



**HAL**  
open science

# Prise en charge de l'onychocryptose (ongle incarné) par les médecins généralistes bretons : étude transversale descriptive

Samuel Trogoff

## ► To cite this version:

Samuel Trogoff. Prise en charge de l'onychocryptose (ongle incarné) par les médecins généralistes bretons : étude transversale descriptive. Sciences du Vivant [q-bio]. 2020. dumas-03243481

**HAL Id: dumas-03243481**

**<https://dumas.ccsd.cnrs.fr/dumas-03243481v1>**

Submitted on 31 May 2021

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

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



**THÈSE D'EXERCICE / UNIVERSITÉ DE RENNES 1**

*sous le sceau de l'Université Bretagne Loire*

Thèse en vue du

**DIPLÔME D'ÉTAT DE DOCTEUR EN MÉDECINE**

présentée par

**Samuel TROGOFF**

Né le 26 mai 1990 à Lannion

---

**Prise en charge de  
l'onychocryptose  
(ongle incarné) par  
les médecins  
généralistes bretons.  
Étude transversale  
descriptive.**

**Thèse soutenue à Rennes  
le 09 juin 2020**

devant le jury composé de :

**Alain DUPUY**

Professeur universitaire et chef de service de  
Dermato-vénérologie CHU Pontchaillou, université  
Rennes 1, président de jury.

**Pierric RENAUT**

Professeur associé de médecine générale,  
université Rennes 1, examinateur.

**Nicolas BERTHEUIL**

Maître des conférences et chirurgien plasticien,  
CHU Pontchaillou, université Rennes 1,  
examinateur.

**Nicolas BARTOLOMEO**

Médecin généraliste à Saint-Méen-Le-Grand,  
directeur de thèse.



**UNIVERSITÉ  
BRETAGNE  
LOIRE**

**THÈSE D'EXERCICE / UNIVERSITÉ DE RENNES 1**

*sous le sceau de l'Université Bretagne Loire*

Thèse en vue du

**DIPLÔME D'ÉTAT DE DOCTEUR EN MÉDECINE**

présentée par

**Samuel TROGOFF**

Né le 26 mai 1990 à Lannion

---

**Prise en charge de  
l'onychocryptose  
(ongle incarné) par  
les médecins  
généralistes bretons.  
Étude transversale  
descriptive.**

**Thèse soutenue à Rennes  
le 09 juin 2020**

devant le jury composé de :

**Alain DUPUY**

Professeur universitaire et chef de service de  
Dermato-vénérologie CHU Pontchaillou, université  
Rennes 1, président de jury.

**Pierric RENAUT**

Professeur associé de médecine générale,  
université Rennes 1, examinateur.

**Nicolas BERTHEUIL**

Maître des conférences et chirurgien plasticien,  
CHU Pontchaillou, université Rennes 1,  
examineur.

**Nicolas BARTOLOMEO**

Médecin généraliste à Saint-Méen-Le-Grand,  
directeur de thèse.

## Professeurs des universités

NOM	PRENOM	TITRE	SOUS-SECTION CNU
ANNE-GALIBERT	Marie-Dominique	PU-PH	Biochimie et biologie moléculaire
BARDOU-JACQUET	Edouard	PU-PH	Gastroentérologie ; hépatologie ; addictologie
BELAUD-ROTUREAU	Marc-Antoine	PU-PH	Histologie, embryologie et cytogénétique
BELLISSANT	Eric	PU-PH	Pharmacologie fondamentale ; pharmacologie clinique ; addictologie
BELOEIL	Hélène	PU-PH	Anesthésiologie-réanimation et médecine péri-opératoire
BENDAVID	Claude	PU-PH	Biochimie et biologie moléculaire
BENSALAH	Karim	PU-PH	Urologie
BEUCHEE	Alain	PU-PH	Pédiatrie
BONAN	Isabelle	PU-PH	Médecine physique et de réadaptation
BONNET	Fabrice	PU-PH	Endocrinologie, diabète et maladies métaboliques ; gynécologie médicale
BOUDJEMA	Karim	PU-PH	Chirurgie viscérale et digestive
BOUGET	Jacques	Professeur Emérite	Thérapeutique-médecine de la douleur ; addictologie
BOUGUEN	Guillaume	PU-PH	Gastroentérologie ; hépatologie ; addictologie
BRASSIER	Gilles	PU-PH	Neurochirurgie
BRETAGNE	Jean-François	Professeur Emérite	Gastroentérologie ; hépatologie ; addictologie
BRISOT	Pierre	Professeur Emérite	Gastroentérologie ; hépatologie ; addictologie
CARRE	François	PU-PH	Physiologie
CATROS	Véronique	PU-PH	Biologie cellulaire
CATTOIR	Vincent	PU-PH	Bactériologie-virologie ; hygiène hospitalière
CHALES	Gérard	Professeur Emérite	Rhumatologie
CORBINEAU	Hervé	PU-PH	Chirurgie thoracique et cardiovasculaire
CUGGIA	Marc	PU-PH	Biostatistiques, informatique médicale et technologies de communication
DARNAULT	Pierre	PU-PH	Anatomie
DAUBERT	Claude	Professeur Emérite	Cardiologie
DAVID	Véronique	PU-PH	Biochimie et biologie moléculaire
DAYAN	Jacques	Professeur Emérite	Pédopsychiatrie ; addictologie
DE CREVOISIER	Renaud	PU-PH	Cancérologie ; radiothérapie
DECAUX	Olivier	PU-PH	Médecine interne ; gériatrie et biologie du vieillissement ; addictologie
DESRUES	Benoît	PU-PH	Pneumologie ; addictologie
DEUGNIER	Yves	Professeur Emérite	Gastroentérologie ; hépatologie ; addictologie
DONAL	Erwan	PU-PH	Cardiologie
DRAPIER	Dominique	PU-PH	Psychiatrie d'adultes ; addictologie
DUPUY	Alain	PU-PH	Dermato-vénérologie
ECOFFEY	Claude	PU-PH	Anesthésiologie-réanimation et médecine péri-opératoire
EDAN	Gilles	Professeur en surnombre	Neurologie
FERRE	Jean-Christophe	PU-PH	Radiologie et imagerie médicale
FEST	Thierry	PU-PH	Hématologie ; transfusion
FLECHER	Erwan	PU-PH	Chirurgie thoracique et cardiovasculaire

GANDEMER	Virginie	PU-PH	Pédiatrie
GANDON	Yves	PU-PH	Radiologie et imagerie médicale
GANGNEUX	Jean-Pierre	PU-PH	Parasitologie et mycologie
GARIN	Etienne	PU-PH	Biophysique et médecine nucléaire
GAUVRIT	Jean-Yves	PU-PH	Radiologie et imagerie médicale
GODEY	Benoît	PU-PH	Oto-rhino-laryngologie
GUGGENBUHL	Pascal	PU-PH	Rhumatologie
GUILLE	François	PU-PH	Urologie
GUYADER	Dominique	PU-PH	Gastroentérologie ; hépatologie ; addictologie
HAEGELEN	Claire	PU-PH	Anatomie
HOUOT	Roch	PU-PH	Hématologie ; transfusion
HUSSON	Jean Louis	Professeur Emérite	Chirurgie orthopédique et traumatologique
HUTEN	Denis	Professeur Emérite	Chirurgie orthopédique et traumatologique
JEGO	Patrick	PU-PH	Médecine interne ; gériatrie et biologie du vieillissement ; addictologie
JEGOUX	Franck	PU-PH	Oto-rhino-laryngologie
JOUNEAU	Stéphane	PU-PH	Pneumologie ; addictologie
KAYAL	Samer	PU-PH	Bactériologie-virologie ; hygiène hospitalière
LAMY DE LA CHAPELLE	Thierry	PU-PH	Hématologie ; transfusion
LAVIOLLE	Bruno	PU-PH	Pharmacologie fondamentale ; pharmacologie clinique ; addictologie
LAVOUE	Vincent	PU-PH	Gynécologie-obstétrique ; gynécologie médicale
LE BRETON	Hervé	PU-PH	Cardiologie
LE TULZO	Yves	PU-PH	Médecine intensive-réanimation
LECLERCQ	Christophe	PU-PH	Cardiologie
LEDERLIN	Mathieu	PU-PH	Radiologie et imagerie médicale
LEGUERRIER	Alain	Professeur Emérite	Chirurgie thoracique et cardiovasculaire
LEJEUNE	Florence	PU-PH	Biophysique et médecine nucléaire
LEVEQUE	Jean	PU-PH	Gynécologie-obstétrique ; gynécologie médicale
LIEVRE	Astrid	PU-PH	Gastroentérologie ; hépatologie ; addictologie
MABO	Philippe	PU-PH	Cardiologie
MAHE	Guillaume	PU-PH	Chirurgie vasculaire ; médecine vasculaire
MALLEDANT	Yannick	Professeur Emérite	Anesthésiologie-réanimation et médecine péri-opératoire
MATHIEU-SANQUER	Romain	PU-PH	Urologie
MENER	Eric	Professeur associé	Médecine générale
MEUNIER	Bernard	PU-PH	Chirurgie viscérale et digestive
MICHELET	Christian	Professeur Emérite	Maladies infectieuses ; maladies tropicales
MOIRAND	Romain	PU-PH	Gastroentérologie ; hépatologie ; addictologie
MORANDI	Xavier	PU-PH	Anatomie
MOREL	Vincent	Professeur associé	Médecine palliative
MOSSER	Jean	PU-PH	Biochimie et biologie moléculaire
MOURIAUX	Frédéric	PU-PH	Ophtalmologie
MYHIE	Didier	Professeur associé	Médecine générale
NAUDET	Florian	PU-PH	Thérapeutique-médecine de la douleur ; addictologie
ODENT	Sylvie	PU-PH	Génétique
OGER	Emmanuel	PU-PH	Pharmacologie fondamentale ; pharmacologie clinique ; addictologie
PARIS	Christophe	PU-PH	Médecine et santé au travail
PERDRIGER	Aleth	PU-PH	Rhumatologie

PLADYS	Patrick	PU-PH	Pédiatrie
RAVEL	Célia	PU-PH	Histologie, embryologie et cytogénétique
RENAUT	Pierric	Professeur associé	Médecine générale
REVEST	Matthieu	PU-PH	Maladies infectieuses ; maladies tropicales
RIFFAUD	Laurent	PU-PH	Neurochirurgie
RIOUX-LECLERCQ	Nathalie	PU-PH	Anatomie et cytologie pathologiques
ROBERT-GANGNEUX	Florence	PU-PH	Parasitologie et mycologie
ROPARS	Mickaël	PU-PH	Chirurgie orthopédique et traumatologique
SAINT-JAMES	Hervé	PU-PH	Biophysique et médecine nucléaire
SAULEAU	Paul	PU-PH	Physiologie
SEGUIN	Philippe	PU-PH	Anesthésiologie-réanimation et médecine péri-opératoire
SEMANA	Gilbert	PU-PH	Immunologie
SIPROUDHIS	Laurent	PU-PH	Gastroentérologie ; hépatologie ; addictologie
SOMME	Dominique	PU-PH	Médecine interne ; gériatrie et biologie du vieillissement ; addictologie
SOULAT	Louis	Professeur associé	Médecine d'urgence
SULPICE	Laurent	PU-PH	Chirurgie viscérale et digestive
TADIE	Jean Marc	PU-PH	Médecine intensive-réanimation
TARTE	Karin	PU-PH	Immunologie
TATTEVIN	Pierre	PU-PH	Maladies infectieuses ; maladies tropicales
THIBAULT	Ronan	PU-PH	Nutrition
THIBAULT	Vincent	PU-PH	Bactériologie-virologie ; hygiène hospitalière
THOMAZEAU	Hervé	PU-PH	Chirurgie orthopédique et traumatologique
TORDJMAN	Sylvie	PU-PH	Pédopsychiatrie ; addictologie
VERHOYE	Jean-Philippe	PU-PH	Chirurgie thoracique et cardiovasculaire
VERIN	Marc	PU-PH	Neurologie
VIEL	Jean-François	PU-PH	Épidémiologie, économie de la santé et prévention
VIGNEAU	Cécile	PU-PH	Néphrologie
VIOLAS	Philippe	PU-PH	Chirurgie infantile
WATIER	Eric	PU-PH	Chirurgie plastique, reconstructrice et esthétique ; brûlologie
WODEY	Eric	PU-PH	Anesthésiologie-réanimation et médecine péri-opératoire

## Maitre de conférences universitaires

NOM	PRENOM	TITRE	SOUS-SECTION CNU
ALLORY	Emmanuel	MCF associé	Médecine générale
AME-THOMAS	Patricia	MCU-PH	Immunologie
AMIOT	Laurence	MCU-PH	Hématologie ; transfusion
ANSELMI	Amédéo	MCU-PH	Chirurgie thoracique et cardiovasculaire
BANATRE	Agnès	MCF associé	Médecine générale
BEGUE	Jean Marc	MCU-PH	Physiologie
BERTHEUIL	Nicolas	MCU-PH	Chirurgie plastique, reconstructrice et esthétique ; brûlologie
BOUSSEMART	Lise	MCU-PH	Dermato-vénéréologie
BROCHARD	Charlène	MCU-PH	Physiologie
CABILLIC	Florian	MCU-PH	Biologie cellulaire
CASTELLI	Joël	MCU-PH	Cancérologie ; radiothérapie
CAUBET	Alain	MCU-PH	Médecine et santé au travail
CHAPRON	Anthony	MCF	Médecine générale
CHHOR-QUENIART	Sidonie	MCF associé	Médecine générale
CORVOL	Aline	MCU-PH	Médecine interne ; gériatrie et biologie du vieillissement ; addictologie
DAMERON	Olivier	MCF	Informatique
DE TAYRAC	Marie	MCU-PH	Biochimie et biologie moléculaire
DEGEILH	Brigitte	MCU-PH	Parasitologie et mycologie
DROITCOURT	Catherine	MCU-PH	Dermato-vénéréologie
DUBOURG	Christèle	MCU-PH	Biochimie et biologie moléculaire
DUGAY	Frédéric	MCU-PH	Histologie, embryologie et cytogénétique
EDELIN	Julien	MCU-PH	Cancérologie ; radiothérapie
FIQUET	Laure	MCF associé	Médecine générale
GANGLOFF	Cédric	MCF associé	Médecine d'urgence
GARLANTEZEC	Ronan	MCU-PH	Epidémiologie, économie de la santé et prévention
GOUIN épouse THIBAUT	Isabelle	MCU-PH	Hématologie ; transfusion
GUILLET	Benoit	MCU-PH	Hématologie ; transfusion
JAILLARD	Sylvie	MCU-PH	Histologie, embryologie et cytogénétique
KALADJI	Adrien	MCU-PH	Chirurgie vasculaire ; médecine vasculaire
KAMMERER-JACQUET	Solène-Florence	MCU-PH	Anatomie et cytologie pathologiques
LAVENU	Audrey	MCF	Sciences physico-chimiques et ingénierie appliquée à la santé
LE GALL	François	MCU-PH	Anatomie et cytologie pathologiques
LEMAITRE	Florian	MCU-PH	Pharmacologie fondamentale ; pharmacologie clinique ; addictologie
MARTINS	Pédro Raphaël	MCU-PH	Cardiologie
MENARD	Cédric	MCU-PH	Immunologie
MICHEL	Laure	MCU-PH	Neurologie
MOREAU	Caroline	MCU-PH	Biochimie et biologie moléculaire
MOUSSOUNI	Fouzia	MCF	Informatique
PANGAULT	Céline	MCU-PH	Hématologie ; transfusion
ROBERT	Gabriel	MCU-PH	Psychiatrie d'adultes ; addictologie
SCHNELL	Frédéric	MCU-PH	Physiologie
THEAUDIN épouse SALIOU	Marie	MCU-PH	Neurologie
TURLIN	Bruno	MCU-PH	Anatomie et cytologie pathologiques

VERDIER épouse LORNE ZIELINSKI	Marie-Clémence  Agata	MCU-PH  MCF	Pharmacologie fondamentale ; pharmacologie clinique ; addictologie Philosophie
--------------------------------------	-----------------------------	-------------------	--

## REMERCIEMENTS

### **Au jury :**

#### **A Monsieur le Professeur DUPUY Alain et président du jury,**

Je vous remercie sincèrement d'avoir accepté de présider ce jury de thèse et d'avoir consacré du temps à mon travail. Veuillez accepter l'expression de ma sincère reconnaissance et de mon profond respect.

