



HAL
open science

Infiltrations intra et péri articulaires de dérivés cortisoniques : évaluation des pratiques des jeunes médecins généralistes de l'Hérault

Pierre Deschamps

► To cite this version:

Pierre Deschamps. Infiltrations intra et péri articulaires de dérivés cortisoniques : évaluation des pratiques des jeunes médecins généralistes de l'Hérault. Médecine humaine et pathologie. 2022. dumas-03765819

HAL Id: dumas-03765819

<https://dumas.ccsd.cnrs.fr/dumas-03765819v1>

Submitted on 31 Aug 2022

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

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



Distributed under a Creative Commons Attribution - NonCommercial - ShareAlike 4.0 International License

UNIVERSITE DE MONTPELLIER

FACULTE DE MEDECINE MONTPELLIER-NÎMES

THESE

En vue de l'obtention du titre de

DOCTEUR EN MEDECINE

Présentée et soutenue

Par

DESCHAMPS Pierre

Le 30/06/2022

Titre :

**« INFILTRATIONS INTRA ET PERI ARTICULAIRES DE
DERIVES CORTISONIQUES : EVALUATION DES PRATIQUES
DES JEUNES MEDECINS GENERALISTES DE L'HERAULT »**

Directeur de thèse : Docteur Yvan MILLA

JURY

Président : Professeur Michel AMOUYAL

Assesseurs : Professeur associé Marc GARCIA et Docteur Yvan MILLA

UNIVERSITE DE MONTPELLIER

FACULTE DE MEDECINE MONTPELLIER-NÎMES

THESE

En vue de l'obtention du titre de

DOCTEUR EN MEDECINE

Présentée et soutenue

Par

DESCHAMPS Pierre

Le 30/06/2022

Titre :

**« INFILTRATIONS INTRA ET PERI ARTICULAIRES DE
DERIVES CORTISONIQUES : EVALUATION DES PRATIQUES
DES JEUNES MEDECINS GENERALISTES DE L'HERAULT »**

Directeur de thèse : Docteur Yvan MILLA

JURY

Président : Professeur Michel AMOUYAL

Assesseurs : Professeur associé Marc GARCIA et Docteur Yvan MILLA

**ANNEE UNIVERSITAIRE 2021-
 2022**
PERSONNEL ENSEIGNANT

Professeurs Honoraires

ALBAT Bernard	BRUNEL Michel	HUMEAU Claude	NAVARRO Maurice
ALLIEU Yves	CANAUD Bernard	JAFFIOL Claude	NAVRATIL Henri
ALRIC Robert	CHAPTAL Paul-André	JANBON Charles	OTHONIEL Jacques
ARNAUD Bernard	CIURANA Albert-Jean	JANBON François	PAGES Michel
ASENCIO Gérard	CLOT Jacques	JARRY Daniel	PEGURET Claude
ASTRUC Jacques	COSTA Pierre	JOURDAN Jacques	PELLISSIER Jacques
AUSSILLOUX Charles	D'ATHIS Françoise	KLEIN Bernard	PETIT Pierre
AVEROUS Michel	DEMAILLE Jacques	LAFFARGUE François	POUGET Régis
AYRAL Guy	DESCOMPS Bernard	LALLEMANT Jean Gabriel	PUJOL Henri
BAILLAT Xavier	DIMEGLIO Alain	LAMARQUE Jean-Louis	RABISCHONG Pierre
BALDET Pierre	DUBOIS Jean Bernard	LAPEYRIE Henri	RAMUZ Michel
BALDY-MOULINIER Michel	DUJOLS Pierre	LEROUX Jean-Louis	REBOUL Jean
BALMES Jean-Louis	DUMAS Robert	LESBROS Daniel	RIEU Daniel
BANSARD Nicole	DUMAZER Romain	LOPEZ François Michel	ROCHFORT Henri
BAYLET René	ECHENNE Bernard	LORIENT Jean	ROUANET DE VIGNE LAVIT Jean Pierre
BILLIARD Michel	FABRE Serge	LOUBATIERES Marie Madeleine	SAINT AUBERT Bernard
BLARD Jean-Marie	FRAPIER Jean-Marc	MAGNAN DE BORNIER Bernard	SANCHO-GARNIER Hélène
BLAYAC Jean Pierre	FREREBEAU Philippe	MARTY ANE Charles	SANY Jacques
BLOTMAN Francis	GALIFER René Benoît	MATHIEU-DAUDE Pierre	SEGNARBIEUX François
BONNEL François	GODLEWSKI Guilhem	MEYNADIER Jean	SENAC Jean-Paul
BOURGEOIS Jean-Marie	GRASSET Daniel	MICHEL François-Bernard	SERRE Arlette
BOUSQUET Jean	GUILHOU Jean-Jacques	MION Charles	SOLASSOL Claude
BRUEL Jean Michel	GUIETER Pierre	MION Henri	TOUITOU Isabelle
BUREAU Jean-Paul	HEDON berbard	MIRO Luis	VIDAL Jacques
	HERTAULT Jean		VISIÈRE Jean Pierre

Professeurs Emérites

ARTUS Jean-Claude	LANDAIS Paul	ZANCA Michel	PRAT Dominique
BASTIEN Patrick	LARREY Dominique		PUJOL Joseph
BLANC François	LE QUELLEC Alain		
BONAFE Alain	MARES Pierre		
BOULENGER Jean-Philippe	MAUDELONDE Thierry		
BOURREL Gérard	MAURY Michèle		
BRINGER Jacques	MESSNER Patrick		
CLAUSTRES Mireille	MILLAT Bertrand		
COMBE Bernard	MONNIER Louis		
DAURES Jean-Pierre	MOURAD Georges		
DAUZAT Michel	PREFAUT Christian		
DAVY Jean-Marc	PUJOL Rémy		
DEDET Jean-Pierre	RIBSTEIN Jean		
ELEDJAM Jean-Jacques	SCHVED Jean-François		
GROLLEAU RAOUX Robert	SULTAN Charles		
GUERRIER Bernard	TOUCHON Jacques		
GUILLOT Bernard	UZIEL Alain		
JONQUET Olivuer	VOISIN Michel		

Docteurs Emerites



PU-PH de classe exceptionnelle

ALRIC Pierre	Chirurgie vasculaire ; médecine vasculaire (option chirurgie vasculaire)
BACCINO Eric	Médecine légale et droit de la santé
BEREGI Jean-Paul	Radiologie et imagerie médicale
BLAIN Hubert	Médecine interne ; gériatrie et biologie du vieillissement, médecine générale, addictologie
BOULOT Pierre	Gynécologie-obstétrique ; gynécologie médicale
CANOVAS François	Anatomie
CAPDEVILA Xavier	Anesthésiologie-réanimation et médecine péri-opératoire
CHAMMAS Michel	Chirurgie orthopédique et traumatologique
COLSON Pascal	Anesthésiologie-réanimation et médecine péri-opératoire
COSTES Valérie	Anatomie et cytologie pathologiques
COTTALORDA Jérôme	Chirurgie infantile
COUBES Philippe	Neurochirurgie
COURTET Philippe	Psychiatrie d'adultes ; addictologie
CRAMPETTE Louis	Oto-rhino-laryngologie
CRISTOL Jean Paul	Biochimie et biologie moléculaire
CYTEVAL Catherine	Radiologie et imagerie médicale
DE LA COUSSAYE Jean Emmanuel	Médecine d'urgence
DE WAZIERES Benoît	Médecine interne ; gériatrie et biologie du vieillissement, médecine générale, addictologie
DELAPORTE Eric	Maladies infectieuses ; maladies tropicales
DEMOLY Pascal	Pneumologie ; addictologie
DOMERGUE Jacques	Chirurgie viscérale et digestive
DUFFAU Hugues	Neurochirurgie
ELIAOU Jean François	Immunologie
FABRE Jean Michel	Chirurgie viscérale et digestive
HAMAMAH Samir	Biologie et Médecine du développement et de la reproduction ; gynécologie médicale
HERISSON Christian	Médecine physique et de réadaptation
JABER Samir	Anesthésiologie-réanimation et médecine péri-opératoire
JEANDEL Claude	Médecine interne ; gériatrie et biologie du vieillissement, médecine générale, addictologie
JORGENSEN Christian	Thérapeutique ; médecine d'urgence ; addictologie
KOENIG Michel	Génétique
KOTZKI Pierre Olivier	Biophysique et médecine nucléaire

LABAUGE Pierre	Neurologie
LAFFONT Isabelle	Médecine physique et de réadaptation
LEFRANT Jean-Yves	Anesthésiologie-réanimation et médecine péri-opératoire
LEHMANN Sylvain	Biochimie et biologie moléculaire
LUMBROSO Serge	Biochimie et Biologie moléculaire
MARIANO-GOULART Denis	Biophysique et médecine nucléaire
MERCIER Jacques	Physiologie
MEUNIER Laurent	Dermato-vénérologie
MONDAIN Michel	Oto-rhino-laryngologie
MORIN Denis	Pédiatrie
PAGEAUX Georges- Philippe	Gastroentérologie ; hépatologie ; addictologie
PUJOL Pascal	Biologie cellulaire
QUERE Isabelle	Chirurgie vasculaire ; médecine vasculaire (option médecine vasculaire)
RENARD Eric	Endocrinologie, diabète et maladies métaboliques ; gynécologie médicale
REYNES Jacques	Maladies infectieuses, maladies tropicales
RIPART Jacques	Anesthésiologie-réanimation et médecine péri-opératoire
ROUANET Philippe	Cancérologie ; radiothérapie
SOTTO Albert	Maladies infectieuses ; maladies tropicales
TAOUREL Patrice	Radiologie et imagerie médicale
VANDE PERRE Philippe	Bactériologie-virologie ; hygiène hospitalière
VERNHET Hélène	Radiologie et imagerie médicale
YCHOU Marc	Cancérologie ; radiothérapie

**PU-PH de 1^{re}
classe**

AGUILAR MARTINEZ Patricia	Hématologie ; transfusion
ASSENAT Éric	Gastroentérologie ; hépatologie ; addictologie
AVIGNON Antoine	Nutrition
AZRIA David	Cancérologie ; radiothérapie
BAGHDADLI Amaria	Pédopsychiatrie ; addictologie
BLANC Pierre	Gastroentérologie ; hépatologie ; addictologie
BORIE Frédéric	Chirurgie viscérale et digestive
BOURDIN Arnaud	Pneumologie ; addictologie
CAMBONIE Gilles	Pédiatrie

