

Année 2018

2018 TOU3 1026

THÈSE

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

Présentée et soutenue publiquement
par

Mathilde GIDON

Le 10 AVRIL 2018

**Prescription d'orthèses plantaires chez les enfants
d'âge scolaire par les médecins généralistes en Aveyron**

Directrices de thèse : Dr Catherine BOUDES
Dr Motoko DELAHAYE

JURY :

Monsieur le Professeur Pierre MESTHE
Madame le Docteur Motoko DELAHAYE
Madame le Docteur Leila LATROUS
Monsieur Docteur Frédéric HERBAUT

Président
Assesseur
Assesseur
Assesseur

TABLEAU du PERSONNEL HU
des Facultés de Médecine de l'Université Paul Sabatier
au 1^{er} septembre 2017

Professeurs Honoraires

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

Professeurs Émérites

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

M.C.U. - P.H.

M. ABBO Olivier	Chirurgie infantile
M. APOIL Pol Andre	Immunologie
Mme ARNAUD Catherine	Epidémiologie
M. BIETH Eric	Génétique
Mme CASPAR BAUGUIL Sylvie	Nutrition
Mme CASSAING Sophie	Parasitologie
M. CAVAINAC Etienne	Chirurgie orthopédique et traumatologie
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 Anneise	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
M. LHOMME Sébastien	Bactériologie-virologie
Mme MONTASTIER Emilie	Nutrition
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. TAFANI Jean-André	Biophysique
M. TREINER Emmanuel	Immunologie
Mme TREMOLLIERES Florence	Biologie du développement
Mme VAYSSE Charlotte	Cancérologie
M. VIDAL Fabien	Gynécologie obstétrique

M.C.U. Médecine générale

M. BRILLAC Thierry
Mme DUPOUY Julie

M.C.U. - P.H

Mme ABRAVANEL Florence	Bactériologie Virologie Hygiène
Mme BASSET Céline	Cytologie et histologie
Mme CAMARE Caroline	Biochimie et biologie moléculaire
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
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. DEDOIT 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
M. GUILLEMINAULT Laurent	Pneumologie
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 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
Mme ESCOURROU Brigitte

Maîtres 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
Dr LATROUS Leila

FACULTE DE MEDECINE TOULOUSE-RANGUEIL

133, route de Narbonne - 31062 TOULOUSE Cedex

Doyen : E. SERRANO

P.U. - P.H.		P.U. - P.H.	
Classe Exceptionnelle et 1ère classe		2ème classe	
M. ACAR Philippe	Pédiatrie	M. ACCADBLE Franck	Chirurgie Infantile
M. ALRIC Laurent	Médecine Interne	M. ARBUS Christophe	Psychiatrie
Mme ANDRIEU Sandrine	Epidémiologie	M. BERRY Antoine	Parasitologie
M. ARNAL Jean-François	Physiologie	M. BONNEVILLE Fabrice	Radiologie
Mme BERRY Isabelle (C.E)	Biophysique	M. BOUNES Vincent	Médecine d'urgence
M. BOUTAULT Franck (C.E)	Chirurgie Maxillo-Faciale et Stomatologie	Mme BOURNET Barbara	Gastro-entérologie
M. BUJAN Louis (C. E)	Urologie-Andrologie	M. CHAUFOUR Xavier	Chirurgie Vasculaire
Mme BURRA-RIVIERE Alessandra	Médecine Vasculaire	M. CHAYNES Patrick	Anatomie
M. BUSCAIL Louis (C.E)	Hépatogastro-Entérologie	Mme DALENC Florence	Cancérologie
M. CANTAGREL Alain (C.E)	Rhumatologie	M. DECRAMER Stéphane	Pédiatrie
M. CARON Philippe (C.E)	Endocrinologie	M. DELOBEL Pierre	Maladies Infectieuses
M. CHIRON Philippe (C.E)	Chirurgie Orthopédique et Traumatologie	M. FRANCHITTO Nicolas	Addictologie
M. CONSTANTIN Arnaud	Rhumatologie	M. GARRIDO-STÔWHAS Ignacio	Chirurgie Plastique
M. COURBON Frédéric	Biophysique	Mme GOMEZ-BROUCHET Anne-Muriel	Anatomie Pathologique
Mme COURTADE SAIDI Monique	Histologie Embryologie	M. HUYGHE Eric	Urologie
M. DAMBRIN Camille	Chirurgie Thoracique et Cardiovasculaire	Mme LAPRIE Anne	Radiothérapie
M. DELABESSE Eric	Hématologie	M. MARCHEIX Bertrand	Chirurgie thoracique et cardiovasculaire
Mme DELISLE Marie-Bernadette (C.E)	Anatomie Pathologie	M. MAURY Jean-Philippe	Cardiologie
M. DELORD Jean-Pierre	Cancérologie	M. MEYER Nicolas	Dermatologie
M. DIDIER Alain (C.E)	Pneumologie	M. MUSCARI Fabrice	Chirurgie Digestive
Mme DULY-BOUHANICK Béatrice	Thérapeutique	M. OTAL Philippe	Radiologie
M. ELBAZ Meyer	Cardiologie	M. SOLER Vincent	Ophthalmologie
M. GALINIER Michel	Cardiologie	Mme SOTO-MARTIN Maria-Eugénia	Gériatrie et biologie du vieillissement
M. GALINIER Philippe	Chirurgie Infantile	M. TACK Ivan	Physiologie
M. GLOCK Yves (C.E)	Chirurgie Cardio-Vasculaire	M. VERGEZ Sébastien	Oto-rhino-laryngologie
M. GOURDY Pierre	Endocrinologie	M. YSEBAERT Loic	Hématologie
M. GRAND Alain (C.E)	Epidémiologie, Eco. de la Santé et Prévention		
M. GROLLEAU RAOUX Jean-Louis	Chirurgie plastique	P.U. Médecine générale	
Mme GUIMBAUD Rosine	Cancérologie	Mme ROUGE-BUGAT Marie-Eve	Médecine Générale
Mme HANAIRE Hélène (C.E)	Endocrinologie		
M. KAMAR Nassim	Néphrologie		
M. LARRUE Vincent	Neurologie		
M. LEVADE Thierry (C.E)	Biochimie		
M. MALECAZE François (C.E)	Ophthalmologie		
M. MARQUE Philippe	Médecine Physique et Réadaptation		
Mme MAZEREEUW Juliette	Dermatologie		
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 (C.E)	Gériatrie		
M. ROUGE Daniel (C.E)	Médecine Légale		
M. ROUSSEAU Hervé (C.E)	Radiologie		
M. ROUX Franck-Emmanuel	Neurochirurgie		
M. SAILLER Laurent	Médecine Interne		
M. SCHMITT Laurent (C.E)	Psychiatrie		
M. SENARD Jean-Michel (C.E)	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		

Professeur Associé de Médecine Générale
Pr STILLMUNKES André

Professeur Associé en O.R.L
Pr WOISARD Virginie

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

Remerciements au Jury

Au président du Jury :

Monsieur le Professeur Pierre Mesthe.

Vous me faites l'honneur de présider ce jury de thèse, je vous en suis reconnaissante. Merci également pour votre investissement auprès des internes de médecine générale. Je vous prie de croire en l'expression de ma gratitude et de mon profond respect.

Aux membres du jury :

Madame le Docteur Leila Latrous.

Je vous remercie d'avoir accepté de juger ce travail de thèse et d'y apporter votre regard de médecin généraliste. Soyez assurée de ma profonde gratitude.

Monsieur le Docteur Frédéric Herbaut.

Merci d'être présent aujourd'hui et d'avoir accepté de participer à ce jury, cela me tenait à cœur. Notre rencontre est le fruit d'heureuses coïncidences, c'est avec impatience et sérénité que j'attends notre association.

A mes directrices de thèses :

Madame le Docteur Motoko Delahaye.

Je te remercie d'avoir accepté de participer à ce jury et d'avoir « co-dirigé » ce travail de thèse. Ton aide et tes corrections « rouges » m'ont été précieuses. Je te prie de trouver ici l'expression de mes remerciements et ma sincère gratitude.

Madame le Docteur Catherine Boudes.

Mon apprentissage de la pratique de la pédiatrie s'est en grande partie fait à tes côtés et de là est née l'envie de partager ce travail avec toi. Merci d'avoir accepté de te lancer les yeux fermés dans cette aventure. Merci pour ta disponibilité et ton aide tout au long de ce travail. A charge de revanche, un repas à Vabrette dès que nous serons installés !

A tous les médecins généralistes qui ont participé à cette étude.

Remerciements personnels

A Damien. Merci de m'aimer telle que je suis. Merci pour ton soutien inébranlable ces dernières années malgré les « hauts et les bas ». Et surtout, merci pour cette belle aventure à Vabrette. Ce n'est pas tous les jours facile, il reste encore « quelques » week-ends de chantier, pas mal de poussière et de fatigue mais je ne regrette rien et je sais au fond de moi que nous serons les plus heureux dans cette maison. Aussi (et ce n'est pas anecdotique), merci pour la mise en page et le power point de ce travail de thèse (je ne sais pas comment j'aurais fait sans toi !).

A mes parents, Michelle et Michel, pour l'amour que vous me portez et le soutien constant tout au long de ces années malgré les épreuves et mes choix parfois un peu atypiques. Je peux vous le dire aujourd'hui, je suis heureuse.

A mon grand frère, Jean Damien. Merci pour les nombreux coups de main démolition et reconstruction, merci pour tes sourires et ton regard qui en dit long.

A ma petite sœur, Julie. La Manche nous sépare mais je te sais présente aujourd'hui, rendez-vous cet été pour un nouveau road trip entre frangins !

A ma grand-mère, Georgette. Du haut de ton mètre cinquante, avec tes 95 ans au compteur et ton regard toujours pétillant, je t'admire.

A mes beaux parents, Monique et Jean Luc. Merci pour votre gentillesse, votre soutien et les précieux coups de main dans notre chantier titanesque.

A Christiane et Didier. Merci pour votre bienveillance et votre accueil lors de mes stages, je me suis sentie avec vous comme à la maison. A Didier, j'ai beaucoup appris à tes côtés et cela m'a confortée dans mon choix professionnel ; il me reste maintenant à découvrir la chasse aux bécasses !

A Chantal et Eric. Merci pour votre gentillesse, votre disponibilité et votre écoute lors de mes stages et dans les « à côtés ».

Au Docteur El Aoufi, au Docteur Mania, au Docteur Erbetta, à Lolo, Julie et l'ensemble de l'équipe du service de médecine de l'hôpital de Saint-Affrique. Merci pour votre accueil lors de mes stages j'en garde de très bons souvenirs.

A Sophie. Merci pour toutes les soirées Toulousaines (même si je n'aurai plus de cours à la fac, je compte bien m'inviter chez toi encore quelques fois !). Merci pour ton accueil toujours chaleureux, ton écoute et tes sourires. Je te souhaite pleins de belles choses.

A Elisa, Ronan et Ninui. Je suis heureuse que nos chemins se soient croisés. Je nous souhaite encore de nombreux gouter le dimanche après midi, des journées « récolte de châtaignes », des soirées dégustation de bières et aussi des « après-midi filles » !