#### **A Monsieur le Professeur RENAUT Pierric et membre du jury,**

Merci de participer à ce jury de thèse et d'apporter votre appréciation à ce travail en tant que médecin généraliste. Soyez assuré de ma reconnaissance et de mon profond respect.

#### **A Monsieur le Docteur BERTHEUIL Nicolas et membre du jury,**

Merci d'avoir accepté de participer et de vous rendre disponible pour juger mon travail en tant que chirurgien. Je vous exprime toute ma reconnaissance et mon profond respect.

#### **A Monsieur le Docteur BARTOLOMEO Nicolas et directeur de thèse,**

Ces mots ne seront jamais assez forts pour te remercier. Merci d'avoir accepté de diriger cette thèse. Tu as su m'écouter, me guider et te rendre disponible. Je suis heureux d'avoir pu travailler avec toi et enjoué de continuer à exercer ensemble. Tu as toute ma reconnaissance et mon profond respect.  
Merci Nicolas.

**Aux médecins généralistes bretons,**

Je vous remercie du temps passé ainsi que de l'intérêt que vous avez porté au questionnaire. Vous avez été indispensables à la réalisation de ce travail. Merci.

**A mes maîtres de stages :**

**A Valérie**, tu as été un pilier, un moteur et une tutrice formidable pendant mon internat. Je suis heureux de poursuivre l'aventure avec toi au cabinet. Merci.

**A Tangi**, au-delà d'être un ami, tu as été un excellent formateur.

**A Nicole, Sophie, Jean-Pierre, Thierry** merci pour votre formation et votre sympathie lors du stage SASPAS.

**A l'équipe de médecine gériatrique de Saint-Malo et des urgences de Saint-Brieuc.****Aux équipes soignantes du SSR de Saint-Laurent****A mes collègues de Saint-Méen-Le-Grand :**

Adeline, Camille, Frédéric, Marie-jeanne.

**A mes amis,**

**A mes amis Trégorois** : Quentin, Margaux, Rom, Adeline, Babat, Guillaume, Marine, Alex, Maud, J-C, Ugo, Alex, Pierre-marie, J-B, Anne.

**A mes amis Rennais** : J-B, Maxime, Mathilde, Victorien, Laura, Julie, Alexandre, Émilie, Simon.

**A mes amis Brestois** : Lucie, Jérôme, Clément, Éloïse, Catou, Quentin, Hugues, Gautier, Marie, Julien, Clémence, Koupaia.

**A ma famille,**

**A toi Marie**, la femme de ma vie, tu as toujours été présente lors des bons et des mauvais moments. Merci de m'avoir soutenu et supporté pendant ces années d'études. Je te serai toujours reconnaissant. Merci.

**A toi Maman et Papa**, je vous dédie ce travail. Je vous remercie énormément du soutien que vous m'avez toujours apporté. Vous avez toujours eu confiance en moi. Merci de m'avoir permis de réaliser ce métier. Merci pour votre amour.

**A toi Katell**, tu as toujours été présente pour me soutenir. Merci grande sœur.

**A toi Ewen,**

**A vous mamie, grand-mère et papy.** Je pense toujours à vous.

**A ma belle-famille** : Marie Josée, Pierrick, Anna, Erwan, Yann, Céline, Mélanie et vos enfants.

## TABLE DES MATIERES

I. INTRODUCTION.....	15
II. MATERIEL ET METHODE.....	17
A. Objectif de l'étude.....	17
B. Méthodologie.....	17
i. Recueil des données.....	17
ii. Population de l'étude.....	18
iii. Inclusion.....	18
iv. Analyse des données.....	19
III. RESULTATS.....	19
A. Description de la population.....	19
i. Diagramme des flux.....	19
ii. Caractéristiques de la population.....	20
B. Prise en charge d'un ongle incarné de stade 1 par le médecin généraliste.....	23
i. Thérapeutiques conservatrices.....	23
ii. Recours aux spécialistes médicaux et paramédicaux.....	23
iii. Matricectomie.....	24
C. Prise en charge d'un ongle incarné stade 3 par les médecins généralistes.....	26
i. Thérapeutiques conservatrices.....	26
ii. Recours aux spécialistes médicaux et paramédicaux.....	26
iii. Matricectomie.....	27
D. Freins des médecins généralistes à la matricectomie partielle.....	29
E. Formation des médecins généralistes réalisant la matricectomie partielle.....	31
IV. DISCUSSION.....	32
A. Représentativité de l'échantillon.....	32
i. Biais de sélection.....	32
ii. Caractéristiques de la population.....	32
B. Prise en charge de l'onychocryptose par le médecin généraliste breton.....	33
i. Thérapeutiques conservatrices.....	33
ii. Matricectomie partielle.....	34
iii. Recours aux spécialistes.....	35
C. Freins à la matricectomie partielle.....	36
D. Formation à la matricectomie partielle.....	38
V. CONCLUSION.....	39
VI. BIBLIOGRAPHIE.....	40
VII. ANNEXE.....	43
A. Questionnaire de thèse : Prise en charge de l'ongle incarné par les médecins généralistes bretons.....	43
B. Fiche conduite à tenir face à un ongle incarné.....	47
C. Bibliographie : fiche conduite à tenir face à un ongle incarné.....	52

**TABLE DES FIGURES**

Figure 1 : diagramme des flux.....	20
Figure 2 : répartition des médecins par département, âge et secteur d'activité.....	21
Figure 3 : Freins à la réalisation de la matricectomie par les médecins généralistes. ....	30
Figure 4 : Formation des médecins généralistes réalisant la matricectomie. ....	31

**LISTE DES TABLEAUX**

Tableau 1 : caractéristiques de la population en fonction du sexe. ....	22
Tableau 2 : réponses en fonction de la réalisation de la matricectomie .....	26
Tableau 3 : Réponses en fonction de la matricectomie (sans phénolisation) dans une onychocryptose stade 3. ....	29

## LISTE DES ABREVIATIONS

ARS : Agence régionale de santé.

DREES : Direction de la recherche, des études, de l'évaluation et des statistiques.

CDOM : Conseil départemental de l'ordre des médecins.

URPS : Union régionale des professionnels de santé.

MEOPA : Mélange équimolaire d'oxygène et de protoxyde d'azote.

CCAM : Classification commune des actes médicaux.

SFAR : Société française des anesthésistes et réanimateurs.

ECNi : Épreuves classantes nationales informatisées.

## Résumé

**Objectifs** : Comment les médecins généralistes bretons prennent-ils en charge l'onychocryptose en médecine ambulatoire ?

**Méthodes** : étude quantitative transversale. Le recueil a été effectué par un questionnaire de 9 questions, envoyé aux médecins généralistes bretons du 21/11/2019 au 10/02/2020.

**Résultats** : 257 réponses ont été analysées. Les caractéristiques de la population étaient : 55,25% de femmes, 51,36 % de moins de 40 ans, 94 % ayant une activité ambulatoire seule, 66,93 % de médecins exerçant en Ille-et-Vilaine et 44,8 % en milieu semi-rural. Au stade léger, on retrouvait : 44,35 % de prescriptions d'antalgiques, 91,05 % de prescriptions de soins conservateurs. 12,5 % de prescriptions d'antibiotique local, 0,39 % de prescriptions d'antibiotique oral. 91,05 % des praticiens corrigeaient les facteurs de risque. 1,95 % réalisait la matricectomie partielle. 29,57 % adressaient au pédicure podologue. 1,17 % adressait aux spécialistes médicaux. Au stade sévère, on retrouvait : 71,98 % de prescriptions d'antalgiques, 59,63 % de prescriptions de soins conservateurs 14,4 % de prescriptions d'antibiotique local, 39,3 % de prescriptions d'antibiotique orale et 63,4 % des médecins corrigeaient des facteurs de risque. 7,39 % réalisaient la matricectomie partielle. 27,63 % adressaient au pédicure podologue. 62,26 % adressaient aux spécialistes médicaux. Le frein principal à la matricectomie partielle était le défaut de formation (80,93 %). 4 médecins avaient appris à réaliser ce geste lors d'une formation dédiée, 14 avec un confrère spécialiste, 9 avec un confrère généraliste. 11 médecins avaient appris par leurs propres moyens.

**Conclusions** : Plus des 3/4 des médecins généralistes estimaient que la matricectomie partielle était de leur compétence. Cependant peu de praticiens réalisaient ce geste par manque de formation. La construction d'un protocole et la création d'ateliers pratiques pourraient permettre de corriger cette carence.

## Abstract

**Aims:** How do Breton general practitioners manage onychocryptosis in ambulatory medicine?

**Methods:** Quantitative cross-sectional study. The collection was carried out by survey of 9 questions sent to Breton general practitioners from 21/11/2019 to 10/02/2020.

**Results:** 257 answers have been analyzed. The characteristics of the population were: 55,25 % of women, 51,36 % under 40 years old, 94 % having an only outpatient activity, 66,93 % physicians practicing in Ille-et-Vilaine and 44,8 % in semi-rural area. At mild stage, we found: 44,35 % prescription of analgic drugs, 91,05 % prescription of conservative therapies, 12,5 % prescription of local antibiotics, 0,39 % prescription of oral antibiotics. 91,05 % corrected risk factors. 1,95 % performed the partial matricectomy. 29,57 % addressed to podiatrists. 1,17 % addressed to medical specialists. At severe stage, we found: 71,98 % prescription of analgic drugs, 59,63 % prescription of conservative therapies, 14,4 % prescription of local antibiotics, 39,3 % prescription of oral antibiotics. 63,4 % corrected risk factors. 7,39 % was performing the partial matricectomy. 27,63 % addressed to podiatrists. 62,26 % addressed to medical specialists. The main obstacle to the partial matricectomy was the lack of training (80.93 %). 4 physicians performed this surgery during a dedicated training, 14 with a colleague specialist, 9 with a general practitioner. 11 were trained by their own means.

**Conclusions:** More than 3/4 of general practitioners considered that partial matricectomy was in the area of competence. However, few practitioners performed this surgery due to lack of training. The development of a manage protocol and the creation of practical workshops could correct this deficiency.

## I. INTRODUCTION.

L'ongle incarné ou onychocryptose est une pathologie fréquente car elle concerne 20 % des consultations abordant le pied en médecine générale(1)(2). Il s'agit d'un conflit entre lame et tissus péri-unguéaux source de douleurs, d'impotence fonctionnelle et de morbidité. L'incarnation de l'orteil la plus fréquente, et à laquelle nous nous sommes intéressés, est l'incarnation disto-latérale (2).

Des facteurs de risque de l'onychocryptose ont été identifiés : sexe masculin, jeune âge (4), une mauvaise coupe des ongles (5), des chaussures trop serrées (5), des anomalies biomécaniques (hallux valgus), des blessures liées au sport et l'hyperhidrose (6-8), médicamenteux (Gefitinib, Cetuximab) (9) ainsi que le diabète, l'obésité, la dysthyroïdie, l'insuffisance cardiaque et rénale (pouvant prédisposer à un œdème des membres inférieurs) (10).

Dans la littérature, différentes classifications de l'ongle incarné existent : Al Kline (11), Mozena (12). Simple et facile à adapter en pratique, celle reprise par DeLauro et al (5), et dans la revue systématique du Cochrane (13), définit l'onychocryptose en trois stades en fonction de la sévérité (1 à 3) :

- Les cas bénins, stade 1 (léger), sont caractérisés par un œdème du pli de l'ongle, un érythème et une douleur (à la pression) résultant de la ponction de la peau par l'ongle.
- Les cas modérés, stade 2 (modéré), sont associés aux mêmes symptômes que dans les cas bénins, mais ils mettent en évidence également un tissu de granulome inflammatoire, accompagné d'un écoulement séropurulent, d'une infection et parfois d'une ulcération du pli de l'ongle.
- Les cas les plus graves, stade 3 (sévère), ressemblent aux cas légers et modérés, mais ils présentent généralement une inflammation chronique ; la formation de tissu de granulation épithélialisé ; et parfois une hypertrophie marquée du pli de l'ongle (5)(13).

Concernant la prise en charge de l'onychocryptose, les recommandations se distinguent en fonction du stade :

Dans les cas du stade 1 ou 2 (léger à modéré) : Il est recommandé d'utiliser des soins conservateurs : réaliser des bains de l'orteil de 10 à 20 minutes dans de l'eau tiède savonneuse, suivis de l'application d'une crème ou pommade stéroïde de puissance moyenne à forte sur la zone touchée plusieurs fois par jour pendant 1 à 2 semaines (14). Placer des mèches de coton ou du fil dentaire sous le bord latéral de l'ongle incarné (14). Utiliser du ruban adhésif pour écarter le pli de l'ongle de la peau (15). Appliquer une gouttière de tube vynil afin de mettre une interface entre l'ongle et la peau (16)(17).

La prise en charge chirurgicale, quant à elle, est réservée pour les stades 2 (après échec du traitement conservateur) ou pour le stade 3. Il existe différentes chirurgies de l'onychocryptose : Wedge résection, procédure de Zadik, avulsion totale de l'ongle, procédure de Vandebos... Dans le cas de l'incarnation disto-latérale, l'état de la littérature décrit la matricectomie partielle combinée à la phénolisation comme étant le traitement de référence (13). Le phénol a trois propriétés : nécrosante, désinfectante et anesthésique (18). Comparée aux interventions non chirurgicales, la chirurgie est

plus efficace pour prévenir la récurrence d'un ongle incarné (13). Combinée à la chirurgie, la phénolisation permet de diminuer le taux de récurrence (13).

Pendant mon internat de médecine générale, lors des stages ambulatoires, j'ai pu constater que certains médecins généralistes réalisent eux-mêmes la matricectomie partielle au cabinet médical.

D'un point de vue législatif, la réalisation de ce geste nous a amené à nous interroger sur sa faisabilité par le médecin généraliste. Le code de la santé publique, article R4127-70, stipule que : « tout médecin est, en principe habilité à pratiquer tous les actes de diagnostic, de prévention et de traitement. Mais il ne doit pas, sauf circonstances exceptionnelles entreprendre ou poursuivre des soins, ni formuler des prescriptions dans des domaines qui dépassent ses connaissances, son expérience et les moyens dont il dispose » (19). Ainsi, chaque praticien peut réaliser des soins sauf si ceux-ci sont hors de son domaine de compétence. Cependant, la réalisation de cette chirurgie et les complications possibles relèvent de sa responsabilité, au même titre que tout acte médical.

En Bretagne, selon l'Agence Régionale de Santé (ARS), un léger déficit de l'offre de médecins s'observe. En effet, alors que la population bretonne représente 5 % de la population française et que le vieillissement de la population est plus marqué en Bretagne qu'en France métropolitaine, l'effectif de médecins atteint 4,8 % de l'effectif national (317,9 professionnels en Bretagne contre 340,7 en France métropolitaine pour 100 000 habitants) (20). De plus, l'accès aux spécialistes est plus difficile en Bretagne que dans le reste de la France métropolitaine. En effet, selon les chiffres de 2019 de l'ARS Bretagne, il était retrouvé une densité de 4,2 dermatologues en Bretagne pour 100 000 habitants contre 4,8 pour 100 000 habitants en France, et une densité de 0,9 chirurgiens en Bretagne pour 100 000 habitants contre 2 pour 100 000 habitants en France (20). Du point de vue des patients, selon un rapport de la direction de la recherche, des études, de l'évaluation et des statistiques (DREES), il était constaté que les Français sont critiques vis-à-vis de l'accessibilité aux soins : 29 % pensaient qu'à proximité de chez eux, il n'y avait pas assez de médecins généralistes et environ la moitié partageaient cette idée à propos des médecins spécialistes (47 %) (21).

Ainsi, en Bretagne, l'accès aux soins pouvant être parfois difficile et retardé face à une pathologie fréquente et souvent douloureuse, la réalisation de la matricectomie partielle par le médecin généraliste pourrait permettre une prise en charge accélérée.