CAMU William	Neurologie
CAPTIER Guillaume	Anatomie
CARTRON Guillaume	Hématologie ; transfusion
CAYLA Guillaume	Cardiologie
CHANQUES Gérald	Anesthésiologie-réanimation et médecine péri-opératoire
CORBEAU Pierre	Immunologie
COULET Bertrand	Chirurgie orthopédique et traumatologique
CUVILLON Philippe	Anesthésiologie-réanimation et médecine péri-opératoire
DADURE Christophe	Anesthésiologie-réanimation et médecine péri-opératoire
DAUVILLIERS Yves	Physiologie
DE TAYRAC Renaud	Gynécologie-obstétrique, gynécologie médicale
DE VOS John	Histologie, embryologie et cytogénétique
DEMARIA Roland	Chirurgie thoracique et cardio-vasculaire
DEREURE Olivier	Dermatologie - vénéréologie
DROUPY Stéphane	Urologie
DUCROS Anne	Neurologie
DUPEYRON Arnaud	Médecine physique et de réadaptation
FESLER Pierre	Médecine interne ; gériatrie et biologie du vieillissement, médecine générale, addictologie
GARREL Renaud	Oto-rhino-laryngologie
GENEVIEVE David	Génétique
GUILLAUME Sébastien	Psychiatrie d'adultes ; addictologie
GUIU Boris	Radiologie et imagerie médicale
HAYOT Maurice	Physiologie
HOUEDE Nadine	Cancérologie ; radiothérapie
JUNG Boris	Médecine intensive-réanimation
KALFA Nicolas	Chirurgie infantile
KLOUCHE Kada	Médecine intensive-réanimation
KOUYOUMDJIAN Pascal	Chirurgie orthopédique et traumatologique
LACHAUD Laurence	Parasitologie et mycologie
LAVABRE-BERTRAND Thierry	Histologie, embryologie et cytogénétique
LAVIGNE Jean-Philippe	Bactériologie-virologie ; hygiène hospitalière
LE MOING Vincent	Maladies infectieuses ; maladies tropicales
LECLERCQ Florence	Cardiologie

MATECKI Stéfan	Physiologie
MORANNE Olivier	Néphrologie
MOREL Jacques	Rhumatologie
NAVARRO Francis	Chirurgie viscérale et digestive
NOCCA David	Chirurgie viscérale et digestive
PANARO Fabrizio	Chirurgie viscérale et digestive
PASQUIE Jean-Luc	Cardiologie
PEREZ MARTIN Antonia	Chirurgie vasculaire ; médecine vasculaire (option médecine vasculaire)
PERNEY Pascal	Médecine interne ; gériatrie et biologie du vieillissement, médecine générale, addictologie
PRUDHOMME Michel	Anatomie
PUJOL Jean Louis	Pneumologie ; addictologie
PURPER-OUAKIL Diane	Pédopsychiatrie ; addictologie
ROGER Pascal	Anatomie et cytologie pathologiques
TRAN Tu-Anh	Pédiatrie

PU-PH de 2ème classe

BOBBIA Xavier	Médecine d'urgence
BOURGIER Céline	Cancérologie; radiothérapie
CANAUD Ludovic	Chirurgie vasculaire ; médecine vasculaire (option chirurgie vasculaire)
CAPDEVIELLE Delphine	Psychiatrie d'Adultes ; addictologie
CLARET Pierre-Géraud	Médecine d'urgence
COLOMBO Pierre-Emmanuel	Cancérologie ; radiothérapie
COSTALAT Vincent	Radiologie et imagerie médicale
DAIEN Vincent	Ophthalmologie
DORANDEU Anne	Médecine légale et droit de la santé
FAILLIE Jean-Luc	Pharmacologie fondamentale ; pharmacologie clinique ; addictologie
FUCHS Florent	Gynécologie-obstétrique ; gynécologie médicale
GABELLE DELOUSTAL Audrey	Neurologie
GAUJOUX Viala Cécile	Rhumatologie
GODREUIL Sylvain	Bactériologie-virologie ; hygiène hospitalière
GUILPAIN Philippe	Médecine Interne, gériatrie et biologie du vieillissement; addictologie
HERLIN Christian	Chirurgie plastique, reconstructrice et esthétique, brulologie

IMMEDIATO DAIEN Claire	Rhumatologie
JACOT William	Cancérologie ; Radiothérapie
JEZIORSKI Eric	Pédiatrie
LALLEMANT Benjamin	Oto-rhino-laryngologie
LATTUCA Benoît	Cardiologie
LE QUINTREC DONNETTE Moglie	Néphrologie
LETOUZEY Vincent	Gynécologie-obstétrique ; gynécologie médicale
LONJON Nicolas	Neurochirurgie
LOPEZ CASTROMAN Jorge	Psychiatrie d'Adultes ; addictologie
LUKAS Cédric	Rhumatologie
MENJOT de CHAMPFLEUR Nicolas	Radiologie et imagerie médicale
MILLET Ingrid	Radiologie et imagerie médicale
MURA Thibault	Biostatistiques, informatique médicale et technologies de la communication
NAGOT Nicolas	Biostatistiques, informatique médicale et technologies de la communication
OLIE Emilie	Psychiatrie d'adultes; addictologie
PARIS Françoise	Biologie et médecine du développement et de la reproduction ; gynécologie médicale
PELLESTOR Franck	Histologie, embryologie et cytogénétique
POUDEROUX Philippe	Gastroentérologie ; hépatologie ; addictologie
RIGAU Valérie	Anatomie et cytologie pathologiques
RIVIER François	Pédiatrie
ROGER Claire	Anesthésiologie-réanimation et médecine péri-opératoire
ROSSI Jean François	Hématologie ; transfusion
ROUBILLE François	Cardiologie
SEBBANE Mustapha	Médecine d'urgence
SIRVENT Nicolas	Pédiatrie
SOLASSOL Jérôme	Biologie cellulaire
STERKERS Yvon	Parasitologie et mycologie
STOEBNER Pierre	Dermato-vénéréologie
SULTAN Ariane	Nutrition
THOUVENOT Éric	Neurologie
THURET Rodolphe	Urologie
TUAILLON Edouard	Bactériologie-virologie; hygiène hospitalière

VENAIL Frédéric	Oto-rhino-laryngologie
VILLAIN Max	Ophtalmologie
VINCENT Denis	Médecine interne ; gériatrie et biologie du vieillissement, médecine générale, addictologie
VINCENT Thierry	Immunologie

PROFESSEURS DES UNIVERSITES

1^{re} classe :

COLINGE Jacques (Cancérologie, Signalisation cellulaire et systèmes complexes)

LAOUDJ CHENIVASSE Dalila (Biochimie et biologie moléculaire)

VISIÈRE Laurent (Sociologie, démographie)

PROFESSEURS DES UNIVERSITES - Médecine générale

1^{re} classe :

LAMBERT Philippe

AMOUYAL Michel

PROFESSEURS ASSOCIES - Médecine Générale

CLARY Bernard

GARCIA Marc

PROFESSEURS ASSOCIES - Médecine

BESSIS Didier (Dermato-vénérologie)

MEUNIER Isabelle (Ophtalmologie)

MULLER Laurent (Anesthésiologie-réanimation et médecine péri-opératoire)

PERRIGAULT Pierre-François (Anesthésiologie-réanimation et médecine péri-opératoire)

QUANTIN Xavier (Pneumologie)

ROUBERTIE Agathe (Pédiatrie)

VIEL Eric (Soins palliatifs et traitement de la douleur)

Maîtres de Conférences des Universités - Praticiens Hospitaliers

MCU-PH Hors classe - Echelon Exceptionnel

MARTRILLE Laurent Médecine légale et droit de la santé
 RICHARD Bruno Médecine palliative

MCU-PH Hors classe

BADIOU Stéphanie Biochimie et biologie moléculaire
 BOULLE Nathalie Biologie cellulaire
 CACHEUX-RATABOUL Valère Génétique
 CARRIERE Christian Bactériologie-virologie ; hygiène hospitalière
 CHARACHON Sylvie Bactériologie-virologie ; hygiène hospitalière
 FABBRO-PERAY Pascale Epidémiologie, économie de la santé et prévention
 GIANSILY-BLAIZOT Muriel Hématologie ; transfusion

MCU-PH de 1^{re} classe

BERTRAND Martin Anatomie
 BOUDOUSQ Vincent Biophysique et médecine nucléaire
 BRET Caroline Hématologie biologique
 BROUILLET Sophie Biologie et médecine du développement et de la reproduction ; gynécologiemédicale
 COSSEE Mireille Génétique
 GIRARDET-BESSIS Anne Biochimie et biologie moléculaire
 HERRERO Astrid Chirurgie viscérale et digestive
 LAVIGNE Géraldine Hématologie ; transfusion
 LESAGE François-Xavier Médecine et Santé au Travail
 MATHIEU Olivier Pharmacologie fondamentale ; pharmacologie clinique ; addictologie
 MOUZAT Kévin Biochimie et biologie moléculaire
 PANABIERES Catherine Biologie cellulaire
 RAVEL Christophe Parasitologie et mycologie
 SCHUSTER-BECK Iris Physiologie
 THEVENIN-RENECéline Immunologie

MCU-PH de 2^{ème} classe

BARATEAU Lucie	Physiologie
BERGOUX Anne	Génétique
BOETTO Julien	Neurochirurgie
CHIRIAC Anca	Immunologie
DE JONG Audrey	Anesthésiologie-réanimation et médecine péri-opératoire
DESHAYES Emmanuel	Biophysique et médecine nucléaire
DU THANH Aurélie	Dermato-vénérologie
FITENI Frédéric	Cancérologie ; radiothérapie
GATINOIS Vincent	Histologie, embryologie et cytogénétique
GOUZI Farès	Physiologie
HERBAUX Charles	Hématologie, transfusion
HUBERLANT Stéphanie	Gynécologie-obstétrique ; Gynécologie médicale
LEVEQUE Maude	Parasitologie et mycologie
MAKINSON Alain	Maladies infectieuses, Maladies tropicales
MARIA Alexandre	Médecine interne ; gériatrie et biologie du vieillissement ; addictologie
PANTEL Alix	Bactériologie-virologie ; hygiène hospitalière
PERS Yves-Marie	Thérapeutique; addictologie
ROUBILLE Camille	Médecine interne ; gériatrie et biologie du vieillissement ; addictologie
SZABLEWSKY	Anatomie et cytologie pathologiques