A Maité, en souvenir de nos années lycée et de notre inoubliable voyage en Bolivie, pour ton soutien précieux dans une période difficile et ton écoute toujours attentionnée.

A Marc, en souvenir des intégrales et des cabanes Norvégiennes !

A Pablo et François. Merci pour vos missions chantier à Vabrette malgré les conditions parfois un peu hostiles, votre soutien fait chaud au cœur !

A Elvin, pour les hebdomadaires paniers de légumes, les délicieux « englishs breakfast » et les nombreux coups de main !

A Marine, Léa, Anaïs et Antonia, j'ai hâte de vous retrouver !

TABLE DES MATIERES

<u>INTRODUCTION</u>	<u>1</u>
<u>MATERIEL ET METHODES</u>	<u>3</u>
I. TYPE D'ETUDE :	3
II. ELABORATION DE L'AUTO-QUESTIONNAIRE :	3
III. POPULATION CIBLE :	4
A) CRITERES D'INCLUSION :	5
B) CRITERES D'EXCLUSION :	5
IV. DEROULEMENT DE L'ETUDE :	5
A) RECRUTEMENT DES MG :	5
B) DIFFUSION DE L'AUTO-QUESTIONNAIRE :	5
C) RECUEIL DES DONNEES :	6
<u>RESULTATS</u>	<u>7</u>
I. MG INCLUS :	7
II. REPONSES AUX VIGNETTES CLINIQUES :	9
<u>CONCLUSION</u>	<u>20</u>
<u>REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES</u>	<u>21</u>
<u>ANNEXES</u>	<u>25</u>

TABLE DES FIGURES

Figure 1 : Décision thérapeutique des MG à la vignette clinique « PPI asymptomatiques » (Plusieurs réponses possibles, n=51)	9
Figure 2 : Raison ayant motivé la décision de prise en charge (Une seule réponse possible, n=51) ..	9
Figure 3 : Décision thérapeutique des MG à la vignette « ILMI asymptomatique » (plusieurs réponses possibles, n=51).....	10
Figure 4 : Raison ayant motivé la décision de prise en charge (Une seule réponse possible, n=51) .	10
Figure 5 : Décision thérapeutique des MG à la vignette « MA asymptomatique » (plusieurs réponses possibles, n=51)	11
Figure 6 : Raison ayant motivé la décision de prise en charge (Une seule réponse possible, n=51)	11
Figure 7 : Décision thérapeutique des MG à la vignette clinique « MS » (plusieurs réponses possibles, n=51)	12
Figure 8 : Raison ayant motivé la décision de prise en charge (Une seule réponse possible, n=51) .	12

TABLE DES TABLEAUX

Tableau 1 : Répartition par âge des MG.....	8
---	---

TABLE DES ANNEXES

Annexe 1 : Auto-questionnaire distribué aux MG.....	25
Annexe 2 : Tableau récapitulatif ciblant les principales pathologies orthopédiques de l'enfant issues de la revue de la littérature.....	31

LISTE DES ABREVIATIONS

CNOM :	Conseil National de l'Ordre des Médecins
DREES :	Direction de la Recherche des Etudes de l'Evaluation et des Statistiques
ILMI :	Inégalité de Longueur des Membres Inférieurs
LPPR :	Liste des Produits et Prestations Remboursables
MA :	Métatarsus Adductus
MG :	Médecine Générale, Médecin Généraliste
MS :	Maladie de Sever
OP :	Orthèses Plantaires
PP :	Pédicures Podologues
PPI :	Pieds Plats
SFMG :	Société Française de Médecine Générale

INTRODUCTION

L'arrêté du 13 juillet 2009, relatif à la codification du chapitre 1^{er} du titre II de la Liste des Produits et Prestations Remboursables (LPPR) (prévue à l'article L.165-1 du code de la sécurité sociale), définit le cadre médico-légal concernant la prescription des Orthèses Plantaires (OP). La prescription de l'OP est indispensable pour son remboursement : elle doit être rédigée sur une ordonnance séparée, indépendante de celles comportant la prescription de produits pharmaceutiques ou de tout autre dispositif médical. L'OP ne peut être délivrée chez l'enfant avant l'acquisition de la station debout. L'assurance maladie prend en charge 60 % du tarif de responsabilité, correspondant à un forfait comprenant la prise d'empreinte, les examens indispensables à la confection, la mise au point et les corrections éventuelles. Ce tarif est variable en fonction de la pointure : 25,88 euros pour une paire d'OP au dessous du 28 ; 28,04 euros pour une paire d'OP du 28 au 37 et 28,86 euros pour une paire d'OP au dessus du 37. Le délai de renouvellement est d'un an pour l'adulte et de six mois pour l'enfant jusqu'à 15 ans inclus (1).

De plus, le décret n°2009-983 du 20 août 2009 autorise les pédicures-podologues (PP) à renouveler, voire adapter, les prescriptions médicales d'OP datant de moins de 3 ans. Le médecin peut exclure cette possibilité de renouvellement et d'adaptation sans nouvelle prescription, par une mention expresse portée sur la prescription initiale. Ces dispositions ne concernent qu'un droit au renouvellement, qui n'est pas pris en charge par l'assurance maladie (2).

La prescription des OP est particulièrement fréquente chez les enfants : les consultations motivées par des anomalies morphologiques des pieds et/ou de troubles de la marche, sont fréquentes :

Le Metatarsus Adductus (MA) est l'anomalie congénitale du pied la plus fréquente. Son incidence est estimée à 3,1 % des naissances (3).

Une Inégalité de Longueur de Membre Inférieur (ILMI) asymptomatique est fréquemment rencontrée chez les enfants et les adultes en bonne santé.

Dans une revue de la littérature publiée en 2005, Knuston répertorie plusieurs études utilisant des mesures radiographiques pour quantifier les ILMI : 90 % de la population présente une ILMI d'une amplitude moyenne de 5,2 mm (4).

Les consultations pour « Pieds Plats » (PPI) représentent environ 90 % des consultations motivées par des « problèmes de pieds » (5). Dans une étude réalisée en 2006, Pfeiffer et al ont montré que chez les enfants de 3 à 6 ans, la prévalence des PPI était de 44 %, celle des PPI pathologiques de moins de 1 % (6).

La Maladie de Sever (MS) est l'ostéodystrophie la plus fréquente chez l'enfant sportif (7). Une récente étude retrouve une incidence de 3,7 ‰ enfants de 6 à 17 ans, consultant leur médecin traitant (8).

D'après la Direction de la Recherche des Etudes de l'Evaluation et des Statistiques (DREES), en septembre 2007 les enfants de moins de 16 ans constituaient 13 % des consultations des Médecins Généralistes (MG) dont 88 % dans le cadre d'un suivi régulier (9).

Ainsi, le MG est l'un des principaux intervenants dans le suivi des enfants ; souvent le premier recours vers lequel se tournent les parents en cas d'inquiétude.

En effet, les anomalies des pieds/membres inférieurs constituent une source d'inquiétude parentale (10) : les parents sont souvent initiateurs de la demande d'OP, comme nous avons pu le constater à titre personnel lors de stages pratiques ou en remplacement.

Le MG joue probablement un rôle déterminant dans la prescription des OP. On trouve actuellement en Aveyron : 214 MG libéraux avec 7 pédiatres libéraux et 10 pédiatres hospitaliers, pour 54 PP. De plus, d'après le Médecin Conseil Chef de la Caisse Primaire d'Assurance Maladie de l'Aveyron, au cours de l'année 2017 : 4 332 paires d'OP ont été prescrites par les MG libéraux, soit environ une prescription tous les 15 jours pour chaque MG. D'après ces mêmes informations, aucune prescription n'a été faite par les PP.

Ces prescriptions d'OP répondent-elles à des indications médicales ou bien à l'inquiétude parentale ?

L'objectif principal de notre travail est de déterminer si les MG prescrivent des OP dans les 4 situations d'orthopédie pédiatrique les plus fréquemment rencontrées en pratique : les PPI, l'ILMI, le MA et la MS.

L'objectif secondaire est d'évaluer les déterminants de cette décision de prescription d'OP.

MATERIEL ET METHODES

I. TYPE D'ETUDE :

Il s'agit d'une étude observationnelle descriptive transversale, portant sur la décision de prescription d'OP déclarée des MG en Aveyron.

Notre étude a été réalisée au moyen d'auto-questionnaires, sur vignettes cliniques.

II. ELABORATION DE L'AUTO-QUESTIONNAIRE :

Nous avons créé un auto-questionnaire électronique à partir de Google Docs® (Annexe 1). Il comprenait : une lettre d'introduction, une première partie avec cinq questions de renseignements généraux concernant le MG, et une deuxième partie avec 4 vignettes cliniques.

Dans la première partie, le MG devait préciser : son sexe, son âge, le nombre d'enfants d'âge scolaire vus en moyenne par jour, la participation à des formations complémentaires sur les problèmes orthopédiques des enfants ou la prescription d'OP.

La deuxième partie comprenait 4 vignettes cliniques ciblant les principales pathologies orthopédiques de l'enfant avec une première question portant sur le choix thérapeutique et une deuxième question sur la raison ayant motivé cette décision.

Les réponses étaient à choix multiples pour la première question. Une seule réponse possible était autorisée pour la deuxième question. Le passage à la question suivante n'était possible qu'après avoir répondu à la question précédente dans Google Docs®.

Nous avons choisi de nous intéresser aux enfants d'âge scolaire du fait de la prévalence de la prescription des OP dans cette tranche d'âge. Nous définissons les enfants d'âge scolaire comme : les enfants âgés de 3 à 11 ans inclus.

Nous avons effectué au préalable une recherche documentaire, afin de déterminer les situations/pathologies orthopédiques les plus fréquemment rencontrées en MG, dont celles ayant l'indication de prescription d'OP chez les enfants d'âge scolaire. Notre objectif était de chercher les situations prévalentes en premier recours, l'existence de recommandations sur l'indication ou non d'OP, la description de prescriptions empiriques – inadaptées – excessives – insuffisantes – ou de recours à des pratiques non médicales.

Nous avons utilisé plusieurs bases de données pour cette revue narrative de la littérature, incluant la littérature grise : Medline via Pubmed®, la Cochrane Library, Google scholar® et Science direct®. Les mots clés utilisés ont été : foot orthoses, pes planus, leg length inequality, pes adductus, foot deromities et plantar faciitis.

Nous avons relevé 54 documents, parmi lesquels nous avons retenu 32 documents, après élimination : des doublons, des documents non pertinents d'après le titre ou l'abstract disponible en ligne. Nous n'avons pas réalisé d'analyse de qualité/puissance des documents retenus. Nous n'avons pas réalisé de vérification par un tiers de cette recherche documentaire.

A l'issue de cette recherche, nous avons sélectionné les 4 situations cliniques paraissant les plus prévalentes en MG ; puis élaboré ces 4 vignettes cliniques prototypiques : les PPL, l'ILMI, le MA et la MS. Nous avons rédigé des propositions de prise en charge ou abstention pour la question 1, et des propositions de motivations à ces (non)prescriptions pour la question 2 de chaque vignette clinique. Les deux questions ont été proposées identiques pour les 4 vignettes cliniques afin de ne pas influencer les réponses potentielles des MG.

