

THÈSE

POUR LE DIPLÔME D'ÉTAT DE DOCTEUR EN MÉDECINE SPÉCIALITÉ MÉDECINE GÉNÉRALE

Présentée et soutenue publiquement
par

Mey BALZAN

Le 19 septembre 2017

LA PLAGIOCÉPHALIE POSTÉRIEURE POSITIONNELLE : PRÉVENTION PAR LES MÉDECINS GÉNÉRALISTES DE MIDI PYRÉNÉES

Directeur de thèse : Docteur Leila LATROUS

JURY :

Monsieur le Professeur Pierre MESTHÉ
Monsieur le Professeur Franck-Emanuel ROUX
Monsieur le Docteur Pierre BOYER
Madame le Docteur Motoko IRI-DELAHAYE
Madame le Docteur Leila LATROUS

Président
Assesseur
Assesseur
Assesseur
Assesseur

TABLEAU du PERSONNEL HU
des Facultés de Médecine de l'Université Paul Sabatier
au 1^{er} septembre 2016

Professeurs Honoraires

Doyen Honoraire	M. ROUGE Daniel	Professeur Honoraire	M. BAZEX Jacques
Doyen Honoraire	M. LAZORTHES Yves	Professeur Honoraire	M. VIRENQUE Christian
Doyen Honoraire	M. CHAP Hugues	Professeur Honoraire	M. CARLES Pierre
Doyen Honoraire	M. GUIRAUD-CHAUMEIL Bernard	Professeur Honoraire	M. BONAFÉ Jean-Louis
Professeur Honoraire	M. PUEL Pierre	Professeur Honoraire	M. VAYSSE Philippe
Professeur Honoraire	M. ESCHAPASSE Henri	Professeur Honoraire	M. ESQUERRE J.P.
Professeur Honoraire	M. GEDEON André	Professeur Honoraire	M. GUITARD Jacques
Professeur Honoraire	M. PASQUIE M.	Professeur Honoraire	M. LAZORTHES Franck
Professeur Honoraire	M. RIBAUT Louis	Professeur Honoraire	M. ROQUE-LATRILLE Christian
Professeur Honoraire	M. ARLET Jacques	Professeur Honoraire	M. CERENE Alain
Professeur Honoraire	M. RIBET André	Professeur Honoraire	M. FOURNIAL Gérard
Professeur Honoraire	M. MONROZIES M.	Professeur Honoraire	M. HOFF Jean
Professeur Honoraire	M. DALOUS Antoine	Professeur Honoraire	M. REME Jean-Michel
Professeur Honoraire	M. DUPRE M.	Professeur Honoraire	M. FAUVEL Jean-Marie
Professeur Honoraire	M. FABRE Jean	Professeur Honoraire	M. FREXINOS Jacques
Professeur Honoraire	M. DUCOS Jean	Professeur Honoraire	M. CARRIERE Jean-Paul
Professeur Honoraire	M. LACOMME Yves	Professeur Honoraire	M. MANSAT Michel
Professeur Honoraire	M. COTONAT Jean	Professeur Honoraire	M. BARRET André
Professeur Honoraire	M. DAVID Jean-Frédéric	Professeur Honoraire	M. ROLLAND
Professeur Honoraire	Mme DIDIER Jacqueline	Professeur Honoraire	M. THOUVENOT Jean-Paul
Professeur Honoraire	Mme LARENG Marie-Blanche	Professeur Honoraire	M. CAHUZAC Jean-Philippe
Professeur Honoraire	M. BERNADET	Professeur Honoraire	M. DELSOL Georges
Professeur Honoraire	M. REGNIER Claude	Professeur Honoraire	M. ABBAL Michel
Professeur Honoraire	M. COMBELLES	Professeur Honoraire	M. DURAND Dominique
Professeur Honoraire	M. REGIS Henri	Professeur Honoraire	M. DALY-SCHVEITZER Nicolas
Professeur Honoraire	M. ARBUS Louis	Professeur Honoraire	M. RAILHAC
Professeur Honoraire	M. PUJOL Michel	Professeur Honoraire	M. POURRAT Jacques
Professeur Honoraire	M. ROCHICCIOLI Pierre	Professeur Honoraire	M. QUERLEU Denis
Professeur Honoraire	M. RUMEAU Jean-Louis	Professeur Honoraire	M. ARNE Jean-Louis
Professeur Honoraire	M. BESOMBES Jean-Paul	Professeur Honoraire	M. ESCOURROU Jean
Professeur Honoraire	M. SUC Jean-Michel	Professeur Honoraire	M. FORTANIER Gilles
Professeur Honoraire	M. VALDIGUIE Pierre	Professeur Honoraire	M. LAGARRIGUE Jacques
Professeur Honoraire	M. BOUNHOURE Jean-Paul	Professeur Honoraire	M. PESSEY Jean-Jacques
Professeur Honoraire	M. CARTON Michel	Professeur Honoraire	M. CHAVOIN Jean-Pierre
Professeur Honoraire	Mme PUEL Jacqueline	Professeur Honoraire	M. GERAUD Gilles
Professeur Honoraire	M. GOUZI Jean-Louis	Professeur Honoraire	M. PLANTE Pierre
Professeur Honoraire associé	M. DUTAU Guy	Professeur Honoraire	M. MAGNAVAL Jean-François
Professeur Honoraire	M. PASCAL J.P.	Professeur Honoraire	M. MONROZIES Xavier
Professeur Honoraire	M. SALVADOR Michel	Professeur Honoraire	M. MOSCOVICI Jacques
Professeur Honoraire	M. BAYARD Francis	Professeur Honoraire	Mme GENESTAL Michèle
Professeur Honoraire	M. LEOPHONTE Paul	Professeur Honoraire	M. CHAMONTIN Bernard
Professeur Honoraire	M. FABIÉ Michel	Professeur Honoraire	M. SALVAYRE Robert
Professeur Honoraire	M. BARTHE Philippe	Professeur Honoraire	M. FRAYSSE Bernard
Professeur Honoraire	M. CABARROT Etienne	Professeur Honoraire	M. BUGAT Roland
Professeur Honoraire	M. DUFFAUT Michel	Professeur Honoraire	M. PRADERE Bernard
Professeur Honoraire	M. ESCAT Jean		
Professeur Honoraire	M. ESCANDE Michel		
Professeur Honoraire	M. PRIS Jacques		
Professeur Honoraire	M. CATHALA Bernard		

Professeurs Émérites

Professeur ALBAREDE Jean-Louis	Professeur CHAMONTIN Bernard
Professeur CONTÉ Jean	Professeur SALVAYRE Bernard
Professeur MURAT	Professeur MAGNAVAL Jean-François
Professeur MANELFE Claude	Professeur ROQUES-LATRILLE Christian
Professeur LOUVET P.	Professeur MOSCOVICI Jacques
Professeur SARRAMON Jean-Pierre	
Professeur CARATERO Claude	
Professeur GUIRAUD-CHAUMEIL Bernard	
Professeur COSTAGLIOLA Michel	
Professeur ADER Jean-Louis	
Professeur LAZORTHES Yves	
Professeur LARENG Louis	
Professeur JOFFRE Francis	
Professeur BONEU Bernard	
Professeur DABERNAT Henri	
Professeur BOCCALON Henri	
Professeur MAZIERES Bernard	
Professeur ARLET-SUAU Elisabeth	
Professeur SIMON Jacques	
Professeur FRAYSSE Bernard	
Professeur ARBUS Louis	

FACULTE DE MEDECINE TOULOUSE-PURPAN

37 allées Jules Guesde - 31062 TOULOUSE Cedex

Doyen : D. CARRIE

P.U. - P.H. Classe Exceptionnelle et 1ère classe		P.U. - P.H. 2ème classe	
M. ADOUE Daniel (C.E)	Médecine Interne, Gériatrie	Mme BEYNE-RAUZY Odile	Médecine Interne
M. AMAR Jacques	Thérapeutique	M. BROUCHET Laurent	Chirurgie thoracique et cardio-vascul
M. ATTAL Michel (C.E)	Hématologie	M. BUREAU Christophe	Hépatogastro-Entéro
M. AVET-LOISEAU Hervé	Hématologie, transfusion	M. CALVAS Patrick	Génétique
M. BIRMES Philippe	Psychiatrie	M. CARRERE Nicolas	Chirurgie Générale
M. BLANCHER Antoine	Immunologie (option Biologique)	Mme CASPER Charlotte	Pédiatrie
M. BONNEVILLE Paul	Chirurgie Orthopédique et Traumatologie.	M. CHAIX Yves	Pédiatrie
M. BOSSAVY Jean-Pierre	Chirurgie Vasculaire	Mme CHARPENTIER Sandrine	Thérapeutique, méd. d'urgence, addict
M. BRASSAT David	Neurologie	M. COGNARD Christophe	Neuroradiologie
M. BROUSSET Pierre (C.E)	Anatomie pathologique	M. DE BOISSEZON Xavier	Médecine Physique et Réadapt Fonct.
M. CARRIE Didier (C.E)	Cardiologie	M. FOURNIE Bernard	Rhumatologie
M. CHAP Hugues (C.E)	Biochimie	M. FOURNIÉ Pierre	Ophthalmologie
M. CHAUVEAU Dominique	Néphrologie	M. GAME Xavier	Urologie
M. CHOLLET François (C.E)	Neurologie	M. GEERAERTS Thomas	Anesthésiologie et réanimation
M. CLANET Michel (C.E)	Neurologie	M. LAROCHE Michel	Rhumatologie
M. DAHAN Marcel (C.E)	Chirurgie Thoracique et Cardiaque	M. LAUWERS Frédéric	Anatomie
M. DEGUINE Olivier	Oto-rhino-laryngologie	M. LEOBON Bertrand	Chirurgie Thoracique et Cardiaque
M. DUCOMMUN Bernard	Cancérologie	M. LOPEZ Raphael	Chirurgie maxillo-faciale et stomatologie
M. FERRIERES Jean	Epidémiologie, Santé Publique	M. MARX Mathieu	Oto-rhino-laryngologie
M. FOURCADE Olivier	Anesthésiologie	M. MAS Emmanuel	Pédiatrie
M. IZOPET Jacques (C.E)	Bactériologie-Virologie	M. OLIVOT Jean-Marc	Neurologie
Mme LAMANT Laurence	Anatomie Pathologique	M. PARANT Olivier	Gynécologie Obstétrique
M. LANG Thierry (C.E)	Biostatistiques et Informatique Médicale	M. PATHAK Atul	Pharmacologie
M. LANGIN Dominique	Nutrition	M. PAYRASTRE Bernard	Hématologie
M. LAUQUE Dominique (C.E)	Médecine Interne	M. PERON Jean-Marie	Hépatogastro-Entérologie
M. LIBLAU Roland (C.E)	Immunologie	M. PORTIER Guillaume	Chirurgie Digestive
M. MALAVAUD Bernard	Urologie	M. RONCALLI Jérôme	Cardiologie
M. MANSAT Pierre	Chirurgie Orthopédique	Mme SAVAGNER Frédéric	Biochimie et biologie moléculaire
M. MARCHOU Bruno	Maladies Infectieuses	Mme SELVES Janick	Anatomie et cytologie pathologiques
M. MAZIERES Julien	Pneumologie	M. SOL Jean-Christophe	Neurochirurgie
M. MOLINIER Laurent	Epidémiologie, Santé Publique		
M. MONTASTRUC Jean-Louis (C.E)	Pharmacologie		
Mme MOYAL Elisabeth	Cancérologie		
Mme NOURHASHEMI Fatemeh (C.E)	Gériatrie		
M. OLIVES Jean-Pierre (C.E)	Pédiatrie		
M. OSWALD Eric	Bactériologie-Virologie		
M. PARIENTE Jérémie	Neurologie		
M. PARINAUD Jean	Biol. Du Dévelop. et de la Reprod.		
M. PAUL Carle	Dermatologie		
M. PAYOUX Pierre	Biophysique		
M. PERRRET Bertrand (C.E)	Biochimie		
M. RASCOL Olivier	Pharmacologie		
M. RECHER Christian	Hématologie		
M. RISCHMANN Pascal (C.E)	Urologie		
M. RIVIERE Daniel (C.E)	Physiologie		
M. SALES DE GAUZY Jérôme	Chirurgie Infantile		
M. SALLES Jean-Pierre	Pédiatrie		
M. SANS Nicolas	Radiologie		
M. SERRE Guy (C.E)	Biologie Cellulaire		
M. TELMON Norbert	Médecine Légale		
M. VINEL Jean-Pierre (C.E)	Hépatogastro-Entérologie		
		P.U. Médecine générale	
		M. OUSTRIC Stéphane	Médecine Générale
		M. MESTHÉ Pierre	Médecine Générale

Professeur Associé de Médecine Générale
POUTRAIN Jean-Christophe

P.U. - P.H.

Classe Exceptionnelle et 1ère classe

M. ACAR Philippe	Pédiatrie
M. ALRIC Laurent	Médecine Interne
Mme ANDRIEU Sandrine	Epidémiologie
M. ARLET Philippe (C.E)	Médecine Interne
M. ARNAL Jean-François	Physiologie
Mme BERRY Isabelle (C.E)	Biophysique
M. BOUTAULT Franck (C.E)	Chirurgie Maxillo-Faciale et Stomatologie
M. BUJAN Louis (C. E)	Urologie-Andrologie
Mme BURA-RIVIERE Alessandra	Médecine Vasculaire
M. BUSCAIL Louis	Hépatogastro-entérologie
M. CANTAGREL Alain (C.E)	Rhumatologie
M. CARON Philippe (C.E)	Endocrinologie
M. CHIRON Philippe (C.E)	Chirurgie Orthopédique et Traumatologie
M. CONSTANTIN Arnaud	Rhumatologie
M. COURBON Frédéric	Biophysique
Mme COURTADE SAIDI Monique	Histologie Embryologie
M. DAMBRIN Camille	Chirurgie Thoracique et Cardiovasculaire
M. DELABESSE Eric	Hématologie
Mme DELISLE Marie-Bernadette (C.E)	Anatomie Pathologie
M. DELORD Jean-Pierre	Cancérologie
M. DIDIER Alain (C.E)	Pneumologie
M. ELBAZ Meyer	Cardiologie
M. GALINIER Michel	Cardiologie
M. GLOCK Yves (C.E)	Chirurgie Cardio-Vasculaire
M. GOURDY Pierre	Endocrinologie
M. GRAND Alain (C.E)	Epidémiologie. Eco. de la Santé et Prévention
M. GROLLEAU RAOUX Jean-Louis	Chirurgie plastique
Mme GUIMBAUD Rosine	Cancérologie
Mme HANAIRE Héléne (C.E)	Endocrinologie
M. KAMAR Nassim	Néphrologie
M. LARRUE Vincent	Neurologie
M. LAURENT Guy (C.E)	Hématologie
M. LEVADE Thierry (C.E)	Biochimie
M. MALECAZE François (C.E)	Ophthalmologie
M. MARQUE Philippe	Médecine Physique et Réadaptation
Mme MARTY Nicole	Bactériologie Virologie Hygiène
M. MASSIP Patrice (C.E)	Maladies Infectieuses
M. MINVILLE Vincent	Anesthésiologie Réanimation
M. RAYNAUD Jean-Philippe (C.E)	Psychiatrie Infantile
M. RITZ Patrick	Nutrition
M. ROCHE Henri (C.E)	Cancérologie
M. ROLLAND Yves	Gériatrie
M. ROUGE Daniel (C.E)	Médecine Légale
M. ROUSSEAU Hervé (C.E)	Radiologie
M. SAILLER Laurent	Médecine Interne
M. SCHMITT Laurent (C.E)	Psychiatrie
M. SENARD Jean-Michel	Pharmacologie
M. SERRANO Elie (C.E)	Oto-rhino-laryngologie
M. SOULAT Jean-Marc	Médecine du Travail
M. SOULIE Michel (C.E)	Urologie
M. SUC Bertrand	Chirurgie Digestive
Mme TAUBER Marie-Thérèse (C.E)	Pédiatrie
Mme URO-COSTE Emmanuelle	Anatomie Pathologique
M. VAYSSIERE Christophe	Gynécologie Obstétrique
M. VELLAS Bruno (C.E)	Gériatrie

P.U. - P.H.