Maitres de Conférences des Universités

Maîtres de Conférences hors classe

BERNEX Florence	Physiologie
CHAZAL Nathalie	Biologie cellulaire

Maîtres de Conférences de classe normale

BECAMEL Carine	Neurosciences
CHAUMONT-DUBEL Séverine	Sciences du médicament et des autres produits de santé
DELABY Constance	Biochimie et biologie moléculaire
GUGLIELMI Laurence	Sciences biologiques fondamentales et cliniques
HENRY Laurent	Sciences biologiques fondamentales et cliniques
HERBET Guillaume	Neurosciences

LADRET Véronique	Mathématiques appliquées et applications des mathématiques
LAINÉ Sébastien	Sciences du Médicament et autres produits de santé
LE GALLIC Lionel	Sciences du médicament et autres produits de santé
LOZZA Catherine	Sciences physico-chimiques et technologies pharmaceutiques
MAIMOUN Laurent	Sciences physico-chimiques et ingénierie appliquée à la santé
MOREAUX Jérôme	Science biologiques, fondamentales et cliniques
MORITZ-GASSER Sylvie	Neurosciences
MOUTOT Gilles	Philosophie
PASSERIEUX Emilie	Physiologie
RAMIREZ Jean-Marie	Histologie
RAYNAUD Fabrice	Sciences du Médicament et autres produits de santé
TAULAN Magali	Biologie Cellulaire

Maîtres de Conférences des Universités - Médecine Générale

MCU-MG de 1^{re} classe

COSTA David
OUDE ENGBERINK Agnès

MCU-MG de 2^{ème} classe

FOLCO-LOGNOS Béatrice
CARBONNEL François

Maîtres de Conférences associés - Médecine Générale

CAMPAGNAC Jérôme
LOPEZ Antonio
MILLION Elodie
MINET Mathilde
PAVAGEAU Sylvain
REBOUL Marie-Catherine
SERAYET Philippe

Praticiens Hospitaliers Universitaires

CAZAUBON Yoann	Pharmacologie fondamentale ; pharmacologie clinique ; addictologie
DAGNEAUX Louis	Chirurgie orthopédique et traumatologique
DUFLOS Claire	Biostatistiques, informatique médicale et technologies de la communication
GOULABCHAND Radjiv	Médecine interne ; gériatrie et biologie du vieillissement ; addictologie
MIOT Stéphanie	Médecine interne ; gériatrie et biologie du vieillissement ; addictologie
ROCH Benoît	Pneumologie, addictologie
SARRABAY Guillaume	Génétique
SOUCHE François-Régis	Chirurgie viscérale et digestive

PH chargés d'enseignements

ABOUKRAT Patrick	BRINGER-DEUTSCH Sop	DJANIKIAN Flora	LE MOINE DONY Marie-Christine	RIDOLFO Jérôme
AGUILHON Sylvain	BRINGUIER BRANCHERE	DONNADIEU-RIGOLE Hélène	LETERTRE Simon	RIPART Sylvie
AKKARI Mohamed	BRISOT Dominique	FAIDHERBE Jacques	LOPEZ Régis	RONGIERES Michel
ALRIC Jérôme	BRONER Jonathan	FATTON Brigitte	LUQUIENS Amandine	ROULET Agnès
AMEDRO Pascal	CADE Stéphane	FAUCHERRE Vincent	MANZANERA Cyril	RUBENOVITCH Josh
AMOUREUX Cyril	CAIMMI Davide Paolo	FAURE Elsa	MARGUERITTE Emmanuel	SANTONI Fannie
ANTOINE Valéry	CARR Julie	FILLERON Anne	MARTIN Lucille	SASSO Milène
ARQUIZAN Caroline	CARTIER César	FILLOLS Mélanie	MATTATIA Laurent	SCHULDINER Sophie
ATTALIN Vincent	CASPER Thierry	FITENI Frédéric	MEROUEH Fadi	SEGURET Fabienne
AYRIGNAC Xavier	CASSINOTTO Christophe	FOURNIER Philippe	MEYER Pierre	SENESE Pierre
BADR Maliha	CATHALA Philippe	GAILLARD Nicolas	MICHEL Moïse	SERRE Jean-Emmanuel
BAIS Céline	CAZABAN Michel	GALMICHE Sophie	MILESI Christophe	SKALLI El Medhi
BARBAR Saber Davide	CHARBIT Jonathan	GENY Christian	MORAU Estelle	SOLA Christelle
BASSET Didier	CHEVALLIER Thierry	GERONIMI Laetitia	MORQUIN David	SOULLIER Camille
BATIFOL Dominique	CHEVALLIER-MICHAUD J	GINIES Patrick	MOSER Camille	SOUKSI MEDIONI Isabelle
BATTISTELLA Pascal	COLIN Olivier	GRECO Frédéric	MOUSTY Eve	STOEBNER DELBARRE Anne
BAUCHET Luc	CONEJERO Ismael	GUEDJ Anne Marie	MOUTERDE Gaël	TEOT Luc
BELL Ariane	CONSEIL Mathieu	GROSSIN Delphine	PANSARD Nicole	THIRION Marina
BENEZECH Jean-Pierre	CORBEAU Catherine	GUYON Gaël	PERNIN Vincent	TUNEZ Virginie
BENNYS Karim	COROIAN Flavia-Oana	HEDON Christophe	PERRIGAULT Pierre François	VACHIERY-LAHAYE Florence
BERNARD Nathalie	COUDRAY Sarah	HENRY Vincent	PEYRON Pierre-Antoine	VERNES Eric
BERTCHANSKY Ivan	CRANSAC Frédéric	JAMMET Patrick	PICARD Eric	VIALA Maurice
BIBOULET Philippe	CUNTZ Danielle	JEDRYKA François	PICOT Marie Christine	VINCENT Laure
BIRON-ANDREANI Christine	DARDALHON Brigitte	JREIGE Riad	PIERONI Laurence	WAGNER Laurent
BLANC Brigitte	DAVID Aurore	KINNE Mélanie	POQUET Hélène	WALTHER LOUVIER Ulrike
BLANCHARD Sylvie	DE BOUTRAY Marie	LABARIAS Coralie	PUJOL Sarah-Lise	ZERKOWSKI Laetitia
BLANCHET Catherine	DE LA TRIBONNIÈRE Xav	LABORDE Caroline	PUPIER Florence	
BLATIERE Véronique	DEBIEN Blaise	LACAMBRE Mathieu	QUANTIN Xavier	
BOBBIA Xavier	DELPONT Marion	LANG Philippe	RAFFARD Laurence	
BOGE Gudrun	DENIS Hélène	LAZERGES Cyril	RAPIDO Francesca	
BOURRAIN Jean Luc	DEVILLE de PERIERE Gil	LE GUILLOU Cédric	RIBRAULT Alice	
BOUYABRINE Hassan	DI CASTRI Alberto	LEGLISE Marie Suzanne	RICHAUD-MOREL Brigitte	

REMERCIEMENTS

Au Professeur Michel AMOUYAL, pour avoir accepté de présider mon jury de thèse.

Au Professeur associé Marc GARCIA, pour avoir accepté de faire partie de mon jury de thèse.

Au Docteur Yvan MILLA, pour avoir accepté de diriger cette thèse.

A Pauline, ma future épouse. Merci de me soutenir au quotidien et d'avoir accepté de partager le reste de ta vie avec moi. Merci pour l'amour et le bonheur que tu m'apportes chaque jour depuis que nous nous sommes rencontrés. Bientôt notre mariage puis notre voyage de noces, et ensuite ce sera ton tour pour la thèse. Je serai présent à tes côtés comme tu l'as été pour moi.

A mes parents. Merci d'avoir toujours cru en moi. Tout ce parcours n'aurait pas été possible sans vous. Hélène, Romain et moi ne pouvions rêver meilleurs parents et notre réussite est aussi la vôtre.

A Romain. Ton parcours a été essentiel pour moi. Tu m'as transmis la confiance dont j'avais besoin pour réussir. Maintenant il s'agirait de me transmettre tes talents de joueur de padel.

A Hélène. Merci de m'accompagner depuis le début, mais alors vraiment le tout début. Tellement inséparables que tu m'as rejoint en PACES à Clermont-Ferrand, puis de nouveau lorsque je suis parti à Montpellier. Malheureusement tu ne veux pas revenir en Auvergne, mais d'ici quelques années je te manquerai trop...c'est sûr !

A Vincent, mon deuxième frère. Merci de ne pas être resté plus longtemps au Canada, tu me manquais trop. Chamalières est un excellent choix. Merci aussi d'avoir ramené Cécile dans tes bagages, elle est vraiment top !

A Mireille et Christian. Merci de m'avoir accueilli dans votre famille comme vous l'avez fait.

A mes belles-sœurs et beaux-frères : Anaïs, Vaiana, Baptiste et Enguerrand. De belles réunions de famille en perspective ces prochaines années.

A mes amis d'enfance qui sont toujours présents : Saul, Mathilde, Rémi, Laura, Antoine et Alexandra.

A la Shogun clermontoise : Albane, Gautier, Constance, Victoria, Médéric et Saër. Ces années d'externat ont été merveilleuses grâce à vous.

A Albane et Gautier, merci de vous être occupés de moi tous ces lendemains de soirée. Merci de m'avoir choisi pour être le parrain de Jules.

A Constance, merci pour ta présence à mes côtés, du Baraka à l'internat de Perpignan, en passant par Bayonne, nous avons été présents l'un pour l'autre et j'espère que ça continuera longtemps.