Notre auto-questionnaire a été préalablement testé auprès de cinq MG volontaires, n'exerçant pas en Aveyron : ils l'ont analysé et critiqué afin qu'il soit compréhensible de tous et adapté à la pratique de la MG.

La durée de remplissage de l'auto-questionnaire a été estimée à moins de 5 minutes.

III. POPULATION CIBLE :

La liste des MG libéraux exerçant en Aveyron a été établie par une recherche sur le site internet du Conseil National de l'Ordre des Médecins (CNOM).

a) Critères d'inclusion :

Tous les MG, en activité libérale, exerçant dans le département de l'Aveyron.

b) Critères d'exclusion :

Les MG ayant refusé de participer,

Les MG à exercice particulier (homéopathe, acupuncteur),

Les MG exerçant les disciplines suivantes : médecine du sport, médecine d'urgence,

Les MG ostéopathes.

IV. DEROULEMENT DE L'ETUDE :

L'étude s'est déroulée sur trois mois (octobre à décembre 2017) : une première phase d'inclusion d'une durée d'un mois, puis la diffusion des auto-questionnaires et le recueil des données sur deux mois.

a) Recrutement des MG :

Nous avons contacté par téléphone tous les MG à inclure, sur les coordonnées professionnelles disponibles sur le site du CNOM. Lors de cet appel, nous avons recueilli l'accord du MG pour la participation à l'étude et le mode d'envoi souhaité de l'auto-questionnaire (mail ou courrier postal).

Nous avons réalisé un second appel 15 jours plus tard, en cas de non réponse lors du premier appel.

b) Diffusion de l'auto-questionnaire :

L'auto-questionnaire a ensuite été envoyé par mail ou courrier postal avec enveloppe pré-timbrée de retour pour les MG qui le souhaitaient. Un mail de rappel a été renvoyé à l'ensemble des MG un mois plus tard.

c) Recueil des données :

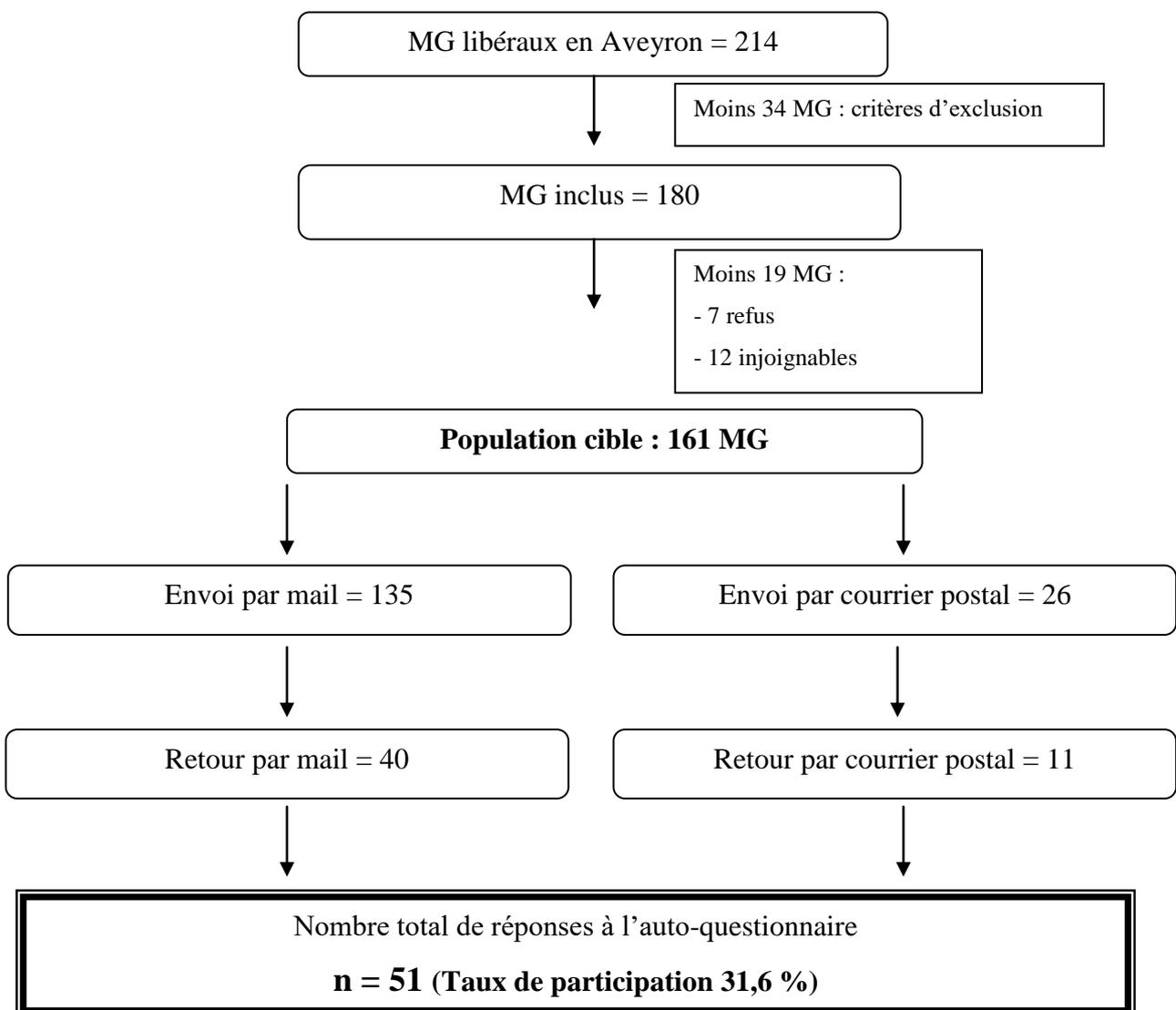
Les réponses aux auto-questionnaires envoyés par mail ont été recueillies de manière directement anonyme sur Google Docs® puis intégrées dans un tableur Microsoft Excel 2007®.

Les réponses aux auto-questionnaires envoyés par courrier postal ont été ajoutées avec les précédentes dans le tableur Microsoft Excel 2007®.

RESULTATS

I. MG INCLUS :

- Inclusion :



- **Répartition par sexe :**

Les MG participants étaient : 60,8 % d'hommes et 39,2 % de femmes.

- **Répartition par âge :**

Tableau 1 : Répartition par âge des MG (n=51)

Age	Echantillon	n = 51
< 40 ans	31,4 %	16
40 - 45 ans	11,8 %	6
46 - 55 ans	13,7 %	7
> 56 ans	43,1 %	22

- **Nombre d'enfants d'âge scolaire vus lors du dernier jour de consultation :**

66,7 % des MG déclaraient avoir vu 4 ou moins enfants d'âge scolaire et 33,3 % de 5 à 10 enfants.

- **Formations complémentaires :**

Formation complémentaire sur les problèmes orthopédiques de l'enfant : 33,3 %.

Formation complémentaire sur la prescription d'OP : 17,6 %.

II. REPONSES AUX VIGNETTES CLINIQUES :

- Vignette clinique N° 1 : PPI asymptomatiques

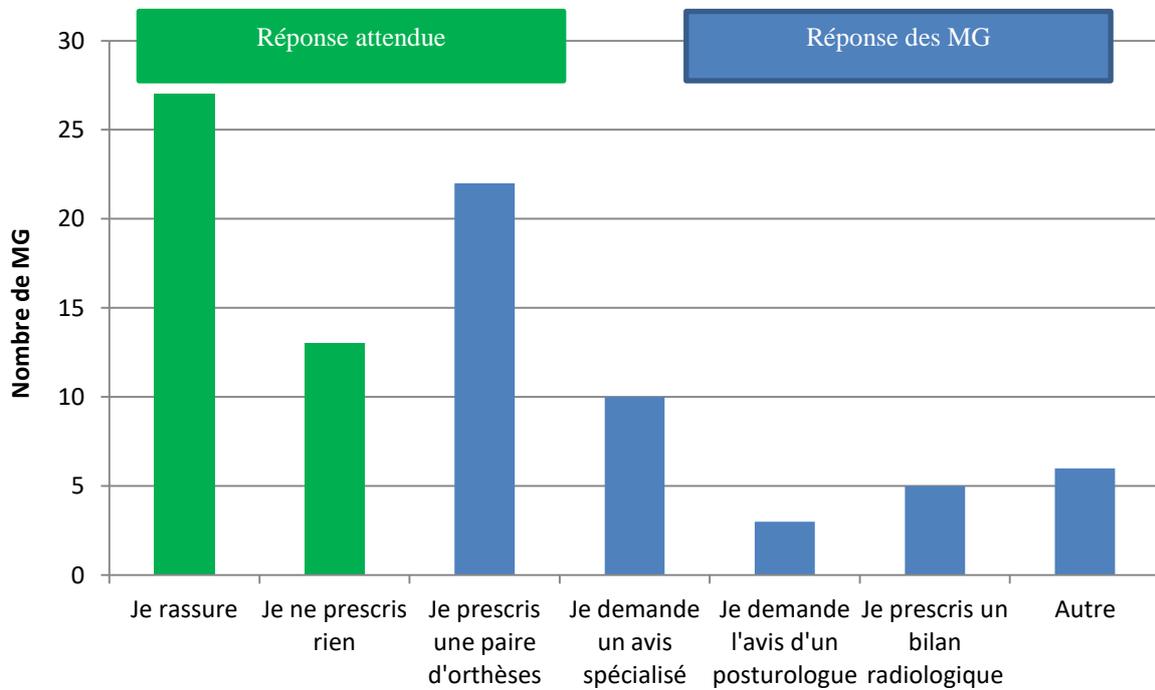


Figure 1 : Décision thérapeutique des MG à la vignette clinique « PPI asymptomatiques » (Plusieurs réponses possibles, n=51)

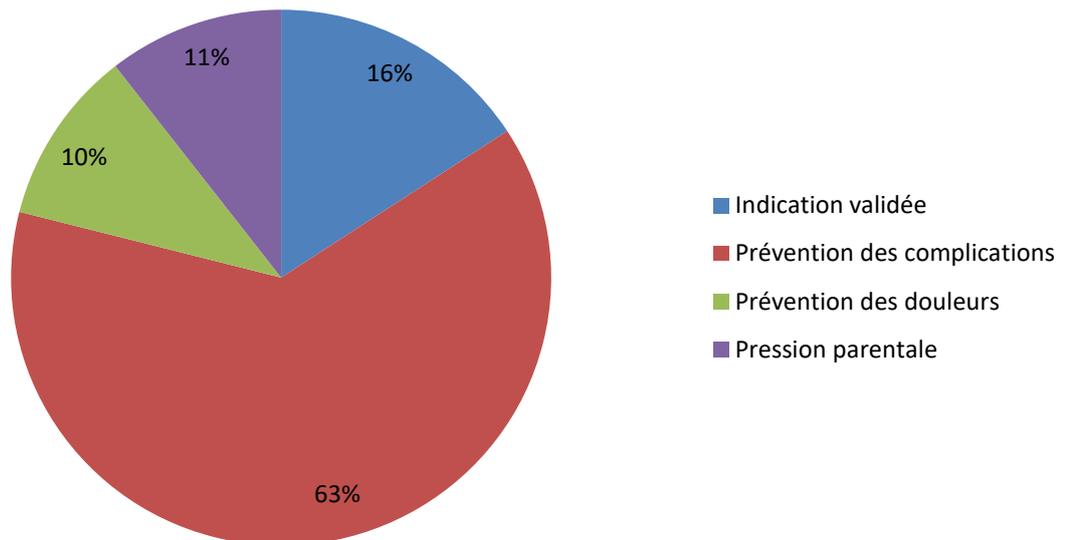


Figure 2 : Raison ayant motivé la décision de prise en charge (Une seule réponse possible, n=51)