Au-delà de l'aspect chirurgical, nous nous sommes intéressés de façon plus globale à la prise en charge du médecin généraliste. Notre question de recherche était la suivante : comment les médecins généralistes bretons prennent-ils en charge l'onchocryptose en médecine ambulatoire ?

A notre connaissance, en France, aucune étude n'a été réalisée afin de définir la prise en charge de l'ongle incarné par le médecin généraliste.

## II. MATERIEL ET METHODE.

Il s'agit d'une étude épidémiologique transversale isolée, par méthode quantitative.

### **A. Objectif de l'étude.**

L'objectif principal est de définir la prise en charge de l'onychocryptose par les médecins généralistes bretons.

L'objectif secondaire est d'évaluer les freins à la réalisation de la matricectomie partielle par des médecins généralistes au cabinet médical.

Le critère de jugement principal est le nombre de matricectomies partielles.

Le critère de jugement secondaire est le nombre de recours à un médecin spécialiste.

### **B. Méthodologie.**

#### **i. Recueil des données.**

Le recueil a été prospectif par l'intermédiaire d'un auto-questionnaire en ligne via la plateforme LIMESURVEY (ci-figure : Annexe). Le questionnaire a été envoyé aux médecins généralistes bretons sur la période du 21/11/2019 au 10/02/2020. Les réponses ont été anonymisées. Un contrôle d'accès par l'intermédiaire de cookies a été appliqué afin que les participants ne puissent pas répondre plusieurs fois au questionnaire.

Celui-ci se divisait en plusieurs parties :

La première partie déterminait les caractéristiques des médecins généralistes : Sexe (homme, femme), âge (inférieur à 40 ans, 40-50 ans, 50-60 ans et supérieur à 60 ans), milieu d'activité (rural, semi-rural, urbain), type d'activité (hospitalière, ambulatoire et mixte), et le département d'exercice (Côtes d'Armor, Finistère, Ille-et-Vilaine et Morbihan).

La deuxième partie se composait de deux cas cliniques, à choix multiples, illustrés d'une iconographie. Le premier cas illustre un ongle incarné de stade 1, léger et le deuxième cas un ongle incarné de stade 3, sévère. Chaque cas proposait une liste de moyens thérapeutiques : soins conservateurs (des bains de solutions désinfectantes, utilisation d'un tube vynil, mèche de coton), une antibiothérapie orale ou topique, une correction des facteurs de risque, des antalgiques. Il était également possible de choisir un recours à un chirurgien orthopédique ou à un dermatologue et d'adresser à un pédicure-podologue. Au stade 1, léger, il était possible de choisir la matricectomie partielle avec ou sans phénolisation. Au stade 3, sévère, parmi les propositions, il était possible de choisir la matricectomie partielle seule ou la matricectomie partielle combinée à une phénolisation.

La troisième partie était axée sur la réalisation de la matricectomie. Un premier groupe de questions évaluait les freins à la prise en charge chirurgicale au cabinet par le médecin généraliste (acte chronophage, défaut de rémunération, défaut de formation, hors du domaine du médecin généraliste). Quant à ceux qui pratiquaient la matricectomie, un deuxième groupe de questions s'intéressait à leur formation (seul, par un confrère médecin généraliste, par un confrère chirurgien orthopédique ou dermatologue ou lors d'une formation dédiée (congrès, formation médicale continue)). Dans cette partie, ces deux questions à choix multiples proposaient aux participants une réponse ouverte.

A la fin du questionnaire, il était proposé aux participants une fiche « conduite à tenir face à un ongle incarné ». La procédure de la matricectomie avec phénolisation y était détaillée.

## **ii. Population de l'étude.**

Les critères de sélection incluaient les médecins généralistes, ayant un exercice dans la région Bretagne, et ayant une activité ambulatoire ou mixte (hospitalière et ambulatoire).

Les critères de non-inclusion étaient les médecins généralistes n'exerçant pas en Bretagne.

Les critères d'exclusion étaient les médecins généralistes ayant uniquement une activité hospitalière.

## **iii. Inclusion.**

L'inclusion des médecins a été réalisée de différentes façons en fonction du département d'exercice.

Après avoir reçu une mailing liste des médecins généralistes exerçant en Ille-et-Vilaine auprès du conseil départemental de l'ordre des médecins (CDOM), le questionnaire leur a été envoyé directement par e-mail par mes soins. 780 médecins ont reçu le questionnaire. Un premier e-mail a été envoyé le 27/11/2019, une relance a été proposée le 16/01/2020.

Concernant les Côtes d'Armor, le questionnaire a été transféré par l'intermédiaire du CDOM le 21/11/2019, sans aucune connaissance du moyen de diffusion du questionnaire et du nombre de médecins costarmoricens contactés. Le CDOM de ce département n'a pas souhaité faire de relance.

Le département du Finistère a transmis le questionnaire via une newsletter. Elle a été transmise à 895 médecins pendant la semaine du 16 au 22 décembre 2019.

Le CDOM du Morbihan et l'URPS Bretagne n'ont pas souhaité diffuser le questionnaire. Ainsi, après avoir récupéré les coordonnées téléphoniques sur internet auprès de l'annuaire santé de l'assurance maladie, 45 cabinets de médecins généralistes du Morbihan ont été contactés par mes soins. Afin d'avoir davantage de réponses, ces cabinets étaient majoritairement des cabinets de groupe. 25 de ces cabinets ont accepté de recevoir le questionnaire par e-mail. Celui-ci a été transféré soit au secrétariat, soit directement aux médecins contactés.

#### **iv. Analyse des données.**

L'analyse des données a été réalisée par l'intermédiaire du logiciel de type R version 3.6.2.

La comparaison de deux groupes a été analysée par un test de CHI-2 ou un test de Fischer exact pour les variables qualitatives. Les variables quantitatives ont été analysées par un test de Student. Le niveau de significativité ( $p$ ) a été fixé à 5 %.

### **III. RESULTATS.**

286 médecins généralistes ont participé au questionnaire. Parmi ces 286 réponses, 261 étaient complètes et 25 étaient partielles. 4 participants ont été exclus puisqu'ils travaillaient exclusivement en milieu hospitalier. Ainsi, 257 réponses ont été analysées.

#### ***A. Description de la population.***

##### **i. Diagramme des flux.**

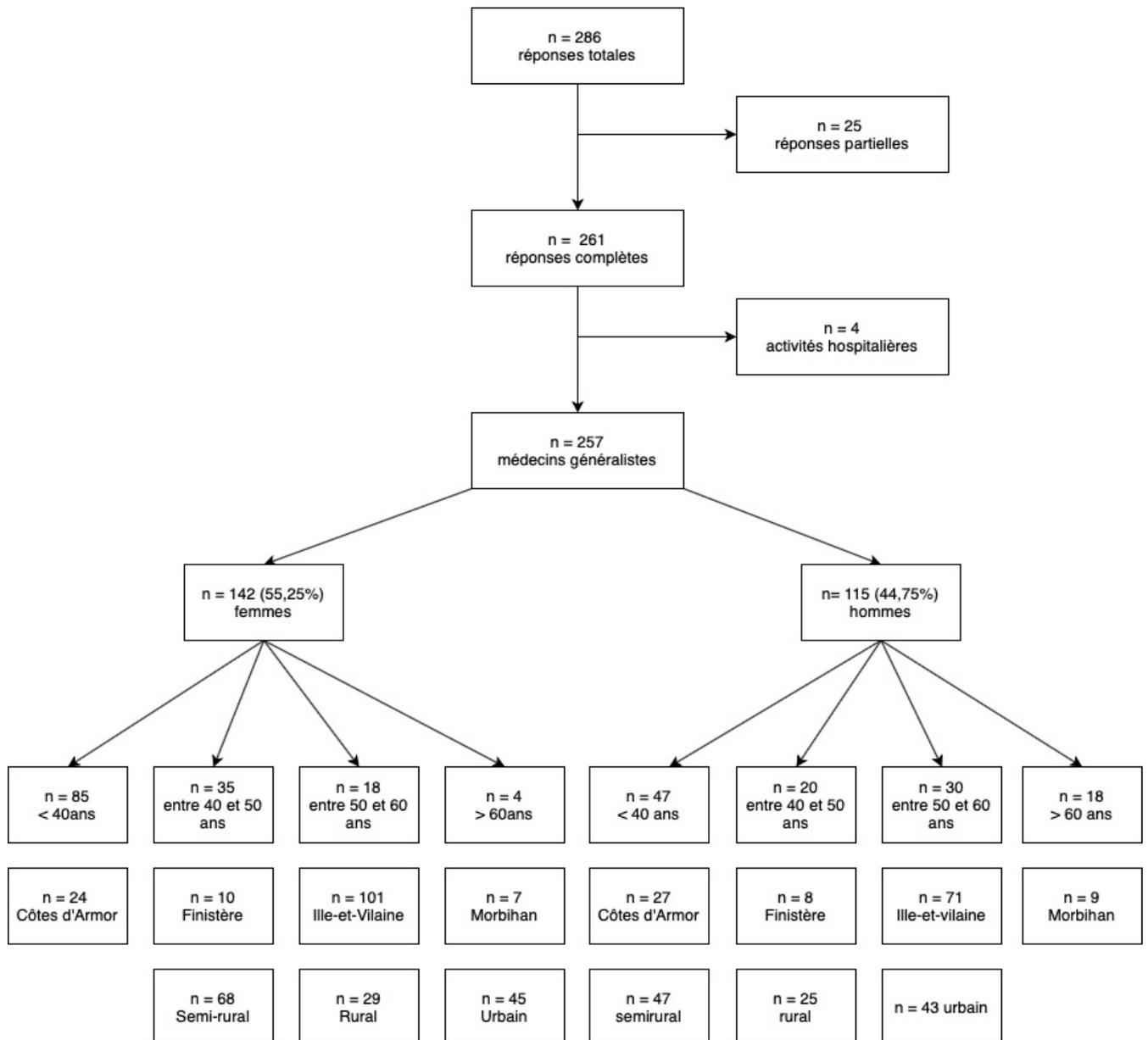


Figure 1 : Diagramme des flux.

## ii. Caractéristiques de la population.

Parmi les médecins généralistes ayant répondu au questionnaire, il y avait plus de femmes ( $n = 142$ ) que d'hommes ( $n = 115$ ). Le *tableau 1* présentait les caractéristiques de la population en fonction du sexe.

Quel que soit le genre, les médecins avaient majoritairement moins de 40 ans, soit 51,36 % ( $n = 132$ ). 244 médecins avaient une activité uniquement ambulatoire tandis que 13 avaient une activité mixte (libérale et hospitalière).

Le département le plus représenté était l'Ille-et-Vilaine avec 172 réponses, soit 66,93 %. Le taux de réponses était de 22,05 % pour ce département. Ensuite, les Côtes-d'Armor étaient représentées par 51 participants, soit 19,84 %. Le taux de réponse n'a pas pu être estimé pour ce département.

Le taux de réponse dans le Finistère était de 2,01 % avec 18 réponses.

Les médecins généralistes travaillaient majoritairement en zone semi-rurale, soit 44,75 % (n = 115) ; puis le secteur urbain avec 88 praticiens, soit 34,24 %. 54 médecins généralistes exerçaient en zone rurale, soit 21,01 %.

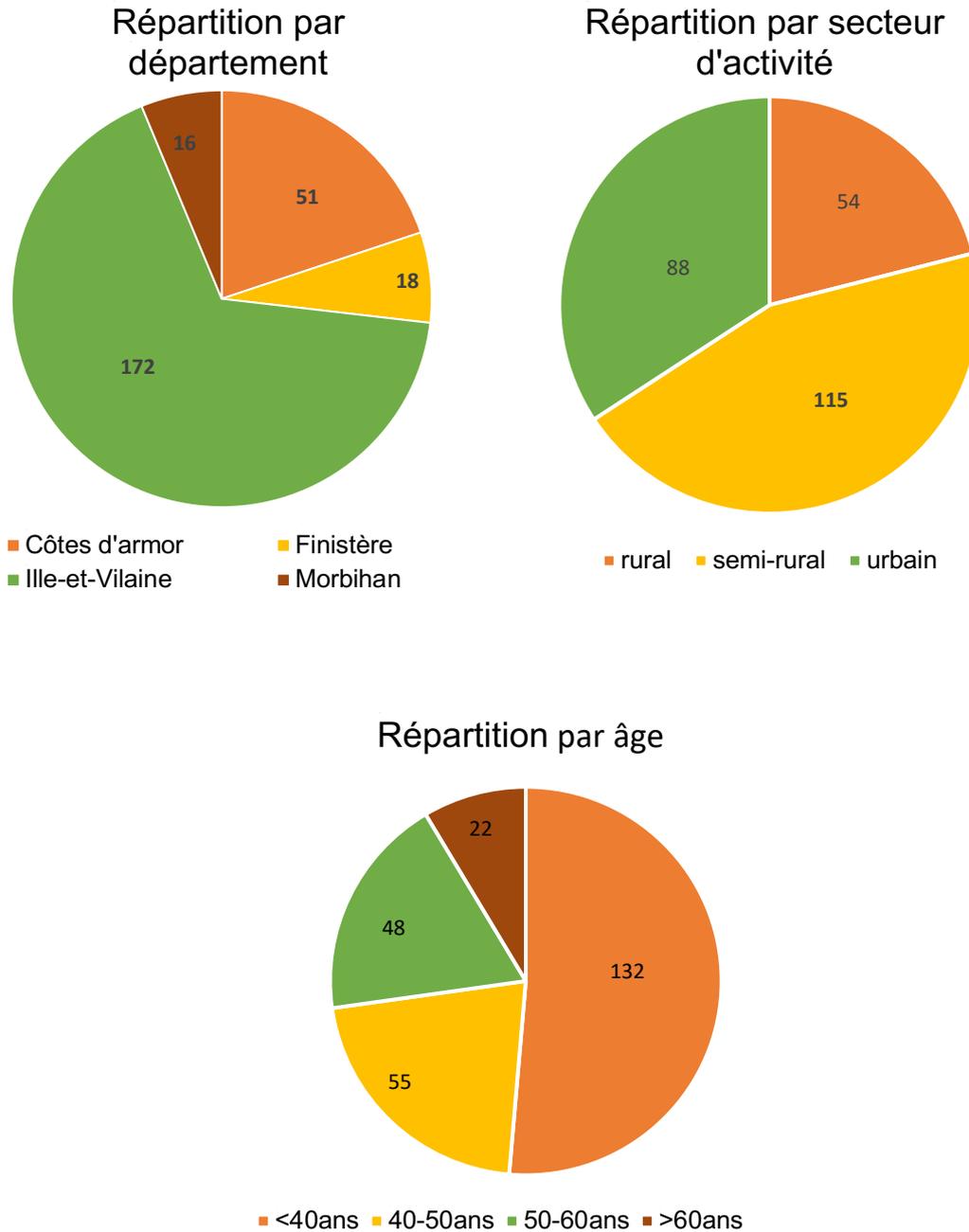


Figure 2 : répartition des médecins par département, âge et secteur d'activité.

Caractéristiques de la population	Femme	Homme	p-value
	142(55,25 %)	115(44,75 %)	
<b>Age</b>			<u><math>p = 0.00002089</math></u>
< 40 ans	85 (59,9 %)	47 (40,9 %)	
40-50ans	35 (24,6 %)	20 (12,4 %)	
50-60ans	18 (12,7 %)	30 (26,1 %)	
>60ans	4 (2,8 %)	18 (13 %)	
<b>Département</b>			$p = 0.3797$
Côtes d'Armor	24 (16,9 %)	27 (23,5 %)	
Finistère	10 (7 %)	8 (7 %)	
Ille-et-Vilaine	101 (71,1 %)	71 (61,7 %)	
Morbihan	7 (4,9 %)	9 (7,8 %)	
<b>Secteur d'activité</b>			$p = 0.5079$
Rural	29 (20,4 %)	25 (21,7 %)	
Semi-rural	68 (47,9 %)	47 (40,9 %)	
Urbain	45 (31,7 %)	43 (37,4 %)	
<b>Type d'activité</b>			$p = 0.2982$
Ambulatoire	133 (93,7 %)	111 (96,5 %)	
Mixte	9 (6,3 %)	4 (3,5 %)	

Tableau 1 : caractéristiques de la population en fonction du sexe.

