EN PHARMACIE**

Soutenue publiquement le 10 Février 2012

Par Mlle Julia Deligny

Le syndrome du bébé secoué :

La prévention à l'officine

Membres du jury :

Président : M. Guillaume GARÇON, Professeur des Universités, Lille 2

Assesseur : Mme Marie-Hélène HANNOTHIAUX, Maître de Conférences, Lille 2

Membre extérieur : M. Benoît GRZESKIEWICZ, Docteur en Pharmacie



Faculté des Sciences Pharmaceutiques et Biologiques de Lille

3, rue du Professeur Laguesse - B.P. 83 - 59006 LILLE
CEDEX

☎ 03.20.96.40.40 - 📠 : 03.20.96.43.64



Université Lille 2
Droit et Santé

Université Lille 2 – Droit et Santé

Président :	Professeur Christian SERGHERAERT
Vice- présidents :	Professeur Véronique DEMARS Professeur Marie-Hélène FOSSE-GOMEZ Professeur Régis MATRAN Professeur Salem KACET Professeur Paul FRIMAT Professeur Xavier VANDENDRIESSCHE Professeur Patrick PELAYO Madame Claire DAVAL Madame Irène LAUTIER Monsieur Larbi AIT-HENNANI Monsieur Rémy PAMART
Secrétaire général :	Monsieur Pierre-Marie ROBERT

Faculté des Sciences Pharmaceutiques et Biologiques

Doyen :	Professeur Luc DUBREUIL
Vice-Doyen, 1 ^{er} assesseur :	Professeur Damien CUNY
Assesseurs :	Mme Nadine ROGER Professeur Philippe CHAVATTE
Chef des services administratifs :	Monsieur André GENY

Liste des Professeurs des Universités

Civ.	NOM	Prénom	Laboratoire
M.	ALIOUAT	El Moukhtar	Parasitologie
Mme	AZAROUAL	Nathalie	Physique
M.	BAILLEUL	François	Pharmacognosie
M.	BERTHELOT	Pascal	Chimie Thérapeutique 1
M.	CAZIN	Jean-Louis	Pharmacologie – Pharmacie clinique
M.	CHAVATTE	Philippe	Chimie Thérapeutique
M.	COURTECUISSÉ	Régis	Sciences végétales et fongiques
M.	CUNY	Damien	Sciences végétales et fongiques
Mlle	DELBAERE	Stéphanie	Physique
M.	DEPREZ	Benoît	Chimie Générale
Mme	DEPREZ	Rebecca	Chimie Générale
M.	DUPONT	Frédéric	Sciences végétales et fongiques
M.	DURIEZ	Patrick	Physiologie
M.	GARÇON	Guillaume	Toxicologie
Mlle	GAYOT	Anne	Pharmacotechnie Industrielle
M.	GESQUIERE	Jean-Claude	Chimie Organique
M.	GOOSSENS	Jean François	Chimie Analytique
Mme	GRAS	Hélène	Chimie Thérapeutique 3
M.	LEMDANI	Mohamed	Biomathématiques

Mme	LESTAVEL	Sophie	Biologie Cellulaire
M.	LUC	Gerald	Physiologie
Mme	MELNYK	Patricia	Chimie Générale
Mme	MUHR – TAILLEUX	Anne	Biochimie
Mme	PAUMELLE-LESTRELIN	Réjane	Biologie Cellulaire
Mme	PERROY – MAILLOLS	Anne Catherine	Droit et déontologie pharmaceutique
Mlle	ROMOND	Marie Bénédicte	Bactériologie
Mme	SAHPAZ	Sevser	Pharmacognosie
M.	SIEPMANN	Juergen	Pharmacotechnie Industrielle
M.	STAELS	Bart	Biologie Cellulaire
M	TARTAR	André	Chimie Organique
M.	VACCHER	Claude	Chimie Analytique
M.	VION	Daniel	Droit et déontologie pharmaceutique

Liste des Professeurs des Universités - Praticiens Hospitaliers

Civ.	NOM	Prénom	Laboratoire
M.	BROUSSEAU	Thierry	Biochimie
M	BRUNET	Claude	Pharmacologie
Mme	CAPRON	Monique	Immunologie
M.	DINE	Thierry	Pharmacie clinique
M.	DUBREUIL	Luc	Bactériologie et Virologie Cliniques
M.	DUTHILLEUL	Patrick	Hématologie
M.	GAMOT	André	Chimie Analytique
M.	GRESSIER	Bernard	Pharmacologie
M.	LHERMITTE	Michel	Toxicologie
M.	LUYCKX	Michel	Pharmacie clinique
M.	ODOU	Pascal	Pharmacie Galénique
M.	DEPREUX	Patrick	Chimie Organique (ICPAL)
M.	BONTE	Jean-Paul	Chimie Analytique et (ICPAL)

Liste des Maitres de Conférences

Civ.	NOM	Prénom	Laboratoire
Mme	AGOURIDAS	Laurence	Chimie Générale
Mme	ALIOUAT	Cécile Marie	Parasitologie
Mme	AUMERCIER	Pierrette	Biochimie
Mme	BANTUBUNGI	Kadiombo	Biologie cellulaire
Mme	BARTHELEMY	Christine	Pharmacie Galénique
M.	BEGHYN	Terence	Chimie Thérapeutique 3
Mme	BEHRA	Josette	Bactériologie
M.	BERTHET	Jérôme	Physique
M.	BERTIN	Benjamin	Immunologie
M.	BLANCHEMAIN	Nicolas	Pharmacotechnie industrielle
M.	BOCHU	Christophe	Physique
M.	BOUTILLON	Christophe	Chimie Organique
M.	BRIAND	Olivier	Biochimie
Mme	CACHERA	Claude	Biochimie
M.	CARATO	Pascal	Chimie Thérapeutique 2
M.	CARNOY	Christophe	Immunologie
Mme	CARON	Sandrine	Biologie cellulaire
Mlle	CHABÉ	Magali	Parasitologie
Mlle	CHARTON	Julie	Chimie Organique
M	CHEVALIER	Dany	Toxicologie

M.	COCHELARD	Dominique	Biomathématiques
Mlle	DANEL	Cécile	Chimie Analytique
Mme	DEMANCHE	Christine	Parasitologie
Mlle	DEMARQUILLY	Catherine	Biomathématiques
Melle	DUMONT	Julie	Biologie cellulaire
M.	FARCE	Amaury	Chimie Thérapeutique 2
Mlle	FLAMENT	Marie-Pierre	Pharmacotechnie Industrielle
Mlle	FLIPO	Marion	Chimie Organique
Mme	FOULON	Catherine	Chimie Analytique
Melle	GARAT	Anne	Toxicologie
M.	GELEZ	Philippe	Biomathématiques
M.	GERVOIS	Philippe	Biochimie
Mme	GOFFARD	Anne	Virologie
Mme	GRAVE	Béatrice	Toxicologie
Mme	GROSS	Barbara	Biochimie
Mme	HANNOTHIAUX	Marie-Hélène	Toxicologie
Mme	HELLEBOID	Audrey	Physiologie
M.	HENNEBELLE	Thierry	Pharmacognosie
M.	HERMANN	Emmanuel	Immunologie
M.	KAMBIA	Kpakpaga Nicolas	Pharmacologie
M.	KARROUT	Youness	Pharmacotechnie Industrielle
Mlle	LALLOYER	Fanny	Biochimie
M.	LEBEGUE	Nicolas	Chimie thérapeutique 1
Mme	LIPKA	Emmanuelle	Chimie Analytique
Mme	LORIN-LECOEUR	Marie	Chimie Analytique
Mme	MARTIN	Françoise	Physiologie
M.	MOREAU	Pierre Arthur	Sciences végétales et fongiques
Melle	MUSCHERT	Susanne	Pharmacotechnie industrielle
Mme	NEUT	Christel	Bactériologie
Mme	PINÇON	Claire	Biomathématiques
M.	PIVÁ	Frank	Pharmacie Galénique
Mme	POMMERY	Nicole	Toxicologie
M.	RAVAUX	Pierre	Biomathématiques
Melle	RIVIERE	Céline	Pharmacognosie
Mme	ROGER	Nadine	Immunologie
M.	ROUMY	Vincent	Pharmacognosie
M.	SERGHERAERT	Eric	Droit et déontologie pharmaceutique
Mme	SIEPMANN	Florence	Pharmacotechnie Industrielle
Mlle	SINGER	Elisabeth	Bactériologie
M.	TAGZIRT	Madjid	Hématologie
Mme	THUILLIER	Pascale	Hématologie
Mme	VANHOUTTE	Geneviève	Biochimie
Mme	VITSE	Annie	Parasitologie
M.	WILLAND	Nicolas	Chimie organique
M.	YOUS	Saïd	Chimie Thérapeutique 1
M.	FURMAN	Christophe	Pharmacobiochimie (ICPAL)
Mme	GOOSSENS	Laurence	Chimie Organique (ICPAL)
M.	MILLET	Régis	Chimie Thérapeutique (ICPAL)

Liste des Maitres de Conférences - Praticiens Hospitaliers

Civ.	NOM	Prénom	Laboratoire
Mme	ALLORGE	Delphine	Toxicologie
Mme	BALDUYCK	Malika	Biochimie
M.	DECAUDIN	Bertrand	Pharmacie Clinique
Mme	ODOU	Marie Françoise	Bactériologie

Professeurs Agrégés

Civ.	NOM	Prénom	Laboratoire
Mme	MAYES	Martine	Anglais
M.	MORGENROTH	Thomas	Droit et déontologie pharmaceutique

Professeurs Certifiés

Civ.	NOM	Prénom	Laboratoire
M.	HUGES	Dominique	Anglais
Mlle	FAUQUANT	Soline	Anglais
M.	OSTYN	Gaël	Anglais

Professeurs Associés - mi-temps

Civ.	NOM	Prénom	Laboratoire
M.	ABADIE	Eric	Droit et déontologie pharmaceutique

Maîtres de Conférences Associés - mi-temps

Civ.	NOM	Prénom	Laboratoire
Mme	BERTOUX	Elisabeth	Pharmacie Clinique - Biomathématiques
M.	CREN	Yves	Information Médicale - Biomathématiques
M.	FIEVET	Pierre	Information Médicale
M.	FRIMAT	Bruno	Pharmacie Clinique
M.	MASCAUT	Daniel	Pharmacie Clinique
M.	WATRELOS	Michel	Droit et déontologie pharmaceutique
M.	ZANETTI	Sébastien	Biomathématiques - Pharmacie virtuelle

AHU

Civ.	NOM	Prénom	Laboratoire
M.	LANNOY	Damien	Pharmacie Galénique
M.	SIMON	Nicolas	Pharmacie Galénique



Université Lille Nord de France
Pôle de Recherche
et d'Enseignement Supérieur



Université Lille 2
Droit et Santé

Faculté des Sciences Pharmaceutiques et Biologiques de Lille

3, rue du Professeur Laguesse - B.P. 83 - 59006 LILLE CEDEX
Tel. : 03.20.96.40.40 - Télécopie : 03.20.96.43.64
<http://pharmacie.univ-lille2.fr>

L'Université n'entend donner aucune approbation aux opinions émises dans les thèses ; celles-ci sont propres à leurs auteurs.

REMERCIEMENTS

Mes remerciements vont tout d'abord à M. Garçon, qui m'a fait l'honneur de présider ce jury de thèse. Merci d'avoir accepté de prendre de votre temps pour lire et juger mon travail.

Je tiens à remercier Mme Hannotiaux, pour ses précieux conseils et ses directives durant la réalisation de cette thèse. Merci d'avoir cru en ce projet et de m'avoir aidée à le mener à terme. Votre disponibilité et votre implication m'ont été d'un grand secours.

A M. Grzeskiewicz, merci pour votre confiance et vos encouragements. Votre volonté de toujours étoffer vos connaissances a été une source d'inspiration durant mon travail officinal à vos côtés. Vous m'avez confortée dans l'idée que l'on peut progresser sans cesse.

Mes remerciements vont également à Floriane, Ludivine, Chloé, et Juliette qui m'ont formée et épaulée durant mon cursus universitaire. Merci pour votre accueil et votre amitié. Votre implication dans le travail officinal, votre volonté de vous former continuellement et d'améliorer votre pratique n'ont fait que confirmer mon choix d'orientation.

Merci à M. et Mme Mucha qui m'ont accueillie lors de mes premiers stages et m'ont suivie durant toutes mes études. Vous avez été les premiers à me montrer à quel point le métier de pharmacien était intéressant et enrichissant sur le plan humain.

Au Docteur Leroy, qui m'a permis de croire qu'un jour je pourrai être un pharmacien compétent et épanoui. Merci de tout cœur.

Ce travail n'aurait pu voir le jour sans la présence et le soutien de mes amis. Merci pour votre implication. Je vous remercie également d'être toujours à mes côtés, même quand il me prend l'envie de mettre quelques centaines ou milliers de kilomètres entre nous. J'ai une pensée toute particulière pour mes amis de la Faculté (et notamment pour Alice, Bertille, Honorine, Justine, Laurine, et Mathilde), pour tous ceux qui m'ont offert un peu de leur temps pour relire ou commenter une partie de mon travail, et pour Jeanne dont le coup de crayon m'a toujours soufflé, et qui m'a fait le plaisir de réaliser les illustrations du matériel pédagogique.

Comment ne pas dédier cette thèse à ma famille. Merci à vous qui croyez toujours en moi.

A mes grands-parents et à Christiane, merci pour vos encouragements. La fierté que je lis dans vos yeux me pousse à me dépasser et à saisir toutes les opportunités qui s'offrent à moi.

A Martin et César, mes frères, merci pour votre compréhension et votre amour. Vous m'avez fait grandir. Je vous souhaite tout le bonheur et la réussite que la vie m'apporte.

A mes parents, qui m'ont toujours soutenue et aidée. Merci de guider mes pas tout en me laissant cette incroyable liberté qui fait de moi celle que je suis fière d'être aujourd'hui. Vous me permettez de m'accomplir et de m'épanouir.

SOMMAIRE

Introduction.....	10
I. Description du syndrome du bébé secoué	11
1. Définition.....	11
1.1 Définition littéraire et controversée.....	11
1.2 Causes du secouement	13
2. Epidémiologie.....	17
2.1 Statistiques.....	17
2.2 Facteurs de risque.....	19
3. Symptômes.....	30
3.1 Différences anatomiques existant entre le nourrisson et l'adulte	30
3.2 Symptômes observés	31
3.3 Mécanismes impliqués dans la survenue des symptômes	36
4. Diagnostic.....	40
4.1 Interrogatoire de l'entourage	40
4.2 Bilan clinique.....	41
4.3 Bilan paraclinique.....	41
5. Complications.....	49
5.1 Evolution	49
5.2 Pronostic	54
II. Prévention du SBS	56
1. Définition prévention	56
1.1 Approche classique	56
1.2 Autres approches	58
1.3 Limites de la prévention	58
2. Intérêt de la prévention dans le cadre du SBS.....	59
2.1 Prise de conscience de l'existence du SBS et de sa dangerosité	59
2.2 Gestion des pleurs du nourrisson	60
2.3 Coût du SBS	61
3. Ce qui existe en terme de prévention du SBS.....	62
3.1 Exemples de campagnes aux USA.....	63
3.2 Prévention au Québec	67
3.3 Prévention en France	69
4. Mise en place de la prévention primaire dans le cadre du SBS.....	70
4.1 Conditions nécessaires.....	70
4.2 Messages à faire passer	71
4.3 Proposition de campagne	73
5. Suites à donner au SBS ou prévention tertiaire : les recommandations de l'HAS.....	74
5.1 Procédure de signalement.....	74
5.2 Transmission d'une information préoccupante.....	77
5.3 Autres recommandations	78

III. Campagne de prévention du SBS à l'officine	79
1. Missions du pharmacien	79
1.1 Place du pharmacien dans le système de santé	79
1.2 Atouts du pharmacien	79
1.3 Rôle du pharmacien dans la prévention	79
1.4 Limites de la prévention à l'officine	80
2. Conception du matériel pédagogique	81
2.1 Conception de la plaquette de prévention du SBS	81
2.2 Réalisation de la brochure d'information à destination du pharmacien	85
2.3 Evaluation du matériel pédagogique par un échantillon de population composé de dix personnes	86
3. Distribution de la plaquette	88
3.1 Présentation du CESPARM	88
3.2 Contact avec le CESPARM	89
Conclusion	90
Bibliographie	91
Annexes	99

INTRODUCTION

Le syndrome du bébé secoué (SBS) est un problème de santé publique d'actualité. La Haute Autorité de Santé a d'ailleurs publié un rapport sur le sujet en septembre 2011. Le pharmacien d'officine se doit donc d'être concerné et acteur dans sa prévention.

J'ai moi-même été sensibilisée au sujet en regardant un reportage télévisé sur le syndrome du bébé secoué durant ma quatrième année d'études de Pharmacie. Je n'avais jusqu'alors jamais entendu parler de ce syndrome. Le SBS n'a d'ailleurs été abordé à aucun stade de mon cursus universitaire et je suis convaincue qu'une grande partie de la population ignore jusqu'à l'existence de cette forme de maltraitance.

J'aborderai dans un premier temps l'aspect théorique du sujet i.e. la description du syndrome. Je m'attacherai à définir celui-ci et à décrire les principaux facteurs déclenchant et facteurs de risque de secouement. Je développerai également les symptômes observés, le diagnostic et les complications du SBS.

La seconde partie de mon travail sera consacrée à la prévention : définition des différentes formes de prévention, liste (non exhaustive) de ce qui existe en matière de prévention aux USA, au Québec, et en France. Cette partie me permettra également d'exposer mon projet de prévention primaire pour l'officine.

La campagne de prévention en elle-même et le matériel pédagogique élaboré à cet effet constitueront la troisième et dernière partie. Je justifierai le choix du pharmacien d'officine comme acteur de prévention et détaillerai ensuite les étapes de conception de la plaquette de prévention à destination des parents et de la brochure d'information à destination du pharmacien. J'aborderai enfin de manière succincte la distribution de la plaquette.

I. DESCRIPTION DU SYNDROME DU BEBE SECOUE

1. DEFINITION

1.1 DEFINITION LITTERAIRE ET CONTROVERSE

Le syndrome du bébé secoué (SBS) est un sous-ensemble des traumatismes crâniens infligés (TCI) ou non accidentels dans lequel c'est le secouement (seul ou associé à un impact) qui provoque le TCI.

Le nourrisson est fermement maintenu par les épaules, les bras, ou les jambes. Les secousses entraînent des mouvements incontrôlés de la tête à composante rotatoire.

Il en résulte un certain nombre de symptômes qui seront développés plus loin et parmi lesquels on peut citer l'hématome sous-dural (HSD), les hémorragies intra-rétiniennes (HIR), et parfois la présence de fractures associées.

Le SBS est considéré comme une forme de maltraitance de l'enfant selon la définition de l'OMS : « La maltraitance de l'enfant comprend toutes formes de mauvais traitements physiques et/ou psychoaffectifs, de sévices sexuels, de négligences et d'exploitation commerciales ou autres, entraînant un préjudice réel ou potentiel pour la santé de l'enfant, sa survie, son développement, ou sa dignité dans un contexte d'une relation de responsabilité, de confiance ou de pouvoir ».

CASTIGLIA (2001), DE BECKER, WEERTS (2009), HAS (2011), MATSCHKE ET AL. (2009)

Des controverses quant à la définition, l'existence ou au mécanisme causal du syndrome ont vu le jour depuis la description de Caffey (1972).

DEFINITION

L'appellation SBS ne fait pas l'unanimité et semble de plus en plus contestée.

L'académie Américaine de pédiatrie a d'ailleurs récemment recommandé l'utilisation du terme « traumatisme crânien non accidentel » afin d'éviter de tirer des conclusions trop hâtives quant au mécanisme responsable des blessures.

DIAS (2011), FORTIN, STIPANICIC (2010)

Au-delà de la définition du syndrome, il semblerait aujourd'hui que son existence elle-même soit contestée.

Certains auteurs soulignent le fait que les principaux signes retrouvés lors du SBS (hémorragie sous-durale et saignements rétiniens) peuvent également être la conséquence de blessures accidentelles observées chez les sujets de cette tranche d'âge.

GEDDES, TASKER, HACKSHAWT ET AL. (2003)

MECANISME

L'hypothèse mécanique selon laquelle les lésions observées lors du secouement de l'enfant, avec ou sans impact, seraient dues à des forces de cisaillement et d'étirement est remise en cause.

Geddes, Tasker, Hackshawt et al. (2003) se sont basés sur leurs recherches et sur celles d'Ommaya pour calculer que la force maximale déployée pour secouer un bébé ne peut atteindre le seuil nécessaire à la rupture des veines ponts en l'absence d'impact à la tête.

Geddes, Tasker, Hackshawt et al. (2003) avancent donc une autre théorie, une hypothèse ischémique, pour expliquer les symptômes observés lors du SBS.

L'hémorragie sous-durale serait selon eux la conséquence d'une fuite de sang à partir des veines des espaces duraux et sous-duraux suite à un phénomène d'hypoxie, et non d'une rupture traumatique des veines-ponts corticales. Les hémorragies rétiniennes pourraient quant à elles être expliquées par une augmentation de la pression veineuse intracrânienne et centrale.

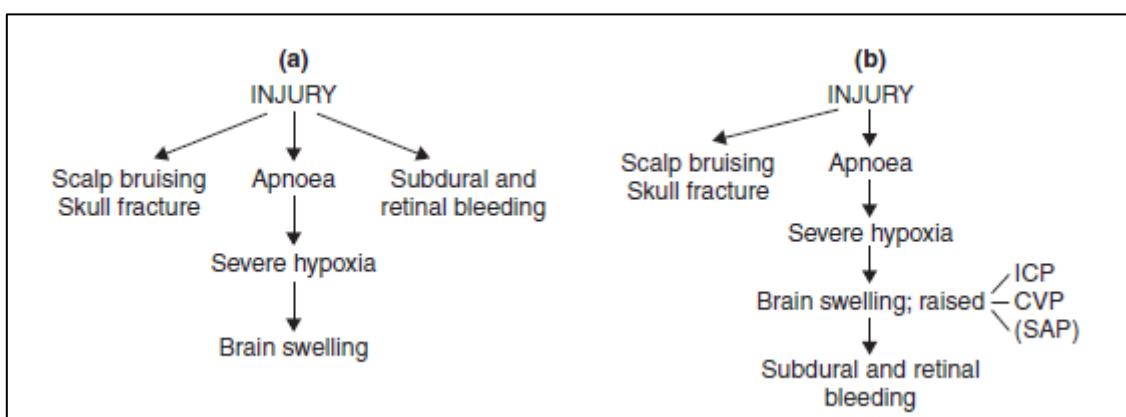


FIGURE 1 : MECANISME CONDUISANT AUX SYMPTOMES OBSERVES DANS LE SYNDROME DU BEBE SECOUE. (D'APRES GEDDES, TASKER, HACKSHAWT ET AL. (2003))

- (a) Illustre la vision traditionnelle des événements survenant lors d'une blessure à la tête chez le nourrisson, selon laquelle les saignements rétiniens et sous-duraux sont une conséquence directe du traumatisme.
- (b) Illustre la vision de Geddes, Tasker, Hackshawt et al. (2003) qui considèrent les saignements comme des événements secondaires.

Les symptômes ne seraient donc pas une conséquence directe du traumatisme mais découleraient d'un phénomène hypoxique secondaire au traumatisme comme illustré sur la figure ci-dessus.

CHABRIER (2002), GEDDES, TASKER, HACKSHAWT ET AL. (2003), OMMAYA, FAAS, YARNELL (1968), SQUIER W. (2007), TALBERT (2008)

1.2 CAUSES DU SECOUEMENT

Une enquête a été menée dans trois maternités de la communauté urbaine de Lille entre le 15 novembre et le 23 décembre 2004 afin d'évaluer :

- d'une part les connaissances des accouchées sur le SBS
- d'autre part l'information prodiguée à ce sujet pendant la grossesse et en suites de couches.

Les résultats permettent d'établir le contexte de survenue des secousses selon les jeunes mamans :

- 30% les attribuent à l'agacement
- 27% les attribuent à l'impatience
- 20% les attribuent au jeu
- 10% les attribuent à la joie

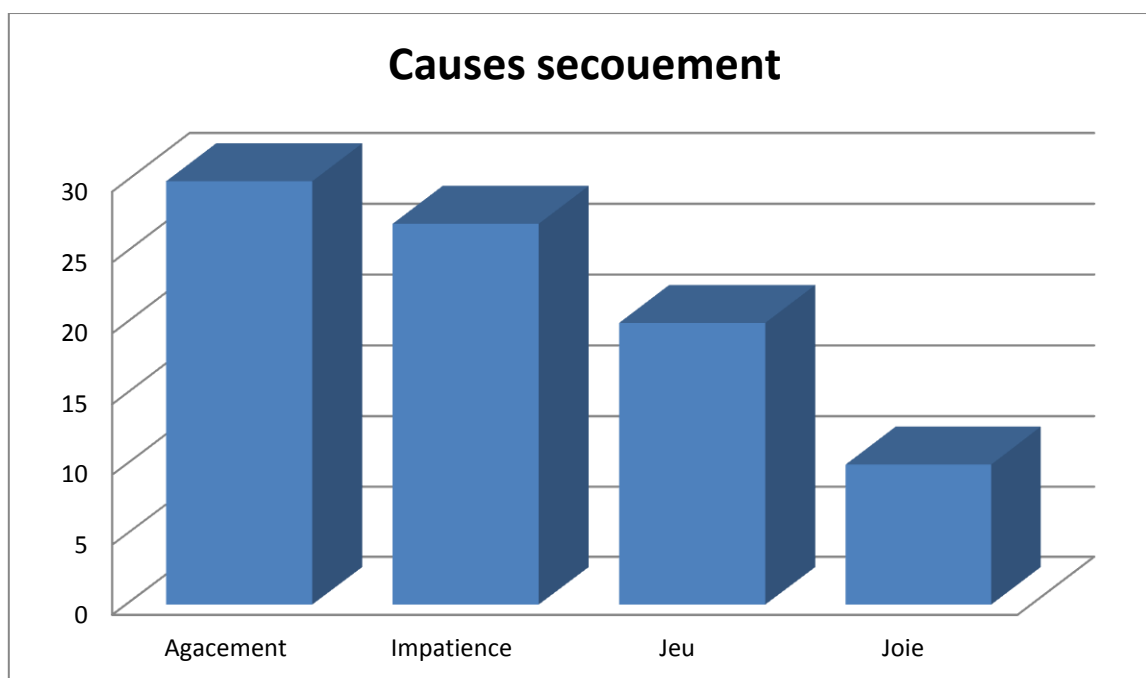


FIGURE 2 : CONTEXTE DE SURVENUE DES SECOUSSES SELON LES JEUNES MAMANS. (ETABLIE GRACE AUX DONNEES ISSUES DE TAVERNIER, GANGA-ZANDZOU (2006))

Par ailleurs, 21% des mères interrogées avouent avoir déjà lancé un enfant en l'air pour jouer et 43% disent avoir joué à « faire l'avion ».

TAVERNIER, GANGA-ZANDZOU (2006)

Un certain nombre de facteurs déclenchant des secouements est évoqué dans la littérature tels que :

- la difficulté à nourrir le nourrisson
- la difficulté à le nettoyer
- les comportements de l'adulte tels que l'agacement lors de jeux, ou l'impatience
- la volonté de réanimer le nouveau-né lors d'un malaise

Toutefois, il semblerait que les pleurs de l'enfant soient un élément déclenchant majeur du SBS :

- Brewster, Nelson et Hymel (1998) (n=32) : stimuli dans 58% des cas
- Lee et al. (2007) (n=591) : facteur déclenchant avoué du secouement dans 28% des cas

TALVIK, RANDELL, TALVIK (2008), TAVERNIER, GANGA-ZANDZOU (2006)

Le mécanisme conduisant au secouement peut être résumé de la manière suivante :

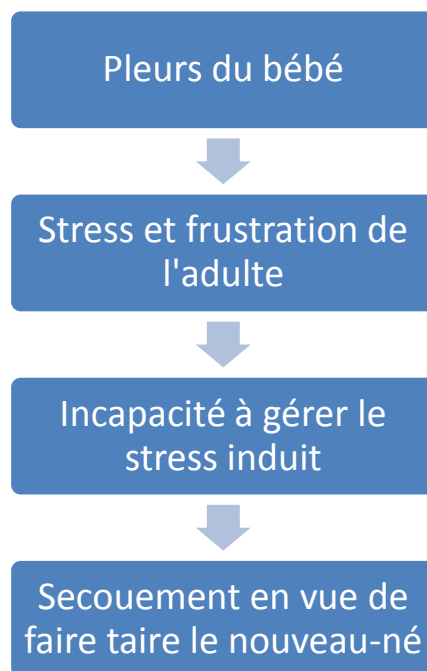


FIGURE 3 : MECANISME CONDUISANT AU SECOUEMENT. (ETABLI GRACE AUX DONNEES ISSUES DE BARR, TRENT, CROSS (2006) ET FRANCILLON (2006))

Un nourrisson « normal » pleure entre 2 et 3h par jour. Toutefois les bébés atteints de coliques (25% des nourrissons) pleurent plus et sont plus difficilement consolables que ceux qui n'en souffrent pas. Il en résulte une frustration et une fatigue plus importante chez les parents de ces nourrissons.

Les pleurs prolongés seraient par ailleurs plus difficilement supportables pour la personne en charge du bébé s'il ne s'agit pas de son enfant biologique.

CASTIGLIA (2001)

En 2006, Barr, Trent, et Cross. ont étudié la courbe des pleurs chez les jeunes enfants selon l'âge et l'ont comparée à celle de l'âge d'hospitalisation des enfants victimes de traumatisme crânien non accidentel au cours de la première année de vie.

Les deux courbes sont d'allure similaire (même point de départ et même profil) mais le pic d'incidence de celle des hospitalisations pour traumatisme crânien non accidentel est décalé de quelques semaines (pic à 5-6 semaines pour la courbe des pleurs et à 10-13 semaines pour celle des hospitalisations).