• **Vignette clinique N° 2 : ILMI asymptomatique**

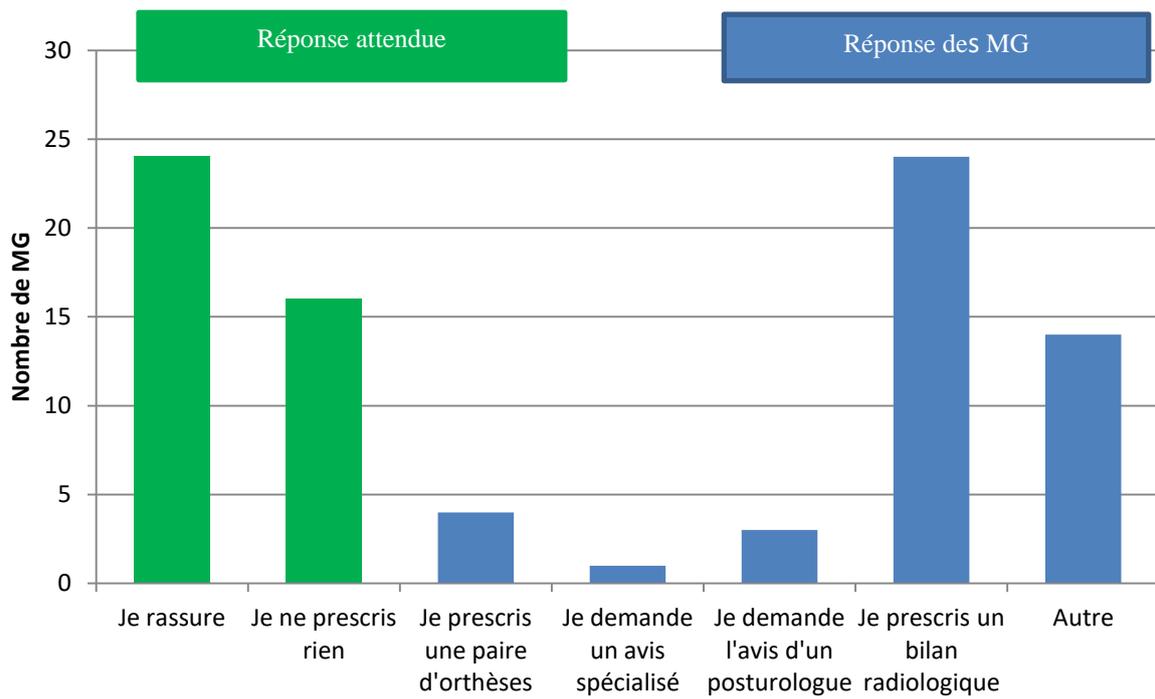


Figure 3 : Décision thérapeutique des MG à la vignette « ILMI asymptomatique »
(Plusieurs réponses possibles, n=51)

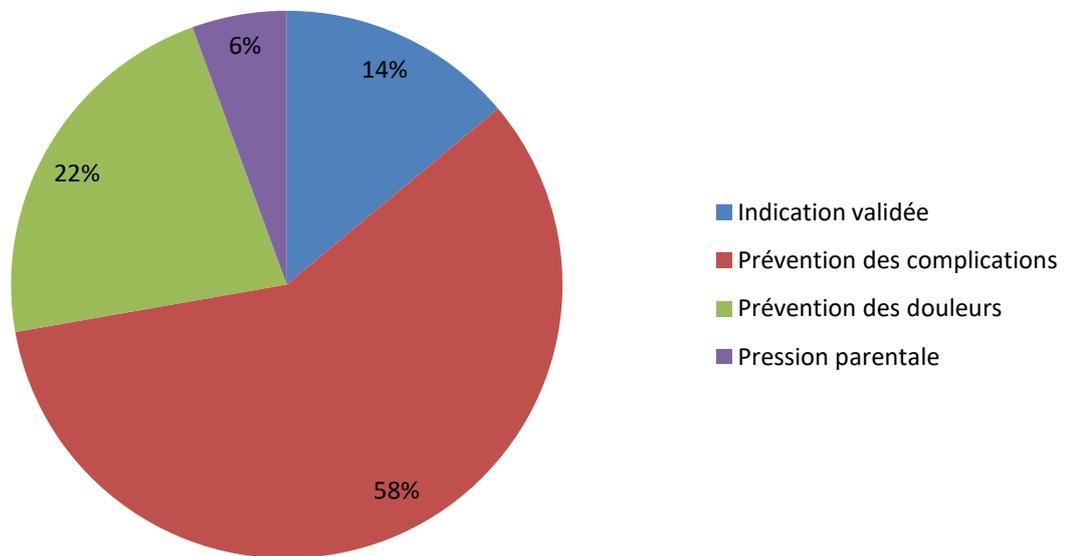


Figure 4 : Raison ayant motivé la décision de prise en charge (Une seule réponse possible, n=51)

• **Vignette clinique N° 3 : MA asymptomatique**

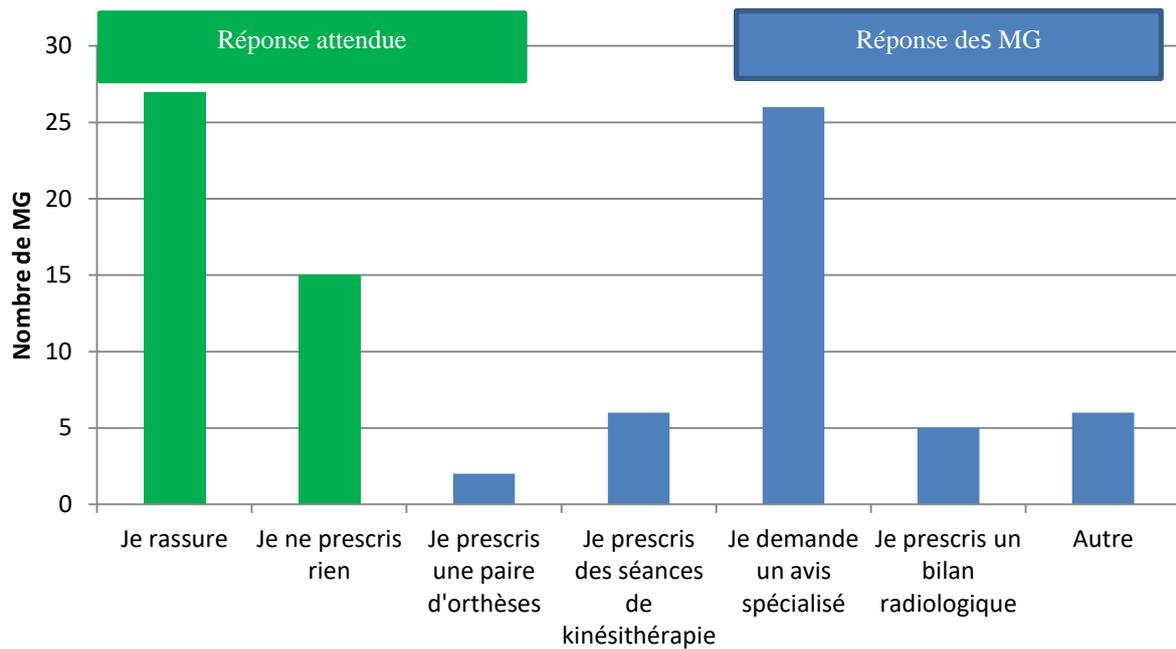


Figure 5 : Décision thérapeutique des MG à la vignette « MA asymptomatique »
(Plusieurs réponses possibles, n=51)

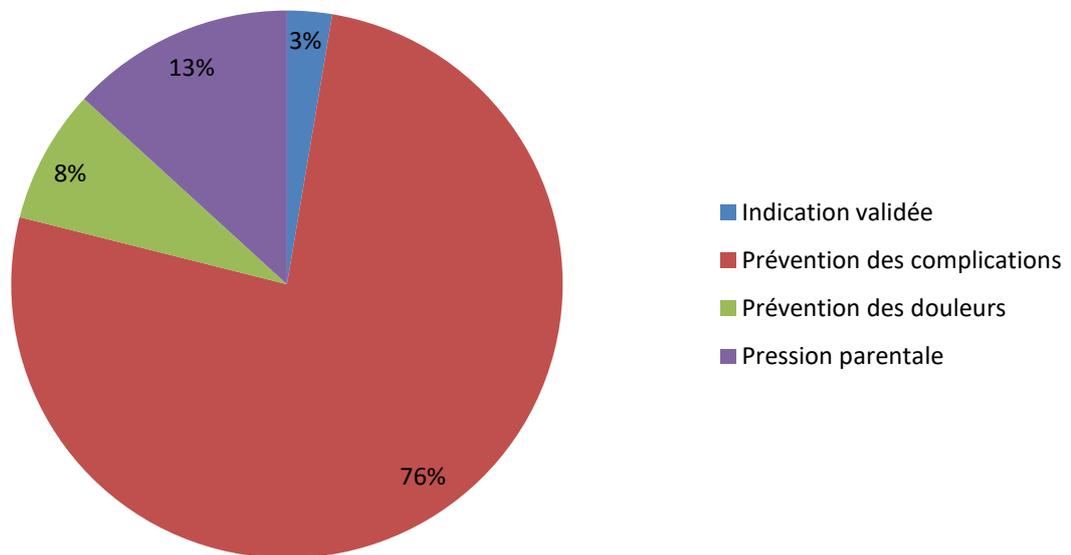


Figure 6 : Raison ayant motivé la décision de prise en charge (Une seule réponse possible, n=51)