A la team Perpignan : Constance (oui elle est partout), Jeannou, Duch, Marie Duch, Nico, Joanna, Kevin, Valentine, Carine, Marie Lerig, Tibère, Pierre, Pierre-Emmanuel, Micka, Mathilde et Séverin. Merci pour ces années incroyables d'internat et surtout ce premier semestre inoubliable.

SOMMAIRE

1. Liste des abréviations.....	19
2. Introduction.....	20
2.1 Indications et produits utilisés.....	20
2.2 Situation démographique et problématiques.....	21
3. Méthodologie.....	23
3.1 Type d'étude et sélection de la population étudiée.....	23
3.1.1 Objectif principal.....	23
3.1.2 Objectifs secondaires.....	24
3.1.3 Critères d'inclusion.....	24
3.1.4 Critères d'exclusion.....	24
3.2 Recueil des données.....	24
3.3 Analyses statistiques.....	25
4. Résultats	26
4.1 Profil des médecins répondeurs.....	26
4.2 Pratique des infiltrations.....	28
4.3 Formation aux infiltrations.....	29
4.4 Indications et fréquence des infiltrations.....	31
4.5 Freins à la pratique des infiltrations.....	32
4.6 Intérêt d'une formation pratique dédiée à la réalisation des infiltrations...33	
5. Discussion.....	34
5.1 Type d'étude et population étudiée.....	34
5.2 Questionnaire.....	35
5.3 Résultats.....	37
6. Conclusion.....	38

7. Bibliographie.....	40
8. Annexe.....	43
9. Serment d'Hippocrate.....	49

1. LISTE DES ABREVIATIONS :

BSAD : Bursite Sous Acromio Deltoïdienne

CDOM : Conseil Départemental de l'Ordre des Médecins

CECAM : Classification Commune des Actes Médicaux

DES : Diplôme d'Études Spécialisées

DREES : Direction de la Recherche, des Études, de l'Évaluation et des statistiques

ECOGEN : Étude des Éléments de la COnsultation en médecine GENérale

INSEE : l'Institut National de la Statistique et des Études Économiques

MSP : Maison de Santé Pluridisciplinaire

OMG : Observatoire de la Médecine Générale

RCP : Responsabilité Civile et Professionnelle

2. INTRODUCTION :

2.1) Indications et produits utilisés :

Les infiltrations intra et péri articulaires de dérivés cortisoniques font partie de l'arsenal thérapeutique à disposition du médecin généraliste dans différentes indications pour traiter des pathologies de l'appareil musculo squelettiques.

Parmi ces indications, on retrouve notamment :

- Les poussées de gonarthrose dont les douleurs sont modérées à sévères et ne répondant pas de manière satisfaisante aux antalgiques ou AINS oraux ; ou bien en cas d'épanchement intra articulaire associé. (1)
- Les épicondylites après échec des AINS oraux, notamment si les douleurs sont invalidantes dans les gestes de la vie quotidienne ou si elles limitent trop la participation aux séances de kinésithérapie. (2)
- Le syndrome du canal carpien, possiblement en première intention en l'absence de critères de gravité. (3)
- Les tendinopathies de la coiffe des rotateurs (4) et les capsulites rétractiles de l'épaule. (5)

Les dérivés cortisoniques utilisés en pratique courante sont nombreux, parmi eux on retrouve notamment (6) :

Spécialités	Dosage	DCI	Durée d'action
Altim	1,5ml / 3,75mg	Cortivazol	40 jours
Diprostene	1mL / 40mg	Betamethasone	45 jours
Hexatrione	1mL / 40mg	Triamcinolone	40 jours

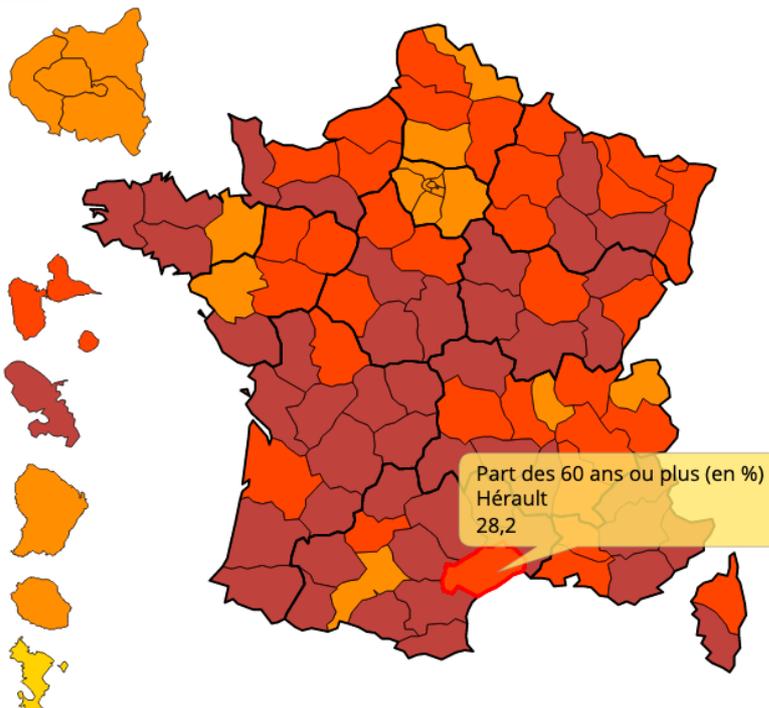
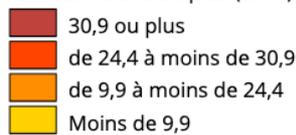
Hydrocortancyl	5ml / 125mg	Prednisolone	7 jours
Kenacort	1mL / 40mg	Triamcinolone	20 jours
Betnesol	1mL / 4mg	Betamethasone	Quelques heures
Celestene	1mL / 4mg	Bethametasone	Quelques heures
Dectancyl	3mL / 15mg	Dexamethasone	8 jours
Hydrocortisone	5mL / 125mg	Hydrocortisone	8 jours

2.2) Situation démographique et problématiques :

Au 1er janvier 2021, la population Héraultaise des 60 ans et plus représentait 28,2% de la population totale du département selon l'Institut National de la Statistique et des Études Économiques (INSEE). Elle représentait entre 30 et 34,1% pour les départements de l'Aude, du Gard, de la Lozère et des Pyrénées-Orientales. A titre de comparaison, à l'échelle nationale, l'estimation est de 26,8 % pour cette tranche d'âge.

(7)

Part des 60 ans ou plus (en %)



Selon l'Observatoire de la Médecine Générale (OMG), la prévalence des consultations pour le motif « arthropathie / périarthropathie » et « épaule (téno-synovite) » augmente avec l'âge avec un pic entre 70 et 79 ans. On observe le même phénomène pour le motif « arthrose » avec un pic entre 80 et 89 ans. (8)

Par ailleurs, l'obésité est également un facteur de risque de pathologies musculo squelettiques et en particulier d'arthrose. Elle concernait en France 15% de la population adulte selon la HAS en 2011 et est en constante augmentation. (9)

D'après l'« étude des Eléments de la COnsultation en médecine GENérale » (ECOGEN), réalisée entre décembre 2011 et avril 2012 en France, les consultations pour pathologies musculo squelettiques représentaient 12,6% des motifs de consultation en cabinet de médecine générale. (10)

Toutefois, la cotation de la Classification Commune des Actes Médicaux (CCAM) « NZLB001 : Injection thérapeutique d'agent pharmacologique dans une articulation ou une bourse séreuse du membre inférieur, par voie transcutanée sans guidage » n'était que très peu utilisée par les médecins généralistes puisqu'elle n'arrivait qu'en 36^{ème} position des actes les plus réalisés. (11)

Selon une étude parue en Octobre 2018, réalisée par la Direction de la Recherche, des Etudes, de l'Evaluation et des statistiques (DREES), le délai moyen d'attente, en France, pour un rendez-vous chez un rhumatologue était de 31 jours, avec une médiane à 45 jours et même 59 jours pour le dernier quartile (12). De plus, selon les projections de 2030, on se dirige vers une diminution du nombre de rhumatologues en France (1790 en 2030 contre 2235 en 2019) et vers une stabilisation du nombre de médecins généralistes. (13)(14)

L'ensemble de ces données montraient que l'on se dirige vers une augmentation des consultations pour motif rhumatologique lié au vieillissement de la population et à l'augmentation de la prévalence de l'obésité alors que dans le même temps il va devenir de plus en plus difficile d'avoir une consultation rapide avec un rhumatologue. Les

infiltrations de dérivés cortisoniques, qui font partie de l'arsenal thérapeutique à la disposition des médecins généralistes dans ce type de pathologies, pourraient être amenées à se développer par l'avenir en pratique courante.

Or, plusieurs thèses de médecine générale ont dressé un profil du médecin généraliste réalisant des gestes techniques. Il s'agit généralement d'un médecin de sexe masculin, qui a plus de 50 ans et qui exerce en milieu rural. (15, 16, 17, 18). Ce profil de médecin est différent du profil des étudiants sortant du DES de médecine générale depuis quelques années, qui sont majoritairement jeunes, de sexe féminin et à exercice urbain. C'est la raison pour laquelle il nous semblait plus intéressant d'analyser la pratique des infiltrations chez les jeunes médecins généralistes de l'Hérault.

3. METHODOLOGIE :

3.1) Type d'étude et sélection de la population étudiée :

Nous avons mis en place une étude quantitative, transversale, multi centrique, réalisée auprès des médecins généralistes de l'Hérault qui se sont inscrits à l'Ordre entre le 1^{er} janvier 2016 et le 30 août 2021.

3.1.1) Objectif principal :

L'objectif principal de cette étude était d'analyser les pratiques des jeunes médecins généralistes de l'Hérault en matière d'infiltrations de dérivés cortisoniques dans la prise en charge des pathologies musculo squelettiques.

3.1.2) Objectifs secondaires :

Les objectifs secondaires étaient les suivants :

- 1- Décrire le mode d'apprentissage (formation initiale, formation continue)
- 2- Évaluer les indications de réalisation des infiltrations par les médecins généralistes qui en font.
- 3- Évaluer les freins à la pratique des infiltrations des médecins généralistes qui n'en font pas.