Les auteurs expliquent ce décalage par :

- la présence d'autres facteurs déclenchant le secouement ou l'absence de facteurs déclenchant
- la potentielle survenue antérieure d'un épisode de secouement ou d'abus chez le nourrisson diagnostiqué
- la persistance dans le temps des pleurs de l'enfant après le pic présenté par la courbe de pleurs
- la survenue tardive de coliques entraînant un plus haut niveau de pleurs que celui présenté antérieurement

BARR, TRENT, CROSS (2006), FANCONI, LIPS (2010), FORTIN, STIPANICIC (2010), TALVIK, RANDELL, TALVIK (2008)

Une étude menée par Reijneveld, van der Wal, Brugman et al. et publiée en 2004 a cherché à évaluer le comportement des parents face aux pleurs de leur enfant à l'âge de 1, 3 et 6 mois. Ils ont pour cela constitué un panel représentatif de la population Néerlandaise tant sur le plan social que sur le plan démographique. Les parents de 3259 enfants ont été soumis à un questionnaire anonyme les interrogeant sur leur comportement en vue de faire cesser les pleurs de leur enfant.

TABLEAU I : ACTIONS ENTREPRISES PAR LES PARENTS EN VUE DE FAIRE TAIRE LEUR ENFANT. (D'APRES REIJNEVELD, VAN DER WAL, BRUGMAN ET AL., (2004))

Infant age (n=3259)	Detrimental action			
	Smothering	Slapping	Shaking	Any
1 month	1.10% (0.48-1.72)	0.55% (0.11-0.99)	1.01% (0.42-1.61)	2.20% (1.33-3.08)
3 months	1.32% (0.63-2.00)	1.32% (0.63-2.00)	1.32% (1.07-2.70)	3.67% (2.54-4.80)
6 months	1.63% (0.88-2.37)	1.90% (1.09-2.70)	3.35% (2.29-4.40)	5.60% (4.25-6.96)

Data are rate (%) and 95% CI.

Les résultats montrent que près de 6% des parents admettent avoir des comportements à risque de maltraitance comme étouffer, frapper, ou secouer leur jeune enfant en réponse à ses pleurs. Le secouement est l'action la plus souvent entreprise. 1/5ème de ces parents reconnaît avoir eu recours à plus d'une des trois actions mentionnées plus haut.

Par ailleurs, ces comportements tendent à augmenter avec l'âge de l'enfant et se révèlent plus fréquents dans des contextes difficiles (enfants ne vivant pas avec leurs deux parents biologiques, issus de zones urbanisées, originaires d'ethnies issues de pays non industrialisés, enfants dont les parents sont sans emploi). Ce type de comportement survient davantage lorsque les parents sont inquiets et se trouvent face à des pleurs dont ils ne connaissent pas la cause ou dont ils jugent qu'ils sont excessifs. Les auteurs précisent que bien que les données aient été recueillies de manière anonyme, le fait qu'elles soient issues de l'aveu des parents eux-mêmes a pu conduire à des résultats sous-estimés.

FORTIN, STIPANICIC (2010), REIJNEVELD, VAN DER WAL, BRUGMAN ET AL. (2004)

Dans une étude menée en 2008, Talvik, Randell, et Talvik ont cherché à évaluer le lien qui existait entre les pleurs d'un nourrisson et les blessures infligées à la tête par secouement et/ou impact.

Ils admettent que l'origine du SBS est attribuable à une tension et une frustration de la personne en charge du nourrisson qui résultent elles-mêmes de l'irritabilité de l'adulte et des pleurs du bébé. Les abus induits par les pleurs du nourrisson sont le plus fréquemment retrouvés dans les six premiers mois de vie.

Comme le montre le schéma présenté ci-dessous, Talvik, Randell, et Talvik trouvent une bonne corrélation entre la courbe des pleurs et celle du moment d'admission pour SBS bien qu'ils retrouvent un décalage de cette dernière tout comme Barr, Trent, et Cross.

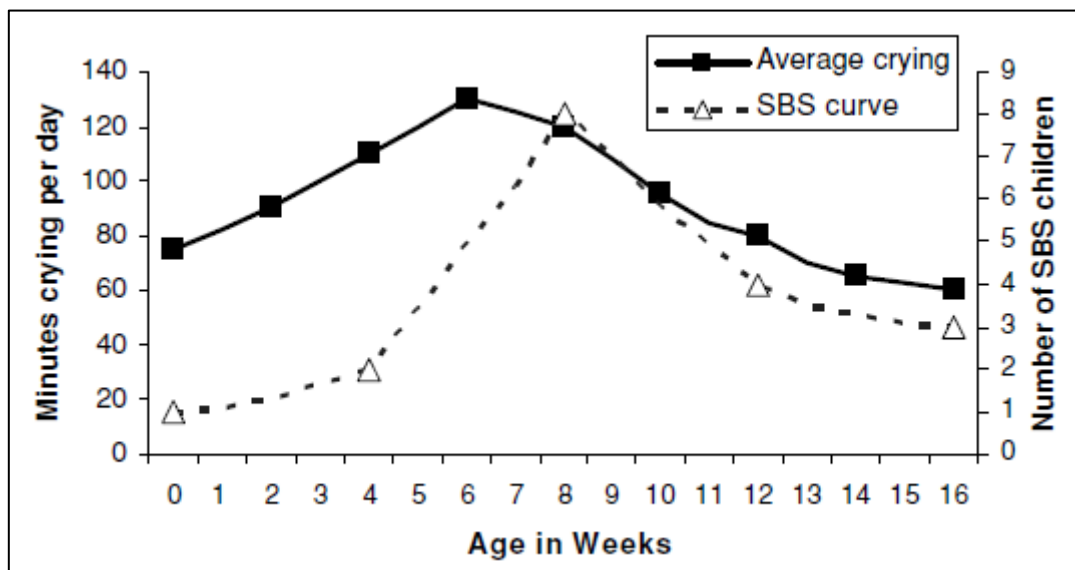


FIGURE 4 : COMPARAISON DE LA COURBE DES PLEURS ET DE LA COURBE DES ADMISSIONS POUR SBS. (D'APRES TALVIK, RANDELL, TALVIK (2008))

Il apparaît par ailleurs dans cette étude que les parents des nourrissons admis pour SBS avaient dans 88,5% des cas (23 sur 26) consulté pour pleurs excessifs ou irritabilité du nourrisson avant l'épisode de secouement.

CASTIGLIA (2001), FORTIN, STIPANICIC (2010), TALVIK, RANDELL, TALVIK (2008), TAVERNIER, GANGA-ZANDZOU (2006)

2. EPIDEMIOLOGIE

2.1 STATISTIQUES

NOTION DE DANGER ET ANTECEDENTS

Des sondages menés aux USA ont révélé que 50 à 75% des adolescents et jeunes adultes interrogés ne savaient pas que secouer un bébé était dangereux.

L'étude menée par Reijneveld, van Der Wal, Brugman et al. (2004), a cherché à évaluer le comportement des parents face aux pleurs de leur enfant à l'âge de 1, 3 et 6 mois. Il en ressort que :

- 1,10% des parents de nourrissons âgés de 1 mois reconnaissent avoir secoué au moins une fois leur enfant pour arrêter ses pleurs
- 3,35% des parents de nourrissons âgés de 6 mois reconnaissent avoir secoué au moins une fois leur enfant pour arrêter ses pleurs

Aux USA, entre 2,6 et 4,4% des parents d'enfants de moins de 2 ans reconnaissent avoir secoué leur enfant au moins une fois. En Inde dans les bidonvilles, ce pourcentage atteint les 42%.

Dans l'étude menée par Talvik, Randell, et Talvik en Estonie entre janvier 1997 et décembre 2003 les nourrissons victimes de SBS possèdent des antécédents de secouement dans 33 à 40% cas.

MATSCHKE, HERRMANN, SPERHAKE ET AL. (2009), REIJNEVELD, VAN DER WAL, BRUGMAN ET AL. (2004), TALVIK, RANDELL, TALVIK (2008)

FREQUENCE ET INCIDENCE

La fréquence du SBS est très difficile à estimer. En effet, il existe plusieurs facteurs pouvant altérer la fiabilité des statistiques :

- absence ou retard à la consultation
- faible proportion de cas accédant au diagnostic médical : bon nombre de cas ne provoquant que peu de séquelles ne seront jamais diagnostiqués
- diagnostic difficile : impossible à établir avec certitude (grande variabilité sémiologique), manqué, erroné, caché, dénié
- sous-déclaration du SBS

La fréquence du SBS est estimée à environ :

- 1200 à 1600 cas par an aux USA
- 100 à 200 cas par an en Allemagne

En France, comme dans de nombreux autres pays, elle est imprécise et vraisemblablement sous-estimée. Il n'existe d'ailleurs pas de données épidémiologiques Françaises. La fréquence du SBS est évaluée à environ 180 à 200 cas par an.

A l'Hôpital Necker-Enfants Malades à Paris 230 nourrissons victimes du SBS ont été reçus en neurochirurgie entre 1996 et 2000.

Au CHU Nantes et Rennes la fréquence est estimée à 12 enfants par an environ.

A Lille 24 cas d'enfants victimes SBS ont été recensés au service de médecine légale du CHU entre janvier 1997 et décembre 1998.

L'incidence dans les pays occidentaux varie entre 11 et 30 cas pour 100 000 enfants âgés de moins de 1 an.

On dénombre en moyenne :

- 14 cas pour 100 000 naissances vivantes en Suisse
- 24,6 cas pour 100 000 par an chez enfants de moins de 1 an en Écosse
- 28,7 cas pour 100 000 enfants de moins de 1 an en Estonie

BARLOW, MINNS (2000), FANCONI, LIPS (2010), HAS (2011), MATSCHKE, HERRMANN, SPERHAKE ET AL. (2009), MIREAU (2005), TAVERNIER, GANGA-ZANDZOU (2006), WALLS (2006)

SEQUELLES

La littérature rapporte que jusqu'à 60% des bébés secoués gardent des séquelles dont :

- 1/3 très graves : cécité, épilepsie rebelle, retard mental majeur, etc.
- 2/3 « moyennes » : épilepsie contrôlée, déficit moteur léger, etc.

Fanconi, Lips, étude de 2002 à 2007 en Suisse (n=49) :

- bon rétablissement à l'heure du suivi (36%)
- invalidité modérée à significative (28-36%)

D'autre part, 20% des nourrissons apparemment sains dans le décours immédiat vont présenter après quelques années des troubles du comportement, des déficits cognitifs et des difficultés scolaires.

DE BECKER, WEERTS (2009), FANCONI, LIPS (2010)

On constate jusqu'à 250 morts par an de nourrissons ayant été soumis à un violent épisode de secouement aux USA.

Une étude rétrospective des morts suspectes du nourrisson a été réalisée auprès de 26 parquets situés en Bretagne, Ile de France et Nord-Pas-de-Calais entre 1996 et 2000 (n = 247) par l'Inserm. On dénombre 80 cas (36%) de MSV (morts suspectées d'être d'origine intentionnelle ou certainement violentes intentionnelles) dont 35 cas de bébés secoués (dont 19 secouements simples et 15 autres avec d'autres lésions traumatiques).

Le taux de mortalité a été évalué dans plusieurs études parmi lesquelles :

- Série de Mireau (2005) : cas recueillis à l'hôpital Necker-Enfants Malades entre septembre 1994 et avril 2004 (n=404) : 9,8% mortalité
- Série de Fanconi, et Lips en Suisse (2010) (n=49) : 16% mortalité

BIRON, SHELTON (2005), FANCONI, LIPS (2010), MIREAU (2005), TURSZ, CROST, GERBOUIN-REROLLE (2008)

2.2 FACTEURS DE RISQUE

Le tableau présenté ci-dessous regroupe les principaux facteurs de risque cités dans la littérature.

TABLEAU II : FACTEURS DE RISQUE ET FACTEURS PROTECTEURS DANS LE SBS. (D'APRES WALLS (2006))

Risk factors	Protective factors
Developmental or mental disabilities in child	Supportive family environment
Social isolation of family	Stable family relationships
Inappropriate expectations of child development and needs	Nurturing parenting skills
History of domestic violence	Parental employment
Poverty, unemployment	Adequate, stable housing
Disorganization, dissolution, and violence in family	Rules and monitoring of child
Lack of family cohesion	Access to health care and social services
History of substance abuse	Caring, supportive adults outside family as mentors or role models
Young age, single parenthood	Community support of abuse prevention programs
Poor parent-child interactions and negative interactions	
Stress and mental illness in parent(s)	
Violence in community	
Parental thoughts and behaviors supporting maltreatment and abuse	
Lack of access to community resources	
Lack of support from family and community	

POPULATION TOUCHEE ET FACTEURS DE RISQUE CHEZ LE NOURRISSON

Le syndrome du bébé secoué survient sur tout type de nourrisson, quel que soit son sexe, son âge, sa place dans la fratrie, son origine ethnique ou sociale.

Toutefois les études menées auprès des bébés hospitalisés et diagnostiqués comme ayant été secoués permettent d'établir un profil de nourrissons potentiellement plus à risque d'être secoués.

Ethnie

Dans une étude rétrospective menée dans trois centres médicaux de Caroline du Nord sur une période allant de Janvier 1992 à Juillet 1997, les chercheurs (Sinal, Petree, Herman-Giddens, et al. (2000)) ont constaté que la « race » du nouveau-né ne semblait pas être un facteur prédictif dans le syndrome du bébé secoué.

Ils ont toutefois noté que le diagnostic était moins facile et plus aisément manqué chez les enfants de « race » blanche. En effet, l'équipe médicale serait plus facilement alertée et la suspicion de mauvais traitement posée chez un nourrisson issu d'une minorité visible (noire ou hispanique par exemple).

D'autre part, Fortin et Stipanovic (2010) ont analysé les données de la littérature disponible concernant le traumatisme crânien non-accidentel du nourrisson et concluent qu'il n'existe pas de différence d'incidence de syndrome du bébé secoué selon l'ethnie.

FORTIN, STIPANICIC (2010), SINAL, PETREE, HERMAN-GIDDENS ET AL. (2000)

Sexe

On constate que les nourrissons de sexe masculin sont plus susceptibles d'être victimes de secouement :

- Hoppe-Hirsch (2000) : étude rétrospective basée sur une série de 117 nourrissons menée à l'hôpital Necker-Enfants Malades entre le 1er avril 1996 et le 1er janvier 1999 (n=117) : 67% garçons
- Daly, et Connor (2001) : étude rétrospective dans un centre de trauma pédiatrique à Cleveland sur une période allant de janvier 1995 à décembre 1999 (n=29) : 69% garçons
- Tursz, Crost, Gerbouin-Rerolle et al. (2005) : résultats de l'enquête sur les morts suspectes de nourrissons de moins de 1 an menée par entre 1996 et 2000 par l'Inserm (n=35) : 77% garçons
- Mireau (2005), série de 404 cas recueillis à l'hôpital Necker-Enfants Malades entre septembre 1994 et avril 2004 (n=404) : 72% garçons
- Fanconi, et Lips (2010) : étude de 2002 à 2007 en Suisse (n=49) : 62% garçons

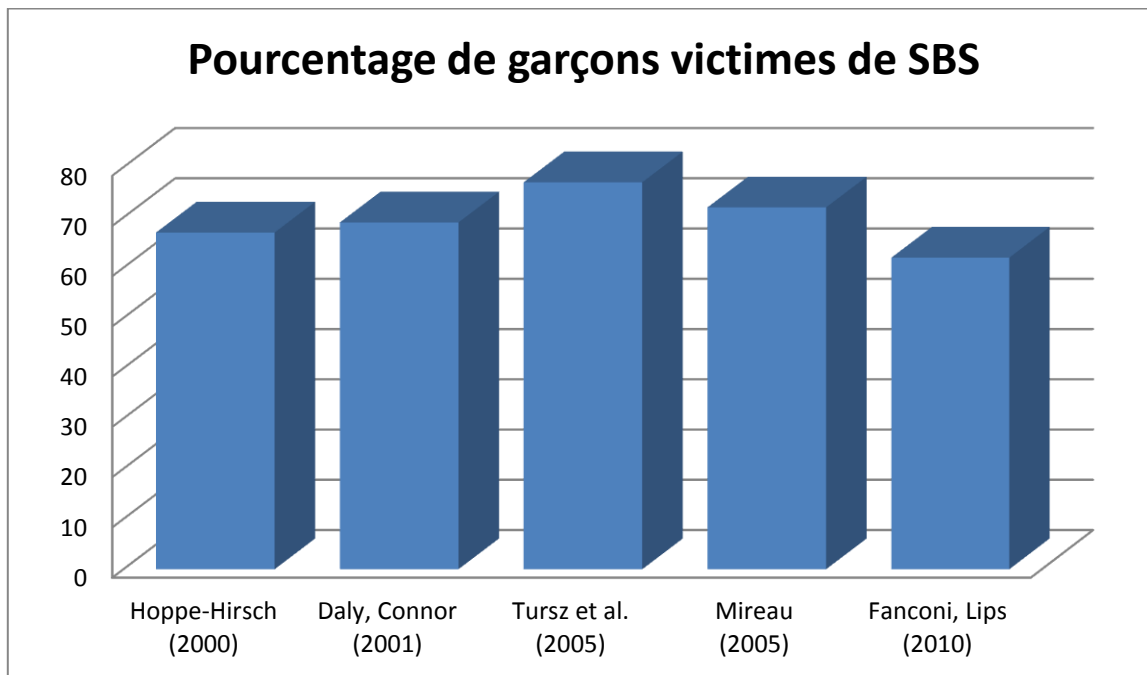


FIGURE 5 : POURCENTAGE DE GARÇONS VICTIMES DE SBS. (ETABLIE A PARTIR DES DONNEES ISSUES DE HOPPE-HIRSCH (2000), DALY, CONNOR (2001), TURSZ, CROST, GERBOUIN-REROLLE ET AL. (2005), MIREAU (2005), FANCONI, LIPS (2010))

Âge

L'âge est également un facteur de risque, les enfants de moins de 1 an étant les plus touchés. Ils représentaient d'ailleurs 95% des victimes dans l'étude réalisée en Écosse entre le 1er janvier 1998 et le 31 décembre 1999 (n=19) par Barlow, et Minns.

Dans son étude rétrospective basée sur 117 cas de nourrissons hospitalisés à l'hôpital Necker-Enfants Malades entre le 1er avril 1996 et le 1er janvier 1999, Hoppe-Hirsch a retrouvé dans 80% des cas des nourrissons âgés de 3 à 8 mois.

Une étude rétrospective des morts suspectes du nourrisson réalisée auprès de 26 parquets situés en Bretagne, en Ile de France et dans le Nord-Pas-de-Calais entre 1996 et 2000 (n = 247, dont 31 cas de bébés secoués) a retrouvé des nourrissons âgés de moins de 6 mois dans 74% des cas.

Âge moyen à l'admission

Daly, et Connor (2001), étude rétrospective dans un centre de trauma pédiatrique à Cleveland entre janvier 1995 et décembre 1999 (n=29) : âge moyen des patients hospitalisés pour SBS, 6,2 mois. Toutefois l'étude incluait un enfant âgé de 5ans ; en l'excluant de l'étude l'âge moyen est ramené à 4,1 mois.

Talvik, Randell, Talvik (2008) enquête menée entre janvier 1997 et décembre 2003 (n=26) : âge moyen à l'admission : 3,9 mois.

Fanconi, et Lips (2010) enquête entre 2002 à 2007 en Suisse (n=49), âge médian retrouvé à l'admission : 4 mois (les garçons étaient plus jeunes que les filles).

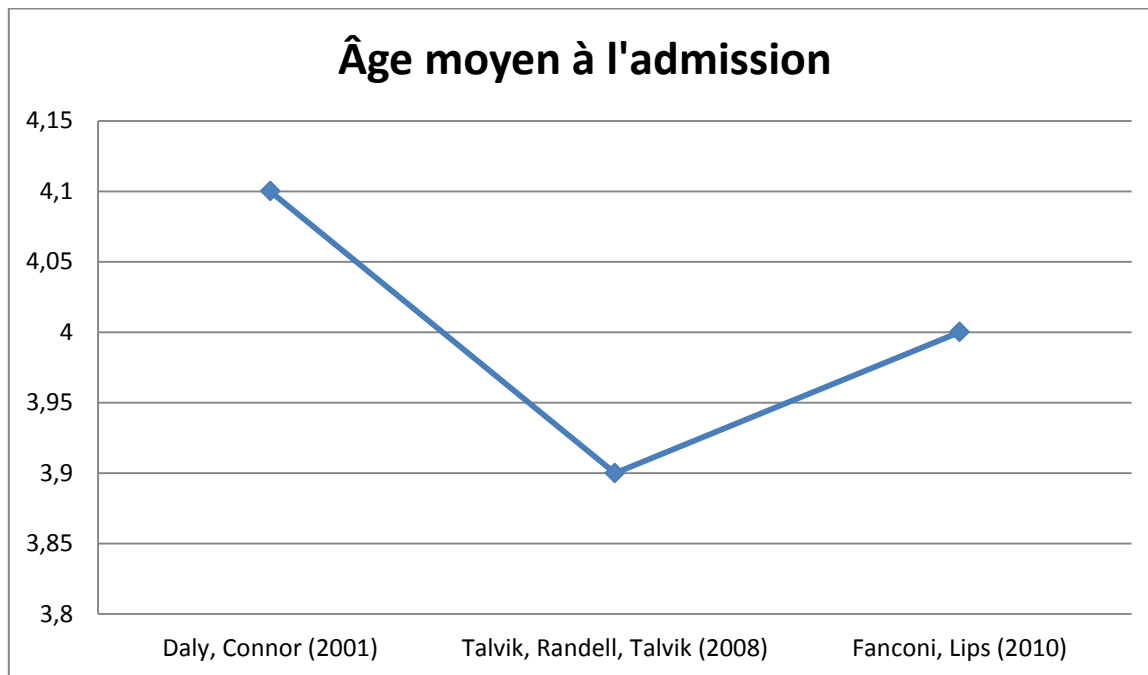


FIGURE 6 : AGE MOYEN A L'ADMISSION DES NOURRISSONS HOSPITALISES POUR SBS. (ETABLI A PARTIR DES DONNEES ISSUES DE DALY, CONNOR (2001), TALVIK, RANDELL, TALVIK (2008), FANCONI, LIPS (2010))

ADAMSBAUM, REY-SALMON (2011), BARLOW, MINNS (2000), CPS (2010), DALY, CONNOR (2001), FANCONI, LIPS (2010), HOPPE-HIRSCH (2000), TALVIK, RANDELL, TALVIK (2008), TAVERNIER, GANGA-ZANDZOU (2006), TURSZ, CROST, GERBOUIN-REROLLE ET AL. (2005)

Déroulement de la grossesse et de l'accouchement

D'autres facteurs de risque concernant le déroulement de la grossesse et la naissance du bébé ont également été mis en lumière. Il semblerait que l'incidence du SBS soit plus importante chez les nourrissons issus d'une grossesse multiple (notamment les jumeaux) ainsi que chez ceux nés prématurément ou ayant un faible poids de naissance.

Mireau (2005), série de 404 cas recueillis à l'hôpital Necker-Enfants Malades entre septembre 1994 et avril 2004 (n=404) :

- 5% de gémellité vs 1,5% dans la population générale
- 11% de prématurité vs 5% dans la population générale

FORTIN, STIPANICIC (2010), MESKAUSKAS, BEATON, MESERVEY (2009), MIREAU (2005), TALVIK, RANDELL, TALVIK (2008), WALLS (2006)

Place dans la famille

Il est également établi que les nourrissons premiers nés d'une fratrie et de parents jeunes sont plus touchés par le SBS.

- Nassogne, et Bonnier (2001) : enquête sur 750 dossiers d'enfants suivis par les équipes de SOS-enfants-famille de la Clinique Universitaire St Luc (UCL) (n=37) : 92% des cas premier enfant du couple
- Résultats de l'enquête sur les morts suspectes de nourrissons de moins de 1 an menée entre 1996 et 2000 par l'Inserm et publiés en 2005 (n=35) : 48% des cas premier né de la famille
- Mireau (2005), série de 404 cas recueillis à l'hôpital Necker-Enfants Malades entre septembre 1994 et avril 2004 (n=404) : 51% des cas premier enfant du couple

DE BECKER, WEERTS (2009), FORTIN, STIPANICIC (2010), MIREAU (2005), NASSOGNE, BONNIER (2001), TURSZ, CROST, GERBOUIN-REROLLE ET AL. (2005)

Pleurs

Par ailleurs, les pleurs sont reconnus comme un facteur déclenchant du SBS et constituent donc au même titre que les coliques (pouvant d'ailleurs elles-mêmes être à l'origine des pleurs) et qu'un tempérament fort, un facteur de risque de SBS.

MESKAUSKAS, BEATON, MESERVEY (2009), TALVIK, RANDELL, TALVIK (2008), WALLS (2006)

État de santé

L'état de santé du nourrisson est également considéré comme un facteur de risque de SBS.

En effet l'incidence de syndrome du bébé secoué est plus importante chez les enfants possédant un handicap mental ou physique ou nécessitant des soins médicaux particuliers.

MESKAUSKAS, BEATON, MESERVEY (2009), WALLS (2006)

Le SBS existe au sein de tous les groupes socioéconomiques et de toutes les cultures. Il peut survenir dans n'importe quelle maison, quelle que soit la « race » du perpétrateur, son statut socio-économique ou son niveau d'éducation.

DALY, CONNOR (2001), DE BECKER, WEERTS (2009)

Âge

Le jeune âge des parents est fréquemment mis en avant comme un facteur de risque potentiel par les auteurs.

Concordet, et Bonnaure (2000) : étude auprès de parents de 69 nourrissons hospitalisés dans un service de neurochirurgie pédiatrique parisien : 68% des mères et des pères sont âgés de 26 à 35 ans.

CONCORDET, BONNAURE (2000)

Sexe

Selon Caffey en 1974, 77,8% des perpétrateurs étaient des femmes.

Lazoritz, Baldwin, et Kini (1997) ont conduit une étude rétrospective à l'hôpital pour enfants du Wisconsin sur une période allant du 1er janvier 1990 au 30 juin 1995 (n=71) et ont comparé leurs résultats aux données présentées par Caffey. Les résultats de l'étude tendent à contredire ceux de Caffey puisqu'ils montrent que dans plus de 50% des cas les perpétrateurs seraient des hommes.

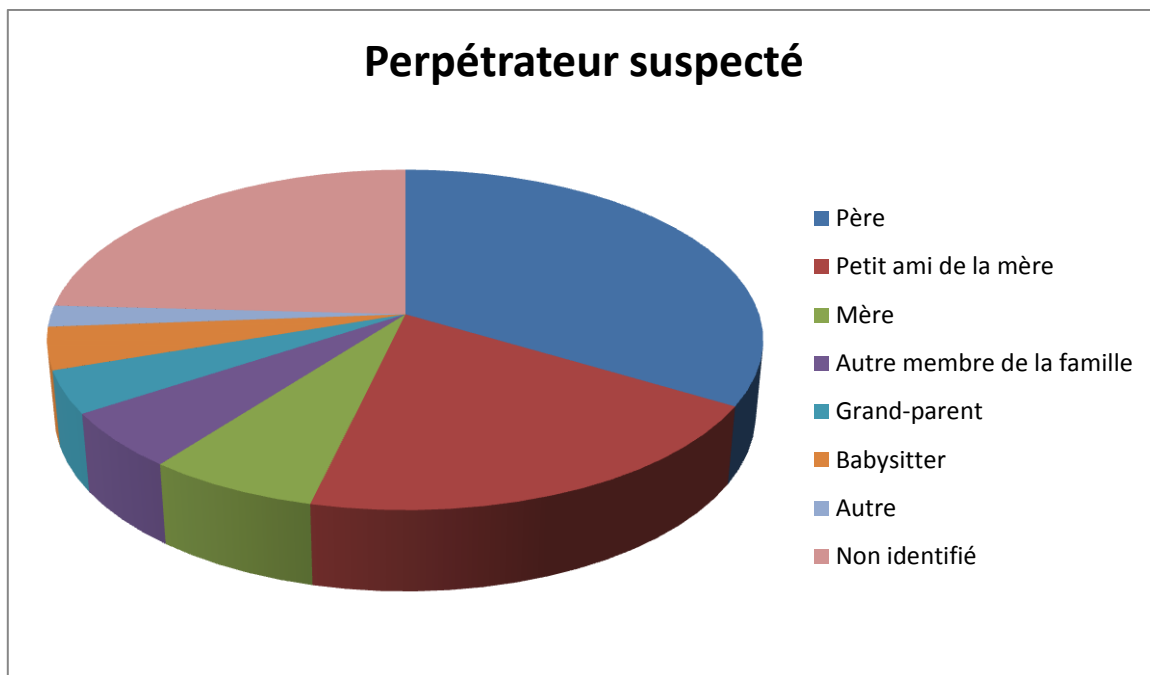


FIGURE 7 : PERPETRATEUR SUSPECTE. (ETABLIE A PARTIR DES DONNEES ISSUES DE LAZORITZ, BALDWIN, KINI (1997))

La discordance des résultats met en avant l'évolution dans le profil du perpétrateur. Cette évolution semble être le reflet de celle survenue dans le schéma de garde de l'enfant. En effet, la cellule familiale a beaucoup évolué depuis la description de Caffey et il semble logique de trouver parmi les perpétrateurs présumés les plus fréquents de nouvelles personnes à qui la garde de l'enfant est désormais plus souvent confiée (père vivant ou non au domicile familial, petit ami de la mère notamment).