Vignette clinique N° 4 : MS

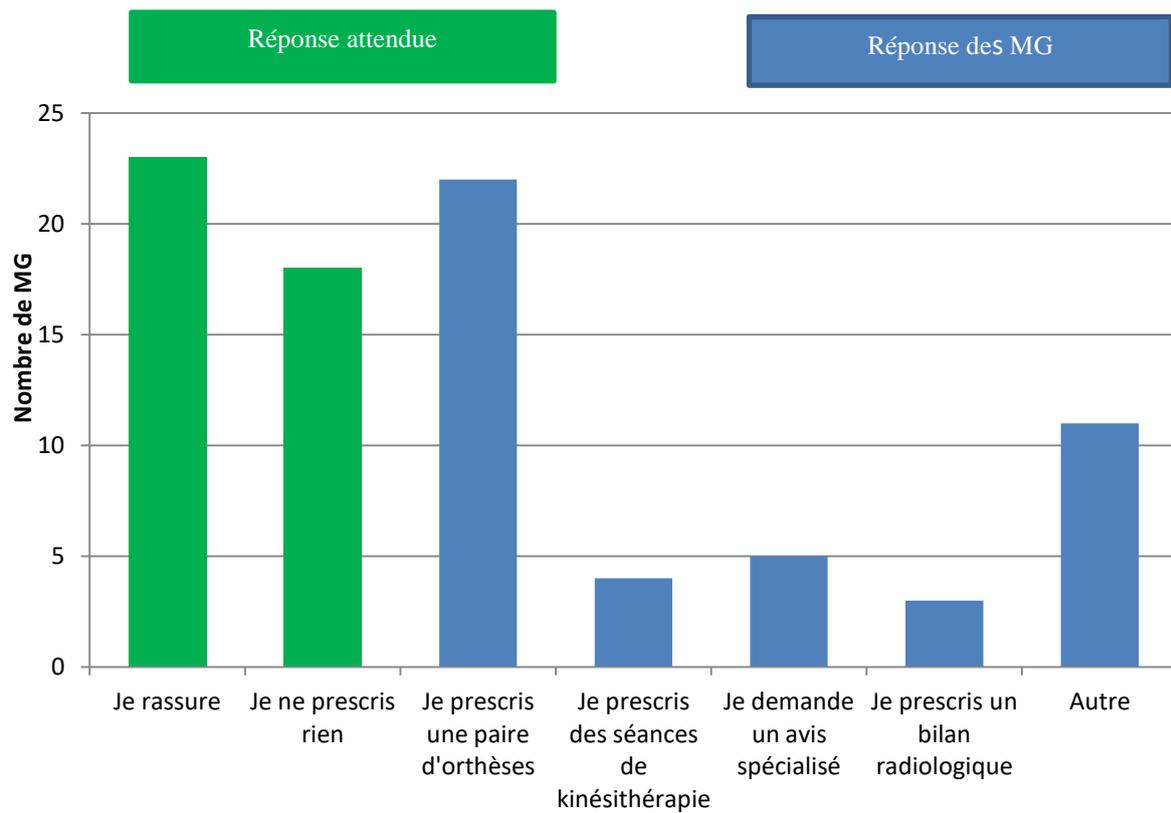


Figure 7 : Décision thérapeutique des MG à la vignette clinique « MS » (Plusieurs réponses possibles, n=51)

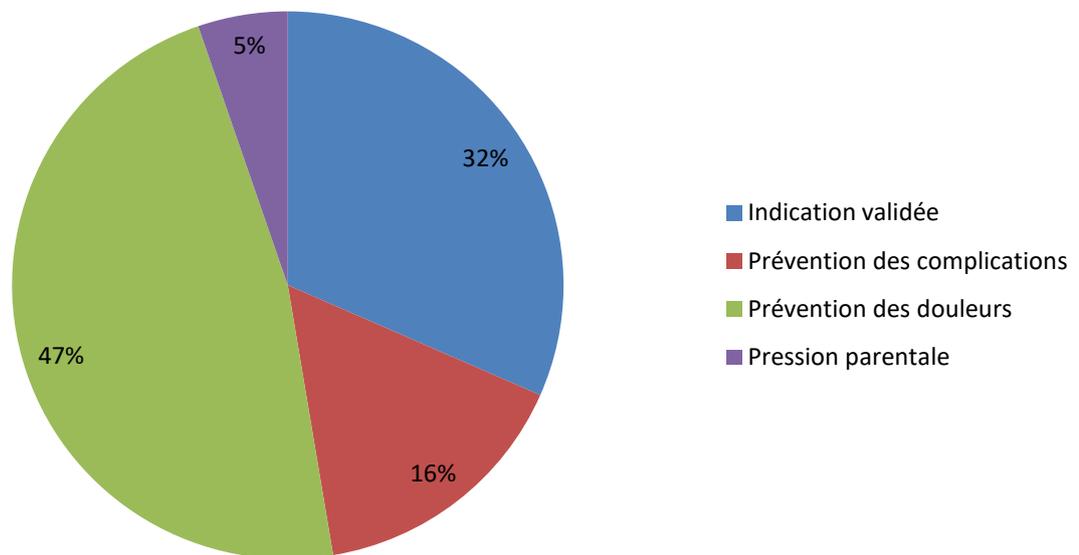


Figure 8 : Raison ayant motivée la décision de prise en charge (Une seule réponse possible, n=51)

DISCUSSION

Les MG en Aveyron déclarent prescrire des OP principalement dans les situations cliniques relatant : des PPI et une MS. Dans l'ILMI ils déclarent prescrire plutôt un bilan radiologique. Et dans le MA ils déclarent demander un avis spécialisé orthopédique. Dans tous les cas, ils estiment nécessaire la réassurance parentale, il s'agit en effet de la base de la prise en charge de l'enfant.

Les déterminants de cette décision sont : la prévention des complications orthopédiques pour les PPI, l'ILMI et le MA ; la prévention des douleurs dans la MS. Seule la MS est considérée par les MG comme une indication médicale validée des OP. La pression parentale est une autre raison citée de manière significative par les MG comme motivant leur décision thérapeutique : or, aucune des 4 vignettes cliniques ne posait l'indication médicale d'OP.

L'originalité de notre travail tient en l'absence de publication portant sur la prescription des OP chez les enfants d'âge scolaire en soins premiers.

Le fort taux de participation des MG Aveyronnais tend à indiquer une certaine perplexité face à la nécessité ou non de prescrire des OP. Par ailleurs, nous avons reçu plusieurs demandes de MG pour recevoir les réponses attendues aux vignettes cliniques et les résultats de cette étude. L'intérêt des MG vis-à-vis de ce sujet pourrait traduire un manque de connaissance de leur part.

Nous avons basé notre travail sur une recherche documentaire concernant les indications validées de la prescription des OP. Or, cette recherche documentaire s'est heurtée au peu d'études et recommandations de qualité méthodologique suffisante concernant l'utilisation des OP chez l'enfant en MG. Si ce constat avait d'abord nettement renforcé notre conviction sur l'intérêt de ce travail ; à contrario, il fragilise notre méthode car l'indication validée ou non de la prescription d'OP pour chaque situation peut être discutable. De même, comment envisager une formation des MG sans références bibliographiques solides ?

Notre population cible ne concerne qu'un seul département : l'Aveyron. La répartition par sexe et par âge des MG ayant participé à notre étude est cohérente avec les données de démographie médicale départementale, publiées par le CNOM dans son atlas démographique annuel de 2017 (11). En effet, la représentation des « jeunes » MG (moins de 40 ans) semble une particularité départementale par rapport aux chiffres nationaux. Notre population

répondante semble donc conforme à la population générale des MG Aveyronnais. Cet échantillon est représentatif des MG du département, mais pas de l'ensemble des MG en France.

Enfin, nous avons choisi de réaliser un auto-questionnaire avec des vignettes cliniques afin d'être le plus proche possible de la pratique quotidienne des MG en termes de prévalence. Cependant, ces situations peuvent ne pas complètement refléter la réalité.

La proportion de consultations d'enfants d'âge scolaire de notre étude confirme les chiffres nationaux. D'après la Société Française de Médecine Générale (SFMG), en 2005 en France 79 % des enfants de moins de 15 ans sont pris en charge exclusivement par leur médecin de famille ; parmi les 21 % restant : 16 % sont suivis conjointement par un MG et un pédiatre, 5 % exclusivement par un pédiatre (12). L'évolution de la démographie médicale dans les prochaines années devrait accentuer ce phénomène. En effet, la densité de pédiatre en Aveyron est faible par rapport à la moyenne nationale et la proportion des médecins de plus de 60 ans est supérieure à la moyenne nationale (13). Les MG, acteurs incontournables de soins premiers de la population générale, suivent les enfants et cette activité n'est pas anecdotique. La loi de modernisation du système de santé de 2016 qui a vu la mise en place d'un médecin traitant pour les enfants ainsi qu'une rémunération spécifique pour cette tranche d'âge renforce ce constat (14).

D'après notre recherche documentaire, nous avons considéré : que la prescription des OP n'était justifiée dans aucune des 4 vignettes cliniques, et que l'attitude thérapeutique validée était la réassurance.

Concernant les PPI, les résultats de notre travail sont cohérents avec plusieurs études montrant que la prescription des OP est courante dans cette situation (15). Cependant, d'après la littérature, les OP n'ont pas d'indication validée en cas de PPI flexibles, car elles n'ont pas prouvé leur efficacité sur l'aspect clinique, radiologique ni sur l'évolution future (16,17). En effet, les PPI correspondent la plupart du temps à une étape naturelle et physiologique de la croissance du pied : le développement normal de l'arche longitudinale commence entre 3 et 5 ans et est complet avant 10 ans ; presque tous les enfants en bas âge ont un aspect de PPI en raison d'un coussinet graisseux situé sous le pied (18). Le PPI flexible est courant chez les enfants de moins de 6 ans, il s'agit d'un PPI réductible dont la plante se creuse en actif à la marche sur la pointe des pieds, et en passif à l'érection du gros orteil (test de Jack) (19).

Le PPI flexible est généralement asymptomatique chez l'enfant : le motif de consultation étant souvent motivé par l'aspect esthétique, l'usure inhabituelle des chaussures ou chez le grand enfant un trouble de la marche. L'évolution est spontanément favorable et une minorité d'enfants auront encore les pieds plats à 10 ans. Il est rare que ce type de problème, s'il persiste à l'âge adulte, entraîne des troubles de l'ambulation ou des douleurs chroniques. Le PPI rigide est un PPI qui n'est pas réductible aux différentes épreuves citées plus haut (marche sur la pointe des pieds et test de Jack) ; il est habituellement douloureux et doit faire rechercher des anomalies des parties molles ou des anomalies osseuses (synostose du tarse) (20). Enfin, le pied plat neurologique correspond à un pied plat important et évolutif lié à une maladie neurologique (21).

Les PPI asymptomatiques ne requièrent aucun traitement spécifique (22,23). La réassurance parentale s'avère indispensable dans une pathologie source d'inquiétude pour les parents (24). Néanmoins, selon la Cochrane Library, les OP pourraient être utiles pour diminuer la douleur et la gêne induite chez les enfants symptomatiques (ce qui n'est pas le cas dans notre vignette : il s'agit de PPI asymptomatiques) (25,26). A l'opposé, certains auteurs affirment que leur utilisation pourrait être néfaste pour l'enfant (27).

La recherche documentaire met ainsi l'accent sur le fait que la littérature scientifique n'est pas unanime quant à l'utilisation des OP en cas de PPI, et qu'il n'existe pas à ce jour de consensus concernant la prise en charge de cette pathologie.

Le retentissement clinique de l'ILMI et le degré d'inégalité justifiant un traitement sont des sujets très controversés aussi : ce d'autant plus qu'on ne retrouve pas de consensus dans la littérature ni aucun essai randomisé évaluant l'utilité des OP pour corriger une ILMI. L'ILMI, ou anisomélie, est définie comme un état dans lequel des membres pairs sont sensiblement inégaux. Quand cette inégalité touche les membres inférieurs on parle : d'ILMI (28). L'ILMI est classée en deux catégories : structurelle lorsqu'elle résulte d'une anomalie congénitale ou acquise de la structure osseuse, et fonctionnelle lorsqu'elle résulte d'une altération mécanique du membre inférieur ou de la colonne vertébrale (29). En dessous de 20 mm de différence, il n'y aurait pas de répercussion clinique (30). Au-delà, des mécanismes de compensation deviennent apparents avec un équin du côté le plus court et une flexion du genou et de la hanche du côté le plus long. En cas d'inégalité plus importante, une boiterie à la marche peut s'observer. La mesure de l'ILMI est clinique et correspond à l'épaisseur de la planchette nécessaire pour horizontaliser la ligne bi-iliaque postérieure. La plupart des études préconisent une abstention thérapeutique pour les ILMI asymptomatiques (31). Les OP

peuvent être proposées pour compenser une ILMI symptomatique ou pour corriger une anomalie de la statique dans les ILMI fonctionnelles (32).