2ème classe

M. ACCADBLE Franck	Chirurgie Infantile
M. ARBUS Christophe	Psychiatrie
M. BERRY Antoine	Parasitologie
M. BONNEVILLE Fabrice	Radiologie
M. BOUNES Vincent	Médecine d'urgence
Mme BOURNET Barbara	Gastro-entérologie
M. CHAUFOUR Xavier	Chirurgie Vasculaire
M. CHAYNES Patrick	Anatomie
M. DECRAMER Stéphane	Pédiatrie
M. DELOBEL Pierre	Maladies Infectieuses
Mme DULY-BOUHANICK Béatrice	Thérapeutique
M. FRANCHITTO Nicolas	Addictologie
M. GALINIER Philippe	Chirurgie Infantile
M. GARRIDO-STÖWHAS Ignacio	Chirurgie Plastique
Mme GOMEZ-BROUCHET Anne-Muriel	Anatomie Pathologique
M. HUYGHE Eric	Urologie
M. LAFFOSSE Jean-Michel	Chirurgie Orthopédique et Traumatologie
Mme LAPRIE Anne	Radiothérapie
M. LEGUEVAQUE Pierre	Chirurgie Générale et Gynécologique
M. MARCHEIX Bertrand	Chirurgie thoracique et cardiovasculaire
M. MAURY Jean-Philippe	Cardiologie
Mme MAZEREEUW Juliette	Dermatologie
M. MEYER Nicolas	Dermatologie
M. MUSCARI Fabrice	Chirurgie Digestive
M. OTAL Philippe	Radiologie
M. ROUX Franck-Emmanuel	Neurochirurgie
Mme SOTO-MARTIN Maria-Eugénia	Gériatrie et biologie du vieillissement
M. TACK Ivan	Physiologie
M. VERGEZ Sébastien	Oto-rhino-laryngologie
M. YSEBAERT Loic	Hématologie

M.C.U. - P.H.

M. APOIL Pol Andre	Immunologie
Mme ARNAUD Catherine	Epidémiologie
M. BIETH Eric	Génétique
Mme BONGARD Vanina	Epidémiologie
Mme CASPAR BAUGUIL Sylvie	Nutrition
Mme CASSAING Sophie	Parasitologie
M. CAVAIGNAC Etienne	Chirurgie orthopédique et traumatologie
Mme CONCINA Dominique	Anesthésie-Réanimation
M. CONGY Nicolas	Immunologie
Mme COURBON Christine	Pharmacologie
Mme DAMASE Christine	Pharmacologie
Mme de GLISEZENSKY Isabelle	Physiologie
Mme DE MAS Véronique	Hématologie
Mme DELMAS Catherine	Bactériologie Virologie Hygiène
M. DUBOIS Damien	Bactériologie Virologie Hygiène
M. DUPUI Philippe	Physiologie
M. FAGUER Stanislas	Néphrologie
Mme FILLAUX Judith	Parasitologie
M. GANTET Pierre	Biophysique
Mme GENNERO Isabelle	Biochimie
Mme GENOUX Annelise	Biochimie et biologie moléculaire
M. HAMDJ Safouane	Biochimie
Mme HITZEL Anne	Biophysique
M. IRIART Xavier	Parasitologie et mycologie
Mme JONCA Nathalie	Biologie cellulaire
M. KIRZIN Sylvain	Chirurgie générale
Mme LAPEYRE-MESTRE Maryse	Pharmacologie
M. LAURENT Camille	Anatomie Pathologique
M. LHERMUSIER Thibault	Cardiologie
Mme MONTASTIER Emilie	Nutrition
M. MONTOYA Richard	Physiologie
Mme MOREAU Marion	Physiologie
Mme NOGUEIRA M.L.	Biologie Cellulaire
M. PILLARD Fabien	Physiologie
Mme PUISSANT Bénédicte	Immunologie
Mme RAYMOND Stéphanie	Bactériologie Virologie Hygiène
Mme SABOURDY Frédérique	Biochimie
Mme SAUNE Karine	Bactériologie Virologie
M. SILVA SIFONTES Stein	Réanimation
M. SOLER Vincent	Ophthalmologie
M. TAFANI Jean-André	Biophysique
M. TREINER Emmanuel	Immunologie
Mme TREMOLLIERS Florence	Biologie du développement
Mme VAYSSE Charlotte	Cancérologie

M.C.U. Médecine générale

M. BRILLAC Thierry

M.C.U. - P.H.

Mme ABRAVANEL Florence	Bactériologie Virologie Hygiène
Mme BASSET Céline	Cytologie et histologie
M. CAMBUS Jean-Pierre	Hématologie
Mme CANTERO Anne-Valérie	Biochimie
Mme CARFAGNA Luana	Pédiatrie
Mme CASSOL Emmanuelle	Biophysique
Mme CAUSSE Elizabeth	Biochimie
M. CHAPUT Benoit	Chirurgie plastique et des brûlés
M. CHASSAING Nicolas	Génétique
Mme CLAVE Danielle	Bactériologie Virologie
M. CLAVEL Cyril	Biologie Cellulaire
Mme COLLIN Laetitia	Cytologie
Mme COLOMBAT Magali	Anatomie et cytologie pathologiques
M. CORRE Jill	Hématologie
M. DE BONNECAZE Guillaume	Anatomie
M. DEDOUIT Fabrice	Médecine Légale
M. DELPLA Pierre-André	Médecine Légale
M. DESPAS Fabien	Pharmacologie
M. EDOUARD Thomas	Pédiatrie
Mme ESQUIROL Yolande	Médecine du travail
Mme EVRARD Solène	Histologie, embryologie et cytologie
Mme GALINIER Anne	Nutrition
Mme GARDETTE Virginie	Epidémiologie
M. GASQ David	Physiologie
Mme GRARE Marion	Bactériologie Virologie Hygiène
Mme GUILBEAU-FRUGIER Céline	Anatomie Pathologique
Mme GUYONNET Sophie	Nutrition
M. HERIN Fabrice	Médecine et santé au travail
Mme INGUENEAU Cécile	Biochimie
M. LAIREZ Olivier	Biophysique et médecine nucléaire
M. LEANDRI Roger	Biologie du dével. et de la reproduction
M. LEPAGE Benoit	Biostatistiques et Informatique médicale
Mme MAUPAS Françoise	Biochimie
M. MIEUSSET Roger	Biologie du dével. et de la reproduction
Mme NASR Nathalie	Neurologie
Mme PERIQUET Brigitte	Nutrition
Mme PRADDAUDE Françoise	Physiologie
M. RIMAILHO Jacques	Anatomie et Chirurgie Générale
M. RONGIERES Michel	Anatomie - Chirurgie orthopédique
Mme SOMMET Agnès	Pharmacologie
Mme VALLET Marion	Physiologie
M. VERGEZ François	Hématologie
Mme VEZZOSI Delphine	Endocrinologie

M.C.U. Médecine générale

M. BISMUTH Michel	Médecine Générale
M. BISMUTH Serge	Médecine Générale
Mme ROUGE-BUGAT Marie-Eve	Médecine Générale
Mme ESCOURROU Brigitte	Médecine Générale

Maitres de Conférences Associés de Médecine Générale

Dr ABITTEBOUL Yves
 Dr CHICOULAA Bruno
 Dr IRI-DELAHAYE Motoko
 Dr FREYENS Anne

Dr BOYER Pierre
 Dr ANE Serge
 Dr BIREBENT Jordan

REMERCIEMENTS

***Au Président du Jury,**
Monsieur le Professeur Pierre MESTHÉ,
Vous me faites l'honneur de présider cette thèse,
Veuillez recevoir l'expression de ma gratitude et de mon plus profond respect.*

Au jury,

***Monsieur le Pr Franck-Emanuel ROUX**
Je vous remercie pour l'honneur que vous me faites de bien vouloir juger ce travail.
Veuillez trouver ici le témoignage de ma sincère considération.*

***Madame le Dr Motoko DELAHAYE,**
Je vous remercie de votre présence dans ce jury.
Je vous prie de trouver ici l'expression de ma sincère reconnaissance.*

***Monsieur le Dr Pierre BOYER,**
Je vous remercie d'avoir accepté de participer au jury de cette thèse.
Soyez assuré de l'expression de ma sincère reconnaissance.*

***À ma directrice de thèse,**
Madame le Dr Leila LATROUS,
Merci d'avoir accepté de diriger cette thèse et de m'avoir soutenue pendant ce travail. C'était un plaisir de travailler avec vous. Recevez ici le témoignage de tout mon respect et de toute ma sympathie.*

***Aux médecins,** que j'ai rencontrés au fil de mon parcours de médecine à Toulouse, dans le Tarn, dans l'Aveyron et qui m'ont tous apportés un petit quelque chose qui me sert au quotidien dans ma pratique.*

***Aux infirmiers(es), aides soignants(es),** sans qui la formation des internes ne serait pas la même, merci.*

*Une pensée pour **Laurence et Anne,** j'espère avoir plus tard dans mon cabinet des secrétaires aussi parfaites que vous.*

***A Camille,** amie et partenaire de travail tout au long des études de médecine, merci pour toute ton aide.*

***A Hakim,** super co-interne, sans qui l'internat n'aurait pas été pareil.*

***A tous les autres externes, internes,** avec qui j'ai passé de bons moments.*

***A mes parents**, que j'admire, qui ont toujours été là pour m'épauler, me conseiller quelles que soient mes décisions et sans qui, je n'aurais pas réussi à arriver jusque là. Je vous aime de tout mon cœur.*

***A mes frères Cédric, Sébastien et ma sœur Tiphaine**, que dire....Papa et Maman ont réussi à construire une belle famille, nous sommes tous différents mais si proches. Je sais que je pourrai toujours compter sur vous, je vous aime plus que tout.*

***A mon chéri, Antoine**, qui m'accompagne au quotidien, qui a du supporter mes humeurs de longs mois et qui j'espère, aura bien écouté ma soutenance pour appliquer tous les conseils à l'arrivée de notre petit bébé. Je t'aime.
Je n'oublie pas la caresse pour notre toutou !*

***A ma famille**, « Smala BALZAN », « Smala LEJEAU » : Non, je ne serai pas votre médecin traitant.... Mais je serai toujours là pour vous. Très fière d'avoir une si belle et grande famille.
Un grand merci à Papi Bernard et Mamie Lilou pour l'exemple de vie que vous nous donnez. Une pensée pour mon papi Nano que j'aurai tellement aimé avoir à mes côtés aujourd'hui.*

***A ma belle famille**, qui m'a si bien accueillie.*

*Une pensée pour **mes amis de Castres et alentours**. Merci notamment à Julie, à Matthieu.
A Fanny, merci d'être comme tu es et qui sait, peut être future collègue de travail...*

*Et pour finir, les meilleures ! **A mes amies chéries Christelle et Valérie**, que d'aventures, de souvenirs en tête...Vous faites parties de ma vie depuis la 6^{ème} et je sais que vous serez à mes côtés pour la vie. Je vous adore, vous êtes « le soleil de ma vie ».*

Serment d'Hippocrate

« Au moment d'être admise à exercer la médecine, je promets et je jure d'être fidèle aux lois de l'honneur et de la probité.

Mon premier souci sera de rétablir, de préserver ou de promouvoir la santé dans tous ses éléments, physiques et mentaux, individuels et sociaux.

Je respecterai toutes les personnes, leur autonomie et leur volonté, sans aucune discrimination selon leur état ou leurs convictions. J'interviendrai pour les protéger si elles sont affaiblies, vulnérables ou menacées dans leur intégrité ou leur dignité. Même sous la contrainte, je ne ferai pas usage de mes connaissances contre les lois de l'humanité.

J'informerai les patients des décisions envisagées, de leurs raisons et de leurs conséquences. Je ne tromperai jamais leur confiance et n'exploiterai pas le pouvoir hérité des circonstances pour forcer les consciences.

Je donnerai mes soins à l'indigent et à quiconque me le demandera. Je ne me laisserai pas influencer par la soif du gain ou la recherche de la gloire.

Admise dans l'intimité des personnes, je tairai les secrets qui me seront confiés.

Reçue à l'intérieur des maisons, je respecterai les secrets des foyers et ma conduite ne servira pas à corrompre les mœurs.

Je ferai tout pour soulager les souffrances. Je ne prolongerai pas abusivement les agonies. Je ne provoquerai jamais la mort délibérément.

Je préserverai l'indépendance nécessaire à l'accomplissement de ma mission.

Je n'entreprendrai rien qui dépasse mes compétences. Je les entretiendrai et les perfectionnerai pour assurer au mieux les services qui me seront demandés.

J'apporterai mon aide à mes confrères ainsi qu'à leurs familles dans l'adversité.

Que les hommes et mes confrères m'accordent leur estime si je suis fidèle à mes promesses; que je sois déshonorée et méprisée si j'y manque.»