Daly et Connor, ont mené une étude rétrospective dans un centre de trauma pédiatrique à Cleveland sur une période allant de janvier 1995 à décembre 1999 (n=29). Les résultats mettent en avant comme perpétrateur suspecté :

- 72% des cas : parents
- 10% des cas : petit ami de la mère
- 10% des cas : babysitter
- 3% des cas : autre membre de la famille
- 3% des cas : pas d'histoire clairement établie

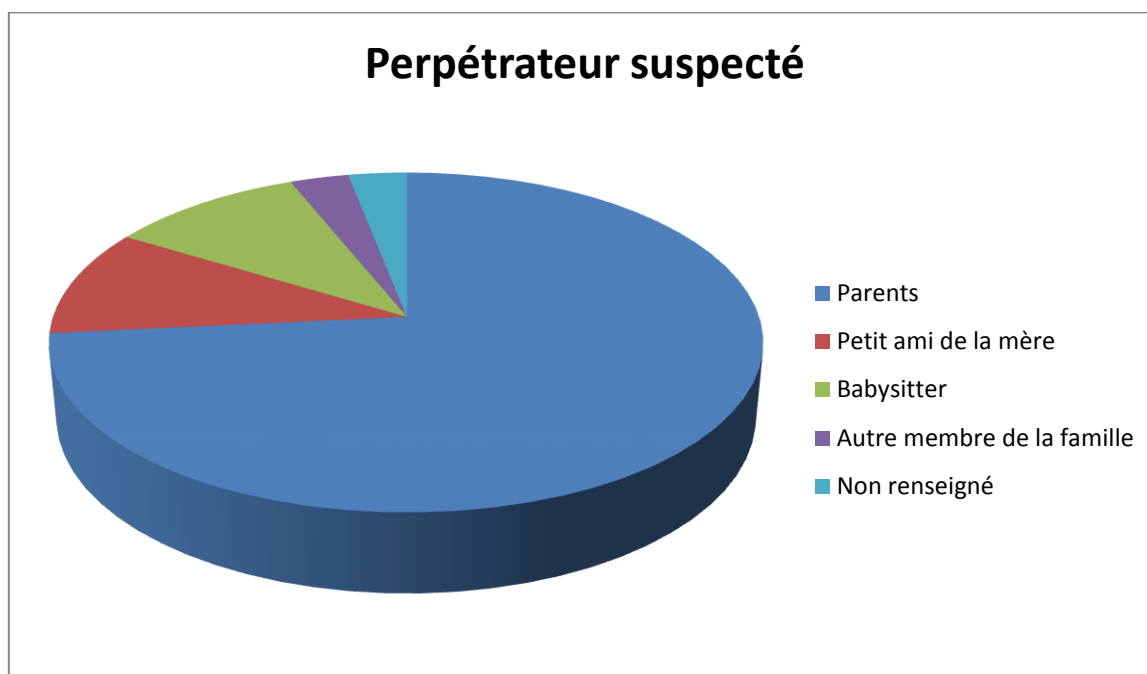


FIGURE 8 : PERPETRATEUR SUSPECTE. (ETABLIE A PARTIR DES DONNEES ISSUES DE DALY, CONNOR (2001))

Les résultats des deux études s'accordent sur le fait que le perpétrateur est le plus souvent un adulte connu de l'enfant. Le père biologique, le petit ami de la mère, et la mère étant les perpétrateurs suspectés les plus fréquemment retrouvés.

Ces données sont en accord avec les textes issus de la littérature qui mettent en avant le fait que le perpétrateur est dans la majorité des cas un homme entretenant une relation privilégiée avec la victime en raison d'un lien filial avec l'enfant ou d'une relation amoureuse avec la mère (père biologique, conjoint).

Selon les données de l'Inserm publiées en 2005 et reprises dans les recommandations de l'HAS sur le syndrome du bébé secoué parues en septembre 2011, en France la personne mise en cause est dans 70% des cas le père de l'enfant.

CAFFEY (1974), CASTIGLIA (2001), DALY, CONNOR (2001), FORTIN, STIPANICIC (2010), HAS (2011), LAZORITZ, BALDWIN, KINI (1997), MESKAUSKAS, BEATON, MESERVEY (2009), RUSSELL (2010), TURSZ, CROST, GERBOUIN-REROLLE ET AL. (2005)

Fonctionnement familial

Les adultes ayant des antécédents de maltraitance, de négligence et de carence affective ou un historique de violence familiale constituent une population à risque de secouer un bébé.

Les nourrissons appartenant à une cellule familiale au fonctionnement détérioré - dont les parents vivent leur mariage comme peu ou pas satisfaisant, ressentent une tension dans le couple ou sont séparés - sont fortement représentés dans l'effectif des bébés ayant été secoués.

DE BECKER, WEERTS (2009), FORTIN, STIPANICIC (2010), WALLS (2006)

Milieu

Bien que tous les milieux sociaux soient touchés, il semblerait qu'un faible statut socio-économique constitue un facteur de risque de SBS.

Ainsi, les difficultés financières et matérielles, le manque ou l'absence d'aide sociale conduiraient à une incidence de SBS supérieure à la population générale.

DALY, CONNOR (2001), DE BECKER, WEERTS (2009), FORTIN, STIPANICIC (2010), RUSSELL, TRUDEAU, BRITNER (2008), WALLS (2006)

Relationnel

Il existe une faille relationnelle entre enfant et parents. Ces derniers interprètent les attitudes de leur bébé de manière persécutrice « Il fait exprès de crier la nuit pour me réveiller... ». On note une réelle détresse dans la gestion de la relation parent-enfant.

Les adultes perpétrateurs sont souvent isolés sur le plan social, en manque d'amis. Ils sont par ailleurs fréquemment en rupture avec la génération précédente, et ne sont donc peu ou pas soutenus par leur famille d'origine. Leurs problèmes sociaux et affectifs les isolent et ils n'ont personne sur qui se décharger lorsque la garde de l'enfant devient trop pesante, ce qui peut les conduire à secouer leur enfant.

Il est par ailleurs fréquent de rencontrer chez les adultes perpétrateurs une immaturité affective. Ils sont également fréquemment victimes de troubles de la santé mentale ou de dépression.

DE BECKER, WEERTS (2009), FORTIN, STIPANICIC (2010), MESKAUSKAS, BEATON, MESERVEY (2009), RUSSELL, TRUDEAU, BRITNER (2008), TURSZ, CROST, GERBOUIN-REROLLE ET AL. (2005), WALLS (2006)

Autres facteurs

Les conduites addictives chez l'adulte constituent également un facteur de risque. Ainsi, les adultes abusant de substances telles que les drogues ou l'alcool seraient plus propices à secouer un nourrisson.

Des facteurs extérieurs à la personnalité même de l'adulte interviennent parfois. Il peut s'agir du stress, de la fatigue, de problèmes au travail voire même de la reprise du travail après un congé maternité.

DALY, CONNOR (2001), DE BECKER, WEERTS (2009), FORTIN, STIPANICIC (2010), MESKAUSKAS, BEATON, MESERVEY (2009), RUSSELL, TRUDEAU, BRITNER (2008)

Saisonnalité

Des études ont permis de mettre en évidence la variation saisonnière d'incidence de SBS.

Au centre de trauma pédiatrique régional de Cleveland dans l'Ohio où les hivers sont longs et rudes, le personnel de l'hôpital a pour habitude de parler de « saison de bébés secoués ». Cette tendance serait particulièrement marquée durant les vacances d'hiver ou les périodes prolongées d'hiver rigoureux. Daly et Connor ont réalisé une étude dans ce même centre entre janvier 1995 et Décembre 1999 (n=29). Les résultats ne montrent pas de différence dans l'incidence saisonnière du SBS durant les cinq années de l'étude. Ils permettent cependant de noter que le SBS est plus commun en hiver tous les ans sauf en 1995 comme le montre le schéma ci-dessous. Il ne semble toutefois pas que les températures extrêmes soient associées à une augmentation de l'incidence d'abus que ce soit en été ou en hiver et ce quelle que soit l'année.

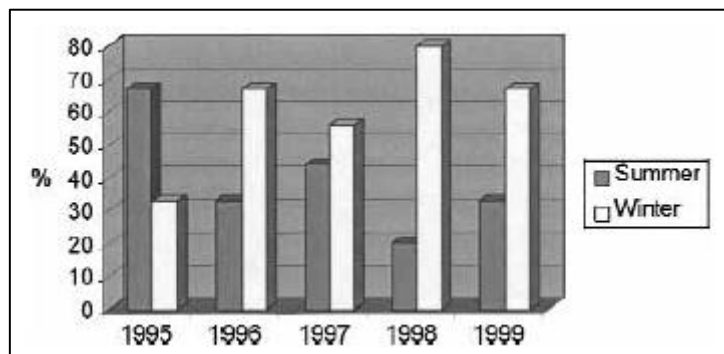


FIGURE 9 : DISTRIBUTION SAISONNIERE DES CAS DE SBS PAR ANNEE. (D'APRES DALY, CONNOR (2001))

L'étude conduite par Barlow et Minns en Écosse entre 1998 et 1999 (n=19) a mis en évidence que dans 75 % des cas, les nourrissons admis pour SBS l'étaient durant les mois d'automne et d'hiver.

BARLOW, MINNS (2000), DALY, CONNOR (2001)

Milieu dans lequel évolue l'enfant

Les principaux autres facteurs de risque environnementaux mis en évidence dans le SBS concernent le domicile où réside l'enfant.

Il semblerait que le syndrome du bébé secoué soit plus fréquent en milieu urbain, selon l'étude menée par Barlow et Minns en Écosse entre 1998 et 1999.

On constate par ailleurs que l'incidence de SBS est plus forte lorsqu'il existe un contexte de violence au domicile ou lorsque le voisinage n'est pas sûr, voire dangereux.

Un contexte difficile tels que des déménagements fréquents ou un haut niveau de stress dans la maison sont également des facteurs favorisant une attitude de secouement du perpétreur qui choisit la violence envers le nourrisson comme moyen d'évacuer la pression et de résoudre ses problèmes.

BARLOW, MINNS (2000), CASTIGLIA (2001), DALY, CONNOR (2001), FORTIN, STIPANICIC (2010), WALLS (2006)

3. SYMPTOMES

3.1 DIFFERENCES ANATOMIQUES EXISTANT ENTRE LE NOURRISSON ET L'ADULTE

RATIO TÊTE-CORPS ET MUSCLES DU COU

Les nourrissons possèdent une tête anormalement grande par rapport au ratio corporel. Cette dernière représente 10% de la masse corporelle.

Entre 3 et 8 mois, la tête est mal maintenue par un cou fragile. Les muscles du cou sont faibles et ne permettent pas de contrer le mouvement de va-et-vient effectué par la tête, très lourde par rapport au reste du corps, lors du secouement.

CASTIGLIA (2001), CHRISTOPHE, ZIEREISEN, DAMRY, ET AL. (2006), MIREAU (2005)

STRUCTURE ET IMMATURITE CEREBRALE

Le crâne du nourrisson est plus élastique que celui de l'adulte. On observe donc une plus grande plasticité sous l'effet d'un choc direct. Par ailleurs, la disproportion existant entre la taille du crâne et celle du cerveau est responsable d'une plus grande mobilité de ce dernier dans la boîte crânienne.

Le nourrisson présente une immaturité cérébrale, le système nerveux central n'étant pas complètement développé à la naissance. D'autre part, le parenchyme cérébral n'est pas complètement myélinisé ce qui le rend plus vulnérable aux lésions de cisaillement axonal ou vasculaire.

L'espace qui sépare le cerveau des méninges s'élargit chez le nourrisson autour de 6 mois et plus encore chez les garçons que chez les filles. Les veines ont donc un trajet plus long entre cerveau et méninge, ce qui les fragilise et explique que des mouvements apparemment peu traumatiques puissent les menacer.

Enfin, le processus d'autorégulation de la vascularisation cérébrale n'est pas mature ce qui peut entraîner une association plus fréquente d'un œdème ou d'une encéphalopathie ischémique.

CASTIGLIA (2001), CHRISTOPHE, ZIEREISEN, DAMRY, ET AL. (2006), MIREAU (2005), RENIER (2010)

3.2 SYMPTOMES OBSERVES

Les premiers symptômes rapportés par Caffey étaient des fractures des os longs associées à des hémorragies intracrâniennes sans signes extérieurs de maltraitance.

Aujourd'hui on constate qu'il existe une grande hétérogénéité clinique. En réalité aucun signe clinique n'est pathognomonique du SBS.

On observe cependant une triade de symptômes caractéristiques du SBS. Il s'agit des

- hémorragies intracrâniennes (hématome sous-dural, hémorragies sous-arachnoïdiennes)
- hémorragies rétiniennes
- lésions cérébrales (déchirures axonales, œdème cérébral)

On peut parfois y ajouter des ecchymoses et des fractures du crâne, des côtes, et de la métaphyse des os longs. Dans près de la moitié des cas, aucun signe extérieur n'est visible.

Plusieurs facteurs peuvent intervenir dans la survenue des symptômes :

- le traumatisme : nature (durée, intensité, tête supportée ou non durant le secouement) et sévérité (importance des lésions neurologiques)
- le perpétrateur (taille, poids, niveau de tension et de frustration)
- le nourrisson (taille, poids, état de maturation cérébrale lors de l'incident)

ARUN BABU, VENKATESH, MAHADEVAN (2009), BIRON, SHELTON (2005), CAFFEY (1972), CHRISTOPHE, ZIEREISEN, DAMRY, ET AL. (2006), DE BECKER, WEERTS (2009), HAS (2011), MIREAU (2005), NASSOGNE, BONNIER (2001), WALLS (2006)

SIGNES ET SYMPTOMES INITIAUX

Les motifs de consultation sont variés et peu spécifiques. Ils n'évoquent pas forcément un problème traumatique. Il arrive fréquemment que la personne qui amène le nourrisson aux urgences n'ait pas d'explication à donner des symptômes présentés par le bébé.

Très peu d'études ont analysé les signes et symptômes initiaux, c'est à dire ceux qui amènent les parents à consulter. Fortin et Stipanovic citent l'étude de Ludwig et Warman en 1984, celle de King en 1998, celle de Mireau en 2005 et celle du Programme Canadien de Surveillance Pédiatrique (PCSP) en 2008.

TABLEAU III : SIGNES ET SYMPTOMES INITIAUX. (D'APRES FORTIN, STIPZNICIC (2010))

	Ludwig 1984 (%)	King 1998 (%)	Mireau 2005 (%)	PCSP 2008 (%)	Total moyen (%)
État de conscience diminué	–	43,00	55,30	36,00	44,77
Convulsions	30,00	45,00	73,30	29,00	44,33
Léthargie	80,00	23,00	36,00	28,00	41,75
Dysfonction respiratoire	60,00	34,00	–	14,00	36,00
Lésions cutanées de maltraitance	35,00	46,00	23,70	30,00	33,68
Hypotonie	15,00	45,00	65,00	–	31,25
Vomissements	15,00	22,00	50,40	24,00	27,85
Apnée	45,00	21,00	22,00	15,00	25,75
Irritabilité	25,00	25,00	–	25,00	25,00

L'étude de Ludwig en 1984 établit le motif de consultation pour les nourrissons victimes de SBS comme résultant d'un état léthargique dans 80% des cas, et/ou de problèmes respiratoires dans 60% des cas.

L'étude de King en 1998 note comme signes cliniques initiaux les plus fréquemment rencontrés des épisodes d'allure convulsive (45% cas), une certaine altération de l'état de vigilance (43% cas).

L'étude de Mireau en 2005, retient la crise comitiale (73,3% des cas) et l'hypotonie axiale (65% des cas) comme signes initiaux les plus souvent répertoriés.

L'étude du programme canadien de surveillance pédiatrique (PCSP) montre que l'altération de l'état de vigilance (36% des cas), la présence de lésions traumatiques des tissus mous (30% des cas) et les convulsions (29% des cas) sont les signes initiaux les plus souvent rencontrés.

L'HAS, dans son rapport publié en septembre 2011, établit 4 catégories dans lesquelles placer les nourrissons victimes de SBS selon les symptômes qu'ils présentent :

Cas les plus graves : enfant trouvé mort

Enfant présentant des signes évoquant d'emblée une atteinte neurologique grave

- convulsions
- malaise grave
- troubles de la vigilance allant jusqu'au coma
- apnées sévères
- plafonnement du regard
- signes orientant vers une hypertension intracrânienne aiguë (troubles de la posture, bradycardie, hypertension artérielle, troubles du rythme respiratoire)

Enfant présentant des signes devant orienter vers une atteinte neurologique

- modification du tonus
- moins bon contact
- diminution des compétences de l'enfant
- macrocânie avec cassure vers le haut de la courbe
- bombement de la fontanelle

Enfant présentant des signes non spécifiques pouvant égarer le diagnostic

- modification du comportement (pleurs, geignements, irritabilité, modifications du sommeil, mauvaises prises alimentaires, moins de sourires)
- vomissements
- pauses respiratoires
- pâleur
- bébé qui semble douloureux

FORTIN, STIPANICIC (2010), HAS (2011), KING (2000), LUDWIG, WARMAN (1984), MIREAU (2005), NASSOGNE, BONNIER (2001), PCSP (2008)

HEMATOMES ET HEMORRAGIES INTRACRANIENNES

Les principales collections péri-cérébrales générées à la suite d'un secouement sont :

- un hématome sous-dural
- des hémorragies sous-durales
- un hématome sous-arachnoïdien
- des hémorragies sous-arachnoïdiennes

Série de Daly et Connor, (2001) (n=29) :

- 76% des cas : hémorragies sous-durales 76%
- 14% des cas : hémorragies sous-arachnoïdiennes 14%

Série de Morad et al., (2004) (n=75) :

- 93% des cas : hématome sous-dural
- 16% des cas : hémorragie sous-arachnoïdienne

Série de Mireau, (2005) (n=404) :

- 84,4 % des cas : hématome sous-dural bilatéral
- 69,5% des cas : hémorragie sous-arachnoïdienne associée à l'hématome sous-dural

Série de Fanconi et Lips, (2010) (n=49) :

- 89% des cas : hématome sous-dural
- 24% des cas : hématome sous-arachnoïdien

L'hématome sous-dural (HSD) est le symptôme le plus fréquent. Il est retrouvé dans 72 à 93% des cas de bébés secoués selon les articles revus par les experts de l'HAS.

L'HSD est un saignement de veines situées entre le cerveau et les méninges. Cette collection sanguine est parfois assez importante pour provoquer une anémie (signée par une pâleur), car la masse du nourrisson est petite. Ce volume supplémentaire occupe de l'espace dans la boîte crânienne, ce qui comprime et irrite le cerveau et peut provoquer une hypertension intracrânienne, des déficits neurologiques, ou plus souvent des crises convulsives. On observe alors une augmentation du périmètre crânien, des vomissements chroniques, des convulsions.

Les localisations préférentielles de l'HSD sont :

- au niveau de la convexité cérébrale
- le long de la faux du cerveau

Il peut également siéger en arrière, sous l'encéphale, au niveau de la tente du cervelet. Il est le plus souvent bilatéral mais on peut retrouver des cas d'HSD unilatéral.

MORAD, KIM, ARMSTRONG ET AL. (2002), DALY, CONNOR (2001), DE BECKER, WEERTS (2009), FANCONI, LIPS (2010), HAS (2011), MIREAU (2005), NASSOGNE, BONNIER (2001), RENIER (2010)

HEMORRAGIES RÉTINIENNES

L'HSD est associé dans 75 à 90% des cas à des hémorragies rétiniennes uni- ou bilatérales.

Les hémorragies rétiniennes sont présentes dans environ 80% à 90% des cas. Elles sont la plupart du temps massives et bilatérales, mais peuvent être unilatérales dans 10 à 17% des SBS. Leur fréquence est difficile à apprécier car :

- elle augmente si l'examen de fond d'œil est réalisé dans de bonnes conditions et par un ophtalmologiste sénior
- de nombreuses études considèrent leur présence comme nécessaire au diagnostic de SBS ce qui introduit un biais puisqu'elles sont à la fois l'objet de l'étude et un critère diagnostique obligatoire

Série de Daly et Connor, (2001) (n=29) :

72% des cas : hémorragies rétiniennes

Série de Nassogne, Bonnier, (2001) (n=37) :

80 à 90% des cas : hémorragies rétiniennes, la plupart du temps massives et bilatérales

Série de Biousse, Suh, Newman et al., (2002) (n = 26 dont 18 pour lesquels le diagnostic de SBS était confirmé) :

69% des cas (18 cas) : hémorragies rétiniennes, unilatérales dans 3 cas et bilatérales dans 15 cas

Série de Morad et al., (2004) (n=75) :

85% des cas : hémorragies rétiniennes, bilatérales dans 81% des cas

Série de Mireau, (2005) (n=404) :

65% des cas : hémorragies rétiniennes, bilatérales dans 84,8% des cas

Série de Fanconi et Lips, (2010) (n=49) :

79,6% des cas : hémorragies rétiniennes/vitreuses

BIOUSSE, SUH, NEWMAN ET AL. (2002), FANCONI, LIPS (2010), HAS (2011), LAURENT-VANNIER, TOURE, VIEUX, ET AL. (2009), MIREAU (2005), MORAD, KIM, ARMSTRONG ET AL. (2002), NASSOGNE, BONNIER (2001)

LESIONS OSSEUSES

Leur association aux lésions de secousses est loin d'être constante. L'absence de lésions osseuses ne doit par conséquent pas éliminer le diagnostic de maltraitance.

Les fractures multiples et les fractures des côtes sont les plus fréquemment rencontrées. On retrouve également de petites fractures au niveau des métaphyses des os longs venant de la torsion des membres lors du secouement.

Série de Lazoritz, Baldwin, et Kini, (1997) (n=71) :

87% des cas : fractures multiples

Série de Biousse, Suh, Newman et al., (2002) (n=26 dont 18 pour lesquels le diagnostic de SBS est confirmé) :

38,5 % des cas (10 cas) : fractures des os longs et des côtes

Série de Mireau, (2005) (n=404) :

- 12,6% des cas : association hémorragies rétiniennes et fractures
- 13,9% des cas : fractures du crâne
- 8,1% des cas : fractures des membres
- 4,5% des cas : fractures des côtes

ADAMSBAUM, ROLLAND, HUSSON (2004), BIOUSSE, SUH, NEWMAN ET AL. (2002), LAZORITZ, BALDWIN, KINI (1997), MIREAU (2005), NASSOGNE, BONNIER (2001)

Les troubles végétatifs fréquemment rencontrés sont :

- la bradycardie
- l'instabilité tensionnelle
- l'instabilité thermique
- l'instabilité cardiaque
- les troubles de l'oculomotricité
- les pauses respiratoires

MIREAU (2005)

3.3 MECANISMES IMPLIQUES DANS LA SURVENUE DES SYMPTOMES

De nombreux auteurs s'accordent sur la nécessité d'un mécanisme violent pour entraîner les lésions. Le bébé est fermement maintenu au niveau du thorax ou des épaules. Il est secoué dans un mouvement de va-et-vient d'avant en arrière et sa tête effectue des oscillations dans le sens antéropostérieur.

Lors du secouement :

- le thorax est comprimé par les mains du perpéteur
- les membres fouettent l'air
- des forces d'accélération et de décélération sont générées dans la boîte crânienne
- le retour du sang contenu dans les vaisseaux sanguins de la tête se fait moins bien ce qui entraîne une augmentation de la pression intracrânienne

Les forces exercées lors du secouement sont majorées par le poids important de la tête du nourrisson par rapport à son corps, par la faiblesse des muscles du cou et le non contrôle postural de la tête.

Les lésions observées seront plus importantes en présence d'un impact.

ARUN BABU, VENKATESH, MAHADEVAN (2009), DE BECKER, WEERTS (2009), HASS (2010), MESKAUSKAS, BEATON, MESERVEY (2009), MIREAU (2005), NASSOGNE, BONNIER (2001)

MOBILISATION DU CERVEAU A L'INTERIEUR DU CRANE

Le cerveau heurte violemment la boîte crânienne pendant que le nourrisson est secoué, ce qui peut occasionner des dommages au cerveau lui-même. Ces mouvements sont responsables des lésions péri-cérébrales et parenchymateuses.

La mobilisation du cerveau serait plus importante dans des traumatismes faisant intervenir des forces en rotation, ce qui est le cas du syndrome du bébé secoué. En effet, les secousses appliquées à partir du thorax ou des bras du nourrisson provoquent des mouvements rapides de la tête mettant en jeu des forces de rotation.

Les vitesses et donc les accélérations et décélérations constatées au niveau de la tête et en particulier au niveau de la partie supérieure, sont bien plus importantes que celles appliquées au niveau du thorax de l'enfant du fait d'un effet « coup de fouet ».

CPS (2010), MIREAU (2005), NASSOGNE, BONNIER (2001)

RUPTURE DES VEINES-PONTS

L'hypothèse selon laquelle l'HSD serait causé par une rupture d'une ou de plusieurs veines-ponts (veines corticodurales) est retenue par de nombreux auteurs. Les veines-ponts drainent les veines corticales et traversent les espaces méningés sous-arachnoïdiens et sous-duraux pour se jeter dans des veines de la dure-mère ou directement dans les sinus veineux. Elles unissent la surface du cerveau aux méninges.

De simples secousses lors de mouvements de va-et-vient de la tête du nourrisson entraînent une mobilisation du cerveau par rapport au crâne, ce qui peut provoquer un cisaillement des veines-ponts. La rupture des veines-ponts génère des collections péri-cérébrales de type hématome sous-dural, hémorragies sous-durales ou sous-arachnoïdiennes.

Les forces d'accélération et décélération s'appliquent également au niveau des structures cérébrales. Elles peuvent ainsi causer des cisaillements au niveau de la jonction substance grise-substance blanche et causer des lésions parenchymateuses et des saignements localisés. Ces lésions de cisaillement provoquent des petites déchirures à la jonction de ces deux substances.

CHRISTOPHE, ZIEREISEN, DAMRY, ET AL. (2006), MIREAU (2005), NASSOGNE, BONNIER (2001), RENIER (2010)

TORSION DES MEMBRES

Elle survient lors du secouement et est responsable de petites fractures au niveau des métaphyses des os longs. La pression des mains de l'adulte sur le thorax peut être responsable de plusieurs fractures des arcs postérieurs des côtes.

NASSOGNE, BONNIER (2001)

ISCHEMIE CEREBRALE

Bien que très peu d'études se soient intéressées au rôle que l'ischémie cérébrale pouvait avoir dans le SBS, il semblerait qu'elle soit l'un des mécanismes conduisant à des lésions neuronales irréversibles.

BIOUSSE, SUH, NEWMAN ET AL. (2002)

De nombreux auteurs se sont demandés si le secouement seul (i.e. sans impact associé) pouvait être responsable des lésions observées chez les bébés secoués. L'absence fréquente de signes extérieurs de traumatisme - la présence d'un impact peut être à l'origine de contusions du cuir chevelu, voire de fractures du crâne - laisse à penser que le secouement seul peut être responsable des lésions observées dans le SBS.

Duhaime et al. se sont basés sur des valeurs de référence obtenues sur des primates et ont affirmé en 1987, qu'un impact était nécessaire à la survenue de lésions cérébrales ou d'un hématome sous-dural. Dans leur série, les lésions provoquées par un choc direct étaient rencontrées relativement fréquemment. Toutefois, il n'a jamais été établi que les valeurs obtenues sur les primates puissent être transposées à des enfants, ce qui rend leur étude discutable.

Roth et al., dans des études biomécaniques plus récentes, ont montré qu'un secouement sans impact pouvait être responsable de la rupture des veines-ponts observée dans le SBS.

L'HAS, dans son rapport publié en septembre 2011, conclut qu'il existe suffisamment d'arguments en faveur d'un secouement sans impact pour affirmer que ce dernier n'est pas nécessaire pour que soit observé un tableau clinique de SBS.

Les secousses seules peuvent suffire à obtenir l'ensemble du tableau clinique observé lors du SBS. Toutefois, la présence d'un impact conduit lors de la phase de décélération à l'obtention d'une énergie probablement nettement supérieure et par conséquent capable d'entraîner des dommages bien plus importants. L'HSD est, pour de nombreux auteurs, principalement causé par un mécanisme de secousses (répétées ou non). La faible incidence de l'HSD dans les traumatismes accidentels vient corroborer cette hypothèse. Les hémorragies rétiniennes (HR) semblent d'avantage liées au mécanisme de secouement qu'à l'existence d'un impact. Elles seraient même plus fréquentes en l'absence qu'en la présence d'impact.

ADAMSBAUM, REY-SALMON (2011), DIAS (2011), DUHAIME (1998), HAS (2005), MATSCHKE, HERRMANN, SPERHAKE (2009), MIREAU (2005), ROTH, PAUL, LUDES, ET AL. (2007)

EXISTENCE D'UN INTERVALLE LIBRE

L'existence d'un délai entre secouement et apparition des symptômes est une question sur laquelle les auteurs ne parviennent pas à s'accorder. Plusieurs publications semblent être en faveur de l'absence d'intervalle libre entre le secouement et l'apparition des symptômes.

En 1998, Gilliland avait conclu que le temps entre la survenue de la lésion et la nécessité d'obtenir des soins médicaux était presque toujours rapide.

Selon la déclaration conjointe sur le syndrome du bébé secoué réalisée au Canada en 2001, plus la lésion neurologique est importante plus les symptômes sont graves, et plus le délai entre l'épisode de secouement et l'apparition des symptômes est court.

Starling et al. ont conclu de leur étude menée en 2004 que l'apparition des symptômes causés par un traumatisme crânien accidentel était très certainement immédiate.

BIRON, SHELTON (2005), CPS (2010), GILLILAND (1998), HAS (2011), MATSCHKE, HERRMANN, SPERHAKE (2009), STARLING, PATEL, BURKE (2004)

SECOUEMENT OBTENU AUTREMENT QUE PAR LE FAIT D'UN ADULTE

La question de la violence nécessaire pour entraîner la survenue d'un SBS est très controversée. Mireau dans sa thèse s'interroge sur la possibilité de survenue d'un SBS suite aux mouvements d'accélération et de décélérations produits par le balancement d'une poussette, dans une voiture, dans les bras d'un adulte ou d'un enfant, ou par le jeu. Il en conclut que la survenue d'un HSD semble être multifactorielle, la violence du traumatisme causal n'étant qu'un facteur parmi d'autres.