Le MA est une déformation congénitale du pied siégeant au niveau de l'articulation tarso-métatarsienne dite articulation de Lisfranc : les métatarsiens sont angulés par rapport à l'articulation de Lisfranc, donnant un aspect d'adduction de l'avant pied par rapport aux moyen et arrière pieds (33). Dans 80 % des cas le diagnostic est fait dans les 5 premiers mois de vie : l'observation de la plante du pied montre une déviation médiale de l'avant pied alors que le bord externe est convexe avec une saillie de la base du 5^{ème} métatarsien (34). Parfois, la déformation passe inaperçue, et le diagnostic est fait plus tardivement devant un enfant ayant une marche avec le ou les pieds en dedans. Cette déformation se corrige spontanément mais lentement dans 90 % des cas (35). Cependant, plusieurs études ont montré la persistance d'une adduction résiduelle en fin de croissance : celle-ci est modérée dans 10 % des cas et sévère dans 4 % des cas sans pour autant qu'une cause soit identifiée. Cette adduction résiduelle peut être responsable de troubles de la marche et d'un chaussage difficile. Un traitement orthopédique s'avère nécessaire en cas d'adduction sévère afin de réduire cette déformation et prévenir ainsi une adduction résiduelle et les complications qui en découlent.

La MS ou apophysite calcanéenne est l'ostéodystrophie du pied la plus fréquente chez l'enfant sportif. Les ostéodystrophies se manifestent par une douleur au niveau de l'insertion tendineuse sur le noyau d'ossification secondaire en croissance. La MS touche le noyau postérieur du calcanéum sur lequel s'insèrent le tendon d'Achille et le court fléchisseur plantaire. Les ostéodystrophies sont souvent provoquées par des contraintes répétées en traction-cisaillement chez les enfants sportifs. La MS apparaît généralement entre 8 et 15 ans (36), elle se caractérise par des talalgies au cours de la marche ou d'un effort sportif, la douleur est bilatérale dans 60 % des cas (37). La pression de la partie postérieure du talon déclenche la douleur. Le traitement prescrit la plupart du temps est le repos sportif pour une durée inconnue ; la reprise du sport est guidée par la survenue ou non de douleurs. Pour certains, les OP peuvent être utilisées pour soulager les douleurs tout en continuant une activité sportive (38).

Par ailleurs, deux récentes études ont étudié l'efficacité des OP dans le traitement de cette pathologie et ont suggéré une amélioration clinique avec une diminution des douleurs.

La première étude est un essai randomisé portant sur un échantillon de 44 enfants âgés de 9 à 15 ans et souffrant de MS, qui ont bénéficié d'un traitement par OP ou talonnettes ; les

auteurs décrivent une réduction significative de la douleur dans le groupe traité par OP par rapport au groupe traité par talonnettes avec $p < 0,001$ (39).

La deuxième étude a observé pendant 4 semaines un échantillon de 45 enfants âgés de 9 à 15 ans et souffrant de MS, qui ont été randomisés dans 2 groupes : traitement par OP ou sans traitement ; les auteurs rapportent une réduction de la douleur dans les activités physiques dans le groupe traité par OP par rapport au groupe témoin (40). Il s'agit d'un traitement de courte durée devant être réévalué. De ce fait, nous avons considéré qu'après 6 mois de traitement et la disparition des douleurs, le renouvellement des OP n'était pas justifié dans notre vignette clinique. Nos conclusions ne reposent que sur quelques études car là aussi notre recherche documentaire s'est confrontée au manque de recommandations et d'études de qualité. Ce constat est également partagé par une récente revue de la littérature relative à la physiopathologie et la prise en charge des apophysites : elle confirme que la littérature est pauvre en quantité comme en qualité et qu'il existe peu d'études avec groupe contrôle capables d'apporter des données solides pour le praticien (41).

Les MG ont recours à un avis spécialisé de manière significative : dans les PPI et le MA.

Or, d'après notre recherche documentaire, la demande d'un avis spécialisé n'est pas justifiée dans ces deux vignettes cliniques.

En effet, le recours à un avis spécialisé n'est justifié qu'en cas de PPI rigide, afin de rechercher une anomalie osseuse ou des parties molles voire une maladie neurologique. Nous avons considéré dans notre vignette clinique qu'il s'agissait de PPI flexibles réductibles. Cependant, nous avons omis de le préciser dans l'énoncé ce qui a pu induire en erreur les MG. Le recours à un avis spécialisé dans le cas d'un MA n'est justifié qu'en cas de persistance d'une adduction modérée ou sévère ce qui n'est pas le cas dans notre vignette clinique.

Ces résultats peuvent là aussi s'expliquer par un manque de connaissance de la part des praticiens ou une manière de rassurer les parents.

La prévention des complications est la principale raison motivant la décision thérapeutique des MG. Elle est citée majoritairement en cas de MA avec trouble rotationnel des membres

inférieurs, de PPI et d'ILMI. Or, d'après notre recherche documentaire, seul le MA pourrait être responsable de complications.

En effet, l'évolution du MA est la plupart du temps spontanément favorable mais dans moins de 10 % des cas il peut persister une adduction résiduelle en fin de croissance. En cas d'adduction sévère, un traitement orthopédique s'avère nécessaire afin de prévenir d'éventuelles complications notamment troubles de la marche et difficultés de chaussage.

Les PPI ne sont pas responsables de complications particulières mais ils peuvent, dans de rares cas, provoquer une gêne voire une douleur à la marche : seuls ces symptômes pourraient faire envisager une prise en charge.

De même, les ILMI peuvent entraîner une boiterie lorsqu'elles sont de grande amplitude (au-delà de 3 à 5 cm selon l'âge), en dessous elles ne provoquent pas de complications pouvant justifier un quelconque traitement.

Les MG motivent donc de manière infondée leur décision thérapeutique par la prévention des complications dans 2 pathologies : les PPI et l'ILMI. Ce constat peut s'expliquer par une méconnaissance des pathologies et donc la « crainte » de potentielles complications.

La pression parentale est une autre raison citée de manière significative par les MG comme motivant leur décision thérapeutique. Elle est évoquée dans le MA avec trouble rotationnel des membres inférieurs et les PPI. Ceci peut s'expliquer par le fait qu'en pédiatrie il existe une relation triangulaire médecin-patient/enfant-parents. Ainsi, l'histoire du vécu du patient/enfant est rapportée par ses parents qui l'interprètent. Ce constat fait écho à plusieurs publications sur l'étude des facteurs non cliniques influençant la décision médicale. Dans une récente étude portant sur les prescriptions inappropriées d'antibiotiques chez l'enfant en médecine de premier recours, 33 % des MG ont déclaré prescrire une antibiothérapie non indiquée en cas de pression parentale importante (42). De même, une étude sur les déterminants de la prescription ou de la non-prescription d'antibiotiques en MG confirme le rôle déterminant de la relation médecin-patient dans la décision thérapeutique (43).

De plus, les anomalies morphologiques des membres inférieurs et les troubles de la marche de l'enfant sont une source d'inquiétude pour les parents. De ce fait, les motifs de consultations ne sont qu'exceptionnellement en rapport avec une plainte de l'enfant, mais plutôt à la demande des parents inquiets (44). Cela tend à suggérer que le fait de prescrire une paire d'OP est une façon de rassurer les parents. On peut s'interroger sur les causes de telles peurs engendrées par ces déformations chez les parents. S'agit-il d'un recours à des interventions médicales qui sont justifiées ou au contraire à la recherche de la « normalité » ?

Notre travail retrouve un manque de recommandations et d'études de qualité concernant la prescription des OP chez l'enfant en soins premiers. Ce constat contraste avec le fait qu'il s'agisse d'un acte courant en MG. Ainsi, l'élaboration d'un référentiel destiné aux MG avec les indications ou non de la prescription d'OP paraît nécessaire

CONCLUSION

Dans les situations d'orthopédie pédiatrique les plus fréquemment rencontrées en soins premiers (PPI, ILMI, MA et MS), les MG déclarent prescrire des OP principalement dans deux situations cliniques : les PPI et la MS. D'après la littérature, aucune des ces quatre situations ne pose l'indication d'OP. Les MG motivent leur décision thérapeutique par : la prévention des complications et des douleurs et par la pression parentale.

A ce jour, il n'existe pas de recommandations concernant les indications de prescriptions d'OP chez les enfants d'âge scolaire en soins premiers. Ce constat contraste avec le fait qu'il s'agisse d'un acte courant en MG. L'élaboration d'un référentiel de prescription paraît nécessaire pour aider les MG dans leur choix thérapeutique.

Vu
Toulouse le 13/03/2018


Le Président du Jury
Professeur Pierre MESTHÉ
Médecine Générale

Toulouse, le 13/03/18

Vu permis d'imprimer
Le Doyen de la Faculté
de Médecine Purpan
D.CARRIE



REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES

1. Arrêté du 13 juillet 2009 relatif à la Codification du chapitre 1^{er} du titre II de la liste des produits et prestations remboursables prévue à l'article L.165-1 du code de la sécurité sociale. JORF n°0175 du 31 juillet 2009 page 12792 texte N°41.
2. Décret n°2009-983 du 20 août 2009 relatif aux actes professionnels accomplis par les pédicures-podologues. JO du 21 août 2009. Texte 19.
3. Widhe T. Foot deformities at birth : a longitudinal prospective study over a 16 year period. J Pediatr Orthop 1997, 17:20-24
4. Knuston GA. Anatomic and functional leg-length inequality : a review and recommendation for clinical decision-making. Part I, anatomic leg-length inequality : prevalence , magnitude, effects and clinical significance. Chiropr Osteopat. 2005 Jul 20;13:11
5. Fabry G. Clinical Practice. Static, axial, and rotational deformities of the lower extremities in children. Eur J Pediatr. 2010 May;169(5):529-34
6. Pfeiffer M, Kotz R, Ledl T, Hauser G, Sluga M. Prevalence of Flat Foot in Preschool-Aged Children. Pediatrics. 2006 Aug;118(2):634-9.
7. Kaux JF, Crielaard JM. Cheville et pied douloureux de l'enfant sportif. Journal de traumatologie du sport 26. 2009. 12-17.
8. Wiegerinck JI, Yntema C, Brouwer HJ et al. Incidence of calcaneal apophysitis in the general in the general population. European Journal of Pediatrics. 2014 ; vol 173 : 677-679
9. DREES. La prise en charge des enfants en médecine générale : une typologie de consultations et visites. Etudes et résultats, 2007, n° 288.
10. Themar-Noel C. Les orthèses plantaires ou semelles orthopédiques. Ne répondent-elles qu'aux inquiétudes maternelles ? In : Pied de l'enfant GEOP 2001, Ed sauramps, p 267-272.
11. Conseil National de l'Ordre des Médecins. Atlas de la démographie médicale en France. Situation au 1^{er} janvier 2017 [en ligne].<www.conseilnational.medecin.fr/sites/default/files/atlas_de_la_demographie_medicale_2017_0.pdf> (consulté le 26/02/2018)