Parmi les femmes, la majorité (n = 85) avait moins de 40 ans (soit 33,1 % de la population d'étude). Ces 85 femmes de moins de 40 ans représentaient 60 % des femmes de l'étude. 4 femmes avaient plus de 60 ans. 47 hommes avaient moins de 40ans et 18 hommes étaient âgés de plus de 60ans ( $p = 0.00002089$ ).

En revanche, en fonction du sexe, on ne retrouvait pas de différences statistiques selon le département ( $p = 0.3797$ ), le secteur d'activité ( $p = 0.5079$ ) et le type d'activité ( $p = 0.2982$ ).

## **B. Prise en charge d'un ongle incarné de stade 1 par le médecin généraliste.**

### **i. Thérapeutiques conservatrices.**

Parmi les médecins généralistes, 114 prescrivait des antalgiques sur 257 médecins (soit 44,35 %). Concernant la prescription d'antalgiques, il n'y avait pas de différences statistiques entre l'âge ( $p = 0.3794$ ), le sexe ( $p = 0.07762$ ), le secteur d'activité ( $p = 0.0533$ ) et le département ( $p = 0.1595$ ).

Les médecins prescrivant des antibiotiques locaux étaient au nombre de 32 (soit 12,5 %). La catégorie d'âge la plus représentée prescrivant des antibiotiques locaux est celle entre 50 et 60 ans. Quant à ceux qui ne prescrivait pas d'antibiothérapie locale, la tranche d'âge majoritaire était celle inférieure à 40 ans ( $p = 0.000006349$ ). On ne retrouvait pas de différences statistiques entre la prescription d'antibiotiques locaux et le département ( $p = 0.4101$ ). 11 femmes parmi 142 prescrivait des antibiotiques locaux (soit 7,75 %) contre 21 parmi 115 pour leurs homologues masculins (soit 18,26 %) ( $p = 0.01113$ ).

Concernant l'antibiothérapie orale, la quasi-totalité des médecins n'en prescrivait pas, 256 parmi 257 praticiens (soit 99,61 %).

Les soins conservateurs étaient prescrits par 234 médecins (soit 91,05 %).

La correction des facteurs de risque d'onychocryptose, dans le stade 1, était prodiguée chez 234 médecins (soit 91,05 %). Il n'existait pas de liens entre la correction des facteurs de risque et ces différentes variables : l'âge ( $p = 0.2263$ ), le département d'exercice ( $p = 0.6733$ ), le secteur d'activité ( $p = 0.2179$ ) et le sexe ( $p = 0.1032$ ).

### **ii. Recours aux spécialistes médicaux et paramédicaux.**

La quasi-totalité ( $n = 254$  praticiens) n'adressait pas aux spécialistes médicaux (dermatologue ou chirurgien orthopédique) (soit 98,83 %). 3 médecins avaient recours aux spécialistes médicaux (soit 1,17 %).

Le recours aux spécialistes paramédicaux (podologue et pédicure) était plus partagé. 76 médecins adressaient aux spécialistes paramédicaux (soit 29,57 %). Parmi ces médecins, 21 exerçaient en Côtes-d'Armor (soit 41,18 % de l'ensemble des médecins costarmoricens) et 48 exerçaient en Ille-et-Vilaine (soit 27,91 % de l'ensemble des médecins brétiliens) ( $p = 0.02086$ ). Il n'y avait pas de liens statistiques entre le recours aux spécialistes paramédicaux et, le sexe ( $p = 0.785$ ), l'âge ( $p = 0.06212$ ) et le secteur d'activité ( $p = 0.2331$ ).

Parmi ceux qui adressaient aux spécialistes paramédicaux ( $n = 76$ ), 64 médecins (soit 84 %) corrigeaient les facteurs de risque tandis que 12 médecins (soit 16 %) ne proposaient pas la correction de ces facteurs. Avec une différence significative, 93,9 % des médecins ( $n = 170$ ) n'adressant pas aux spécialistes paramédicaux, corrigeaient les facteurs de risque, alors que 84,2 % des praticiens adressant aux pédicures-podologues les corrigeaient ( $p = 0.0128$ ).

Concernant les 76 médecins adressant aux spécialistes paramédicaux, 65 praticiens (soit 85 %) proposaient des soins conservateurs, alors que 11 médecins (soit 14,5 %) n'en proposaient pas. Les médecins n'adressant pas aux spécialistes paramédicaux prescrivaient davantage de soins conservateurs par rapport à ceux adressant aux pédicures-podologues ( $p = 0.04439$ ).

### iii. Matricectomie.

La prise en charge chirurgicale par matricectomie partielle était réalisée par 5 médecins (soit 1,95 %) contre 252 médecins qui s'abstenaient de ce geste.

Parmi les 5 médecins généralistes réalisant la matricectomie, 2 médecins avaient plus de 60 ans. 2 médecins avaient entre 40 et 50 ans. Un praticien se situait dans la tranche d'âge 50 et 60ans. Aucun médecin ayant un âge inférieur à 40 ans ne réalisait la matricectomie ( $p = 0.01436$ ). On ne retrouvait pas de liens statistiques entre la réalisation de la matricectomie par rapport au genre ( $p = 0.6591$ ), au département ( $p = 0.2561$ ), au secteur d'activité ( $p = 0.117$ ).

Parmi ceux réalisant la matricectomie, 2 praticiens sur 5 (soit 40 %) prescrivaient des soins conservateurs, contre 232 médecins sur 252 (92.06 %) pour ceux qui ne font pas de matricectomie ( $p = 0.005608$ ).

Le *Tableau 2* recensait les différentes variables en fonction de la réalisation de la matricectomie.

Matricectomie	Oui	Non	P-value
	5 (1,9 %)	252 (98,1 %)	
<b>Age</b>			<u><math>p = 0.01436</math></u>
<b>Inférieur à 40 ans</b>	0 (0 %)	132 (52,4 %)	
<b>Entre 40 et 50 ans</b>	2 (40 %)	53 (21 %)	
<b>Entre 50 et 60 ans</b>	1 (20 %)	47 (18,7 %)	
<b>Supérieur à 60 ans</b>	2 (40 %)	20 (7,9 %)	
<b>Département</b>			$p = 0.2561$
<b>Côtes-d'Armor</b>	2 (40 %)	49 (19,4 %)	
<b>Finistère</b>	1 (20 %)	17 (6,7 %)	
<b>Ille-et-Vilaine</b>	2 (40 %)	170 (67,5 %)	
<b>Morbihan</b>	0 (0 %)	16 (6,3 %)	

<b>Sexe</b>			$p = 0.6591$
<b>Homme</b>	3 (60 %)	112 (44,4 %)	
<b>Femme</b>	2 (40 %)	140 (55,6 %)	
<b>Secteur d'activité</b>			$p = 0.117$
<b>Rural</b>	3 (60 %)	51 (20,2 %)	
<b>Semi-rural</b>	1 (20 %)	114 (45,2 %)	
<b>Urbain</b>	1 (20 %)	87 (34,5 %)	
<b>Type d'activité</b>			$p = 1$
<b>Ambulatoire</b>	5 (100 %)	239 (94,8 %)	
<b>Mixte</b>	0 (0 %)	13 (5,2 %)	
<b>Prescription antalgique</b>			$p = 0.3862$
<b>Oui</b>	1 (20 %)	113 (44,8 %)	
<b>Non</b>	4 (80 %)	139 (55,2 %)	
<b>Antibiothérapie locale</b>			$p = 1$
<b>Oui</b>	0 (0 %)	32 (12,7 %)	
<b>Non</b>	5 (100 %)	220 (87,3 %)	
<b>Antibiothérapie orale</b>			$p = 1$
<b>Oui</b>	0 (0 %)	1 (0,4 %)	
<b>Non</b>	5 (100 %)	251 (99,6 %)	
<b>Correction des facteurs de risques</b>			$p = 0.3766$
<b>Oui</b>	4 (80 %)	230 (91,3 %)	
<b>Non</b>	1 (20 %)	22 (8,7 %)	
<b>Prescription de soins conservateurs</b>			$p = 0.005608$
<b>Oui</b>	2 (40 %)	232 (92,1 %)	
<b>Non</b>	3 (60 %)	20 (7,9 %)	
<b>Adresser à un</b>			$p = 0.3258$

<b>spécialiste paramédical</b>			
<b>Oui</b>	0 (0 %)	76 (30,2 %)	
<b>Non</b>	5 (100 %)	176 (69,8 %)	
<b>Adresser à un spécialiste médical</b>			$p = 1$
<b>Oui</b>	0 (0 %)	3 (1,2 %)	
<b>Non</b>	5 (100 %)	249 (98,8 %)	

Tableau 2 : Nombre de réponses en fonction de la réalisation de la matricectomie.

### C. Prise en charge d'un ongle incarné stade 3 par les médecins généralistes.

#### i. Thérapeutiques conservatrices.

185 médecins prescrivait des antalgiques (soit 71,98 %) contre 72 médecins (soit 28,02 %).

Concernant l'antibiothérapie prescrite : 37 médecins prescrivait une antibiothérapie topique (soit 14,4 %) contre 220 (soit 85,6 %) tandis que l'antibiothérapie orale était proposée par 101 médecins (soit 39,3 %) contre 156 (soit 60,7 %).

Plus de la moitié des praticiens ( $n = 153$ ) délivraient des soins conservateurs (soit 59,53 %).

Les facteurs de risques étaient corrigés dans 63,4 % des cas (soit 95 médecins).

La tranche d'âge, la plus représentée, corrigeant les facteurs de risque était celle inférieure à 40 ans (soit 37 %) ( $p = 0.02782$ ). On ne retrouvait pas de différences statistiques entre la correction des facteurs de risque en fonction du département ( $p = 0.3916$ ), du secteur d'activité ( $p = 0.7437$ ) et du sexe ( $p = 0.4442$ ).

#### ii. Recours aux spécialistes médicaux et paramédicaux.

Les médecins généralistes qui adressaient les patients aux dermatologues ou aux chirurgiens, étaient au nombre de 160 (soit 62,26 %). 59,53 % de l'ensemble des médecins de l'étude proposaient des soins conservateurs, ceux n'adressant pas aux spécialistes médicaux étaient plus nombreux à proposer ces soins (soit 69 %), contre 53,75 % pour ceux ayant recours aux spécialistes médicaux ( $p = 0.01527$ ).

Les praticiens proposaient de consulter un spécialiste paramédical (podologue ou pédicure) dans 27,63 % des cas, soit 71 médecins généralistes.

A ce stade de la pathologie, 22 médecins adressaient aux deux types de spécialistes : paramédicaux et médicaux.

55,64 %, soit 143 praticiens parmi les 257 médecins de l'étude, n'adressaient pas lors du stade 1 (léger) et 3 (sévère) aux pédicures-podologues, tandis que 33 médecins, soit 12,8 %, adressaient lors des deux stades de l'onychocryptose aux spécialistes paramédicaux.

### iii. Matricectomie.

Parmi les 257 médecins généralistes, 19 réalisaient une matricectomie partielle, soit 7,39 %. Au sein de cette réponse, 2 médecins appliquaient du phénol. Ainsi 17 praticiens pratiquaient la matricectomie partielle seule.

La matricectomie sans phénolisation était réalisée par : 6 médecins âgés de moins de 40 ans, 4 médecins de 40 à 50 ans, 2 médecins de 50 à 60 ans et de 5 médecins supérieur à 60 ans ( $p = 0.03085$ ). La totalité ( $n=17$ ) des médecins pratiquant ce geste, était des hommes ( $p = 0.000002125$ ). Les médecins réalisant la matricectomie partielle sans phénolisation adressaient moins les patients aux spécialistes médicaux ( $p = 0.0000006978$ ) et paramédicaux ( $p = 0.04694$ ) par rapport à ceux n'opérant pas.

2 médecins pratiquaient la matricectomie avec phénolisation. Un médecin avait plus de 60 ans et l'autre médecin avait entre 50 et 60 ans ( $p = 0.03912$ ). On ne retrouvait pas de différences significatives de la matricectomie avec phénolisation avec les différentes variables suivantes : le département ( $p = 1$ ), le type d'activité ( $p = 0.0988$ ), le secteur d'activité ( $p = 0.4931$ ) et le sexe ( $p = 0.1993$ ).

Le *Tableau 3* recensait les différentes variables en fonction de la matricectomie partielle seule.

Matricectomie	Oui	Non	$p$ -value
	17 (6,6 %)	240 (93,4 %)	
<b>Age</b>			$p = 0.03085$
Inférieur à 40 ans	6 (35 ,3 %)	126 (52,5 %)	
Entre 40 et 50 ans	4 (23,5 %)	51 (21,2 %)	
Entre 50 et 60 ans	2 (11,8 %)	46 (19,2 %)	
Supérieur à 60 ans	5 (29,4 %)	17 (7,1 %)	
<b>Département</b>			$p = 0.05417$
Côtes-d'Armor	2 (11,8 %)	49 (20,4 %)	

Finistère	1 (5,9 %)	17 (7,1 %)	
Ille-et-Vilaine	10 (58,8 %)	162 (67,5 %)	
Morbihan	4 (23,5 %)	12 (5 %)	
<b>Sexe</b>			$p = 0.000002125$
Homme	17 (100 %)	98 (40,8 %)	
Femme	0 (0 %)	142 (59,2 %)	
<b>Secteur d'activité</b>			$p = 0.2258$
Rural	6 (35,3 %)	48 (20 %)	
Semi-rural	5 (29,4 %)	110 (45,8 %)	
Urbain	6 (35,3 %)	82 (34,2 %)	
<b>Type d'activité</b>			$p = 0.5983$
Ambulatoire	16 (94,1 %)	228 (95 %)	
Mixte	1 (5,9 %)	12 (5 %)	
<b>Prescription antalgique</b>			$p = 1$
Oui	12 (70,6 %)	173 (72,1 %)	
Non	5 (29,4 %)	67 (27,9 %)	
<b>Antibiothérapie locale</b>			$p = 0.7192$
Oui	3 (17,6 %)	34 (14,2 %)	
Non	14 (82,4 %)	206 (85,8 %)	
<b>Antibiothérapie orale</b>			$p = 0.1683$
Oui	4 (23,5 %)	97 (40,4 %)	
Non	13 (76,5 %)	143 (59,6 %)	
<b>Correction des facteurs de risques</b>			$p = 0.5257$
Oui	12 (70,6 %)	151 (62,9 %)	
Non	5 (29,4 %)	89 (37,1 %)	
<b>Prescription de soins conservateurs</b>			$p = 0.0002715$

Oui	3 (17,6 %)	150 (62,5 %)	
Non	14 (82,4 %)	90 (37,5 %)	
<b>Adresser à un spécialiste paramédical</b>			<u><math>p = 0.04694</math></u>
Oui	1 (5,9 %)	70 (29,2 %)	
Non	16 (94,1 %)	170 (70,8 %)	
<b>Adresser à un spécialiste médical</b>			<u><math>p = 0.0000006978</math></u>
Oui	1 (5,9 %)	159 (66,3 %)	
Non	16 (94,1 %)	81 (33,7 %)	

Tableau 3 : Nombre de réponses en fonction de la matricectomie (sans phénolisation) dans une onychocryptose stade 3.

#### D. Freins des médecins généralistes à la matricectomie partielle.

Cette partie comportait l'analyse des freins des praticiens généralistes ne réalisant pas la matricectomie.

29,57 %, soit 76 médecins, répondaient que le temps passé à la réalisation de l'acte est trop important.

208 médecins éprouvaient un manque de formation à la réalisation de la matricectomie (soit 80,93%). Parmi les 132 médecins ayant un âge inférieur à 40 ans, 121 praticiens (soit 91,7 %) estimaient manquer de formation, tandis que parmi les 22 médecins ayant un âge supérieur à 60 ans, 10 praticiens (soit 45 %) estimaient manquer de formation ( $p = 0.0000007553$ ).

Parmi les 142 femmes, 93 % ( $n = 132$ ) éprouvaient un manque de formation tandis que parmi les 115 hommes, 66 % ( $n = 76$ ) ressentait un défaut de formation à la réalisation de la matricectomie partielle ( $p = 0.0000004962$ ).