3.1.3) Critères d'inclusion :

Notre étude concernait tous les médecins titulaires d'un Diplôme d'Études Spécialisées (DES) en Médecine générale, exerçant dans l'Hérault et s'étant inscrit à l'Ordre des médecins de l'Hérault entre le 1^{er} janvier 2016 et le 30 août 2021.

3.1.4) Critères d'exclusion :

Nous avons décidé d'exclure les médecins dont l'âge était supérieur à 40 ans afin de ne retenir que des médecins récemment issus du DES de médecine générale et non pas des médecins qui se seraient inscrits à l'Ordre de l'Hérault récemment dans le cadre d'un changement de département mais qui ne correspondraient pas à la population que nous souhaitons étudier.

3.2) Recueil des données :

Nous avons utilisé un auto questionnaire à remplir informatiquement via un lien « Google Doc ». (Annexe 1)

Ce questionnaire a été transmis au Conseil Départemental de l'Ordre des Médecins (CDOM) de l'Hérault par e-mail le 30 août 2021. Il a ensuite été envoyé à l'ensemble des médecins généralistes s'étant inscrit auprès du CDOM de l'Hérault entre le 1^{er} janvier 2016 et le 30 août 2021.

Une relance a été demandée au CDOM le 3 janvier 2022.

Ce questionnaire comprenait 16 questions dont :

- 6 questions concernant le profil du médecin interrogé.
- 5 questions concernant le rapport du médecin avec les infiltrations.
- 3 questions concernant uniquement les médecins qui réalisaient des infiltrations.
- 1 question concernant uniquement les médecins qui ne réalisaient pas d'infiltration.

3.3) Analyses statistiques :

Les variables qualitatives étaient exprimées avec leurs effectifs et pourcentages (colonnes) associés. Les variables quantitatives étaient exprimées avec leurs moyennes et écarts types associés.

Les analyses univariées ont été effectuées via les tests de Chi2 ou Fisher pour les variables qualitatives et les tests de Students ou de Wilcoxon et Mann Whitney pour les variables quantitatives.

Le seuil de significativité alpha était fixé à 5%.

Les analyses ont été réalisées avec le logiciel SAS version 9.4.

4. RESULTATS :

Nous avons reçu 36 réponses à notre questionnaire après la relance auprès du CDOM de l'Hérault. Parmi ces 36 réponses, 7 n'ont pas été exploitées car les médecins répondeurs étaient âgés de 40 ans ou plus, ce qui constituait un critère d'exclusion.

4.1) Profil des médecins répondeurs :

Comme on peut le voir dans le tableau 1, sur les 29 médecins répondeurs, 20 étaient des femmes et 9 des hommes, soit 68,97% de représentation féminine.

La moyenne d'âge était de 29,83 ans.

La grande majorité des médecins avait réalisé son internat à la faculté de Montpellier-Nîmes (93,10%), les autres facultés étaient celles de Bordeaux et de Caen.

Environ la moitié des médecins exerçaient en tant que médecin remplaçant (48,28%), les autres types d'exercice étaient : libéral en Maison de Santé Pluridisciplinaire (MSP) (20,69%), libéral en cabinet médical de groupe (13,79%) ou seul (6,90%), médecin urgentiste (6,90%) et médecin hospitalier (3,45%).

Enfin, concernant la zone d'exercice, 17 répondeurs exerçaient en semi-rural (58,62%), 11 en zone urbaine (37,93%) et 1 en zone rurale (3,45%).

Tableau 1 : Profil des médecins répondeurs

Variable	N	Moyenne (\pm ET)	[Min - Max]
Age	29	29.83 (\pm 2.11)	[27.00; 35.00]

Variable	Modalité	N	%
Vous êtes :	<i>Un homme</i>	9	31.03
	<i>Une femme</i>	20	68.97
	<i>TOTAL</i>	29	
Dans quelle faculté avez-vous effectué votre internat ?	<i>Bordeaux</i>	1	3.45
	<i>Caen</i>	1	3.45
	<i>Montpellier</i>	27	93.1
	<i>TOTAL</i>	29	
En quelle année vous êtes-vous inscrits à l'Ordre des médecins de l'Hérault ?	<i>2017</i>	1	3.45
	<i>2018</i>	4	13.79
	<i>2019</i>	8	27.59
	<i>2020</i>	6	20.69
	<i>2021</i>	10	34.48
	<i>TOTAL</i>	29	

Variable	Modalité	N	%
Quel type d'exercice pratiquez-vous ?	<i>Médecin hospitalier</i>	1	3.45
	<i>Médecine générale ambulatoire libérale, installé dans un cabinet médical avec d'autres médecins (sans paramédicaux)</i>	4	13.79
	<i>Médecine générale ambulatoire libérale, installé dans un cabinet médical seul</i>	2	6.90
	<i>Médecine générale ambulatoire libérale, installé dans une Maison de Santé Pluridisciplinaire</i>	6	20.69
	<i>Médecine générale ambulatoire libérale, remplaçant</i>	14	48.28
	<i>Urgences</i>	2	6.90
	<i>TOTAL</i>	29	
Quel type d'exercice pratiquez-vous ? (Binaire)	<i>Ambulatoire libéral</i>	26	89.66
	<i>Hospitalier</i>	3	10.34
	<i>TOTAL</i>	29	
Dans quel type de zone exercez-vous ?	<i>Rural</i>	1	3.45
	<i>Semi rural</i>	17	58.62
	<i>Urbain</i>	11	37.93
	<i>TOTAL</i>	29	
Dans quel type de zone exercez-vous ? (Binaire)	<i>Urbain</i>	11	37.93
	<i>Rural et semi-rural</i>	18	62.07
	<i>TOTAL</i>	29	

4.2) Pratique des infiltrations :

L'objectif principal de notre étude était d'évaluer les pratiques des jeunes médecins généralistes de l'Hérault en matière d'infiltrations de dérivés cortisoniques dans la prise en charge des pathologies musculo squelettiques. Parmi les répondants, 6 médecins en réalisaient en pratique courante (20,69%) et 23 n'en réalisaient pas (79,31%).

On peut retrouver dans les analyses statistiques du tableau 2 plusieurs variables liées au fait de réaliser des infiltrations en pratique courante.

La première variable était le sexe masculin avec un $p=0,056$ à la limite de la significativité ($p<0,05$).

La deuxième variable était le fait d'avoir eu une formation aux infiltrations durant un stage d'externat et/ou d'internat, également à la limite de la significativité avec un $p=0,058$.

Enfin, la troisième variable était le fait d'avoir fait une formation complémentaire concernant les infiltrations, avec un $p=0,04$ soit en-dessous du seuil de significativité.

Tableau 2 : Variables liées au fait de réaliser des infiltrations en pratique courante

Variable	N total	Modalités	Réalisez-vous des infiltrations de dérivés cortisoniques dans votre pratique médicale courante ?						P	
			Total	Non			Oui			
			n (%)	n	%col	%lig	n	%col		%lig
Vous êtes :	29	Un homme	9 (31.03)	5	21.74	55.56	4	66.67	44.44	0.056
		Une femme	20 (68.97)	18	78.26	90.00	2	33.33	10.00	
Formation infiltration durant les études (externat et/ou internat)	29	Non	11 (37.93)	11	47.83	100.00	0	0.00	0.00	0.058
		Oui	18 (62.07)	12	52.17	66.67	6	100.00	33.33	
Avez-vous fait une formation complémentaire concernant les infiltrations ?	29	Non	27 (93.10)	23	100.00	85.19	4	66.67	14.81	0.04
		Oui	2 (6.90)	0	0.00	0.00	2	33.33	100.00	

4.3) Formation aux infiltrations :

Parmi les 29 médecins répondants, 18 (62,07%) affirmaient avoir eu une formation aux infiltrations au cours de leurs études (externat ou internat).

6 d'entre eux avaient reçu une formation au cours de leurs stages ambulatoires d'internat, 8 durant des stages hospitaliers de l'externat et/ou internat, enfin 4 en hospitalier et en ambulatoire.

Parmi les stages hospitaliers, le stage le plus représenté en tant que formateur pour les infiltrations était le stage de rhumatologie. On notait également la présence des stages de médecine polyvalente et de rééducation fonctionnelle.

Concernant les formations complémentaires, 2 médecins en ont fait une (6,90%). Il s'agissait d'une formation d'une journée de FMC à Paris pour l'un, et d'une formation théorique Webinar pour l'autre.

Tableau 3 : Formation aux infiltrations

Variable	Modalité	N	%
Formation infiltration durant les études (externat et/ouinternat)	<i>Non</i>	11	37.93
	<i>Oui</i>	18	62.07
	<i>TOTAL</i>	29	
Au cours de quel(s) stage(s) durant vos études avez-vous eu une formation aux techniques d'infiltration ?	<i>Aucun</i>	11	37.93
	<i>Stage SASPAS</i>	4	13.79
	<i>Stage ambulatoire de niveau 1 au cours de l'internat</i>	2	6.90
	<i>Stage hospitalier au cours de l'externat</i>	3	10.34
	<i>Stage hospitalier au cours de l'externat, Stage SASPAS</i>	1	3.45
	<i>Stage hospitalier au cours de l'externat, Stage hospitalier au cours de l'internat</i>	4	13.79
	<i>Stage hospitalier au cours de l'externat, Stage hospitalier au cours de l'internat, Stage ambulatoire de niveau 1 au cours de l'internat</i>	1	3.45
	<i>Stage hospitalier au cours de l'externat, Stage hospitalier au cours de l'internat, Stage ambulatoire de niveau 1</i>	1	3.45
	<i>Stage hospitalier au cours de l'internat</i>	1	3.45
	<i>Stage hospitalier au cours de l'internat, Stage SASPAS</i>	1	3.45
	<i>TOTAL</i>	29	

Le cas échant, quel stage hospitalier ?	<i>En SSR</i>	1	10.00
	<i>Grau du Roi rééducation fonctionnelle</i>	1	10.00
	<i>Médecine interne clinique Beausoleil</i>	1	10.00
	<i>Rhumato + médecine interne</i>	1	10.00
	<i>Rhumatologie</i>	3	30.00
	<i>Rhumatologie et médecine du sport</i>	1	10.00
	<i>Rhumatologie/ médecine polyvalente</i>	2	20.00
	<i>TOTAL</i>	10	
Avez-vous fait une formation complémentaire concernant les infiltrations ?	<i>Non</i>	27	93.10
	<i>Oui</i>	2	6.90
	<i>TOTAL</i>	29	
Si oui, laquelle ?	<i>Formation d'une journée FMC à Paris</i>	1	50.00
	<i>Formation théorique Webinar</i>	1	50.00
	<i>TOTAL</i>	2	

4.4) Indications et fréquence des infiltrations :

Parmi les médecins qui réalisent des infiltrations en pratique courante, l'indication la plus représentée était la gonarthrose (83,33%), suivie de l'épicondylite et de la tendinopathie du moyen fessier (33,33%) ; enfin les tendinopathies de la coiffe des rotateurs, les bursites sous acromio deltoïdiennes (BSAD) et l'arthrose du rachis lombaire (16,67%) étaient chacune pratiquées par un médecin.