Table des matières

I. INTRODUCTION	4
1. Définition	4
2. Épidémiologie	5
3. Facteurs de risque de la plagiocéphalie positionnelle	6
4. Diagnostic	7
5. Complications	9
6. Prise en charge	10
6.1 Prévention.....	10
6.2 Traitement	11
II. MATÉRIEL ET MÉTHODE	13
1. Type d'étude	13
2. Recherche bibliographique	13
3. Le déroulement de l'enquête	13
4. Le questionnaire	14
5. Recueil et analyse statistique des données	14
III. RÉSULTATS	16
1. Analyse descriptive	16
1.1 Caractéristiques de l'échantillon	16
1.3 Connaissances des facteurs de risques de la PPP	17
1.4 Attitude adoptée en consultation vis-à-vis de la PPP	18
1.4 Conseils donnés aux parents.....	19
1.5 Freins à dispenser les conseils de prévention	19
1.6 Support pouvant être utilisé lors de la consultation pour la prévention de la PPP	20
1.7 Partie du carnet où la prévention de la PPP pourrait apparaître	21
2. Analyse comparative	22
IV. DISCUSSION	23
1. Résultats	23
1.1 Résultat principal.....	23
1.2 Résultats secondaires.....	24

2. Forces de l'étude	25
3. Faiblesses de l'étude	25
4. Perspectives	25
V. CONCLUSION	26
VI. RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES	27
VII. ANNEXES	31
Annexe 1 : Questionnaire envoyé aux médecins généralistes de Midi-Pyrénées.....	31
Annexe 2 : Lettre adressée aux médecins généralistes et accompagnant le questionnaire.....	34
Annexe 3: Tableaux récapitulatifs des résultats de l'analyse comparative	35

Table des abréviations

PPP : Plagiocéphalie postérieure positionnelle

MSN : Mort subite du nourrisson

MG : Médecin(s) généraliste(s)

URPS : Union Régionale des Professionnels de Santé

UFOF : Union fédérale des ostéopathes de France

Fdr : Facteur(s) de risque(s)

DUMG : Département universitaire de médecine générale Toulouse

I. INTRODUCTION

Depuis le début des années 1990, les recommandations de l'American Academy of Pediatrics préconisent le couchage sur le dos afin de prévenir la mort subite du nourrisson (MSN), ces recommandations ont permis de réduire de manière significative l'incidence de la MSN (1,2). Dans le même temps, il y a eu une augmentation importante du nombre de nourrissons présentant un aplatissement postérieur du crâne (3–5). Cette asymétrie crânienne se nomme la plagiocéphalie postérieure positionnelle (PPP).

La croissance du crâne est soumise à des facteurs génétiques mais les facteurs environnementaux et toutes les contraintes externes ont une place importante.

En 2013, les résultats de la thèse de Marie MICHEL sur « le suivi des nourrissons de Midi Pyrénées », retrouvait que 35% des nourrissons étaient suivis par le médecin généraliste (6). Il est donc nécessaire que les médecins de premier recours soient sensibilisés à la plagiocéphalie et à sa prévention.

L'objectif principal de notre étude est d'évaluer la prévention de la PPP lors de la consultation du nourrisson chez les médecins généralistes de Midi Pyrénées.

L'objectif secondaire est de connaître les freins des médecins généralistes pour communiquer sur la PPP et de savoir quel serait le meilleur support pour améliorer cette prévention.

1. Définition

Le mot plagiocéphalie prend ses racines du grec « plagios » et « kephalê » signifiant respectivement « oblique » et « tête » pour décrire une forme de tête asymétrique (7). Ce terme regroupe deux types de plagiocéphalie qui sont :

- La plagiocéphalie sur craniosténose :

Elle est le résultat de la fusion prématurée d'une ou plusieurs sutures du crâne. Elle est en général présente dès la naissance. C'est une malformation grave mais rare (3 pour 100 000 naissances) (8) dont le traitement est souvent chirurgical.

- La plagiocéphalie positionnelle dite posturale :

Elle est aussi dite non synostosique car les sutures restent ouvertes. La déformation est due à l'application de forces externes sur le crâne malléable du nourrisson (9). Elle a tendance à s'atténuer avec l'âge et reste pour la majorité des auteurs une pathologie bénigne (10). Elle fera l'objet de ce travail de thèse.



Figure 1: Illustration plagiocéphalie (figure extraite du site de « l'Association plagiocéphalie info et soutien »)

Dans les études, on retrouve souvent le terme de brachycéphalie qui est un aplatissement de l'os occipital sans asymétrie.

Parfois la brachycéphalie et la plagiocéphalie peuvent être associées chez un même nourrisson (11). Les mécanismes d'apparition, conséquences et traitements seraient semblables, les deux déformations sont donc souvent associées dans les études (11).



Figure 2: Illustration brachycéphalie (figure extraite du site de « l'Association plagiocéphalie info et soutien »)

2. Épidémiologie

A ce jour, aucune étude française ne donne de prévalence de la PPP.

Dans le reste de la littérature étrangère, la prévalence de la PPP est très variable selon les études et dépend notamment de l'âge des nourrissons, des critères diagnostiques utilisés.

Avant 1992 et la campagne « back to sleep », le taux de plagiocéphalies positionnelles était estimé à 1/300 naissances (12).

Dans une étude de Hutchison et al. en 2004, la prévalence globale sur les 2 ans de suivi des nourrissons était de 29,5 % avec des variations selon l'âge : 16% à 6 semaines, 19,7% à 4 mois, 6,8% à 12 mois et 3,3% à 24 mois.

En 2010, une étude de Mawji et al. retrouvait une prévalence à 46,6% pour les nourrissons âgés de 7 à 12 semaines (13).

3. Facteurs de risque de la plagiocéphalie positionnelle

La plupart des études suggère que dans la PPP, le crâne à la naissance est bien rond et symétrique et que l'asymétrie crânienne apparaît dans les semaines qui suivent. Hutchison et al. retrouvent deux pics d'incidence à 6 semaines et à 4 mois (11).

Mais d'autres études ont permis de dégager des facteurs de risques prénataux de PPP dont l'étude de Peitsch et al. réalisée en Australie, qui retrouvait un aplatissement du crâne chez 13% des nouveaux nés (15).

Facteurs de risque prénataux :

- enfant de primipare (11,14-16)
- sexe masculin (9,15,16)
- travail prolongé lors de l'accouchement (15)
- extraction instrumentale (3,15,17)
- grossesses multiples (3,15)
- prématurité (du fait d'une plus faible mobilité) (3,16,17)
- autres malformations ou anomalies congénitales (15-17)

Facteurs de risques postnataux :

- liés au nourrisson
 - sexe masculin (les garçons seraient moins actifs et plus hypotoniques que les filles dans les premiers mois de vie)
 - hypotonie (14,16)
 - retard de développement psychomoteur (14,16)
 - torticolis congénital (11,16-18)
 - orientation préférentielle de la tête sans substratum anatomique (16)
 - méplat postérieur à la naissance (15,18)
 - anomalies congénitales (15)

- liés à l'environnement du nourrisson
 - position de couchage en décubitus dorsal (11,16)
 - non variation de la tête pendant le sommeil (11,16)
 - temps passé sur le ventre insuffisant (lorsque l'enfant est éveillé) (7,14,16,19)
 - utilisation excessive de coques de transport rigides, transats et sièges auto (11,14,20)
 - alimentation exclusive au biberon (nourrisson nourrit régulièrement du même côté) (14,18)

4. Diagnostic

Le diagnostic de la PPP est basé sur l'examen clinique avec un interrogatoire des parents afin de connaître le déroulement de l'accouchement, de rechercher les éventuels facteurs de risque et se poursuit par l'inspection du nourrisson.

- L'observation du crâne se fait en vue postérieure, latérale, antérieure et surtout supérieure afin de bien distinguer le contour du crâne (21).

La PPP se caractérise par un aplatissement unilatéral de la région occipito-pariétale. Ce méplat est le plus souvent situé du côté droit selon l'étude de Turk (4).

Selon le degré de sévérité les signes associés sont: (10,21)

- une proéminence occipitale controlatérale compensatrice,
- une avancée de l'oreille homolatérale,
- une proéminence frontale homolatérale.

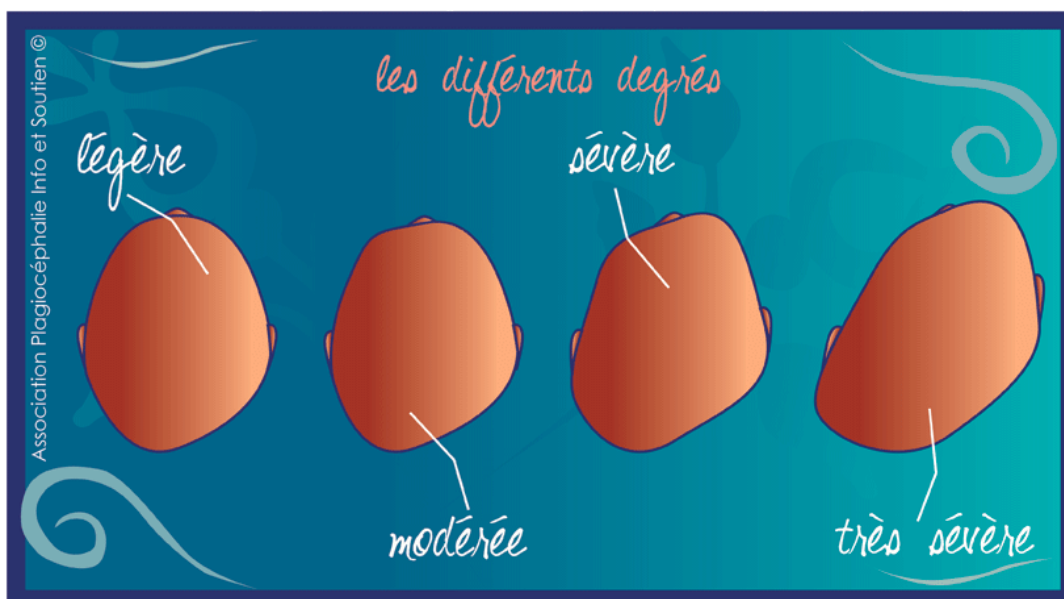


Figure 3 : Différents degrés de plagiocéphalie (figure extraite du site de « l'Association plagiocéphalie info et soutien »)

En vue supérieure, on parle souvent de forme en « parallélogramme »

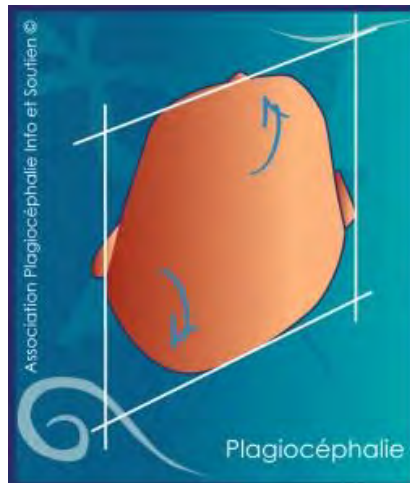


Figure 4 : représentation parallélogramme (figure extraite du site de « L'Association plagiocéphalie info et soutien »)

De face, on peut observer une fente palpébrale élargie du côté de la proéminence frontale.
De dos, les oreilles doivent être à la même hauteur. A noter qu'en cas de torticolis l'oreille est plus basse du côté du torticolis.

Dans les brachycéphalies, l'aplatissement occipital est symétrique. Le crâne est raccourci dans le sens antéropostérieur et plus large transversalement.

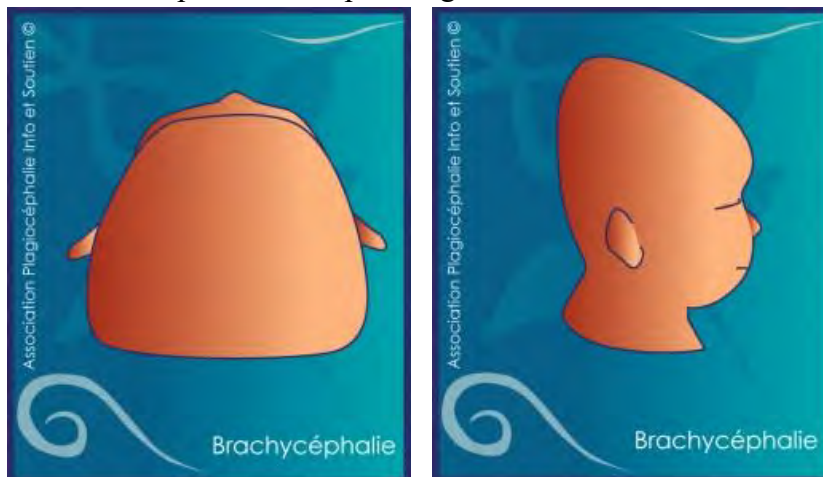


Figure 5 : illustration brachycéphalie (figure extraite du site de « L'Association plagiocéphalie info et soutien »)

- Lors de l'examen physique, il sera essentiel de dépister un torticolis congénital, souvent associé à la PPP (22).

L'examen devra rechercher d'autres anomalies posturales (dysplasie de hanche, malpositions des pieds, scoliose, anomalie cervicale).

- Des examens complémentaires ne seront demandés qu'en cas de doute sur une craniosténose, ils relèvent du domaine du spécialiste (10).
- Le principal diagnostic différentiel de la PPP est la craniosténose lambdoïde unilatérale (22,23).

Ce qui nous permet de faire la différence avec une PPP est en outre: (en vue supérieure)

- que le crâne prend un aspect de trapèze,
- que la saillie frontale est controlatérale à l'aplatissement occipital
- un recul de l'oreille homolatérale au méplat.

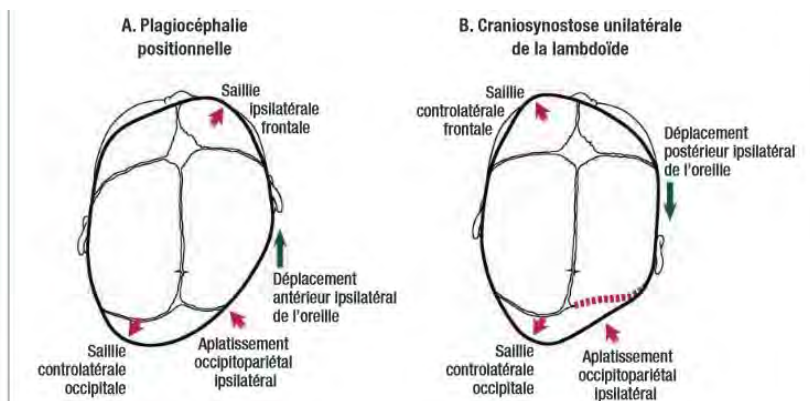


Figure 6 : Schéma anatomique de la PPP (gauche) et de la plagiocéphalie par craniosténose lambdoïde (droite): figure extraite de l'article de Kabbani (24).