On ne retrouvait pas de différences statistiques entre le défaut de formation et le département d'exercice ( $p = 0.1262$ ), et le secteur d'activité ( $p = 0.3225$ ).

Les médecins généralistes, au nombre de 202 (soit 78,6 %), estimaient que la matricectomie peut être de la compétence du médecin généraliste contre 55 (soit 20,4 %). 40 % des femmes répondaient que la matricectomie partielle ne rentrait pas dans le domaine de compétence du médecin généraliste. 15 % des hommes, quant à eux, considéraient que ce geste ne relevait pas de la compétence du médecin généraliste ( $p = 0.003285$ ).

Il n'y avait pas de liens statistiques entre l'évaluation des médecins que la matricectomie partielle est de la compétence du médecin généraliste en fonction de l'âge ( $p = 0.5191$ ), et le secteur d'activité ( $p = 0.9299$ ).

85,99% des médecins ( $n = 221$ ) estimaient que le défaut de rémunération n'était pas un argument à ne pas réaliser la matricectomie.

Concernant les réponses ouvertes, 6 médecins avaient apporté un frein supplémentaire. Ils indiquaient que la douleur du geste pouvait être une explication à la non-réalisation de la matricectomie partielle. Ils déclaraient : « difficulté technique et d'avoir une anesthésie convenable », « caractère algique », « acte douloureux », « peur de mal faire et de faire mal », « gestion de la douleur difficile », « gestion de la douleur non optimale ».

Un autre praticien, réalisant le geste, indiquait que : « la rémunération par rapport au temps passé et à la technicité de l'acte est trop faible ».

2 médecins déclaraient ne pas avoir le matériel nécessaire pour la réalisation de cet acte.

Le risque juridique a été mentionné par un médecin en cas de complications.

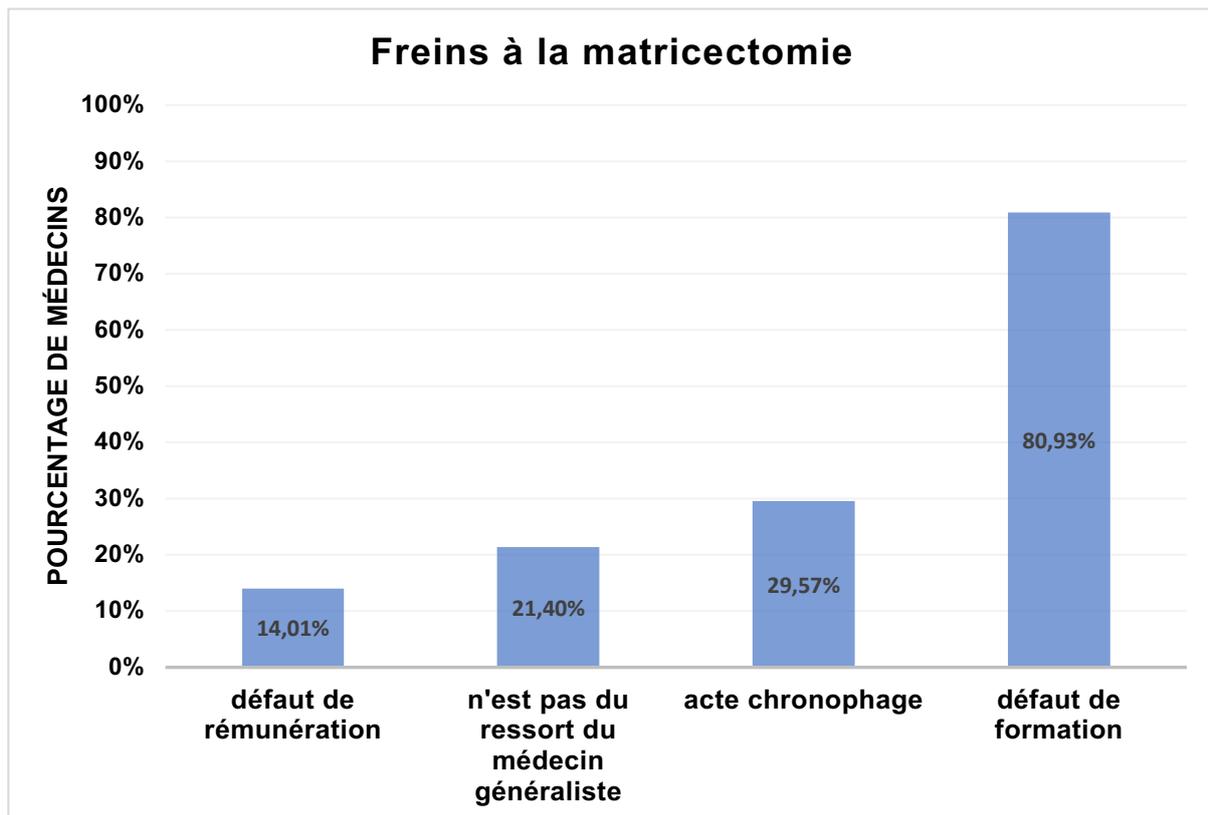


Figure 3 : Freins à la réalisation de la matricectomie par les médecins généralistes.

## E. Formation des médecins généralistes réalisant la matricectomie partielle.

Dans cette partie, nous avons analysé la formation des médecins généralistes.

Parmi les praticiens réalisant ce geste, 9 médecins ont été formés à la matricectomie avec un confrère médecin généraliste. Il n'y avait pas de différences statistiques entre la formation par un confrère médecin généraliste en fonction de l'âge ( $p = 0.3328$ ), le département ( $p = 0.7188$ ) et le secteur d'activité ( $p = 0.1764$ ).

14 praticiens ont appris cet acte avec un médecin spécialiste (dermatologue ou chirurgien orthopédique). Parmi ces praticiens, 2 médecins étaient âgés de moins de 40 ans, 4 médecins avaient entre 40 et 50 ans, 4 avaient entre 50 et 60 ans, et 4 médecins étaient âgés de plus de 60 ans ( $p = 0.004214$ ).

Il n'y avait pas de liens statistiques entre la formation par un médecin spécialiste, et le département d'exercice ( $p = 0.4947$ ) et le secteur d'activité ( $p = 0.8799$ ). Les médecins formés par les spécialistes étaient majoritairement de sexe masculin ( $n = 13$ ) ( $p = 0.0001663$ ).

4 médecins avaient reçu une formation dédiée sur la réalisation de la matricectomie partielle.

Les médecins réalisant le geste sans formation au préalable ont été au nombre de 11. 9 de ces 11 médecins étaient de sexe masculin ( $p = 0.01376$ ). Parmi eux, 4 praticiens avaient plus de 60 ans, 4 médecins étaient âgés de moins de 40 ans ( $p = 0.02371$ ). 4 médecins exerçaient dans les Côtes d'Armor, 3 en Ille-et-Vilaine, 3 dans le Morbihan et 1 médecin dans le Finistère ( $p = 0.00605$ ).

Les réponses ouvertes n'apportaient pas d'informations supplémentaires sur la formation des médecins généralistes, hormis un médecin indiquant avoir appris le geste par la littérature actuelle.

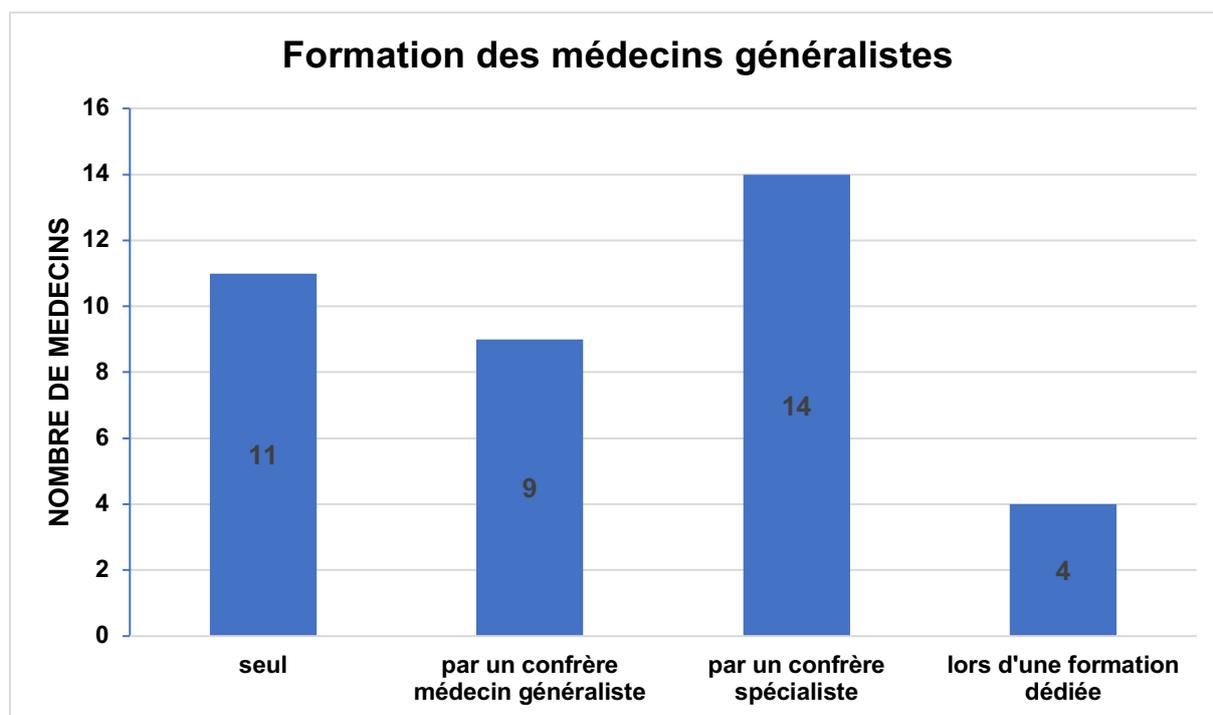


Figure 4 : Formation des médecins généralistes réalisant la matricectomie partielle.

## **IV. DISCUSSION.**

### **A. Représentativité de l'échantillon.**

#### **i. Biais de sélection.**

Le recrutement de la population a été source de biais. Le contact avec les médecins n'a pas été réalisé de manière homogène dans les quatre départements.

Nous avons contacté les médecins d'Ille-et-Vilaine après avoir reçu une liste d'adresses e-mail auprès du CDOM. Les médecins, présents sur cette liste, avaient donné au préalable, leur autorisation d'y figurer et, ainsi d'être contactés pour répondre aux questionnaires de thèse des étudiants en médecine. Les médecins de ce département, participants à notre étude, étaient probablement plus intéressés à se former par rapport à l'ensemble des médecins d'Ille-et-Vilaine. Néanmoins, le taux de réponses (22,05 %) restait faible, possiblement par lassitude de ces médecins à répondre aux nombreux questionnaires de thèse.

Le CDOM des Côtes-d'Armor a adressé lui-même le questionnaire aux médecins généralistes. Aucune relance n'a été souhaitée de leur part, entraînant une baisse du taux de réponse de ces médecins.

Les médecins morbihannais ont été contactés par appel téléphonique auprès de leur cabinet médical. Afin d'avoir davantage de réponses, les cabinets recrutés étaient pour la plupart des cabinets de groupe. Il aurait été intéressant de mettre en évidence une différence, si elle existe, de prise en charge entre les cabinets de groupe par rapport aux cabinets individuels. Aux dépens de ses confrères, il est possible que dans certains cabinets de groupe, un médecin généraliste avec davantage d'aisance, concentre les patients souffrant d'ongles incarnés. Cette possibilité pourrait avoir tendance à diminuer le nombre de médecins réalisant la matricectomie dans les cabinets de groupe.

On retrouve une faible proportion de réponse dans les départements du Finistère et du Morbihan avec respectivement 18 et 16 réponses. Ce résultat n'est pas justifié par la démographie médicale bretonne comme en atteste l'atlas du conseil de l'ordre des médecins, en 2015, avec 744 médecins généralistes dans les côtes d'Armor, 1334 médecins généralistes dans le Finistère, 1369 médecins généralistes en Ille-et-Vilaine et 989 médecins généralistes dans le Morbihan (22). Ces faibles taux de réponses étaient expliqués par le moyen utilisé pour transmettre le questionnaire (via une newsletter pour le Finistère et via des appels téléphoniques pour le Morbihan).

#### **ii. Caractéristiques de la population.**

Dans notre étude, la tranche d'âge majoritairement représentée était celle inférieure à 40 ans avec 132 médecins, soit 51,36 %. Cependant, selon l'ARS, en Bretagne, en 2017, 2851 médecins (toutes spécialités confondues) sont âgés de 40 ans ou moins, soit 27 % de l'ensemble des médecins en activité (23). Cette prédominance de jeunes médecins pourrait s'expliquer par une meilleure utilisation

de l'informatique par rapport à leurs aînés. Également, nous supposons qu'en raison d'une expérience moindre, les jeunes médecins souhaitaient davantage se former.

Parmi les participants, il était retrouvé une prédominance de femmes avec un ratio de 142 femmes pour 112 hommes, soit 55,25 %. Ceci s'explique par un taux de féminisation élevé de médecins généralistes de moins de 40 ans, atteignant près de 62 % en France métropolitaine. Les femmes médecins de moins de 35 ans représentent 8,3 % de l'ensemble des médecins au niveau national et ce taux atteint 11,3 % en Bretagne (23).

## **B. Prise en charge de l'onychocryptose par le médecin généraliste breton.**

### **i. Thérapeutiques conservatrices.**

La prise en charge antalgique est un axe à ne pas négliger dans l'onychocryptose. Cette pathologie entraîne presque toujours des douleurs (24). Or dans le stade 1, le traitement antalgique était peu prescrit, soit 44,36 %, tandis que 71,98 % des médecins généralistes en prescrivaient dans le stade 3. Cette disparité, face à une pathologie souvent douloureuse pourrait s'expliquer par l'absence d'évaluation de la douleur dans le cas clinique. L'autre hypothèse était que le stade énoncé « léger » pouvait évoquer une douleur peu importante. Toutefois, lors du stade avancé, le point positif était que le traitement antalgique était prescrit majoritairement.

Les médecins généralistes utilisaient peu l'antibiothérapie locale (12,5 % dans le stade 1 et 14,4 % dans le stade 3). A l'heure actuelle, il n'existe pas de recommandations officielles sur la place de l'antibiothérapie locale ou orale en tant que traitement conservateur. Certains auteurs proposent une antibiothérapie topique après avoir trempé l'orteil dans un bain d'eau savonneuse (14)(17). D'autres déclarent que l'antibiothérapie fait partie du traitement initial d'une onychocryptose (24). E.J Mayeaux et al ne laissent pas de place à l'antibiothérapie dans le traitement conservateur (25).

Quant à l'antibiothérapie orale, dans le stade 3 d'une onychocryptose, les réponses étaient partagées. Elle était prescrite par près de 40 % des médecins participant à l'étude. Au stade sévère, le traitement de référence est la matricectomie partielle combinée à la phénolisation (13). Or, l'utilisation de l'antibiothérapie locale ou systémique en pré ou post opératoire est à exclure (sauf en cas de complications : cellulite) (13). Certains auteurs proposent un algorithme décisionnel, en conseillant d'utiliser une antibiothérapie dans les stades sévères de l'onychocryptose (26). Cependant la majorité des auteurs ne préconise pas son utilisation (13)(24)(27)(28). Reyzelman et al déclaraient que l'utilisation d'antibiotiques oraux comme traitement d'appoint dans le traitement des ongles incarnés n'améliorait pas le temps de guérison ou la morbidité post-opératoire (27). Bos et al estimaient qu'après matricectomie avec phénolisation, l'antibiothérapie locale ne réduisait pas le taux de récurrence et les signes d'infections (28).

Une étude allemande a été réalisée en 2007 sur un échantillon de 10600 médecins (dont 3492 répondants) concernant l'identification des facteurs influençant la décision d'une prescription antibiotique. Outre la pathologie, les modalités d'exercice du médecin et les caractéristiques du patient, 29 % des médecins généralistes de l'étude admettaient qu'ils prescrivaient des antibiotiques

par précaution (29). Par conséquent, il est supposé que, par précaution, les médecins prescrivaient une antibiothérapie afin de prévenir une aggravation ou des complications de l'onychocryptose. Des complications de l'onychocryptose tels que la dermo-hypodermite et l'ostéomyélite ont déjà été décrites, mais elles restent cependant très rares (30).