Concernant le nombre d'infiltrations réalisées par mois, 100% des médecins infiltraient 1 à 5 patients par mois.

On constate également que sur les 6 médecins pratiquant les infiltrations, 4 n'utilisaient pas d'échographe pour se guider, et 2 n'ont pas répondu à cette question.

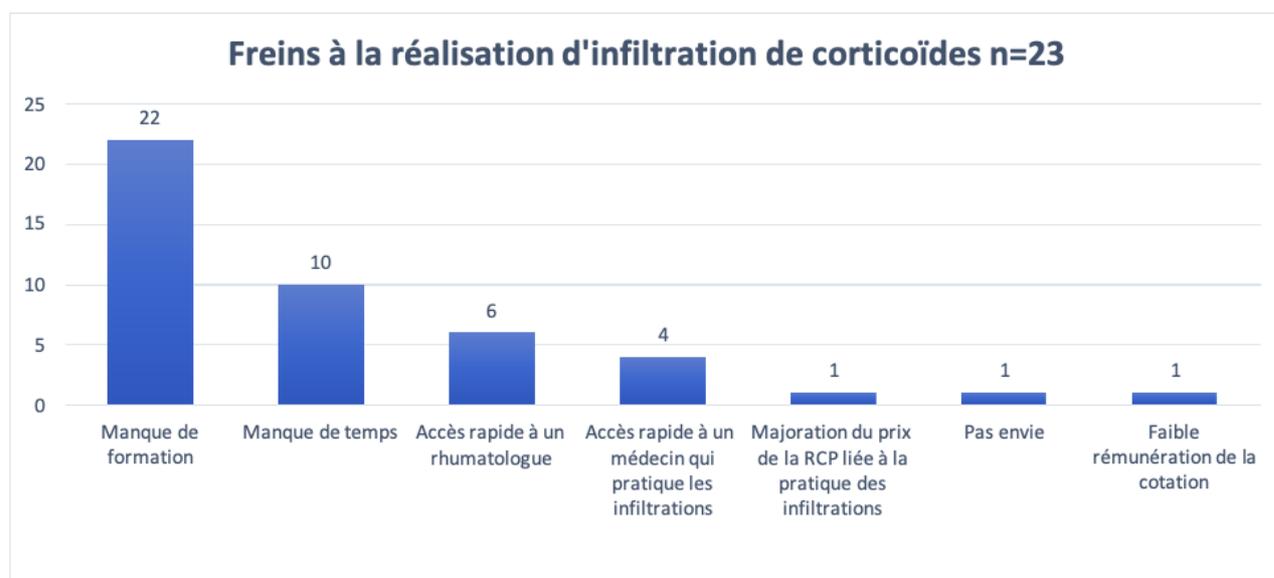
Tableau 4 : Indications et fréquence de réalisation des infiltrations

Variable	Modalité	N	%
Réalisez-vous des infiltrations de dérivés cortisoniques dans votre pratique médicale courante ?	<i>Non</i>	23	79.31
	<i>Oui</i>	6	20.69
	<i>TOTAL</i>	29	
Si vous réalisez des infiltrations : combien par mois en moyenne ?	<i>1 à 5</i>	6	100.00
	<i>TOTAL</i>	6	
Si vous réalisez des infiltrations : dans quelles indications ?	<i>Arthrose rachis lombaire</i>	1	16.67
	<i>Gonarthrose</i>	2	33.33
	<i>Gonarthrose, Epicondylite, Tendinopathie du moyen fessier</i>	1	16.67
	<i>Gonarthrose, Rhizarthrose, Tendinopathie de la coiffe des rotateurs, Bursite sous acromio deltoïdienne, Epicondylite</i>	1	16.67
	<i>Gonarthrose, Tendinopathie du moyen fessier</i>	1	16.67
	<i>TOTAL</i>	6	
Si vous réalisez des infiltrations : lesquelles réalisez-vous sous contrôle échographique ?	<i>Aucune</i>	4	100.00
	<i>TOTAL</i>	4	

4.5) Freins à la réalisation des infiltrations :

Sur les 23 médecins ne faisant pas d'infiltration, le frein à cette pratique qui a été le plus mentionné était le manque de formation. Celui-ci a été exprimé par 22 médecins soit 95,65% des concernés. 10 médecins (43,48%) trouvaient également que le manque de temps était un frein à cette pratique. On retrouvait ensuite parmi les autres causes : l'accès rapide à un rhumatologue (26,09%) ou à un médecin qui pratique les infiltrations (17,39%), la majoration du prix de la RCP (4,35%), le manque d'envie (4,35%) et la faible rémunération de la cotation (4,35%).

Figure 1 Freins à la réalisation d'infiltration de corticoïdes chez les médecins qui n'en font pas n=23

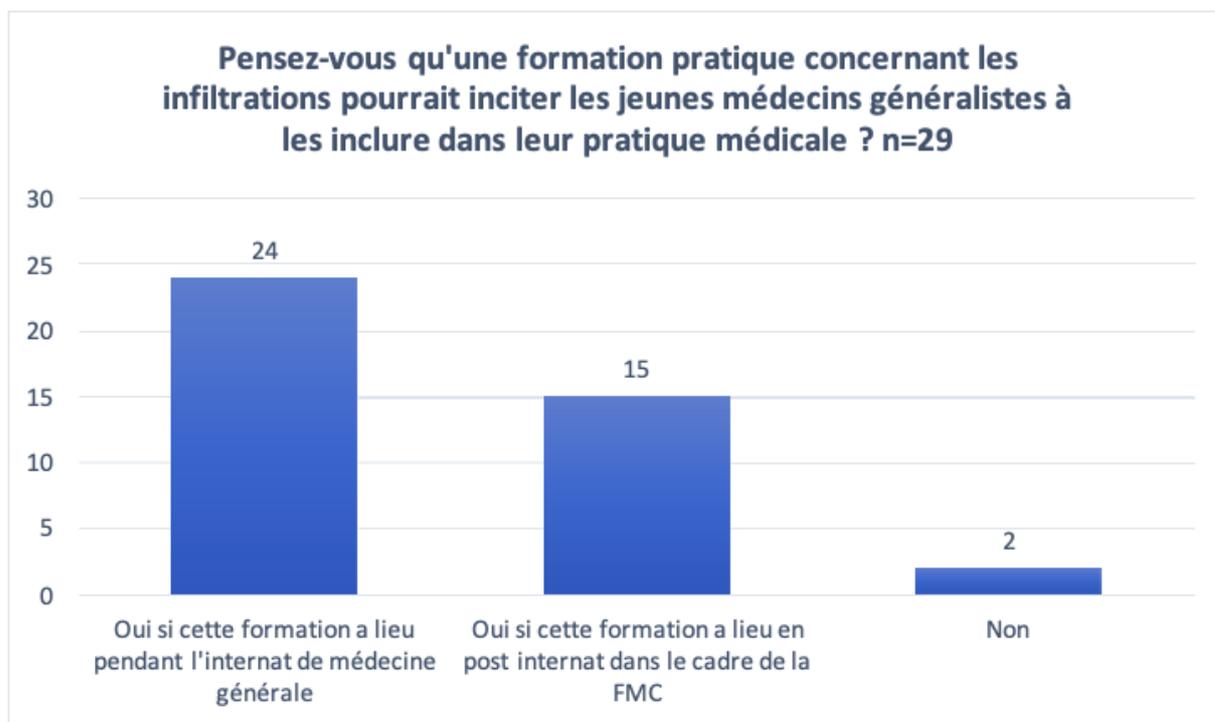


4.6) Intérêt d'une formation pratique dédiée à la réalisation des infiltrations :

Une dernière question était posée à l'ensemble des médecins concernant leur avis sur l'intérêt d'une formation pratique dédiée à la réalisation de ces gestes afin d'inciter les jeunes médecins généralistes à les pratiquer.

24 médecins (82,76%) estimaient qu'une formation pratique au cours de l'internat de médecine générale inciteraient les jeunes médecins généralistes à inclure ces gestes dans leur pratique médicale courante. 15 médecins (51,72%) pensaient également qu'une formation post internat dans le cadre d'une FMC aurait un intérêt en ce sens. Enfin 2 médecins (6,90%) estimaient que ces propositions de formation ne modifieraient pas les pratiques médicales des jeunes médecins généralistes.

Figure 2 : Intérêt d'une formation pratique n=29



5. DISCUSSION :

5.1) Type d'étude et population étudiée :

Notre étude présentait 2 principaux points forts : son caractère multicentrique et son originalité. Comme vu précédemment, de nombreuses études avaient déjà été réalisées sur ce sujet mais très peu s'étaient concentrées sur la population des jeunes médecins généralistes. En effet, toutes ces études relevaient une différence significative des pratiques entre les médecins de plus de 50 ans et ceux de moins de 40 ans et notaient l'intérêt de s'intéresser plus précisément aux rapports qu'ont les jeunes médecins avec les infiltrations. Après nos recherches bibliographiques, une seule étude, en 2014, s'était intéressée aux pratiques des médecins en post internat concernant les infiltrations. (19)

Le taux de réponse à notre étude était décevant. En effet, avec environ 170 inscriptions par an au CDOM de l'Hérault depuis 2016, notre questionnaire a été envoyé à environ 1000 médecins. Or, avec seulement 29 réponses, le taux de participation était bien en-dessous de ce que nous espérions. A posteriori nous aurions pu élargir notre étude géographiquement avec les départements limitrophes de l'Aude et du Gard afin d'obtenir un plus grand nombre de réponses.