Manœuvres considérées comme des jeux

De nombreux auteurs s'accordent sur le fait que les mouvements occasionnés lors de jeux ne peuvent être suffisamment violents pour entraîner un SBS.

Jones, James, Cory, et al. (2003) ont montré par leurs expériences que les lésions observées chez un nourrisson de 8 semaines n'avaient pas pu être causées par des secousses vigoureuses obtenues lors du balancement du transat du bébé par sa grande sœur de 14 mois.

Selon l'HAS, des lésions cérébrales ne pourraient vraisemblablement pas survenir suite à des secouements causés par des mouvements de va-et-vient sur un siège de type transat.

Secouement par un enfant

Morison est le seul à avoir réalisé une étude biomécanique en demandant à des enfants d'être les auteurs des secousses. Il en a conclu que les enfants, lorsqu'ils étaient capables de secouer les masses correspondant au poids de nourrisson de 3 à 10kg, produisaient une accélération du secouement très inférieure à celle engendrée par un adulte. Il semble donc peu probable qu'un enfant puisse être le perpétrateur.

HAS (2011), JONES, JAMES, CORY, ET AL. (2003), MIREAU (2005), MORISON (2002)

4. DIAGNOSTIC

Le diagnostic est une étape délicate dans la prise en charge du nourrisson. En effet, une erreur de diagnostic peut avoir des conséquences désastreuses sur l'enfant comme sur l'adulte. Selon Mireau, la justesse du diagnostic implique une prise en charge multidisciplinaire afin de rassembler des données médicales et non médicales et de soulever le cas échéant l'hypothèse d'une maltraitance.

L'examen de la littérature permet d'affirmer que le SBS échappe fréquemment au diagnostic, rendu difficile par l'absence de signes cliniques spécifiques.

Selon Fortin et Stipanivic, qui ont réalisé une revue de la littérature concernant le traumatisme crânien non-accidentel du nourrisson, l'erreur de diagnostic est statistiquement plus fréquente chez les petits nourrissons (âge moyen 180 jours) que chez les plus vieux (âge moyen 278 jours). Toujours selon les mêmes auteurs, le diagnostic a été manqué chez 37% des enfants d'origine caucasienne par opposition à 19% chez les enfants noirs et chez 40% des couples par opposition à 19% des parents séparés.

Le rapport de l'HAS, paru en septembre 2011, recommande que le diagnostic de SBS soit envisagé dans les situations cliniques suivantes :

- bébé amené mort, sans pathologie en stade terminal connue
- détresse neurologique aiguë inaugurale
- signes qui doivent orienter vers une atteinte neurologique (modifications du comportement, mauvaises prises alimentaires, moins bon contact, moins de sourires, diminution des compétences de l'enfant, modifications du tonus, signes non spécifiques tels que des vomissements, troubles respiratoires, pâleur, bébé qui semble douloureux).

FORTIN, STIPANICIC (2010), HAS (2011), MATSCHKE, HERRMANN, SPERHAKE (2009), MIREAU (2005)

4.1 INTERROGATOIRE DE L'ENTOURAGE

Il vise à analyser les circonstances de découverte et les antécédents, et doit être réalisé de manière minutieuse. On recherche des antécédents personnels et familiaux ainsi que des difficultés avouées ou constatées entre les parents et l'enfant. Une attention particulière est portée sur le lieu de vie et le mode de garde de l'enfant. L'histoire racontée doit être notée, analysée, et confrontée avec les lésions présentées par le bébé.

Le SBS doit notamment être envisagé en cas de scénario peu ou pas plausible, de déclarations changeantes selon le moment ou l'interlocuteur, ou de maltraitance antérieure soupçonnée. Un retard à la consultation est également un élément devant attirer l'attention du praticien.

MIREAU (2005), NASSOGNE, BONNIER (2001)

4.2 BILAN CLINIQUE

Il montre très souvent une altération importante de l'état général de l'enfant. Les signes neurologiques sont la plupart du temps prédominants mais on peut également noter la présence de difficultés cardiorespiratoires.

L'examen clinique doit être complet et minutieux et effectué sur un nourrisson dénudé. Le praticien recherche notamment les signes de mauvais traitement tels que des lésions cutanées (hématomes, ecchymoses, griffures, blessures, brûlures). L'HAS recommande que les lésions traumatiques mises en évidence soient photographiées.

L'examen neurologique évalue :

- le périmètre crânien (à comparer aux chiffres antérieurs, on recherche une cassure de la courbe : périmètre crânien augmenté suite à une accélération de la vitesse de croissance dans les suites des premiers épisodes de secousses)
- l'état de la fontanelle (présence d'un bombement, ou d'une tension dans 68% des cas pour Mireau (2005) (n=404))
- le tonus axial
- un éventuel déficit moteur

Le praticien doit également reconstituer les courbes staturo-pondérales.

ADAMSBAUM, REY-SALMON (2011), HAS (2011), MIREAU (2005), NASSOGNE, BONNIER (2001), RENIER (2010)

4.3 BILAN PARACLINIQUE

L'HAS, dans ses recommandations rendues publiques en septembre 2011, recommande que soient pratiqués les examens suivants :

- scanner cérébral
- examen ophtalmologique
- IRM
- NFS, plaquettes
- TP, TCA, facteurs de coagulation
- radiographie du squelette entier

SCANNER OU TOMODENSITOMETRIE

Il s'agit de l'examen de première intention pour l'HAS. Le scanner a l'avantage de nécessiter moins de temps et d'être plus simple à réaliser qu'une IRM chez des patients instables. Il permet souvent de faire le diagnostic du syndrome.

La tomodensitométrie sert à mettre en évidence un hématome sous-dural. Elle permet de préciser le siège, le volume et le côté de l'hématome. Toutefois le scanner peut ne pas visualiser un hématome sous-dural de petite taille. Les bébés secoués peuvent donc avoir un scanner cérébral normal (sans hémorragie intracrânienne).

Le scanner permet aussi d'objectiver une hémorragie sous-arachnoïdienne, et plus rarement des hémorragies du parenchyme cérébral. Il précise également l'importance de l'œdème

L'examen doit être répété afin d'évaluer l'évolution de l'hématome sous-dural, de sa taille et de sa densité. L'évolutivité des lésions permet leur datation (densité du sang : hyperdense <5e j, isodense du 7e au 20e j, hypodense > 20e j). L'injection de produit de contraste peut aider pour dater l'hématome.

Le scanner peut être répété 12 à 24h plus tard si le premier examen est normal et que les symptômes persistent. En effet, certaines lésions telles que l'œdème cérébral peuvent être sous-estimées ou non visualisées dans les premières heures suivant le secouement.

ADAMSBAUM, REY-SALMON (2011), HAS (2011), HASS (2010), MATSCHKE, HERRMANN, SPERHAKE (2009), MIREAU (2005), MORAD, AVNI, CAPRA, ET AL. (2004), NASSOGNE, BONNIER (2001), RENIER (2010)

FOND D'ŒIL

Les auteurs semblent ne pas s'accorder sur la nécessité de présence d'hémorragies rétiniennes pour poser un diagnostic de SBS. Toutefois la présence d'hémorragies rétiniennes demeure un critère majeur dans l'évaluation d'une suspicion de maltraitance. Elles sont retrouvées dans les deux tiers des cas de SBS. L'examen doit donc être obligatoirement conduit en cas de suspicion de SBS.

Aucune lésion rétinienne n'est spécifique du SBS. Cependant, la présence d'hémorragies rétiniennes associées à un hématome sous-dural est dans la grande majorité des cas une conséquence du SBS.

Le fond d'œil doit être réalisé dans les meilleures conditions possibles (après dilatation) et par un ophtalmologiste expérimenté. Cet examen doit être pratiqué au plus tard dans les 48 à 72h (les hémorragies rétiniennes se résorbant rapidement) avec si possible prise de photos.

Le fond d'œil peut également révéler d'autres lésions telles qu'une hémorragie du vitré, des hémorragies choroïdiennes ou un œdème papillaire dû à l'hypertension intracrânienne.

Bien qu'il ne soit pas possible de dater avec précision des hémorragies rétiniennes, des hémorragies d'âges différents sont en faveur de la répétition des traumatismes.

La tomographie optique cohérente peut permettre d'identifier des éléments rétiniens supplémentaires qui peuvent facilement passer inaperçus en microscopie simple.

BIOUSSE, SUH, NEWMAN ET AL. (2002), HAS (2011), HASS (2010), MATSCHKE, HERRMANN, SPERHAKE (2009), MIREAU (2005), RENIER (2010), STURM, LANDAU, MENKE (2009)

Cet examen, bien que conseillé par de nombreux auteurs, n'est toutefois pas systématique dans le bilan du SBS puisqu'à l'heure actuelle aucune étude ne permet d'affirmer son utilité. Sa réalisation en complément du scanner a cependant été recommandée en 2001 dans les guidelines de l'Académie Américaine de Pédiatrie chez tous les enfants présentant une suspicion de blessure à la tête infligée.

Son intérêt est reconnu par l'HAS en période aiguë si elle est réalisée dès que l'état de l'enfant le permet. Elle permet alors d'observer des lésions non visibles sur le scanner (HSD de petite taille, œdème, lésions hypoxiques). Elle permet, outre l'exploration du cerveau, l'observation du tronc cérébral, de la moelle, de la région cervicale.

En dehors de la période aiguë, la réalisation de l'IRM est moins urgente mais doit avoir lieu avant la sortie de l'hôpital. Elle permet de mettre en évidence des lésions hypoxiques et des lésions d'âges différents.

L'IRM permet d'obtenir des informations concernant la chronologie des saignements et est donc particulièrement utile pour la datation des lésions. Cet examen est plus sensible que le scanner à cet effet, mais moins utilisé pour des raisons logistiques. L'IRM offre par ailleurs une meilleure évaluation pronostic que le scanner.

L'IRM de diffusion est une technique plus sensible que l'IRM classique. Il s'agit d'une séquence IRM sensible à la diffusion des molécules d'eau ; cette dernière étant altérée par les lésions cérébrales. Elle possède également une meilleure valeur pronostic que l'IRM classique.

ADAMSBAUM, REY-SALMON (2011), BIOUSSE, SUH, NEWMAN ET AL. (2002), CASTIGLIA (2001), CHABRIER (2002), CHRISTOPHE, ZIEREISEN, DAMRY, ET AL. (2006), HAS (2011), MATSCHKE, HERRMANN, SPERHAKE (2009), MIREAU (2005)

RADIOGRAPHIE

Cette technique permet de mieux déceler les fractures que par le scanner. Toutefois la datation des fractures ne peut pas être précise lorsqu'elle est réalisée à l'aide de radiographies. Cet examen ne doit pas impérativement être réalisé de manière urgente.

L'HAS indique que des radiographies de tous les os du squelette doivent être réalisées chez tout enfant de moins de 2 ans chez qui on soupçonne une maltraitance. Elles doivent également être effectuées systématiquement en cas de présence d'un hématome sous-dural chez un nourrisson. Le bilan d'un SBS doit donc impérativement comprendre la radiographie du squelette « corps entier »

On observe des fractures associées dans un quart des cas. Les fractures des côtes ne sont que rarement dues à une tentative de réanimation. Elles doivent donc évoquer un diagnostic de maltraitance. Elles sont principalement situées au niveau des arcs postérieurs en cas de SBS.

L'HAS recommande que les clichés soient renouvelés 10 à 15j plus tard en cas de forte suspicion de maltraitance avec des lésions osseuses non typiques ou absentes afin d'observer d'éventuelles modifications. On recherchera notamment le développement d'un cal osseux.

HAS (2011), HASS (2010), MIREAU (2005), RENIER (2010)

SCINTIGRAPHIE

Plusieurs facteurs ne font pas de la scintigraphie un examen de choix dans le diagnostic du SBS selon Mireau :

- l'examen est invasif et irradiant
- les fractures observées lors du SBS ne sont que peu visibles en scintigraphie
- son coût ne rend pas l'examen rentable

Toutefois, l'HAS recommande qu'un examen scintigraphique soit pratiqué en cas de forte suspicion de maltraitance et lorsque les lésions osseuses sont non typiques ou absentes afin de révéler des lésions non objectivées par les radiographies.

HAS (2011), MIREAU (2005)

ELECTRO-ENCEPHALOGRAMME

Il s'agit d'un examen indispensable dans un contexte d'hématome sous-dural afin de déceler les signes d'une éventuelle crise comitiale et d'améliorer sa prise en charge. L'EEG doit être réalisé dans les 24h suivant l'admission de l'enfant.

Cet examen apporte par ailleurs des éléments d'appréciation du pronostic fonctionnel.

HASS (2010), MIREAU (2005), RENIER (2010)

BILAN BIOLOGIQUE

Hémostase : NFS, plaquettes, TP, TCA, facteurs de coagulation

Son analyse est réalisée systématiquement. Elle est contributive au diagnostic différentiel mais rarement anormale en cas de SBS.

Hémoglobine

L'anémie est pratiquement constante à l'admission des SBS et sévère dans la majorité des cas (hémoglobine inférieure à 8g/dl). Il ne faut toutefois pas l'attribuer systématiquement à une perte de sang liée à un hématome. En effet, l'anémie bénigne du nourrisson est importante dans la population générale à cet âge.

MIREAU (2005), RENIER (2010)

IONOGRAMME SANGUIN

La recherche est orientée vers la détection d'une hypernatrémie, signe d'une déshydratation.

MIREAU (2005)

EXAMENS CONTRIBUANT AU DIAGNOSTIC DIFFERENTIEL

Bilan hépatique

Il permet de faire le diagnostic différentiel avec certains troubles métaboliques associant collections péri-cérébrales et tableau neurologique mimant le SBS chez le nourrisson.

Bilan métabolique

Il sert au diagnostic différentiel de pathologies mimant le SBS (acidurie glutarique de type 1 (GA1)).

Ponction lombaire

Cet examen n'est en général pratiqué qu'avant que ne soit évoqué un diagnostic de SBS. Elle sert habituellement à éliminer un diagnostic de méningite.

Toutefois la ponction lombaire pourrait, selon certains auteurs, permettre de mettre en évidence une hémorragie sous-arachnoïdienne non visible au scanner en cas de scanner négatif.

HASS (2010), MIREAU (2005), NASSOGNE, BONNIER (2001)

EXAMENS COMPLEMENTAIRES, NON INDISPENSABLES AU DIAGNOSTIC

ASP-Echographie/Scanner Abdominal

Cet examen n'est pratiqué qu'en vue d'étayer la thèse d'une maltraitance. On recherche la présence de lésions profondes de traumatismes extra-crâniens.

Échographie transfontanellaire

Son rôle est considéré comme très marginal. Cet examen est considéré par tous les auteurs qui en ont évalué la rentabilité comme peu sensible et est donc inutile comme examen diagnostique d'un hématome sous-dural.

Artériographie cérébrale

Il s'agit d'un examen invasif engendrant un risque non négligeable de complications et qui n'est pas systématique dans un contexte d'hématome sous-dural typique.

ADAMSBAUM, REY-SALMON (2011), HASS (2010), MIREAU (2005)

AUTOPSIE

Mireau estime qu'elle doit être pratiquée dans tous les cas de décès avec suspicion de SBS. Les recommandations de l'HAS dans le cas où l'enfant est amené mort à l'hôpital sont les suivantes :

- analyse des circonstances de découverte et des antécédents
- examen clinique complet
- examen du fond d'œil
- examens radiologiques interprétés par un radiologue pédiatre
- imagerie cérébrale (scanner ou IRM)

Bien qu'elle soit considérée comme indispensable, l'autopsie requiert l'autorisation des parents, sauf en cas de procédure médico-légale.

HAS (2011), MIREAU (2005)

DIAGNOSTIC DIFFÉRENTIEL

Les diagnostics différentiels à rechercher sont notamment :

- les troubles de l'hémostase : troubles congénitaux de la coagulation, thrombopénies sévères
- les causes malformatives : malformations artério-veineuses
- la méningite infectieuse
- les syndromes de fragilité osseuse constitutionnelle
- certains troubles métaboliques
- lésion intracrânienne tumorale ou inflammatoire

Maladies métaboliques

Plusieurs cas d'acidurie glutarique de type 1 (GA1) mimant le SBS ont été rapportés dans la littérature. En effet, au cours de l'évolution de la pathologie, des hématomes sous-duraux ainsi que des hémorragies rétiniennes (rapportées dans 20 à 30% des cas) peuvent survenir et passer pour des symptômes de SBS. En cas de doute, il est recommandé de doser les acides organiques urinaires et la carnitine sérique, et d'affirmer ensuite le diagnostic en confirmant l'absence de glutaryl CoA déshydrogénase.

La maladie de Menkes (maladie de l'absorption du cuivre) entraîne des lésions osseuses multiples, des hématomes sous-duraux, une hypotonie, des convulsions précoces et un retard mental sévère chez les enfants survivant au-delà de la période néonatale, autant de symptômes pouvant évoquer un SBS.

Réanimation cardiorespiratoire

Les fractures des côtes et les hémorragies rétiniennes étant rares dans les réanimations cardiorespiratoires, ces éléments permettent d'établir un diagnostic différentiel avec le SBS.

Mort subite du nourrisson

Elle doit faire l'objet d'une évaluation systématique à la recherche d'une cause neurologique. Plusieurs auteurs évoquent la possibilité que le syndrome de mort subite du nourrisson soit dans un bon nombre de cas secondaire à des secousses.

Trauma obstétrical

Il peut survenir lorsque le poids de naissance excède les 3,5kg et lorsque l'accouchement a été difficile, nécessitant des manœuvres instrumentales. Un hématome sous-dural est constaté dans 10 à 20% des cas. Cependant sa localisation est différente de celle observée lors du SBS. Par ailleurs, le fond d'œil est normal et permet d'écarter le diagnostic de SBS. Il faut également garder à l'esprit que si les signes cliniques ne sont pas présents à la naissance, ils n'apparaîtront pas secondairement. Les traumatismes obstétricaux peuvent donc difficilement être évoqués au-delà de l'âge de 6 semaines de vie.

HAS (2011), MIGNOT (2001), MIREAU (2005)

Il s'agit d'une question difficile à laquelle le nourrisson ne pourra jamais répondre. Pas plus qu'il ne pourra exposer les circonstances de l'incident.

Il n'est pas toujours aisé de démêler la part de l'accidentel, de l'inconséquence et de l'intentionnel. Toutefois il s'agit d'une étape essentielle pour trouver la meilleure solution pour venir en aide à la famille et prévenir les récides.

Pour Caffey (1972), la volonté des parents est rarement de nuire à l'enfant. A son époque, secouer un enfant était une forme de discipline qui n'était pas reconnue comme pouvant causer des lésions telles que celles observées lors du SBS par les parents ou les médecins.

Selon de Becker et Weerts (2009), les adultes sont rarement conscients de la portée de leurs actes. Ils regroupent les circonstances rapportées de secouement sous forme de trois catégories :

- l'énervement
- la réanimation inappropriée
- la maltraitance proprement dite

Le syndrome du bébé secoué est considéré comme un traumatisme non accidentel du nourrisson pouvant être infligé par maltraitance ou comportement inadapté (par exemple en réponse à des pleurs prolongés ou répétés de l'enfant, responsables d'une frustration chez l'adulte). Le perpétreateur reconnaît ne pas avoir été conscient et au courant des dommages que les secousses pouvaient occasionner chez le bébé et avoir simplement souhaité que les pleurs de l'enfant cessent. L'analyse de la situation doit donc se faire avec prudence.

Il arrive également que le perpétreateur soit bien conscient des dangers. On retrouve dans de nombreux cas des antécédents de maltraitance. L'enquête de l'Inserm rendue publique en 2005 révèle que dans 32% cas on retrouve des antécédents de maltraitance (généralement connus de la PMI ou de la justice).

CAFFEY (1972), CASTIGLIA (2001), DE BECKER, WEERTS (2009), LAZORITZ, BALDWIN, KINI (1997), MATSCHKE, HERRMANN, SPERHAK (2009), MIREAU (2005), RENIER (2010), TAVERNIER, GANGA-ZANDZOU (2006), TURSZ, CROST, GERBOUIN-REROLLE ET AL. (2005)

5. COMPLICATIONS

5.1 EVOLUTION

Le SBS peut entraîner l'apparition de nombreuses séquelles définitives plus ou moins importantes, et dans un certain nombre de cas la mort du nourrisson.

Pratiquement tous les enfants développeront des séquelles. Bien que l'évolution et le développement de celles-ci se fassent sur du long terme, près de 50% des nourrissons présenteront des séquelles visibles à court terme.

Il est fondamental de mettre en place un suivi prolongé par une équipe multidisciplinaire afin d'adapter la prise en charge de l'enfant à son évolution.

LAURENT-VANNIER, TOURE, VIEUX, ET AL. (2009), NASSOGNE, BONNIER (2001)

STATISTIQUES

30% des enfants au plus paraissent indemnes à long terme. Ce nombre diminue toutefois avec le temps par défaut d'apprentissage et apparition d'exigences environnementales plus importantes, notamment à l'âge de la scolarisation. On assiste alors à un développement de lésions neurologiques tardif, entraînant des problèmes tels que des troubles du comportement ou un déficit cognitif. Par ailleurs, des séquelles profondes (paralysie, retard mental, épilepsie) pourront être observées chez jusqu'à 60% des nourrissons victimes de SBS.

Dans la série de Barlow, Thomson, Johnson, et al., (2005) (n=25), 68% des nourrissons ayant survécu ont présenté des séquelles diverses lors du suivi dont :

- 36% présentant de sévères difficultés et étant totalement dépendants
- 16% présentant des difficultés modérées
- 16% de légères difficultés

Série de Talvik, Randell, Talvik, (2008) (n= 26) :

91% des survivants ont développé des séquelles

Série de Fanconi et Lips, (2010) (n= 39) :

28-36% des cas, développement de séquelles modérées à sévères

ARUN BABU, VENKATESH, MAHADEVAN (2009), BARLOW, THOMSON, JOHNSON, ET AL. (2005), CPS (2010), DE BECKER, WEERTS (2009), FANCONI, LIPS (2010), LAURENT-VANNIER, TOURE, VIEUX, ET AL. (2009), TALVIK, RANDELL, TALVIK (2008)

Il s'agit d'une complication précoce relativement fréquente dans le SBS. Le délai et surtout la qualité de la prise en charge à la phase aiguë semblent être des facteurs pronostiques fondamentaux.

Les hématomes sous-duraux provoquent dans les 2/3 des cas des crises épileptiques souvent prolongées dont les conséquences sur le cerveau à cet âge sont dramatiques en l'absence d'un traitement énergétique précoce.

Les crises d'épilepsie, et notamment les formes prolongées (état de mal, observé chez jusqu'à 20% des nourrissons victimes de SBS), peuvent aboutir à des séquelles irréversibles par atrophie des zones du cerveau concernées.

Série de Nassogne et Bonnier, (2001) (n=37) :

33% des cas développement d'épilepsie dans les 2 ans suivant l'épisode de secouement

Série de Barlow, Thomson, Johnson, et al., (2005) (n=25) :

20% des cas : épilepsie

ARUN BABU, VENKATESH, MAHADEVAN (2009), BARLOW, THOMSON, JOHNSON, ET AL. (2005), LAURENT-VANNIER, TOURE, VIEUX, ET AL. (2009), MIREAU (2005), NASSOGNE, BONNIER (2001), RENIER (2000), RENIER (2001), RENIER (2010)

SEQUELLES NEUROLOGIQUES

Les lésions les plus fréquemment rapportées dans la littérature sont l'atrophie cérébrale, l'hydrocéphalie ou la microcéphalie.

La plupart des nourrissons développeront un retard de développement et un retard mental. Certains nourrissons se retrouveront même dans un état végétatif.

Série de Nassogne et Bonnier, (2001) (n=37) :

92% des cas retard mental constaté dans les 5 ans suivant l'épisode de secouement

ARUN BABU, VENKATESH, MAHADEVAN (2009), CASTIGLIA (2001), CPS (2010), FRANCILLON (2006), LAURENT-VANNIER, TOURE, VIEUX, ET AL. (2009), MIREAU (2005), NASSOGNE, BONNIER (2001), RENIER (2010), TALVIK, RANDELL, TALVIK (2008), WALLS (2006)

DEFICITS MOTEURS

Les nourrissons victimes de SBS sont susceptibles de développer des déficits moteurs sévères.

Série de Nassogne et Bonnier, (2001) (n=37) :

42% des cas apparition d'un déficit moteur

Série de Barlow, Thomson, Johnson, et al., (2005) (n=25) :

60% des cas apparition d'un déficit moteur

Il pourra notamment s'agir de problèmes de coordination voire même de paralysies (hémiplégie, tétraplégie).

Série de Nassogne et Bonnier, (2001) (n=37) :

25% des cas développement de tétraplégie, d'hémiplégie (dans le mois suivant l'épisode de secouement).

ARUN BABU, VENKATESH, MAHADEVAN (2009), BARLOW, THOMSON, JOHNSON, ET AL. (2005), CASTIGLIA (2001), CPS (2010), FRANCILLON (2006), LAURENT-VANNIER, TOURE, VIEUX, ET AL. (2009), NASSOGNE, BONNIER (2001), RENIER (2010), WALLS (2006)

DEVELOPPEMENT NEUROPSYCHOLOGIQUE

Les enfants apparemment sains dans le décours immédiat pourront présenter après quelques années des troubles du comportement, des déficits cognitifs et des difficultés scolaires. En effet, à long terme les exigences envers l'enfant augmentent et révèlent des troubles de l'attention, de la concentration, de la mémoire. C'est pourquoi les retards de développement neuropsychologique ne sont mis en évidence qu'au moment de la scolarité élémentaire vers l'âge de 7 ans.

DE BECKER, WEERTS (2009), LAURENT-VANNIER, TOURE, VIEUX, ET AL. (2009), RENIER (2010)

Troubles du comportement

Série de Nassogne et Bonnier, (2001) (n=37) :

- 50% des cas troubles du comportement (dans les 4 ans)
- syndrome anxieux : 17% des cas
- syndrome autistique : 33% des cas
- agitation marquée : 17% des cas

Série de Barlow, Thomson, Johnson, et al., (2005) (n=25) :

52% des cas troubles du comportement

BARLOW, THOMSON, JOHNSON, ET AL. (2005), NASSOGNE, BONNIER (2001)

Déficits cognitifs

Les séquelles cognitives sont plus sévères chez le nourrisson que chez l'adulte car elles affectent des fonctions en plein développement, donc plus vulnérables, ce qui a des conséquences sur les capacités d'apprentissage. Un suivi rapproché et effectué par une équipe multidisciplinaire permet de ne pas sous-estimer les difficultés d'apprentissage ou les problèmes d'attention et de mémorisation rencontrés par l'enfant et qui se manifestent généralement au moment de la scolarisation.

BARLOW, THOMSON, JOHNSON, ET AL. (2005), LAURENT-VANNIER, TOURE, VIEUX, ET AL. (2009)

Difficultés scolaires

Les enfants ayant été victimes de SBS auront des besoins particuliers en termes d'éducation et d'enseignement. En effet, il est très fréquent qu'ils développent des difficultés de concentration et des troubles de l'apprentissage qui ne leur permettent pas de suivre les mêmes enseignements que les autres enfants.

Série de Nassogne et Bonnier, (2001) (n=37) :

92% des enfants développent des troubles scolaires dans les 6 ans suivant l'épisode de secouement

DART, CUMBERLAND (2009), FANCONI, LIPS (2010), FRANCILLON (2006), NASSOGNE, BONNIER (2001)

TROUBLES DU LANGAGE

Ils sont retrouvés dans 64% des cas dans la série de Barlow, Thomson, Johnson, et al., (2005) (n=25).

BARLOW, THOMSON, JOHNSON, ET AL. (2005)

Les déficits sensoriels rapportés dans la littérature sont constitués par des séquelles ophtalmologiques ou auditives.

Séquelles ophtalmologiques

- cécité
- amblyopie

Série de Nassogne et Bonnier, (2001) (n=37) :

- 12% des cas atteinte visuelle sévère (immédiat)
- 8% des cas cécité (immédiat)

Série de Barlow, Thomson, Johnson, et al., (2005) (n=25) :

48% des cas : déficits visuels

Perte ou problèmes d'audition

ARUN BABU, VENKATESH, MAHADEVAN (2009), BARLOW, THOMSON, JOHNSON, ET AL. (2005), CASTIGLIA (2001), CPS (2010), LAURENT-VANNIER, TOURE, VIEUX, ET AL. (2009), MIREAU (2005), NASSOGNE, BONNIER (2001), WALLS (2006)

MORTALITE

Les traumatismes crâniocérébraux sont la première cause de mortalité chez les enfants maltraités. Le SBS est, à lui seul, responsable de près de 50% des décès d'enfants suite à des maltraitances.

La littérature rapporte un taux de mortalité de l'ordre de 10%, mais il peut atteindre jusqu'à 30% des nourrissons victimes de SBS.

Série de Hoppe-Hirsch, (2000) (n=117) :

4% mortalité

Série de Nassogne et Bonnier, (2001) (n=37) :

8-10% mortalité

Série de Fanconi et Lips, (2010) (n=39) :

16% mortalité

ARUN BABU, VENKATESH, MAHADEVAN (2009), FANCONI, LIPS (2010), HOPPE-HIRSCH (2000), MATSCHKE, HERRMANN, SPERHAKE (2009), MIREAU (2005), NASSOGNE, BONNIER (2001)

5.2 PRONOSTIC

La littérature fait état de plusieurs facteurs pouvant intervenir dans le pronostic des nourrissons ayant été victimes de SBS.

ÂGE DU NOURRISSON

De nombreuses études ont montré que plus la lésion survenait chez un enfant jeune, plus les séquelles étaient sévères.

Selon Mireau, un âge inférieur à 6 mois est un signe de gravité. Dans la série de Hoppe-Hirsch (2000) (n=117), 22% des nourrissons âgés de moins de 6 mois sont restés dans un état neurologique grave ou sont décédés contre 10% des enfants âgés de 6 à 12 mois.