12. Société française de médecine générale (SFMG). Le généraliste et le suivi médical des enfants. 2005. [en ligne] http://www.sfm.org/data/actualite/actualite_fiche/10/fichier_communique_suivi_enfant65a8a.pdf (consulté le 26/02/2018)
13. Aharonson Z, Arcan M, Steinback TV. Foot-ground pressure pattern of flexible flatfoot on children, with and without correction of calcaneovalgus. *Clin Orthop Relat Res.* 1992 May;(278):17782
14. Loi N° 2016-41 du 26 janvier 2016 de modernisation du système de santé. [en ligne] <www.legifrance.gouv.fr/affichTexte.do;jsessionid=3566F28F836267646731A7BEFF47D9E2.tplgfr39s_2?cidTexte=JORFTEXT000031912641> (consulté le 27/02/2018)
15. Wenger DR, Mauldin D, Spleck G, Morgan D, Lieber RL. Corrective shoes and inserts as treatment for flexible flatfoot in infants and children. *J Bone Joint Surg Am.* 1989 Jul;71(6):800-10.
16. Whitford D, Esterman A. A randomized controlled trial of two types of in-shoe orthoses in children with flexible excess pronation of the feet. *Foot Ankle Int.* 2007 Jun;28(6):715-23
17. Sinha S, Song HR, Kim HJ, Park MS, Yoon YC, Song SH. Medial arch orthosis for paediatric flatfoot. *J Orthop Surg (Hong Kong).* 2013 Apr;21(1):37-43
18. Mosca VS. Flexible flatfoot in children and adolescents. *J Child Orthop* 2010; 4 : 107-21.
19. Khouri N. Pied plat idiopathique de l'enfant et de l'adolescent. Conférences d'enseignements. 2008. 197-205.
20. Dumas L, Morin C, Leonard JC. Les synostoses congénitales du tarse. *Archives de Pédiatrie.* 1996.Vol 3 : 900-905.
21. Harris EJ, Vanore JV, Thomas JL, et al. Diagnosis and treatment of pediatric flatfoot. *J Foot Ankle Surg.* 2004;43(6):341-73
22. Capello T, song KM. Determining treatment of flatfeet in children. *Curr Opin Pediatr.* 1998 Feb; 10(1); 77-81
23. Staheli LT. Planovalgus foot deformity. Current status. *J Am Podiatr Med Assoc.* 1999 Feb;89(2):94-9
24. Sullivan JA. Pediatric flat foot : evaluation and management. *J AM Acad Orthop surg.*1999 jan ; 7(1) ;44-53
25. Rome K, Ashford RL, Evans A. Non-surgical interventions for paediatric pes planus. *Cochrane Database Syst Rev.* 2010 Jul 7;(7):CD006311

26. Evans AM. The flat-footed child – to treat or not to treat. *J Am Podiatr Med Assoc.* 2008;98(5):386-393
27. Driano AN, Staheli L, Staheli LT. Psychosocial development and corrective footwear use in childhood. *J Pediatr Orthop.* 1998 May-Jun;18(3):346-9
28. Gurney B. Leg length discrepancy. *Gait and posture.* 2002;15:195-206
29. Guichet JM, Spivak JM, Troubilloud P, Grammont PM. Lower limb-length discrepancy. *Clin Orthop Relat Res.* 1991 Nov; (272):235-41
30. Wicart P, Seringe R. Protective limp. *Pédiatrie au quotidien* (2008) 340-348
31. Mary P. L'orthopédie du nourrisson et de l'enfant. *Le généraliste.* Dec 2006. N°2391
32. Hamel A, Launay F, Viehweger E, Jouve JL, Bollini G, Rogez JM. Inégalité de longueur des membres inférieurs chez l'enfant. *Médecine thérapeutique/Pédiatrie.* 2004. Vol 7
33. Rothbart BA. Metatarsus adductus and its clinical significance. *J Am Podiatry Assoc* 1972, 62:187-90
34. Cahuzac JP, Knorr G. Traitement de l'adduction de l'avant pied chez l'enfant. *Maitrise orthopédique,* 2006, N°158
35. Jacquemier M, Jouve JL, Mehrafshan M, Viehwegger E, Bollini G. L'adduction de l'avant pied chez l'enfant. *Le pied de l'enfant.* Sauramps medical ed 2001, 203-209.
36. Hendrix C. Calcaneal apophysitis (sever disease) *Clin Podiatr Med Surg.* 2005, 22:55-62
37. Micheli LJ, Ireland ML. Prevention and management of calcaneal apophysitis in children : an overuse syndrome. *J Pediatr Orthop.* 1987,7:34-38
38. Hunt G C, stowell T, Alnwick G M, Evans s. Arch taping as a symptomatic treatment in patients with sever's disease: a multiple case series. *The foot.* Vol 17, dec 2007, 178-183
39. Perhamre S, Janson S, Norlin R, Klassbo M. Sever's injury : treatment with insoles provides effective pain relief. *Scand J Med Sci Sports.* 2011Dec; 21(6):42-7
40. Perhamre S, Lundin F, Norlin R, Klassbo M. A heel cup improves the function of the heel pain in sever's injury : effects on heel pad thickness, peak pressure and pain. *Scand J Med Sci Sports.* 2012Aug; (22):5216-22
41. Saily M. Apophysites – Revue de la littérature et nouvelles directions. *Schweizerische Zeitschrift für Sportmedizin und Sporttraumatologie.* 2014. 62 (3), 14–19

42. Cassir N, Di Marco J-N, Poujol A, Lagier J-C. Prescriptions inappropriées d'antibiotiques chez l'enfant en médecine de ville : raisons et conséquences. Archives de Pédiatrie. Vol 19, juin 2012, 579-584.
43. Faure H, Mahy s, soudry A, Duong M, Chavanet P, Piroth L. Déterminants de la prescription ou de la non-prescription d'antibiotiques en médecine générale. Médecine et Maladies Infectieuses. Vol 39, septembre 2009, 714-721
44. Themar-Noel C. Les orthèses plantaires ou semelles orthopédiques. Ne répondent-elles qu'aux inquiétudes maternelles? In : Pied de l'enfant GEOP 2001, Ed sauramps, p 267-272.

ANNEXES

ANNEXE 1 : Auto-questionnaire distribué aux MG

La prescription d'orthèses plantaires chez les enfants d'âge scolaire par les médecins généralistes, en Aveyron.

Chère consœur, cher confrère,

Merci d'avoir accepté de participer à ce travail de thèse, dirigé par les Drs Boudes et Delahaye. Remplir mon questionnaire vous prendra moins de 3 minutes !

La prescription d'orthèses plantaires (les « semelles orthopédiques ») est un acte courant en médecine générale. Néanmoins elle n'est pas toujours facile à négocier : c'est pourquoi j'ai choisi d'étudier les facteurs de prescription de ces orthèses, chez les enfants d'âge scolaire (de 3 à 11 ans inclus) par les médecins généralistes.

Vous trouverez ci-joint le questionnaire qui comporte : une partie de renseignements sur votre activité (qui seront strictement anonymisés : je serai la seule à détenir ces informations, qui ne seront pas divulguées à mes directrices de thèse), et une seconde partie avec 4 cas cliniques courts.

Merci encore de me consacrer ces 3 minutes.

Bien confraternellement,

Mathilde GIDON

Pour recevoir la thèse terminée, en format PDF, contactez-moi à l'adresse suivante : mathilde.gidon@laposte.net ou au 06.33.06.52.11.

***Obligatoire**

Sans titre

Première partie : VOUS

Question 1 :

Cochez une case SVP

1. **Vous êtes :** *

Une seule réponse possible.

- Un homme
- Une femme

Question 2 :

Précisez SVP

2. **Votre âge :** *

Question 3 :

Cochez une case SVP

3. **Lors de votre dernier jour de consultation, combien d'enfants d'âge scolaire (en écoles maternelle/primaire ou de 3 à 11 ans inclus) avez-vous vus? ***

Une seule réponse possible.

- 4 ou moins
 de 5 à 10
 de 11 à 15
 16 et plus

Question 4 :

Cochez une case SVP

4. **Avez vous suivi une formation complémentaire telle que : DPC, DU, FMC etc...à propos des problèmes orthopédiques de l'enfant et du jeune sportif : ***

Une seule réponse possible.

- OUI
 NON

Question 5 :

Cochez une case SVP

5. **Avez vous suivi une formation complémentaire telle que : DPC, DU, FMC etc...à propos de la prescription d'orthèses plantaires : ***

Une seule réponse possible.

- OUI
 NON

Deuxième partie : CAS CLINIQUES

CAS CLINIQUE N°1 : Madame M vous amène en consultation sa fille Lison âgée de 7 ans, car « elle a les pieds plats ». Elle demande avec insistance des « semelles orthopédiques ». Lison ne se plaint pas de douleurs ; l'examen clinique retrouve : des pieds plats avec un genu valgum bilatéral et un espace inter-malléolaire modéré à 4 cm.

Cochez une ou plusieurs cases SVP

6. Que faites-vous ? *

Plusieurs réponses possibles.

- Je rassure
- Je ne prescris rien
- Je prescris une paire d'orthèses plantaires
- Je prescris une paire de chaussures orthopédiques
- Je prescris des séances de kinésithérapie
- Je demande un avis médical spécialisé (orthopédique, rhumatologique)
- Je demande l'avis d'un posturologue
- Je demande l'avis d'un ostéopathe
- Je prescris des antalgiques
- Je prescris un bilan radiologique (des pieds et/ou de membres inférieurs et/ou du bassin)
- Autre : _____

7. Quelles sont les raisons qui ont motivé votre décision thérapeutique ?

Une seule réponse possible.

- Cette pathologie est une indication validée pour la prescription d'orthèses plantaires
- Prévention des complications orthopédiques
- Prévention des douleurs
- Pression parentale

Section sans titre

CAS CLINIQUE N°2 : Vous recevez en consultation Maelle 10 ans pour la prescription de « semelles orthopédiques ». Sa mère l'a emmenée voir un ostéopathe qui a découvert une inégalité de longueur des membres inférieurs et lui a prescrit de voir son médecin traitant pour une ordonnance de semelles. Maelle ne se plaint pas de douleurs.

Cochez une ou plusieurs cases SVP

8. Que faites-vous? *

Plusieurs réponses possibles.

- Je rassure
- Je ne prescris rien
- Je prescris une paire d'orthèses plantaires
- Je prescris une paire de chaussures orthopédiques
- Je prescris des séances de kinésithérapie
- Je demande un avis médical spécialisé (orthopédique, rhumatologique)
- Je demande l'avis d'un posturologue
- Je demande l'avis d'un ostéopathe
- Je prescris des antalgiques
- Je prescris un bilan radiologique (des pieds et/ou membres inférieurs et/ou bassin)
- Autre : _____

9. **Quelles sont les raisons qui ont motivé votre décision thérapeutique ? ***

Plusieurs réponses possibles.