L'âge des répondants correspondait bien à la population que nous souhaitons étudier puisque la moyenne d'âge est de 29,83 ans avec des réponses allant de 27 à 35 ans. L'exclusion des médecins ayant plus de 40 ans permettait de s'assurer du respect du critère d'âge.

La part féminine des médecins répondeurs (68,97%) était représentative de la population étudiée puisqu'au niveau national 65% des médecins généralistes de moins de 40 ans sont des femmes. (20)

5.2) Questionnaire :

Un des avantages de l'utilisation de ce questionnaire était la rapidité de remplissage, environ 3 à 5 minutes, qui nous laissait espérer un meilleur taux de réponse.

L'utilisation de questions fermées permettaient de limiter les biais d'interprétation.

La question sur la zone d'activité était peu précise et laissait part à l'interprétation et au ressenti du répondeur. En effet le terme « semi-rural » est souvent employé dans les études alors qu'il n'existe pas de définition exacte. Concernant la définition du terme « rural », jusqu'en 2020, l'INSEE le définissait comme l'ensemble des communes n'appartenant pas à une unité urbaine qui est caractérisée par le regroupement de plus de

2000 habitants dans un espace présentant une certaine continuité du bâti, censée caractériser les « villes ». La nouvelle définition désigne les territoires ruraux comme l'ensemble des communes peu denses ou très peu denses d'après la grille communale de densité (21). Ces définitions complexes expliquent pourquoi il était difficile pour nous d'aider les répondeurs avec de simples indicateurs comme le nombre d'habitant dans la commune où ils exercent.

Les réponses proposées concernant les indications des infiltrations pour les médecins qui en font et les freins à la pratique des infiltrations pour ceux qui n'en font pas pouvaient ne pas être exhaustives. Pour essayer de l'être au maximum, nous avons étudié les recommandations de l'HAS ainsi que les différentes thèses récentes qui portaient sur ce sujet. (1 à 5), (15 à 18) Nous avons également proposé une réponse « autre » pour palier à ce possible manque d'exhaustivité.

La question sur l'utilisation de l'échographie concernant certaines indications d'infiltrations n'a obtenu que 4 réponses sur 6 médecins pratiquant ces gestes. On peut supposer que les 2 réponses manquantes concernaient des médecins qui n'utilisaient pas d'échographe et sont passés à la question suivante sans voir la proposition « aucune ».

Parmi les freins à la réalisation de ces gestes, le manque de temps était évoqué par 43,48% des médecins. La proposition était peu précise car on ne sait pas s'il s'agit d'un manque de temps pour ce type de consultation ; en pratique une consultation dédiée à la réalisation d'un geste d'infiltration n'est pas forcément chronophage ; ou s'il s'agit d'un manque de temps pour se former.

Enfin, concernant l'accès rapide à un rhumatologue ou un autre médecin, évoqué par 43,48% des répondeurs, le terme « rapide » portait à interprétation et n'était pas forcément ressenti de la même manière par les différents médecins.

5.3) Résultats :

Le résultat principal de notre étude était le taux de réalisation d'infiltrations en pratique courante parmi les jeunes médecins généralistes de l'Hérault. Celui-ci était plutôt faible avec seulement 20,69% des réponders, ce qui était attendu. En effet, si nous avons ciblé cette population c'est justement parce que les différentes thèses déjà réalisées montraient que les médecins plus âgés pratiquaient plus de gestes techniques et notamment d'infiltrations que les jeunes médecins généralistes. Parmi les différentes études sur ce sujet tout âge confondu, le taux de pratique des infiltrations variait de 35 à 64%. Notre résultat est donc en-dessous de ces taux mais est plutôt concordant avec une étude comparable réalisée en 2014 à Créteil sur des médecins en post internat qui retrouvait un taux de pratique des infiltrations de 35%. (19)

La variable « sexe masculin » liée au fait de réaliser des infiltrations était concordante avec les données de la littérature.

Concernant lien entre les infiltrations et la formation initiale pendant l'externat ou l'internat, on retrouvait le même lien dans l'étude de 2014 chez les médecins en post internat. (19)

Enfin, concernant le lien avec la formation complémentaire, il s'agissait de 2 réponders qui avaient déjà reçu une formation initiale au cours de leurs études. On peut supposer que leur démarche de formation complémentaire faisait suite à l'intérêt développé pour ces gestes durant leur formation initiale.

Une donnée intéressante concernant la formation des médecins réponders est que parmi les 11 qui n'ont pas reçu de formation initiale à ces gestes, aucun ne faisait d'infiltration en pratique médicale courante et aucun n'a réalisé une formation complémentaire. Si l'on rajoute le fait que la formation initiale est directement liée à notre objectif principal, à savoir la pratique des infiltrations, on peut dire qu'il serait intéressant d'envisager une formation initiale obligatoire au cours des études médicales

afin de faire en sorte que la pratique de ces gestes deviennent plus courante chez les jeunes médecins généralistes. Cela va dans le sens de la question que nous avons posé à la fin du questionnaire, à laquelle 82,76% des répondeurs avaient répondu qu'inclure une formation pratique au cours de l'internat pourraient modifier les pratiques de ces médecins.

Les indications les plus représentées étaient la gonarthrose, les tendinopathies de la coiffe des rotateurs et les épicondylites, ce qui était concordant avec les indications principales retrouvées dans la littérature. On pouvait noter l'absence du syndrome du canal carpien qui était pourtant souvent retrouvé dans les autres études.

Un point original de notre questionnaire était la question sur l'utilisation de l'échographie pour ces infiltrations et aucun des médecins ne l'utilisait. Plusieurs raisons pouvaient l'expliquer. Premièrement l'appareil d'échographie nécessite un investissement financier non négligeable pour des jeunes médecins. Deuxièmement son utilisation requiert une formation relativement longue que ces jeunes médecins n'avaient pas encore eu le temps de faire.

6. CONCLUSION :

Cette étude a permis d'évaluer les pratiques des jeunes médecins généralistes de l'Hérault concernant les infiltrations de dérivés cortisoniques dans la prise en charge des pathologies musculo squelettiques. Elle a également permis d'aborder les différentes indications dans lesquelles les infiltrations sont utilisées, ainsi que les différents freins à leur utilisation dans cette population de jeunes médecins.

Cette population de jeunes médecins pratique peu les infiltrations. La principale raison de cette défiance envers ces gestes est le manque de formation. Une grande majorité des médecins interrogés estime qu'une formation initiale à ces gestes pourrait

inciter les jeunes médecins généralistes à les inclure dans leur pratique médicale courante.

7. BIBLIOGRAPHIE :

1. Henrotin Y, Marty M, Appelboom T, Avouac B, Berenbaum F, Briole V, et al. Traduction française des recommandations de l'Osteoarthritis Research Society International (OARSI) sur la prise en charge de la gonarthrose et de la coxarthrose. Revue du Rhumatisme. mars 2009;76(3):279-88.
2. Gaujoux-Viala C, Dougados M, Gossec L. Efficacy and safety of steroid injections for shoulder and elbow tendonitis: a meta-analysis of randomised controlled trials. Ann Rheum Dis. déc 2009;68(12):1843-9.
3. Syndrome du canal carpien : Optimiser la pertinence du parcours patient [Internet]. Haute Autorité de Santé. [cité 22 févr 2022]. Disponible sur: https://www.has-sante.fr/jcms/c_1365548/fr/syndrome-du-canal-carpien-optimiser-la-pertinence-du-parcours-patient
4. Modalités de prise en charge d'une épaule douloureuse chronique non instable chez l'adulte [Internet]. Haute Autorité de Santé. [cité 22 févr 2022]. Disponible sur: https://www.has-sante.fr/jcms/c_272463/fr/modalites-de-prise-en-charge-d-une-epaule-douloureuse-chronique-non-instable-chez-l-adulte
5. Masson E. Capsulite rétractile. Traitements médicaux, simples ou compliqués [Internet]. EM-Consulte. [cité 22 févr 2022]. Disponible sur: <https://www.em-consulte.com/article/256410/capsulite-retractile-traitements-medicaux-simples->
6. A Sobotka CM, V VUILLEMIN-BODAGHI VB, G FRIJA, editors. Infiltrations et petit interventionnel ostéo-articulaire - Pourquoi ? Comment ? JFR'2005; 2005; Hôpital Européen Georges Pompidou Paris.
7. Estimations de population par sexe et âge au 1er janvier 2021 | Insee [Internet]. [cité 22 févr 2022]. Disponible sur: <https://www.insee.fr/fr/statistiques/2012692>

8. OMG - Données [Internet]. [cité 19 mai 2020]. Disponible sur:
<http://omg.sfm.org/content/donnees/donnees.php>
9. Surpoids et obésité de l'adulte : prise en charge médicale de premier recours [Internet]. Haute Autorité de Santé. [cité 22 févr 2022]. Disponible sur: https://www.has-sante.fr/jcms/c_964938/fr/surpoids-et-obesite-de-l-adulte-prise-en-charge-medicale-de-premier-recours
10. Letrilliart L, Supper I, Schuers M, Darmon D, Boulet P, Favre M, et al. ECOGEN : étude des Éléments de la COnsultation en médecine GENérale. Exercer. 2014;25(114):148-57.pdf.
11. CCAM en ligne - Actes fréquents [Internet]. [cité 19 mai 2020]. Disponible sur: https://www.ameli.fr/accueil-de-la-ccam/outils/actes-frequents/index.php?np=8&results_by_page=4&flag=1&specialite=1&tri=rang
12. La moitié des rendez-vous sont obtenus en 2 jours chez le généraliste, en 52 jours chez l'ophtalmologiste | Direction de la recherche, des études, de l'évaluation et des statistiques [Internet]. [cité 22 févr 2022]. Disponible sur: <https://drees.solidarites-sante.gouv.fr/publications/etudes-et-resultats/la-moitie-des-rendez-vous-sont-obtenus-en-2-jours-chez-le>
13. La démographie médicale à l'horizon 2030 : de nouvelles projections nationales et régionales. Journal de Pédiatrie et de Puériculture. juill 2009;22(4-5):245-53.
14. Cartographie Interactive de la Démographie Médicale [Internet]. [cité 19 mai 2020]. Disponible sur:
https://demographie.medecin.fr/#l=fr;i=qualif.densite_qualif;v=map2;s=2019;sly=a_depDR;sid=34;f=40