5. Complications

La principale conséquence de la plagiocéphalie est le préjudice esthétique.

A l'heure actuelle, il n'existe pas d'étude scientifique rigoureuse ayant prouvé significativement des complications neurologiques.

Dans les études évoquant un retard du développement psychomoteur chez les nourrissons présentant une PPP, les auteurs suggèrent que ce serait plutôt certains facteurs associés à la PPP qui seraient responsables du retard psychomoteur comme par exemple la position sur le dos du fait d'une moindre activité (25,26).

Sont retrouvés dans la littérature, des troubles orthodontiques (asymétrie mandibulaire), complications ophtalmologiques (atteinte du champ visuel, astigmatisme) (27) et auditives (otites, troubles de l'audition)(28) mais aucun lien de cause à effet n'a encore été établi.

6. Prise en charge

6.1 Prévention

Les 2 pics d'incidence de la PPP sont décrits à 6 semaines et 4 mois (11).

La prévention doit donc être précoce, surtout pendant le premier mois de vie, lorsque le crâne est le plus malléable (29) et rappelée à chaque consultation de suivi du nourrisson, que ce soit par le pédiatre, le médecin généraliste, la sage femme.. (7,30,31).

La prévention repose sur des conseils simples à donner aux parents et doit concerner tous les nouveaux nés. Une attention particulière doit être portée aux nourrissons présentant des facteurs de risques de PPP.

- Les recommandations de l'American Academy of Pediatrics (actualisées en 2005) citées également dans les différentes études sont :
 - Alternner la position de la tête du nourrisson durant le sommeil (soit un jour sur deux, soit une semaine sur deux), et penser à changer de côté ce qui peut attirer son attention ou à déplacer l'orientation du nourrisson par rapport aux centres d'intérêts (porte, lumière)(7,16,30).
 - placer le nourrisson sur le ventre pendant les périodes d'éveil, sous surveillance, au moins cinq minutes par jour en cumulé (7,29–31).
 - éviter l'usage excessif des sièges auto et transats dans lesquels une pression est appliquée sur l'occiput (7,14,16).
 - varier la position du nourrisson lors des repas au biberon, favoriser l'allaitement maternel qui permet une alternance des positions (14).
 - encourager le portage vertical (30).
- Le concept de motricité libre et spontanée développé en 1930 par le Dr Emmi Pikler, pédiatre hongrois, consiste en ce que les nourrissons bénéficient de conditions environnementales qui leur permettent de moduler leurs postures sans intervention modificatrice de la part des adultes (32).

Les nourrissons sont toujours en mouvement, passent leur temps d'éveil dans diverses positions (7,33) avec des conditions favorables comme être :

 - sur le dos
 - sur un plan dur et sécurisé
 - avec des vêtements relativement amples
 - avec des jouets disposés au sol autour d'eux

Les crèches ayant appliqué ce concept n'ont pas observé d'augmentation de déformations crâniennes depuis les recommandations de couchage de 1992 (7).

6.2 Traitement

La distinction entre craniosténoses et plagiocéphalies positionnelles a fait évoluer la prise en charge des asymétries crâniennes qui étaient toutes traitées chirurgicalement jusqu'au début des années 1990.

Actuellement, différents traitements non invasifs sont utilisés sans qu'existe de consensus pour le moment (34).

La prise en charge de la PPP varie alors selon les équipes.

➤ **Le positionnement**

C'est le premier traitement à proposer aux parents après leur avoir expliqué comment la PPP survient. L'objectif étant que le nourrisson passe le moins de temps possible sur le côté atteint.

Pour cela, il faut :

- positionner la tête du côté opposé au méplat lors du coucher,
- interagir avec le nourrisson du côté opposé au méplat,
- placer le nourrisson sur le ventre, sous surveillance, lors des périodes d'éveil (29,35,36),
- limiter au minimum le temps passé dans les cosy ou transat.

On peut remarquer une amélioration au bout de 2 à 3 mois (29).

➤ **La kinésithérapie**

Elle est essentielle chez les nourrissons présentant un torticolis congénital ou une rotation préférentielle (34).

Le bilan kinésithérapique recherche la cause du manque de mobilité en faisant le point sur la grossesse, l'accouchement, les habitudes quotidiennes du nourrisson avec sa famille.

L'objectif étant d'améliorer la motricité du nourrisson et l'interaction avec son milieu afin de diminuer l'appui prolongé sur le crâne (34,37).

Des études ont montré que l'association de la kinésithérapie avec la thérapie positionnelle augmente l'efficacité du traitement (37,38).

➤ **L'ostéopathie**

L'ostéopathie a pour objectif de traiter des problèmes médicaux fonctionnels à l'aide de manipulations manuelles, généralement des muscles et des os.

En France, la formation des ostéopathes est encadrée par des textes de loi, mais reste très hétérogène, fonction des nombreuses écoles qui l'enseignent, fonction également du cursus initial des étudiants qui s'y forment (médecins ou non, kinésithérapeutes ou non) (39).

La Haute Autorité de santé avait publié en janvier 2007 un avis sur les projets de décret mais n'a pas établi à ce jour de recommandations.

Selon le rapport de L'INSERM de 2012: les réponses apportées par l'ostéopathie sont efficaces dans les douleurs d'origine vertébrales. Dans les autres indications, on ne peut conclure en l'état actuel des études disponibles (39).

Selon les décrets du 25 mars 2007, qui réglemente l'ostéopathie : « Le praticien justifiant d'un titre d'ostéopathe est habilité à effectuer des manipulations du crâne, de la face et du rachis chez le nourrisson de moins de six mois, uniquement après un diagnostic établi par un médecin attestant l'absence de contre-indication médicale ».

L'UFOF (union fédérale des ostéopathes de France) avance que « chaque naissance devrait être suivie d'un examen ostéopathique attentif pour éviter la survenue de lésions ostéopathiques ou pour les corriger avant la survenue de symptômes ».

En ce qui concerne la plagiocéphalie, la prise en charge doit être précoce et débutée entre 3 et 6 semaines de vie, au mieux jusqu'à 4 mois. En général 1 à 3 séances sont nécessaires (34,40).

En pratique, les enfants de moins de 2 ans représentent 10% des consultations en ostéopathie, avec comme principaux motifs de consultation : les coliques et les troubles posturaux dont fait partie la plagiocéphalie (39).

La thèse d'A. Tamalet de février 2016 a fait ressortir que d'après les parents de Haute Garonne, l'ostéopathe est le premier informateur sur la prévention de la plagiocéphalie (41).

A ce jour, l'ostéopathie occupe une place dans les traitements de la plagiocéphalie positionnelle, il est vrai qu'elle prend en compte l'asymétrie posturale dans son ensemble mais sans aucune recommandation, nous ne pouvons pas conclure sur la place de l'ostéopathie dans la prise en charge de la PPP.

➤ **Les orthèses crâniennes**

Le traitement par orthèse consiste à réaliser un appareillage sur mesure, ressemblant à un casque où sera créé une zone d'expansion en regard de la zone aplatie du crâne et qui amènera une légère pression constante au niveau des zones proéminentes.

Les déformations crâniennes seront corrigées progressivement par la croissance cérébrale réorientée par l'orthèse (17).

Ce traitement est proposé lorsque les conseils de positionnement et la kinésithérapie ne suffisent pas à corriger les déformations ou d'emblée lors des PPP sévères (29).

Il se porte 20 à 22 heures sur 24 heures.

Les avis divergent sur l'efficacité de ces orthèses. Certains démontrent qu'elles ont abouti à des corrections plus importantes et plus rapides que le repositionnement (42).

D'autres pensent qu'elles n'ont pas leurs places dans la prise en charge des PPP et qu'elles sont bien trop coûteuses et entraînent des effets indésirables (43).

➤ **La chirurgie**

Il ne faut pas retenir d'indication chirurgicale pour traiter la PPP. Elle peut être utilisée dans certaines formes sévères de PPP qui ne sont pas améliorées par les traitements précédemment cités (10).

II. MATÉRIEL ET MÉTHODE

1. Type d'étude

Il s'agit d'une étude descriptive observationnelle analytique par envoi d'un questionnaire destiné aux médecins généralistes de Midi Pyrénées.

L'objectif principal de notre étude était d'évaluer la prévention de la plagiocéphalie postérieure positionnelle lors de la consultation du nourrisson chez les médecins généralistes de Midi Pyrénées.

L'objectif secondaire était de connaître les freins des MG pour communiquer sur la PPP et de savoir quel serait le meilleur support pour améliorer leur prévention.

2. Recherche bibliographique

La recherche bibliographique a été conduite entre janvier 2015 et août 2017, principalement à partir des bases de données suivantes : SUDOC, CISMef, PubMed, et EM-Premium. Ainsi qu'avec les sociétés savantes de pédiatrie et de néonatalogie pour les recommandations.

Pour la bibliographie en français ou en anglais, les principaux mots-clés utilisés étaient : « plagiocéphalie », « prévention », « déformation crânienne », « facteurs de risques », « médecine générale »

3. Le déroulement de l'enquête

L'enquête a été conduite auprès des médecins généralistes installés en Midi-Pyrénées dont l'adresse e-mail figurait dans la base de données de l'Union Régionale des Professionnels de Santé (URPS) Médecins Libéraux.

Un questionnaire a été soumis en septembre 2016 puis validé par la Commission des thèses de l'URPS, a été envoyé sous forme de courrier électronique le 28/03/2017 avec une relance au bout de 15 jours.

Les réponses au questionnaire se faisaient en ligne, de manière anonyme.

4. Le questionnaire

Nous avons veillé à réaliser un questionnaire clair, concis et respectueux vis-à-vis des médecins généralistes.

Il comportait un premier paragraphe visant à présenter succinctement le projet de thèse et la plagiocéphalie dans le contexte actuel.

Il se composait de douze questions :

- Les cinq premières questions permettaient de connaître le profil du médecin généraliste interrogé. Elles renseignaient sur le genre, l'âge du médecin, le milieu d'exercice (urbain ou rural), l'activité pédiatrique au cabinet et la formation reçue sur la plagiocéphalie.
- Les questions 6 et 7 se rapportaient à la physiopathologie et aux facteurs de risques de la PPP.
- L'attitude adoptée et les conseils de prévention donnés ou non par les MG étaient abordées aux questions 8 et 9.
- La question 10 interrogeait sur les freins à dispenser des conseils de prévention.
- Enfin, les deux dernières questions interrogeaient les MG sur les supports qu'ils auraient souhaités avoir en consultation pour améliorer leur prévention de la PPP.

Les questions étaient toutes de type fermé, soit à choix unique soit à choix multiple.

Les réponses étaient toutes obligatoires.

Le questionnaire a été rédigé et mis en ligne grâce au logiciel *Google Forms*®.

Le questionnaire initial a été testé auprès de quinze médecins généralistes (maîtres de stage en Midi Pyrénées) ce qui a conduit à des modifications mineures.

5. Recueil et analyse statistique des données

Le recueil des données s'est fait entre le 28/03/2017 et le 25/04/2017, avec le logiciel *Google Forms*®.

Les données ont ensuite été transférées dans le tableur *Microsoft Excel*® pour réaliser l'analyse descriptive afin de répondre à notre objectif principal.

Dans un second temps, nous avons effectué une analyse comparative en sélectionnant 4 groupes de médecins :

- Groupe genre : homme ou femme
- Groupe âge : <30ans, 30-39 , 40-49, 50-59 , >60 ans
- Groupe Milieu d'installation : zone urbaine, semi-rurale ou rurale ;
- Groupe patientèle : nombre de nourrissons vus en moyenne par semaine (<5 ; 5-10 ; >10)

afin de savoir si les 4 facteurs cités ci-dessus avaient une influence sur:

- La formation ou non des MG sur la PPP (question 5)
- La connaissance du lien entre PPP et décubitus dorsal (question 6)
- La connaissance des facteurs de risques de la PPP (question 7)
- L'attitude adoptée en consultation (question 8)

Pour comparer les variables, nous avons réalisé des tableaux croisés dynamiques pour chacun des groupes. Nous avons appliqué un test du Chi-2 grâce au logiciel en ligne *BiostaTGV*®. Lorsque l'effectif théorique était inférieur à 5, nous avons appliqué un test exact de Fischer. Les différences constatées à l'intérieur des groupes étaient statistiquement significatives si p était inférieur ou égal à 0,05.

III. RÉSULTATS

Le questionnaire a été envoyé à 2384 médecins généralistes de Midi-Pyrénées. Nous avons reçu au total 135 réponses, soit un taux de participation des MG de 5.7%.

Les 135 réponses reçues étaient complètes et ont donc été incluses dans l'analyse.

1. Analyse descriptive

1.1 Caractéristiques de l'échantillon

Tableau 1 : Description de l'échantillon des MG

Caractéristiques	Effectifs (n=135)	Pourcentage
Sexe		
Homme	69	51.1
Femme	66	48.8
Âge (années)		
<30	1	0.74
30-39	34	25.1
40-49	27	20
50-59	40	29.6
>60	33	24.4
Milieu d'exercice		
Urbain	58	43
Semi-rural	44	32.6
Rural	33	24.4
Nombre nourrissons vus par semaine (en moyenne)		
<5	57	42.2
5-10	55	40.7
>10	23	17
Formation sur la PPP		
Oui	31	23
Non	104	77

1.2 Connaissance du lien entre les recommandations de couchage sur le dos et l'augmentation de la PPP

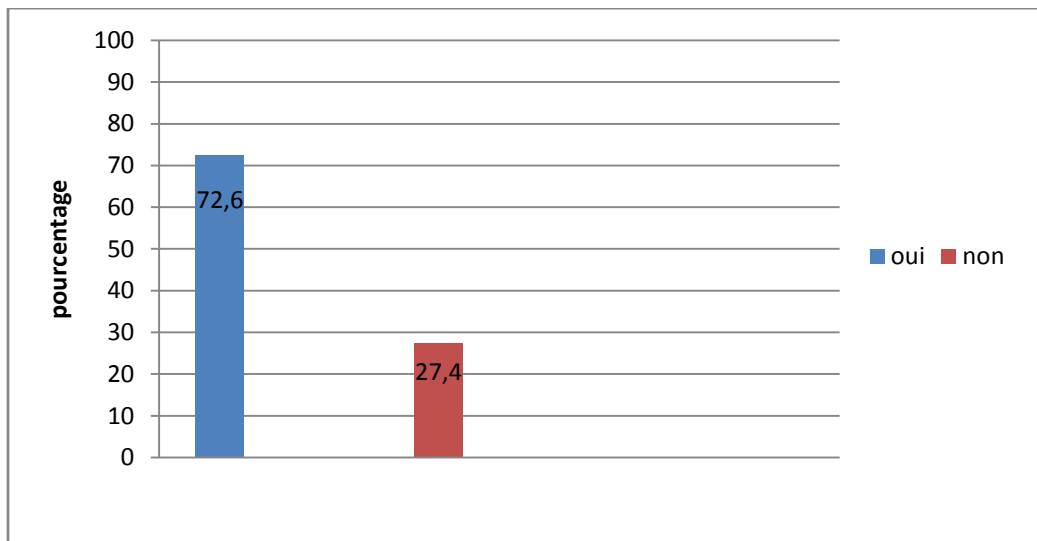


Figure 7 : Connaissance du lien par les MG entre l'augmentation de la PPP et le couchage en décubitus dorsal

1.3 Connaissances des facteurs de risques de la PPP

Parmi les cinq facteurs de risques proposés, seul « le sexe féminin » était faux : aucun médecin n'a coché cet item.