On note également que plus d'un enfant de moins de 3 mois sur deux présentera de lourdes séquelles neurologiques. Le risque de mortalité est d'ailleurs multiplié par trois chez les nourrissons de cette tranche d'âge.

HOPPE-HIRSCH (2000), LAURENT-VANNIER, TOURE, VIEUX, ET AL. (2009), MIREAU (2005), RENIER (2010), TALVIK, RANDELL, TALVIK (2008)

ETAT DE SEVERITE DES SYMPTOMES LORS DU DIAGNOSTIC

Comme le montre la série de Hoppe-Hirsch (2000) (n=117), plus les symptômes constatés durant le diagnostic sont développés et sévères, plus l'enfant est susceptible de développer des séquelles sévères. En effet, l'évolution des enfants arrivés en état de mal ou de coma était moins bonne que chez les enfants ayant développé comme premier symptôme une hypertension intracrânienne.

La sévérité des symptômes peut être appréciée en tenant notamment compte :

- du score de Glasgow
- du nombre élevé de lésions relevées
- de la présence d'un œdème cérébral au scanner

Seul un diagnostic précoce permettant une prise en charge rapide et adaptée peut permettre d'améliorer le pronostic du nourrisson.

FANCONI, LIPS (2010), HOPPE-HIRSCH (2000), LAURENT-VANNIER, TOURE, VIEUX, ET AL. (2009), MIREAU (2005), WALLS (2006)

ÉPILEPSIE ET ÉTAT DE MAL

La survenue de crises convulsives, d'un état de mal, ou encore la répétition des crises sous traitement sont autant de facteurs de mauvais pronostic.

La majorité des enfants ayant présenté un état de mal comitial aura des séquelles sévères. La moitié des autres enfants souffrira, elle, de séquelles moins lourdes.

Selon Renier, le développement d'un état de mal multiplie la mortalité par dix, ce qui en fait un facteur pronostic majeur.

HOPPE-HIRSCH (2000), LAURENT-VANNIER, TOURE, VIEUX, ET AL. (2009), MIREAU (2005), RENIER (2010), WALLS (2006)

PROBLÈMES RESPIRATOIRES

La survenue de problèmes respiratoires, et particulièrement ceux ayant nécessité une intubation trachéale, est un facteur de mauvais pronostic.

FANCONI, LIPS (2010), MIREAU (2005)

ÉPISODE D'APNÉE PROLONGÉE

Il peut ne pas être immédiatement fatal mais entraîne des dommages sévères à long terme. Un épisode d'apnée prolongée est responsable du développement d'un phénomène hypoxique menant à la formation d'un œdème cérébral pouvant lui-même entretenir le phénomène d'hypoxie par augmentation de la pression intracrânienne et réduction du flux sanguin cérébral.

MATSCHKE, HERRMANN, SPERHAKE (2009), WALLS (2006)

CASSURE DE LA COURBE DU PÉRIMÈTRE CRANIEN

Elle témoigne d'une perturbation importante de la croissance du cerveau.

Dans la série de Nassogne et Bonnier (2001) (n=37), une cassure de la courbe du périmètre crânien est détectée dans les 4 mois suivant l'épisode de secouement dans 33% des cas.

Dans la série de Laurent-Vannier, Toure, Vieux, et al. (2009) (n=28), une cassure de la courbe est observée chez tous les nourrissons, même ceux semblant indemnes.

LAURENT-VANNIER, TOURE, VIEUX, ET AL. (2009), NASSOGNE, BONNIER (2001)

II. PREVENTION DU SBS

1. DEFINITION PREVENTION

L'OMS définit la prévention comme « l'ensemble des mesures visant à éviter ou réduire le nombre ou la gravité des maladies ou accidents ».

Toutefois de nombreuses autres définitions existent.

La loi du 4 mars 2002 relative aux droits des malades et à la qualité du système de santé donne, pour la première fois en droit français, une définition précise de la politique de prévention :

« la politique de prévention a pour but d'améliorer l'état de santé de la population en évitant l'apparition, le développement ou l'aggravation des maladies ou accidents et en favorisant les comportements individuels et collectifs pouvant contribuer à réduire le risque de maladie et d'accident. À travers la promotion de la santé, cette politique donne à chacun les moyens de protéger et d'améliorer sa propre santé »

La prévention a pour buts :

- de faire prendre conscience à la population de l'importance de son capital santé
- d'entretenir et de développer son capital santé.

BOURDILLON (2011), HUBERT (2011)

1.1 APPROCHE CLASSIQUE

La principale approche de la prévention se fait en fonction du moment où elle intervient par rapport au moment de la survenue de la maladie.

PREVENTION PRIMAIRE

Elle consiste en l'ensemble des actes destinés à diminuer l'incidence d'une maladie et donc à réduire l'apparition de nouveaux cas.

L'action de la prévention primaire est destinée à toute la population et se situe en amont de la maladie. Elle vise à éviter la maladie chez un patient n'ayant jamais été malade.

La prévention primaire utilise l'éducation et l'information auprès de la population et fait appel à des mesures de prévention individuelle (hygiène corporelle, alimentation, etc.) et/ou collective (distribution d'eau potable, vaccination, etc.).

Incidence (ou taux d'incidence) : nombre de nouveaux cas d'une pathologie observés pendant une période et pour une population déterminées. Il s'agit de l'un des critères les plus importants pour évaluer la fréquence et la vitesse d'apparition d'une pathologie.

BOURDILLON (2011), HUBERT (2011), PUEL-FODOR (2010)

PREVENTION SECONDAIRE

Il s'agit de l'ensemble des actes destinés à diminuer la prévalence d'une maladie et donc à réduire sa durée d'évolution (ex : dépistage et traitement des premières atteintes).

Son but est :

- de diminuer les suites et la gravité de l'affection chez un patient ayant déclaré la maladie (en le traitant précocement)
- de dépister plus tôt la maladie dans les populations présentant un risque important de développer cette dernière (afin d'enrayer une épidémie)

Elle intervient par conséquent auprès d'une population dite « à risque ».

Prévalence : mesure de l'état de santé d'une population à un instant donné. Pour une affection donnée, elle est calculée en rapportant à la population totale, le nombre de cas de maladie présents à un moment donné dans une population (que le diagnostic ait été porté anciennement ou récemment). La prévalence est une proportion qui s'exprime généralement en pourcentage.

BOURDILLON (2011), HUBERT (2011), PUEL-FODOR (2010)

PREVENTION TERTIAIRE

Elle est constituée par l'ensemble des actes destinés à diminuer la prévalence des incapacités chroniques ou des récidives dans la population et donc à réduire les invalidités fonctionnelles dues à la maladie.

La prévention tertiaire vise à prévenir les rechutes ou les complications (ex : rendez-vous régulier chez le médecin pour éviter les rechutes) et permet de réadapter le malade à la vie sociale et professionnelle.

Elle s'applique à une population de personnes malades et agit donc en aval de la maladie.

BOURDILLON (2011), HUBERT (2011), PUEL-FODOR (2010)

1.2 AUTRES APPROCHES

Une seconde approche distingue trois sous-ensembles de prévention :

- *la prévention universelle* : elle est orientée vers l'ensemble de la population quel que soit son état de santé. La prévention universelle instaure un environnement culturel favorable permettant à chacun de maintenir, conserver ou améliorer sa santé, quel que soit son état.
- *la prévention orientée* : elle porte sur les sujets à risque et tente d'éviter la survenue de la maladie dont ils sont menacés.
- *la prévention ciblée* : elle aide les malades à gérer leur traitement de façon à en améliorer le résultat. Elle correspond à l'éducation thérapeutique.

Une troisième approche de la prévention distingue la prévention active ou la prévention passive selon l'implication du patient ou non dans sa réalisation.

BOURDILLON (2011)

1.3 LIMITES DE LA PREVENTION

Le but de la prévention n'est cependant pas d'empêcher le patient de profiter des plaisirs de la vie par un excès de prudence et par la génération d'un stress nuisibles à sa qualité de vie.

Le professionnel de santé doit donc trouver un juste milieu et ne pas chercher à tout prévenir, au risque de décourager son patient.

PUEL-FODOR (2010)

2. INTERET DE LA PREVENTION DANS LE CADRE DU SBS

La question du syndrome du bébé secoué a été évoquée en 2009 par M. le sénateur Jacques Mahéas qui a souhaité attirer l'attention du ministre de la santé et des sports sur la nécessité de prévenir les conséquences dramatiques de cette forme de maltraitance.

2.1 PRISE DE CONSCIENCE DE L'EXISTENCE DU SBS ET DE SA DANGEROUSITE

De nombreuses études ont été réalisées afin d'évaluer le niveau de connaissance, de la population, du syndrome du bébé secoué.

L'étude de Showers menée aux USA en 1992 a montré qu'entre 30 et 50% de la population Américaine n'avait jamais entendu parler des dangers de secouer un enfant.

Une étude réalisée en 2003 sous la direction du service de Necker-Enfants Malades a révélé que 39% des femmes n'avaient jamais entendu parler du SBS. Par ailleurs, la moitié de celles qui en avaient déjà entendu parler étaient incapables de dire de quoi il s'agissait. Cette étude a également montré que bon nombre de mères considéraient une chute de la table à langer, ou une claque sur le visage de l'enfant comme plus dangereuses que le secouement. Il est par ailleurs ressorti que 94% des jeunes mamans interrogées souhaiteraient que l'information concernant le bébé secoué soit accentuée.

Une enquête menée dans trois maternités de la communauté urbaine de Lille entre le 15 novembre et le 23 décembre 2004 a cherché à évaluer :

- les connaissances des accouchées sur le SBS
- l'information prodiguée à ce sujet pendant la grossesse et en suites de couches

Les résultats de l'enquête font apparaitre que :

- 37% des mères n'avaient jamais entendu parler du SBS avant leur grossesse
- 78% des mères n'avaient jamais entendu parler du SBS pendant leur dernière grossesse

Parmi les mères ayant déjà entendu parler du SBS :

- 40% avaient été informées avant la grossesse par le biais des médias
- 44% avaient entendu parler du SBS pendant leur grossesse par les médias
- 8% avaient été informées avant leur grossesse par le personnel médical
- 6% avaient été informées pendant leur grossesse par le personnel médical

Concernant les conséquences du SBS :

- 6% ignoraient le risque de séquelles physiques
- 15% ignoraient le risque de séquelles neurologiques
- 23% ignoraient le risque de séquelles psychologiques
- 28% ignoraient le risque de décès
- 29% ignoraient le risque poursuites judiciaires

88% des mères ont estimé qu'on ne parlait pas assez du SBS.

L'étude de Dias menée aux USA en 2005 a trouvé des chiffres nettement plus prometteurs que les études précédemment citées. En effet, près de 90% des personnes interrogées avaient déjà entendu parler du SBS.

La différence entre les résultats obtenus par Showers en 1992 et Dias en 2005 peut probablement être expliquée par la multiplication des campagnes de prévention sur le SBS aux USA entre 1992 et 2005.

Les différentes études citées ont permis de mettre en évidence le fait qu'une grande part de la population ne connaît pas le SBS, ou n'est pas consciente du danger potentiel et des lésions pouvant être occasionnées par le secouement. La prévention doit donc passer par l'éveil de l'opinion publique à propos de l'existence du syndrome du bébé secoué, du danger immédiat engendré, mais également des séquelles à long terme que secouer un nourrisson peut causer. Selon Mireau, tous les moyens doivent être employés pour informer la population de la dangerosité du secouement.

DIAS, SMITH, DEGUEHERY (2005), MAHÉAS (2009), MIREAU (2005), RUSSELL, TRUDEAU, BRITNER (2008), SHOWERS (1992), TAVERNIER, GANGA-ZANDZOU (2006), WALLS (2006)

2.2 GESTION DES PLEURS DU NOURRISSON

La prévention ne doit pas se limiter à la prise de conscience de l'existence du SBS par la population mais doit également permettre de développer des stratégies à mettre en place afin d'éviter que ne survienne le SBS. Elle doit concerner, outre les parents, toute personne susceptible d'être en charge du nourrisson. Toutefois, il semble opportun que certaines interventions ciblent plus particulièrement les parents estimant que les pleurs de leur bébé sont excessifs.

Le passage à l'acte de violence est souvent dû à un manque de préparation de la personne en charge du bébé et à des difficultés à gérer les pleurs du nourrisson. Un bébé peut pleurer jusqu'à 4h par jour sans motif grave et dans une situation tout à fait normale. Il est donc tout aussi normal que l'adulte finisse par s'énerver.

Les méthodes de prévention doivent chercher à aider les parents à mieux comprendre le comportement de leur enfant et à leur offrir un soutien.

La prévention doit essentiellement se concentrer sur l'effet des pleurs sur l'adulte et sur sa capacité à gérer à la fois les pleurs du nourrisson et le stress qu'ils engendrent. La prévention du SBS passe donc par l'enseignement de solutions pour gérer son stress et rester calme. Le but est que la frustration engendrée par l'incapacité de l'adulte à faire cesser les pleurs du nourrisson ne prenne pas le dessus et ne conduise pas le perpéteur potentiel à secouer le bébé dont il a la charge. On doit ainsi élaborer avec les parents des actions à mettre en place lorsqu'ils ne parviennent pas à calmer leur bébé ou à faire cesser ses pleurs.

Les parents ou gardiens du nourrisson doivent avoir été préparés au fait qu'ils peuvent se retrouver dans une situation dans laquelle il leur faut demander de l'aide sous peine de devenir violents et de causer du tort au bébé. Un des messages à faire passer est que dans une situation où il se retrouve seul avec le bébé et qu'il ne parvient pas à faire cesser ses pleurs, l'adulte doit, après avoir mis le nourrisson en sécurité, s'éloigner de ce dernier.

L'amélioration de l'attitude des parents dans les situations où ils doivent faire face pourrait être bénéfique à la fois pour la prévention du syndrome du bébé secoué et pour la prévention d'autres abus durant l'enfance.

BARR, TRENT, CROSS (2006), CASTIGLIA (2001), FORTIN, STIPANICIC (2010), MIREAU (2005), RUSSELL (2010), WALLS (2006)

2.3 COUT DU SBS

L'importance du coût du syndrome du bébé secoué pour la société pourrait justifier à elle seule l'intérêt de développer une campagne de prévention à l'échelon national.

Les problèmes de santé engendrés par le SBS constituent un fardeau financier pour le système de santé. L'hospitalisation initiale, les interventions tout au long de la vie de la victime, et le suivi sont autant de dépenses qui peuvent atteindre des sommes astronomiques. En effet, selon le député François Brottes, le coût du syndrome du bébé secoué a été estimé à 1 million d'euros par enfant en 2009.

Étant donné le nombre de victimes, la réalisation de campagnes de prévention du SBS semble être dans l'intérêt de tous.

DEYO, SKYBO, CARROLL (2008), MANUS (2009)

3. CE QUI EXISTE EN TERME DE PREVENTION DU SBS

La prévention du SBS permet de limiter les conséquences de cette forme de maltraitance à enfants telles que :

- la souffrance des nourrissons et des familles
- le stress occasionné et pouvant être associé à une perturbation du développement précoce du cerveau
- l'exposition des nourrissons maltraités, devenus adultes, à divers troubles comportementaux, physiques ou psychiques
- le coût économique lié à l'hospitalisation, à la protection de l'enfance, et aux dépenses de santé à plus long terme

Des campagnes de prévention du SBS ont lieu à travers le monde entier. Malheureusement peu de recherches sont réalisées et publiées dans le but d'évaluer ces programmes de prévention.

La prévention du SBS se situe à plusieurs niveaux :

- lutte contre les gestes maladroits ou inadéquats qui pourraient entraîner le secouement de la tête d'un bébé
- éveil de l'attention des professionnels de santé afin de détecter les familles à risque, où un secouement intempestif pourrait survenir
- apprentissage de la reconnaissance du syndrome par les personnes travaillant en contact avec des nourrissons

Les objectifs de la plupart des campagnes sont :

- la prise de conscience des dangers causés par le secouement d'un nourrisson
- l'éducation des parents à propos du caractère normal de la survenue des pleurs dans le développement du bébé
- l'enseignement aux parents de techniques pour gérer les pleurs de leur nourrisson

La prévention du SBS se fait par le biais d'acteurs divers et via différents moyens de communication. Il peut s'agir de :

- séances d'information
- brochures
- vidéos
- posters
- sites internet
- CD-ROM
- disques
- livres

CASTIGLIA (2001), DEYO, SKYBO, CARROLL (2008), NASSOGNE, BONNIER (2001), TAVERNIER, GANGA-ZANDZOU (2006), WHO (2010)

3.1 EXEMPLES DE CAMPAGNES AUX USA

NEVER SHAKE A BABY

Le projet de départ est une campagne qui a eu lieu sur une période de 12 mois dans l'Ohio en 1989 et nommée « Don't shake the Baby ».

Les parents ont reçu une documentation écrite décrivant comment gérer les pleurs des nourrissons et les dangers du secouement. 21% des parents ont renvoyé les fiches d'appréciation et indiqué que le matériel fourni était utile et devrait être fourni à d'autres parents.

Cette campagne a ensuite été étendue aux autres états et adaptée afin de répondre aux variations culturelles existant dans les différentes communautés.

Les outils utilisés comprenaient :

- des brochures et plaquettes décrivant les stratégies à mettre en place pour gérer les pleurs des nourrissons et le niveau croissant de frustration des parents
- une vidéo d'information à propos du SBS
- des annonces à la radio et à la télévision publique
- des posters de diverses tailles à utiliser dans les bureaux, salles de classe, et tableaux d'affichage

Depuis, le centre national du syndrome du bébé secoué (National Center on Shaken Baby Syndrome) a développé diverses campagnes à l'intention des parents, futurs parents mais également des élèves des collèges et lycées.

WALLS (2006)

UPSTATE NEW YORK SHAKEN BABY SYNDROME EDUCATION PROGRAM

Il s'agit d'un programme d'éducation des parents sur les dangers engendrés par le secouement d'un nourrisson se déroulant à l'hôpital. Il a débuté en décembre 1998. Une vidéo et une brochure concernant le SBS sont remises aux parents par une infirmière travaillant à la maternité. Cette dernière recueille ensuite un formulaire d'évaluation et invite les parents à signer une déclaration d'engagement. Il est ensuite demandé aux parents de transmettre l'information reçue à toute personne susceptible de garder le bébé.

Six à sept mois plus tard, des appels de suivi sont réalisés afin d'évaluer ce que les parents ont retenu de l'information sur le SBS qui leur a été fournie. La majorité des parents trouvent cette campagne d'information utile et recommandent qu'elle soit destinée à tous les nouveaux parents. Une diminution de 60% de l'incidence du SBS dans les zones concernées par cette campagne de prévention a été constatée suite à la mise en place du programme.

La campagne de prévention est désormais étendue à la première visite chez le pédiatre lors de laquelle du matériel d'éducation est à nouveau mis à la disposition des parents qui sont invités à signer une seconde déclaration d'engagement.

DIAS, SMITH, DEGUEHERY (2011), WALLS (2006)

CENTRAL MASSACHUSETTS SBS PREVENTION CAMPAIGN

Il s'agit d'un plan de prévention en huit points établi afin de réduire les séquelles et décès dus au SBS. En 2001, les fondateurs de cette campagne ont reçu une subvention par la « Health Foundation of Central Massachusetts ». La campagne s'est ensuite associée avec la « Child Abuse Prevention and Protection Collaborative » afin d'étendre le travail de prévention du SBS.

Les huit points du plan de campagne sont :

- (1) Augmenter la prise de conscience publique à propos du SBS et de sa prévention
- (2) Augmenter la capacité des parents et des personnes en charge de bébés à gérer les pleurs des nourrissons à travers une campagne de prévention et d'éducation sur le SBS destinée aux parents de nouveau-nés et développée à l'hôpital, et à travers des efforts ciblés
- (3) Éduquer les médecins, infirmières et autres professionnels à propos du SBS, de son diagnostic et de sa prévention
- (4) Intégrer une information sur le SBS aux programmes des services de « Early Education and Care »
- (5) Éduquer les enfants et adolescents au SBS et à sa prévention par le biais des écoles, programmes municipaux, etc.
- (6) Développer des formes de soutien aux parents ou proches d'enfants victimes de SBS
- (7) Évaluer l'efficacité de la campagne de prévention du SBS du Massachusetts afin de promouvoir de telles initiatives à d'autres endroits
- (8) Renforcer le support à la prévention du SBS à travers l'Etat

L'objectif de la campagne est de développer un programme de prévention à l'hôpital. Les infirmières ont donc été formées à la physiopathologie du SBS, aux aspects de développement des pleurs de l'enfant, et aux ressources et stratégies éducatives à aborder avec les parents.

L'entretien avec les parents permet à l'infirmière d'aborder les pleurs des nourrissons et les techniques pour calmer un bébé. Elle insiste sur le caractère normal des pleurs du bébé et sur le fait qu'il est également normal que les pleurs soient responsables d'une certaine frustration chez les parents. L'important est que cette frustration ne conduise pas à un secouement du bébé qui pourrait causer de sérieux dommages voire même la mort du nourrisson. L'infirmière informe les parents qu'il faut savoir demander de l'aide et passer la main si nécessaire. La campagne de prévention passe aussi par le visionnage d'une vidéo de témoignages de familles ayant été touchées par un cas de SBS : « A Portrait of Promise » et la remise d'une brochure de prévention du SBS. Enfin, les parents sont amenés à signer un formulaire attestant qu'ils ont été formés sur le SBS et sont encouragés à transmettre l'information reçue à toute personne susceptible de garder le nourrisson. L'un des points forts de ce programme est la variété des méthodes utilisées (entretien, brochure, vidéo).

Un suivi par contact téléphonique a permis de démontrer l'efficacité de cette campagne quant à la prise de conscience de l'existence du SBS :

- 95,9% des répondants se souviennent de la discussion qu'ils ont eu avec l'infirmière sur la façon de calmer le bébé et les dangers de secouer un nourrisson
- 82,5% des répondants se souviennent avoir lu la brochure
- 74,6% des répondants indiquent qu'ils ont partagé l'information avec d'autres personnes

Par ailleurs, Meskauskas et al. soulignent dans leur article paru en Août 2009 qu'au moment de l'écriture de l'article aucun cas de SBS n'avait été signalé chez les bébés nés dans les hôpitaux ayant mis en œuvre la campagne de prévention.

MESKAUSKAS, BEATON, MESERVEY (2009)

LOVE ME... NEVER SHAKE ME

Cette campagne a été lancée en décembre 2002 par le « Prevent Child Abuse Ohio » (PCAO) et le « Council for Jewish Women ». Elle a lieu dans les maternités, les écoles et les prisons. Les participants reçoivent une séance d'information sur le SBS, le schéma typique des pleurs du nourrisson, les méthodes à utiliser pour calmer les pleurs d'un bébé, et les techniques de contrôle de soi-même.

La participation des mères est volontaire. Elles remplissent un questionnaire préalablement à la séance d'information, visionnent la vidéo de témoignage « Portrait of a Promise », reçoivent des informations par l'infirmière à l'aide de matériel éducatif, remplissent un questionnaire suite à la séance d'information et signent un formulaire d'engagement dont elles gardent une copie. Des brochures d'information sur le SBS et les pleurs leur sont ensuite remises.

Un appel téléphonique de suivi réalisé auprès de 4,6% des familles a montré que :

- 98% des participants se souviennent de la séance d'éducation sur le SBS lors du suivi
- 62% des participants n'ont pas reçu de séances d'information ultérieures
- 79% des mères utilisent les techniques enseignées pour calmer les pleurs du nourrisson

Selon l'analyse de la campagne, l'éducation devrait être plus axée sur les pleurs et les techniques pour calmer les pleurs du nourrisson, ainsi que sur les moyens de gérer ces pleurs pour l'adulte plus que sur les dangers du secouement.

DEYO, SKYBO, CARROLL (2008)

Ce programme existe depuis 2007 et a pour buts :

- de faire évoluer les connaissances et les comportements des parents face aux pleurs des nourrissons
- de fournir aux personnes intervenant dans le circuit médical et paramédical les compétences et le matériel nécessaires à une éducation simple et efficace des parents à propos des pleurs des bébés.

Il permet aux personnes en charge de nourrissons de mieux comprendre le schéma des pleurs d'un enfant « normal ». La campagne de prévention est basée sur le matériel éducatif « PURPLE crying », l'idée d'un programme localisé à l'hôpital, et sur un programme d'éducation et une campagne dans les médias à destination de la population entière. Chaque lettre du mot PURPLE fait référence à une propriété des pleurs contribuant au développement de l'anxiété et de la frustration des personnes en charge du bébé.

Peak of crying during the second month and decreasing thereafter

(Pic de pleurs durant le second mois et diminuant par la suite)

Unexpected crying that comes and goes for no apparent reason

(Pleurs inattendus qui vont et viennent sans raison apparente)

Resists soothing efforts by caregivers

(Résiste aux efforts des personnes en charge du nourrisson pour calmer les pleurs)

Pain-like face, whether they are in pain or not

(Grimace qu'il y ait ou non une douleur)

Long-lasting crying for 30 to 40 minutes or longer

(Pleurs durant entre 30 et 40 minutes ou plus)

Evening crying

(Pleurs le soir)

BARR, TRENT, CROSS (2006), THE NATIONAL CENTER ON SHAKEN BABY SYNDROME (2011), WALLS (2006)

3.2 PREVENTION AU QUEBEC

Un projet global de prévention du SBS a été développé par les experts du CHU Sainte-Justine en 2004 dans le but de diminuer l'incidence du syndrome du bébé secoué au Québec. Il vise les parents de nouveaux nés, les professionnels concernés, et la population de manière plus générale, et a quatre principaux objectifs :

- sensibiliser tous les nouveaux parents
- soutenir les professionnels du réseau dans le dépistage et le diagnostic
- sensibiliser la population en général
- encourager la recherche et la création d'une banque de données relative au SBS et aux autres formes de maltraitance infantile

Quatre modules ont ainsi été développés.

- *Le premier module* consiste en une intervention éducative réalisée par les infirmières auprès des parents lors du séjour à la maternité. L'objectif est d'améliorer les connaissances des parents, notamment sur les dangers de secouer un bébé, et de favoriser leur recours à des stratégies d'adaptation face aux pleurs du nourrisson, ou encore à la gestion de la colère. Trois fiches d'information sur le SBS, les pleurs, et la colère leur sont remises lors de l'intervention de l'infirmière. Cette dernière les invite à envisager des stratégies à adopter face aux pleurs incessants de leur bébé s'ils survenaient. Lors d'une seconde visite l'infirmière vérifie si les parents ont identifié des tactiques et répond à leurs éventuelles questions. Ce module fait partie des rares interventions de prévention du SBS à travers le monde ayant été évalué. Il en ressort que 92% des parents disent avoir approfondi leurs connaissances à propos des pleurs, de la colère, et du SBS. La fiche sur les pleurs semble être la plus appréciée. Enfin, 94,3% des parents estiment que la simple remise des fiches sans l'intervention de l'infirmière ne pourrait pas suffire à mener à bien l'intervention.
- *Le second module* permet le développement et la diffusion d'outils de formation auprès des professionnels de la santé, des services sociaux, de la justice et de la sécurité publique afin de leur donner les moyens de dépister et diagnostiquer le SBS. Un CD-ROM de formation et le thermomètre de la colère font partie des outils utilisés. Le but du thermomètre de la colère est de prévenir la violence envers les jeunes enfants par l'apprentissage d'une gestion saine de la colère. Cet outil permet de rassurer les parents quant à la survenue de cette colère mais également de les sensibiliser à l'expression de cette dernière.
- *Le troisième module* a pour but de sensibiliser l'ensemble de la population Québécoise.
- *Le quatrième module* coordonne les projets de recherche afin d'améliorer la compréhension du syndrome du bébé secoué et d'identifier les stratégies à déployer pour le prévenir. Il vise en parallèle le développement d'une base de données dont le rôle serait de documenter l'incidence du SBS.



FIGURE 10 : THERMOMETRE DE LA COLERE. (D'APRES FRAPPIER ET AL. (2007))

3.3 PREVENTION EN FRANCE

Une campagne d'information et de prévention a été lancée le 6 octobre 2005 en Ile-de-France par le Centre de Ressources Francilien du Traumatisme Crânien (CRFTC), le Pr. Dominique Renier (CHU Necker-Enfants Malades) et le Dr. Anne Laurent-Vannier (Hôpital National de Saint-Maurice).

Les outils diffusés dans le cadre de cette campagne d'une durée de 1 an étaient :

- un CD-ROM : support de formation des personnels médicaux et paramédicaux
- une plaquette : distribuée aux parents en même temps que le carnet de santé
- un poster : affiché dans les crèches, les PMI, les caisses d'assurance familiale, les pharmacies et les lieux de consultation des nouveaux parents

Cette campagne a permis de constater une diminution du nombre d'hospitalisations pour syndrome du bébé secoué dans le service d'urgence de l'hôpital Necker-Enfants Malades dès 6 mois après son lancement.

La campagne de prévention du CRFTC (affiches et dépliants) a depuis été reprise notamment par le Conseil Général de Loire-Atlantique.

La sensibilisation a même dépassé les frontières puisque la plaquette « Il ne faut jamais secouer un bébé » a été traduite dans plusieurs langues et est diffusée à l'étranger.

D'autres initiatives ont également été menées à Bordeaux, Lille, Paris, ou encore à Rennes.

Par ailleurs, depuis janvier 2006 le carnet de santé comporte dès les premières pages un message et un visuel de prévention destinés aux parents les avertissant que « secouer un bébé peut le laisser handicapé à vie »

CRFTC (2007), MAHEAS (2009), PMI DU CONSEIL GENERAL DE LOIRE-ATLANTIQUE (2009)

4. MISE EN PLACE DE LA PREVENTION PRIMAIRE DANS LE CADRE DU SBS

Dans son rapport publié en septembre 2011, l'HAS préconise l'organisation régulière de campagnes de sensibilisation et d'information. Elles doivent être dirigées vers toutes les personnes susceptibles d'être au contact de nourrissons afin de les renseigner sur les dangers du secouement et les précautions à prendre.