15. Rioult C. Pratique et formation des infiltrations de corticoïdes par les médecins généralistes hauts-normands. :90.
16. Garcia B. Infiltrations en médecine générale : étude de la pratique des infiltrations par les maîtres de stage universitaires de Midi-Pyrénées [Internet] [exercice]. Université Toulouse III - Paul Sabatier; 2015 [cité 26 juill 2020]. Disponible sur: <http://thesesante.ups-tlse.fr/738/>
17. Dubois Jacque V, Goronflot L. Les gestes techniques en médecine générale, état des lieux en Loire-Atlantique et Vendée. [Nantes]: Faculté de Médecine; 2012.
18. Boulard B. Réalisation des gestes techniques en cabinet libéral: étude des pratiques des médecins généralistes en Haute-Normandie. :91.
19. Fréau F. Les infiltrations pendant la période post-internat: enquête d'opinions sur les pratiques , les déterminants et la formation au geste, auprès des anciens étudiants du DES de médecine générale de Créteil ayant passé l'ENC entre 2004 et 2009 [Thèse de Doctorat d'Université, Médecine]. [France]: UPEC. Faculté de médecine; 2014.
20. La démographie médicale [Internet]. Conseil National de l'Ordre des Médecins. 2019 Disponible sur: <https://www.conseil-national.medecin.fr/lordre-medecins/conseil-national-lordre/demographie-medicale>
21. Une nouvelle définition du rural pour mieux rendre compte des réalités des territoires et de leurs transformations – La France et ses territoires | Insee [Internet]. [cité 17 mai 2022]. Disponible sur: <https://www.insee.fr/fr/statistiques/5039991?sommaire=5040030>

8. ANNEXE : Copie du questionnaire

Infiltrations de dérivés cortisoniques : évaluation des pratiques des jeunes médecins généralistes de l'Hérault

Le but de ce questionnaire est d'étudier les pratiques, les motivations et les freins chez les nouveaux praticiens en matière d'infiltrations.

Vos réponses m'intéressent quelle que soit votre opinion sur les infiltrations et quel que soit votre mode d'exercice.

***Obligatoire**

1. Vous êtes : *

Une seule réponse possible.

Une femme

Un homme

2. Quel âge avez-vous ? (en année) *

3. Dans quelle faculté avez-vous effectué votre internat ? *

4. En quelle année vous êtes vous inscrits à l'Ordre des médecins de l'Hérault ? *

Une seule réponse possible.

2016

2017

2018

2019

2020

2021

5. Quel type d'exercice pratiquez-vous ? *

Une seule réponse possible.

Médecine générale ambulatoire libérale, installé dans un cabinet médical seul

Médecine générale ambulatoire libérale, installé dans un cabinet médical avec d'autres médecin (sans paramédicaux)

Médecine générale ambulatoire libérale, installé dans une Maison de Santé Pluridisciplinaire

Médecine générale ambulatoire libérale, remplaçant

Médecine générale ambulatoire salariée

Autre : _____

6. Dans quel type de zone exercez-vous ? *

Une seule réponse possible.

Urbain

Semi rural

Rural

7. Au cours de quel(s) stage(s) durant vos études avez-vous eu une formation aux technique d'infiltration *

Plusieurs réponses possibles.

- Stage hospitalier au cours de l'externat
- Stage ambulatoire au cours de l'externat
- Stage hospitalier au cours de l'internat
- Stage ambulatoire de niveau 1 au cours de l'internat
- SASPAS
- Aucun

8. Le cas échéant, quel stage hospitalier ?

9. Avez-vous fait une formation complémentaire concernant les infiltrations ? *

Une seule réponse possible.

- Oui
- Non

10. Si oui, laquelle ?

11. Réalisez-vous des infiltrations de dérivés cortisoniques dans votre pratique médicale courante ? *

Une seule réponse possible.

- Oui
- Non

12. Si vous réalisez des infiltrations : combien par mois en moyenne ?

Une seule réponse possible.

- 1 à 5
- 6 à 10
- > 10

13. Si vous réalisez des infiltrations : dans quelles indications ?

Plusieurs réponses possibles.

- Arthrose rachis cervical
- Arthrose rachis thoracique
- Arthrose rachis lombaire
- Omarthrose
- Gonarthrose
- Rhizarthrose
- Arthrite inflammatoire (Polyarthrite Rhumatoïde, Spondylarthrite ankylosante)Tendinopathie
- de la coiffe des rotateurs
- Bursite sous acromio deltoïdienne
- Epicondylite
- Tendinopathie du poignet
- Syndrome du canal carpien
- Tendinopathie du moyen fessier
- Epine calcanéenne
- Autre : _____

14. Si vous réalisez des infiltrations : lesquelles réalisez-vous sous contrôle échographie ?

Plusieurs réponses possibles.

- Arthrose rachis cervical
- Arthrose rachis thoracique
- Arthrose rachis lombaire
- Omarthrose
- Gonarthrose
- Rhizarthrose
- Arthrite inflammatoire (Polyarthrite Rhumatoïde, Spondylarthrite ankylosante) Tendinopathie
- de la coiffe des rotateurs
- Bursite sous acromion deltoïdienne
- Epicondylite
- Tendinopathie du poignet
- Syndrome du canal carpien
- Tendinopathie du moyen fessier
- Epine calcanéenne
- Aucune

Autre : _____

15. Si vous ne réalisez pas d'infiltration : quelles en sont les raisons ?

Plusieurs réponses possibles.

- Doute sur l'efficacité
- Manque de formation
- Manque de temps
- Accès rapide à un rhumatologue
- Accès rapide à un autre médecin généraliste qui pratique les infiltrations
- Accès rapide à un médecin du sport qui pratique les infiltrations Majoration
- du prix de la RCP liée à la pratique des infiltrations
- Faible rémunération de la cotation

Autre : _____

16. Pensez-vous qu'une formation pratique concernant les infiltrations pourraient inciter les jeunes médecins généralistes à les inclure dans leur pratique médicale ? *

Plusieurs réponses possibles.

- Oui si cette formation a lieu pendant l'internat de médecine générale
- Oui si cette formation a lieu en post internat dans le cadre de la FMC
- Non

SERMENT D'HIPPOCRATE

“Au moment d’être admis à exercer la médecine, je promets et je jure d’être fidèle aux lois de l’honneur et de la probité.

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

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

J’informerai les patients des décisions envisagées, de leurs raisons et de leurs conséquences.

Je ne tromperai jamais leur confiance et n’exploiterai pas le pouvoir hérité des circonstances pour forcer les consciences.

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

Admis dans l’intimité des personnes, je tairai les secrets qui me seront confiés. Reçu à l’intérieur des maisons, je respecterai les secrets des foyers et ma conduite ne servira pas à corrompre les mœurs.

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

Je préserverai l’indépendance nécessaire à l’accomplissement de ma mission. Je n’entreprendrai rien qui dépasse mes compétences. Je les entretiendrai et les perfectionnerai pour assurer au mieux les services qui me seront demandés.

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

Que les hommes et mes confrères m’accordent leur estime si je suis fidèle à mes promesses ; que je sois déshonoré et méprisé si j’y manque.”

Titre de la thèse :

« Infiltrations intra et péri articulaires de dérivés cortisoniques : évaluation des pratiques des jeunes médecins généralistes de l'Hérault »

Auteur : DESCHAMPS Pierre

Résumé :

INTRODUCTION : Le nombre de consultations médicales liées à des pathologies de l'appareil musculo squelettique va augmenter dans les années à venir. Or, de moins en moins de rhumatologues seront disponibles pour traiter ces pathologies. Les infiltrations de dérivés cortisoniques font partie de l'arsenal thérapeutique à la disposition des médecins dans ces pathologies. Les études montrent que le profil du médecin généraliste qui utilise les infiltrations dans sa pratique courante est en général un homme de 50 ans qui travaille seul. Il nous semblait alors intéressant de s'interroger sur les pratiques des jeunes médecins généralistes concernant ces infiltrations.

OBJECTIF PRINCIPAL : Analyser les pratiques des jeunes médecins généralistes de l'Hérault en matière d'infiltrations de dérivés cortisoniques dans la prise en charge des pathologies musculo squelettiques.

METHODE : étude quantitative, transversale, multi centrique réalisée auprès des médecins généralistes de l'Hérault qui se sont inscrits à l'Ordre entre le 1^{er} janvier 2016 et le 30 août 2021.

RESULTATS : 29 médecins ont répondu à notre questionnaire. 20,69% pratiquaient des infiltrations dans leur activité médicale courante. Trois variables semblaient être liées au fait de pratiquer ces infiltrations : le sexe masculin ($p=0,056$), le fait d'avoir eu une formation aux infiltrations durant un stage de l'internat ou de l'externat ($p=0,058$) et le fait d'avoir fait une formation complémentaire concernant ces infiltrations ($p=0,04$). Les principales indications de ces infiltrations étaient la gonarthrose (83,33%), l'épicondylite et la tendinopathie du moyen fessier (33,33%). Les principaux freins à la réalisation des infiltrations étaient le manque de formation (95,65%), le manque de temps (43,48%), l'accès rapide à un rhumatologue (26,09%) ou à un médecin qui pratique les infiltrations (17,39%). Enfin, 82,76% estimaient qu'une formation pratique au cours de l'internat de médecine générale inciteraient les jeunes médecins généralistes à inclure ces gestes dans leur pratique médicale courante.

CONCLUSIONS : Les jeunes médecins généralistes de l'Hérault pratiquent peu les infiltrations par rapport à leurs aînés, mais ils sont majoritairement demandeurs d'une formation pratique notamment durant l'internat afin de plus facilement pouvoir inclure ces gestes dans leur pratique médicale courante.

Mots clés : INFILTRATIONS, GLUCOCORTICOÏDES, MEDECINE GENERALE, HERAULT