Il y a avait donc :

- 4 réponses justes: « enfant de primipare / torticolis congénital / alimentation exclusive au biberon / hypotonie »
- 1 de fausse : « sexe féminin »
- la notion « je ne sais pas »

55 médecins sur 135 ont répondu ne pas savoir reconnaître les facteurs de risque dans la liste proposée (40.7%).

3 médecins sur 135 ont donné les 4 réponses justes (2.2%)

8 médecins ont donné 3 réponses justes (6%)

38 médecins ont donné 2 réponses justes (28.1%)

31 médecins ont donné 1 seule réponse juste (23%)

Les deux réponses les plus données étaient : « torticolis congénital » et « hypotonie »

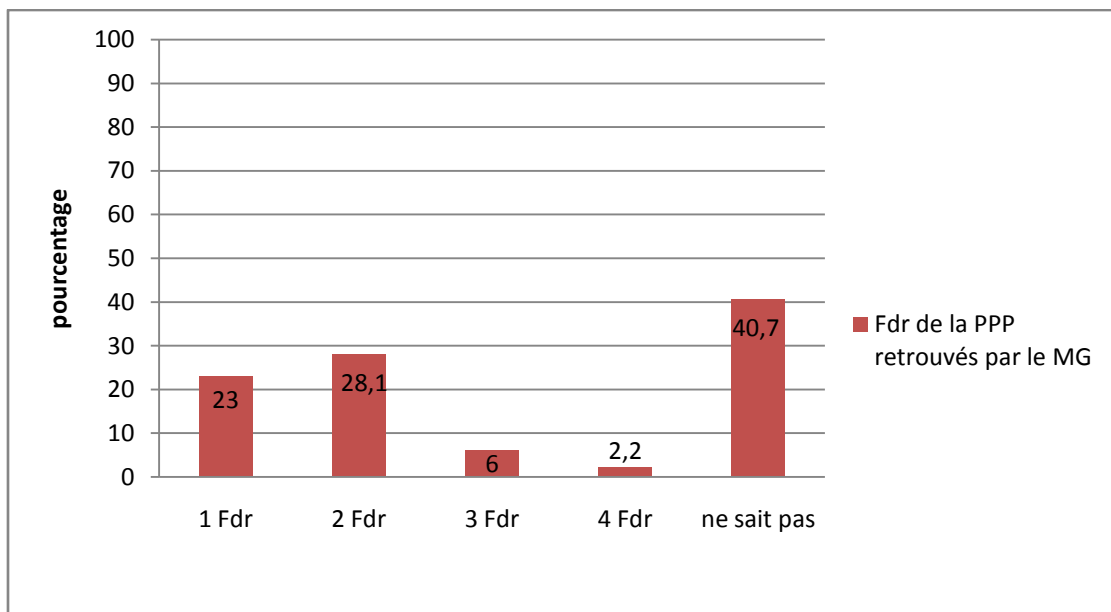


Figure 8 : nombre de Fdr retrouvés par les MG sur les 4 Fdr justes

1.4 Attitude adoptée en consultation vis-à-vis de la PPP

11 médecins ne jugent pas utile de parler de la PPP lors de la consultation du nourrisson (8.1%).

21 médecins abordent le sujet avant même l'apparition de la PPP (15.6%).

59 médecins, seulement quand la PPP est présente (43.7%).

20 médecins, si les parents leur en parlent lors de la consultation (14.8%).

24 médecins n'ont pas d'attitude régulière (réponses multiples) (17.8%).

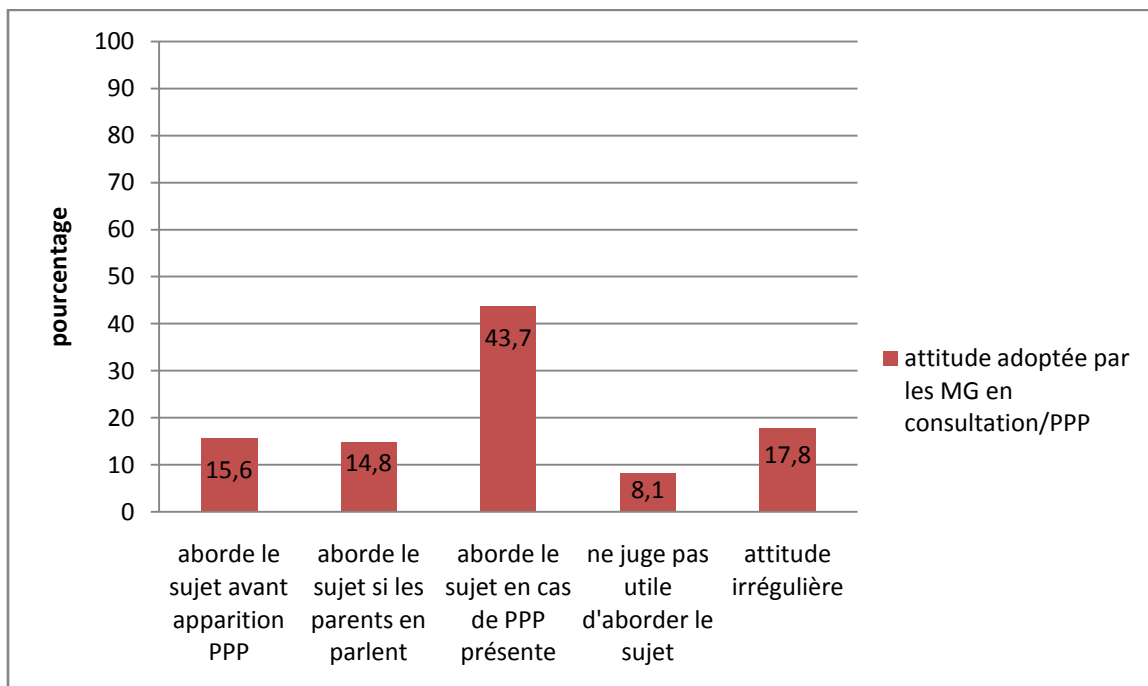


Figure 9 : attitude adoptée par les MG en consultation

1.4 Conseils donnés aux parents

4 médecins ont répondu ne pas donner de conseils.

Sur les 7 conseils proposés, seule la réponse « utilisation du coussin anti-plagiocéphalie » était fautive : 18.5% ont répondu dire aux parents d'utiliser un coussin (25 MG sur 135).

Un seul médecin donne tous les bons conseils cités.

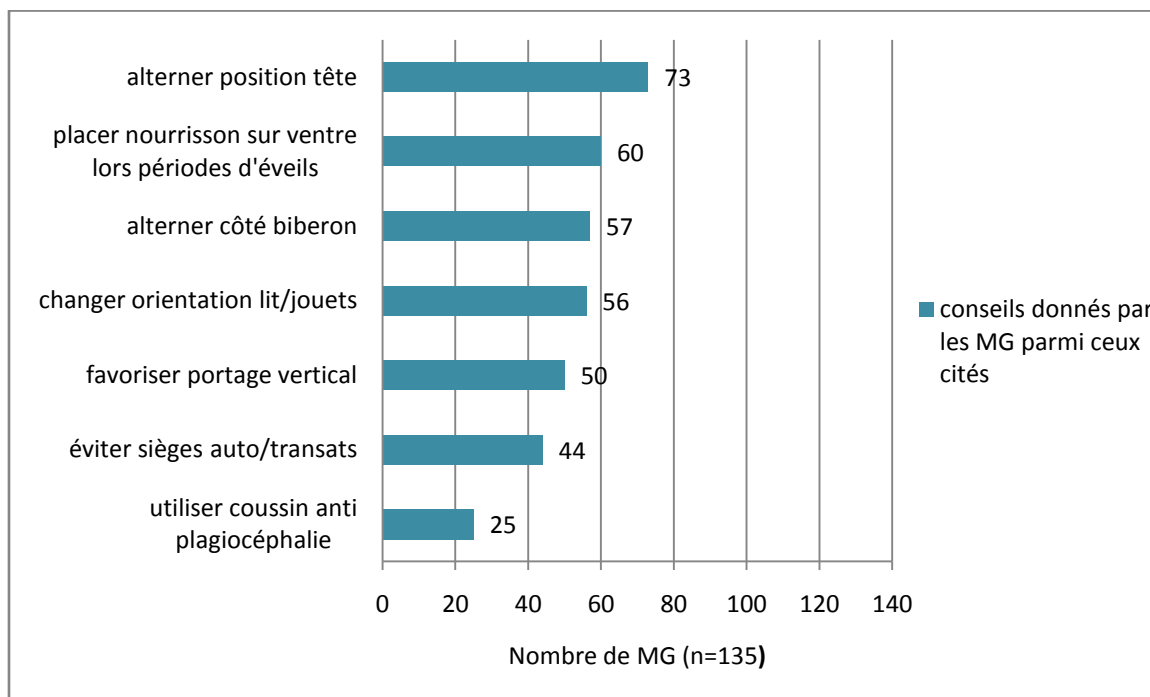


Figure 10: conseils donnés aux parents lors de la consultation du nourrisson

1.5 Freins à dispenser les conseils de prévention

2 médecins sur 135 pensent que la prévention de la PPP n'est pas du ressort du MG.

« Le manque de connaissances » sur la PPP est coché par 65 médecins.

28 MG signalent ne pas penser à donner des conseils lors de leurs consultations pour diverses raisons. Sur ces 28 médecins :

- 15 soulignent manquer de connaissances
- 4 déclarent manquer de temps
- 2, de temps et connaissances
- 2 cochent l'item conséquences esthétiques
- 5 médecins ne précisent pas plus

La conséquence « seulement esthétique » est cochée par 13 médecins

« Le manque de temps » est coché par 16 médecins

53 médecins considèrent que rien ne les freine à dispenser des conseils

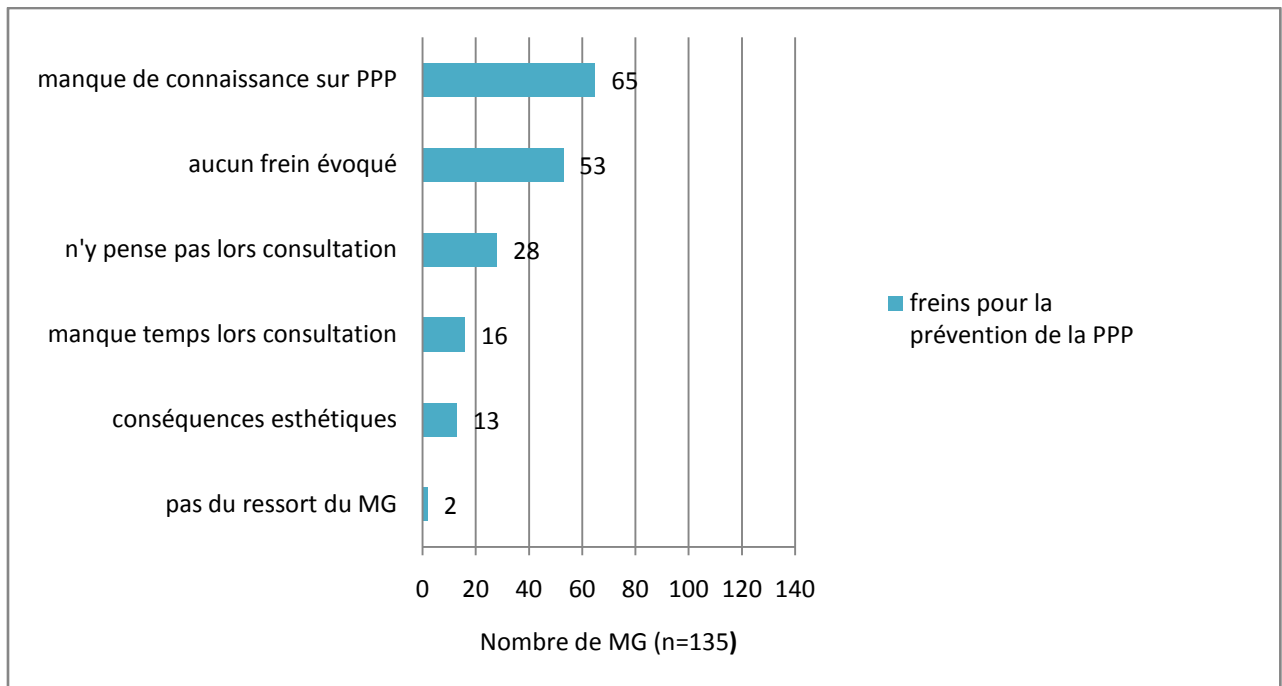


Figure 11: freins évoqués par les MG pour la prévention de la PPP

1.6 Support pouvant être utilisé lors de la consultation pour la prévention de la PPP

Parmi les supports proposés, le carnet de santé arrive en tête des choix des médecins généralistes (98 MG sur 135 l'ont coché soit 72.6%)

Puis arrive la plaquette électronique (cochée 69 fois), la plaquette papier (cochée 43 fois) et enfin le site pédiadoc (coché 29 fois)