Afin d'obtenir des explications supplémentaires sur ce fort taux de prescription d'antibiothérapie dans le stade sévère, il serait intéressant de réaliser une étude complémentaire sur la prescription de l'antibiothérapie par le médecin généraliste lors d'une onychocryptose.

Dans le stade léger, environ 91 % des médecins prescrivaient des soins conservateurs. Les réponses des médecins généralistes suivaient les recommandations préconisant d'utiliser ce type de soins à ce stade de la pathologie (13)(17)(25). Cependant, nombreux étaient les médecins généralistes (59,53 %), dans le stade sévère, à toujours prescrire des soins conservateurs malgré l'information, dans le cas clinique, que ces soins avaient déjà été mis en place. Or il a été montré que la réalisation de soins conservateurs entraînait un faible taux de succès sur le long terme (31). Soit, les participants estimaient que les soins conservateurs étaient toujours indiqués au stade sévère. Soit, dans l'attente de la consultation avec le spécialiste, les médecins généralistes ont tenté de traiter l'onychocryptose. Toutefois, cette dernière hypothèse semble peu probable car parmi les 160 praticiens orientant aux spécialistes médicaux, la moitié uniquement proposaient des soins conservateurs ( $p = 0,01527$ ).

Dans notre étude, les facteurs de risque étaient corrigés par 91,05 % des médecins généralistes dans le stade léger, et dans 63,4 % des cas dans le stade sévère. Ils recommandaient bien de corriger les facteurs de risque dans le stade 1. Dans les stades sévères, les médecins corrigeaient moins. Probablement, ils ont estimé que la pathologie était installée, et que la correction des facteurs de risques n'améliorerait pas la guérison de l'onychocryptose.

## **ii. Matricectomie partielle.**

Dans notre étude, au stade léger, il était constaté que 5 médecins réalisaient la matricectomie partielle. Or la thérapie chirurgicale n'est pas indiquée à ce stade. Le traitement recommandé est la mise en route de soins conservateurs.

La matricectomie partielle, à ce stade, était réalisée par les praticiens de plus de 40 ans ( $p = 0.01436$ ). Ces médecins étaient possiblement moins formés sur l'indication de la matricectomie partielle mais avaient davantage eu l'occasion de la pratiquer. De par leur expérience, il est possible que les médecins généralistes plus âgés soient moins craintifs à la réalisation de gestes chirurgicaux. Une formation dédiée pourrait permettre de mieux associer le stade de la pathologie avec son traitement et ainsi de revoir les indications de la matricectomie partielle.

Au stade sévère, davantage de médecins réalisaient la matricectomie partielle, 19 médecins dont 2 réalisant la matricectomie avec phénolisation. A ce stade, la matricectomie partielle est indiquée. Ce geste chirurgical combiné à la phénolisation est le traitement de référence (13). Un constat positif était la proportion plus importante de réalisation de la matricectomie partielle comparativement au stade léger.

Toutefois, cette minorité de médecin appliquant du phénol pourrait s'expliquer par diverses causes : un approvisionnement en phénol compliqué, une méconnaissance de la phénolisation, une appréhension d'utiliser ce produit. La seule contre-indication à la phénolisation est la femme enceinte. La matricectomie, quant à elle, est déconseillée chez les patients diabétiques et chez les patients ayant une maladie vasculaire périphérique (17)(25)(32).

La totalité des médecins réalisant la matricectomie était de sexe masculin. A moindre mesure, malgré une féminisation du corps médical, dans d'autres travaux de thèse, il était remarqué que les gestes techniques pratiqués en médecine générale étaient également réalisés par une proportion plus importante de praticiens généralistes de sexe masculin (33)(34). Le fait que les hommes réalisaient davantage la matricectomie pourrait s'expliquer par plusieurs phénomènes. D'une part, comme le souligne la thèse de Christophe Olivier sur la réalisation des gestes techniques en médecine générale, les femmes exerceraient davantage dans un milieu urbain. Dans ce secteur, il était constaté que les médecins réalisaient moins de gestes, car ils pouvaient plus facilement déléguer sa réalisation à un spécialiste libéral ou à un centre hospitalier à proximité (35). L'autre hypothèse est le temps de travail. La durée d'exercice des femmes médecins généralistes s'élèverait à 53 heures en moyenne par semaine, soit 10 % de moins que pour les hommes (59 heures) (36). Le fait de moins exercer pourrait impliquer une opportunité plus réduite d'avoir à réaliser une matricectomie.

Peu de médecins généralistes réalisaient la matricectomie partielle. De plus, ces chiffres sont possiblement biaisés et surestimés par le biais de volontariat. Les praticiens ayant répondu au questionnaire étaient probablement plus intéressés à répondre à ce sujet.

Toutefois, il est possible que certains médecins généralistes réalisaient un autre type de chirurgie ou alors combinaient la matricectomie avec une autre molécule tels que l'Acide trichloracétique ou l'Hydroxyde de sodium. Ces autres thérapeutiques n'étaient pas énumérées dans le questionnaire.

### **iii. Recours aux spécialistes.**

Le taux de recours à un podologue ou à un pédicure était de 29,57 % dans le stade 1 avec une proportion plus importante pour les médecins costarmoricains (41,18 % des participants des Côtes d'Armor). Ce résultat ne s'explique pas par la démographie actuelle des Côtes d'Armor. En effet, ce département présente le plus faible nombre de pédicures-podologues en Bretagne (139 dans les Côtes d'Armor soit 23 pédicures-podologues pour 100 000 habitants comparativement à 242 dans le Finistère soit 27 pédicures-podologues pour 100 000 habitants) (37). Au stade sévère, le recours à un podologue ou à un pédicure était estimé à 27,63 % des cas soit 71 médecins généralistes.

Dans notre étude, au stade léger et sévère, plus de la moitié des médecins n'adressaient pas aux spécialistes paramédicaux. Ce faible recours pourrait s'expliquer par l'interdiction de réaliser des gestes chirurgicaux par le pédicure et podologue. Selon l'article R4322-1 du Code de la Santé Publique, le pédicure et podologue, peut accomplir le diagnostic et le traitement (...) des ongles incarnés (...) à l'exclusion des interventions impliquant l'effusion de sang. Ainsi, l'anesthésie et la matricectomie leur sont prohibés pouvant expliquer ce faible recours.

Concernant le recours aux spécialistes médicaux, dermatologues ou chirurgiens orthopédiques, la quasi-totalité des médecins n'adressait pas lors du stade léger. A juste titre, ils préféraient davantage traiter par des soins conservateurs et ajuster les facteurs de risque. Afin de ne pas surcharger le spécialiste, cette prise en charge était justifiée. En effet, l'accès aux soins des spécialistes peut parfois être tardif, notamment pour les dermatologues, avec un délai en moyenne de 61 jours pour avoir un rendez-vous (38).

Cependant lors du stade sévère, 62,26 % des médecins adressait à un spécialiste. Nous pouvons supposer que les médecins généralistes, pour une grande partie, estimaient qu'à partir du stade sévère, leur maîtrise technique étant dépassée, préféraient adresser à un confrère.

### **C. Freins à la matricectomie partielle.**

Dans notre étude, malgré le faible nombre de praticiens réalisant la matricectomie, plus des  $\frac{3}{4}$  d'entre eux estimaient que la matricectomie partielle était de la compétence du médecin généraliste. Ce constat pourrait s'expliquer par un défaut de formation, comme déclaré par environ 81% des médecins. En accord avec des spécialistes, la création d'un protocole détaillant la prise en charge de l'ongle incarné pourrait remédier aux difficultés de prise en charge à ce sujet. De surcroît, elle permettrait d'accroître le nombre de réalisations de la matricectomie par le médecin généraliste. Il serait intéressant de rechercher les attentes des médecins généralistes sur la formation de ce geste chirurgical afin de créer une formation adaptée.

A une proportion plus faible (29,57 %), la durée de réalisation de l'acte pouvait être jugée comme un frein. L'anesthésie après un bloc de l'orteil avec 2 injections apparait à environ 4,53 minutes +/- 0,57 (39). Cependant, dans la littérature actuelle, à notre connaissance, la durée de la matricectomie n'a pas été estimée. Nous pouvons tout de même supposer que la durée de ce type de consultation dépasse la durée moyenne de consultation du médecin généraliste qui est de 16 minutes (40).

La classification commune des actes médicaux (CCAM) propose une cotation spécifique de cet acte, « exérèse partielle ou totale de la tablette d'un ongle » (cotation : QZFA020). Le montant de l'acte est de 46,79 euros (41). 85,99 % estimait que la rémunération de cet acte, pouvant être jugée faible, n'était pas un frein à la réalisation de la matricectomie. Cependant un médecin mentionnait tout de même que « la rémunération par rapport au temps passé et à la technicité de l'acte était trop faible ». Environ 14 % estimait que l'acte n'était pas assez rémunéré. Ainsi, une majoration du montant de la cotation n'augmenterait que faiblement le nombre de médecins généralistes à pratiquer ce geste.

En réponse au questionnaire de thèse, à 6 reprises, la douleur a été mentionnée comme étant un frein à la matricectomie. La gestion de la douleur semblait être un paramètre important pour la réalisation du geste. Ces médecins déclaraient : « difficulté d'avoir une anesthésie convenable », « peur de mal faire et de faire mal », « gestion de la douleur difficile en cours d'acte ». En effet, l'orteil fait partie des localisations correspondant aux parties du corps où le nombre de nocicepteurs est le plus élevé et leur seuil d'activation le plus bas (42). L'anesthésie de l'orteil par bloc peut être considérée comme difficile

à réaliser sur une zone pouvant être très sensible. En complément ou en alternative à l'anesthésie, une solution serait d'équiper les cabinets médicaux des médecins généralistes en MEOPA. Cependant ce dispositif entraîne un surcoût et n'est pas soumis à une cotation spécifique.

Selon un rapport de commission de 2001 du Conseil de l'ordre national des médecins, « la judiciarisation se développe en médecine comme ailleurs, favorisée par la possibilité d'indemnisation lors d'une condamnation, non plus fondée seulement sur la faute, mais parfois sur le risque ». Selon le rapport 2018 de l'Office national d'indemnisation des accidents médicaux (ONIAM), le nombre de demandes d'indemnisation des victimes d'accidents médicaux tend à augmenter (de 1,3 % en 2018 comparativement à 2017, soit 4664 nouvelles demandes reçues en Commissions de Conciliation et d'Indemnisation (CCI)). Or, Le risque médico-légal de cet acte a été mentionné par un seul médecin.

D'une part, les risques de la matricectomie peuvent être anesthésiques. Des réglementations existent sur la réalisation de l'anesthésie. Selon la Société française d'anesthésie et de réanimation (SFAR) : *tout médecin pratiquant une anesthésie locale ou une anesthésie locorégionale doit respecter des règles afin de prévenir et de traiter les complications associées à ces risques (43)*. Les médecins non-réanimateurs réalisant des anesthésies sont censés être équipé en matériel afin de traiter les éventuels effets secondaires. Il faudrait donc : oxygène, atropine, adrénaline, corticoïdes, salbutamol, antihistaminiques, avec éventuellement du matériel pour libérer les voies aériennes. De plus, il est rappelé dans le Code de la santé publique, article R. 4127-71, et le Code de déontologie, article 71, que : « *Le médecin doit disposer, au lieu de son exercice professionnel, (...) de moyens techniques suffisants en rapport avec la nature des actes qu'il pratique ou de la population qu'il prend en charge (...). Il ne doit pas exercer sa profession dans des conditions qui puissent compromettre la qualité des soins et des actes médicaux ou la sécurité des personnes examinées* ».

Bien que l'anesthésie soit règlementée et qu'il en découle que le médecin généraliste doit pouvoir traiter les complications, les risques anesthésiques restent exceptionnels lorsqu'elle est réalisée sous forme locale (44).

Concernant les risques chirurgicaux, la matricectomie partielle combinée à la phénolisation donne peu de complications. Parmi les chirurgies de l'ongle incarné, elle donne le taux de récurrence le plus faible. Ce taux varie selon les études entre 0,6 % et 4,5 % (44-52). Également, rarement après chirurgie, il peut apparaître une infection du pli de l'ongle nécessitant une antibiothérapie (25). Parfois, il peut survenir une perte définitive de l'ongle, une dystrophie de la plaque unguéale ou un botriomycome (25).

Dans le questionnaire, le risque juridique ne faisait pas partie des propositions de réponses. Il a été apporté par un médecin généraliste par l'intermédiaire d'une réponse ouverte. Le nombre de médecins à craindre le risque juridique était probablement faiblement représenté car il n'était pas proposé.

## D. Formation à la matricectomie partielle.

Il a été constaté une disparité de formation entre les praticiens réalisant la matricectomie partielle.

Outre que l'onychocryptose n'est pas au programme des épreuves classantes nationales (ECNi), on a observé un faible nombre de médecins ayant participé à une formation dédiée (n= 4). Or selon le code de santé publique, article R.4127-11 et le code de déontologie, article 11 : *tout médecin entretient et perfectionne ses connaissances dans le respect de son obligation de développement professionnel continu*. La formation médicale continue est imposée à tout médecin depuis l'ordonnance de 1996, révisée en 2004. Cette insuffisance de formation est probablement le reflet d'une faible proposition de formation à ce sujet. En effet, dans les principaux organismes de formation médicale continue, la thématique de l'ongle incarné n'est pas retrouvée. Afin de corriger ce manque, par l'intermédiaire de la formation continue, il serait intéressant d'y développer l'onychocryptose et la matricectomie partielle auprès des médecins généralistes.

Toutefois, la formation n'était pas totalement absente. Certains praticiens (généralistes ou spécialistes) ont tendance à proposer des formations. 9 médecins ont été formés par un confrère médecin généraliste et 14 par un confrère spécialiste. Ce nombre plus important de spécialistes à former leurs homologues généralistes, pourrait s'expliquer par un rapprochement de leur domaine de compétence et une meilleure maîtrise de la matricectomie. De plus, lors de leur cursus de médecine générale, pendant les stages d'externat ou d'internat, notamment dans les services de chirurgie orthopédique, pédiatrique et en dermatologie, certains médecins ont possiblement eu accès à l'apprentissage de cet acte.

11 médecins ont appris sans l'aide de confrères. Un médecin a déclaré avoir appris la matricectomie partielle avec la littérature actuelle. Cette proportion non négligeable de médecins réalisant la matricectomie sans formation dédiée met en exergue une fois de plus le manque de formation concernant cet acte.

## V. CONCLUSION.

De par son rôle de médecin spécialiste des soins primaires, la place du médecin généraliste est primordiale dans le traitement de l'ongle incarné.

Nous avons observé que la prise en charge du médecin généraliste est parfois hétérogène et lointaine des recommandations des différents auteurs. De plus, bien que plus des 3/4 des médecins généralistes estimaient que la matricectomie partielle était de sa compétence, on constatait une faible proportion de praticiens à réaliser ce geste. Ceci s'explique principalement par un manque de formation comme ressenti majoritairement par les praticiens participants.

Dans le cadre d'une médecine en perpétuelle évolution, le médecin nécessite une mise à jour constante de ses connaissances. C'est pourquoi, le développement et la diffusion d'outils d'aide à la réalisation de la matricectomie tels que la construction d'une fiche de conduite à tenir et la création d'ateliers pratiques pourraient permettre de corriger cette carence. De plus, la création d'une vidéo descriptive de la matricectomie partielle combinée à la phénolisation, adressée aux médecins généralistes, pourrait encourager sa réalisation.

Afin d'approfondir les freins et les attentes des médecins généralistes à la matricectomie partielle, il serait intéressant de réaliser une étude complémentaire de type qualitative. L'objectif étant de développer une formation adaptée aux médecins généralistes.