Cependant, en dépit du regain d'intérêt public pour le SBS ces dernières années, on dispose de très peu de données sur les retombées des programmes de prévention. Il est donc difficile de trouver des lignes directrices pour la mise en place de nouveaux programmes.

HAS (2011), RUSSELL, TRUDEAU, BRITNER (2008)

4.1 CONDITIONS NECESSAIRES

L'OMS recommande que les interventions de prévention aient lieu dans le cadre d'une approche de santé publique en 4 étapes afin de maximiser l'efficacité du travail de prévention et de la prise en charge :

- définition du problème
- identification des causes et des facteurs de risque
- conception et expérimentation d'interventions destinées à minimiser les facteurs de risque
- diffusion d'informations concernant l'efficacité des interventions et extension de celles qui ont fait leurs preuves

D'autres conditions doivent également être réunies pour assurer le succès d'une action de prévention :

- la mobilisation des acteurs
- la formation des acteurs
- l'élaboration d'outils d'éducation pour la santé

BOURDILLON (2011), WHO (2010)

4.2 MESSAGES A FAIRE PASSER

La prévention du SBS doit être axée sur différentes problématiques.

LES PLEURS DU NOURRISSON

Comme nous l'avons vu précédemment ils font partie du développement du bébé. Les parents doivent être rassurés sur le caractère normal des pleurs de leur enfant. Les pleurs doivent amener les parents à se demander si :

- tous les besoins du nourrisson sont satisfaits (faim, soif, besoin d'être changé, besoin d'être câliné, etc.)
- l'environnement dans lequel se trouve le bébé est adéquat (bruit, lumière, température, etc.)

LA REACTION DE L'ADULTE FACE AUX PLEURS

Les parents ont tendance à culpabiliser face à l'agacement, au stress, ou à la colère que les pleurs de leur enfant peuvent engendrer chez eux. Il s'agit encore une fois de les rassurer sur le caractère normal de leur réaction. La fatigue, l'incompréhension et la peur peuvent amener tous les parents, même les plus solides, à éprouver de la colère envers leur bébé.

COMPORTEMENT DES PARENTS EN DIFFICULTE

La colère ressentie est tout à fait excusable. Il faut toutefois prendre garde au mode d'expression de cette colère. Rappeler aux parents le caractère inutile et maltraitant du secouement fait également partie de la prévention du SBS.

GESTION DES PLEURS DU NOURRISSON

Les parents ne doivent pas être pris au dépourvu face à des pleurs incessants et incontrôlables. Pour cela il faut qu'ils aient envisagé au préalable des stratégies à adopter pour rester calme et agir de manière adaptée à la situation.

PARENTS EN DIFFICULTE

L'isolement social de l'adulte est un facteur de risque de SBS. Les parents doivent donc être capables de demander de l'aide, sans en avoir honte, et savoir à qui s'adresser (médecin, pédiatre, puéricultrice, assistante sociale, proches, amis). Il faut parfois également savoir « passer la main » et confier la garde du bébé à un tiers de confiance ou même, après s'être assuré qu'il était en sécurité, quitter la pièce et laisser le nourrisson pleurer.

Trop de retards à la consultation sont encore constatés. Appeler ou se rendre aux urgences, ou encore consulter un médecin doit devenir un réflexe en cas de secouement ou de doute sur la possibilité d'un secouement. Les parents doivent être informés des signes d'alarme devant les conduire à consulter en urgence.

MIREAU (2005), PREVIOS (2009)

4.3 PROPOSITION DE CAMPAGNE

LIEU

Selon l'OMS, la prévention de la maltraitance des enfants exige une approche multisectorielle. Divers moyens d'information sont recommandés par le ministère de la santé et des solidarités pour atteindre les parents : le carnet de santé, les maternités, les structures médicales (consultations, cabinets de pédiatre, etc.), les pharmacies, les crèches, les centres médico-sociaux, les mairies, l'école. La pharmacie est donc un lieu où une campagne de prévention du SBS est tout à fait envisageable.

MOMENT

Selon Mireau, la prévention n'est réellement efficace que lorsqu'elle est réalisée en amont du passage à l'acte de maltraitance. Par ailleurs, l'HAS recommande que la sensibilisation des parents à la maternité et dans les jours qui suivent le retour à la maison soit systématique. Une campagne de prévention ciblant les parents de nouveau-nés au moment de la délivrance de l'ordonnance de sortie de maternité semble parfaitement en accord avec les dernières préconisations de l'HAS.

SUPPORT

Une enquête a été menée entre septembre et novembre 2001 à la maternité de Bordeaux dans le cadre d'un suivi de grossesse. Un questionnaire anonyme accompagné d'une plaquette d'information sur le SBS a été remis aux futures mamans. Il ressort des résultats de l'enquête que la plaquette constituerait le meilleur support d'information pour 80% des répondants. La délivrance de l'ordonnance et les conseils donnés aux parents par rapport à cette dernière offre au pharmacien l'occasion d'aborder les pleurs du nourrisson, le SBS, et de remettre aux parents une plaquette d'information sur ce sujet.

EFFICACITE

Russell et al. se sont posé la question de l'efficacité ou non d'une formule de prévention ne comprenant qu'une « séance d'information » sans aucun rappel ultérieur. Leur étude a montré qu'elle pouvait avoir un intérêt et suffire à faire changer les comportements. Une simple séance d'information réalisée par le pharmacien peut donc se révéler efficace. Par ailleurs, le pharmacien est un professionnel de santé facilement accessible qui pourra par la suite être disponible si les parents ont des questions ou inquiétudes à propos de leur bébé.

HARAMBAT ET AL. (2004), HAS (2011), MINISTERE DE LA SANTE ET DES SOLIDARITES (2011), MIREAU (2005), WHO (2010), RUSSELL, TRUDEAU, BRITNER (2008)

5. SUITES A DONNER AU SBS OU PREVENTION TERTIAIRE : LES RECOMMANDATIONS DE L'HAS

Dans son rapport publié en septembre 2011, l'HAS envisage deux hypothèses quant au diagnostic du SBS :

- le diagnostic médical du secouement est hautement probable, voire certain, ou probable : un signalement doit alors être effectué par l'équipe médicale
- le diagnostic de secouement est possible : l'équipe médicale doit s'interroger sur la rédaction d'un signalement ou la simple transmission d'une information préoccupante.

Quelle que soit la décision de l'équipe médicale, signalement ou transmission d'une information préoccupante, elle est dans l'obligation d'en informer les parents (sauf si cela est contraire à l'intérêt de l'enfant, dans le cadre de la transmission d'une information préoccupante). L'équipe médicale doit établir autant que faire se peut un dialogue avec les parents et leur faire comprendre que le but est avant tout de protéger leur enfant.

HAS (2011)

5.1 PROCEDURE DE SIGNALEMENT

Le secouement constitue une infraction, c'est à dire une faute volontaire ou involontaire commise par un tiers, et le nourrisson victime de SBS est donc considéré non seulement comme victime de maltraitance mais également comme victime d'une infraction pénale. L'article 226-14 du Code pénal lève l'obligation de secret professionnel imposée par l'article 226-13. Par ailleurs, le médecin est tenu de par le Code de déontologie médical « d'alerter les autorités judiciaires, médicales ou administratives » en cas de sévices et de privations sur mineur de 15 ans.

DEFINITION DU SIGNALEMENT

« Le terme de signalement est réservé à toute transmission au procureur de la République concernant la situation d'un enfant en danger ou susceptible de l'être ». Il permet également de protéger d'autres enfants, appartenant à la fratrie ou non, susceptibles d'être en danger en raison du risque de récurrence du perpétrateur quel qu'il soit.

Le signalement se fait par une saisine directe du procureur de la République au titre de la protection de l'enfant. Une copie du signalement doit être transmise au président du conseil général au titre de la protection de l'enfant.

Le signalement permet de déclencher une double procédure : civile et pénale. Il s'agit de procédures distinctes, possédant chacune un objectif propre, mais qui peuvent être exercées en parallèle.

La procédure civile : elle est déclenchée en vue de protéger l'enfant sans délai. Le procureur de la République peut décider de prononcer une ordonnance de placement provisoire (OPP) s'il considère que l'enfant doit être protégé sans délai, même pendant son hospitalisation. L'OPP est sans appel et d'une durée de 8 jours. Elle peut impliquer la saisine du juge des Enfants qui est libre de décider de prolonger ou d'aménager la mesure de protection. Le juge des Enfants peut également prononcer une mesure de placement et mettre en place d'autres mesures en assistance éducative.

La procédure pénale : elle peut être entreprise puisqu'il s'agit d'une infraction. La saisine du parquet (procureur de la République) doit se faire le plus tôt possible. Elle permet de déclencher sans délai une enquête pénale afin de rechercher le ou les auteurs et de décider de les poursuivre ou non. L'enquête pénale sera d'autant plus efficace que le signalement aura lieu peu de temps après les faits. L'enquête va permettre :

- d'établir les faits
- d'identifier le ou les auteurs
- d'évaluer les explications fournies par l'entourage

Elle peut également servir à disculper d'autres personnes impliquées. La saisine du parquet permet de sauvegarder les droits futurs de l'enfant et d'accéder à l'indemnisation du dommage subi. Cette indemnisation permettra le financement des frais tels que les soins non financés par l'assurance maladie (ergothérapie, psychomotricité) mais également les frais futurs à l'âge adulte et en particulier les frais de financement d'une tierce personne si l'autonomie n'est pas acquise.

QUI PEUT SIGNALER ?

« Toute personne ayant connaissance de mauvais traitements sur mineurs, toute personne exerçant dans un établissement public ou privé ayant connaissance de la situation de mineurs en danger ou susceptible de l'être, toute autorité publique ou tout fonctionnaire amené à connaître dans l'exercice de ses fonctions un crime ou un délit, doit aviser sans délai l'autorité compétente. »

Aucun texte légal ou réglementaire ne précise le contenu du signalement ou ses modalités de transmission au procureur de la République. L'HAS, dans son rapport publié en septembre 2011 propose toutefois un modèle de contenu du signalement :

Mentions indispensables :

- nom et adresse du destinataire
- nom, qualité et adresse professionnelle du (des) rédacteur(s)
- nom, adresse, numéro de téléphone des parents
- description chronologique des faits concernant le mineur
- constat médical initial avec résultats des principaux examens complémentaires et hypothèses sur l'origine des lésions ; si le certificat médical initial est joint, il est indépendant du rapport de signalement
- mention relative à la gravité de la situation justifiant l'envoi direct au parquet
- précisions sur le suivi immédiat envisagé par le médecin ou l'équipe médicale
- date, signature(s)

Ajouter dans la mesure du possible (en complément du signalement initial) :

- renseignements administratifs concernant la famille : composition, âges, professions, etc.
- modes de garde de l'enfant : parents, nourrice, crèche, autre(s) personne(s)
- explications fournies par l'entourage sur les lésions constatées et compatibilité entre les explications et les constatations médicales
- contacts déjà pris en mentionnant les noms, qualités et adresses des autres professionnels éventuellement contactés ou impliqués (Protection Maternelle et Infantile, crèche, halte-garderie, etc.)

SUITES DONNEES AU SIGNALEMENT

La personne ayant effectué le signalement doit être informée en retour par le parquet des suites données au signalement. L'HAS recommande d'ailleurs qu'une fiche navette entre le parquet et la personne qui a signalé soit prévue dans le protocole de signalement et établie au moment du signalement.

Le signalement peut donner lieu :

- à l'ouverture d'un dossier d'assistance éducative visant à assurer la protection judiciaire de l'enfant
- à l'ouverture d'une enquête pénale (confiée à un service de police ou de gendarmerie)

Le sentiment que le signalement pourrait causer plus de tort que de bien fait partie des raisons qui expliquent le faible taux de signalement. Cependant, en l'absence de signalement aucune enquête pénale ne peut être déclenchée. L'établissement des faits et l'identification éventuelle des auteurs ne peuvent donc avoir lieu et l'enfant ne peut prétendre à aucune indemnisation puisque seul le recours à la justice permet l'ouverture de droits à une indemnisation. Par ailleurs, seul le procureur de la République peut imposer une protection de l'enfant, et ce uniquement s'il est saisi.

AZEMA (2010), GILBERT ET AL. (2009), HAS (2011), LAURENT-VANNIER, TOURE, VIEUX, ET AL. (2009)

5.2 TRANSMISSION D'UNE INFORMATION PREOCCUPANTE

L'objectif est d'envisager la protection du nourrisson et l'accompagnement des parents sans nécessairement déclencher une procédure judiciaire.

La transmission est réalisée par l'équipe hospitalière auprès de la cellule départementale de recueil, de traitement et d'évaluation des informations préoccupantes comme le stipule l'article L226-3 du Code de l'Action Sociale et des Familles (CFAS) (« Le Conseil général est chargé du recueil, du traitement et de l'évaluation, à tout moment et qu'elle qu'en soit l'origine, des informations préoccupantes relatives aux mineurs en danger ou qui risquent de l'être... »).

Le traitement de l'information préoccupante est réalisé dans un délai maximal de un mois.

Le procureur de la République peut être saisi par la cellule départementale de recueil, de traitement et d'évaluation des informations préoccupantes si :

- la protection de l'enfant est nécessaire et ne peut être faite par les parents
- des faits sont susceptibles de relever d'une procédure pénale
- l'évaluation de la situation est impossible.

Des actions de soutien à la parentalité individuelles ou collectives, à domicile ou en dehors du domicile peuvent être envisagées lorsque la situation familiale le nécessite. Il pourra notamment s'agir de visites à domicile par des professionnels de la protection maternelle ou infantile ou encore d'accueil dans un lieu « enfants-parents ».

AZEMA (2010), HAS (2011)

5.3 AUTRES RECOMMANDATIONS

FORMATION DES MEDECINS NON HOSPITALIERS

L'HAS recommande que des sessions communes de formation continue soient organisées sur le SBS pour tous les médecins exerçant en dehors du milieu hospitalier. Ils seront ainsi plus à même d'évoquer un diagnostic de SBS et d'orienter le nourrisson vers une structure adéquate en cas de doute sur le secouement.

PROFESSIONNELS AU CONTACT DE NOURRISSONS

Tout professionnel susceptible de connaître des situations de secouement doit bénéficier d'une formation minimale sur le SBS. Les professionnels travaillant au contact de nourrissons doivent être formés de manière continue et rester vigilants aux situations susceptibles d'évoquer un syndrome du bébé secoué.

HAS (2011)

III. CAMPAGNE DE PREVENTION DU SBS A L'OFFICINE

1. MISSIONS DU PHARMACIEN

1.1 PLACE DU PHARMACIEN DANS LE SYSTEME DE SANTE

Le pharmacien est un professionnel de santé de qualité et de proximité. Il a un rôle de messenger et de conseiller de santé.

Son domaine privilégié d'action en santé publique est celui de l'information, du conseil et de l'éducation des patients.

MOMAS (2009)

1.2 ATOUTS DU PHARMACIEN

Le pharmacien dispose de nombreux atouts pour intervenir dans l'éducation pour la santé du patient :

- sa proximité géographique (23 000 officines sur l'ensemble du territoire)
- son accessibilité et sa disponibilité sur de longues plages horaires
- ses contacts fréquents avec le public
- sa connaissance globale du patient
- une relation de confiance instaurée avec le patient
- sa crédibilité auprès du public en tant que professionnel de santé
- sa formation à la fois scientifique et professionnelle

CESPHARM (2011), MOMAS (2009)

1.3 ROLE DU PHARMACIEN DANS LA PREVENTION

Les professionnels de santé sont des maillons essentiels de la prévention et de l'éducation pour la santé.

Par ailleurs, l'éducation pour la santé est une obligation déontologique pour le pharmacien. L'article L.5125-1-1 A du code de la santé publique définit les missions des pharmaciens d'officine. Il mentionne notamment que les pharmaciens officinaux « contribuent aux soins de premier recours » (parmi lesquels figurent l'éducation pour la santé, la prévention et le dépistage) et « peuvent participer à l'éducation thérapeutique et aux actions d'accompagnement de patients ».

Le pharmacien a donc un rôle important à jouer dans l'information et la prévention. Il peut s'y impliquer notamment en :

- participant à des campagnes de sensibilisation et d'information sur des sujets de santé publique
- transmettant des informations scientifiquement validées sur les moyens de prévention en ayant le souci de délivrer un message adapté et accessible au public. La remise personnalisée de brochures d'information peut être très utile pour renforcer le(s) message(s).

BOURDILLON (2011), CESPARM (2011)

1.4 LIMITES DE LA PREVENTION A L'OFFICINE

Le Baromètre santé médecins/pharmaciens est une enquête répétée mesurant l'opinion et les pratiques professionnelles des médecins généralistes et des pharmaciens titulaires d'officine réalisée par l'Institut national de prévention et d'éducation pour la santé (Inpes). Les résultats de l'enquête menée entre novembre 2002 et janvier 2003 auprès de 1000 pharmaciens révèlent que les freins à la prévention et à l'éducation pour la santé les plus fréquemment cités sont :

- la résistance des patients (24% des pharmaciens)
- le manque de temps (49,1% des pharmaciens)
- le manque de formation (12,5% des pharmaciens)

La prévention à l'officine doit donc passer par une étape de formation des pharmaciens. Dans le cadre du SBS, une brochure d'information sur le syndrome et ses conséquences ainsi que sur les pleurs du nourrisson peut donc être réalisée à l'intention de l'équipe officinale.

Par ailleurs l'intervention du pharmacien auprès du patient ne doit pas empiéter sur les autres tâches qui lui incombent et doit par conséquent être d'une durée relativement limitée. Une intervention ciblée et concise permettra également de mieux capter l'attention du patient et de faciliter la mémorisation des informations essentielles.

INPES (2005)

2. CONCEPTION DU MATERIEL PEDAGOGIQUE

2.1 CONCEPTION DE LA PLAQUETTE DE PREVENTION DU SBS

La réalisation de la plaquette est basée à la fois sur les dépliants de prévention présentés en annexe et sur le résultat de la recherche bibliographique.

Tous les textes et plaquettes s'accordent sur la nécessité de communiquer sur :

- les pleurs
- la gestion des pleurs
- le SBS

Mon idée de départ était une documentation écrite concise pouvant servir de support à une intervention du pharmacien. Le but n'est pas de remettre une brochure dont on ne peut avoir la certitude qu'elle sera lue.

L'élément principal est le discours du pharmacien, le fait qu'en tant que professionnel de santé ce dernier se montre disponible et capable d'aider les parents ou de les orienter vers des structures compétentes et adaptées.

La plaquette de prévention est un aide-mémoire que les parents pourront consulter pour trouver des solutions pour calmer bébé ou pour savoir vers qui se tourner et que faire en cas de difficultés.

Cette démarche de prévention a un double objectif. Prévenir le SBS, bien sûr, mais également valoriser le pharmacien et montrer un aspect de son rôle qui n'est pas toujours mis en avant, celui d'acteur de prévention.

J'ai réalisé, à l'aide du logiciel Microsoft Office Publisher®, une brochure que j'ai voulue :

- percutante
- courte
- claire
- dynamique
- reprenant l'essentiel des informations à transmettre aux parents
- dont le coût d'impression serait modéré

CHOIX DU FORMAT

Le modèle à trois volets ne nécessite qu'une feuille de papier, son coût est donc faible, et il permet d'organiser l'information de manière à faire passer différents messages selon le volet sur lequel on se situe.

CHOIX DU MODELE

Je me suis servie d'un modèle proposé par le logiciel. J'ai privilégié un modèle clair, sur lequel on peut aisément utiliser plusieurs couleurs mais qui ne consomme pas trop d'encre à l'impression. J'ai conservé les polices et tailles de caractères proposés pour plus de commodité. Les dessins utilisés dans la brochure se trouvent aux emplacements prévus à cet effet dans le modèle.

CHOIX DES COULEURS

J'ai souhaité réaliser une brochure dynamique et gaie en utilisant plusieurs couleurs. Le texte est principalement rédigé en noir afin de limiter le coût d'impression. J'ai voulu créer une plaquette « unisexe » et ai donc éliminé toutes les options utilisant des dégradés de bleu ou de rose.

CHOIX DU CONTENU

Les lectures que j'ai effectuées et les brochures disponibles sur internet que j'ai sélectionnées (cf. Annexes 1 à 5) m'ont permis de choisir les thèmes à aborder et les messages à faire passer (cf. Partie II).

Le principal objectif de cette plaquette de prévention est d'aborder les pleurs du nourrisson et de donner aux parents des techniques pour leur permettre de gérer ces derniers. Je souhaitais également que cette brochure puisse servir de source d'information aux personnes ne sachant pas à qui s'adresser en cas de difficultés ou de malaise du bébé.

Bien sûr il s'agit avant tout d'un document de prévention du syndrome du bébé secoué, il m'est donc apparu essentiel d'aborder le SBS de manière concise et efficace.

CHOIX DES ILLUSTRATIONS

Cette brochure de prévention est destinée à être distribuée dans toutes les officines de France. Je ne voulais donc pas, pour des raisons évidentes, avoir à faire un choix dans la couleur de peau des personnages représentés. J'ai donc éliminé l'idée de photographies de personnes et celle de dessins en couleurs.

Le dessin noir et blanc à, en outre, l'avantage d'être moins gourmand en encre. Ne disposant d'aucun droit d'auteur sur des dessins existant j'ai fait appel à une de mes amies, Jeanne Berlin, pour réaliser les illustrations de la brochure.

Je lui ai transmis l'ébauche de plaquette ainsi que quelques consignes :

- je souhaitais des dessins réalisés au feutre noir, sans zones colorées
- pour la couverture : un bébé qui pleure
- à côté de la rubrique « c'est sa manière de vous dire » : un bébé qui pleure dans les bras de son père (puisque les perpétrateurs sont principalement des hommes)
- à côté de la rubrique « Bébé pleure tout le temps n'ayez pas peur de demander de l'aide » : une maman au bout du rouleau (je souhaitais que les femmes soient représentées elles aussi).

Jeanne a ensuite réalisé les illustrations selon son inspiration.

MISE EN PAGE

Extérieur de la brochure

Premier volet (recto de la brochure quand elle est fermée) : Le titre principal de la plaquette ne contient volontairement pas l'expression « Syndrome du bébé secoué ». L'objectif est d'informer sur les pleurs du nourrisson. Toutefois j'ai voulu qu'un lien puisse être établi entre pleurs du bébé et SBS puisque les pleurs sont, comme nous l'avons vu en première partie, le principal facteur déclenchant du SBS. D'où le sous-titre de « Prévention du syndrome du bébé secoué ». Le dessin permet d'illustrer le titre principal.

Troisième volet : Il reprend les informations concernant le SBS. Les raisons pour lesquelles j'ai choisi de faire figurer ces dernières à cet emplacement sont :

- la bonne visibilité. Il s'agit en effet du premier volet visible quand on ouvre la plaquette.
- l'isolement par rapport au reste de l'information dispensée. Il s'agissait selon moi d'une partie indépendante des pleurs du nourrisson. Utiliser cet emplacement plutôt que le premier volet de l'intérieur de la brochure me permettait en outre de conserver tous les volets concernant les pleurs sur une même page.

Second volet (verso de la brochure quand elle est fermée) : J'ai souhaité profiter de ce volet habituellement destiné aux logos des différents partenaires et aux informations concernant la conception de la plaquette pour rappeler l'attitude à adopter en cas de secouement. Ce volet m'a permis de placer cette information qui me paraissait essentielle mais pour laquelle je n'avais aucun emplacement disponible dans le reste de la plaquette.

Intérieur de la brochure

Le choix du titre permet de mettre en avant le principal objectif de la brochure. Les volets sont ensuite organisés selon une certaine logique :

- Premier volet : Pourquoi bébé pleure-t-il ?
- Second volet : Que faire quand bébé pleure ?
- Troisième volet : Où obtenir de l'aide ?

Premier volet : L'objectif est de rassurer les parents sur le caractère normal des pleurs de leur enfant. J'ai repris une idée figurant dans de nombreuses brochures de prévention qui consiste à annoncer les raisons potentielles qui poussent un nourrisson à pleurer. J'ai volontairement utilisé la première personne (j'ai faim, j'ai soif, etc.) afin que le texte n'ait pas un caractère trop strict ou trop formel. Les parents ne doivent pas avoir l'impression d'être pris pour des personnes incompetentes et incapables de reconnaître les besoins de leur enfant.

Second volet : Le cadre orange permet d'attirer l'attention sur cette partie de la page puisqu'il s'agit des informations qui doivent le plus marquer les parents. Ce volet reprend les conseils de base pour calmer un nourrisson qui pleure mais également l'attitude à adopter par l'adulte en charge du bébé. Le slogan « Ne secouez jamais un bébé ! » est en orange et en majuscule car il doit marquer la personne qui le lit. L'idée de secouer un nourrisson est susceptible de venir à l'esprit d'un parent à bout de nerfs. Toutefois elle ne doit en aucun cas faire partie des réponses à apporter aux pleurs d'un bébé.

Troisième volet : Il reprend les pistes à explorer quand toutes les tentatives pour calmer bébé ont échoué ou quand un nourrisson pleure trop souvent. La mise en page du titre est réalisée de manière à être clair sur le fait qu'il ne faut pas avoir peur de se faire aider (« n'ayez pas peur » est isolé du reste du texte car l'expression est seule sur la ligne). Les parents doivent comprendre qu'ils ne seront pas jugés parce qu'ils reconnaissent qu'ils ne sont pas à même de gérer la situation. Les personnes à contacter sont celles les plus fréquemment citées dans les brochures de prévention. J'ai rajouté le pharmacien puisque, bien sûr, la campagne de prévention prend place en pharmacie mais surtout car je considère qu'il est injustement oublié. Comme je l'ai montré précédemment le rôle du pharmacien dans la prévention du SBS est tout à fait légitime. J'ai également choisi de rappeler que le secouement n'améliore en rien l'état d'un nourrisson ayant fait un malaise et ai donc mentionné les services à contacter en cas de malaise.

2.2 REALISATION DE LA BROCHURE D'INFORMATION A DESTINATION DU PHARMACIEN

Comme nous l'avons vu précédemment, l'un des principaux freins à la prévention est le manque de formation. J'ai donc réalisé un document d'information sur le SBS à destination du pharmacien et reprenant les principaux points à retenir :

- description du syndrome
- causes et facteurs déclenchant
- facteurs de risque
- principaux symptômes observés
- complications
- attitude à adopter en cas de suspicion de SBS
- questions les plus fréquemment posées par les parents

Je me suis servi du même logiciel que celui utilisé pour la plaquette de prévention.

CHOIX DU FORMAT

J'ai souhaité présenter le syndrome du bébé secoué de manière ludique et concise. J'ai donc choisi un format de type « bulletin d'information » composé d'une double page imprimée recto-verso.

CHOIX DU MODELE ET DES COULEURS

Dans un souci de cohérence et d'uniformité j'ai choisi un modèle de bulletin reprenant le même style et les mêmes couleurs que pour la plaquette de prévention.

CHOIX DU CONTENU

L'objectif de cette brochure est que le pharmacien soit formé sur le SBS et capable de répondre aux principales questions que pourraient se poser les parents. En effet, à l'heure actuelle, le syndrome du bébé secoué reste encore peu connu, même de certains professionnels de santé. Il s'agit donc de faire un descriptif de la pathologie qui soit à la fois concis et complet.

Je me suis basée sur les données utilisées dans les parties précédentes de cette thèse pour rédiger la brochure. Les questions les plus fréquemment posées reprennent des interrogations qui, selon moi, doivent probablement venir à l'esprit des parents.

CHOIX DES ILLUSTRATIONS

J'ai repris la même série de dessins que ceux utilisés dans la plaquette de prévention.

Première page : elle sert d'introduction à la brochure. J'aborde succinctement le SBS et la nécessité de réaliser de la prévention à ce sujet dans une première partie puis expose l'idée de la campagne de prévention à l'officine en seconde partie.

Seconde page : J'y aborde la description de la pathologie. La seconde partie de la page permet d'identifier les pleurs comme le principal facteur déclenchant du secouement. Les autres situations pouvant conduire le perpétreur potentiel à secouer un nourrisson sont également évoquées. Je cite dans un troisième temps les facteurs de risque pour le nourrisson et le perpétreur ainsi que pour l'environnement.

Troisième page : Elle est axée sur les conséquences du secouement : principaux symptômes observés, complications et attitude à adopter en cas de suspicion de secouement.

Quatrième page : Il s'agit de la liste des questions potentiellement posées par les parents et de suggestions de réponses que le pharmacien peut apporter. La plupart de ces réponses peuvent également être retrouvées dans la plaquette de prévention. Je cite également les personnes vers qui les parents peuvent se tourner en cas de difficultés.

2.3 EVALUATION DU MATERIEL PEDAGOGIQUE PAR UN ECHANTILLON DE POPULATION COMPOSE DE DIX PERSONNES

J'ai présenté la plaquette de prévention à destination des parents et la brochure d'information à destination du pharmacien à une dizaine de personnes afin de recueillir leur avis. Je leur ai demandé d'émettre des commentaires à la fois sur la forme et sur le fond du matériel pédagogique.

L'échantillon est composé de personnes (hommes et femmes) âgées de 20 à 50 ans dont certaines sont pharmacien ou préparateur.

Les retours que j'ai obtenus sont globalement très positifs. Comme je m'y attendais le SBS n'était pas connu de tous et l'intérêt d'une campagne de prévention sur le sujet a notamment été mis en avant par les jeunes parents figurant dans l'échantillon de population.

Les remarques qui m'ont été faites soulignent le caractère concis et clair des prospectus ainsi que la densité de l'information présentée. La compréhension des documents et leur lecture paraissent aisées. Le matériel pédagogique semble répondre à sa vocation d'être « tout public ». Il permet de sensibiliser aussi bien les parents en couple que les parents élevant seuls leur enfant. Certaines personnes ont souligné le fait qu'il restait beaucoup d'espace sur le verso de la plaquette de prévention à destination des parents. Il s'agit en effet d'un emplacement destiné à accueillir le/les logo(s) du/des partenaire(s) de la campagne.