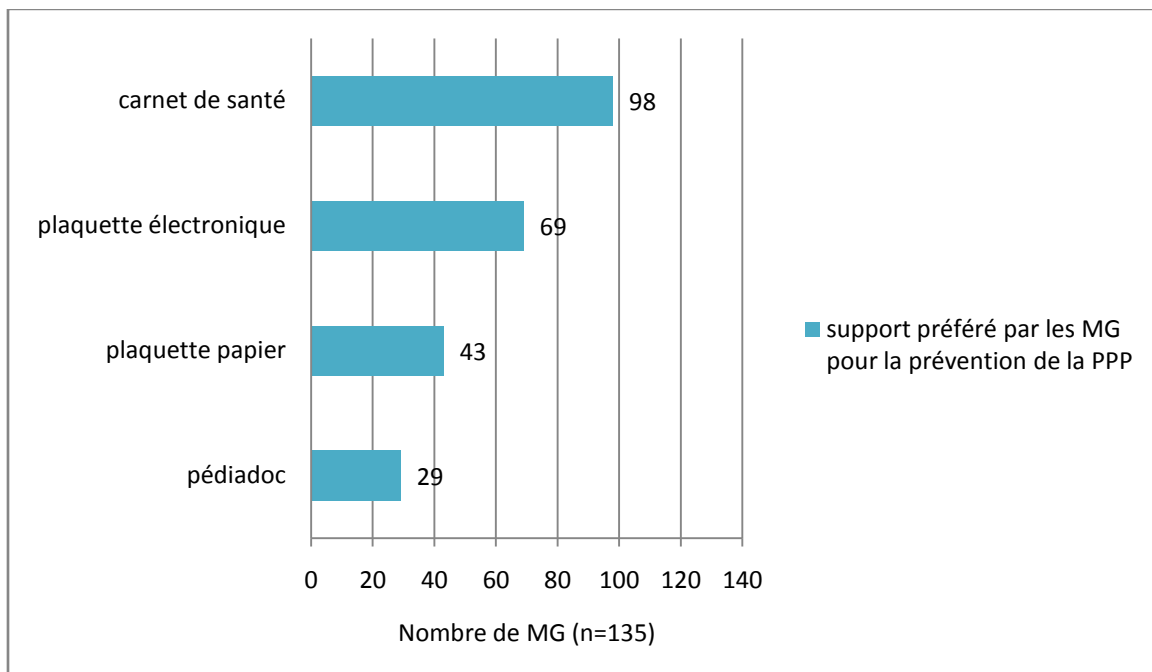


Figure 12 : support pour la prévention de la PPP

1.7 Rubrique du carnet de santé où la prévention de la PPP pourrait apparaître

60.7% des MG aimeraient retrouver la prévention dans les 2 rubriques du carnet de santé (parents et médecin)

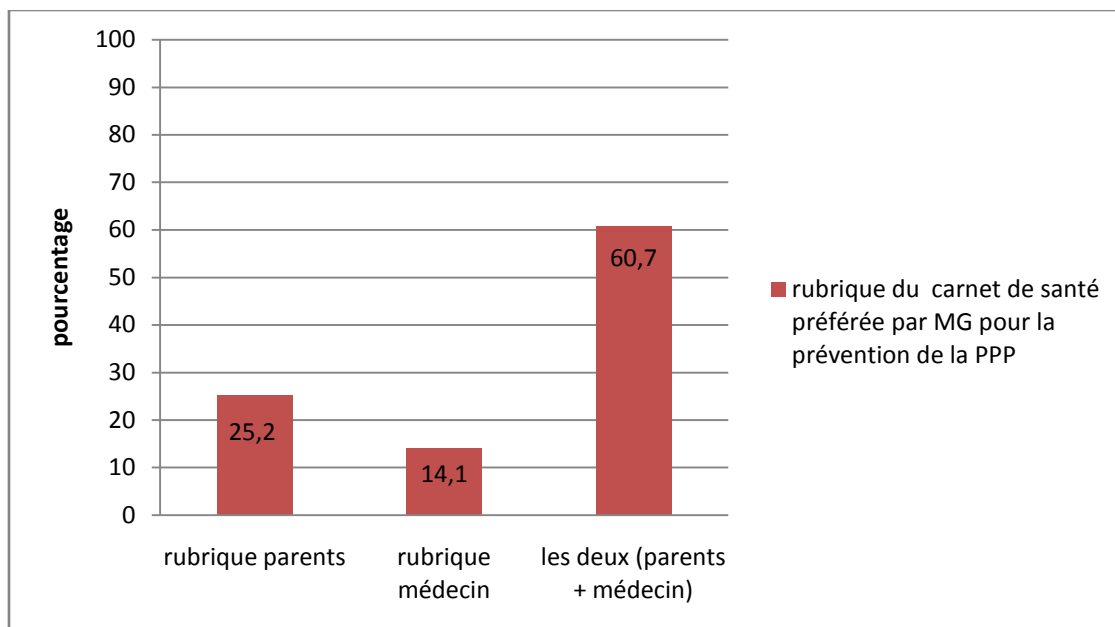


Figure 13 : Rubrique du carnet de santé où les MG préféreraient voir apparaître la prévention de la PPP

2. Analyse comparative

L'ensemble des résultats est présenté dans les tableaux de l'Annexe 3. Nous n'indiquerons ici que les résultats statistiquement significatifs.

Seuls les deux résultats ci-dessous reviennent statistiquement significatifs:

- Les femmes se forment plus que les hommes (31.8% contre 14.5%)

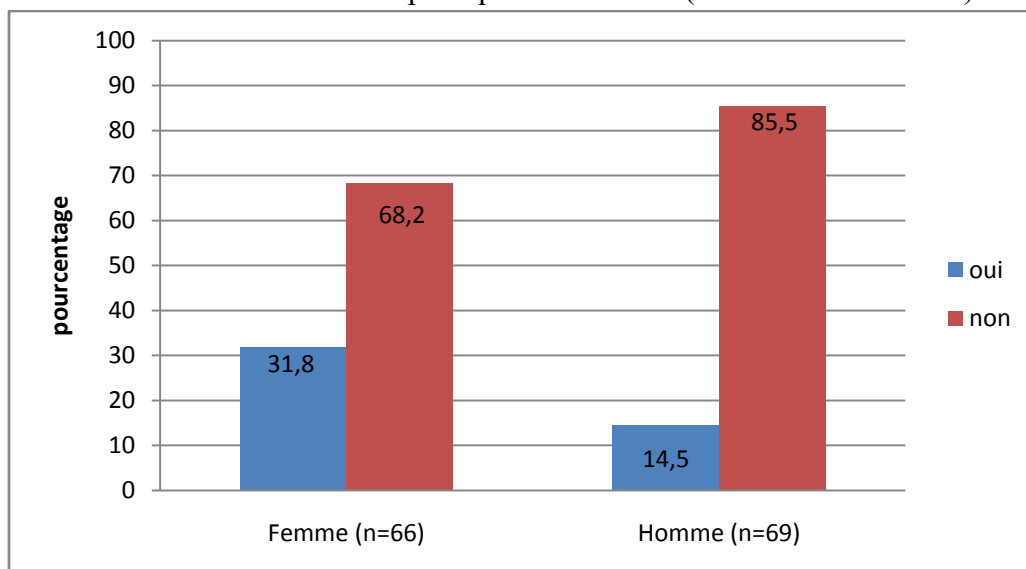


Figure 14: Pourcentage des MG déclarant ayant reçu une formation sur la PPP en fonction du genre (n=135)

p significatif = 0.03

- Les médecins généralistes de moins de 40 ans sont mieux formés sur la PPP.

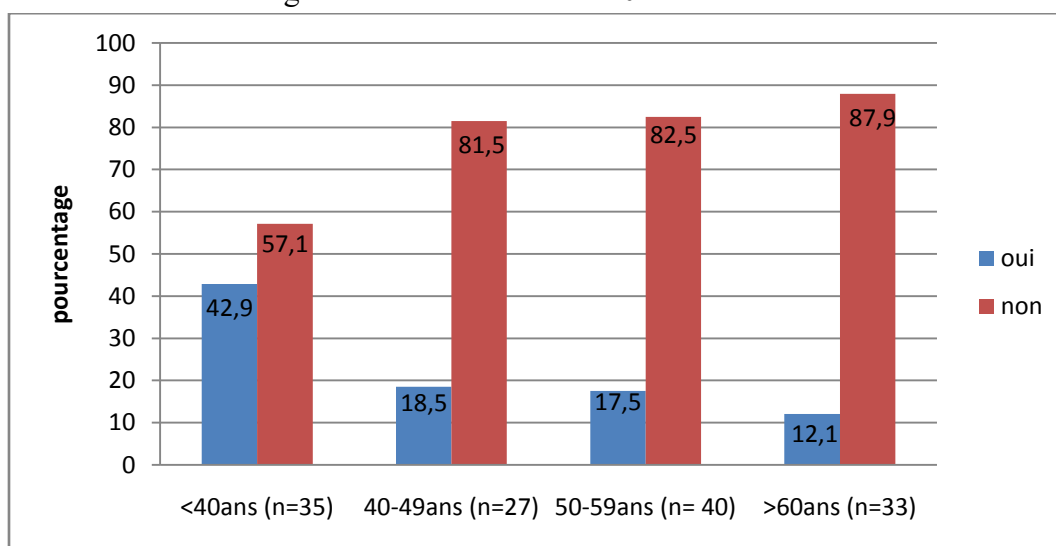


Figure 15 : Pourcentage des MG déclarant ayant reçu une formation sur la PPP en fonction de l'âge (n=135)

p significatif = 0.01

IV. DISCUSSION

1. Résultats

1.1 Résultat principal

La prévention de la PPP nécessite des conseils sur le mode de couchage du nourrisson

Ces dernières années, a été observée une forte augmentation des cas de plagiocéphalie. D'après l'étude de cohorte américaine de 2013, entre 1995 et 2010, le pourcentage de ces déformations est passée de 5 à 20% (13). Ce phénomène est étroitement lié au mode de couchage sur le dos des bébés préconisé par les médecins au début des années 1990 afin de réduire le nombre de morts subites du nourrisson (1).

Notre étude a montré que 27.4% des MG ignoraient le lien entre PPP et couchage sur le dos du nourrisson (figure 7). Il est primordial que les professionnels de santé, et donc le MG, donnent des conseils sur le mode de couchage du nourrisson dès la naissance. La thèse d'A Tamalet retrouve que seuls 10% des parents ayant retenu des informations correctes sur le couchage déclarent les avoir reçues du MG (41,44).

Le médecin généraliste a toute sa place dans la prévention de la PPP

D'après une étude de la caisse nationale d'assurance maladie des travailleurs salariés en 2002, les MG effectuent 61% des consultations des enfants de moins de 1 an.

En Midi Pyrénées, en 2013, la thèse de M. MICHEL sur le suivi des nourrissons, retrouvait que 35% des nourrissons étaient suivis par le médecin généraliste (6).

D'après nos résultats, seulement 2 médecins sur 135 considèrent que la prévention de la PPP n'est pas du ressort du MG (figure 11).

Prévention pour tous les nourrissons mais savoir détecter les nourrissons à risques

D'après notre travail, certains facteurs de risques de la PPP s'avèrent clairs pour les MG, comme « le torticolis congénital » et « l'hypotonie » mais il ressort surtout que 40.7 % des MG déclarent ne pas savoir connaître les facteurs de risque dans la liste proposée (figure 8).

Qui dit prévention, dit conseils avant l'apparition de la PPP

Notre étude montre qu'en consultation, l'attitude des MG concernant la PPP n'est pas préventive: 43.7% d'entre eux abordent le sujet quand la PPP est déjà présente versus 15% avant son apparition (figure 9).

A Tamalet retrouvait ainsi que les parents confrontés à une PPP chez leur nourrisson avaient eu plus de conseils sur la PPP que ceux non confrontés (46% versus 25% $p < 0.05$) (41,44).

Les MG doivent donner les bons conseils et ne pas véhiculer de fausses idées

Il ressort de notre travail que les conseils donnés par les MG pour la prévention de la PPP sont incomplets. Les conseils les plus donnés sont : « d'alterner la position de la tête lors du sommeil » et « la position sur le ventre lors des périodes d'éveil ».

Ceux « d'encourager le portage en position verticale », « de limiter l'usage prolongé des coques et sièges auto » et « les conseils vis-à-vis de l'alimentation » semblent moins connus. Ainsi, les recommandations de « l'American Academy of Pediatrics » actualisée en 2005 (3) ne paraissent pas connues dans leur intégralité.

L'utilisation de « coussins anti plagiocéphalie » n'est pas recommandée (45) or dans notre étude, 18.5% des MG conseillent son utilisation aux parents. Le pédiatre Dr Thierry Marck rappelle dans son récent article et dans son livre que « le coconababy® » (tous les objets où le nourrisson est bien calé) n'est pas du tout un moyen d'éviter une tête plate, c'est très souvent le contraire (46,47).

1.2 Résultats secondaires

Le manque de formation des MG est un frein à la prévention de la PPP

Le frein retrouvait en majorité avec notre questionnaire s'avère être pour les MG « le manque de connaissances » sur le sujet. 77% des médecins de notre étude déclarent n'avoir jamais reçu de formation initiale ou continue sur la PPP (tableau 1). En Midi Pyrénées, il n'y a pas dans le cursus de formation des internes de médecine générale d'informations sur la prévention de la PPP. La réorganisation du département universitaire de médecine générale (DUMG) de Toulouse en 2010 a donné une place plus importante à la formation en pédiatrie qui va continuer d'évoluer.

Notre travail retrouve que ce sont les MG de moins de 40ans et les femmes qui ont répondu être plus formés, sont ils plus sensibilisés? (parents d'enfants avec PPP) sont ils allés chercher par eux même des formations ?

Le manque de temps ne semble pas être un frein à la prévention de la PPP

Il y a beaucoup de sujets à aborder avec les parents lors des consultations de suivi du nourrisson. En France, la consultation moyenne des enfants de 0 à 6 ans chez le MG est de 15.6 minutes (avec un écart type de 4.2)(48). On aurait pu penser que le « manque de temps » lors de la consultation du nourrisson serait un frein important pour le MG mais notre étude retrouve que seulement 11.8% d'entre eux l'ont coché.

Le carnet de santé de l'enfant : outil plébiscité par les médecins généralistes

Nos résultats retrouvent que 72.6% des MG pensent qu'une information dans le carnet de santé de l'enfant leur permettrait de délivrer une meilleure prévention (figure 12).

60.7% des MG aimeraient retrouver des informations concernant la PPP à la fois dans la rubrique médecin et la rubrique parents du carnet de santé (figure13).