## VI. BIBLIOGRAPHIE.

1. Clarke BG, Dillinger KA. Surgical treatment of ingrown nail. *Surgery*.1947;21:919-927.
2. Dardignac JJA. *Réflexions sur l'ongle incarné*. *Rev Chir*. 1895 ;15 :51.
3. *L'ongle incarné ou onychocryptose : Ingrown nails or onychocryptosis*. *La Presse Médicale*. November 2014 ;43(11) ;1230-1239.
4. Langford DT, Burke C, Robertson K. Risk factors in onychocryptosis. *Br J Surg*. 1989;76(1):45-48.
5. DeLauro Nicole M, DeLauro Thomas M. Onychocryptosis. *Clinics in Podiatric Medicine and Surgery*. 2004;21(4), 617-630.
6. Griffin LY. Common sports injuries of the foot and ankle seen in children and adolescents. *Orthop Clin North Am*. 1994 ;26(1) :83- 93.
7. Nzuzi SM. Common nail disorders. *Clin Podiatr Med Surg*. 1989;6(2):273-294.
8. Rzonca EC, Lupo PJ. Pedal nail pathology: biomechanical implications. *Clin Podiatr Med Surg* 1989 ;6(2) :327 – 37.
9. Heidary N, Naik H, Burgin S. Chemotherapeutic agents and the skin: an update. *J Am Acad Dermatol* ,2008 ; 58(4) :545–570.
10. Scher RK. Toenail disorders. *Clin Dermatol*. 1983 ;1(1) :114-124.
11. Al Kline, DPM. Onychocryptosis: A Simple Classification System. *The Foot & Ankle Journal*. 2008-5-1.
12. Mozena, J. D. The Mozena Classification System and Treatment Algorithm for Ingrown Hallux Nails. *Journal of the American Podiatric Medical Association*,2002 ;92(3) ;131-135.
13. Just AH Eekhof, B.Van Wijk, Arie Knuistingh Neven, Johannes C van der Wouden. *Interventions pour les ongles incarnés: Cochrane Systematic Review published: 2012*.
14. Daniel CR III, Iorizzo M, Tosti A, Piraccini BM. Ingrown toenails. *Cutis*. 2006 ;78(6) :407-408.
15. Nishioka K, Katayama I, Kobayashi Y, et al. Taping for embedded toenails. *Br J Dermatol*. 1985; 113(2): 246-247.
16. Arai H, Arai T, Nakajima H, Haneke E. Formable acrylic treatment for ingrowing nail with gutter splint and sculptured nail. *Int J Dermatol*. 2004 ;43(10) : 759-765.
17. Joel J. Heidelbaugh, MD, and Hobart Lee, MD. Management of the Ingrown Toenail. *Michigan. University of Michigan, Ann Arbor*.February 15, 2009;79(4).
18. Siegle RJ, Harkness J, Swanson NA. Phenol alcohol technique for permanent matricectomy. *Arch Dermatol*. 1984;120(3):348-350.
19. Article R4127-70. Code de la santé publique. Sect. code de déontologie médicale juillet, 29, 2004.
20. Agence Régionale de la Santé Bretagne. Chiffres clés de la santé en Bretagne [page consultée le 09/03/2020]. <https://www.bretagne.ars.sante.fr/chiffres-cles-de-la-sante-en-bretagne-edition-2018>
21. Laura Castell et Céline Dennevault. « Qualité et accès aux soins : que pensent les Français de leurs médecins ? », *Études et Résultats*, n°1035, DREES, octobre 2017,

22. Conseil national de l'ordre des médecins. Atlas démographie région Bretagne [page consultée le 19/03/2020] [https://www.conseilnational.medecin.fr/sites/default/files/external\\_package/analyse\\_etude/1mi628/atlas\\_bretagne\\_2015.pdf](https://www.conseilnational.medecin.fr/sites/default/files/external_package/analyse_etude/1mi628/atlas_bretagne_2015.pdf)
23. Agence Régionale de la Santé Bretagne. La Bretagne, une région attractive pour les jeunes médecins. [page consultée le 15/03/2020]. <https://www.bretagne.ars.sante.fr/la-bretagne-une-region-attractive-pour-les-jeunes-medecins>
24. Ezekian, B., Englum, B. R., Gilmore, B. F., Kim, J., Leraas, H. J., & Rice, H.E.). Onychocryptosis in the Pediatric Patient. *Clinical Pediatrics*, 2016;56(2),109-114.
25. E.J. Mayeaux, Jr, MD; Charles Carter, MD; and Tenley E. Murphy, MD. Ingrown Toenail Management. *American Family Physician*. August 1, 2019; 100(3).
26. Córdoba-Fernández, A., Ruiz-Garrido, G., & Canca-Cabrera, Á. Algorithm for the management of antibiotic prophylaxis in onychocryptosis surgery. *The Foot*, 2010,20(4),140-145.
27. Reyzelman AM, Trombello KA, Vayser DJ, et al. Are antibiotics necessary in the treatment of locally infected ingrown toenails? *Arch Fam Med*. 2000 ; 9(9) : 930-932.
28. Bos A.M.C., van Tilburg, M. W. A., van Sorge, A. A, & Klinkenbijn, J.H.G). Randomized clinical trial of surgical technique and local antibiotics for ingrowing toenail. *British Journal of Surgery*, 2007; 94(3), 292-296.
29. Velasco E, Espelage W, Faber M, et al. A national cross-sectional study on socio-behavioural factors that influence physicians' decisions to begin antimicrobial therapy. *Infection*.2011;39(4):289-297.
30. Cox HA, Jones RO. Direct extension osteomyelitis secondary to chronic onychocryptosis. Three case reports. *J Am Podiatr Med Assoc*. 1995; 85 :321-324.
31. Rounding C, Bloomfield S. Surgical treatments for ingrowing toenails. *Cochrane Database Syst Rev*. 2005;2:CD001541. 2005;(2):CD001541. Published 2005 Apr 18.
32. Peggs JF. Ingrown toenails. In: Pfenninger JL and Fowler GC. Pfenninger and Fowler's *Procedures for Primary Care*. 3d ed. St. Louis, Mo. Mosby; 2011:199-204.
33. Boulard B. Réalisation des gestes techniques en cabinet libéral : étude des pratiques des médecins généralistes en Haute-Normandie. Thèse de médecine générale. Rouen. 2013.
34. Cowaar P. Prise en charge de la petite traumatologie en Médecine Générale. Thèse de Médecine Générale. Rouen. 2011.
35. Olivier Ch. Étude de la pratique de gestes techniques au cabinet de médecine générale dans le département de la somme. Thèse de médecine générale. Amiens. 2009.
36. Jakoubovitch.S, Bournot M-C, Cercier.E, Tuffreau.F.. Les emplois du temps des médecins généralistes. DREES. Mars 2012. N°=797.
37. Conseil interrégional des pédicures-podologues Bretagne et Saint-Pierre et Miquelon. Démographie professionnelle. [Page consultée le 22/03/2020]. <https://www.onpp.fr/conseils-regionaux/ciopp-bretagne-et-saint-pierre-et-miquelon/demographie/nombre-d-inscrits-au-tableau.html>
38. DREES, enquête sur les délais d'attente en matière d'accès aux soins. Octobre 2018 N°1085.
39. Afridi RA, Masood T, Ahmed E, Obaidullah AM, Alvi HF. Comparison of the efficacy of single volar subcutaneous digital block and the dorsal two injections block. *J Ayub Med Coll*

- Abbottabad. 2014;26(1):88–91.
40. Breuil-Genier P et Goffette C. La durée des séances des médecins généralistes. DREES. Avril 2006.N°481.
  41. Classification commune des actes médicaux (CCAM). Sécurité sociale. Assurance maladie [page consultée le 23/03/2010] <https://www.ameli.fr/accueil-de-la-ccam/trouver-un-acte/fiche-abregee.php?code=QZFA020>.
  42. J, Kielsen M, Jensen K, Jensen TS. Measurements of human pressure-pain thresholds on fingers and toes. *Pain* ;1989 ;38 :211-7.
  43. Conférence d'experts. Pratique des anesthésies locales et locorégionales par des médecins non spécialisés en anesthésie-réanimation, dans le cadre des urgences. SFAR/SFMU. 2002.
  44. Verrill PJ. Adverse reactions to local anaesthetics and vasoconstrictor drugs. *The Practitioner*. 1975 ;214 :380–7.
  45. Aksoy B, Aksoy HM, Civas E, Oc B, Atakan N. Lateral fold plasty with or without partial matricectomy for the management of ingrown toenails. *Dermatol Surg*. 2009; 35: 462-8.
  46. Byrne DS, Caldwell D. Phenol cauterization for ingrowing toenails: a review of five years' experience. *Br J Surg* 1989; 76: 598-9.
  47. Kimata Y, Uetake M, Tsukada S, Harii K. Follow-up study of patients treated for ingrown nails with the nail matrix phenolization method. *Plast Reconstr Surg* 1995; 95: 719-24.
  48. Buckley.D. Segmental phenolic ablation for ingrown toenails in general practice. *Ir Med J*. 2000; 93:242-4.
  49. Bostanci S, Ekmekçi P, Gürgey E. Chemical matricectomy with phenol for the treatment of ingrowing toenail: a review of the literature and follow-up of 172 treated patients. *Acta Derm Venereol* 2001; 8 :181-3.
  50. Andreassi A, Grimaldi L, D'Aniello C, Pianigiani E, Bilenchi R. Segmental phenolization for the treatment of ingrowing toenails: a review of 6 years' experience. *J Dermatolog Treat* 2004; 15:179-81.
  51. Shaikh FM, Jafri M, Giri SK, Keane R. Efficacy of wedge resection with phenolization in the treatment of ingrowing toenails. *J Am Podiatr Med Assoc* 2008; 98 :118-22.
  52. Montesi S, Lazzarino AI, Galeone G, Palmieri R, Montesi M. The Recurrence of onychocryptosis when Treated with Phenolization: Does Phenol Application Time Play a Role? a Follow-Up Study on 622 Procedures. *Dermatology*. 2019;235(4):323-326.

## VII. ANNEXE.

### A. Questionnaire de thèse : *Prise en charge de l'ongle incarné par les médecins généralistes bretons.*

Chers docteurs,

Je vous remercie de remplir ce questionnaire.

Il s'agit d'un travail de fin d'étude qui n'a jamais été réalisé, portant sur la prise en charge de l'ongle incarné par les médecins généralistes bretons.

Ce questionnaire est anonymisé et dure environ 3 minutes.

Il y a 9 questions dans ce questionnaire.

#### **Groupe question caractéristique :**

#### **Êtes-vous ?**

Veillez sélectionner une réponse ci-dessous

- Une femme
- Un homme

#### **Quel âge avez-vous ?**

Veillez sélectionner une seule des propositions suivantes :

- inférieur à 40 ans
- entre 40 et 50 ans
- entre 50 et 60 ans
- supérieur à 60 ans

#### **Dans quel milieu exercez-vous ?**

Veillez sélectionner une seule des propositions suivantes :

- en milieu rural
- en milieu semi-rural
- en milieu urbain

#### **Exercez-vous :**

Veillez sélectionner une seule des propositions suivantes :

- en libéral ou ambulatoire ?
- en milieu hospitalier ?
- en milieu hospitalier et en milieu libéral ?

**Dans quel département exercez-vous ?**

Veillez sélectionner une seule des propositions suivantes :

- Côtes d'Armor
- Finistère
- Ille-et-Vilaine
- Morbihan

Groupe question cas n°=1



Cas 1

Concernant « **Cas 1** », il s'agit d'un ongle incarné de stade 1 (léger) chez une patiente de 25 ans sans antécédents et sans allergies, **que faites-vous ?** (Une ou plusieurs réponse(s) possible(s))

Veillez choisir toutes les réponses qui conviennent :

- Vous prescrivez des soins conservateurs : bains de solutions désinfectantes et/ou mèche de coton et/ou tube vynil ou autre ?
- Vous prescrivez des antibiotiques par voie orale ?
- Vous corrigez les facteurs de risque (ongle mal coupé, mauvais port de chaussures...)
- Vous adressez vers un spécialiste dermatologue ou chirurgien orthopédiste ?
- Vous adressez vers un spécialiste podologue ou pédicure ?
- Vous réalisez une matricectomie partielle (avec ou sans phénolisation) au cabinet ?
- Vous prescrivez des antalgiques ?
- Vous prescrivez une crème antibiotique ?

Phénolisation : utilisation du phénol pour un effet antalgique à long terme par démyélinisation des fibres nerveuses terminales, une cautérisation par coagulation des protéines et des propriétés antiseptiques.

**Groupe question cas n°=2**



Cas 2

Concernant « **Cas 2** », il s'agit d'un ongle incarné de stade sévère (stade 3) chez un patient de 19 ans sans antécédents et sans allergies, ayant déjà réalisé des soins conservateurs, **que faites-vous ?** (Une ou plusieurs réponse(s) possible(s))

Veillez choisir toutes les réponses qui conviennent :

- Vous réalisez de nouveau des soins conservateurs de type : bains de solutions désinfectantes et/ou mèche de coton et/ou tube vynil ?
- Vous prescrivez des antibiotiques par voie orale ?
- Vous réalisez une matricectomie partielle au cabinet ?

- Vous adressez vers un spécialiste pédicure ou podologue ?
- Vous adressez vers un spécialiste dermatologue ou chirurgien orthopédiste ?
- Vous réalisez une matricectomie partielle combinée avec une phénolisation au cabinet ?
- Vous corrigez les facteurs de risque (ongle mal coupé, mauvais port de chaussures...) ?
- Vous prescrivez des antalgiques ?
- Vous prescrivez une crème antibiotique ?

Phénolisation : utilisation du phénol pour un effet antalgique à long terme par démyélinisation des fibres nerveuses terminales, une cautérisation par coagulation des protéines et des propriétés antiseptiques.

**Si vous ne réalisez pas.**

**Si vous ne réalisez pas la matricectomie au cabinet**, quelles sont les raisons ? (Une ou plusieurs réponse(s) possible(s))

Veillez choisir toutes les réponses qui conviennent :

- Défaut de formation.
- Acte chronophage.
- Mauvaise rémunération à l'acte.
- Ces actes ne sont pas de la compétence du médecin généraliste.
- Je réalise la matricectomie au cabinet.
- Autre :

**Si vous réalisez la matricectomie.**

**Si vous réalisez la matricectomie au cabinet**, comment avez-vous appris à la réaliser ? (Une ou plusieurs réponse(s) possible(s))

Veillez choisir toutes les réponses qui conviennent :

- Seul ?
- Par un confrère médecin généraliste ?
- Par un confrère chirurgien orthopédique/dermatologue ?
- Lors d'une formation dédiée sur la prise en charge de l'ongle incarné (congrès, formation médicale continue) ?
- Je ne réalise pas la matricectomie au cabinet.
- Autre :

## B. Fiche conduite à tenir face à un ongle incarné.

### 1) Après avoir diagnostiqué un ongle incarné : il faut définir le stade :

Les ongles incarnés peuvent être classés en trois stades : léger (ou stade I), modéré (ou stade II) et sévère (ou stade III) :

- Les cas bénins, stade 1 (léger), sont caractérisés par un œdème du pli de l'ongle, un érythème et une douleur (à la pression) résultant de la ponction de la peau par l'ongle.
- Les cas modérés, stade 2 (modéré), sont associés aux mêmes symptômes que dans les cas bénins, mais ils mettent en évidence également un tissu de granulome inflammatoire, accompagné d'un écoulement séropurulent, d'une infection et parfois d'une ulcération du pli de l'ongle.
- Les cas les plus graves, stade 3 (sévère), ressemblent aux cas légers et modérés, mais ils présentent généralement une inflammation chronique ; la formation de tissu de granulation épithélialisé ; et parfois une hypertrophie marquée du pli de l'ongle (1)(2).

### 2) Si possible, il faut **corriger les facteurs de risque**, qui sont :

- Jeune âge /Homme : (3)
- Une mauvaise coupe des ongles : les ongles doivent être coupés droit, il ne faut pas couper en V, les angles de l'ongle ne doivent pas être coupés (2).
- Des chaussures trop serrées (2) : privilégier les chaussures ouvertes ou larges.
- Anomalies biomécaniques (ex : hallux valgus), blessures liées au sport et hyperhidrose (4-6).
- Le diabète, l'obésité, la dysthyroïdie, l'insuffisance cardiaque et rénale : pouvant prédisposer à un œdème des membres inférieurs (7).
- Médicamenteux (Gefitinib, Cetuximab) (8).