Les risques engendrés par le secouement sont présentés de manière simple. La plaquette à destination des parents se veut informative et ne sert pas à alarmer les parents. Les personnes qui ont lu la plaquette à destination des parents trouvent les explications sur les pleurs de bébé et les conseils donnés pertinents et intéressants. Les illustrations sont bien perçues et pour certains elles permettent de dédramatiser le ton de la brochure. Les sujets interrogés apprécient également de retrouver les numéros d'urgence ou les noms des personnes à contacter pour demander de l'aide.

La brochure d'information à destination du pharmacien est apparue comme pertinente et adaptée aux pharmaciens qui l'ont eu entre les mains. Il m'a toutefois été rapporté qu'elle n'évoquait pas la collaboration pharmacien-médecin qui paraît essentielle car la prévention du syndrome du bébé secoué ne passe pas que par la prévention primaire. La détection et le diagnostic des cas de SBS, dans lesquels le rôle du médecin est capital, font également partie de la prévention du syndrome du bébé secoué. Les questions les plus fréquemment posées permettent au pharmacien de se préparer afin de répondre aux interrogations potentielles des parents de manière simple et complète.

3. DISTRIBUTION DE LA PLAQUETTE

L'Insee a recensé 828 000 naissances en 2010. Il s'agit donc de produire près de 830 000 plaquettes de prévention et 23 000 brochures d'information à destination du pharmacien (une par pharmacie) pour réaliser une campagne de prévention d'une durée d'un an.

La principale question qui se pose à présent est comment financer et diffuser une telle campagne ?

Il m'a semblé pertinent de me tourner vers le CESPARM qui est une instance Française en Pharmacie dont l'une des attributions est de réaliser des actions de prévention à l'officine.

PLA, BEAUMEL (2011)

3.1 PRESENTATION DU CESPARM

Le CESPARM est un comité d'éducation et de prévention pour la santé qui a été créée par le président du Conseil National de l'Ordre des Pharmaciens en février 1959. Il portait alors le nom de CESSPF (Comité d'Education Sanitaire et Sociale de la Pharmacie Française), qu'il a conservé jusqu'en juin 2002. Autrefois indépendant, il constitue une commission permanente de l'Ordre des Pharmaciens depuis 1978.

Son objectif est de « promouvoir, organiser et coordonner l'éducation sanitaire du public par les pharmaciens ».

Les principales missions du CESPARM sont répertoriées sur le site internet de ce dernier. Il s'agit de :

- contribuer à l'information et à la formation des pharmaciens dans le domaine de la santé publique
- fournir aux pharmaciens des outils d'information et d'éducation du public
- relayer auprès des pharmaciens les campagnes nationales et mondiales de santé publique
- concevoir et réaliser des actions de santé publique menées par les pharmaciens
- collaborer avec les différents acteurs de la prévention et de l'éducation sanitaire

Le CESPARM permet au pharmacien de s'investir dans la prévention et l'éducation sanitaire par le développement de diverses activités telles que :

- l'édition de documentation
- la diffusion de documentation
- le relai de campagnes de santé publique
- la conception et la réalisation d'actions de santé publique

La prévention du syndrome du bébé secoué à l'officine me semble donc être une action qui s'inscrirait tout à fait dans la démarche du CESPARM. Celui-ci pourrait se charger de l'édition et de la diffusion du matériel pédagogique en commençant par une brochure d'information et une centaine de plaquettes de prévention par officine. Le pharmacien pourrait par la suite se rendre sur le site du CESPARM pour commander de nouvelles plaquettes d'information lorsque son stock serait épuisé.

CESPHARM (2011)

3.2 CONTACT AVEC LE CESPARM

J'ai contacté par e-mail puis par téléphone le CESPARM afin de leur proposer mon idée de campagne de prévention. J'ai donc transmis la thèse, le matériel pédagogique, ainsi qu'une lettre de motivation justifiant l'utilité d'une telle campagne selon moi.

Je n'ai, à l'heure de l'impression, pas reçu de réponse. Je compte cependant rester à la disposition du CESPARM au cas où il faudrait que je constitue un dossier plus complet ou que j'apporte des précisions.

J'ai bien sûr conscience que le matériel pédagogique conçu dans le cadre de cette thèse n'est qu'une ébauche et que dans le cas où le CESPARM accepterait de lancer une campagne de prévention sur le SBS à l'officine il faudrait sûrement qu'un graphiste professionnel se charge de la conception des plaquettes et brochures. Mon objectif est avant tout d'attirer l'attention sur la nécessité, selon moi, d'intensifier la prévention primaire déjà en place dans certaines maternités ou PMI en permettant au pharmacien de jouer son rôle d'acteur de prévention au sein du système de santé.

CONCLUSION

Le syndrome du bébé secoué a été mis en évidence en 1972. Depuis, il a été étudié et défini, mais également critiqué et remis en question. Certains auteurs doutent encore à l'heure actuelle de l'existence de cette forme de maltraitance.

Bien que le SBS survienne chez tout type de sujet, des facteurs de risque ont été identifiés chez le nourrisson, l'adulte, et dans l'environnement. La connaissance de ces derniers contribue à un dépistage et un diagnostic plus précoces et précis des cas de SBS.

La prévention primaire du syndrome du bébé secoué a montré son efficacité notamment par une diminution de l'incidence des cas de SBS à l'hôpital Necker-Enfants Malades. Des actions de prévention telles que la présence d'informations sur le SBS dans le carnet de santé ou la mise à disposition de plaquettes de prévention dans certaines maternités et PMI existent déjà.

Cependant l'incidence élevée du SBS et l'importante proportion de la population n'ayant pas connaissance de ce syndrome portent à croire que la prévention existante n'est pas suffisante. L'HAS recommande, dans son rapport publié en septembre 2011, que les jeunes parents reçoivent une séance d'information sur les pleurs du nourrisson et le syndrome du bébé secoué au moment de la sortie de la maternité.

Le pharmacien est, de par sa formation, ses compétences, et sa disponibilité à l'égard de la population, un acteur de santé particulièrement à même de participer à des actions de prévention primaire qui pourraient prendre place parallèlement à celles menées par les pédiatres, sages-femmes ou infirmières pendant la grossesse ou après l'accouchement. Le pharmacien, facilement accessible et ce sur des plages horaires étendues, resterait à la disposition des parents qui souhaiteraient obtenir des informations complémentaires ou de l'aide pour gérer les pleurs de leur bébé.

La prévention du syndrome du bébé secoué à l'officine nécessiterait bien sûr que l'ensemble des pharmaciens officinaux soient formés sur le sujet et se sentent capables de répondre aux éventuelles interrogations des parents. C'est pourquoi le matériel pédagogique mis à disposition devrait comporter, outre une plaquette de prévention destinée aux parents, une brochure d'information à destination du pharmacien.

La prévention fait partie des missions du pharmacien et il semble pertinent, en l'état actuel des choses, que ce dernier s'investisse dans des tâches lui permettant de montrer l'étendue de son champ d'action.

Ne reste plus, pour que la prévention du SBS à l'officine ne devienne une réalité, qu'à trouver un moyen pour financer et distribuer le matériel pédagogique nécessaire au bon déroulement d'une campagne de prévention.

BIBLIOGRAPHIE

(Par ordre alphabétique)

1. **ADAMSBAUM L., ROLLAND Y., HUSSON B.** Urgences neuropédiatriques en imagerie. *Journal of Neuroradiology*, 2004, 31, 4, p. 272-280.
2. **ADAMSBAUM C., REY-SALMON C.** Quelle imagerie cérébrale devant une suspicion de maltraitance ? *Archives de Pédiatrie*, 2011, 18, 5, p. 25-26.
3. **ARUN BABU T., VENKATESH C., MAHADEVAN S.** Shaken Baby Syndrome. *Indian Journal of Pediatrics*, 2009, 76, p. 954-955.
4. **AZEMA B.** Syndrome du bébé secoué : le signalement et après ? *Archives de pédiatrie*, 2010, 17, 6, p. 978-979.
5. **BARLOW K.M, MINNS R.A.** Annual incidence of shaken impact syndrome in young children. *The Lancet*, 2000, 356, 9241, p. 1571-1572.
6. **BARLOW K.M., THOMSON E., JOHNSON D., et al.** Late Neurologic and Cognitive Sequelae of Inflicted Traumatic Brain Injury in Infancy. *Pediatrics*, 2005, 116, 2, p. 174-185.
7. **BARR R.G., TRENT R.B., CROSS J.** Age-related incidence curve of hospitalized Shaken Baby Syndrome cases : Convergent evidence for crying as a trigger to shaking. *Child Abuse and Neglect*, 2006, 30, 1, p. 7-16.
8. **BIOUSSE V., SUH D.Y., NEWMAN N.J. et al.** Diffusion-weighted magnetic resonance imaging in shaken baby syndrome. *American Journal of Ophthalmology*, 2002, 133, 2, p. 249-255.
9. **BIRON D., SHELTON D.** Perpetrator accounts in infant abusive head trauma brought about by a shaking event. *Child Abuse and Neglect*, 2005, 29, 12, p. 1347-1358.
10. **BOURDILLON F.** Chapitre 1 : La prévention, l'éducation pour la santé et la promotion de la santé – Les principes. En ligne. Disponible sur : <http://www.chups.jussieu.fr/polys/santePublique/SPublBourdillonP1/santePublique.pdf>
(Page consultée le 4 octobre 2011)
11. **CAFFEY J.** On the theory and practice of shaking infants. Its potential residual effects of permanent brain damage and mental retardation. *American journal of diseases of children*, 1972, 124, p 161-169.
12. **CAFFEY J.** The whiplash shaken infant syndrome : Manual shaking by the extremities with whiplash-induced intracranial and introcular bleedings, linked with residual permanent brain damage and mental retardation. *Pediatrics*, 1974, 54, p 396-403.
13. **CASTIGLIA P.T.** Shaken Baby Syndrome. *Journal of Pediatric Health Care*, 2001, 15, 2, p. 78-80.

14. **CESPHARM.** Rôle du pharmacien. En ligne. Disponible sur :
<http://www.cespharm.fr/fr/Prevention-sante/L-education-pour-la-sante/Role-du-pharmacien>
(Page consultée le 11 octobre 2011)
15. **CESPHARM.** Historique. En ligne. Disponible sur :
<http://www.cespharm.fr/fr/Prevention-sante/Connaitre-le-Cespharm/Historique>
(Page consultée le 12 décembre 2011)
16. **CESPHARM.** Activités. En ligne. Disponible sur :
<http://www.cespharm.fr/fr/Prevention-sante/Connaitre-le-Cespharm/Activites>
(Page consultée le 12 décembre 2011)
17. **CESPHARM.** Missions. En ligne. Disponible sur :
<http://www.cespharm.fr/fr/Prevention-sante/Connaitre-le-Cespharm/Missions>
(Page consultée le 12 décembre 2011)
18. **CH VALENCIENNES.** Dépliant de prévention, journée du syndrome du bébé secoué, 2008. En ligne. Disponible sur :
<http://www.ch-valenciennes.fr/medias/plaquette-bebesecoue-recto-3.jpg> et
<http://www.ch-valenciennes.fr/medias/plaquette-bebesecoue-verso-3.jpg>
(Pages consultées le 21 novembre 2011)
19. **CHABRIER S.** Intérêt de l'IRM de diffusion pour le diagnostic du syndrome du bébé secoué. Archives de pédiatrie, 2002, 9, 11, p. 1217-1218.
20. **CHRISTOPHE C., ZIEREISEN F., DAMRY N. et al.** L'IRM cérébrale chez les enfants secoués : Comment ? Quand et pourquoi ? Archives de Pédiatrie, 2006, 13, 6, p. 733-735.
21. **CONCORDET S., BONNAURE A.** Caractéristiques psycho-sociales de l'enfant et de sa famille. In : RENIER D. Le bébé secoué. Clamecy : KARTHALA, 2000, 1, p. 59-73.
22. **CONSEIL GENERAL DU VAR.** Dépliant de prévention. En ligne. Disponible sur :
http://www.var.fr/ressources/files/SOCIAL/ne_secouez_pasB.pdf
(Page consultée le 21 novembre 2011)
23. **CPS (Société Canadienne de Pédiatrie).** Déclaration conjointe sur le syndrome du bébé secoué. En ligne. Disponible sur :
<http://www.cps.ca/francais/enonces/PP/cps01-01.htm#QUEST-CE>.
(Page consultée le 5 novembre 2010)
24. **CRFTC (Centre de Ressources Francilien du Traumatisme Crânien).** Dossier de presse sur le syndrome du Bébé Secoué (12/03/2007). En ligne. Disponible sur :
http://www.crftc.org/simclient/integration/binaries/stream.asp?INSTANCE=CFRTC&EIDMPA=DOCUMENTATION_1744&width=&height=
(Page consultée le 22 novembre 2011)
25. **CRFTC (1) (Centre de Ressources Francilien du Traumatisme Crânien).** Affiche de prévention, campagne 2005. En ligne. Disponible sur :
<http://www.crftc.org/integration/media/affichebbs.pdf>
(Page consultée le 22 novembre 2011)

26. **CRFTC (2) (Centre de Ressources Francilien du Traumatisme Crânien)**. Dépliant de prévention, campagne 2005. En ligne. Disponible sur : <http://www.crftc.org/integration/media/depliantbbs.pdf>
(Page consultée le 22 novembre 2011)
27. **DALY S.E., CONNOR S.M.** Seasonal variations in the incidence of suspected shaken baby syndrome. *International Journal of Trauma Nursing*, 2001, 7, 4, p. 124-128.
28. **DART J., CUMBERLAND S.** Fragile brain, handle with care. *Bulletin of the World Health Organization*, 2009, 87, p. 330-331.
29. **DE BECKER E., WEERTS F.** Syndrome du bébé secoué : des lésions somatiques à la psychopathologie parentale. *Neuropsychiatrie de l'enfance et de l'adolescence*, 2009, 57, 5, p. 429-436.
30. **DEYO G., SKYBO T., CARROLL A.** Secondary analysis of the « Love Me... Never Shake Me » SBS education program. *Child Abuse and Neglect*, 2008, 32, p. 1017-1025.
31. **DIAS M.S., SMITH K., deGUEHERY K. et al.** Preventing abusive head trauma among infants and young children : A hospital-based, parent education program. *Pediatrics*, 2005, 115, p. 470-477.
32. **DIAS M.S.** The case for shaking. In : JENNY C. *Child Abuse and Neglect : Diagnosis, Treatment, and Evidence*. Philadelphia : Saunders W.B, 2011 p. 384.
33. **DIAS M.S., SMITH K., deGUEHERY K.** New York Shaken Baby Prevention Program. En ligne. Disponible sur : <http://www.wchob.org/shakenbaby/>
(Page consultée le 27 novembre 2011)
34. **DUHAIME AC, CHRISTIAN CW, RORKE LB et al.** Nonaccidental head injury in infants in the «shaken-baby syndrome ». *New England Journal of Medicine*, 1998, 338, 25, p. 1822-1829.
35. **FANCONI M., LIPS U.** Shaken baby syndrome in Switzerland : results of a prospective follow-up study 2002-2007. *European Journal of Pediatrics*, 2010, 169, 8, p. 1023-1028.
36. **FORTIN G., STIPANICIC A.** How to recognize and diagnose abusive head trauma in infants. *Annals of Physical and Rehabilitation Medicine*, 2010, 53, 10, p. 693-710.
37. **FRANCILLON F.** The Midwife's page The Shaken-Baby Syndrome. *Vocation Sage-femme*, 2006, numéro 41, p. 29.
38. **FRAPPIER J.Y., FORTIN S., GOULET C. et al.** Le syndrome du bébé secoué : projet de prévention du CHU Sainte-Justine. En ligne. Disponible sur : <http://www.rmefrancophonie.org/file/56062/>
(Page consultée le 25 septembre 2011)

39. **GEDDES J.F., TASKER R.C., HACKSHAWT A.K. et al.** Dural haemorrhage in non-traumatic infant deaths : does it explain the bleeding in « shaken baby syndrome » ? *Neuropathology and Applied Neurobiology*, 2003, 29, 1, p. 14-22.
40. **GILBERT R., KEMP A., THOBURN J. et al.** Recognising and responding to child maltreatment. *The Lancet*, 2009, 373, p. 167-180.
41. **GILLILAND M.** Interval duration between injury and severe symptoms in nonaccidental head trauma in infants and young children. *Journal of Forensic Sciences*, 1998, 43, p. 723-725.
42. **HARAMBAT J., SANSON S., LAMIREAU D., et al.** Connaissance et prévention du syndrome du bébé secoué au sein d'une population de parents de la maternité du CHU de Bordeaux. *Journal de Gynécologie Obstétrique et Biologie de la Reproduction*, 2004, 33, 4, p. 351.
43. **HAS (Haute Autorité de Santé).** Syndrome du bébé secoué. Rapport d'orientation de la commission d'audition. Saint-Denis : HAS, 2011. En ligne. Disponible sur : http://www.has-sante.fr/portail/upload/docs/application/pdf/2011-09/syndrome_du_bebe_secoue_-_rapport_dorientation_de_la_commission_daudition.pdf (Page consultée le 15 septembre 2011)
44. **HASS S.** Syndrome du bébé secoué : démarche diagnostique. *Archives de Pédiatrie*, 2010, 17, 6, p. 974-975.
45. **HOPITAL NECKER-ENFANTS MALADES.** Dépliant de prévention. En ligne. Disponible sur : <http://storage.canalblog.com/30/26/701371/49082661.jpg> et <http://storage.canalblog.com/13/49/701371/49082609.jpg> (Pages consultées le 21 novembre 2011)
46. **HOPPE-HIRSCH E.** Traumatisme crânien du nourrisson. L'expérience de Necker-Enfants Malades à Paris. In : RENIER D. Le bébé secoué. Clamecy : KARTHALA, 2000, 1, p. 23-28.
47. **HUBERT J.** Cours - Santé publique – L'éducation, la prévention et la promotion pour la santé. En ligne. Disponible sur : <http://www.infirmiers.com/etudiants-en-ifsu/cours/cours-sante-publique-leducation-la-prevention-et-la-promotion-pour-la-sante.html> (Page consultée le 4 octobre 2011)
48. **INPES (Institut national de prévention et d'éducation pour la santé).** Dossier de presse : Comportement, attitude et rôle des médecins et pharmaciens dans la prévention et l'éducation pour la santé. 28 avril 2005. En ligne. Disponible sur : <http://www.inpes.sante.fr/70000/dp/05/dp050428.pdf> (Page consultée le 12 octobre 2011)
49. **JONES M.D., JAMES D.S., CORY C.Z., et al.** Subdural haemorrhage sustained in a baby-rocker ? : A biomechanical approach to causation. *Forensic Science International*, 2003, 131, 1, p. 14-21.

50. **KING W.J.** Canadian collaborative study on shaken impact syndrome. Final Report. University of Ottawa, 2000.
51. **LAURENT-VANNIER A., TOURE H., VIEUX E. et al.** Long-term outcome of the shaken baby syndrome and medicolegal consequences : a case report. *Annals of Physical and Rehabilitation Medicine*, 2009, 52, 5, p. 436-447.
52. **LAZORITZ S., BALDWIN S., KINI N.** The whiplash shaken infant syndrome : Has Caffey's syndrome changed or have we changed his syndrome ? *Child Abuse and Neglect*, 1997, 21, 10, p. 1009-1014.
53. **LUDWIG S., WARMAN M.** Shaken baby syndrome : A review of 20 cases. *Annals of Emergency Medicine*, 1984, 13, 2, p. 104-107.
54. **MAHEAS J.** Prévention du syndrome du bébé secoué. 13^{ème} législature. Question écrite n°07214 de M. Jacques Mahéas (Seine-Saint-Denis – SOC) publiée dans le JO Sénat du 29/01/2009 – page 219. En ligne. Disponible sur : <http://www.senat.fr/questions/base/2009/qSEQ090107214.html>
(Page consultée le 4 octobre 2011)
55. **MANUS J.M.** Lutter contre une maltraitance particulière : le bébé secoué. *Revue Francophone des Laboratoires*, 2009, 413, p.98.
56. **MATSCHKE J., HERRMANN B., SPERHAKÉ J., et al.** Shaken Baby Syndrome A Common Variant of Non-Accidental Head Injury in Infants. *Deutsches Ärzteblatt International*, 2009, 106, 13, p. 211-217.
57. **MESKAUSKAS L., BEATON K., MESERVEY M.** Preventing Shaken Baby Syndrome : A Multidisciplinary Response to Six Tragedies. *Nursing for Women's Health*, 2009, 13, 4, p. 325–330.
58. **MIGNOT C.** Le syndrome du bébé secoué. *Archives de Pédiatrie*, 2001, volume 8, supplément 2, p. 429-430.
59. **MINISTÈRE DE LA SANTÉ ET DES SOLIDARITÉS.** Guide pratique - Protection de l'enfance. Prévention en faveur de l'enfant et de l'adolescent, p.24. En ligne. Disponible sur : <http://www.reforme-enfance.fr/images/documents/guideprevention.pdf>
(Page consultée le 25 septembre 2011)
60. **MINISTÈRE DE LA SANTÉ ET DES SOLIDARITÉS.** Carnet de santé version 2006. En ligne. Disponible sur : http://www.sante.gouv.fr/IMG/pdf/carnet_de_sante.pdf
(Page consultée le 21 novembre 2011)
61. **MIREAU E.** Syndrome du Bébé Secoué. Hématome Sous-Dural du Nourrisson et Maltraitance A propos d'une série de 404 cas. Doctorat en Médecine. Paris : Université Paris V René Descartes, 2005, 217.

62. **MOMAS I.** La santé publique et le pharmacien : des enjeux primordiaux de formation. *Annales Pharmaceutiques Françaises*, 2009, 67, p. 25-31.
63. **MORAD Y., KIM Y.M., ARMSTRONG D.C. et al.** Correlation Between Retinal Abnormalities and Intracranial Abnormalities in the Shaken Baby Syndrome. *American Journal of Ophthalmology*, 2002, 134, 3, p. 354-359.
64. **MORAD Y., AVNI I., CAPRA L. et al.** Shaken baby syndrome without intracranial hemorrhage on initial computed tomography. *Journal of American Association for Pediatric Ophthalmology and Strabismus*, 2004, 8, 6, p. 521-527.
65. **MORISON C.N.** The dynamics of shaken baby syndrome. University of Birmingham, 2002, p. 1-138.
66. **NASSOGNE M.C., BONNIER C.** Diagnostic et devenir à long terme du bébé secoué. *Journal de pédiatrie et de puériculture*, 2001, 14, 4, p. 235-239.
67. **OMMAYA A.K., FAAS F., YARNELL P.** Whiplash injury and brain damage. *Journal of the American Medical Association*, 1968, 204, p. 285-289.
68. **PLA A., BEAUMEL C.** (Division Enquêtes et études démographiques, Insee (Institut national de la statistique et des études économiques)). Bilan démographique 2010. La population Française atteint 65 millions d'habitants. *Insee Première*, 1332, 2011, p. 1-4. En ligne. Disponible sur : <http://www.insee.fr/fr/ffc/ipweb/ip1332/ip1332.pdf>
(Page consultée le 12 décembre 2011)
69. **PMI (Protection Maternelle et Infantile) du Conseil Général de Loire-Atlantique.** Syndrome du bébé secoué. En ligne. Disponible sur : <http://www.telesante-paysdelaloire.fr/portail-pdl/pro/actualites/campagnes-de-prevention/prevenir-le-syndrome-du-bebe-secoue>
(Page consultée le 22 novembre 2011)
70. **PUEL-FODOR I.** Réflexion pour une philosophie pratique de la prudence en prévention. *Éthique et Santé*, 2010, 7, p. 179-183.
71. **SOCIÉTÉ CANADIENNE DE PÉDIATRIE.** Programme canadien de surveillance pédiatrique. PCSP, 2008.
72. **REIJNEVELD S.A., VAN DER WAL M.F., BRUGMAN E., et al.** Infant Crying and abuse. *The Lancet*, 2004, 364, 9442, p. 1340-1342.
73. **RENIER D.** Introduction. In : **RENIER D.** Le bébé secoué. Clamecy : KARTHALA, 2000, 1, p. 5-9.
74. **RENIER D.** Du danger de secouer un nourrisson. *Journal de Pédiatrie et de Puériculture*, 2001, 14, 4, p. 233-234.
75. **RENIER D.** Syndrome du bébé secoué. *Pédiatrie*, 2010, 4-002-G-50, p. 1-5.

76. **RÉSEAU PRÉVIOS.** Le syndrome du bébé secoué. Lettre thématique PRÉVIOS, 2009, 13, p. 4.
77. **ROTH S., PAUL J.S., LUDES B., et al.** Finite element analysis of impact and shaking inflicted to a child. *International Journal of Legal Medicine*, 2007, 121, p. 223-228.
78. **RUSSELL B.S., TRUDEAU J., BRITNER P.A.** Intervention type matters in primary prevention of abusive head injury : Event history analysis results. *Child Abuse and Neglect*, 2008, 32, 10, p. 949-957.
79. **RUSSELL B.S.** Revisiting the measurement of Shaken Baby Syndrome Awareness. *Child Abuse and Neglect*, 2010, 34, 9, p. 671-676.
80. **SHOWERS J.** Don't shake the baby : The effectiveness of a prevention program. *Child Abuse and Neglect*, 1992, 16, p. 11-18.
81. **SINAL S.H., PETREE A.N., HERMAN-GIDDENS M. et al.** Is race or ethnicity a predictive factor in shaken baby syndrome ? *Child Abuse and Neglect*, 2000, 24, 9, p. 1241-1246.
82. **SQUIER W.** Shaken baby syndrome : the quest for evidence. *Developmental Medicine and Child Neurology*, 2007, 50, p. 10-14.
83. **STARLING S., PATEL S., BURKE B., et al.** Analysis of perpetrator admissions to inflicted traumatic brain injury in children. *Archives of Pediatric and Adolescent Medicine*, 2004, 158, p. 454-458.
84. **STURM V., LANDAU K., MENKE M.N.** Retinal Morphologic Features in Shaken Baby Syndrome Evaluated by Optical Coherence Tomography. *American Journal of Ophthalmology*, 2009, 147, 6, p. 1102.
85. **TALBERT D.** The nature of shaken baby syndrome injuries and the significance of a « Lucid Interval ». *Medical hypotheses*, 2008, 71, 1, p. 117-121.
86. **TALVIK I., RANDELL C.A., TALVIK T.** Shaken baby syndrome and a baby's cry. *Acta paediatrica*, 2008, 97, 6, p. 782-785.
87. **TAVERNIER M., GANGA-ZANDZOU P.S.** Le syndrome de l'enfant secoué : enquête auprès de femmes en suite de couches. *Archives de Pédiatrie*, 2006, 13, 1, p. 87-88.
88. **THE NATIONAL CENTER ON SHAKEN BABY SYNDROME.** What is the Period of PURPLE Crying Program ? En ligne. Disponible sur : <http://www.dontshake.org/sbs.php?topNavID=4&subNavID=32&navID=170>
(Page consultée le 27 novembre 2011)
89. **TURSZ A., CROST M., GERBOUIN-REROLLE P. et al.** Morts suspectes de nourrissons de moins d'un an. Dossier de presse : Quelles données recueillir pour améliorer les pratiques professionnelles ? *Inserm*, 2005, p. 1-6.

90. **TURSZ A., CROST M., GERBOUIN-REROLLE P. et al.** Etude épidémiologique des morts suspectes de nourrissons en France : quelle est la part des homicides ? BEH Numéro Thématique - Morts inattendues du nourrisson, 2008, p. 25-28.
91. **WALLS C.** Shaken Baby Syndrome Education : A Role for Nurse Practitioners Working With Families of Small Children. Journal of Pediatric Health Care, 2006, 20, 5, p. 304-310.
92. **WHO (World Health Organization).** La maltraitance des enfants. Aide-mémoire n°150. Août 2010. En ligne. Disponible sur : <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs150/fr/> (Page consultée le 18 novembre 2011)

ANNEXES

 **Conseils aux parents**

Dès la naissance se crée une rencontre privilégiée faite d'échanges entre vous et votre enfant, par les regards, l'odeur, le toucher, la voix, la parole : prenez l'habitude de lui parler.



Le bain de votre bébé
La bonne température de l'eau pour son confort et sa sécurité est de 37°C. Vérifiez toujours la température à l'aide d'un thermomètre de bain avant de plonger doucement bébé dans l'eau. Tenez toujours votre bébé quand il est dans son bain.



Rythme de vie
Respectez les horaires de repas et de sommeil de votre bébé.

Les pleurs
Votre bébé pleure. C'est une de ses manières de s'exprimer, d'attirer votre attention : il a faim, sa couche est sale, il a trop chaud, il a sommeil, il veut un câlin, etc. Vous apprendrez progressivement la signification de ses pleurs.



S'il ne pleure pas comme d'habitude, que rien ne le console, appelez votre médecin.

Si vous êtes déconcertés, si vous ne supportez plus ses pleurs, ne criez pas, et surtout, ne le secouez pas.
Secouer un bébé peut le laisser handicapé à vie.

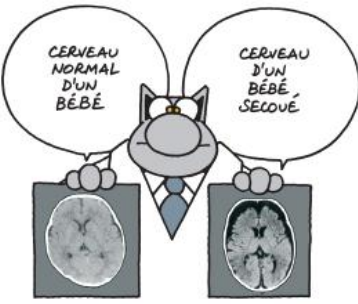


SPECIMEN

12



CRFTC (2005)(1)



CERVEAU NORMAL D'UN BÉBÉ CERVEAU D'UN BÉBÉ SECOUÉ

pourquoi est-il si dangereux de secouer un bébé ?