Dans la thèse d'A Tamalet, 96% des parents souhaiteraient un support écrit sur les mesures de prévention de la PPP. Le carnet de santé est le support le plus approprié pour 72% d'entre eux (41,44). Les parents soulignaient l'importance de commenter oralement l'information.

2. Forces de l'étude

Le sujet choisi est un problème assez récent, innovant et encore peu connu du monde médical, il est souvent préoccupant pour les parents qui ne savent pas trop vers qui se tourner pour y répondre.

3. Faiblesses de l'étude

Notre étude manque de puissance en raison du faible taux de participation à notre enquête.

Le type d'étude, descriptive observationnelle est de faible niveau de preuve.

Un biais de mesure est possible car notre étude est déclarative simple, et non basée sur une observation des pratiques des MG. Avec des questions fermées, certaines réponses peuvent être induites. Enfin, nous ne pouvons pas éliminer un possible biais de sélection, dû à une participation plus importante de la part des MG davantage intéressés par le sujet.

4. Perspectives

La plagiocéphalie postérieure positionnelle est un sujet peu connu des médecins généralistes, il préoccupe les parents et peut engendrer des séquelles esthétiques.

A l'heure actuelle, nous avons l'impression que le corps médical ne le prend pas en compte comme il le faudrait et que la prévention n'est pas suffisante.

Les études montrent que la prévention de la PPP doit être menée très tôt, en effet le premier pic d'incidence de déformation est à 6 semaines de vie.

Avec la disparition des pédiatres en ville, les MG sont amenés à suivre beaucoup plus de nourrissons qu'auparavant mais voient ils en consultation les nourrissons avant le premier mois ?

Les messages de prévention peuvent être initiés lors du séjour en maternité mais plusieurs facteurs peuvent les rendre difficiles à transmettre notamment le manque de disponibilité de la mère (fatigue, douleur post partum, visites famille...), la disponibilité du personnel soignant et le raccourcissement de la durée de séjour.

La visite du 8^{ème} jour est souvent faite par le pédiatre, ce pourrait aussi être un moment privilégié pour initier les conseils de prévention de la PPP. Ces conseils devront être relayés par le professionnel de santé qui suivra l'enfant.

Le carnet de santé suit l'enfant dès sa naissance. Il est à la portée de tous les intervenants qui entourent le nourrisson C'est un outil que les parents lisent, avec lequel ils peuvent questionner les différents intervenants entourant le nourrisson et le médecin peut s'appuyer dessus lors de sa consultation.

Imaginer une réédition du carnet de santé paraît difficile mais y intégrer une plaquette écrite permettrait d'informer les parents et inciterait le médecin, le pédiatre ou les autres intervenants à délivrer un message de prévention.

V. CONCLUSION

La plagiocéphalie postérieure positionnelle est un sujet relativement récent, notamment depuis la campagne de prévention sur la mort subite du nourrisson et la généralisation du couchage sur le dos. Elle peut être source de préoccupations et de questions pour les parents.

La prévention de la plagiocéphalie repose sur des conseils simples à donner aux parents. Ces mesures, facilement applicables sont efficaces si elles sont mises en place très précocement. Les médecins généralistes vont être amenés à suivre de plus en plus d'enfants et de nourrissons.

Notre étude a montré que les médecins généralistes étaient très peu formés sur la plagiocéphalie postérieure positionnelle. Ce manque de connaissances sur la physiopathologie et les facteurs de risque engendre une délivrance des mesures de prévention incomplète et tardive. Des conseils sont donnés mais souvent trop tardivement, quand la déformation est déjà présente.

Le moyen pour améliorer cette prévention, serait de retrouver des conseils de prévention sur la plagiocéphalie postérieure positionnelle dans le carnet de santé, utiles pour les parents et sur lesquels le médecin généraliste pourrait s'appuyer.

VI. RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES

1. Sids ATF on IP and. Positioning and SIDS. *Pediatrics*. 6 janv 1992;89(6):1120-6.
2. Positioning and Sudden Infant Death Syndrome (SIDS): update. 1996;98:1216-8.
3. Kane A, Mitchell L, Craven K, Marsh J. Observations on a recent increase in plagiocephaly without synostosis. *Pediatrics*. juin 1996;(97):877-85.
4. Turk AE, McCarthy JG, Thorne CH, Wisoff JH. The « back to sleep campaign » and deformational plagiocephaly: is there cause for concern? *J Craniofac Surg*. janv 1996;7(1):12-8.
5. Huang C, Cheng H, Lin W, Liou J, Chen Y. Skull morphology affected by different sleep positions in infancy [Internet]. *Cleft palate Craniofac*. 1995 [cité 20 nov 2015]. Disponible sur: [http://www.cpcjournal.org/doi/pdf/10.1597/1545-1569\(1995\)032%3C0413:SMABDS%3E2.3.CO;2](http://www.cpcjournal.org/doi/pdf/10.1597/1545-1569(1995)032%3C0413:SMABDS%3E2.3.CO;2)
6. Marie Michel, Motoko Delahaye. Suivi régulier de l'enfant de 0 à 6 ans en Midi Pyrénées: Généraliste, Pédiatre ou PMI ? [Thèses d'exercice de médecine]. [Toulouse]: Paul Sabater Toulouse III; 2013.
7. Cavalier A, Picaud J-C. Prévention de la plagiocéphalie posturale. *Arch Pédiatrie*. 2008;15:S20-S23.
8. DAVIS B, MOON R, SACHS H, OTTOLINI M. Effects of sleep position on infant motor development. *PEDIATRICS*. 1998;102(5):1135-40.
9. Looman WS, Kack Flannery AB. Evidence-Based Care of the Child With Deformational Plagiocephaly, Part I: Assessment and Diagnosis. *J Pediatr Health Care*. juill 2012;26(4):242-50.
10. Laughlin J, Luerssen TG, Dias MS. Prevention and Management of Positional Skull Deformities in Infants. *Pediatrics*. 12 janv 2011;128(6):1236-41.
11. Hutchison BL, Hutchison LA., Thompson JM., Mitchell EA. Plagiocephaly and Brachycephaly in the First Two Years of Life: A Prospective Cohort Study. *pediatrics*. oct 2004;114(4).
12. Kalra R, Walker ML. Posterior plagiocephaly. *Childs Nerv Syst ChNS Off J Int Soc Pediatr Neurosurg*. sept 2012;28(9):1389-93.
13. Mawji A, Vollman AR, Hatfield J, McNeil DA, Sauvé R. The Incidence of Positional Plagiocephaly: A Cohort Study. *Pediatrics*. 1 août 2013;132(2):298-304.

14. van Vlimmeren LA, van der Graaf Y, Boere-Boonekamp MM, L'Hoir MP, Helders PJM, Engelbert RHH. Risk Factors for Deformational Plagiocephaly at Birth and at 7 Weeks of Age: A Prospective Cohort Study. *PEDIATRICS*. 1 févr 2007;119(2):e408-18.
15. Peitsch WK, Keefer CH, LaBrie RA, Mulliken JB. Incidence of Cranial Asymmetry in Healthy Newborns. *PEDIATRICS*. 1 déc 2002;110(6):e72-e72.
16. Hutchison BL, Thompson JMD, Mitchell EA. Determinants of Nonsynostotic Plagiocephaly: A Case-Control Study. *PEDIATRICS*. 1 oct 2003;112(4):e316-e316.
17. VERNET O, RILLIET B, KALINA D, CAVIN B. Plagiocéphalie postérieure d'origine positionnelle: un mal de société ? *Paediatrica*. 2002;13(4):19-23.
18. Losee JE, Mason AC, Dudas J, Hua LB, Mooney MP. Nonsynostotic occipital plagiocephaly: factors impacting onset, treatment, and outcomes. *Plast Reconstr Surg*. mai 2007;119(6):1866-73.
19. Mildred J, Beard K, Dallwitz A, Unwin J. Play position is influenced by knowledge of SIDS sleep position recommendations. *J Paediatr Child Health*. déc 1995;31(6):499-502.
20. Littlefield TR, Kelly KM, Reiff JL, Pomatto JK. Car seats, infant carriers, and swings: their role in deformational plagiocephaly. *JPO J Prosthet Orthot*. 2003;15(3):102-106.
21. CAPTIER G. Torticolis et déformations du crâne: mise au point. *Médecine et Enfance* [Internet]. 2013 [cité 24 nov 2015]; Disponible sur: http://www.researchgate.net/profile/Guillaume_Captier/publication/270284376_Torticolis_et_dformations_du_crne_mise_au_point/links/554a65350cf29752ee7c18e3.pdf
22. Captier G, Bigorre M, Leboucq N, Montoya P. Relation entre la déformation crânienne et les anomalies musculaires cervicales dans les plagiocéphalies positionnelles. *Kinésithérapie Ann*. 2005;(46):35-40.
23. Huang MH, Gruss JS, Clarren SK, Mouradian WE, Cunningham ML, Roberts TS, et al. The differential diagnosis of posterior plagiocephaly: true lambdoid synostosis versus positional molding. *Plast Reconstr Surg*. oct 1996;98(5):765-774; discussion 775-776.
24. Kabbani H, Raghuvver TS. Craniosynostosis. *Am Fam Physician* [Internet]. 2004 [cité 5 janv 2017];69(12). Disponible sur: <http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&profile=ehost&scope=site&authType=crawler&jrnl=0002838X&AN=13379073&h=WCFI4Fbg3SdRT3KavZ1wg6mHVcP0v8dQMn9EeBRQu7Zq5r9QaNMHEcc6wWYXslsruPU39Uaq%2BTI50ZreLu01cQ%3D%3D&crI=c>
25. Hunt L, Fleming P, Golding J. Does the supine sleeping position have any adverse effects on the child? I. Health in the first six months. The ALSPAC Study Team. *Pediatrics*. juill 1997;100(1):E11.

26. Kordestani RK, Patel S, Bard DE, Gurwitsch R, Panchal J. Neurodevelopmental delays in children with deformational plagiocephaly. *Plast Reconstr Surg.* janv 2006;117(1):207-218; discussion 219-220.
27. Gupta PC, Foster J, Crowe S, Papay FA, Luciano M, Traboulsi EI. Ophthalmologic findings in patients with nonsyndromic plagiocephaly. *J Craniofac Surg.* juill 2003;14(4):529-32.
28. Balan P, Kushnerenko E, Sahlin P, Huotilainen M, Näätänen R, Hukki J. Auditory ERPs reveal brain dysfunction in infants with plagiocephaly. *J Craniofac Surg.* juill 2002;13(4):520-525; discussion 526.
29. Persing J, James H, Swanson J, Kattwinkel J. Prevention and management of positional skull deformities in infants. 2003 [cité 11 janv 2016]; Disponible sur: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/12837890>
30. Syndrome TF on SID. The Changing Concept of Sudden Infant Death Syndrome: Diagnostic Coding Shifts, Controversies Regarding the Sleeping Environment, and New Variables to Consider in Reducing Risk. *Pediatrics.* 11 janv 2005;116(5):1245-55.
31. Mawji A, Vollman AR, Fung T, Hatfield J, McNeil DA, Sauvé R. Risk factors for positional plagiocephaly and appropriate time frames for prevention messaging. *Paediatr Child Health.* 2014;19(8):423.
32. Pikler Emmi. Some Contributions to the Study of the Gross Motor Development of Children. 1968;(118):27-39.
33. CHEVALIER, HAY A, DEMAS J, CLAVREUL A, DERIES X. L'approche sensori-motrice dans la prise en charge des plagiocephalies et des torticolis. *Kiné Sci.* 2014;(558):21-7.
34. Colombié B, Lassere S, Chevalier B, Demas J. Torticolis et plagiocephalie du nourrisson. Prise en charge en kinésithérapie. Association de kinésithérapie pédiatrique de Midi Pyrénées. 2015 mai; Toulouse.
35. Vernet O, de Ribaupierre S, Cavin B, Rilliet B. Traitement des plagiocephalies postérieures d'origine positionnelle. *Arch Pédiatrie.* déc 2008;15(12):1829-33.
36. Hutchison BL, Stewart AW, De Chalain TB, Mitchell EA. A randomized controlled trial of positioning treatments in infants with positional head shape deformities: Positioning treatments for deformational plagiocephaly. *Acta Paediatr.* oct 2010;99(10):1556-60.
37. Cummings C. La plagiocephalie positionnelle. *Paediatr Child Health.* 2011;16(8):495.
38. van Vlimmeren LA, van der Graaf Y, Boere-Boonekamp MM, L'Hoir MP, Helders PJM, Engelbert RHH. Effect of pediatric physical therapy on deformational plagiocephaly in children with positional preference: a randomized controlled trial. *Arch Pediatr Adolesc Med.* août 2008;162(8):712-8.
39. Barry C, Falissard B. Evaluation de l'efficacité de la pratique de l'ostéopathie. *Inserm;* 2012.