### 3) Dans les cas de stade 1 ou 2 (léger à modéré) :

#### **Il est recommandé d'utiliser des soins conservateurs :**

-Bains de l'orteil de 10 à 20 minutes dans de l'eau tiède savonneuse, suivie de l'application d'une crème ou une pommade stéroïde de puissance moyenne à forte sur la zone touchée plusieurs fois par jour pendant 1 à 2 semaines (9).

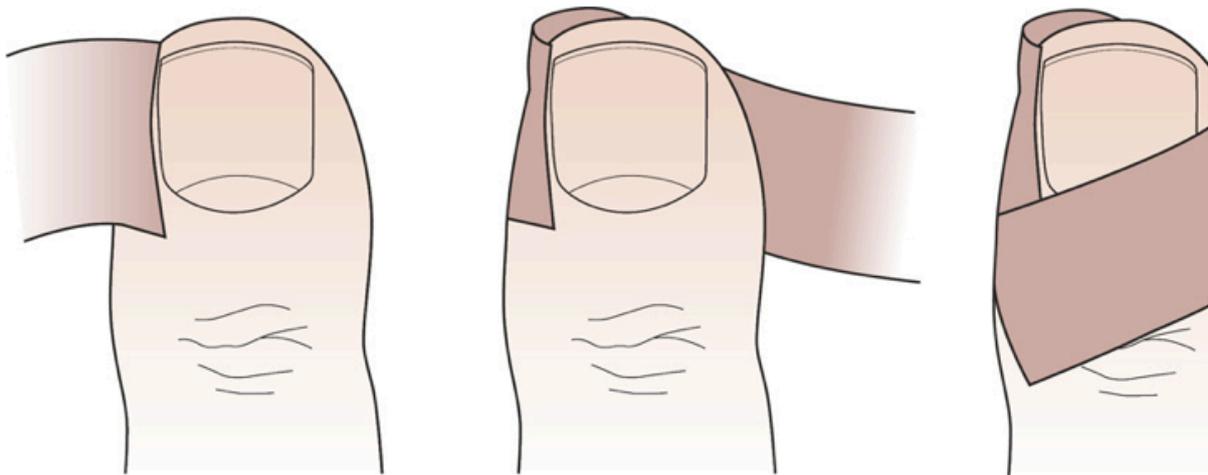
-Placer des mèches de coton ou de fil dentaire sous le bord latéral de l'ongle incarné (9).

-Utiliser du ruban adhésif pour écarter le pli de l'ongle de la peau (10). (*illustration 1*)

-Appliquer une gouttière de tube vnyil (couper une partie d'une tubulure à perfusion puis couper cette partie diagonalement puis l'insérer au niveau du pli de l'ongle) (11)(12). (*illustration 2*)

-Orthonyxie : une petite attelle en métal est placée sur l'ongle. L'attelle en métal a une forme en oméga et des crochets en forme de U des deux côtés. Ces crochets sont placés autour des deux bords de l'ongle. Le but de cette intervention est de soulager la pression des ongles sur les tissus mous et de corriger la déformation du lit de l'ongle (1).

La durée du traitement dépend du temps nécessaire pour que l'ongle repousse soit environ **deux semaines à trois mois**.



**Figure 4:** The taping method

*Illustration 1:* source: best practice journal, 2014, Ingrown toenails: digging out the facts.  
<https://bpac.org.nz/BPJ/2014/December/ingrown-toenails.aspx>



Plastic gutter splint

*Illustration 2: source: The institute for quality and efficiency in health care, germany.  
<https://www.informedhealth.org/ingrown-toenail-treatment.2577.en.html?part=behandlung-ys>*

4) Dans les cas de stade 2 avec échec du traitement conservateur ou stade 3 :

**Il est indiqué d'avoir recours à une matricectomie partielle combinée à une phénolisation.**

- Plusieurs techniques existent : la matricectomie partielle combinée à la phénolisation est le traitement de référence (1).
- Pourquoi utiliser le phénol ? on l'utilise car il a une propriété antiseptique, nécrotique et anesthésique. Il diminue le risque de récurrence (13).
- Les antibiotiques oraux ou topiques avant ou après le traitement n'améliorent pas les résultats (14).
- Il faut rechercher les contre-indications à la matricectomie :

-Allergie à l'anesthésiant ou à d'autres produits utilisés lors de la procédure.

-Anomalies vasculaires périphériques modérées à sévères, patient diabétique. (*Contre-indication relative*) (12)(15)(16).

-Phénolisation chez la femme enceinte (12)(15)(16).

5) Matricectomie partielle avec phénolisation :

**MATERIEL NECESSAIRE :**

- Une paire de gants non stériles.
- Une aiguille sous cutanée de 30 gauges.
- Lidocaïne 1 à 2 % sans épinéphrine.
- Un tourniquet ou un garrot.
- Une seringue de 10 mL.
- Trocart pour la ponction de l'anesthésique.
- De la Povidone iodée, Chlorhexidine ou de l'alcool.
- Une pince de type hémostatique.
- Des ciseaux épais ou un fendoir à ongles.
- Phénol liquide 80 à 88%.
- Alcool isopropylique ou une solution saline.
- Une compresse de type Tulle gras.
- Un applicateur avec une pointe en coton.
- Bandage.
- Compresse stériles.

*Référence : 15 et 17 à 21*

**PROCEDURE :**

- 1) Placer le patient en décubitus dorsal, avec les genoux fléchis et le pied à plat sur la table.
- 2) Porter des gants non stériles.
- 3) Appliquer un tourniquet (ou un garrot) à la base de l'orteil.
- 4) Après asepsie rigoureuse, réaliser l'anesthésie locale avec de la lidocaïne sans épinéphrine.

Anesthésie locale, bloc de l'orteil :

Passer l'aiguille par voie sous-cutanée du côté médial de l'orteil vers la surface plantaire et injecter 1 à 2 mL de lidocaïne au retour, sans quitter la peau, rediriger l'aiguille latéralement dans le haut de l'orteil et injecter 1 à 2 mL au retour. Enfin, faites un passage latéral en faisant passer l'aiguille vers la surface plantaire et injectez 1 à 2 mL au retour.

- 5) Préparer l'orteil avec de la Povidone iodée, ou Chlorhexidine ou de l'alcool.
- 6) Pousser la cuticule à l'opposé du plat de l'ongle.
- 7) Soulever le bord latéral de l'ongle, afin de désarticuler le bord latéral de l'ongle du lit de

l'ongle.

- 8) Couper le bord latéral de la plaque avec des ciseaux épais ou un fendoir à ongles. Supprimer au moins 25 à 30% du bord latéral de l'ongle. Couper l'extrémité distale de la plaque de l'ongle tout droit vers la cuticule. Ne pas couper le repli proximal de l'ongle.
- 9) Saisir le fragment coupé à l'aide d'une pince hémostatique. Tirer vers l'extrémité distale afin de libérer la plaque.
- 10) S'assurer qu'il ne reste pas de fragments.
- 11) Appliquer le phénol (80 à 88%) à l'aide d'un applicateur avec une pointe de coton. Appliquer directement sur la matrice de l'ongle au niveau du sillon latéral et sous le repli proximal deux à trois fois pendant 30 à 60 secondes.
- 12) Bien rincer avec de l'alcool isopropylique à 70% ou avec une solution saline pour éliminer tout excès de phénol.
- 13) Appliquer un pansement de type tulle gras avant le bandage. Demander au patient de tremper l'orteil affecté dans de l'eau chaude plusieurs fois par jour. Cela devrait être répété pendant une à trois semaines après la matricectomie.

NB : Si vous n'avez pas de tourniquet ou de garrot, il est possible de réaliser le bloc de l'orteil avec de la lidocaïne associée avec de l'épinéphrine 1 : 100 000 à 1 : 200 000.

*Référence : 15 et 17 à 21*

### C. Bibliographie : fiche conduite à tenir face à un ongle incarné.

1. Just AH, Eekhof B, Van Wijk, Arie Knuistingh Neven, Johannes C van der Wouden, *Interventions pour les ongles incarnés: Cochrane Systematic Review published: 18 April 2012.*
2. DeLauro Nicole M, DeLauro Thomas M. *Onychocryptosis. Clinics in Podiatric Medicine and Surgery.* 2004;21(4), 617-630.
3. Langford DT, Burke C, Robertson K. *Risk factors in onychocryptosis. Br J Surg.* 1989;76(1):45-48.
4. Griffin LY. *Common sports injuries of the foot and ankle seen in children and adolescents. Orthop Clin North Am* 1994 ;26(1) : 83– 93.
5. Nzuzi SM. *Common nail disorders. Clin Podiatr Med Surg* 1989;6(2):273 –94.
6. Rzonca EC, Lupo PJ. *Pedal nail pathology: biomechanical implications. Clin Podiatr Med Surg* 1989 ;6(2) : 327 – 37.
7. Scher RK. *Toenail disorders. Clin Dermatol.* 1983 ;1(1) : 114-124.
8. Heidary N, Naik H, Burgin S. *Chemotherapeutic agents and the skin: an update. J Am Acad Dermatol* ,2008; 58(4): 545–570.
9. Daniel CR III, Iorizzo M, Tosti A, Piraccini BM. *Ingrown toenails. Cutis.* 2006 ;78(6) :407-408.
10. Nishioka K, Katayama I, Kobayashi Y, et al. *Taping for embedded toenails. Br J Dermatol.* 1985; 113(2): 246-247.
11. Arai H, Arai T, Nakajima H, Haneke E. *Formable acrylic treatment for ingrowing nail with gutter splint and sculptured nail. Int J Dermatol.* 2004 ;43(10):759-765.
12. Joel J. Heidelberg, MD, and Hobart Lee, MD, University of Michigan, Ann Arbor, *Management of the Ingrown Toenail Michigan. February 15, 2009;79(4).*
13. Siegle RJ, Harkness J, Swanson NA. *Phenol alcohol technique for permanent matrixectomy. Arch Dermatol.* 1984;120(3):348-350.
14. Reyzelman AM, Trombello KA, Vayser DJ, et al. *Are antibiotics necessary in the treatment of locally infected ingrown toenails? Arch Fam Med.* 2000 ; 9(9) : 930-932.
15. E.J. Mayeaux, Jr, MD; Charles Carter, MD; and Tenley E. Murphy, MD. *Ingrown Toenail Management. American Family Physician August 1, 2019, Volume 100, Number 3.*
16. Peggs JF. *Ingrown toenails. In: Pfenninger JL and Fowler GC. Pfenninger and Fowler's Procedures for Primary Care. 2d ed. St. Louis, Mo.: Mosby;2003:269-272.*
17. Zuber TJ. *Ingrown toenail removal. Am Fam Physician.* 2002 ;65(12) :2547-2552, 2554.
18. Chowdhry S, Seidenstricker L, Cooney DS, et al. *Do not use epinephrine in digital blocks: myth or truth? Part II. A retrospective review of 1111 cases. Plast Reconstr Surg.* 2010; 126(6): 2031-2034.
19. Altinyazar HC, Ozdemir H, Koca R, et al. *Epinephrine in digital block: color Doppler flow imaging. Dermatol Surg.* 2004; 30: 508-511.
20. Mayeaux EJ. *Nail avulsion and matrixectomy. The Essential Guide to Primary Care Procedures. 2nd ed. Wolters Kluwer; 2015: 534-556.*

21. Córdoba-Fernández A, Rodríguez-Delgado FJ. Anaesthetic digital block with epinephrine vs. tourniquet in ingrown toenail surgery: a clinical trial on efficacy. *J Eur Acad Dermatol Venereol.* 2015 ;29(5) :985–990.

**TROGOFF, Samuel. - Prise en charge de l'onychocryptose (ongle incarné) par les médecins généralistes bretons. Étude transversale descriptive.**

55 feuilles, 2 illustrations, 4 graphiques, 3 tableaux. 3cm.- Thèse : Médecine générale ; Rennes 1 ; 2020 ; N° 40.

**Résumé :**

**Objectifs :** Comment les médecins généralistes bretons prennent-ils en charge l'onychocryptose en médecine ambulatoire ?

**Méthodes :** étude quantitative transversale. Le recueil a été effectué par un questionnaire de 9 questions, envoyé aux médecins généralistes bretons du 21/11/2019 au 10/02/2020.

**Résultats :** 257 réponses ont été analysées. Les caractéristiques de la population étaient : 55,25 % de femmes, 51,36 % de moins de 40 ans, 94 % ayant une activité ambulatoire seule, 66,93 % de médecins exerçant en Ille-et-Vilaine et 44,8 % en milieu semi-rural. Au stade léger, on retrouvait : 44,35 % de prescriptions d'antalgiques, 91,05 % de prescriptions de soins conservateurs. 12,5 % de prescriptions d'antibiotique local, 0,39 % de prescriptions d'antibiotique oral. 91,05 % des praticiens corrigeaient les facteurs de risque. 1,95 % réalisait la matricectomie partielle. 29,57 % adressaient au pédicure podologue. 1,17 % adressait aux spécialistes médicaux. Au stade sévère, on retrouvait : 71,98 % de prescriptions d'antalgiques, 59,63 % de prescriptions de soins conservateurs 14,4 % de prescriptions d'antibiotique local, 39,3 % de prescriptions d'antibiotique orale et 63,4 % des médecins corrigeaient des facteurs de risque. 7,39 % réalisaient la matricectomie partielle. 27,63 % adressaient au pédicure podologue. 62,26 % adressaient aux spécialistes médicaux. Le frein principal à la matricectomie partielle était le défaut de formation (80,93 %). 4 médecins avaient appris à réaliser ce geste lors d'une formation dédiée, 14 avec un confrère spécialiste, 9 avec un confrère généraliste. 11 médecins avaient appris par leurs propres moyens.

**Conclusions :** Plus des 3/4 des médecins généralistes estimaient que la matricectomie partielle était de leur compétence. Cependant peu de praticiens réalisaient ce geste par manque de formation. La construction d'un protocole et la création d'ateliers pratiques pourraient permettre de corriger cette carence.

**Abstract:**

**Aims:** How do Breton general practitioners manage onychocryptosis in ambulatory medicine?

**Methods:** Quantitative cross-sectional study. The collection was carried out by survey of 9 questions sent to Breton general practitioners from 21/11/2019 to 10/02/2020.

**Results:** 257 answers have been analyzed. The characteristics of the population were: 55,25 % of women, 51,36 % under 40 years old, 94 % having an only outpatient activity, 66,93 % physicians practicing in Ille-et-Vilaine and 44,8 % in semi-rural area. At mild stage, we found: 44,35 % prescription of analgic drugs, 91,05 % prescription of conservative therapies, 12,5 % prescription of local antibiotics, 0,39 % prescription of oral antibiotics. 91,05 % corrected risk factors. 1,95 % performed the partial matricectomy. 29,57% addressed to podiatrists. 1,17 % addressed to medical specialists. At severe stage, we found: 71,98 % prescription of analgic drugs, 59,63 % prescription of conservative therapies, 14,4 % prescription of local antibiotics, 39,3 % prescription of oral antibiotics. 63,4 % corrected risk factors. 7,39 % was performing the partial matricectomy. 27,63 % addressed to podiatrists. 62,26 % addressed to medical specialists. The main obstacle to the partial matricectomy was the lack of training (80.93 %). 4 physicians performed this surgery during a dedicated training, 14 with a colleague specialist, 9 with a general practitioner. 11 were trained by their own means.

**Conclusions:** More than 3/4 of general practitioners considered than partial matricectomy was in the area of competence. However, few practitioners performed this surgery due to lack of training. The development of a manage protocol and the creation of practical workshops could correct this deficiency.

Rubrique de classement : MEDECINE GENERALE

Mots-clés : onychocryptose, ongle incarné, matricectomie.

Mots-clés anglais MeSH : onychocryptosis, ingrown Toenail, matricectomy.

**JURY:**

Président : Monsieur DUPUY Alain

Assesseurs : Monsieur BARTOLOMEO Nicolas

Monsieur BERTHEUIL Nicolas

Monsieur RENAUT Pierric