- Cette pathologie est une indication validée pour la prescription d'orthèses plantaires
- Prévention des complications orthopédiques
- Prévention des douleurs
- Pression parentale
- Autre : _____

CAS CLINIQUE N°3 : Madame S vous amène son fils Baptiste, âgé de 3 ans, pour contrôler ses pieds. Un metatarsus adductus modéré avait été diagnostiqué chez Baptiste à la naissance. Madame S avait alors consulté un orthopédiste pédiatrique au CHU, qui lui avait indiqué des massages de pieds à effectuer, et lui avait recommandé de consulter son médecin traitant dès les premières années de marche de Baptiste pour refaire le point. A l'examen clinique vous constatez : une démarche avec les pieds en dedans et un discret strabisme rotulien convergent, avec des pieds en rotation interne en position statique, mais aucune anomalie morphologique des pieds.

Cochez une ou plusieurs cases SVP

10. **Que faites-vous? ***

Plusieurs réponses possibles.

- Je rassure
- Je ne prescris rien
- Je prescris une paire d'orthèses plantaires
- Je prescris une paire de chaussures orthopédiques
- Je prescris des séances de kinésithérapie
- Je demande un avis médical spécialisé (orthopédique, rhumatologique)
- Je demande l'avis d'un posturologue
- Je demande l'avis d'un ostéopathe
- Je prescris des antalgiques
- Je prescris un bilan radiologique (des pieds et/ou membres inférieurs et/ou bassin)
- Autre : _____

11. **Quelles sont les raisons qui ont motivé votre décision thérapeutique ? ***

Plusieurs réponses possibles.

- Cette pathologie est une indication validée pour la prescription d'orthèses plantaires
- Prévention des complications orthopédiques
- Prévention des douleurs
- Pression parentale
- Autre : _____

CAS CLINIQUE N°4 : Théo 8 ans vient en consultation accompagné de ses parents pour le renouvellement de ses « semelles orthopédiques » prescrites 6 mois plus tôt par un de vos confrères dans le cadre d'une maladie de Sever. Théo vous dit être « content car il n'a plus mal au talon droit ». A l'examen clinique vous ne retrouvez pas de douleurs à la palpation du talon droit.

Cochez une ou plusieurs cases SVP

12. Que faites-vous? *

Plusieurs réponses possibles.

- Je rassure
- Je ne prescris rien
- Je prescris une paire d'orthèses plantaires
- Je prescris une paire de chaussures orthopédiques
- Je prescris des séances de kinésithérapie
- Je demande un avis médical spécialisé (orthopédique, rhumatologique)
- Je demande l'avis d'un posturologue
- Je demande l'avis d'un ostéopathe
- Je prescris des antalgiques
- Je prescris un bilan radiologique (des pieds et/ou membres inférieurs et/ou bassin)
- Autre : _____

13. Quelles sont les raisons qui ont motivé votre décision thérapeutique ? *

Plusieurs réponses possibles.

- Cette pathologie est une indication validée pour la prescription d'orthèses plantaires
- Prévention des complications orthopédiques
- Prévention des douleurs
- Pression parentale
- Autre : _____

ANNEXE 2 : Tableau récapitulatif ciblant les principales pathologies orthopédiques de l'enfant issues de la revue de la littérature

PATHOLOGIES	PREVALENCE	DIAGNOSTIC	INDICATION OP	BUT DU TRAITEMENT
Pieds plats flexibles	Pathologie représentant 90% des consultations ayant pour motif un problème de pieds (1) La prévalence des pieds plats flexibles est de 44% chez les enfants de 3 à 6 ans (2)	Affaissement de la voûte plantaire Augmentation de la surface d'appuis au sol Déviation en valgus du talon	<i>Pas de différence significative sur l'aspect clinique, radiologique ni sur l'évolution (3)</i> Utilisation suggérée en cas de pieds plats flexibles symptomatiques (4)	Diminution de la douleur et de la gêne induite en cas de pieds plats flexibles symptomatiques (4)
Inégalité de longueur des membres inférieurs	90% de la population présente une ILMI d'une amplitude moyenne de 5,2mm (5)	Asymptomatique la plupart du temps Boiterie dans les formes importantes La mesure d'une ILMI correspond à l'épaisseur de la planchette nécessaire pour horizontaliser la ligne bi-iliaque postérieure	Abstention thérapeutique dans les formes asymptomatiques (6) Absence de consensus	
Métatarsus adductus	Anomalie congénitale du pied la plus fréquente Incidence estimée à 3,1% des naissances (7)	Déviation médiale de l'avant pied Bord externe du pied convexe avec saillie au niveau base du 5 ^{ème} métatarsien	<i>Pas indication des orthèses plantaires</i> Evolution spontanément favorable dans 90% des cas (8) Prise en charge orthopédique (étirements, attelles ou plâtres) dans les formes sévères (9)	<i>Prévention des complications</i> Prévention de déformation résiduelle responsable de troubles de la marche et chaussage difficile (9)
Maladie de sever	Ostéodystrophie du pied la plus fréquente Incidence de 3,7 pour 1000 enfants de 6 à 17an (10)	Talagies lors de la marche ou des efforts sportifs Douleur reproduite à la pression partie postérieure du talon	<i>Indication validée pour diminuer les douleurs (11)</i>	

1 Fabry G. Clinical Practice. Static, axial, and rotational deformities of the lower extremities in children. Eur J Pediatr. 2010 May;169(5):529-34

2 Pfeiffer M, Kotz R, Ledl T, Hauser G, Sluga M. Prevalence of Flat Foot in Preschool-Aged Children. Pediatrics. 2006 Aug;118(2):634-9

3 Whitford D, Esterman A. A randomised controlled trial of two types of in-shoe orthoses in children with flexible excess pronation of the feet. Foot Ankle Int. 2007;28:715-23

4 Rome K, Ashford RL, Evans A. Non-surgical interventions for paediatric pes planus. Cochrane Database Syst Rev. 2010 Jul 7;(7):CD006311

5 Knuston GA. Anatomic and functional leg-length inequality : a review and recommendation for clinical decision-making. Part I, anatomic leg-length inequality : prevalence , magnitude, effects and clinical significance. Chiropr Osteopat. 2005 Jul 20;13:11

6 Leroux J, Lechevallier J, Abu Amara s. Pathologies acquises du squelette de l'enfant. Ed Elsevier Masson. 2015

7 Widhe T. Foot deformities at birth : a longitudinal prospective study over a 16 year period. J Pediatr Orthop 1997, 17:20-24

- 8** Jacquemier M, Jouve JL, Mehrafshan M, Viehwegger E, Bollini G. L'adduction de l'avant pied chez l'enfant. Le pied de l'enfant. Sauramps medical ed 2001, 203-209
- 9** Cahuzac JP, Knorr G. Traitement de l'adduction de l'avant pied chez l'enfant. Maitrise Orthopédique. n°158. Novembre 2006.
- 10** Wiegerinck JI, Yntema C, Brouwer HJ et al. Incidence of calcaneal apophysitis in the general in the general population. Eur J Pediatr (2014) 173 :677-679
- 11** Hunt G C, stowell T, Alnwick G M, Evans s. Arch taping as a symptomatic treatment in patients with sever's disease: a multiple case series. The foot. Vol 17, dec 2007, 178-183

AUTEUR : Mathilde GIDON

TITRE : La prescription d'orthèses plantaires chez les enfants d'âge scolaire par les médecins généralistes, en Aveyron

DIRECTEURS DE THESE : Dr Catherine BOUDES, Dr Motoko DELAHAYE

RESUME :

Contexte : La prescription d'OP est un acte courant en médecine générale et particulièrement chez les enfants pour qui la prévalence d'anomalies morphologiques des membres inférieurs et/ou de troubles de la marche est importante et source d'inquiétude parentale.

Objectif : L'objectif de ce travail est de déterminer si les MG prescrivent des OP dans les 4 pathologies d'orthopédie pédiatrique les plus fréquemment rencontrées en pratique : les pieds plats, l'ILMI, le metatarsus adductus et la maladie de Sever.

Méthode : Il s'agit d'une étude observationnelle, descriptive, transversale portant sur la pratique des MG en Aveyron. L'enquête a été réalisée au moyen d'auto-questionnaire avec vignettes cliniques envoyé à l'ensemble des MG ayant accepté de participer à cette étude.

Résultats : Sur les 161 MG interrogés, 51 ont répondu au questionnaire soit un taux de réponse de 31,6 %. Les MG prescrivent des OP de manière significative (43,1 % d'entre eux) dans deux vignettes cliniques : les pieds plats et la maladie de Sever. Ils choisissent majoritairement la réassurance comme décision thérapeutique, pour l'ensemble des vignettes cliniques. Leur choix thérapeutique est principalement motivé par la prévention des complications et par la pression parentale (9,8% en cas de metatarsus adductus et 7,8% en cas de pieds plats).

Discussion : La décision thérapeutique de la majorité des MG de notre échantillon est en accord avec les données de la littérature. Ces conclusions reposent sur une recherche documentaire réalisée en amont de l'enquête qui s'est heurtée au manque de recommandations concernant la prescription d'OP en soins primaires. Ainsi l'élaboration d'un référentiel de prescription des OP paraît nécessaire. De plus, la décision thérapeutique des MG est motivée par des facteurs médicaux mais aussi par des facteurs extra médicaux dont la pression parentale. Une étude qualitative sur la place de ces facteurs extra médicaux dans le choix thérapeutique serait intéressante.

SUMMARY :

Context : Prescription of plantar prosthesis is a common act in family practice, especially for children because prevalence of morphological anomalies of lower limbs and/or disorders of the walking is important.

Objective : This work aims to determine if the general practitioner prescribes plantar prosthesis in 4 most frequent pathologies of pediatric orthopedics : flat feet, length of lower limbs disparity, metatarsus adducts and Sever's disease.

Method : This work is an observational, descriptive, transversal study concerning the practice of the general practitioners in Aveyron. The investigation was realized by use of auto-questionnaire with clinical studies.

Results : 51 on 161 general practitioners answered, giving an answer rate of 31.6%. The general practitioner mostly (43.1%) prescribes plantar prosthesis in two clinical studies : flat feet and Sever's disease. However, they mainly choose the reinsurance as therapeutic decision for all the clinical studies. Therapeutic choice is mainly motivated by the prevention of complications and in a not insignificant way by the parental pressure (9.8% in case of metatarsus adductus and 7.8% in case of flat feet).

Discussion : In this study, therapeutic decision of general practitioners is predominantly in agreement with data of literature. The bibliographical researches highlighted the lack of recommendations concerning plantar prosthesis for the general practitioner. Elaboration of referential directives for prescription of the plantar prosthesis seems to be a necessity. Furthermore, therapeutic decision of general practitioners is motivated by medical factors but also and by extra medical parameter (parental pressure mainly). Qualitative study on the impact of these extra medical factors on therapeutic choice may be interesting.

MOTS CLES :

Orthèse plantaire, enfant, médecine générale, pieds plats, inégalité de longueur des membres inférieurs, metatarsus adductus, maladie de Sever

KEY WORDS :

Foot orthoses, child, family practice, pes planus, leg length inequality, pes adductus, foot deromities, plantar faciitis

Discipline administrative : Médecine Générale

Faculté de Médecine Rangueil : 133 Route de Narbonne, 31062 Toulouse Cedex 04, France