40. Amiel-Tison C, Soyez-Papiernik E. Place de l'ostéopathie dans la correction des déformations crâniennes du nouveau-né et du jeune enfant. Arch Pédiatrie. 2008;15:S24–S30.
41. Tamalet A. Prévention de la plagiocéphalie positionnelle [Internet] [thèse d'exercice médecine DES de médecine générale]. Toulouse, Rangeuil; 2016 [cité 13 janv 2017]. Disponible sur: <http://thesesante.ups-tlse.fr/1179/1/2016TOU31010.pdf>
42. Paquereau J. Non-surgical management of posterior positional plagiocephaly: Orthotics versus repositioning. Ann Phys Rehabil Med. avr 2013;56(3):231-49.
43. Rowland K, Das N. PURLs: Helmets for positional skull deformities: A good idea, or not? J Fam Pract. 2015;64(1):44.
44. Latrous L, Bismuth M, Tamalet A, Delahaye M, Escourrou B, Oustric S. La plagiocéphalie : Quelle information donner aux parents ? Médecine. mai 2017;13(5):228-33.
45. Ernst C. La plagiocéphalie positionnelle : étude de l'impact de la diffusion de la plaquette de prévention réalisée à la Maternité Régionale Universitaire de Nancy sur la connaissance des femmes [Internet]. [Nancy]; 2014. Disponible sur: http://docnum.univ-lorraine.fr/public/BUMED_MESF_2014_ERNST_CAMILLE.pdf
46. Marck T. Plagiocéphalie: La prise en charge précoce est indispensable. Le quotidien du médecin. 22 mai 2017;4/9.
47. Marck T, De Gasquet B. Mon bébé n'aura pas la tête plate. Albin Michel. 2015.
48. Enquête de la Drees auprès des médecins généralistes libéraux 2002: durée des séances des médecins généralistes [Internet]. Disponible sur: <http://drees.solidarites-sante.gouv.fr/IMG/pdf/er481.pdf>

VII. ANNEXES

Annexe 1 : Questionnaire envoyé aux médecins généralistes de Midi-Pyrénées

1. Êtes-vous :
(une seule réponse possible)
 - Une femme
 - Un homme

2. A quelle tranche d'âge appartenez-vous ?
(une seule réponse possible)
 - Moins de 30 ans
 - 30-39 ans
 - 40-49 ans
 - 50 -59 ans
 - Plus de 60 ans

3. Dans quel type de milieu travaillez-vous ?
(une seule réponse possible)
 - Milieu urbain
 - Milieu semi rural
 - Milieu rural

4. Combien de nourrissons voyez-vous en moyenne par semaine ?
(une seule réponse possible)
 - Entre 0 et 5
 - Entre 5 et 10
 - Plus de 10

5. Avez-vous bénéficié d'informations concernant la PPP lors de votre formation initiale ou continue ?
(une seule réponse possible)
 - Oui
 - Non

6. Depuis les années 1990, il est recommandé de coucher les nourrissons sur le dos pour éviter la mort subite du nourrisson. Saviez vous que l'augmentation des cas de PPP avait un lien avec ce couchage en décubitus dorsal ?
(une seule réponse possible)
 - Oui
 - Non

7. Quels facteurs de risques associeriez-vous à la PPP ?
(plusieurs réponses possibles)
- enfant de primipare
 - sexe féminin
 - torticolis congénital
 - alimentation exclusive au biberon
 - hypotonie
 - je ne sais pas
8. Concernant la PPP, quelle attitude adoptez vous en consultation ?
(plusieurs réponses possibles)
- j'aborde le sujet avant même l'apparition de la PPP
 - j'aborde le sujet seulement si les parents m'en parlent
 - j'aborde le sujet seulement quand la PPP est présente
 - je ne juge pas utile d'aborder le sujet
9. Si vous donnez des conseils de prévention de la PPP, quels conseils donnez-vous aux parents parmi ceux cités ci-dessous ?
(plusieurs réponses possibles)
- alterner la position de la tête lors du sommeil
 - changer l'orientation du lit dans la chambre et/ou des jouets dans le lit
 - placer le nourrisson sur le ventre, sous surveillance, plusieurs fois par jour lors des périodes d'éveil
 - éviter l'usage prolongé des sièges auto et transats
 - si alimentation au biberon, alterner le côté où est donné le biberon
 - favoriser le portage de l'enfant en position verticale
 - je n'en donne pas
10. Quelles causes pourraient vous freiner à dispenser ces conseils de prévention ?
(plusieurs réponses possibles)
- la prévention de la PPP n'est pas du ressort du médecin généraliste
 - je n'y pense pas lors de la consultation du nourrisson
 - les conséquences sont seulement esthétiques
 - Manque de temps lors de la consultation
 - Manque de connaissance sur la PPP
 - aucune

11. Quel(s) support(s) vous permettraient de ne pas oublier de parler de la prévention de la PPP lors de votre consultation ?

(plusieurs réponses possibles)

- informations dans le carnet de santé
- rubrique disponible sur pédiadoc
- plaquette d'information à l'attention des parents (version papier)
- plaquette d'information à l'attention des parents (version électronique pouvant être imprimée et remise aux parents si nécessaire)

12. *Dans une récente thèse étudiant la prévention de la PPP auprès des parents de Haute Garonne, il en ressort que le carnet de santé est le meilleur support d'information pour les parents (à condition que les informations soient commentées par le professionnel de santé).*

Où préféreriez-vous retrouver la notion de plagiocéphalie dans le carnet de santé ?

- partie destinée aux parents, conseils de prévention accompagnant la partie sommeil
- partie examen avec item à cocher par le médecin
- les deux
- autre :

Annexe 2 : Lettre adressée aux médecins généralistes et accompagnant le questionnaire

Cher(e)s confrères,

Je me permets de vous solliciter dans le cadre de la réalisation de ma thèse, encadrée par le Dr Leila LATROUS, pour le diplôme d'études spécialisées en médecine générale. L'objectif de mon travail est d'évaluer la prévention de la plagiocéphalie postérieure positionnelle lors de la consultation du nourrisson des médecins généralistes de Midi Pyrénées.

La plagiocéphalie postérieure positionnelle (PPP) correspond à un aplatissement postérieur du crâne. Le nombre de nourrisson présentant cette asymétrie crânienne a augmenté de façon importante depuis les années 1990, parallèlement aux recommandations de couchage sur le dos mises en place afin de prévenir la mort subite du nourrisson.

Les médecins généralistes sont amenés à suivre de plus en plus de nourrissons et de plus en plus tôt.

Il me semble important que les médecins de premier recours soient sensibilisés à ce sujet, qui est souvent source d'inquiétude pour les parents.

Répondre au questionnaire vous demandera environ 3 minutes. D'ores et déjà, je vous remercie du temps que vous consacrerez à y répondre.

Acceptez toute ma reconnaissance dans votre aide à la réalisation de ce travail.

Sincères salutations.

Mey BALZAN
Médecin remplaçant
balzanmey@gmail.com
06 17 01 19 52

PS: Si les résultats de ce travail vous intéressent, je vous en adresserai les résultats avec plaisir. Merci de m'envoyer alors vos coordonnées.

Annexe 3: Tableaux récapitulatifs des résultats de l'analyse comparative

Tableau 2: Résultats selon le genre des médecins généralistes

		Femme N=66	Homme N=69	Total N=135	p
Formation sur la PPP	Oui	21(31.8%)	10 (14.5%)	31(23%)	0,03 ≤ 0,05
	Non	45(68.2%)	59(85.5%)	104(77%)	
Connaissance lien PPP/couchage dos	Oui	52(78.8%)	46(66.7%)	98(72.6%)	0.2>0.05
	Non	14(21.2%)	23(33.3%)	37(22.4%)	
Nombre de Fdr retrouvés/4	0	21(31.8%)	34(49.3%)	55(40.7%)	} 0.2>0.05
	1	14(21.2%)	17(24.6%)	31(23%)	
	2	23(34.8%)	15(21.7%)	38 (28.1%)	
	3	6(9.1%)	2(2.9%)	8(6%)	
	4	2(3.1%)	1(1.5%)	3 (2.2%)	
Attitude lors consultation	avant PPP	14(21.2%)	8(11.6%)	22(16.3%)	0.06>0.05
	si parents	5(7.6%)	15(21.7%)	20(14.8%)	
	PPP présente	43(65.2%)	39(56.6%)	82(60.7%)	
	pas utile	4(6%)	7(10.1%)	11(8.2%)	

Tableau 3: Résultats selon l'âge des médecins généralistes

		<30+30-39 N=35	40-49 N=27	50-59 N=40	>60 N=33	total N=135	p
Formation sur la PPP	Oui	15(42.9%)	5(18.5%)	7(17.5%)	4(12.1%)	31(23%)	0,01 ≤ 0,05
	Non	20(57.1%)	22(81.5%)	33(82.5%)	29(87.9%)	104(77%)	
Connaissance lien PPP/couchage dos	Oui	30(85.7%)	22(81.5%)	25(62.5%)	21(63.6%)	98(72.6%)	0.06>0.05
	Non	5(14.3%)	5(18.5%)	15(37.5%)	12(36.4%)	37(27.4%)	
Nombre de Fdr retrouvés/4	0	7(20%)	8(29.6%)	22(55%)	18(54.5%)	55(40.7%)	} < 49/>49 0.3>0.05
	1	11(31.4%)	4(14.8%)	6 (15%)	10(30.3%)	31(23%)	
	2	13(37.2%)	12(44.5%)	8 (20%)	5(15.2%)	38(28.1%)	
	3	2(5.7%)	3(11.1%)	3(7.5%)	0	8(6%)	
	4	2(5.7%)	0	1(2.5%)	0	3(2.2%)	
Attitude lors consultation	avant PPP	6(17.1%)	7(26%)	4(10%)	5(15.2%)	22(16.3%)	avt/pst 0.5>0.05
	si parents	4(11.4%)	3(11.1%)	4(10%)	9(27.3%)	20(14.8%)	
	PPP présente	24(68.6%)	16(59.3%)	27(67.5%)	15(45.4%)	82(60.7%)	
	pas utile	1(2.9%)	1(3.7%)	5(12.5%)	4(12.1%)	11(8.2%)	

Tableau 4: Résultats selon le milieu des médecins généralistes

	rural N=33	semi rural N=44	urbain N=58	Total N=135	p
Formation sur la PPP					
Oui	7(21.2%)	15(34.1%)	9(15.5%)	31(23%)	0.08>0.05
Non	26(78.8%)	29(65.9%)	49(84.5%)	104(77%)	
Connaissance lien PPP/couchage dos					
Oui	22(66.7%)	37(84.1%)	39(67.2%)	98(72.6%)	0.11>0.05
Non	11(33.3%)	7(15.9%)	19(32.8%)	37(27.4%)	
Nombre de Fdr retrouvés/4					
0	15(45.5%)	13(29.5%)	27(46.6%)	55(40.7%)	U/R 0.6>0.05
1	5(15.2%)	11(25%)	15(25.9%)	31(23%)	
2	10(30.3%)	15(34.1%)	13(22.4%)	38(28.1%)	
3	2(6.%)	5(11.4%)	1(1.7%)	8(6%)	
4	1(3%)	0	2(3.4%)	3(2.2%)	
Attitude lors consultation					
avant PPP	7(21.2%)	8(18.2%)	7(12.1%)	22(16.3%)	U/R 0.2>0.05
si parents	6(18.2%)	4(9.1%)	10(17.2%)	20(14.8%)	
PPP présente	15(45.5%)	30(68.2%)	37(63.8%)	82(60.7%)	
pas utile	5(15.1%)	2(4.5%)	4(6.9%)	11(8.2%)	

Tableau 5: Résultats selon le nombre de nourrissons vus par semaine par les médecins généralistes

	<5 N=57	5-10 N=55	>10 N=23	Total N=135	p
Formation sur la PPP					
Oui	10(17.5%)	14(25.5%)	7(30.4%)	31(23%)	0.4>0.05
Non	47(82.5%)	41(74.5%)	16(69.6%)	104(77%)	
Connaissance lien PPP/couchage dos					
Oui	38(66.7%)	41(74.5%)	19(82.6%)	98(72.6%)	0.3>0.05
Non	19(33.3%)	14(25.5%)	4(17.4%)	37(27.4%)	
Nombre de Fdr retrouvés/4					
0	27(47.4%)	20(36.4%)	8(34.8%)	55(40.7%)	<5/>10 0.3>0.05
1	11(19.3%)	15(27.3%)	5(21.7%)	31(23%)	
2	16(28.1%)	15(27.3%)	7(30.4%)	38(28.1%)	
3	2(3.5%)	3(5.5%)	3(13.1%)	8(6%)	
4	1(1.7%)	2(3.5%)	0	3(2.2%)	
Attitude lors consultation					
avant PPP	8(14.1%)	8(14.5%)	6(26.1%)	22(16.3%)	<5/>10 0.3>0.05
si parents	10(17.5%)	8(14.5%)	2(8.7%)	20(14.8%)	
PPP présente	35(61.4%)	34(61.9%)	13(56.5%)	82(60.7%)	
pas utile	4(7%)	5(9.1%)	2(8.7%)	11(8.2%)	

AUTEUR : Mey BALZAN

TITRE : La plagiocéphalie postérieure positionnelle : Prévention par les médecins généralistes de Midi Pyrénées

DIRECTEUR DE THÈSE : Dr Leila LATROUS

LIEU ET DATE DE SOUTENANCE : Toulouse, le 19 septembre 2017

Résumé :

Introduction : Le nombre de nourrissons présentant une plagiocéphalie postérieure positionnelle a connu une forte augmentation depuis la campagne de prévention de la mort subite du nourrisson généralisant le couchage sur le dos. Des mesures de prévention simples existent mais doivent être mises en place rapidement après la naissance. L'objectif de ce travail était d'évaluer la prévention de la plagiocéphalie postérieure positionnelle lors de la consultation du nourrisson chez les médecins généralistes de Midi Pyrénées.

Méthode : étude descriptive observationnelle analytique avec envoi d'un questionnaire par mail aux médecins généralistes de Midi-Pyrénées inscrits à l'URPS, du 28/03/2017 au 25/04/2017.

Résultats : 135 questionnaires complets ont été étudiés. En consultation, l'attitude des médecins généralistes est peu préventive (15.6% abordent le sujet avant l'apparition de la plagiocéphalie), des conseils sont surtout donnés une fois la déformation crânienne présente. Le principal frein à cette prévention est un manque de connaissances sur le sujet. Les médecins généralistes aimeraient retrouver des informations sur la plagiocéphalie dans le carnet de santé des enfants.

Discussion : Il apparaît donc primordial de perfectionner les connaissances des médecins généralistes pour améliorer cette prévention et d'avoir des informations inscrites sur le carnet de santé des enfants pouvant être commentées par les professionnels de santé.

Abstract:

Posterior positional plagiocephaly: prevention by the general practitioners of Midi-Pyrénées

Introduction: The amount of infants with posterior positional plagiocephaly has dramatically increased since a prevention campaign has pointed instant death risks when baby lies on its back. Simple preventive measures work if applied quickly after the born. The objective of this thesis was to assess the prevention of posterior positional plagiocephaly during medical consultation of an infant in Midi-Pyrénées.

Method: Observational and descriptive study along with e-mailing a questionnaire to general practitioners of Midi-Pyrénées registered at URPS, from 28th of March 2017 to 25th of April 2017.

Results: 135 questionnaires have been studied. The general practitioners attitude during consultation isn't too preventive (only 15.6% tackle the subject before a plagiocephaly occurs). Most of the time, advises are given once cranial deformation is already noticed. The lack of knowledge is clearly the main obstacle to the prevention. General practitioners would like to found information about plagiocephaly on children health booklet.

Discussion: In order to improve this prevention, it seems essential to upgrade general practitioners knowledge as well as writing down informations on children health booklet (which can later be commented by health professionals).

Keywords: posterior positional plagiocephaly, prevention, general practitioner, positioning advice

Mots-Clés : plagiocéphalie postérieure positionnelle, prévention, médecine générale, conseils de positionnement

Discipline administrative : MÉDECINE GÉNÉRALE

Faculté de Médecine Rangueil – 133 route de Narbonne – 31062 TOULOUSE Cedex 04 – France