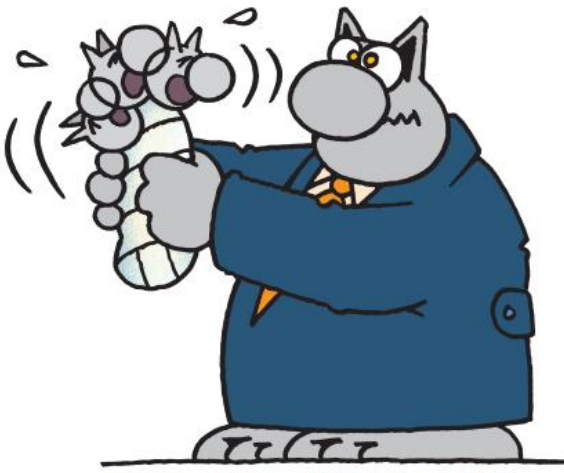
secouer peut tuer

- 10% décèdent
- près de 50% sont handicapés à vie


Son cerveau est fragile. Sa tête est lourde. Son cou n'est pas assez musclé. Le cerveau d'un bébé bouge dans le crâne. Si le bébé est secoué, sa tête se balance rapidement d'avant en arrière et le cerveau frappe contre la boîte crânienne comme un coup de fouet. Les vaisseaux sanguins autour du cerveau se déchirent, saignent et entraînent des lésions cérébrales.

informez toutes les personnes qui s'occupent de votre enfant quant au danger encouru par un bébé que l'on secoue.

IL NE FAUT JAMAIS SECOUER UN BÉBÉ



secouer peut tuer ou handicaper à vie





bébé pleure, c'est sa seule façon de vous dire que

- il a faim
- il a sommeil
- sa couche est sale
- il a chaud ou froid
- il y a trop de bruit
- il y a trop de monde
- il veut un câlin

pour calmer bébé

- proposez-lui un peu d'eau ou de lait
- vérifiez s'il n'a pas chaud ou froid
- emmenez-le dans un endroit calme
- promenez-le
- changez sa couche
- bercez-le doucement
- massez-lui le ventre ou le dos



pour calmer bébé

- proposez-lui un peu d'eau ou de lait
- vérifiez s'il n'a pas chaud ou froid
- emmenez-le dans un endroit calme
- promenez-le
- changez sa couche
- bercez-le doucement
- massez-lui le ventre ou le dos

bébé continue de pleurer

Si vous ne supportez plus ses pleurs, sortez de la pièce pour retrouver votre calme.

- Demandez à quelqu'un de prendre le relais
- Couchez-le sur le dos, au calme dans son lit
- Faites une pause, Respirez profondément.

appelez un(e) ami(e), la famille, un voisin, votre pédiatre
consultez votre pédiatre, votre généraliste, la PMI, l'hôpital

S'il fait un malaise, appelez le 15 ou le 18 ne le secouez pas.
 Vos secousses risquent de faire plus de mal que le malaise.



bébé continue de pleurer

Si vous ne supportez plus ses pleurs, sortez de la pièce pour retrouver votre calme.

- Demandez à quelqu'un de prendre le relais
- Couchez-le sur le dos, au calme dans son lit
- Faites une pause, Respirez profondément.

appelez un(e) ami(e), la famille, un voisin, votre pédiatre
consultez votre pédiatre, votre généraliste, la PMI, l'hôpital

S'il fait un malaise, appelez le 15 ou le 18 ne le secouez pas.
 Vos secousses risquent de faire plus de mal que le malaise.




bébé continue de pleurer

Si vous ne supportez plus ses pleurs, sortez de la pièce pour retrouver votre calme.

- Demandez à quelqu'un de prendre le relais
- Couchez-le sur le dos, au calme dans son lit
- Faites une pause, Respirez profondément.

appelez un(e) ami(e), la famille, un voisin, votre pédiatre
consultez votre pédiatre, votre généraliste, la PMI, l'hôpital

S'il fait un malaise, appelez le 15 ou le 18 ne le secouez pas.
 Vos secousses risquent de faire plus de mal que le malaise.

<p><i>Etre parent, pas si facile...</i></p> <p>Par jeu ou par énervement, il ne faut jamais secouer un bébé car...</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Sa tête est lourde ✓ Son cou est faible ✓ Son cerveau est fragile. <p>Les mouvements d'avant en arrière peuvent entraîner une déchirure des vaisseaux autour du cerveau et donc un saignement dans la boîte crânienne.</p> <p>Maintenez toujours sa tête. Soutenez sa nuque.</p> <p>Secouer un bébé :</p> <ul style="list-style-type: none"> • peut être dramatique pour le cerveau et les yeux ; • risque de laisser un handicap à vie. <p>S'il fait un malaise, ne le secouez pas pour qu'il reprenne ses couleurs ou sa respiration. Vos secousses risquent de faire plus de mal que le malaise !</p> <p style="text-align: center;">Appelez ! 15 ou 119 ou 0800 05 41 41</p>	<p style="text-align: center;">Plaquette réalisée par le service de Neuro-Chirurgie Pédiatrique de l'Hôpital NECKER-ENFANTS MALADES (PARIS), de l'AFIREM et l'ILE aux ENFANTS, service SOCIAL PEDIATRIQUE.</p> <p style="text-align: center;">Hôpital Necker-Enfants Malades 149, rue de Sèvres - 75743 PARIS Cedex 15</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;">    </div>	<p style="text-align: center;">NE SECOUEZ PAS VOTRE BEBE : IL EST FRAGILE</p>
--	---	--

<p style="text-align: center;">VOTRE BEBE PLEURE</p> <p>POURQUOI ?</p> <p><i>Un bébé en bonne santé peut pleurer. C'est sa manière de s'exprimer. Il pleure sans doute pour des raisons simples :</i></p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Il a faim ✓ Il a sommeil ✓ Il est sale ✓ Il veut les bras ✓ Il veut un câlin ✓ Il y a trop de bruit ou trop de monde autour de lui. <p>Plus rarement, votre bébé pleure parce qu'il est malade.</p>	<p style="text-align: center;">VOTRE BEBE PLEURE</p> <p>QUE FAIRE ?</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Lui parler ✓ Lui donner un peu d'eau ou de lait ✓ Le bercer doucement ✓ Changer sa couche ✓ Le promener ✓ Faire un câlin ✓ Lui masser le ventre <p>ET APRES ?</p> <p>Le coucher au calme dans son lit. Mieux vaut laisser un bébé pleurer que de le secouer pour le faire taire.</p>	<p style="text-align: center;">IL CONTINUE DE PLEURER...</p> <p>Vous êtes excédé(e), Vous êtes paniqué(e), Vous ne savez plus quoi faire.</p> <p>NE RESTEZ PAS SEUL(E)</p> <p>Appelez</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ La famille ✓ Un voisin ✓ Une amie <p>Consultez</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ La PMI ✓ Votre généraliste ✓ Votre pédiatre ✓ Une Assistante Sociale <p>Allez</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ A la consultation ✓ A l'hôpital <p style="text-align: center;">Appelez ! 15 ou 119 ou 0800 05 41 41</p>
--	---	---



CONSEIL GÉNÉRAL DU VAR

**Ne secouez pas votre bébé,
il est fragile**

Réalisé par l'hôpital Necker - Enfants malades,
l'AFREM, L'île aux enfants, le Getman,
la Fondation Princesse Grace de Monaco.


**CONSEIL
GÉNÉRAL**
www.var.fr

Ne secouez pas votre bébé, il est fragile

**Un bébé en bonne santé peut pleurer.
C'est sa manière de s'exprimer.
Il pleure sans doute pour des raisons très simples.**

- Il a faim
- Il a sommeil
- Il est sale
- Il veut les bras
- Il veut un câlin
- Il y a trop de bruit ou trop de monde autour de lui.

Votre bébé pleure, plus rarement, parce qu'il est malade.

**Que faire
quand votre bébé pleure ?**

- Lui parler
- Lui donner un peu d'eau ou de lait
- Le bercer doucement
- Changer sa couche
- Le promener
- Faire un câlin
- Lui masser le ventre

Et après, le coucher au calme dans son lit. Mieux vaut laisser un bébé pleurer que de le secouer pour le faire taire.

**Votre bébé
continue pourtant de pleurer.**

**Vous êtes excédé(e), vous êtes paniqué(e),
vous ne savez plus quoi faire. Ne restez pas seul(e),**

APPELEZ

- Un membre de votre famille
- Un voisin
- Une amie

CONSULTEZ

- Les services de Protection maternelle et infantile
- Votre généraliste
- Votre pédiatre
- Une assistante sociale

**PRÉSENTEZ VOUS
À L'HÔPITAL
LE PLUS PROCHE**



Pas si facile, d'être parent !

Par jeu ou énervement, il ne faut jamais secouer un bébé car...

- Sa tête est lourde
- Son cou est faible
- Son cerveau est fragile

Les mouvements d'avant en arrière peuvent entraîner une déchirure des vaisseaux autour du cerveau et donc un saignement dans la boîte crânienne.

Maintenez toujours sa tête Soutenez sa nuque

Secouer un bébé :

- Peut-être dramatique pour le cerveau et les yeux
- Risque de laisser un handicap à vie.

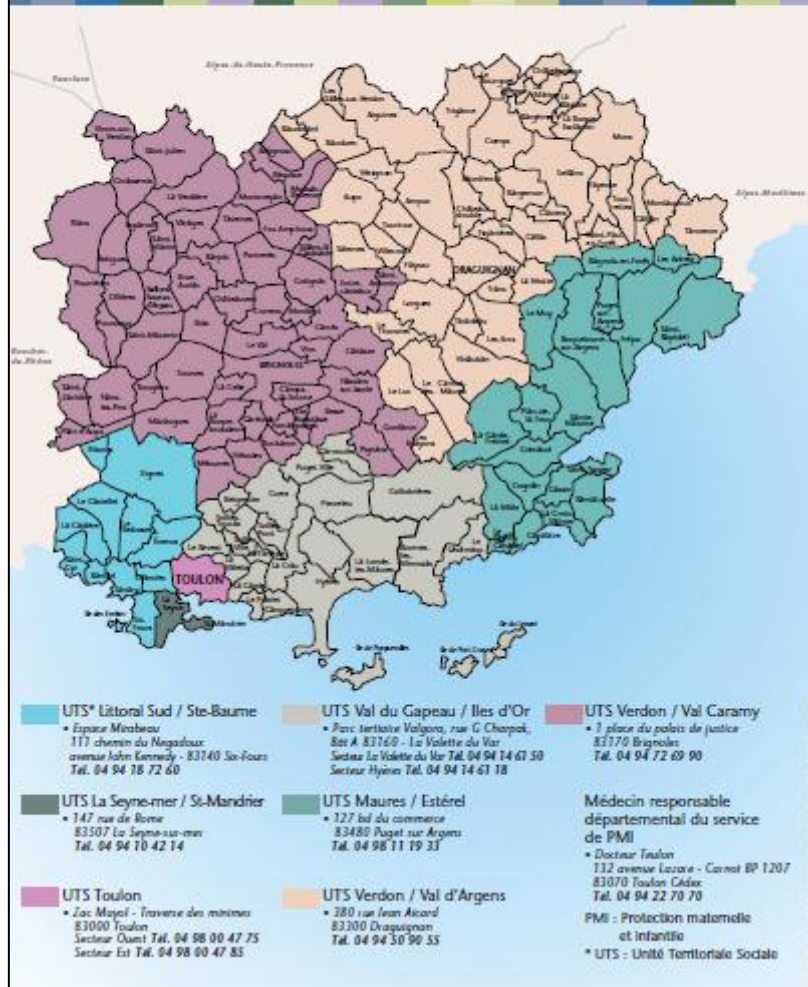
S'il fait un malaise, ne le secouez pas pour qu'il reprenne ses couleurs ou sa respiration.

**Vos secousses risquent d'aggraver la situation.
Appelez les services d'urgences.**

COMMENT CONTACTER LES SERVICES D'URGENCES ?

- En téléphonant au :
N° d'urgence **15** ou **112**
N° enfance maltraitée **119**

Où et comment contacter votre service de Protection Maternelle et Infantile ?




CONSEIL GENERAL DU VAR (2011)

ANNEXE 6 : DEPLIANT DE PREVENTION UTILISE PAR LE CH VALENCIENNES POUR LA JOURNEE DU SYNDROME DU BEBE SECOUE LE 27 FEVRIER 2008

Il arrive que :

par jeu, mais aussi dans l'affolement lors d'un malaise ou par énervement face aux pleurs, un bébé soit secoué. Ceci peut entraîner de graves séquelles neurologiques




(1) les liens sont fragiles,
(2) le cerveau flotte.

Parce que :

- la tête du bébé est plus lourde que le reste du corps.
- Les muscles du cou sont faibles
- Le cerveau « flotte » dans la boîte crânienne
- Des mouvements de secouage peuvent entraîner une déchirure des vaisseaux autour du cerveau, puis un saignement dans le crâne. Le bébé peut entrer dans le coma.
- Votre bébé risque des handicaps à vie.

ATTENTION votre bébé est fragile...



!?

et hop!

ne le secouez pas !

Centre Hospitalier de Valenciennes

En collaboration pour la Journée du Syndrome du bébé secoué du 27 février 2008

Plaquette réalisée par l'équipe de Pédiatrie Sociale/Enfance en Danger et les membres PRIEM du CHRU de LILLE
Maquette F.Danet Délégation à la Communication
Septembre 2005

Centre Hospitalier Régional
Université de Lille

Etre parent :

ce n'est pas facile. Votre bébé peut pleurer sans que vous ne sachiez pourquoi.



Il vous arrive d'être excédé, paniqué, épuisé...
Sachez qu'un bébé en bonne santé peut pleurer jusqu'à 3 heures par jour.

même plus des fois !!



Les pleurs sont un langage, si bébé pleure c'est qu'il a ses raisons :

- il a soif ou faim
- il n'arrive pas à trouver son sommeil
- sa couche est souillée
- il a trop chaud ou a de la fièvre
- il souffre de coliques
- il a besoin d'un câlin



Pour l'apaiser, vous pouvez :

- lui donner du lait ou un peu d'eau
- changer sa couche
- vérifier sa température
- lui parler, le rassurer ou lui mettre une petite musique, le bercer
- lui masser doucement le ventre

puis, le recoucher dans son lit de façon confortable sur le dos.

Si il continue de pleurer et que vous sentez que vous allez craquer...

Ne restez pas seul(e) !

appelez un membre de la famille, un voisin, un ami, votre médecin traitant, votre pédiatre, les services de PMI
demandez à une personne de confiance de vous remplacer, faites une pause.

Si l'enfant fait un malaise, s'il ne réagit pas :

«gardez votre calme», déshabillez le.

- Stimuler l'enfant sans le secouer
- Vérifier sa respiration
- La couleur de son corps (bleu, blanc)
- Appelez le 15 et suivez les conseils du médecin régulateur
- Restez auprès de l'enfant en attendant l'arrivée des secours.



Pourquoi est-il dangereux de secouer un bébé ?

Secouer un nourrisson même une seule fois peut tuer ou handicaper à vie.

Sa tête est lourde. Son cou est faible. Son cerveau est fragile.

Lorsqu'un bébé est secoué, sa tête se balance rapidement d'avant en arrière.

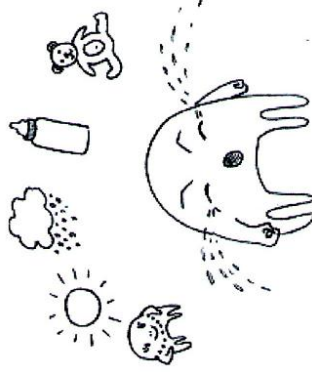
Le cerveau cogne contre la boîte crânienne. Les vaisseaux sanguins autour du cerveau se déchirent et saignent.

Un bébé qui a été secoué peut :

- avoir des lésions cérébrales
- devenir aveugle
- développer un retard mental
- rester handicapé à vie
- mourir

Les pleurs du nourrisson

Prévention du syndrome du bébé secoué



S'IL EST POSSIBLE QUE VOTRE ENFANT AIT ÉTÉ SECOUÉ

Amenez-le au service d'urgences

Consultez votre médecin

Appelez le 15 ou le 18

Sources : CH Valenciennes (2008), Conseil général du Var (2011), CRFTC (2005)(1), CRFTC (2005)(2), Hôpital Necker-Enfants Malades (2011), Mirreau (2005)

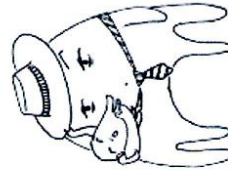
Comment gérer les pleurs de votre bébé ?

Pleurer fait partie du développement normal de votre bébé.

Un bébé en bonne santé peut pleurer jusqu'à 4h par jour.

C'est sa manière de vous dire :

- J'ai faim, j'ai soif
- Ma couche est sale
- J'ai sommeil
- J'ai chaud, j'ai froid
- Il y a trop de bruit
- Il y a trop de monde
- Je veux un câlin



Pour calmer bébé

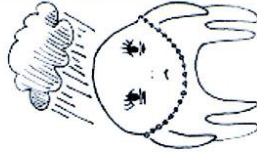
- Parlez-lui
- Proposez-lui à boire ou à manger
- Changez sa couche
- Promenez-le
- Vérifiez s'il n'a ni chaud, ni froid
- Emmenez-le dans un endroit calme
- Bercez-le doucement

Bébé pleure encore

- Gardez votre calme
- Prenez une grande inspiration
- Au besoin, assurez-vous qu'il est en sécurité et sortez de la pièce
- Ne restez pas seul : demandez à quelqu'un de prendre le relais

NE SECOUÉZ JAMAIS UN BÉBÉ !

Bébé pleure tout le temps n'avez pas peur de demander de l'aide !



Appelez un ami, la famille, un voisin, votre pédiatre.

Consultez votre pédiatre, votre généraliste, la PMI, l'hôpital.

Parlez-en à votre pharmacien.

S'IL FAIT UN MALAISE,
gardez votre sang-froid et appelez :
Le 15 (SAMU)
Le 18 (Pompiers)

Ne secouez pas votre bébé. Vos secousses risquent de faire plus de mal que le malaise.

Le syndrome du bébé secoué

Syndrome du bébé secoué et prévention à l'officine

Le syndrome du bébé secoué (SBS) est un sous-ensemble des traumatismes crâniens infligés (TCI) ou non accidentels dans lequel c'est le secouement (seul ou associé à un impact) qui provoque le TCI. Il a été décrit pour la première fois en 1972.

Le SBS constitue une forme de maltraitance à enfant selon la définition de l'OMS.

La fréquence de ce syndrome est estimée à 180 à 200 cas par an en France.

Le syndrome du bébé secoué survient sur tout type de nourrisson, quel que soit son sexe, son âge, sa place dans la fratrie, son origine ethnique ou sociale.

Le passage à l'acte de violence est souvent dû à un manque de préparation de la personne en charge du bébé et à des difficultés à gérer les pleurs du nourrisson.

Les méthodes de prévention doivent chercher à aider les parents à mieux comprendre le comportement de leur enfant et à leur offrir un soutien.

La prévention doit essentiellement se concentrer sur l'effet des pleurs sur l'adulte et sur sa capacité à gérer à la fois les pleurs du nourrisson et le stress qu'ils engendrent.

Les messages à faire passer doivent donc cibler :

- Les pleurs du nourrisson
- La réaction de l'adulte face aux pleurs
- Le comportement des parents en difficulté
- La gestion des pleurs du nourrisson



Description du SBS 2

Causes et facteurs déclenchant 2

Facteurs de risque 2

Principaux symptômes observés 3

Complications 3

Que faire en cas de suspicion de SBS 3

Questions les plus fréquentes 4

Organisation de la campagne

Le pharmacien est un professionnel de santé facilement accessible et un acteur de prévention de choix.

Il est fréquemment en contact avec les parents de nourrissons, notamment lors de la délivrance de l'ordonnance de sortie de maternité. Il s'agit d'un moment particulièrement propice à la délivrance d'une

information sur les pleurs du nourrisson et le syndrome du bébé secoué.

La campagne de prévention du SBS lancée en pharmacie permet au pharmacien d'aborder ces deux thèmes en basant son intervention sur la plaquette de prévention qui sera remise aux parents.

Cette campagne permet par ailleurs au pharmacien de mettre en avant ses connaissances et compétences dans des domaines autres que le médicament lui-même..

Il prouve une fois de plus qu'il est un acteur de santé que la population peut solliciter en toute confiance.

Description du SBS

Le nourrisson est fermement maintenu par les épaules, les bras, ou les jambes. Les secousses entraînent des mouvements incontrôlés de la tête à composante rotatoire.

Il en résulte un certain nombre de symptômes qui seront développés plus loin et parmi lesquels on peut citer l'hématome sous-dural (HSD), les hémorragies intracrâniennes (HIR), et parfois la présence de fractures associées.

Entre 3 et 8 mois, la tête est mal maintenue par un cou fragile. Les muscles du cou sont faibles et ne permettent pas de contrer le mouvement de va-et-vient effectué par la tête, très lourde par rapport au reste du corps, lors du secouement.

Lors du secouement :

- le thorax est comprimé par les mains du perpétrateur
- les membres fouettent l'air

- des forces d'accélération et de décélération sont générées dans la boîte crânienne,

- le retour du sang contenu dans les vaisseaux sanguins de la tête se fait moins bien ce qui entraîne une augmentation de la pression intracrânienne

Les lésions observées seront plus importantes en présence d'un impact.

Causes et facteurs déclenchant

Un certain nombre de facteurs déclenchant des secouements est évoqué dans la littérature tels que :

- la difficulté à nourrir le bébé
- la difficulté à le nettoyer
- les comportements de l'adulte tels que l'agacement lors de jeux, ou l'impatience
- la volonté de réanimer le nouveau-né lors d'un malaise

Toutefois, il semblerait que les pleurs de l'enfant soient un élément déclenchant majeur du SBS.

Un nourrisson normal pleure entre 2 et 3h par jour. Cependant les bébés atteints de coliques pleurent plus et sont plus difficilement consolables que ceux qui n'en souffrent pas.

Il en résulte une frustration et une fatigue plus importante chez les parents de ces bébés.

L'origine du SBS peut donc être attribuée à une tension et une frustration de la personne en charge du nourrisson qui résultent elles-mêmes de l'irritabilité de l'adulte et des pleurs du bébé.

**« Un
nourrisson
normal pleure
entre 2 et 3h
par jour. »**

Facteurs de risque

NOURRISSON

- Premier né de la fratrie
- Prématurité
- Sexe masculin
- Âge < 1 an
- Pleurs
- État de santé précaire

PERPÉTRATEUR

- Jeune âge
- Sexe masculin
- Fonctionnement familial dégradé
- Faible statut socioéconomique
- Isolement social et affectif
- Conduites addictives
- Stress, fatigue, reprise du travail

ENVIRONNEMENT

- Saison (automne-hiver)
- Milieu urbain
- Environnement peu sûr
- Contexte de violence au domicile
- Contexte stressant : déménagement



Principaux symptômes observés

Aujourd'hui on constate qu'il existe une grande hétérogénéité clinique. En réalité aucun signe clinique n'est pathognomonique du SBS.

Il existe une triade symptômes caractéristique du SBS. Il s'agit des :

- Hémorragies intracrâniennes
- Hémorragies rétiniennes
- Lésions cérébrales

On peut parfois y ajouter des ecchymoses et des fractures du crâne, des côtes, et de la métaphyse des os longs.

Dans près de la moitié des cas, aucun signe extérieur n'est visible.

Plusieurs facteurs peuvent intervenir dans la survenue des symptômes :

- Le traumatisme : nature (durée, intensité, tête supportée ou non durant le secouement) et sévérité (importance des lésions neurologiques)

- Le perpétrateur (taille, poids, niveau de tension et de frustration)

- Le nourrisson (taille, poids, état de maturation cérébrale lors de l'incident)

Les motifs de consultation sont variés et peu spécifiques. Ils n'évoquent pas forcément un problème traumatique.

Complications

Le SBS peut entraîner l'apparition de nombreuses séquelles définitives plus ou moins importantes, et dans un certain nombre de cas la mort du nourrisson. La littérature rapporte que jusqu'à 60% des bébés secoués gardent des séquelles dont :

- 1/3 très graves : cécité, épilepsie rebelle, retard mental majeur, etc.
- 2/3 « moyennes » : épilepsie contrôlée, déficit moteur léger, etc.

Les principales séquelles observées sont :

- L'épilepsie
- Les séquelles neurologiques
- Les déficits moteurs
- Les troubles du développement neuropsychologique
- Les troubles du langage
- Les déficits sensoriels

Plusieurs facteurs peuvent intervenir dans le pronostic du nourrisson :

- L'âge du nourrisson
- L'état de sévérité des symptômes lors du diagnostic
- La présence d'épilepsie et d'un état de mal
- Les problèmes respiratoires
- La survenue d'un épisode d'apnée prolongée
- La cassure de la courbe du périmètre crânien

« La littérature rapporte que jusqu'à 60% des bébés secoués gardent des séquelles »

Que faire en cas de suspicion de SBS

Seul un diagnostic précoce permettant une prise en charge rapide et adaptée peut permettre d'améliorer le pronostic du nourrisson.

Trop de retards à la consultation sont encore constatés.

Appeler ou se rendre aux urgences, consulter un médecin doit devenir un réflexe en cas de secouement ou de doute sur la possibilité d'un secouement.

Les parents doivent être informés des signes d'alarme devant les conduire à consulter en urgence :

- Convulsions
- Malaise grave
- Troubles de la vigilance
- Modification du tonus
- Moins bon contact

- Diminution des compétences de l'enfant

- Modification du comportement (pleurs, geignements, irritabilité, modifications du sommeil, mauvaise prise alimentaire, moins de sourires)

- Vomissements

- Pauses respiratoires

- Bébé semblant douloureux



Questions les plus fréquemment posées par les parents

Mon bébé pleure plusieurs heures par jour, est-ce normal ?

Pleurer fait partie du développement normal d'un nourrisson. Un bébé en bonne santé peut pleurer jusqu'à 4h par jour.

Je n'arrive pas à calmer mon bébé, que puis-je faire ?

Vérifiez s'il n'a ni faim, ni soif, ni chaud, ni froid, que sa couche est propre. Parlez-lui doucement, bercez-le, promenez-le.

À qui puis-je demander de l'aide ?

Commencez par passer le relai à un ami, un membre de la famille, ou un voisin quand il devient difficile de prendre soin de votre bébé. N'hésitez pas à appeler ou consulter votre pédiatre, votre généraliste, ou la PMI. Votre pharmacien est également un interlocuteur privilégié.

Est-il dangereux de jouer à « faire l'avion » avec un bébé ?

La tête d'un bébé représente 10% du poids total de son corps. Les muscles du cou sont faibles et ne permettent pas au nourrisson de maintenir sa tête. Jouer à « faire l'avion » avec un tout petit peut entraîner les mêmes conséquences que de le secouer.

Que faire si mon bébé a été secoué ?

S'il est possible que votre enfant ait été secoué amenez-le au service d'urgences, consultez votre médecin ou appelez le 15 ou le 18 sans tarder. Plus un nourrisson est pris en charge rapidement, meilleur sera le pronostic.

Le syndrome du bébé secoué est-il dangereux ?

Le SBS est une forme de maltraitance qui peut occasionner des symptômes très lourds tels que des lésions cérébrales ou des hémorragies intracrâniennes. Les conséquences à long terme peuvent être dramatiques. Un bébé ayant été secoué peut mourir.

Quelles séquelles un bébé secoué peut-il garder ?

Un nourrisson qui a été secoué peut devenir aveugle, développer un retard mental, rester handicapé à vie, etc.

Vers qui orienter les parents en détresse ?

Le pédiatre
Le médecin généraliste
La PMI
L'hôpital
Le pharmacien

Sources : Adamsbaum, Rey-Salmon (2011), Arun Babu, Venkatesh, Mahadevan (2009), Barlow, Minns (2000), Biron, Shelton (2005), Castiglia (2001), CESPARM (2011), Christophe, Ziereisen, Damry, et al. (2006), CPS (2010), Daly, Connor (2001), de Becker, Weerts (2009), Fanconi, Lips (2010), Fortin, Stipanovic (2010), HAS (2011), Hoppe-Hirsch (2000), Laurent-Vannier, Toure, Vieux, et al. (2009), Matschke, Herrmann, Sperhake (2009), Meskauskas, Beaton, Meservey (2009), Mireau (2005), Momas (2009), Nassogne, Bonnier (2001), Prévios (2009), Renier (2010), Tavernier, Ganga-Zandzou (2006), Tursz, Crost, Gerbouin-Rerolle et al. (2005), Walls (2006)

Université de Lille 2
FACULTE DES SCIENCES PHARMACEUTIQUES ET BIOLOGIQUES DE LILLE
DIPLOME D'ETAT DE DOCTEUR EN PHARMACIE
Année Universitaire 2011/2012

Nom : Deligny
Prénom : Julia

Titre de la thèse : Le syndrome du bébé secoué : La prévention à l'officine.

Mots-clés : syndrome du bébé secoué, SBS, campagne de prévention, officine, maltraitance.

Résumé :

Le syndrome du bébé secoué (SBS) est un problème de santé public connu depuis 1972 et qui touche entre 180 et 200 nourrissons chaque année. Il est cependant aujourd'hui encore méconnu d'une partie de la population. La mise en place d'une campagne de prévention primaire à l'officine, dès la sortie de la maternité pourrait permettre d'informer les jeunes parents au sujet du SBS et de son principal facteur déclenchant, les pleurs du nourrisson. Le pharmacien, acteur de santé facilement accessible et disponible, pourrait alors mettre en œuvre ses connaissances et ses compétences pour apporter des solutions aux parents désarmés afin que le secouement n'apparaisse jamais comme la réponse la plus adaptée aux pleurs d'un bébé.

Membres du jury :

Président : M. Guillaume GARÇON, Professeur des Universités, Lille 2

Assesseur : Mme Marie-Hélène HANNOTHIAUX, Maître de Conférences, Lille 2

Membre extérieur : M. Benoît GRZESKIEWICZ, Docteur en Pharmacie